

# KATALOG & TECHNISCHER GUIDE 2023.1



**RAGOTZKY+GÄTJE**

Holtener Strasse 288, 24106 Kiel | [mail@ragotzkygaetje.de](mailto:mail@ragotzkygaetje.de) | 0431-389080  
[ragotzkygaetje.de](http://ragotzkygaetje.de) | [shop.ragotzkygaetje.de](http://shop.ragotzkygaetje.de) | [spannsysteme-shop.de](http://spannsysteme-shop.de)

**HANS TREIBER**

Gutenbergstrasse 19, 24558 Henstedt-Ulzburg | 04193-77943  
[mail@hanstreiber.de](mailto:mail@hanstreiber.de) | [shop.hanstreiber.de](http://shop.hanstreiber.de) | [fraeser-shop.de](http://fraeser-shop.de)

# FRÄSEN - VOLLHARTMETALL

**SECO**

>30.000

STANDARDPRODUKTE



>75

LÄNDER



>4.100

ENGAGIERTE MITARBEITER



## EXZELLENT ZERSpanungSLÖSUNGEN

Seco ist einer der weltweit führenden Anbieter von effizienten Zerspanungslösungen. Basierend auf umfassendem Know-how und praktischer Erfahrung optimiert Seco gemeinsam mit seinen Kunden die vielfältigen Prozesse in der spanenden Fertigung. Das Angebot umfasst leistungsstarke Präzisionswerkzeuge für alle Technologien sowie ergänzende Service- und Dienstleistungen: vom Lagermanagement über Maschinenausrüstung, digitales Datenmanagement und Webanwendungen bis hin zur Prozessanalyse der gesamten Fertigung.

# VOLLHARTMETALLFRÄSER



Jabro Tools bei Lottum, Niederlande, wurde 1976 gegründet und ist seit 2001 eine Tochtergesellschaft von Seco Tools.

Durch kontinuierliche Forschung und permanente Verbesserung des Fertigungsprozesses hat sich Jabro Tools im Laufe der Jahre eine führende Position im Markt erobert.

Die Produkte erfüllen die hohen Anforderungen der High-Tech-Industrie. Seco Jabro fertigt Präzisionswerkzeuge aus Vollhartmetall, in Standard- und in Sonderausführung, für Kunden in den unterschiedlichsten Industriezweigen,

wie z. B.:

- Allgemeiner Maschinenbau
- Werkzeug- und Formenbau
- Luft- und Raumfahrt
- Medizintechnik
- Energieerzeugung
- 3C (Computer, Elektronik (Customer Electronics) und Kommunikation (Communication))

## Allgemeine Informationen

Index.....	3-4
Informationen zum Produkt, inklusive Technische Informationen.....	5-28

## Universell

Produktinformationen und Schnittdaten.....	29-181
--	--------

## Stahl und Guss

Produktinformationen und Schnittdaten.....	182-207
--	---------

## Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

Produktinformationen und Schnittdaten.....	208-320
--	---------

## NE-Metalle

Produktinformationen und Schnittdaten.....	321-365
--	---------

## Harte Werkstoffe

Produktinformationen und Schnittdaten.....	366-402
--	---------

## Kunststoffe und Composite

Produktinformationen und Schnittdaten.....	403-455
--	---------

## Graphit

Produktinformationen und Schnittdaten.....	456-472
--	---------

## X-Heads

Produktinformationen und Schnittdaten.....	473-555
--	---------

## Technische Informationen

Berechnungen.....	556-563
Schnittdatenberechnung und Definitionen.....	564-565

## Minimaster® Plus

Produktinformationen und Schnittdaten.....	566-629
--	---------

## Minimaster

Produktinformationen und Schnittdaten.....	630-720
--	---------

## SMG

Werkstoff-Gruppen - SMG (Seco Werkstoff-Gruppen).....	721-733
---	---------

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harte Werkstoffe

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

**SOLID<sup>2</sup>**

JS412	325-326
JS413	328-329
JS452	331-334, 336, 338-339
JS453	336-339
JS506	123-124
JS509	127-128
JS520	102-103
JS522	106
JS532	111-112
JS533	115-116
JS534	119-120
JS553	52-61
JS554	77
JS554	70-81, 90-91
JS564	94-95
JS565	98-99
JS720	241-251
JS730	254-256
JS754	213-227
JS755	230-239
JSB512	109
JSE512	36-37
JSE513	40-43
JSE514	46-49

**TORNADO**

JH112	200-201, 384-385
JH120	375
JH130	377
JH142	195-196, 381-382
JH150	204, 388
JH160	206, 390
JH40	345-346
JH410	352
JH421	348-350
JH440	354
JH450	356
JH460	358
JH710	297
JH721	309
JH722	311
JH724	281
JH726	283
JH730	301
JH734	285
JH736	287
JH740	295
JH744	289
JH746	291
JH770	293
JH780	305
JH790	29
JH910	131-132
JH930	135, 379
JHB720	307
JHB970	137, 198

**HPM**

JHP170	369-370
JHP490	341-343
JHP751	258-259
JHP760	261-263
JHP770	265-270
JHP780	272-275
JHP794	277
JHP951	191-192
JHP993	185-186
JHP994	303

**HFM**

JHF181	372
JHF980	139-140
SHF712	313

**MINI**

JM403	362
JM404	362
JM406	362
JM413	364
JM416	364
JMB112	399-401
JMB542	173
JMB562	176-177
JMB563	180
JMB642	471
JMB662	471
JME142	392-395
JME144	397
JME542	163
JME562	166-167
JME564	170
JME642	469
SMB413/414/416	360
SMB614/616	467
SMB713/714/716	317
SME714/716	315

**DIAMOND**

JD620	459
JD630	461
JD640	463
JD660	465

**COMPOSITE**

JC845	407
JC850	409
JC860	411
JC870	413-416
JC871	419-422
JC875	425-426
JC876	429-430
JC877	433-434
JC880	437
JC885	439
JC898	441
JC899	443-444
JPD850	446
JPD880	448
JPD890	450

**VHM**

HK/HKM	149-159
V31	160
J28	454
J29	143
J36	146
J93	452

**CERAMIC**

JCG790	279
--------	-----

**HSS-E**

JCO710	319
--------	-----

**Minimaster**

MM06.....	636-641
MM08.....	651-656
MM10.....	668-674
MM12.....	686-693
MM16.....	705-711

**Minimaster Plus**

MP10.....	571-579
MP12.....	591-599
MP16.....	611-618

**X-Heads**

XE-DM.....	482
XE-E.....	480-481
XE-S.....	476-479
XHF580.....	519-520
XHF780.....	525-526
XHT740.....	517
XSB540.....	499
XSB720.....	507-508
XSE450.....	513-514
XSE550.....	483-484, 489-490, 495-496
XSE720.....	501-502
XVB510.....	546-547
XVC506.....	550
XVC509.....	550
XVC512.....	550
XVE510.....	543
XVE540.....	531-532, 537-538
XVK310.....	554

## Übersicht Produktfamilien

### SOLID<sup>2</sup>



#### Maßstäbe in Leistungsfähigkeit

Die universell einsetzbaren Vollhartmetallfräser sind einfach in der Handhabung und bieten in nahezu allen Werkstoffen ein breites Anwendungsspektrum zu einem hervorragenden Preis-/Leistungsverhältnis.

- Leistungsoptimierte Ausführungen
- Hochflexibler Einsatz durch Längenvielfalt
- Typen JS1x - Hochflexible Werkzeuge für alle Bearbeitungen in Stahl, Rostfrei und Guss
- Typen JS5x - Leistungsoptimierte Universalwerkzeuge für alle Bearbeitungen in Stahl, Rostfrei und Guss. Jabro-Solid<sup>2</sup> ist verfügbar im Durchmesserbereich von 1 bis 32 mm und in Zoll 1/32 - 1 1/4.

Jabro-Solid<sup>2</sup> beinhaltet auch eine Reihe spezieller leistungsfähiger Fräser für dynamisches Fräsen (JS564 und JS565). Diese Werkzeuge zeigen eine extrem hohe Leistungsfähigkeit bei klar definiertem Werkzeugweg mit konstantem Kontaktbogen, bei hohen Schnittgeschwindigkeiten und gleichzeitig großer Schnitttiefe.

Alle Fräser der JS500-Reihe verfügen über Fasen ( $c^*45^\circ$ ) mit den folgenden Toleranzen:  $c = DC \leq -3 = +0,01$ ,  $3 < DC \leq -6 = +0,02$ ,  $6 < DC \leq -10 = +0,03$ ,  $10 < DC \leq -14 = +0,04$ ,  $14 < DC \leq -18 = +0,05$ ,  $18 < DC \leq -24 = +0,06$ , Alle Jabro-Solid<sup>2</sup> Produktbezeichnungen sind mit „JS“ gekennzeichnet.

Einen Überblick über alle Produkte der JS<sup>2</sup>-Reihe finden Sie auf Seite 9.

### HSM/TORNADO



Diese Werkzeuge zeichnen sich aus durch hohe Maßtoleranz, kurze Schneiden, Reduzierung des Außendurchmessers und größere Kerndurchmesser für mehr Steifigkeit. Sie eignen sich speziell für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung.

Einen Überblick über alle Produkte der HSM/TORNADO-Reihe finden Sie auf Seite 9.

### HPM



Optimierte Schafffräser sind speziell für Erstausrüster und Hauptlieferanten gedacht, die Einzelteile in großen Chargen produzieren und hohe Anforderungen an optimale Prozesse mit kurzen Zykluszeiten und niedrigen Stückkosten haben.

Einen Überblick über alle Produkte der HPM-Reihe finden Sie auf Seite 10.

### HFM



#### Kosteneffizienter Einsatz

Ein Kompletprogramm an Vollhartmetallfräsern für die Bearbeitung mit hohen Vorschubgeschwindigkeiten. Auch zum Tauchfräsen bestens geeignet.

- Durchmesserbereich von 1 bis 12 mm
  - Geringe Vibrationsneigung auch bei großen Werkzeugauskragungen aufgrund geringer radialer Schnittkräfte
- Hochvorschubwerkzeuge leisten hervorragende Arbeit auch beim Tauchfräsen.

Einen Überblick über alle Produkte für die Hochvorschubbearbeitung finden Sie auf Seite 10.

## Übersicht Produktfamilien

### MINI



Die Vollhartmetallfräser für die Mikrozerspannung von Seco umfassen Eckfräser und Kugelkopfräser mit kleinem Durchmesser. Universal-Werkzeuge eignen sich für die meisten Werkstoff-Gruppen. Spezifische Werkzeuge eignen sich für Graphite und gehärteten Stahl. Alle Werkzeuge sind mit einer dünnen Beschichtung für optimale Leistung versehen.

Einen Überblick über alle Produkte der MINI-Reihe finden Sie auf Seite 10.

### DIAMOND



Verfügbar in einer großen Anzahl an Geometrien in einem großen Durchmesserbereich mit bestmöglichem Substrat für perfekte Adhäsion der Diamantbeschichtung. Insgesamt steigern diese Schafffräser erheblich die Produktivität und senken die Werkzeugkosten durch weniger Werkzeugwechsel und hohe Vorschübe bei der Bearbeitung von Präzisionsteilen.

Einen Überblick über alle diamantbeschichteten Produkte finden Sie auf Seite 10.

### COMPOSITE



Das Produktprogramm besteht aus diamantbeschichteten, unbeschichteten und PKD-Fräsern mit verschiedenen Geometrien sowie Fräser mit eingelöteter PKD-Spitze. Die Werkzeuge sind speziell für schwierige Zerspanungsbedingungen in anspruchsvollen Werkstoffen optimiert.

Einen Überblick über alle Produkte der Composite-Reihe (JC) finden Sie auf Seite 10.

### VHM



Beinhaltet universelle beschichtete und unbeschichtete Schafffräser speziell zur Zerspannung von Kunststoffen und Aluminium, als Fasfräser oder konisch. Die Produkte bestehen aus hochqualitativen Sorten und Beschichtungen für berechenbare Standzeiten.

Einen Überblick über alle Vollhartmetallfräser finden Sie auf Seite 11.



## Übersicht Produktfamilien

### CERAMIC



Zum schnellen Zerspanen der härtesten hitzeresistenten Superlegierungen (HRSA) brauchen Sie ein Werkzeug, das genauso robust und fortschrittlich ist wie die Werkstoffe selbst. Optimieren Sie Ihre Prozesse und zerspanen Sie Ihre HRSA-Werkstücke deutlich schneller mit diesen leistungsstarken Keramik-Vollhartmetallfräsern. Einen Überblick über alle CERAMIC-Produkte finden Sie auf Seite 11.

### HSCO



Kobalthaltiger Schnellarbeitsstahl ist eine Premiumsorte für mehr Leistung im Vergleich zu herkömmlichen Schnellarbeitsstählen. Dank mehr Härte weisen diese HSS\_Fräser eine längere Standzeit in abrasiven, wärmebeständigen und exotischen Werkstoffen auf. Das Spanntdesign, die verschleißfeste Beschichtung und optimierte Kühlschmiermittelkanäle sorgen für hohe Qualität und geringere Werkzeugkosten in diesen anspruchsvollen Werkstoffen. Einen Überblick über alle HSS-CO-Produkte finden Sie auf Seite 11.

### X-Heads




Mit dem Wechselkopfsystem von Seco kann man schnell und einfach zwischen verschiedenen Vollhartmetall-Fräskopfgeometrien wechseln, um alle Fräsvorgänge zu optimieren und gleichzeitig die Herstellungskosten und den Werkzeugbestand zu reduzieren. X-Head-Schaftfräser werden für eine noch größere Vielseitigkeit auf einer Vielzahl von verfügbaren Schaftlängen montiert, mit langen Ausführungen. Der Wechsel von X-Head Köpfen erfordert nur eine einfache Drehung eines Schraubenschlüssels, wobei der Schaft in der Maschine verbleiben kann. Dank einer sicheren und zuverlässigen Verbindung, die eine Wechselgenauigkeit von 50 Mikrometern ermöglicht, müssen die Werkzeuglängen nicht mehr neu eingemessen werden. Einen Überblick über alle Produkte der X-Head-Reihe (austauschbare Köpfe) finden Sie auf Seite XX.

## Übersicht Produktfamilien

Produktfamilie	Technologie	Produkt	1xx	4xx	5xx	6xx	7xx	8xx	9xx
Jabro-Solid <sup>2</sup>	Allgemeine Bearbeitung	JS		■	■		■		
Jabro - HPM	Hochleistungsbearbeitung	JHP	■	■			■		■
Jabro - HFM	Hochvorschubbearbeitung	JHF	■						■
Jabro - Mini	Mikrofräsen	JM	■	■	■	■			■
Jabro - HSM/Tornado	Hochgeschwindigkeitsbearbeitung	JH	■	■			■		■
Jabro - Ceramic	Hochleistungsbearbeitung	JCG					■		
Jabro - Diamond	Graphitbearbeitung	JD				■			
Jabro - Composite	Composite-Bearbeitung	JC, JPD						■	
Jabro - VHM	Allgemeine Bearbeitung	J		■					■
Jabro - HSS-E	Allgemeine Bearbeitung	JCO					■		
X-Heads - Solid <sup>2</sup>	Hochleistungsbearbeitung	XS		■	■		■		
X-Heads - HFM	Hochvorschubbearbeitung	XHF			■		■		
X-Heads - HSM/Tornado	Hochgeschwindigkeitsbearbeitung	XH			■		■		
X-Heads - VHM	Allgemeine Bearbeitung	XV			■		■		
<b>SMG</b>									
P1-8					■				■
P11-12					■				■
M1-3					■		■		
M4-5					■		■		
K1-7					■				■
S1-3					■		■		
S11-13					■		■		
H			■		■				
N1				■	■				
N2-3				■	■				
N11				■	■				
TS				■				■	
TP				■				■	
GR						■			
Weitere Informationen zu SMG (Seco Werkstoff-Gruppe), siehe Seite 722									

## Zusammenfassung

		Seite	Produktfamilie	P1-8	P11-12	M1-3	M4-5	K1-7	N1	N2-3	N11	S1-3	S11-13	H3-31	TS1	TS2-3	TS4	TP1	TP2-3	TP4	Honeycomb	GR		
	36	SOLID²	JSE512	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○			○				○		
	40		JSE513	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○			○	
	46		JSE514	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○			○	
	109		JSB512	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○			○	
	52		JS553	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○			○	
	70		JS554	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○			○	
	325		JS412								●	○	○	○	○	○	○			○			○	
	328		JS413								●	○	○	○	○	○	○			○			○	
	331		JS452								●	○	○	○	○	○	○			○			○	
	336		JS453								●	○	○	○	○	○	○			○			○	
	102		JS520	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○			○	
	106		JS522	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○			○	
	111		JS532	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○			○	
	115		JS533	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○			○	
	119		JS534	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○			○	
	123		JS506	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○			○	
	127		JS509	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○			○	
	94		JS564	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○			○	
	98		JS565	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○			○	
	241		JS720																					
	254		JS730																					
	213		JS754			○																		
	230		JS755			○																		
345	JH40	HSM/TORNADO	JH40								●				●									
200, 385	JH112		JH112													●								
375	JH120		JH120													●								
377	JH130		JH130													●								
195, 382	JH142		JH142	●	○											●								
388	JH150		JH150													●								
390	JH160		JH160	●	○											●								
352	JH410		JH410									●				●								
348	JH421		JH421									●				●			●					
354	JH440		JH440									●				●			●					
356	JH450		JH450									●				●			●					
358	JH460		JH460									●				●			●					
297	JH710		JH710											●	●									
307	JHB720		JHB720			●	●			●	●	●	○	○		●			●					
309	JH721		JH721										●	●	●									
311	JH722		JH722										●	●	●									
311	JH724		JH724			●	●						●	●	●									
311	JH726		JH726			●	●						●	●	●									
301	JH730		JH730										●	●	●									
285	JH734		JH734	○	○	○							○	○	○									
287	JH736		JH736	○	○	○							○	○	○									
295	JH740		JH740										○	○	○									
289	JH744		JH744	○	○	○							○	○	○									
291	JH746		JH746	○	○	○							○	○	○									
293	JH770		JH770										●	●	●									
305	JH780		JH780										●	●	●									
299	JH790		JH790										●	●	●									
131	JH910	JH910			○	○	○	○				○	○	○				○			○			
135, 379	JH930	JH930			○	○	○	○				○	○	○	○			○			○			
137, 198	JHB970	JHB970			○	○	○	○				○	○	○										








● Erste Wahl, ○ Alternative

## Zusammenfassung

	Seite	Produktfamilie		P1-8	P11-12	M1-3	M4-5	K1-7	N1	N2-3	N11	S1-3	S11-13	H3-31	TS1	TS2-3	TP1	TP2-3	TS2/TP2+N1	TS2/TP2+S12	Honeycomb	GR		
	369	HPM	JHP170											•										
	258		JHP751										•	•										
	261		JHP760			•	•																	
	265		JHP770											•										
	272		JHP780											•										
	261		JHP794				•	•																
	341		JHP490							•	•													
	191		JHP951		•	○				•														
	185		JHP993		•	○				•														
	303		JHP994												•	•								
	372	HFM	JHF181	○	○			•					•	•	•									
	372		SHF712																					
	139		JHF980	•	○	•	•	•					•	•	○									
	399	MINI	JMB112												•									
	392		JME142													•								
	397		JME144													•								
	362		JM403/404/406							•	•													
	364		JM413/416							•	•	•				•		•						
	364		SMB413/414/416							•	•					•		•						
	173		JMB542	•	•	•	•			○	○	○		•	○								○	
	176		JMB562	•	•	•	•			○	○	○		•	○									○
	180		JMB563	•	•	•	•			○	○	○		•	○									○
	163		JME542	•	•	•	•			○	○	○		•	○									○
	166		JME562	•	•	•	•			○	○	○		•	○									○
	170		JME564	•	•	•	•			○	○	○		•	○									○
	170		SMB713/714/416																					
	170		JME714/716											•	•									
	471		JMB642/JMB662																					•
	471		JMB662																					•
	469		JME642																					•
469	SMB614/616																					•		
	459	DIAMOND	JD620																				•	
	461		JD630																					•
	463		JD640																					•
	465		JD660																					•
	407	COMPOSITE	JC845													•		•						
	409		JC850													•		•						
	411		JC860													•		•					•	
	413		JC870													•		•					•	
	419		JC871													•		•					•	
	425		JC875													•		•						
	429		JC876													•		•						
	433		JC877													•		•						
	437		JC880													•		•						
	439		JC885													•		•						
	441		JC898																	•	•			
	443		JC899																	•	•			
	446		JPD850																					•
	448		JPD880																					•
	450		JPD890																					•

• Erste Wahl, ○ Alternative

## Zusammenfassung

	Seite	Produktfamilie		P1-8	P11-12	M1-3	M4-5	K1-7	N1	N2-3	N11	S1-3	S11-13	H3-31	TS1	TS2-3	TS4	TP1	TP2-3	TP4	Honeycomb	GR		
	454	VHM	J28												•									
	146		J36	○	•	○	○	○	○	•	•	○	○			○			○					
	149		HK/HKM	•		•	•	•	•	•	○	•	•	•	•	•	•			•				
	160		V31	•	○	•	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•			•	
	143		J29	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○	•			•			•	
	452		J93F													•			•					
	279	Ceramic	JCG790									•												
	319	HSS-Co	JCO710			•	•						•											
	483-490	X-HEADS SOLID <sup>2</sup>	XSE550	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•			○		
	499		XSB540	•	○	•	•	•	•	•	•	○	•	○	○	•			•			○		
	513-514		XSE450							•	•	•				•			•					
	501-502		XSE720	○	•	•	•						•	•										
	507		XSB720	○	•	•	•						•	•										
	289	X-HEADS HSM/TORNADO	XHT740	○	•	•							○	•										
	520	X-HEADS HFM	XHF580	•	•	•	•	•					○	○	○									
	525		XHF780	○	○	•	•						•	•	○									
	538	X-HEADS VHM	XVE540	•	•	•	•	•	•	•	•	○	○	○	•			•				○		
	543		XVE510	•	•	•	•	•	○	○	○	○	○	○	○	•			•			○		
	546-547		XVB510	•	•	•	•	•	○	○	○	○	○	○	○	•			•			○		
	550		XVC506/509/512	•	•	•	•	•	○	○	○	○	○	○	○	•			•			○		
	554		XVK310	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○	○	○	•			•			○		

• Erste Wahl, ○ Alternative

## Code-Schlüssel

### Vollhartmetall-Schafffräser

<b>R</b>	<b>JS</b>	<b>720</b>	<b>100</b>	<b>D</b>	<b>2</b>	<b>R050</b>	<b>.0</b>	<b>Z6</b>	<b>C</b>	<b>HXT</b>
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12


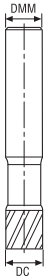
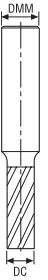
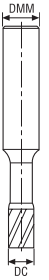
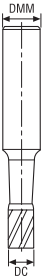


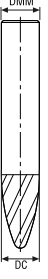

### X-Heads – Köpfe

<b>R</b>	<b>XSE</b>	<b>550</b>	<b>E10</b>	<b>100</b>	<b>D</b>	<b>2</b>	<b>R050</b>	<b>Z4</b>	<b>A</b>	<b>SIRA</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12

1. Fräsertyp	2. Produktprogramm	3. Geometrie
Leer = Standard (Katalog) Produkt R = Nachgeschliffenes Produkt (komplett) RK = Nachgeschliffenes Produkt (stirnseitig)	J = JABRO® VHM JC = JABRO® Composites JD = JABRO® Diamond JH = JABRO® HSM/Tornado JHF = JABRO® HFM JHP = JABRO® HPM JM = JABRO® Mini JS = JABRO® SOLID <sup>2</sup>	Eine dreistellige Zahlenkombination gibt die Schneidgeometrie an. Beispiel: 111, 951, 553, 514 usw.

4. Anschlussgröße	5. Fräsdurchmesser
Diese Abbildung zeigt die Größe der Gewindeverbindung zwischen Kopf und Adapter E10 = 10 mm E12 = 12 mm E16 = 16 mm E20 = 20 mm E25 = 25 mm	Metrisch = 3-stelliger Code (im Fall eines 4-stelligen Codes – xx,xx mm) Zöllig = ein Punkt gefolgt von einem 3-stelligen Code Beispiel: Zoll = 4-stelliger Code (0250 = 1/4")

6. Ausführung

(DC = DMM)		(DC < DMM)			(DC > DMM)
					
<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>J</b>	<b>P</b>
Form					
					
<b>N</b>	<b>X</b>			<b>T</b>	

7. Werkzeuglänge

Eine einzelne Zahl gibt die Werkzeuglänge an, im Vergleich zu anderen Werkzeugen mit derselben Geometrie.

9. Aufnahmetyp

- 0 = Zylindrisch
- 3 = Weldon
- 5 = Whistle Notch
- 9 = Safe-Lock

10. Schneidenzahl

Anzahl der Schneiden des Fräsers  
Beispiel: PCEDC2 = 2 Schneiden, PCEDC6 = 6 Schneiden

11. Kühlschmiermittelkanäle

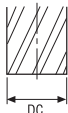
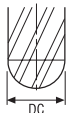
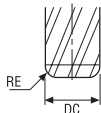
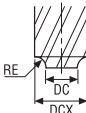
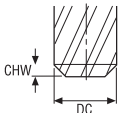
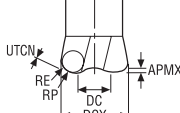
LEER = Keine interne Kühlschmiermittelzufuhr  
A = Mit interner Kühlschmiermittelzufuhr  
C = Spanteiler

12. Sorten

Ein 4-stelliger Code spezifiziert die Beschichtung des Fräsers.

MEGA =	MEGA	DURA =	DURA
MT =	MEGA-T	NXT =	NXT
M64 =	MEGA-64	HXT =	HXT
M64 T =	MEGA-64-T	STAX =	STAX
SIRA =	SIRON-A	TAN =	TAN
HEMI =	HEMI	M9 =	M9
DIA =	DIAMOND	AXT =	AXT

## Bezeichnung

8. Fräserausführung					
Scharfe Schneide	Kugelkopf	Ecken-radius	Konvexradien-fräsen	Fase	Hochvorschubfräser
					
<b>S</b>	<b>B</b>	<b>R...</b>	<b>K...</b>	<b>C</b>	<b>H</b>
<b>Radiusgröße für Produkte mit konvexem oder konkavem Radius</b>					
<p>000 = Für metrische Werkzeuge ist die Ausführung in einem dreistelligen Zahlencode angegeben. Durch 100 dividiert, erhält man den tatsächlichen Eckenradius in Millimeter.</p> <p>.000 = Für Werkzeuge in Zollabmessungen ist die Ausführung in einem 4-stelligen Zahlencode angegeben (d. h. ein Punkt, gefolgt von einer dreistelligen Zahl). Die Abbildung zeigt die Größe des Eckenradius in Zoll (e.g. R.100 = Eckenradius 0,100").</p>					

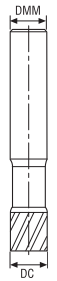
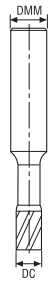
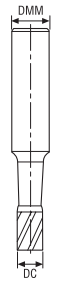


## Code-Schlüssel

### X-Heads – Schäfte

<b>X</b>	<b>E10</b>	<b>100</b>	<b>E</b>	<b>2</b>	<b>- 055 -</b>	<b>00</b>	<b>.0</b>	<b>S</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1. Produktprogramm	2. Anschlussgröße	3. Schaftdurchmesser
X = X-Head-Zylinderschaft	Diese Abbildung zeigt die Größe der Gewindeverbindung zwischen Kopf und Adapter E10 = 10 mm E12 = 12 mm E16 = 16 mm E20 = 20 mm E25 = 25 mm	Metrisch = 3-stelliger Code Zöllig = ein Punkt gefolgt von einem 3-stelligen Code Beispiel: (050 = metrisch, 5 mm)/(.500 = zöllig, 1/2 Zoll)

4. Ausführung		
(DC = DMM)	(DC < DMM)	
 <p><b>E</b></p>	 <p><b>G</b></p>	 <p><b>J</b></p>

5. Werkzeuglänge	6. Gesamtlänge
Eine einzelne Zahl gibt die Werkzeuglänge an, im Vergleich zu anderen Werkzeugen mit derselben Geometrie.	Metrisch = 3-stelliger Code Zöllig = 3-stelliger Code mit einem Punkt nach der ersten Ziffer Beispiel: (055 = metrisch, 55 mm)/(2.50 = zöllig, 2 1/2 Zoll)

7. Kegelwinkel	8. Aufnahmetyp	9. Werkstoffarten
Gibt den Konuswinkel an. Beispiel: (00 = 0°; 05 = 5°; 10 = 10°)	0 = Zylindrisch 3 = Weldon 5 = Whistle Notch 9 = Safe-Lock	Gibt die verschiedenen verfügbaren Schaftwerkstoffe an. S = Stahl DM = Densimet E = Vollhartmetall

## Ihre Vorteile

### Individuelle Lösungen - Sonder- und modifizierte Werkzeuge



Falls Standardprodukte nicht für Ihre Anwendung passen, haben wir individuelle Sonderlösungen für Sie. Steigern Sie Ihre Produktivität! Zusätzlich zu unseren Standardprodukten bieten wir:

#### Werkzeuge nach Kundenwunsch

Modifizierte Geometrien oder Formwerkzeuge für kundenspezifische Anforderungen. Wir arbeiten mit Ihnen zusammen, um eine passende Lösung zu finden. Zum Beispiel:

- Modifizierte Werkzeuge mit Standard-Geometrie
- VHM-Formfräser für Fasen und Radien (MEP, Mechanised Edge Profiling)
- Tannenbaumfräser
- Schwalbenschwanz
- Konischer Kugelkopf
- Kondylusfräser
- Formwerkzeuge
- Tonnenfräser

#### Modifizierte Werkzeuge

Für spezielle Anforderungen bietet Seco die Möglichkeit einer schnellen Modifizierung auf Basis von Jabro-Werkzeugen an, wie z.B.:

- Eckenradius/Fase
- Freilegung, inkl. Verlängerung
- Beschichtung (für unbeschichtete Werkzeuge)
- Kleinerer Werkzeugdurchmesser
- Spanbrecher
- Weldon/Safelock
- Externe Kühlschmiermittelzufuhr

### NOCH LANGE KEIN GRUND ZUM WEGWERFEN

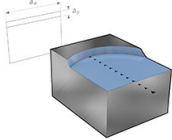
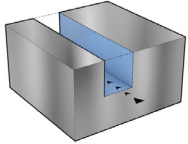
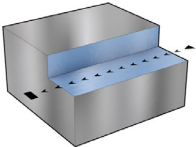
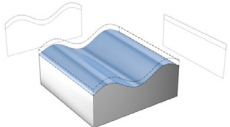
Dank ihrer hervorragenden Kombination aus Hartmetallsubstraten, hoch verschleißfesten Beschichtungen, optimierter Geometrie und kontrollierter Schneidkantenpräparation zeigen die Hartmetallwerkzeuge der neuesten Generation von Seco bemerkenswerte Leistungen.

Aber auch die hochwertigsten Werkzeuge weisen früher oder später Zeichen von Verschleiß an der Schneide auf. Bei kontrolliertem Verschleiß und rechtzeitigem Ersatz können diese Werkzeuge wieder aufbereitet werden. Dadurch reduzieren Sie Ihre Anschaffungskosten erheblich. Wir nutzen die gleichen modernen Technologien, um unsere Vollhartmetallfräser nachzuschleifen, wie um neue Fräser herzustellen.

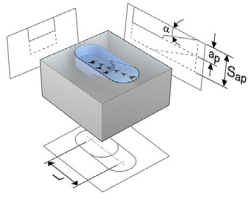
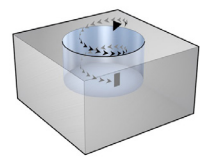
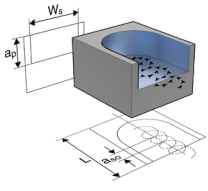
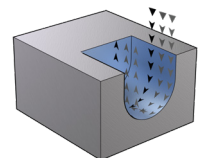
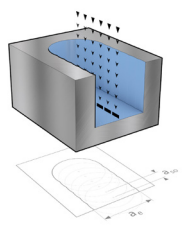
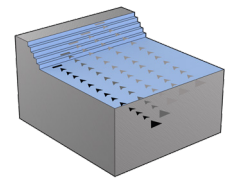
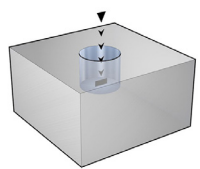
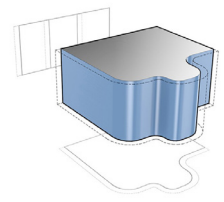
#### IHRE VORTEILE DURCH NACHSCHLEIFEN

- Die Werkzeuge werden in der original Jabro-Ausführung (Geometrie, Kantenpräparation und Beschichtung) wieder aufbereitet.
- Deutliche Kosteneinsparungen durch wiederholten Einsatz desselben Vollhartmetallwerkzeuges.
- Mit unserer kostenlosen Recondition-Box erhalten Sie gleichzeitig einen vorbereiteten Lieferschein.
- Kostenlose, zuverlässige Abholung am Tag, nachdem Sie Ihren Seco-Kontakt benachrichtigt haben.
- Schneller und einfacher Service - wir haben alles für Sie vorbereitet, Sie brauchen nur noch anzurufen!
- Rücklieferung über den normalen Seco-Lieferweg.
- Sichere Transport- und Lagermöglichkeit der aufbereiteten Werkzeuge durch die gleiche Verpackung wie bei Neuwerkzeugen.
- Ein neuer Versandaufkleber ist beigefügt.
- Recondition ist ein wichtiger Schritt für die Umwelt! Secos Verfahren sind weltweit zertifiziert gemäß ISO14001.
- Die Qualität der einzelnen Verfahren ist durch ISO9001 zertifiziert.

## Basisbearbeitungen:

Planfräsen:	Nutfräsen:
<p>Vorgang, bei dem das Werkzeug mit weniger als 180° Kontaktbogen eingreift. Eingriff: Kleine Schnitttiefe <math>a_p</math> und große Schnittbreite <math>a_e</math>.</p> 	<p>Volle Eingriffsbreite des Fräasers Der volle Durchmesser ist im Eingriff, d.h. <math>a_e</math> entspricht DC und <math>a_p</math> ist bis zu 2 x DC abhängig von der genutzten Zerspanungsmethode.</p> 
Eck-/Konturfräsen:	Kopierfräsen:
<p>Bei der Hauptschneide große Schnitttiefe <math>a_p</math> kleine Eingriffsbreite <math>a_e</math></p> 	<p>Kleine Spanquerschnitte mit Werkzeugen mit großen Radien (<math>a_p</math> und <math>a_e</math> sind klein).</p> 

## Weitere Bearbeitungsstrategien:

<p><b>Einwärtskopieren:</b></p> <p>Öffnen einer Tasche durch Zustellung in z unter einem Winkel.</p> 	<p><b>Bohrzirkularfräsen:</b></p> <p>Öffnen einer Bohrung durch zirkulare Zustellung in z-Richtung.</p> 
<p><b>Trochoides Fräsen:</b></p> <p>Öffnen einer Nut durch Überlagerung einer Kreisbewegung mit einer Linearbewegung (Trochoides Fräsen ist die Umsetzung von Nutfräsen in Konturfräsen).</p> 	<p><b>Bohr- und Ziehfräsen:</b></p> <p>Bearbeitung einer 3D-Kontur durch bohrende Zustellung.</p> 
<p><b>Tauchfräsen:</b></p> <p>Öffnen einer tiefen Nut durch Bohrbewegungen in z.</p> 	<p><b>Fräsen in Höhenlinien (Z-Linie):</b></p> <p>Bearbeitung einer Oberfläche durch kurze Bohr- und Tauchbewegungen in z, dann Tasche öffnen.</p> 
<p><b>Bohren:</b></p> <p>Zustellung in z.</p> 	<p><b>Dynamisches Fräsen</b></p> <p>Definierte Werkzeugwege mit konstantem Kontaktbogen für zuverlässige Schruppbearbeitungen von einfachen und komplexen Formen. Die großen axialen (<math>a_p</math>) und kleinen radialen Schnitttiefen (<math>a_e</math>) kombiniert mit hohen Vorschüben pro Zahn (<math>f_z</math>) und Schnittgeschwindigkeiten (<math>v_c</math>) sorgen für hohe Produktivität.</p> 

## Definitionen, Bearbeitungsstrategien:

### Allgemeine Bearbeitung:

Bearbeitungsstrategie für allgemeinen Einsatz. Verhältnis  $a_e$ - $a_p$  sehr stark abhängig von der Bearbeitung.

Werkzeugmerkmale: Werkzeuge weisen sehr große Schneidenlängen und dünne Kerndurchmesser auf. Keine hohen Toleranzanforderungen.

Maschinenanforderungen: Keine speziellen Anforderungen.

Beim Einsatz der CNC-Technologie sind keine modernen Bearbeitungsmethoden möglich.

Nur durchschnittliche Ergebnisse beim Zeitspanvolumen  $Q$  ( $\text{cm}^3/\text{min}$ ).

Anwendungsgebiet ist die Kleinserienfertigung mit vielen verschiedenen Werkstoffen.

### Hochleistungsbearbeitung (HPM):

Eine Bearbeitungsstrategie, bei der sehr hohe Zeitspanvolumen zu erzielen sind.

Typisch für diese Strategie ist  $a_e = 1 \times \text{DC}$  und  $a_p = 1$  bis  $1\frac{1}{2} \times \text{DC}$  je nach zu bearbeitendem Werkstoff.

Mit HPM erzielen Sie extrem hohe Zeitspanvolumen in weit geringerer Zeit als bei der konventionellen Bearbeitung.

Werkzeugmerkmale: Speziell geformte Spankammern im Werkzeug, Beschichtung, mit oder ohne Weldon.

Maschinenanforderungen: Hohe Stabilität, hohe Energieanforderungen, CNC-Steuerung, stabiles Klemmsystem.

Anwendungsgebiet: Serienproduktion, wo Produktions-/Lieferzeit sehr wichtig ist oder bei Einzelproduktion, wo hohe Zeitspanvolumen  $Q$  ( $\text{cm}^3/\text{min}$ ) gefordert sind.

### Hochvorschubbearbeitung (HFM)

Bearbeitungsstrategie, bei der hohe Vorschübe mit vollem Eingriff im

Werkzeugdurchmesser ( $a_e$ ) in Kombination mit einem kleinen  $a_p$  erzielt werden können.

Mit Hochvorschubbearbeitung erzielen Sie Zeitspanvolumen und/oder hohe Oberflächengüten bei einem im Vergleich zur allgemeinen Bearbeitung sehr viel höheren Vorschub.

Werkzeugmerkmale: Speziell entwickelte Schneidengeometrie, sehr kurze Schneidlänge und angepasste Beschichtung.

Maschinenanforderungen: Hohe Stabilität, Möglichkeit für hohe Vorschubgeschwindigkeiten ( $v_f$ ).

Ein großer Vorteil dieser Technologie ist ihre große Bedienerfreundlichkeit; die Programmierung in CAM lässt sich einfach, sicher und schnell vornehmen. Durch Fräsen in Höhenlinien (mit konstanter Schnitttiefe) kann man ohne viel Erfahrung sogar komplexe Formen recht einfach programmieren.

Anwendungsgebiet: Das Anwendungsgebiet reicht von normalem zu gehärtetem Stahl, Titan und Rostfrei, die Bearbeitung eignet sich sehr gut zum Vorschlichten vor der HSM-Bearbeitung.

Auch für tiefe Plattensitze geeignet.

### Mikrofräsen:

Bearbeitungsstrategie, bei der extrem kleine Werkzeugdurchmesser verwendet werden.

Werkzeugmerkmale: Durchmesserbereich von 0,1 bis 2,0 mm, kleine Schnittlängen, umfangreiches Programm an Freilegungen, hohe Präzision, Beschichtung.

Maschinenanforderungen: Hohe Spindelgenauigkeit, hohe Drehzahlen, CNC-Steuerung.

Anwendungsgebiet: Herstellung von Kavitäten wie Nuten, Plattensitze, Bohrungen oder Gravierungen in verschiedenen Werkstoffen.

### Hochgeschwindigkeitsbearbeitung:

Bearbeitungsstrategie mit einer Kombination aus kleinen Spanquerschnitten und hohen Schnittgeschwindigkeiten sowie hohen Vorschubgeschwindigkeiten.

Je nach Bearbeitungsmethode können hohe Zeitspanvolumen und ein geringer  $R_a$ -Wert erzielt werden. Typisch für diese Strategie sind die geringen Schnittkräfte, geringe Erwärmung des Werkzeuges und Werkstückes, geringe Gratbildung und hohe Maßgenauigkeit am Werkstück.

Durch die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung erzielen Sie Zeitspanvolumen und/oder hohe Oberflächengüten bei einer im Vergleich zur allgemeinen Bearbeitung sehr viel höheren Schnittgeschwindigkeit.

Werkzeugmerkmale: Stabile Ausführung (dicker Kerndurchmesser und kurze Schneidenlänge), durchgängig geformte Spankammern für gute Spanabfuhr, Beschichtung.

Maschinenanforderungen: Schnelle CNC-Steuerung, hohe Maximaldrehzahlen und höchste Stabilität.

Anwendungsgebiet: Werkzeug- und Formenbau bei Vorschlicht- oder Schlichtbearbeitungen in gehärtetem Stahl (48-62 HRC).

Mit dem richtigen Werkzeug und modernen Bearbeitungsmethoden kann diese Technologie bei den meisten anderen Werkstoffen ebenfalls eingesetzt werden.

### Dynamisches Fräsen:

Definierte Werkzeugwege mit konstantem Kontaktbogen für zuverlässige Schruppbearbeitungen von einfachen und komplexen Formen. Die großen axialen ( $a_p$ ) und kleinen radialen Schnitttiefen ( $a_e$ ) kombiniert mit hohen Vorschüben pro Zahn ( $f_z$ ) und Schnittgeschwindigkeiten ( $V_c$ ) sorgen für hohe Produktivität.

Dieses CAM-basierte Schruppverfahren, oder Dynamisches Fräsen, legt den Fokus auf den Kontaktbogen des Werkzeuges und die mittlere Spanlast.

Durch Verringerung des Kontaktbogens, entsteht weniger Wärme bei der Schruppbearbeitung. Der Kontaktbogen wird durch geringe seitliche Zustellungen reduziert. Eine geringere Kontaktmenge führt zu weniger Reibung und somit zu weniger Wärme zwischen den Schneidkanten des Werkzeugs und dem Werkstück, das bearbeitet wird. Diese niedrigeren Bearbeitungstemperaturen wiederum ermöglichen höhere Schnittgeschwindigkeiten und kürzere Zykluszeiten.

## Dynamisches Fräsen

### Was versteht man unter „Dynamischem Fräsen“?

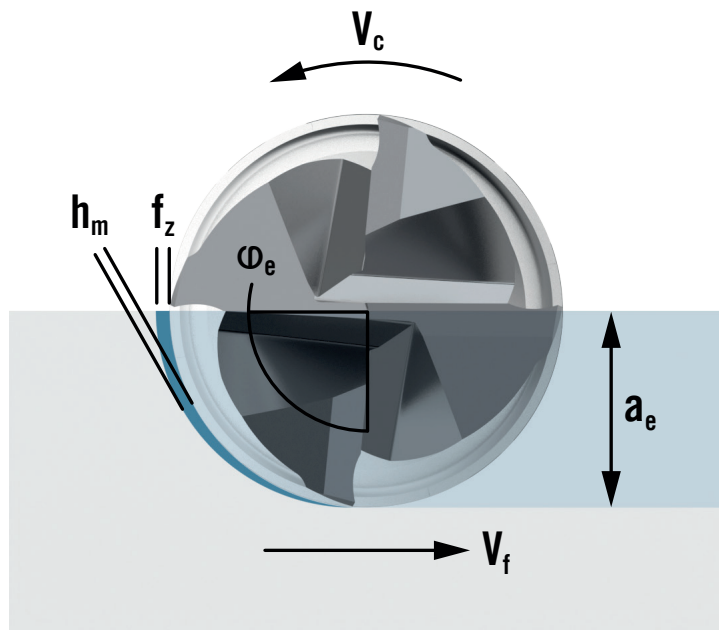
Die aktuellen CAM-Pakete bieten Werkzeugbahnen für spezifische Innen-/Außenradien an. Bei konventionellen Werkzeugbahnen ändert sich der Kontaktbogen stets. Die neuen CAM-Software-Pakete verwenden automatisch verschiedene Vorschübe, um den Kontaktbogen zu steuern und die Spanlast konsistent zu halten.

Dieses CAM-basierte Schruppverfahren, oder Dynamisches Fräsen, legt den Fokus auf den Kontaktbogen des Werkzeuges und die mittlere Spanlast. Durch Verringerung des Kontaktbogens, entsteht weniger Wärme bei der Schruppbearbeitung. Der Kontaktbogen wird durch geringe seitliche Zustellungen reduziert. Eine geringere Kontaktmenge führt zu weniger Reibung und somit zu weniger Wärme zwischen den Schneiden des Werkzeugs und dem Werkstück, das bearbeitet wird. Diese niedrigeren Bearbeitungstemperaturen wiederum ermöglichen höhere Schnittgeschwindigkeiten und kürzere Zykluszeiten. Auch die Zerspankraft ist geringer. Das ermöglicht eine größere Schnitttiefe (APMXS).

Beim Dynamischen Fräsen wird der Kontaktbogen durch Anwendung verschiedener Frässtrategien konstant gehalten.

Durch optimale Werkzeugbahnen und einen konstanten Kontaktbogen kann der Werkzeugradius den Innenradius ohne Gefahr einer Überlastung bearbeiten. Mit diesen Merkmalen können unsere Werkzeuge fürs Dynamische Fräsen (JS554-3C, JS564, JS656, JS754, JS755 und JS720) mehr Material pro Durchgang in der Schruppbearbeitung entfernen - das führt zu kürzeren Zykluszeiten und längerer Standzeit. Durch das konstante verbliebene Material kann das Schlichtwerkzeug eine höhere Oberflächengüte bei längerer Standzeit erzeugen.

### Einfluss von Kontaktbogen und Vorschub pro Zahn



## Ihre Vorteile

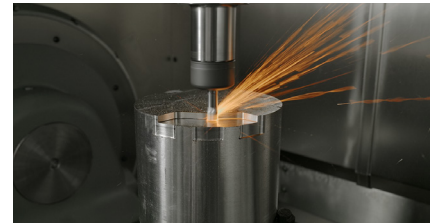
### Hohe Geschwindigkeiten in Superlegierungen mit JABRO® Ceramic

SiAlON-Keramik, hochfeste Geometrien und verstärkte Stirngeometrien sind die Hauptmerkmale dieser hochoptimierten Werkzeuge. Sie ermöglichen Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Hochleistung. Die Werkzeuge eignen sich für Geschwindigkeiten bis zu 1.200 m/min und bieten deutlich mehr Produktivität im Vergleich zu Standard-Vollhartmetallfräsern.

Bei hohen Temperaturen ist auch eine hohe Drehzahl nötig, um die hohe Geschwindigkeit zu erreichen. Bei hohen Temperaturen werden HRSA weicher (850c +). Die Werkzeuge eignen sich für eine Vielzahl an Strategien, so lange ein konstanter Eingriff und ein konstanter Kontakt mit dem Werkstück besteht.

Das Werkzeug eignet sich zum Eckfräsen, Nutfräsen, Fräsen mit hohen Vorschüben und zum schweren Schruppen. All das ist möglich. Bei hohen Geschwindigkeiten ist auch der Rundlauf sehr wichtig.

JABRO Ceramic Werkzeuge finden Sie auf Seite 279.



### Hybrid-Composite-Werkstoffe mit innovativer Geometrie meistern

Der JC899 mit patentierter Geometrie eignet sich speziell für hybride Plattenpakete, wie CFRP-Ti und CFRP-Alu. Aufgrund des Linksdralls verhindert das Werkzeug eine Beschädigung der Oberfläche durch Delamination, Absplittungen oder Spanmarken. Der JC899 mit Linksdraht und der rechtsschneidige STAX-Schlichter sorgen für eine hohe Oberflächengüte und verhindern Späne zwischen den zwei Schichten.

Nachbehandeln, Trennen, Säubern, Entgraten und Zusammenfügen der Werkstücke gehört der Vergangenheit an. Dies erhöht die Effizienz und verlängert die Standzeit. Die Bohrungsbearbeitung kann mit dem JC898 Hochvorschub-Schruppwerkzeug ersetzt werden. Das Werkzeug wird in Bohrzirkularbearbeitung eingesetzt und ermöglicht dem JC899 einen kontinuierlichen Schnitt. Das erhöht den Ausstoß und verbessert Bohrungsgröße und Toleranz.

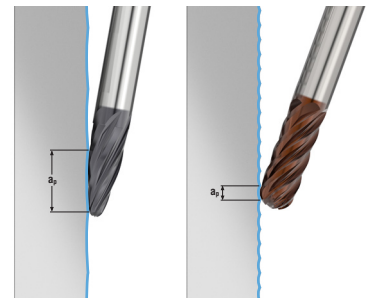
JABRO® JC898/JC899 finden Sie auf Seite 441 - 443.



### Größere Stepover für schnelleres Schlichten

Für schnelle und zuverlässige Schlichtbearbeitung ermöglichen konvexe Werkzeuge durch eine innovative konische - oder „Tropfen“-Geometrie einen größeren Stepover gegenüber Kugelkopffräser. Dies ist durch Einsatz moderner CAD/CAM-Systeme möglich. Mithilfe von 5-Achs-Bewegungen bleibt die Schneide des Werkzeuges stets in einem exakten Winkel zur Werkstückoberfläche.

Zusätzlich zu unseren Standard-Tonnenfräsern bietet Seco diese auch als Sonderlösungen an, z.B. mit Linsenform.



### Senken Sie das Risiko bei Mikrozerspanung

Erreichen Sie Präzision, Genauigkeit und hohe Oberflächengüten für kleinste Werkstücke mit unseren JABRO® Schafffräsern. Das Produktprogramm an Mini-Fräsern bietet längere Standzeit, mehr Stabilität und Ruhe für Bearbeitungen, die mit dem bloßen Auge kaum sichtbar sind.

Präzise Geometrien, praktisch keine Rundlaufabweichung, moderne Beschichtungen und echte Radiustoleranzen führen zu langer Standzeit und hoher Zuverlässigkeit. Mit den richtigen Zerspanungsbedingungen zeigen die Fräser ihr volles Potenzial. Mit der passenden Werkzeugaufnahme wird die Rundlaufabweichung minimiert. Auch das CAM-Programm kann mit der SECO JABRO® Vorschuboptimierung durch Berechnung der idealen Drehzahl und Vorschubgeschwindigkeit optimiert werden. Werkzeug und Aufspannung verhindern unvorhersehbare Herausforderungen während Schrupp-, Vorschlicht- und Schlichtbearbeitung.

Einen Überblick über alle JABRO® Mini Werkzeuge finden Sie auf Seite 10.



### JS522 Schlichtfräser

Der JS522 Schlichtfräser erfüllt die Anforderungen der Luft- und Raumfahrtbranche nach Rechtwinkligkeit, höchsten Oberflächengüten, hohem Zeitspanvolumen und effektiver Bearbeitung.

Mit einer Schneidenlänge von 5 x DC und einem größeren Kerndurchmesser um Durchbiegung zu kompensieren, eignet sich der JS522 speziell zum Schlichten hoher Wandungen in einem Durchgang. Dies spart Zeit und bietet hohe Qualität. Das Werkzeug eignet sich für Serienbearbeitungen.






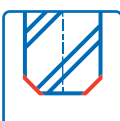
Es hat sich schon oft als Kostensenker in vielen Anwendungen bewährt.

JABRO® JS522 finden Sie auf Seite 106.





Symbole

					
Zentrumsschnitt PCEDC 1	Zentrumsschnitt PCEDC 2	Kein Zentrumsschnitt PCEDC 2	Zentrumsschnitt PCEDC 3	Kein Zentrumsschnitt PCEDC 3	Zentrumsschnitt PCEDC 4
					
Kein Zentrumsschnitt PCEDC 4	Zentrumsschnitt PCEDC 5	Kein Zentrumsschnitt PCEDC 5	Zentrumsschnitt PCEDC 6	Kein Zentrumsschnitt PCEDC 6	Kein Zentrumsschnitt PCEDC 7
					
Kein Zentrumsschnitt PCEDC 8	Kein Zentrumsschnitt PCEDC 9				
					
Zylindrisch	Weldon-Schaft	Safe-Lock™ Schaft			
					
Scharfe Schneide	Fase	Eckenradius	Kugelkopf	Scharfe Schneide konisch	Konischer Kugelkopf
					
Fräser 250°	T-Form	Kreissegment			



















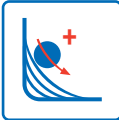
## Symbole

Drallwinkel 0°	Drallwinkel 3°	Drallwinkel 4°	Drallwinkel 10°	Drallwinkel 15°	Drallwinkel 17°	Drallwinkel 20°
Drallwinkel 25°	Drallwinkel 28°	Drallwinkel 30°	Drallwinkel 35°	Drallwinkel 37,5°	Drallwinkel 38°	Drallwinkel 40°
Drallwinkel 41°	Drallwinkel 42°	Drallwinkel 44°	Drallwinkel 45°	Drallwinkel 46°	Drallwinkel 48°	Drallwinkel 50°
Drallwinkel Links 3°	Drallwinkel Links 10°	Drallwinkel Links 15°				Doppelter Linksdrall 40° - 10°
Drallwinkel links/rechts 20° - 20°	Drallwinkel links/rechts 27° - 25°	Drallwinkel links/rechts 35° - 25°	Drallwinkel links/rechts 35° - 30°	Drallwinkel links/rechts 34° - 36°	Drallwinkel links/rechts 36° - 40°	Drallwinkel links/rechts 40° - 42°
Verstärkter Kern	Konischer Kern					
Spanteiler	Schruppprofil	Fräserprofil				

Symbole

 Spanwinkel 0° Winkel	 Spanwinkel 1° Winkel	 Spanwinkel -1° Winkel	 Spanwinkel 2° Winkel	 Spanwinkel 3° Winkel	 Spanwinkel 4° Winkel	 Spanwinkel 4-6° Winkel
 Spanwinkel 5° Winkel	 Spanwinkel 6° Winkel	 Spanwinkel 7° Winkel	 Spanwinkel 8° Winkel	 Spanwinkel 9° Winkel	 Spanwinkel 10° Winkel	 Spanwinkel 11° Winkel
 Spanwinkel 12° Winkel	 Spanwinkel -12° Winkel	 Spanwinkel 14° Winkel	 Spanwinkel 15° Winkel	 Spanwinkel 16° Winkel	 Spanwinkel 18° Winkel	 Spanwinkel 20° Winkel
 Spanwinkel -24° Winkel				 Spanwinkel 1,5° Radial	 Spanwinkel 10,5° Radial	 Spanwinkel 13° Radial
 Spanwinkel 0° Radial	 Spanwinkel -1° Radial	 Spanwinkel 3° Radial	 Spanwinkel 5° Radial	 Spanwinkel 6° Radial	 Spanwinkel 7° Radial	 Spanwinkel 8° Radial
 Spanwinkel 10° Radial	 Spanwinkel 11° Radial	 Spanwinkel 15° Radial	 Spanwinkel 16° Radial	 Spanwinkel 20° Radial	 Spanwinkel 7-11° Radial	
 ICC Gerade	 ICC und Y					
 Radial	 Radial/Einwärtskopieren	 Radial/Einwärtskopieren/ Eintauchen				

## Symbole

 Diamond	 Dura	 Hemi	 HSCO	 HXT
 Mega	 Mega-T	 Mega-64	 Mega-64-T	 NXT
 Stax	 SIRA	 TAN	 AXT	 Ceramic
 PCD	 M9			
 Nachschleifen möglich	 Dynamisches Fräsen			

## Attribute Vollhartmetallfräsen und X-Heads

ISO-Attribute	Erklärung
AP1	Teilweise Schnitttiefe
APMXS	Maximale axiale Schnitttiefe
BHTA	Konuswinkel
CA	Kollisionswinkel
CHW	Fasenbreite
CSP	Kühlschmiermittelzufuhreigenschaft
CZCMS	Maschinenseitiger Code der Anschlussgröße
CZCWS	Werkstückseitiger Code der Anschlussgröße
DC	Werkzeughdurchmesser
DCSFMS	Werkzeug-Auflagedurchmesser
DCSFWS	Werkstückseitiger Kontaktflächendurchmesser
DCX	Maximaler Werkzeughdurchmesser
DMM	Schaftdurchmesser
DN	Hinterer Schneidkopf-Durchmesser
FCEDC	Stirnschneiden
ICC	interne Kühlschmiermittelkanäle
L	Schneidenlänge
L2	Schneidenlänge 2
LF	Funktionale Länge
LN	Freilegung
LN2	Freilegung 2
LSCN	Länge der Pratte min.
NA	Winkel an der Freilegung
OAL	Gesamtlänge
PCEDC	Anzahl Peripherischneiden
PRFA/2	Halber Profilwinkel
PRFRAD1	Profilradius 1
PRFRAD2	Profilradius 2
PRFRAD3	Profilradius 3
PSIR	Werkzeugeinstellwinkel
RE	Eckenradius
RE2	Eckenradius 2
RP	Programmierter Radius
SA	Kugelsegmentwinkel
SIG	Spitzenwinkel
SW	Schlüsselgröße
TQ	Drehmoment
TQN	Mindestdrehmoment
TQX	Maximales Drehmoment
UTCN	Theoretische Abweichung
WDX0	Maximale Arbeitstiefe 0°
WDX05	Maximale Arbeitstiefe 0,5°
WDX1	Maximale Arbeitstiefe 1°
WDX15	Maximale Arbeitstiefe 1,5°
WDX2	Maximale Arbeitstiefe 2°
WDX3	Maximale Arbeitstiefe 3°

## ISO-Attribute Minimaster

ISO-Attribute	Erklärung
APMXE	Maximale radiale Schnitttiefe
APMXS	Maximale axiale Schnitttiefe
AZ	Maximale Schneidenlänge
BEC	Hinterer Fasenwinkel
BHTA	Konuswinkel
CCER	Stirnschneidenradius
Cmax	Maximaler Bohrungsdurchmesser
Cmin	Minimaler Bohrungsdurchmesser
DC	Werkzeughdurchmesser
DCSFMS	Werkzeug-Auflagedurchmesser
DCSFWS	Aufnahmedurchmesser werkstückseitig
DCX	Maximaler Werkzeughdurchmesser
DMM	Schaftdurchmesser
DN	Hinterer Schneidkopf-Durchmesser
FCEDC	Stirnschneiden
FHA	Drallwinkel der Spankammer
KAPRS	Einstellwinkel
LE	Effektive Schneidenlänge
LF	Funktionale Länge
LPR	Länge Überstand
OAL	Gesamtlänge
RA	Freilegungswinkel
RE	Eckenradius
RMPX	Maximaler Einwärtskopierwinkel
RP	Programmierter Radius
RPMX	Maximale Drehzahl
SA	Kugelsegmentwinkel
SIG	Spitzenwinkel
UTCN	Theoretische Abweichung
ZEFP	Effektive Zähnezah



## UNIVERSAL

Das vollständige Programm an Vollhartmetall-Hochleistungsfräsern für hohe Produktivität und längere Werkzeugstandzeit besteht aus Schaftfräsern, Kugelkopffräsern und Kreissegmentfräsern. Dieses Programm umfasst universell geeignete Produkte und optimierte Schaftfräser für spezifische Werkstoffe.

Universell geeignete Produkte bieten volle Bearbeitungsflexibilität zu einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis.
















- JSE512, JSE513, JSE514, JS553, JS554, JS564, JS565 und JS520 mit 45° Fase
- JS522, JS553, JS554, JH910, JH930, JHF980, J36, V31, JME542, JME562 und JME564 mit Eckenradius
- JS506, JS509, HK, HKM und J29 konisch
- JSB512, JS532, JS533, JS534, JHB970, JMB542, JMB562 und JMB563 Kugelkopffräser.

Universell		Werkzeugauswahl Universal				
Stahl und Guss						
Werkzeugbezeichnung		JSE512	JSE513	JSE514	JS553	JS554
Seite(n)		36	40	46	52	70
Produktfamilie		SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>
Fräserausführung						
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■	■	■
	Weldon	■	■	■	■	■
Schneidenzahl		2	3	4	3	4
ICC						
	Metrisch	2-12	2-20	2-25	2-25	3-25
	Zoll				1/8 - 1/2	1/4-1
Verfügbare Längen		2	2,3	2,3	1,2,3	1,2,3
Bearbeitung						
SMG						
P1-8		●	●	●	●	●
P11-12		○	○	○	●	●
M1-3		●	●	●	●	●
M4-5		○	○	○	●	●
K1-7		●	●	●	●	●
S1-3		○	○	○	●	●
S11-13		○	○	○	●	●
H3 H5 H8 H11 H12 H21 H31		○	○	○	●	●
N1		○	○	○	●	●
N2-3		○	○	○	●	●
N11		○	○	○	●	●
TS1		○	○	○	●	●
TP1		○	○	○	●	●
GR		○	○	○	○	○

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
 ● Erste Wahl ○ Alternative  
 \*JS554 3C ist auch verfügbar. Kann für schweres Schruppen angewendet werden.



Werkzeugauswahl Universal

					
Werkzeugbezeichnung	JS564	JS565	JS520	JS522	JSB512
Seite(n)	94	98	102	106	109
Produktfamilie	SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>
Fräserausführung					
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■	■
	Weldon	■	■	□	■
Schneidenzahl	4	5	5,6,8	2	2
ICC	Metrisch	3-20	4-20	4-25	6-32
	Zoll				
Verfügbare Längen	2,3	2,3	2,3	4	2
Bearbeitung					
					
					
SMG					
P1-8	●	●	●	●	●
P11-12	○	○	○	●	○
M1-3	●	●	○	●	●
M4-5	●	●	○	●	○
K1-7	●	●	●	●	●
S1-3	●	●	○	○	○
S11-13	●	●	●	●	○
H3 H5 H8 H11 H12 H21 H31	●	●	○	●	○
N1	●	●	●	●	○
N2-3	●	●	●	●	○
N11	●	●	●	●	○
TS1			●	●	○
TP1			●	●	○
GR			○	○	○

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
● Erste Wahl ○ Alternative

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads















Minimaster Plus

Minimaster

		Werkzeugauswahl Universal				
Universell						
Stahl und Guss						
Werkzeugbezeichnung		JS532	JS533	JS534	JS506	JS509
Seite(n)		111	115	119	123	127
Produktfamilie		SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>
Fräserausführung						
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■	■	■
	Weldon	□	■	■	■	■
Schneidenzahl		2	3	4	3-4	3-4
ICC						
	Metrisch	1-20	1-20	2-20	3-12	3-12
	Zoll					
Verfügbare Längen		1,2,3	1,2	1,2,3	2	2
Bearbeitung						
SMG						
P1-8		●	●	●	●	●
P11-12		○	○	○	○	○
M1-3		●	●	●	●	●
M4-5		●	●	●	●	●
K1-7		●	●	●	●	●
S1-3		○	○	○	○	○
S11-13		●	●	●	●	●
H3 H5 H8 H11 H12 H21					●	●
N1		●	●	●	●	●
N2-3		●	●	●	●	●
N11		●	●	●	●	●
TS1		●	●	●	●	●
TP1		●	●	●	●	●
GR		○	○	○	○	○

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
 ● Erste Wahl ○ Alternative

Werkzeugauswahl Universal

				
Werkzeugbezeichnung	JH910	JH930	JHB970	JHF980
Seite(n)	131	135, 379	137, 198	139
Produktfamilie	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HFM
Fräserausführung				
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■
	Weldon			
Schneidenzahl	3	5-6, 8	2	2,3,4,5
ICC	Metrisch	2-20	6-20	2-16
	Zoll			
Verfügbare Längen	2,3,4	2	1,2,3	1,2,3,4
Bearbeitung				
				
				
SMG				
P1-8	●	●	●	●
P11-12	○	○	○	○
M1-3	●		●	●
M4-5	●		●	●
K1-7	●	●	●	●
S1-3	●	●	●	●
S11-13	●	●	●	●
H3 H5 H7 H8 H11 H12 H21 H31		●		○
N1				
N2-3				
N11				
TS1				
TP1	●			
GR	●			

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
 ● Erste Wahl ○ Alternative

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus
























Minimaster

Universell		Werkzeugauswahl Universal			
Stahl und Guss					
Werkzeugbezeichnung		J29	J36	HK/HKM	V31
Seite(n)		143	146	149	160
Produktfamilie		VHM	VHM	VHM	VHM
Fräserausführung					
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■	■
	Weldon				
Schneidenzahl		1	3	2,3,4	4
ICC					
	Metrisch	0,2-6	2-20	1-10	6-28
	Zoll				
Verfügbare Längen		2	2	2	2
Bearbeitung					
SMG					
P1-8		●	○	●	●
P11-12		●	●	●	○
M1-3		●	○	●	●
M4-5		●	○	●	○
K1-7		●	○	●	●
S1-3		●	○	●	●
S11-13		●	○	●	●
H3 H5 H8 H11 H12 H21		○		●	●
N1		●	○	●	●
N2-3		●	●	○	●
N11		●	●		●
TS1		●	○	●	●
TP1		●	○	●	●
GR		●			●

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
 ● Erste Wahl ○ Alternative

Minimaster Plus  
 Minimaster

Werkzeugauswahl Universal

							
Werkzeugbezeichnung		JME542	JME562	JME564	JMB542	JMB562	JMB563
Seite(n)		163	166	170	173	176	180
Produktfamilie		MINI	MINI	MINI	MINI	MINI	MINI
Fräserausführung							
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■	■	■	■
	Weldon						
Schneidenzahl		2	2	4	2	2	3
ICC							
	Metrisch	2-20	0,5-3,0	0,5-3,0	0,2-3,0	0,5-3,0	1,0-3,0
	Zoll						
Verfügbare Längen		1,3,4,5,6	2,4,5,6,7	2,4	1,3,4,5,6	1,2,3,4,5,6	2,4
Bearbeitung							
							
							
SMG							
P1-8		●	●	●	●	●	●
P11-12		●	●	●	●	●	●
M1-3		●	●	●	●	●	●
M4-5		●	●	●	●	●	●
K1-7							
S1-3							
S11-13		●	●	●	●	●	●
H3 H5 H7 H8 H11 H12 H21 H31		○	○	○	○	○	○
N1		○	○	○	○	○	○
N2-3		○	○	○	○	○	○
N11		○	○	○	○	○	○
TS1							
TP1							
GR		○	○	○	○	○	○

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
● Erste Wahl ○ Alternative

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

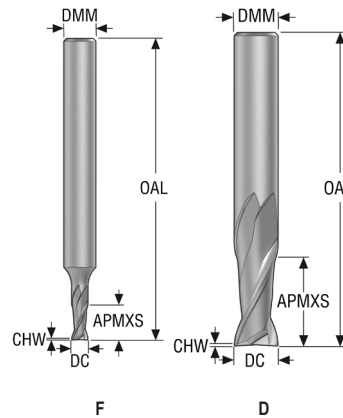
X-Heads

Minimaster Plus

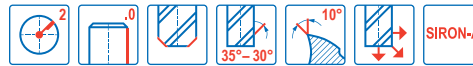
Minimaster

# JSE512

Allgemeine Anwendung – Universell – Eckfräser – 2 Schneiden – Zylindrisch – Fase



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e8



Bezeichnung	Beschichtung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm		
JSE512021F2C.0Z2	SIRA	10052986	2	F	2,0	3,0	4,0	50,0	0,02	2	■
JSE512020F2C.0Z2	SIRA	10052990	2	F	2,0	6,0	4,0	57,0	0,02	2	■
JSE512030D2C.0Z2	SIRA	10052987	2	D	3,0	3,0	6,0	50,0	0,03	2	■
JSE512030F2C.0Z2	SIRA	10052991	2	F	3,0	6,0	6,0	57,0	0,03	2	■
JSE512040D2C.0Z2	SIRA	10052988	2	D	4,0	4,0	8,0	50,0	0,04	2	■
JSE512040F2C.0Z2	SIRA	10052992	2	F	4,0	6,0	8,0	57,0	0,04	2	■
JSE512050D2C.0Z2	SIRA	10052989	2	D	5,0	5,0	10,0	50,0	0,05	2	■
JSE512060D2C.0Z2	SIRA	10052993	2	D	6,0	6,0	12,0	57,0	0,06	2	■
JSE512080D2C.0Z2	SIRA	10052994	2	D	8,0	8,0	16,0	63,0	0,08	2	■
JSE512100D2C.0Z2	SIRA	10052995	2	D	10,0	10,0	20,0	72,0	0,1	2	■
JSE512120D2C.0Z2	SIRA	10052996	2	D	12,0	12,0	24,0	83,0	0,12	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

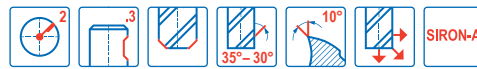
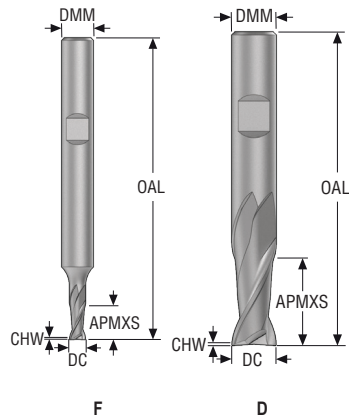
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JSE512

Allgemeine Anwendung – Universell – Eckfräser – 2 Schneiden – Weldon – Fase



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e8

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm		
JSE512020F2C.3Z2	SIRA	10053113	2	F	2,0	6,0	4,0	57,0	0,02	2	■
JSE512030F2C.3Z2	SIRA	10053114	2	F	3,0	6,0	6,0	57,0	0,03	2	■
JSE512040F2C.3Z2	SIRA	10053115	2	F	4,0	6,0	8,0	57,0	0,04	2	■
JSE512060D2C.3Z2	SIRA	10053116	2	D	6,0	6,0	12,0	57,0	0,06	2	■
JSE512080D2C.3Z2	SIRA	10053117	2	D	8,0	8,0	16,0	63,0	0,08	2	■
JSE512100D2C.3Z2	SIRA	10053118	2	D	10,0	10,0	20,0	72,0	0,1	2	■
JSE512120D2C.3Z2	SIRA	10053119	2	D	12,0	12,0	24,0	83,0	0,12	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JSE512 Eckfräsen


SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
				2	3	4	5	6	8	10	12	
P1	M/A/D/E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	145 (61 – 180)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	475 (210 – 590)
P2	M/A/D/E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	145 (61 – 180)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	475 (210 – 590)
P3	M/A/D/E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	145 (61 – 180)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	475 (210 – 590)
P4	M/A/D/E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	145 (61 – 180)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	475 (210 – 590)
P5	M/A/D/E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	145 (61 – 180)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	475 (210 – 590)
P6	M/A/D/E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	145 (61 – 180)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	475 (210 – 590)
P7	M/A/D/E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	145 (61 – 180)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	475 (210 – 590)
P8	M/A/D/E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	145 (61 – 180)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	475 (210 – 590)
P11	M/A/D/E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	85 (61 – 120)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	280 (210 – 390)
P12	M/A/D/E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	85 (61 – 120)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	280 (210 – 390)
M1	E/M/A	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	85 (61 – 120)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	280 (210 – 390)
M2	E/M/A	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	85 (61 – 120)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	280 (210 – 390)
M3	E/M/A	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	85 (61 – 120)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	280 (210 – 390)
M4	E/M/A	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	85 (61 – 120)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	280 (210 – 390)
M5	E/M/A	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	85 (61 – 120)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	280 (210 – 390)
K1	A/D/M/E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	145 (61 – 180)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	475 (210 – 590)
K2	A/D/M/E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	145 (61 – 180)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	475 (210 – 590)
K3	A/D/M/E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	145 (61 – 180)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	475 (210 – 590)
K4	A/D/M/E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	145 (61 – 180)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	475 (210 – 590)
K5	A/D/M/E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	145 (61 – 180)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	475 (210 – 590)
K6	A/D/M/E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	145 (61 – 180)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	475 (210 – 590)
K7	A/D/M/E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	145 (61 – 180)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	475 (210 – 590)
N1	E/M/A	0.200	1.5	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	500 (380 – 630)
		0,200	1,5	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	1650 (1300 – 2000)
N11	E/M/A	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	365 (250 – 480)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	1200 (830 – 1500)
S11	E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	85 (61 – 120)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	280 (210 – 390)
S12	E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	85 (61 – 120)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	280 (210 – 390)
S13	E	0.250	1.5	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	85 (61 – 120)
		0,250	1,5	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	280 (210 – 390)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte



Schnittdaten – JSE512 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
			2	3	4	5	6	8	10	12	
P1	M/A/D/E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	120 (51 – 150)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	395 (170 – 490)
P2	M/A/D/E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	120 (50 – 140)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	395 (170 – 450)
P3	M/A/D/E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	120 (51 – 150)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	395 (170 – 490)
P4	M/A/D/E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	120 (50 – 140)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	395 (170 – 450)
P5	M/A/D/E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	120 (50 – 140)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	395 (170 – 450)
P6	M/A/D/E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	120 (50 – 140)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	395 (170 – 450)
P7	M/A/D/E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	120 (51 – 150)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	395 (170 – 490)
P8	M/A/D/E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	120 (50 – 140)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	395 (170 – 450)
P11	M/A/D/E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	70 (51 – 100)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	230 (170 – 320)
P12	M/A/D/E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	70 (50 – 99)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	230 (170 – 320)
M1	E/M/A	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	70 (50 – 99)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	230 (170 – 320)
M2	E/M/A	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	70 (50 – 99)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	230 (170 – 320)
M3	E/M/A	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	70 (50 – 99)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	230 (170 – 320)
M4	E/M/A	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	70 (50 – 99)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	230 (170 – 320)
M5	E/M/A	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	70 (50 – 99)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	230 (170 – 320)
K1	A/D/M/E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	120 (50 – 140)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	395 (170 – 450)
K2	A/D/M/E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	120 (50 – 140)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	395 (170 – 450)
K3	A/D/M/E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	120 (50 – 140)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	395 (170 – 450)
K4	A/D/M/E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	120 (50 – 140)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	395 (170 – 450)
K5	A/D/M/E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	120 (50 – 140)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	395 (170 – 450)
K6	A/D/M/E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	120 (50 – 140)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	395 (170 – 450)
K7	A/D/M/E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	120 (50 – 140)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	395 (170 – 450)
N1	E/M/A	0.40	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	400 (300 – 500)
		0,40	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	1300 (990 – 1600)
N11	E/M/A	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	300 (200 – 390)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	980 (660 – 1200)
S11	E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	70 (50 – 99)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	230 (170 – 320)
S12	E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	70 (50 – 99)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	230 (170 – 320)
S13	E	0.60	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	70 (50 – 99)
		0,60	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	230 (170 – 320)

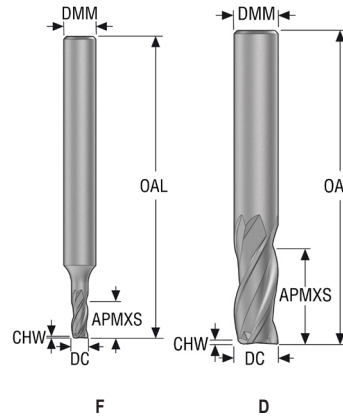
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>g</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

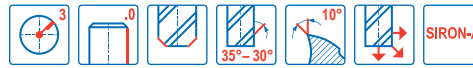
Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JSE513

Allgemeine Anwendung – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Zylindrisch – Fase



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e8



Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm		
JSE513020F2C.0Z3	SIRA	10053000	2	F	2,0	6,0	4,0	57,0	0,02	3	■
JSE513025F2C.0Z3	SIRA	10053001	2	F	2,5	6,0	5,0	57,0	0,025	3	■
JSE513030D2C.0Z3	SIRA	10052998	2	D	3,0	3,0	6,0	50,0	0,03	3	■
JSE513030F2C.0Z3	SIRA	10053002	2	F	3,0	6,0	6,0	57,0	0,03	3	■
JSE513040D2C.0Z3	SIRA	10052999	2	D	4,0	4,0	8,0	50,0	0,04	3	■
JSE513040F2C.0Z3	SIRA	10053003	2	F	4,0	6,0	8,0	57,0	0,04	3	■
JSE513050F2C.0Z3	SIRA	10053004	2	F	5,0	6,0	10,0	57,0	0,05	3	■
JSE513060D2C.0Z3	SIRA	10053005	2	D	6,0	6,0	12,0	57,0	0,06	3	■
JSE513070F2C.0Z3	SIRA	10053006	2	F	7,0	8,0	14,0	63,0	0,07	3	■
JSE513080D2C.0Z3	SIRA	10053007	2	D	8,0	8,0	16,0	63,0	0,08	3	■
JSE513090F2C.0Z3	SIRA	10053008	2	F	9,0	10,0	18,0	72,0	0,09	3	■
JSE513100D2C.0Z3	SIRA	10053009	2	D	10,0	10,0	20,0	72,0	0,1	3	■
JSE513110F2C.0Z3	SIRA	10053010	2	F	11,0	12,0	22,0	83,0	0,11	3	■
JSE513120D2C.0Z3	SIRA	10053011	2	D	12,0	12,0	24,0	83,0	0,12	3	■
JSE513140D2C.0Z3	SIRA	10053012	2	D	14,0	14,0	28,0	80,0	0,14	3	■
JSE513160D2C.0Z3	SIRA	10053013	2	D	16,0	16,0	32,0	92,0	0,16	3	■
JSE513180D2C.0Z3	SIRA	10053014	2	D	18,0	18,0	35,0	100,0	0,18	3	■
JSE513200D2C.0Z3	SIRA	10053015	2	D	20,0	20,0	35,0	104,0	0,2	3	■
JSE513030F3C.0Z3	SIRA	10053038	3	F	3,0	6,0	10,0	57,0	0,03	3	■
JSE513040F3C.0Z3	SIRA	10053039	3	F	4,0	6,0	14,0	57,0	0,04	3	■
JSE513050F3C.0Z3	SIRA	10053040	3	F	5,0	6,0	18,0	57,0	0,05	3	■
JSE513060D3C.0Z3	SIRA	10053046	3	D	6,0	6,0	20,0	63,0	0,06	3	■
JSE513080D3C.0Z3	SIRA	10053047	3	D	8,0	8,0	28,0	80,0	0,08	3	■
JSE513100D3C.0Z3	SIRA	10053048	3	D	10,0	10,0	35,0	89,0	0,1	3	■
JSE513120D3C.0Z3	SIRA	10053049	3	D	12,0	12,0	42,0	100,0	0,12	3	■
JSE513160D3C.0Z3	SIRA	10053050	3	D	16,0	16,0	50,0	115,0	0,16	3	■
JSE513200D3C.0Z3	SIRA	10053052	3	D	20,0	20,0	60,0	125,0	0,2	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

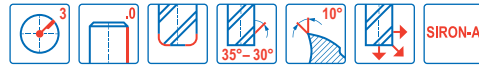
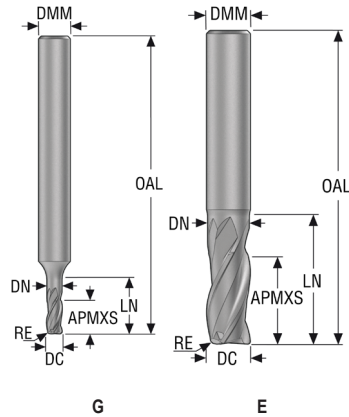
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JSE513

Allgemeine Anwendung – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e8
- RE= ±0,05 mm

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JSE513030G2R050.0Z3	SIRA	10053023	2	G	3,0	6,0	6,0	57,0	10,0	2,85	0,5	3	■
JSE513040G2R050.0Z3	SIRA	10053024	2	G	4,0	6,0	8,0	57,0	13,0	3,8	0,5	3	■
JSE513050G2R050.0Z3	SIRA	10053025	2	G	5,0	6,0	10,0	57,0	16,0	4,75	0,5	3	■
JSE513060E2R050.0Z3	SIRA	10053026	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,5	3	■
JSE513060E2R100.0Z3	SIRA	10053032	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	1,0	3	■
JSE513080E2R050.0Z3	SIRA	10053027	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,5	3	■
JSE513080E2R100.0Z3	SIRA	10053033	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	1,0	3	■
JSE513100E2R050.0Z3	SIRA	10053028	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,5	3	■
JSE513100E2R100.0Z3	SIRA	10053034	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	1,0	3	■
JSE513120E2R050.0Z3	SIRA	10053029	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,5	3	■
JSE513120E2R100.0Z3	SIRA	10053035	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	1,0	3	■
JSE513160E2R050.0Z3	SIRA	10053030	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,5	3	■
JSE513160E2R100.0Z3	SIRA	10053036	2	E	16,0	16,0	28,0	92,0	42,0	15,2	1,0	3	■
JSE513200E2R050.0Z3	SIRA	10053031	2	E	20,0	20,0	35,0	104,0	51,0	19,0	0,5	3	■
JSE513200E2R100.0Z3	SIRA	10053037	2	E	20,0	20,0	35,0	104,0	51,0	19,0	1,0	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

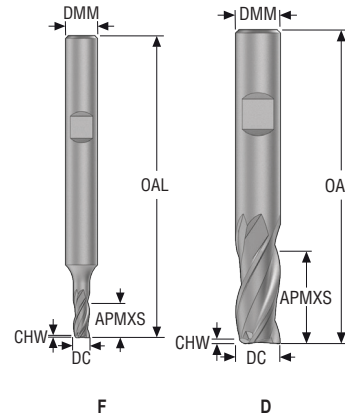
X-Heads

Minimaster Plus

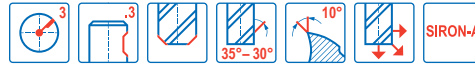
Minimaster

# JSE513

Allgemeine Anwendung – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Weldon – Fase



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e8



Bezeichnung	Beschichtung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm		
JSE513020F2C.3Z3	SIRA	10053120	2	F	2,0	6,0	4,0	57,0	0,02	3	■
JSE513025F2C.3Z3	SIRA	10053121	2	F	2,5	6,0	5,0	57,0	0,025	3	■
JSE513030F2C.3Z3	SIRA	10053122	2	F	3,0	6,0	6,0	57,0	0,03	3	■
JSE513040F2C.3Z3	SIRA	10053123	2	F	4,0	6,0	8,0	57,0	0,04	3	■
JSE513050F2C.3Z3	SIRA	10053124	2	F	5,0	6,0	10,0	57,0	0,05	3	■
JSE513060D2C.3Z3	SIRA	10053125	2	D	6,0	6,0	12,0	57,0	0,06	3	■
JSE513070F2C.3Z3	SIRA	10053126	2	F	7,0	8,0	14,0	63,0	0,07	3	■
JSE513080D2C.3Z3	SIRA	10053127	2	D	8,0	8,0	16,0	63,0	0,08	3	■
JSE513090F2C.3Z3	SIRA	10053128	2	F	9,0	10,0	18,0	72,0	0,09	3	■
JSE513100D2C.3Z3	SIRA	10053129	2	D	10,0	10,0	20,0	72,0	0,1	3	■
JSE513110F2C.3Z3	SIRA	10053130	2	F	11,0	12,0	22,0	83,0	0,11	3	■
JSE513120D2C.3Z3	SIRA	10053131	2	D	12,0	12,0	24,0	83,0	0,12	3	■
JSE513140D2C.3Z3	SIRA	10053132	2	D	14,0	14,0	28,0	80,0	0,14	3	■
JSE513160D2C.3Z3	SIRA	10053133	2	D	16,0	16,0	32,0	92,0	0,16	3	■
JSE513180D2C.3Z3	SIRA	10053258	2	D	18,0	18,0	35,0	100,0	0,18	3	■
JSE513200D2C.3Z3	SIRA	10053259	2	D	20,0	20,0	35,0	104,0	0,2	3	■
JSE513030F3C.3Z3	SIRA	10053275	3	F	3,0	6,0	10,0	57,0	0,03	3	■
JSE513040F3C.3Z3	SIRA	10053276	3	F	4,0	6,0	14,0	57,0	0,04	3	■
JSE513050F3C.3Z3	SIRA	10053277	3	F	5,0	6,0	18,0	57,0	0,05	3	■
JSE513060D3C.3Z3	SIRA	10053283	3	D	6,0	6,0	20,0	63,0	0,06	3	■
JSE513080D3C.3Z3	SIRA	10053284	3	D	8,0	8,0	28,0	80,0	0,08	3	■
JSE513100D3C.3Z3	SIRA	10053285	3	D	10,0	10,0	35,0	89,0	0,1	3	■
JSE513120D3C.3Z3	SIRA	10053286	3	D	12,0	12,0	42,0	100,0	0,12	3	■
JSE513160D3C.3Z3	SIRA	10053287	3	D	16,0	16,0	50,0	115,0	0,16	3	■
JSE513200D3C.3Z3	SIRA	10053288	3	D	20,0	20,0	60,0	125,0	0,2	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

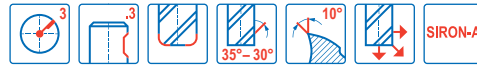
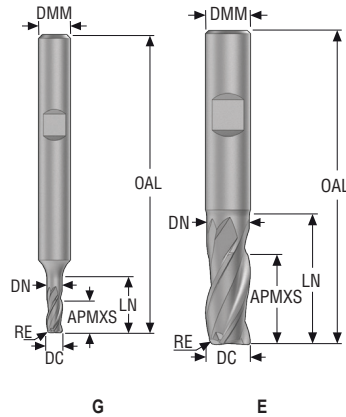
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JSE513

Allgemeine Anwendung – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Weldon – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e8
- RE= ±0,05 mm

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JSE513030G2R050.3Z3	SIRA	10053260	2	G	3,0	6,0	6,0	57,0	10,0	2,85	0,5	3	■
JSE513040G2R050.3Z3	SIRA	10053261	2	G	4,0	6,0	8,0	57,0	13,0	3,8	0,5	3	■
JSE513050G2R050.3Z3	SIRA	10053262	2	G	5,0	6,0	10,0	57,0	16,0	4,75	0,5	3	■
JSE513060E2R050.3Z3	SIRA	10053263	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,5	3	■
JSE513060E2R100.3Z3	SIRA	10053269	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	1,0	3	■
JSE513080E2R050.3Z3	SIRA	10053264	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,5	3	■
JSE513080E2R100.3Z3	SIRA	10053270	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	1,0	3	■
JSE513100E2R050.3Z3	SIRA	10053265	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,5	3	■
JSE513100E2R100.3Z3	SIRA	10053271	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	1,0	3	■
JSE513120E2R050.3Z3	SIRA	10053266	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,5	3	■
JSE513120E2R100.3Z3	SIRA	10053272	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	1,0	3	■
JSE513160E2R050.3Z3	SIRA	10053267	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,5	3	■
JSE513160E2R100.3Z3	SIRA	10053273	2	E	16,0	16,0	28,0	92,0	42,0	15,2	1,0	3	■
JSE513200E2R050.3Z3	SIRA	10053268	2	E	20,0	20,0	35,0	104,0	51,0	19,0	0,5	3	■
JSE513200E2R100.3Z3	SIRA	10053274	2	E	20,0	20,0	35,0	104,0	51,0	19,0	1,0	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

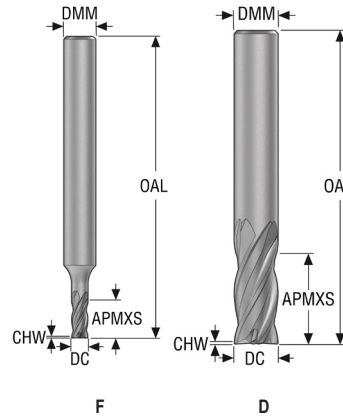
Minimaster



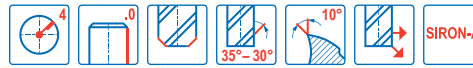


# JSE514

Allgemeine Anwendung – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Fase



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e8



Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm		
JSE514021F2C.0Z4	SIRA	10053053	2	F	2,0	3,0	4,0	50,0	0,02	4	■
JSE514020F2C.0Z4	SIRA	10053057	2	F	2,0	6,0	4,0	57,0	0,02	4	■
JSE514030D2C.0Z4	SIRA	10053054	2	D	3,0	3,0	6,0	50,0	0,03	4	■
JSE514030F2C.0Z4	SIRA	10053058	2	F	3,0	6,0	6,0	57,0	0,03	4	■
JSE514040D2C.0Z4	SIRA	10053055	2	D	4,0	4,0	8,0	50,0	0,04	4	■
JSE514040F2C.0Z4	SIRA	10053059	2	F	4,0	6,0	8,0	57,0	0,04	4	■
JSE514050D2C.0Z4	SIRA	10053056	2	D	5,0	5,0	10,0	50,0	0,05	4	■
JSE514050F2C.0Z4	SIRA	10053060	2	F	5,0	6,0	10,0	57,0	0,05	4	■
JSE514060D2C.0Z4	SIRA	10053061	2	D	6,0	6,0	12,0	57,0	0,06	4	■
JSE514080D2C.0Z4	SIRA	10053062	2	D	8,0	8,0	16,0	63,0	0,08	4	■
JSE514100D2C.0Z4	SIRA	10053063	2	D	10,0	10,0	20,0	72,0	0,1	4	■
JSE514120D2C.0Z4	SIRA	10053064	2	D	12,0	12,0	24,0	83,0	0,12	4	■
JSE514160D2C.0Z4	SIRA	10053067	2	D	16,0	16,0	32,0	92,0	0,16	4	■
JSE514180D2C.0Z4	SIRA	10053068	2	D	18,0	18,0	35,0	100,0	0,18	4	■
JSE514200D2C.0Z4	SIRA	10053069	2	D	20,0	20,0	35,0	104,0	0,2	4	■
JSE514250D2C.0Z4	SIRA	10053070	2	D	25,0	25,0	40,0	125,0	0,25	4	■
JSE514030F3C.0Z4	SIRA	10053090	3	F	3,0	6,0	10,0	57,0	0,03	4	■
JSE514040F3C.0Z4	SIRA	10053091	3	F	4,0	6,0	14,0	57,0	0,04	4	■
JSE514050F3C.0Z4	SIRA	10053092	3	F	5,0	6,0	18,0	57,0	0,05	4	■
JSE514060D3C.0Z4	SIRA	10053093	3	D	6,0	6,0	20,0	63,0	0,06	4	■
JSE514080D3C.0Z4	SIRA	10053094	3	D	8,0	8,0	28,0	80,0	0,08	4	■
JSE514100D3C.0Z4	SIRA	10053095	3	D	10,0	10,0	35,0	89,0	0,1	4	■
JSE514120D3C.0Z4	SIRA	10053096	3	D	12,0	12,0	42,0	100,0	0,12	4	■
JSE514160D3C.0Z4	SIRA	10053097	3	D	16,0	16,0	50,0	115,0	0,16	4	■
JSE514200D3C.0Z4	SIRA	10053098	3	D	20,0	20,0	60,0	125,0	0,2	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

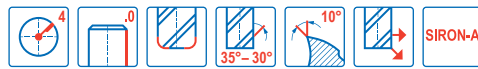
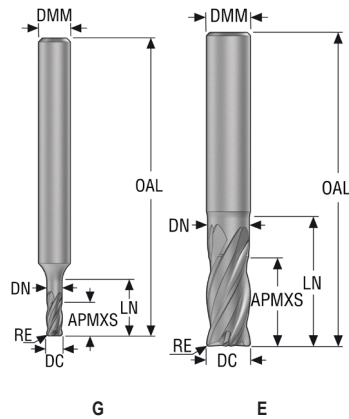
Minimaster Plus

Minimaster



# JSE514

Allgemeine Anwendung – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e8
- RE= ±0,05 mm

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JSE514030G2R050.0Z4	SIRA	10053071	2	G	3,0	6,0	6,0	57,0	10,0	2,85	0,5	4	■
JSE514040G2R050.0Z4	SIRA	10053072	2	G	4,0	6,0	8,0	57,0	13,0	3,8	0,5	4	■
JSE514050G2R050.0Z4	SIRA	10053073	2	G	5,0	6,0	10,0	57,0	16,0	4,75	0,5	4	■
JSE514060E2R050.0Z4	SIRA	10053074	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,5	4	■
JSE514060E2R100.0Z4	SIRA	10053081	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	1,0	4	■
JSE514080E2R050.0Z4	SIRA	10053075	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,5	4	■
JSE514080E2R100.0Z4	SIRA	10053082	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	1,0	4	■
JSE514100E2R050.0Z4	SIRA	10053076	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,5	4	■
JSE514100E2R100.0Z4	SIRA	10053083	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	1,0	4	■
JSE514120E2R050.0Z4	SIRA	10053077	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,5	4	■
JSE514120E2R100.0Z4	SIRA	10053084	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	1,0	4	■
JSE514160E2R050.0Z4	SIRA	10053078	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,5	4	■
JSE514160E2R100.0Z4	SIRA	10053087	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	1,0	4	■
JSE514200E2R050.0Z4	SIRA	10053079	2	E	20,0	20,0	35,0	104,0	51,0	19,0	0,5	4	■
JSE514200E2R100.0Z4	SIRA	10053088	2	E	20,0	20,0	35,0	104,0	51,0	19,0	1,0	4	■
JSE514250E2R050.0Z4	SIRA	10053080	2	E	25,0	25,0	40,0	125,0	66,0	23,8	0,5	4	■
JSE514250E2R100.0Z4	SIRA	10053089	2	E	25,0	25,0	40,0	125,0	66,0	23,8	1,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

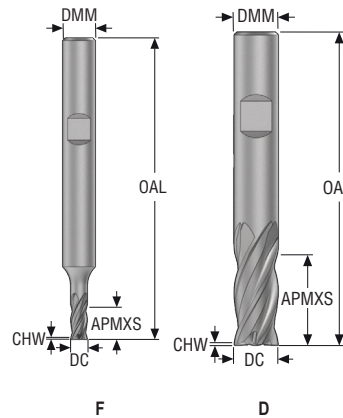
X-Heads

Minimaster Plus

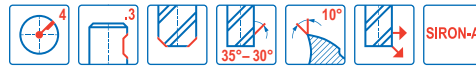
Minimaster

# JSE514

Allgemeine Anwendung – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Weldon – Fase



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e8



Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm		
JSE514020F2C.3Z4	SIRA	10053289	2	F	2,0	6,0	4,0	57,0	0,02	4	■
JSE514030F2C.3Z4	SIRA	10053290	2	F	3,0	6,0	6,0	57,0	0,03	4	■
JSE514040F2C.3Z4	SIRA	10053291	2	F	4,0	6,0	8,0	57,0	0,04	4	■
JSE514050F2C.3Z4	SIRA	10053292	2	F	5,0	6,0	10,0	57,0	0,05	4	■
JSE514060D2C.3Z4	SIRA	10053293	2	D	6,0	6,0	12,0	57,0	0,06	4	■
JSE514080D2C.3Z4	SIRA	10053294	2	D	8,0	8,0	16,0	63,0	0,08	4	■
JSE514100D2C.3Z4	SIRA	10053295	2	D	10,0	10,0	20,0	72,0	0,1	4	■
JSE514120D2C.3Z4	SIRA	10053296	2	D	12,0	12,0	24,0	83,0	0,12	4	■
JSE514160D2C.3Z4	SIRA	10053297	2	D	16,0	16,0	32,0	92,0	0,16	4	■
JSE514180D2C.3Z4	SIRA	10053298	2	D	18,0	18,0	35,0	100,0	0,18	4	■
JSE514200D2C.3Z4	SIRA	10053299	2	D	20,0	20,0	35,0	104,0	0,2	4	■
JSE514250D2C.3Z4	SIRA	10053300	2	D	25,0	25,0	40,0	125,0	0,25	4	■
JSE514030F3C.3Z4	SIRA	10053321	3	F	3,0	6,0	10,0	57,0	0,03	4	■
JSE514040F3C.3Z4	SIRA	10053322	3	F	4,0	6,0	14,0	57,0	0,04	4	■
JSE514050F3C.3Z4	SIRA	10053323	3	F	5,0	6,0	18,0	57,0	0,05	4	■
JSE514060D3C.3Z4	SIRA	10053324	3	D	6,0	6,0	20,0	63,0	0,06	4	■
JSE514080D3C.3Z4	SIRA	10053325	3	D	8,0	8,0	28,0	80,0	0,08	4	■
JSE514100D3C.3Z4	SIRA	10053326	3	D	10,0	10,0	35,0	89,0	0,1	4	■
JSE514120D3C.3Z4	SIRA	10053327	3	D	12,0	12,0	42,0	100,0	0,12	4	■
JSE514160D3C.3Z4	SIRA	10053328	3	D	16,0	16,0	50,0	115,0	0,16	4	■
JSE514200D3C.3Z4	SIRA	10053329	3	D	20,0	20,0	60,0	125,0	0,2	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

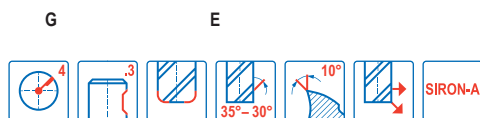
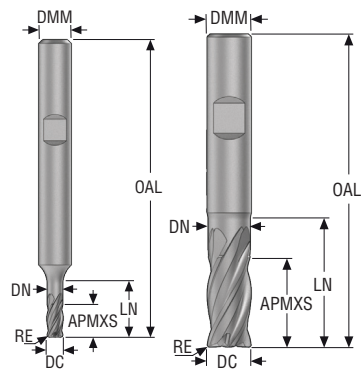
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JSE514

Allgemeine Anwendung – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Weldon – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e8
- RE= ±0,05 mm

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JSE514030G2R050.3Z4	SIRA	10053301	2	G	3,0	6,0	6,0	57,0	10,0	2,85	0,5	4	■
JSE514040G2R050.3Z4	SIRA	10053302	2	G	4,0	6,0	8,0	57,0	13,0	3,8	0,5	4	■
JSE514050G2R050.3Z4	SIRA	10053306	2	G	5,0	6,0	10,0	57,0	16,0	4,75	0,5	4	■
JSE514060E2R050.3Z4	SIRA	10053307	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,5	4	■
JSE514060E2R100.3Z4	SIRA	10053314	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	1,0	4	■
JSE514080E2R050.3Z4	SIRA	10053308	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,5	4	■
JSE514080E2R100.3Z4	SIRA	10053315	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	1,0	4	■
JSE514100E2R050.3Z4	SIRA	10053309	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,5	4	■
JSE514100E2R100.3Z4	SIRA	10053316	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	1,0	4	■
JSE514120E2R050.3Z4	SIRA	10053310	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,5	4	■
JSE514120E2R100.3Z4	SIRA	10053317	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	1,0	4	■
JSE514160E2R050.3Z4	SIRA	10053311	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,5	4	■
JSE514160E2R100.3Z4	SIRA	10053318	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	1,0	4	■
JSE514200E2R050.3Z4	SIRA	10053312	2	E	20,0	20,0	35,0	104,0	51,0	19,0	0,5	4	■
JSE514200E2R100.3Z4	SIRA	10053319	2	E	20,0	20,0	35,0	104,0	51,0	19,0	1,0	4	■
JSE514250E2R050.3Z4	SIRA	10053313	2	E	25,0	25,0	40,0	125,0	66,0	23,8	0,5	4	■
JSE514250E2R100.3Z4	SIRA	10053320	2	E	25,0	25,0	40,0	125,0	66,0	23,8	1,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

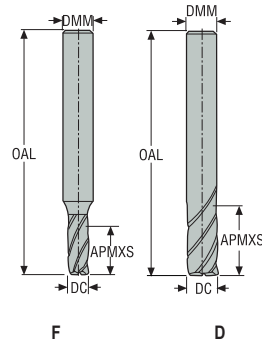
Minimaster



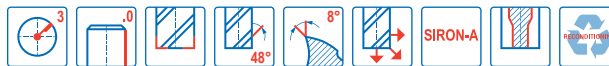


# JS553

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm		
553020SZ3.0-SIRON-A	02733903	2	F	2,0	6,0	5,0	50,0	3	■
553030SZ3.0-SIRON-A	02733906	2	F	3,0	6,0	7,0	50,0	3	■
553040SZ3.0-SIRON-A	02733910	2	F	4,0	6,0	10,0	55,0	3	■
553050SZ3.0-SIRON-A	02733912	2	F	5,0	6,0	12,0	55,0	3	■
553060SZ3.0-SIRON-A	02733914	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	3	■
553080SZ3.0-SIRON-A	02733918	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	3	■
553100SZ3.0-SIRON-A	02733922	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

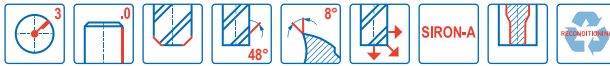
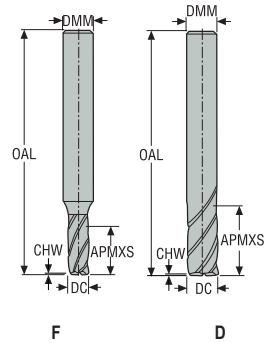
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JS553

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Zylindrisch – Fase



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e7
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm		
JS553020F1C.0Z3-SIRA	10041466	1	F	2,0	6,0	3,0	40,0	0,025	3	■
JS553030F1C.0Z3-SIRA	10041467	1	F	3,0	6,0	4,0	40,0	0,035	3	■
JS553040F1C.0Z3-SIRA	10041468	1	F	4,0	6,0	6,0	40,0	0,045	3	■
JS553045F1C.0Z3-SIRA	10041469	1	F	4,5	6,0	6,0	40,0	0,045	3	■
JS553050F1C.0Z3-SIRA	10041470	1	F	5,0	6,0	7,0	40,0	0,055	3	■
JS553055F1C.0Z3-SIRA	10041472	1	F	5,5	6,0	8,0	40,0	0,055	3	■
JS553060D1C.0Z3-SIRA	10041473	1	D	6,0	6,0	8,0	40,0	0,075	3	■
JS553080D1C.0Z3-SIRA	10041474	1	D	8,0	8,0	11,0	50,0	0,1	3	■
JS553100D1C.0Z3-SIRA	10041475	1	D	10,0	10,0	13,0	57,0	0,125	3	■
JS553120D1C.0Z3-SIRA	10041476	1	D	12,0	12,0	15,0	65,0	0,15	3	■
553020Z3.0-SIRON-A	02679241	2	F	2,0	6,0	5,0	50,0	0,025	3	■
553025Z3.0-SIRON-A	02679352	2	F	2,5	6,0	7,0	50,0	0,025	3	■
553030Z3.0-SIRON-A	02679353	2	F	3,0	6,0	7,0	50,0	0,035	3	■
553035Z3.0-SIRON-A	02679359	2	F	3,5	6,0	9,0	55,0	0,035	3	■
553040Z3.0-SIRON-A	02679360	2	F	4,0	6,0	10,0	55,0	0,045	3	■
553045Z3.0-SIRON-A	02679361	2	F	4,5	6,0	12,0	55,0	0,045	3	■
553050Z3.0-SIRON-A	02679364	2	F	5,0	6,0	12,0	55,0	0,055	3	■
553055Z3.0-SIRON-A	02679365	2	F	5,5	6,0	14,0	55,0	0,055	3	■
553060Z3.0-SIRON-A	02679368	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	0,075	3	■
553075Z3.0-SIRON-A	02733916	2	F	7,5	8,0	18,0	60,0	0,1	3	■
553080Z3.0-SIRON-A	02679371	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	0,1	3	■
553095Z3.0-SIRON-A	02733920	2	F	9,5	10,0	22,0	70,0	0,125	3	■
553100Z3.0-SIRON-A	02679374	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	0,125	3	■
553115Z3.0-SIRON-A	02733925	2	F	11,5	12,0	26,0	80,0	0,15	3	■
553120Z3.0-SIRON-A	02679380	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	0,15	3	■
553140Z3.0-SIRON-A	02733932	2	D	14,0	14,0	30,0	85,0	0,175	3	■
553160Z3.0-SIRON-A	02679384	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	0,2	3	■
553200Z3.0-SIRON-A	02679389	2	D	20,0	20,0	42,0	110,0	0,25	3	■
553250Z3.0-SIRON-A	02679393	2	D	25,0	25,0	52,0	125,0	0,3	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

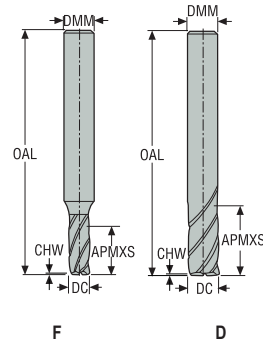
X-Heads

Minimaster Plus

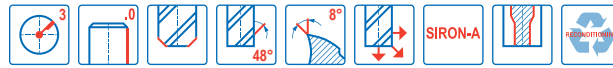
Minimaster

# JS553

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Zylindrisch – Fase



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e7
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm		
553L020Z3.0-SIRON-A	02733962	3	F	2,0	6,0	7,0	50,0	0,025	3	■
553L030Z3.0-SIRON-A	02733971	3	F	3,0	6,0	10,0	55,0	0,035	3	■
553L040Z3.0-SIRON-A	02733972	3	F	4,0	6,0	14,0	60,0	0,045	3	■
553L050Z3.0-SIRON-A	02733974	3	F	5,0	6,0	18,0	60,0	0,055	3	■
553L060Z3.0-SIRON-A	02733982	3	D	6,0	6,0	20,0	65,0	0,075	3	■
553L080Z3.0-SIRON-A	02733986	3	D	8,0	8,0	28,0	70,0	0,1	3	■
553L100Z3.0-SIRON-A	02733992	3	D	10,0	10,0	35,0	85,0	0,125	3	■
553L120Z3.0-SIRON-A	02733994	3	D	12,0	12,0	40,0	95,0	0,15	3	■
553L160Z3.0-SIRON-A	02733996	3	D	16,0	16,0	50,0	110,0	0,2	3	■
553L200Z3.0-SIRON-A	02733998	3	D	20,0	20,0	60,0	125,0	0,25	3	■
553L250Z3.0-SIRON-A	02734000	3	D	25,0	25,0	75,0	150,0	0,3	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

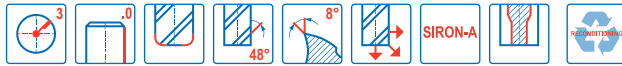
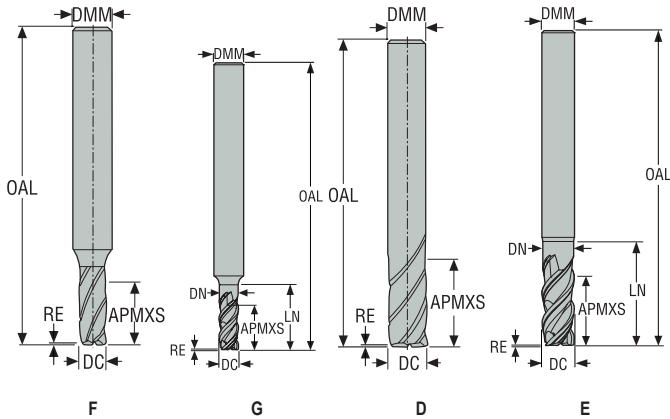
Minimaster Plus

Minimaster



JS553

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS553020G2R050.0Z3-SIRA	02881683	2	G	2,0	6,0	5,0	57,0	8,0	1,9	0,5	3	■
553030R015Z3.0-SIRON-A	02733908	2	F	3,0	6,0	7,0	50,0	8,5	3,0	0,15	3	■
JS553030G2R050.0Z3-SIRA	02881684	2	G	3,0	6,0	7,0	57,0	11,0	2,85	0,5	3	■
553040R020Z3.0-SIRON-A	02733911	2	F	4,0	6,0	10,0	55,0	11,7	4,0	0,2	3	■
JS553040G2R050.0Z3-SIRA	02881685	2	G	4,0	6,0	10,0	57,0	13,0	3,8	0,5	3	■
553050R020Z3.0-SIRON-A	02687282	2	F	5,0	6,0	12,0	55,0	14,7	5,0	0,2	3	■
JS553050G2R050.0Z3-SIRA	02881686	2	G	5,0	6,0	10,0	57,0	15,0	4,75	0,5	3	■
553060R020Z3.0-SIRON-A	02679369	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	–	–	0,2	3	■
JS553060E2R050.0Z3-SIRA	02881687	2	E	6,0	6,0	14,0	57,0	19,0	5,7	0,5	3	■
JS553060E2R100.0Z3-SIRA	02881688	2	E	6,0	6,0	14,0	57,0	19,0	5,7	1,0	3	■
553080R050Z3.0-SIRON-A	02679372	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	–	–	0,5	3	■
553100R050Z3.0-SIRON-A	02679375	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	–	–	0,5	3	■
553100R100Z3.0-SIRON-A	02679376	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	–	–	1,0	3	■
553100R200Z3.0-SIRON-A	02810364	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	–	–	2,0	3	■
553100R250Z3.0-SIRON-A	02810365	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	–	–	2,5	3	■
553100R310Z3.0-SIRON-A	02810366	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	–	–	3,1	3	■
553120R050Z3.0-SIRON-A	02679381	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	–	–	0,5	3	■
553120R100Z3.0-SIRON-A	02679382	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	–	–	1,0	3	■
553120R200Z3.0-SIRON-A	02810367	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	–	–	2,0	3	■
553120R250Z3.0-SIRON-A	02810368	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	–	–	2,5	3	■
553120R310Z3.0-SIRON-A	02810369	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	–	–	3,1	3	■
553160R050Z3.0-SIRON-A	02679385	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	–	–	0,5	3	■
553160R100Z3.0-SIRON-A	02679386	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	–	–	1,0	3	■
553160R200Z3.0-SIRON-A	02810370	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	–	–	2,0	3	■
553160R250Z3.0-SIRON-A	02810371	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	–	–	2,5	3	■
553160R310Z3.0-SIRON-A	02810372	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	–	–	3,1	3	■
553160R400Z3.0-SIRON-A	02810373	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	–	–	4,0	3	■
553200R050Z3.0-SIRON-A	02679390	2	D	20,0	20,0	42,0	110,0	–	–	0,5	3	■
553200R100Z3.0-SIRON-A	02679391	2	D	20,0	20,0	42,0	110,0	–	–	1,0	3	■
JS553200E2R200.0Z3-SIRA	02881689	2	E	20,0	20,0	42,0	110,0	54,0	19,0	2,0	3	■
553250R050Z3.0-SIRON-A	02679395	2	D	25,0	25,0	52,0	125,0	–	–	0,5	3	■
553250R100Z3.0-SIRON-A	02679396	2	D	25,0	25,0	52,0	125,0	–	–	1,0	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

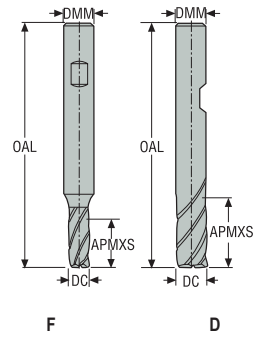
X-Heads

Minimaster Plus

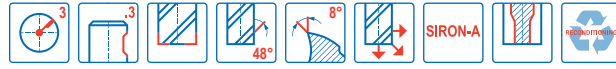
Minimaster

# JS553

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Weldon – Scharfe Schneide



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm		
553020SZ3.0-SIRON-AW	02733936	2	F	2,0	6,0	5,0	50,0	3	■
553030SZ3.0-SIRON-AW	02733939	2	F	3,0	6,0	7,0	50,0	3	■
553040SZ3.0-SIRON-AW	02733943	2	F	4,0	6,0	10,0	55,0	3	■
553050SZ3.0-SIRON-AW	02733945	2	F	5,0	6,0	12,0	55,0	3	■
553060SZ3.0-SIRON-AW	02733946	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	3	■
553080SZ3.0-SIRON-AW	02733950	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	3	■
553100SZ3.0-SIRON-AW	02733952	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

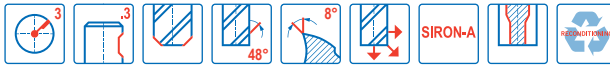
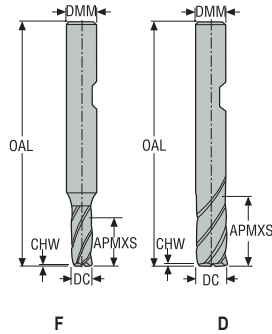
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JS553

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Weldon – Fase



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e7
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm		
JS553020F1C.3Z3-SIRA	10041477	1	F	2,0	6,0	3,0	40,0	0,025	3	■
JS553030F1C.3Z3-SIRA	10041478	1	F	3,0	6,0	4,0	40,0	0,035	3	■
JS553040F1C.3Z3-SIRA	10041479	1	F	4,0	6,0	6,0	40,0	0,045	3	■
JS553045F1C.3Z3-SIRA	10041480	1	F	4,5	6,0	6,0	40,0	0,045	3	■
JS553050F1C.3Z3-SIRA	10041481	1	F	5,0	6,0	7,0	40,0	0,055	3	■
JS553055F1C.3Z3-SIRA	10041482	1	F	5,5	6,0	8,0	40,0	0,055	3	■
JS553060D1C.3Z3-SIRA	10041483	1	D	6,0	6,0	8,0	40,0	0,075	3	■
JS553080D1C.3Z3-SIRA	10041484	1	D	8,0	8,0	11,0	50,0	0,1	3	□
JS553100D1C.3Z3-SIRA	10041485	1	D	10,0	10,0	13,0	57,0	0,125	3	□
JS553120D1C.3Z3-SIRA	10041486	1	D	12,0	12,0	15,0	65,0	0,15	3	□
553020Z3.0-SIRON-AW	02697423	2	F	2,0	6,0	5,0	50,0	0,025	3	□
553025Z3.0-SIRON-AW	02700354	2	F	2,5	6,0	7,0	50,0	0,025	3	■
553030Z3.0-SIRON-AW	02700355	2	F	3,0	6,0	7,0	50,0	0,035	3	■
553035Z3.0-SIRON-AW	02700357	2	F	3,5	6,0	9,0	55,0	0,035	3	■
553040Z3.0-SIRON-AW	02700358	2	F	4,0	6,0	10,0	55,0	0,045	3	■
553045Z3.0-SIRON-AW	02700359	2	F	4,5	6,0	12,0	55,0	0,045	3	□
553050Z3.0-SIRON-AW	02700360	2	F	5,0	6,0	12,0	55,0	0,055	3	■
553055Z3.0-SIRON-AW	02700361	2	F	5,5	6,0	14,0	55,0	0,055	3	□
553060Z3.3-SIRON-A	02679367	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	0,075	3	■
553075Z3.3-SIRON-A	02733915	2	F	7,5	8,0	18,0	60,0	0,1	3	■
553080Z3.3-SIRON-A	02679370	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	0,1	3	■
553095Z3.3-SIRON-A	02733919	2	F	9,5	10,0	22,0	70,0	0,125	3	■
553100Z3.3-SIRON-A	02679373	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	0,125	3	■
553115Z3.3-SIRON-A	02733923	2	F	11,5	12,0	26,0	80,0	0,15	3	■
553120Z3.3-SIRON-A	02679379	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	0,15	3	■
553140Z3.3-SIRON-A	02733929	2	D	14,0	14,0	30,0	85,0	0,175	3	■
553160Z3.3-SIRON-A	02679383	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	0,2	3	■
553200Z3.3-SIRON-A	02679388	2	D	20,0	20,0	42,0	110,0	0,25	3	■
553250Z3.3-SIRON-A	02679392	2	D	25,0	25,0	52,0	125,0	0,3	3	■

□ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

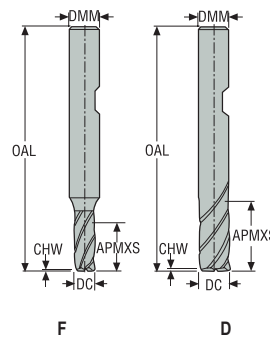
X-Heads

Minimaster Plus

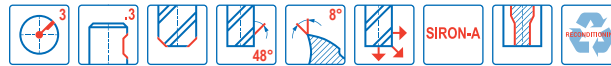
Minimaster

# JS553

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Weldon – Fase



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e7
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm		
553L020Z3.0-SIRON-AW	02734001	3	F	2,0	6,0	7,0	50,0	0,025	3	□
553L030Z3.0-SIRON-AW	02734006	3	F	3,0	6,0	10,0	55,0	0,035	3	■
553L040Z3.0-SIRON-AW	02734007	3	F	4,0	6,0	14,0	60,0	0,045	3	■
553L050Z3.0-SIRON-AW	02734008	3	F	5,0	6,0	18,0	60,0	0,055	3	□
553L060Z3.3-SIRON-A	02733980	3	D	6,0	6,0	20,0	65,0	0,075	3	■
553L080Z3.3-SIRON-A	02733984	3	D	8,0	8,0	28,0	70,0	0,1	3	■
553L100Z3.3-SIRON-A	02733988	3	D	10,0	10,0	35,0	85,0	0,125	3	■
553L120Z3.3-SIRON-A	02733993	3	D	12,0	12,0	40,0	95,0	0,15	3	■
553L160Z3.3-SIRON-A	02733995	3	D	16,0	16,0	50,0	110,0	0,2	3	■
553L200Z3.3-SIRON-A	02733997	3	D	20,0	20,0	60,0	125,0	0,25	3	■
553L250Z3.3-SIRON-A	02733999	3	D	25,0	25,0	75,0	150,0	0,3	3	■

□ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

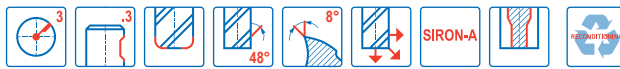
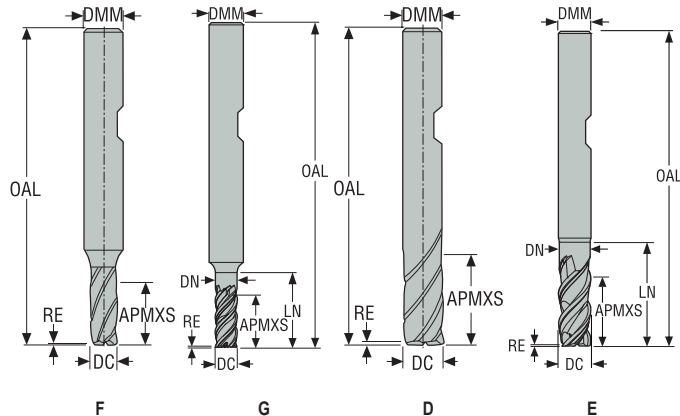
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JS553

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Weldon – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS553020G2R050.3Z3-SIRA	02881690	2	G	2,0	6,0	5,0	57,0	8,0	1,9	0,5	3	□
553030R015Z3.0-SIRON-AW	02733941	2	F	3,0	6,0	7,0	50,0	8,5	3,0	0,15	3	□
JS553030G2R050.3Z3-SIRA	02881691	2	G	3,0	6,0	7,0	57,0	11,0	2,85	0,5	3	□
553040R020Z3.0-SIRON-AW	02733944	2	F	4,0	6,0	10,0	55,0	11,7	4,0	0,2	3	□
JS553040G2R050.3Z3-SIRA	02881692	2	G	4,0	6,0	10,0	57,0	13,0	3,8	0,5	3	□
553050R020Z3.0-SIRON-AW	02703763	2	F	5,0	6,0	12,0	55,0	14,7	5,0	0,2	3	□
JS553050G2R050.3Z3-SIRA	02881693	2	G	5,0	6,0	10,0	57,0	15,0	4,75	0,5	3	□
553060R020Z3.0-SIRON-AW	02700364	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	–	–	0,2	3	□
JS553060E2R050.3Z3-SIRA	02881694	2	E	6,0	6,0	14,0	57,0	19,0	5,7	0,5	3	□
JS553060E2R100.3Z3-SIRA	02881695	2	E	6,0	6,0	14,0	57,0	19,0	5,7	1,0	3	■
553080R050Z3.0-SIRON-AW	02700366	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	–	–	0,5	3	■
553100R050Z3.0-SIRON-AW	02700369	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	–	–	0,5	3	□
553100R100Z3.0-SIRON-AW	02700371	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	–	–	1,0	3	□
553100R200Z3.3-SIRON-A	02810422	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	–	–	2,0	3	□
553100R250Z3.3-SIRON-A	02810423	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	–	–	2,5	3	□
553100R310Z3.3-SIRON-A	02810424	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	–	–	3,1	3	□
553120R050Z3.0-SIRON-AW	02700373	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	–	–	0,5	3	□
553120R100Z3.0-SIRON-AW	02700374	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	–	–	1,0	3	□
553120R200Z3.3-SIRON-A	02810425	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	–	–	2,0	3	□
553120R250Z3.3-SIRON-A	02810426	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	–	–	2,5	3	□
553120R310Z3.3-SIRON-A	02810427	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	–	–	3,1	3	□
553160R050Z3.0-SIRON-AW	02700378	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	–	–	0,5	3	□
553160R100Z3.0-SIRON-AW	02700381	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	–	–	1,0	3	□
553160R200Z3.3-SIRON-A	02810428	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	–	–	2,0	3	□
553160R250Z3.3-SIRON-A	02810429	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	–	–	2,5	3	□
553160R310Z3.3-SIRON-A	02810430	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	–	–	3,1	3	□
553160R400Z3.3-SIRON-A	02810431	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	–	–	4,0	3	□
553200R050Z3.0-SIRON-AW	02700383	2	D	20,0	20,0	42,0	110,0	–	–	0,5	3	■
553200R100Z3.0-SIRON-AW	02700384	2	D	20,0	20,0	42,0	110,0	–	–	1,0	3	□
JS553200E2R200.3Z3-SIRA	02881696	2	E	20,0	20,0	42,0	110,0	54,0	19,0	2,0	3	□
553250R050Z3.0-SIRON-AW	02700386	2	D	25,0	25,0	52,0	125,0	–	–	0,5	3	□
553250R100Z3.0-SIRON-AW	02700385	2	D	25,0	25,0	52,0	125,0	–	–	1,0	3	□

■ Lagerstandard. □ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

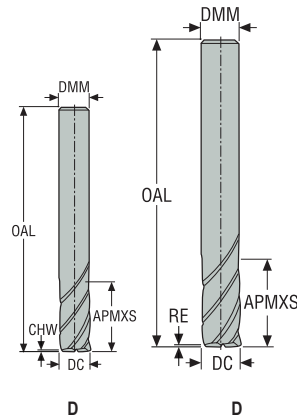
X-Heads

Minimaster Plus

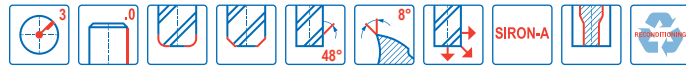
Minimaster

# JS553

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius oder Fase – Zoll



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø.375 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	RE	PCEDC	Zylindrisch
				Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll		
5530125Z3.0-SIRON-A	02712684	2	D	0.125	0.125	0.250	2.000	0.001	–	3	■
5530187Z3.0-SIRON-A	02712687	2	D	0.188	0.188	0.375	2.000	0.001	–	3	■
5530250Z3.0-SIRON-A	02712688	2	D	0.250	0.250	0.500	2.500	0.003	–	3	■
5530250R015Z3.0-SIRON-A	02712689	2	D	0.250	0.250	0.500	2.500	–	0.015	3	■
5530312Z3.0-SIRON-A	02712690	2	D	0.313	0.313	0.625	2.500	0.004	–	3	■
5530312R015Z3.0-SIRON-A	02712693	2	D	0.313	0.313	0.625	2.500	–	0.015	3	■
5530375Z3.0-SIRON-A	02712694	2	D	0.375	0.375	0.750	3.000	0.005	–	3	■
5530375R015Z3.0-SIRON-A	02712695	2	D	0.375	0.375	0.750	3.000	–	0.015	3	■
5530375R030Z3.0-SIRON-A	02712696	2	D	0.375	0.375	0.750	3.000	–	0.030	3	■
5530500Z3.0-SIRON-A	02712699	2	D	0.500	0.500	1.000	3.500	0.006	–	3	■
5530500R015Z3.0-SIRON-A	02712701	2	D	0.500	0.500	1.000	3.500	–	0.015	3	■
5530500R030Z3.0-SIRON-A	02712703	2	D	0.500	0.500	1.000	3.500	–	0.030	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

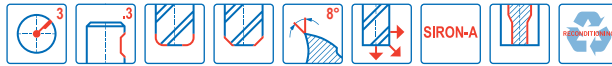
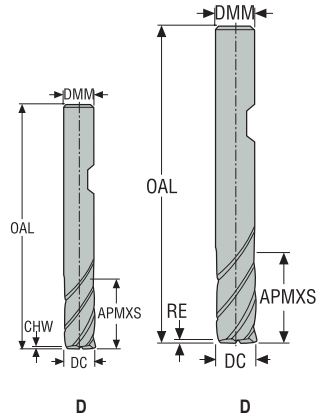
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JS553

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Weldon – Eckenradius oder Fase – Zoll



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	RE	PCEDC	Weldon
				Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	
5530500Z3.3-SIRON-A	02712697	2	D	0.500	0.500	1.000	3.500	0.006	–	3	■
5530500R015Z3.3-SIRON-A	02712700	2	D	0.500	0.500	1.000	3.500	–	0.015	3	■
5530500R030Z3.3-SIRON-A	02712702	2	D	0.500	0.500	1.000	3.500	–	0.030	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composits

Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster





Schnittdaten – JS553 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>												v <sub>c</sub>
				2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
N1	E	0.500	1.0	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	620 (520 – 720)
		0,500	1,0	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	2025 (1800 – 2300)
N2	E	0.500	1.0	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	400 (340 – 460)
		0,500	1,0	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	1300 (1200 – 1500)
N3	E	0.500	1.0	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	265 (230 – 300)
		0,500	1,0	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	870 (760 – 980)
N11	E	0.500	1.1	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.13	0.15	310 (260 – 350)
		0,500	1,1	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0050	0,0060	1025 (860 – 1100)
S1	E	0.150	0.50	0.017	0.026	0.034	0.044	0.050	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17	43 (26 – 60)
		0,150	0,50	0,00065	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	0,0065	140 (86 – 190)
S2	E	0.150	0.50	0.017	0.026	0.034	0.044	0.050	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17	35 (21 – 48)
		0,150	0,50	0,00065	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	0,0065	115 (69 – 150)
S3	E	0.150	0.50	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	30 (19 – 42)
		0,150	0,50	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	100 (63 – 130)
S11	E	0.400	1.0	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.12	110 (78 – 130)
		0,400	1,0	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0048	360 (260 – 420)
S12	E	0.400	1.0	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.12	85 (60 – 100)
		0,400	1,0	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0048	280 (200 – 320)
S13	E	0.400	1.0	0.011	0.016	0.022	0.026	0.032	0.042	0.055	0.065	0.070	0.080	0.090	0.10	65 (48 – 84)
		0,400	1,0	0,00044	0,00065	0,00085	0,0010	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	215 (160 – 270)
H5	M/A/D	0.200	0.90	0.013	0.020	0.026	0.032	0.040	0.050	0.065	0.075	0.085	0.095	0.11	0.12	75 (62 – 91)
		0,200	0,90	0,00050	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	0,0026	0,0030	0,0034	0,0038	0,0044	0,0048	245 (210 – 290)
H8	M/A/D	0.200	0.90	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.065	0.075	0.085	0.095	80 (65 – 96)
		0,200	0,90	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0026	0,0030	0,0034	0,0038	260 (220 – 310)
H21	M/A/D	0.200	0.90	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.065	0.075	0.085	0.095	80 (65 – 96)
		0,200	0,90	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0026	0,0030	0,0034	0,0038	260 (220 – 310)
H31	M/A/D	0.200	0.90	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.065	0.075	0.085	0.095	60 (49 – 72)
		0,200	0,90	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0026	0,0030	0,0034	0,0038	195 (170 – 230)
TS1	A	0.500	1.2	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17	0.19	290 (180 – 400)
		0,500	1,2	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	0,0065	0,0075	950 (600 – 1300)
TP1	A	0.500	1.2	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17	0.19	300 (180 – 410)
		0,500	1,2	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	0,0065	0,0075	980 (600 – 1300)
GR1	A	0.500	1.2	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17	0.19	580 (470 – 690)
		0,500	1,2	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	0,0065	0,0075	1900 (1600 – 2200)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster


Schnittdaten – JS553 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>												v <sub>c</sub>
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
P1	M/A/D/E	1.0	0.014	0.020	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.11	0.14	0.17	195 (170 – 220)
		1,0	0,00055	0,00080	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	0,0055	0,0065	640 (560 – 720)
P2	M/A/D/E	1.0	0.014	0.020	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.11	0.14	0.17	190 (170 – 210)
		1,0	0,00055	0,00080	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	0,0055	0,0065	620 (560 – 680)
P3	M/A/D/E	1.0	0.014	0.020	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.11	0.14	0.17	165 (140 – 180)
		1,0	0,00055	0,00080	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	0,0055	0,0065	540 (460 – 590)
P4	M/A/D/E	1.0	0.014	0.020	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.11	0.14	0.17	145 (130 – 160)
		1,0	0,00055	0,00080	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	0,0055	0,0065	475 (430 – 520)
P5	M/A/D/E	1.0	0.014	0.020	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.11	0.14	0.17	135 (120 – 150)
		1,0	0,00055	0,00080	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	0,0055	0,0065	445 (400 – 490)
P6	M/A/D/E	1.0	0.014	0.020	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.11	0.14	0.17	155 (140 – 170)
		1,0	0,00055	0,00080	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	0,0055	0,0065	510 (460 – 550)
P7	M/A/D/E	1.0	0.014	0.020	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.11	0.14	0.17	145 (130 – 160)
		1,0	0,00055	0,00080	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	0,0055	0,0065	475 (430 – 520)
P8	M/A/D/E	1.0	0.014	0.020	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.11	0.14	0.17	135 (120 – 150)
		1,0	0,00055	0,00080	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	0,0055	0,0065	445 (400 – 490)
P11	M/A/D/E	0.80	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.13	130 (120 – 140)
		0,80	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0050	425 (400 – 450)
P12	M/A/D/E	0.80	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.11	80 (69 – 87)
		0,80	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0044	260 (230 – 280)
M1	E	0.80	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.13	95 (85 – 100)
		0,80	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0050	310 (280 – 320)
M2	E	0.80	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.11	80 (69 – 87)
		0,80	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0044	260 (230 – 280)
M3	E	0.70	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	0.055	0.065	0.080	0.095	48 (39 – 58)
		0,70	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	0,0022	0,0026	0,0032	0,0038	155 (130 – 190)
M4	E	0.70	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	0.055	0.065	0.075	0.085	36 (30 – 43)
		0,70	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	0,0022	0,0026	0,0030	0,0034	120 (99 – 140)
M5	E	0.70	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	0.055	0.065	0.075	0.085	30 (25 – 36)
		0,70	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	0,0022	0,0026	0,0030	0,0034	100 (83 – 110)
K1	E	1.0	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.13	145 (140 – 170)
		1,0	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0050	475 (460 – 550)
K2	E	1.0	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.13	125 (120 – 150)
		1,0	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0050	410 (400 – 490)
K3	E	1.0	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.13	110 (110 – 120)
		1,0	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0050	360 (370 – 390)
K4	E	1.0	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.13	105 (96 – 120)
		1,0	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0050	345 (320 – 390)
K5	E	0.80	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.13	135 (120 – 150)
		0,80	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0050	445 (400 – 490)
K6	E	0.80	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.13	200 (180 – 230)
		0,80	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0050	660 (600 – 750)
K7	E	0.80	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.13	175 (150 – 190)
		0,80	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0050	570 (500 – 620)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlschmiermittel: A = Luft, D = Trockenbearbeitung, E = Emulsion, M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Schnittdaten – JS553 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>												v <sub>c</sub>
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
N1	E	0.70	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.13	580 (490 – 670)
		0,70	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0050	1900 (1700 – 2100)
N2	E	0.70	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.13	375 (320 – 430)
		0,70	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0050	1225 (1100 – 1400)
N3	E	0.70	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.13	250 (210 – 290)
		0,70	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0050	820 (690 – 950)
N11	E	0.60	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.13	290 (250 – 330)
		0,60	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0050	950 (830 – 1000)
S1	E	0.30	0.0065	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038	0.044	0.050	0.065	0.080	34 (21 – 47)
		0,30	0,00026	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0017	0,0020	0,0026	0,0032	110 (69 – 150)
S2	E	0.30	0.0065	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038	0.044	0.050	0.065	0.080	27 (17 – 38)
		0,30	0,00026	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0017	0,0020	0,0026	0,0032	90 (56 – 120)
S3	E	0.30	0.0065	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038	0.044	0.050	0.065	0.080	23 (15 – 32)
		0,30	0,00026	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0017	0,0020	0,0026	0,0032	75 (50 – 100)
S11	E	0.50	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	85 (63 – 110)
		0,50	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	280 (210 – 360)
S12	E	0.50	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	65 (48 – 86)
		0,50	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	215 (160 – 280)
S13	E	0.50	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	0.070	0.075	0.090	0.10	55 (39 – 69)
		0,50	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	0,0028	0,0030	0,0036	0,0040	180 (130 – 220)
H5	M/A/D	0.50	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	0.028	0.032	0.040	0.050	65 (52 – 77)
		0,50	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0011	0,0013	0,0016	0,0020	215 (180 – 250)
H8	M/A/D	0.50	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	0.028	0.032	0.040	0.050	65 (52 – 77)
		0,50	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0011	0,0013	0,0016	0,0020	215 (180 – 250)
H11	M/A/D	0.50	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	0.028	0.032	0.040	0.050	80 (66 – 98)
		0,50	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0011	0,0013	0,0016	0,0020	260 (220 – 320)
H12	M/A/D	1.0	0.0095	0.014	0.019	0.024	0.028	0.038	0.046	0.055	0.060	0.070	0.080	0.090	65 (52 – 77)
		1,0	0,00038	0,00055	0,00075	0,00095	0,0011	0,0015	0,0018	0,0022	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	215 (180 – 250)
H21	M/A/D	0.50	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	0.028	0.032	0.040	0.050	65 (52 – 77)
		0,50	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0011	0,0013	0,0016	0,0020	215 (180 – 250)
TS1	A	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17	0.19	245 (150 – 340)
		1,0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	0,0065	0,0075	800 (500 – 1100)
TP1	A	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17	0.19	250 (160 – 350)
		1,0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	0,0065	0,0075	820 (530 – 1100)
GR1	A	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17	0.19	490 (400 – 580)
		1,0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	0,0065	0,0075	1600 (1400 – 1900)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlschmiermittel: A = Luft, D = Trockenbearbeitung, E = Emulsion, M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster


Schnittdaten – JS553 Eckfräsen – Zoll

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
				1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	
P1	M/A/D/E	0.400	1.0	0.032	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	225 (200 – 250)
		0,400	1,0	0,0013	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	740 (660 – 820)
P2	M/A/D/E	0.400	1.0	0.032	0.048	0.065	0.080	0.095	0.13	220 (190 – 240)
		0,400	1,0	0,0013	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	720 (630 – 780)
P3	M/A/D/E	0.400	1.0	0.030	0.046	0.060	0.075	0.090	0.12	190 (170 – 210)
		0,400	1,0	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	620 (560 – 680)
P4	M/A/D/E	0.400	1.0	0.030	0.044	0.060	0.075	0.090	0.12	165 (150 – 190)
		0,400	1,0	0,0012	0,0017	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	540 (500 – 620)
P5	M/A/D/E	0.400	1.0	0.030	0.044	0.060	0.075	0.085	0.11	160 (140 – 180)
		0,400	1,0	0,0012	0,0017	0,0024	0,0030	0,0034	0,0044	520 (460 – 590)
P6	M/A/D/E	0.400	1.0	0.028	0.044	0.060	0.070	0.085	0.11	180 (160 – 200)
		0,400	1,0	0,0011	0,0017	0,0024	0,0028	0,0034	0,0044	590 (530 – 650)
P7	M/A/D/E	0.400	1.0	0.028	0.044	0.060	0.070	0.085	0.11	170 (150 – 190)
		0,400	1,0	0,0011	0,0017	0,0024	0,0028	0,0034	0,0044	560 (500 – 620)
P8	M/A/D/E	0.400	1.0	0.030	0.046	0.060	0.075	0.090	0.12	160 (140 – 180)
		0,400	1,0	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	520 (460 – 590)
P11	M/A/D/E	0.400	1.0	0.028	0.042	0.055	0.070	0.085	0.11	145 (130 – 160)
		0,400	1,0	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0044	475 (430 – 520)
P12	M/A/D/E	0.400	1.0	0.019	0.030	0.038	0.048	0.060	0.075	95 (82 – 100)
		0,400	1,0	0,00075	0,0012	0,0015	0,0019	0,0024	0,0030	310 (270 – 320)
M1	E	0.400	1.0	0.022	0.032	0.042	0.055	0.065	0.085	115 (100 – 120)
		0,400	1,0	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0034	375 (330 – 390)
M2	E	0.400	1.0	0.019	0.030	0.038	0.048	0.060	0.075	95 (82 – 100)
		0,400	1,0	0,00075	0,0012	0,0015	0,0019	0,0024	0,0030	310 (270 – 320)
M3	E	0.400	1.0	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	60 (47 – 69)
		0,400	1,0	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	195 (160 – 220)
M4	E	0.400	1.0	0.014	0.022	0.028	0.036	0.042	0.055	45 (36 – 53)
		0,400	1,0	0,00055	0,00085	0,0011	0,0014	0,0017	0,0022	150 (120 – 170)
M5	E	0.400	1.0	0.014	0.022	0.028	0.036	0.042	0.055	37 (30 – 44)
		0,400	1,0	0,00055	0,00085	0,0011	0,0014	0,0017	0,0022	120 (99 – 140)
K1	E	0.400	1.2	0.026	0.038	0.050	0.065	0.080	0.10	165 (160 – 190)
		0,400	1,2	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	540 (530 – 620)
K2	E	0.400	1.2	0.024	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	145 (140 – 170)
		0,400	1,2	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	475 (460 – 550)
K3	E	0.400	1.2	0.024	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	125 (120 – 140)
		0,400	1,2	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	410 (400 – 450)
K4	E	0.400	1.2	0.024	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	120 (110 – 140)
		0,400	1,2	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	395 (370 – 450)
K5	E	0.400	1.1	0.026	0.038	0.050	0.065	0.080	0.10	155 (140 – 170)
		0,400	1,1	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	510 (460 – 550)
K6	E	0.400	1.1	0.028	0.044	0.060	0.070	0.085	0.11	220 (190 – 250)
		0,400	1,1	0,0011	0,0017	0,0024	0,0028	0,0034	0,0044	720 (630 – 820)
K7	E	0.400	1.1	0.026	0.038	0.050	0.065	0.080	0.10	195 (170 – 220)
		0,400	1,1	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	640 (560 – 720)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlschmiermittel: A = Luft, D = Trockenbearbeitung, E = Emulsion, M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Schnittdaten – JS553 Eckfräsen – Zoll

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
				1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	
N1	E	0.500	1.0	0.025	0.038	0.050	0.065	0.075	0.10	620 (520 – 720)
		0,500	1,0	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0040	2025 (1800 – 2300)
N2	E	0.500	1.0	0.025	0.038	0.050	0.065	0.075	0.10	400 (340 – 460)
		0,500	1,0	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0040	1300 (1200 – 1500)
N3	E	0.500	1.0	0.025	0.038	0.050	0.065	0.075	0.10	265 (230 – 300)
		0,500	1,0	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0040	870 (760 – 980)
N11	E	0.500	1.1	0.025	0.038	0.050	0.065	0.075	0.10	310 (260 – 350)
		0,500	1,1	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0040	1025 (860 – 1100)
S1	E	0.150	0.50	0.028	0.042	0.055	0.070	0.085	0.11	43 (26 – 60)
		0,150	0,50	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0044	140 (86 – 190)
S2	E	0.150	0.50	0.028	0.042	0.055	0.070	0.085	0.11	35 (21 – 48)
		0,150	0,50	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0044	115 (69 – 150)
S3	E	0.150	0.50	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	0.10	30 (19 – 42)
		0,150	0,50	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0040	100 (63 – 130)
S11	E	0.400	1.0	0.019	0.030	0.038	0.048	0.060	0.075	110 (78 – 130)
		0,400	1,0	0,00075	0,0012	0,0015	0,0019	0,0024	0,0030	360 (260 – 420)
S12	E	0.400	1.0	0.019	0.030	0.038	0.048	0.060	0.075	85 (60 – 100)
		0,400	1,0	0,00075	0,0012	0,0015	0,0019	0,0024	0,0030	280 (200 – 320)
S13	E	0.400	1.0	0.017	0.025	0.034	0.042	0.050	0.065	65 (48 – 84)
		0,400	1,0	0,00065	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0026	215 (160 – 270)
H5	M/A/D	0.200	0.90	0.020	0.032	0.042	0.050	0.060	0.080	75 (62 – 91)
		0,200	0,90	0,00080	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	0,0032	245 (210 – 290)
H8	M/A/D	0.200	0.90	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	80 (65 – 96)
		0,200	0,90	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	260 (220 – 310)
H21	M/A/D	0.200	0.90	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	80 (65 – 96)
		0,200	0,90	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	260 (220 – 310)
H31	M/A/D	0.200	0.90	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	60 (49 – 72)
		0,200	0,90	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	195 (170 – 230)
TS1	A	0.500	1.2	0.032	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	290 (180 – 400)
		0,500	1,2	0,0013	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	950 (600 – 1300)
TP1	A	0.500	1.2	0.032	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	300 (180 – 410)
		0,500	1,2	0,0013	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	980 (600 – 1300)
GR1	A	0.500	1.2	0.032	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	580 (470 – 690)
		0,500	1,2	0,0013	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	1900 (1600 – 2200)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlschmiermittel: A = Luft, D = Trockenbearbeitung, E = Emulsion, M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JS553 Nutfräsen – Zoll

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
			1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	
P1	M/A/D/E	1.0	0.022	0.034	0.044	0.055	0.065	0.090	195 (170 – 220)
		1,0	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	640 (560 – 720)
P2	M/A/D/E	1.0	0.022	0.034	0.044	0.055	0.065	0.090	190 (170 – 210)
		1,0	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	620 (560 – 680)
P3	M/A/D/E	1.0	0.022	0.034	0.044	0.055	0.065	0.090	165 (140 – 180)
		1,0	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	540 (460 – 590)
P4	M/A/D/E	1.0	0.022	0.034	0.044	0.055	0.065	0.090	145 (130 – 160)
		1,0	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	475 (430 – 520)
P5	M/A/D/E	1.0	0.022	0.034	0.044	0.055	0.065	0.090	135 (120 – 150)
		1,0	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	445 (400 – 490)
P6	M/A/D/E	1.0	0.022	0.034	0.044	0.055	0.065	0.090	155 (140 – 170)
		1,0	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	510 (460 – 550)
P7	M/A/D/E	1.0	0.022	0.034	0.044	0.055	0.065	0.090	145 (130 – 160)
		1,0	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	475 (430 – 520)
P8	M/A/D/E	1.0	0.022	0.034	0.044	0.055	0.065	0.090	135 (120 – 150)
		1,0	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	445 (400 – 490)
P11	M/A/D/E	0.80	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	130 (120 – 140)
		0,80	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	425 (400 – 450)
P12	M/A/D/E	0.80	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	80 (69 – 87)
		0,80	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	260 (230 – 280)
M1	E	0.80	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	95 (85 – 100)
		0,80	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	310 (280 – 320)
M2	E	0.80	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	80 (69 – 87)
		0,80	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	260 (230 – 280)
M3	E	0.70	0.013	0.019	0.026	0.032	0.038	0.050	48 (39 – 58)
		0,70	0,00050	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	155 (130 – 190)
M4	E	0.70	0.013	0.019	0.026	0.032	0.038	0.050	36 (30 – 43)
		0,70	0,00050	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	120 (99 – 140)
M5	E	0.70	0.013	0.019	0.026	0.032	0.038	0.050	30 (25 – 36)
		0,70	0,00050	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	100 (83 – 110)
K1	E	1.0	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	145 (140 – 170)
		1,0	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	475 (460 – 550)
K2	E	1.0	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	125 (120 – 150)
		1,0	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	410 (400 – 490)
K3	E	1.0	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	110 (110 – 120)
		1,0	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	360 (370 – 390)
K4	E	1.0	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	105 (96 – 120)
		1,0	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	345 (320 – 390)
K5	E	0.80	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	135 (120 – 150)
		0,80	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	445 (400 – 490)
K6	E	0.80	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	200 (180 – 230)
		0,80	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	660 (600 – 750)
K7	E	0.80	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	175 (150 – 190)
		0,80	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	570 (500 – 620)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlschmiermittel: A = Luft, D = Trockenbearbeitung, E = Emulsion, M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Schnittdaten – JS553 Nutfräsen – Zoll

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
			1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	
N1	E	0.70	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	580 (490 – 670)
		0,70	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	1900 (1700 – 2100)
N2	E	0.70	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	375 (320 – 430)
		0,70	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	1225 (1100 – 1400)
N3	E	0.70	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	250 (210 – 290)
		0,70	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	820 (690 – 950)
N11	E	0.60	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	290 (250 – 330)
		0,60	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	950 (830 – 1000)
S1	E	0.30	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	34 (21 – 47)
		0,30	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	110 (69 – 150)
S2	E	0.30	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	27 (17 – 38)
		0,30	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	90 (56 – 120)
S3	E	0.30	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	23 (15 – 32)
		0,30	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	75 (50 – 100)
S11	E	0.50	0.019	0.028	0.038	0.048	0.055	0.075	85 (63 – 110)
		0,50	0,00075	0,0011	0,0015	0,0019	0,0022	0,0030	280 (210 – 360)
S12	E	0.50	0.019	0.028	0.038	0.048	0.055	0.075	65 (48 – 86)
		0,50	0,00075	0,0011	0,0015	0,0019	0,0022	0,0030	215 (160 – 280)
S13	E	0.50	0.017	0.025	0.034	0.042	0.050	0.065	55 (39 – 69)
		0,50	0,00065	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0026	180 (130 – 220)
H5	M/A/D	0.50	0.0065	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.026	65 (52 – 77)
		0,50	0,00026	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	215 (180 – 250)
H8	M/A/D	0.50	0.0065	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.026	65 (52 – 77)
		0,50	0,00026	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	215 (180 – 250)
H21	M/A/D	0.50	0.0065	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.026	65 (52 – 77)
		0,50	0,00026	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	215 (180 – 250)
H31	M/A/D	0.50	0.0065	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.026	49 (39 – 58)
		0,50	0,00026	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	160 (130 – 190)
TS1	A	1.0	0.032	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	245 (150 – 340)
		1,0	0,0013	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	800 (500 – 1100)
TP1	A	1.0	0.032	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	250 (160 – 350)
		1,0	0,0013	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	820 (530 – 1100)
GR1	A	1.0	0.032	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	490 (400 – 580)
		1,0	0,0013	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	1600 (1400 – 1900)

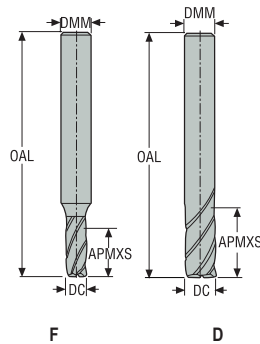
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlschmiermittel: A = Luft, D = Trockenbearbeitung, E = Emulsion, M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

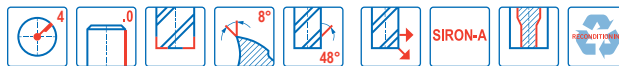
Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JS554

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm		
554030SZ4.0-SIRON-A	02733453	2	F	3,0	6,0	7,0	50,0	4	■
554040SZ4.0-SIRON-A	02733458	2	F	4,0	6,0	10,0	55,0	4	■
554050SZ4.0-SIRON-A	02733812	2	F	5,0	6,0	12,0	55,0	4	■
554060SZ4.0-SIRON-A	02733814	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	4	■
554080SZ4.0-SIRON-A	02733815	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	4	■
554100SZ4.0-SIRON-A	02733816	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

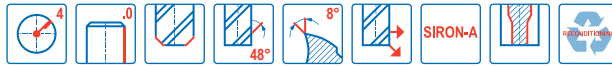
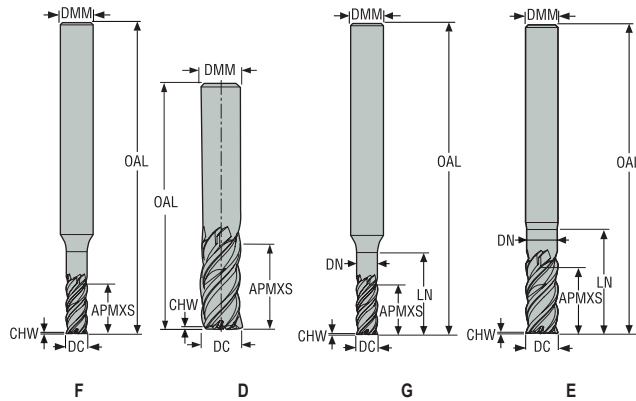
Minimaster Plus

Minimaster



JS554

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Fase



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

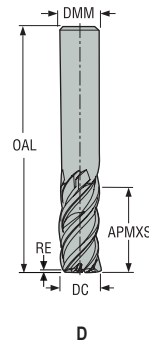
Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS554040F1C.0Z4-SIRA	10041454	1	F	4,0	6,0	6,0	40,0	9,0	4,05	0,045	4	■
JS554060D1C.0Z4-SIRA	10041455	1	D	6,0	6,0	8,0	40,0	-	-	0,075	4	■
JS554080D1C.0Z4-SIRA	10041456	1	D	8,0	8,0	11,0	50,0	-	-	0,1	4	■
JS554100D1C.0Z4-SIRA	10041457	1	D	10,0	10,0	13,0	57,0	-	-	0,125	4	■
JS554120D1C.0Z4-SIRA	10041458	1	D	12,0	12,0	15,0	65,0	-	-	0,15	4	■
JS554160D1C.0Z4-SIRA	10041459	1	D	16,0	16,0	19,0	75,0	-	-	0,2	4	■
554030Z4.0-SIRON-A	02733455	2	F	3,0	6,0	7,0	50,0	8,7	3,0	0,035	4	■
JS554030G2C.0Z4-SIRA	03029956	2	G	3,0	6,0	8,0	57,0	10,0	2,85	0,035	4	■
554040Z4.0-SIRON-A	02733459	2	F	4,0	6,0	10,0	55,0	11,7	4,0	0,045	4	■
JS554040G2C.0Z4-SIRA	03029957	2	G	4,0	6,0	10,0	57,0	13,0	3,8	0,045	4	■
554050Z4.0-SIRON-A	02733813	2	F	5,0	6,0	12,0	55,0	13,7	5,0	0,055	4	■
JS554050G2C.0Z4-SIRA	03029958	2	G	5,0	6,0	12,0	57,0	16,0	4,75	0,055	4	■
554060Z4.0-SIRON-A	02679503	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	-	-	0,075	4	■
JS554060E2C.0Z4-SIRA	03029959	2	E	6,0	6,0	14,0	57,0	18,0	5,7	0,075	4	■
554080Z4.0-SIRON-A	02679512	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	-	-	0,1	4	■
JS554080E2C.0Z4-SIRA	03029961	2	E	8,0	8,0	18,0	63,0	25,0	7,6	0,1	4	■
554100Z4.0-SIRON-A	02679537	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	-	-	0,125	4	■
JS554100E2C.0Z4-SIRA	03029963	2	E	10,0	10,0	22,0	72,0	29,0	9,5	0,125	4	■
554120Z4.0-SIRON-A	02679548	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	-	-	0,15	4	■
JS554120E2C.0Z4-SIRA	03029966	2	E	12,0	12,0	26,0	83,0	35,0	11,4	0,15	4	■
554160Z4.0-SIRON-A	02679560	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	-	-	0,2	4	■
JS554160E2C.0Z4-SIRA	03029970	2	E	16,0	16,0	34,0	92,0	42,0	15,2	0,2	4	■
554200Z4.0-SIRON-A	02679566	2	D	20,0	20,0	42,0	100,0	-	-	0,25	4	■
JS554200E2C.0Z4-SIRA	03029972	2	E	20,0	20,0	42,0	109,0	54,0	19,0	0,25	4	■
554250Z4.0-SIRON-A	02679573	2	D	25,0	25,0	52,0	125,0	-	-	0,3	4	■
554L030Z4.0-SIRON-A	02733818	3	F	3,0	6,0	12,0	55,0	13,7	3,0	0,035	4	■
554L040Z4.0-SIRON-A	02733823	3	F	4,0	6,0	16,0	60,0	17,7	4,0	0,045	4	■
554L050Z4.0-SIRON-A	02733825	3	F	5,0	6,0	20,0	65,0	21,7	5,0	0,055	4	■
554L060Z4.0-SIRON-A	02733828	3	D	6,0	6,0	23,0	65,0	-	-	0,075	4	■
554L080Z4.0-SIRON-A	02733830	3	D	8,0	8,0	32,0	75,0	-	-	0,1	4	■
554L100Z4.0-SIRON-A	02733832	3	D	10,0	10,0	40,0	85,0	-	-	0,125	4	■
554L120Z4.0-SIRON-A	02733834	3	D	12,0	12,0	45,0	100,0	-	-	0,15	4	■
554L160Z4.0-SIRON-A	02733836	3	D	16,0	16,0	55,0	115,0	-	-	0,2	4	■
554L200Z4.0-SIRON-A	02733838	3	D	20,0	20,0	65,0	125,0	-	-	0,25	4	■
554L250Z4.0-SIRON-A	02733841	3	D	25,0	25,0	85,0	150,0	-	-	0,3	4	■

■ Lagerstandard.

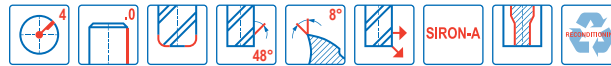
Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JS554

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm		
554060R020Z4.0-SIRON-A	02679507	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	0,2	4	■
554080R050Z4.0-SIRON-A	02679514	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	0,5	4	■
554100R050Z4.0-SIRON-A	02679540	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	0,5	4	■
554100R100Z4.0-SIRON-A	02679544	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	1,0	4	■
554120R050Z4.0-SIRON-A	02679552	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	0,5	4	■
554120R100Z4.0-SIRON-A	02679557	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	1,0	4	■
554160R050Z4.0-SIRON-A	02679562	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	0,5	4	■
554160R100Z4.0-SIRON-A	02679564	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	1,0	4	■
554160R200Z4.0-SIRON-A	02810437	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	2,0	4	■
554160R310Z4.0-SIRON-A	02810439	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	3,1	4	■
554160R400Z4.0-SIRON-A	02810441	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	4,0	4	■
554200R050Z4.0-SIRON-A	02679568	2	D	20,0	20,0	42,0	100,0	0,5	4	■
554200R100Z4.0-SIRON-A	02679571	2	D	20,0	20,0	42,0	100,0	1,0	4	■
554200R250Z4.0-SIRON-A	02810443	2	D	20,0	20,0	42,0	100,0	2,5	4	■
554200R310Z4.0-SIRON-A	02810445	2	D	20,0	20,0	42,0	100,0	3,1	4	■
554200R400Z4.0-SIRON-A	02810447	2	D	20,0	20,0	42,0	100,0	4,0	4	■
554250R050Z4.0-SIRON-A	02679575	2	D	25,0	25,0	52,0	125,0	0,5	4	■
554250R100Z4.0-SIRON-A	02679577	2	D	25,0	25,0	52,0	125,0	1,0	4	■
554250R310Z4.0-SIRON-A	02810449	2	D	25,0	25,0	52,0	125,0	3,1	4	■
554250R400Z4.0-SIRON-A	02810452	2	D	25,0	25,0	52,0	125,0	4,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

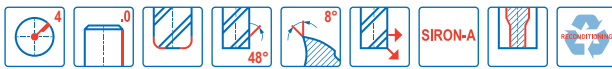
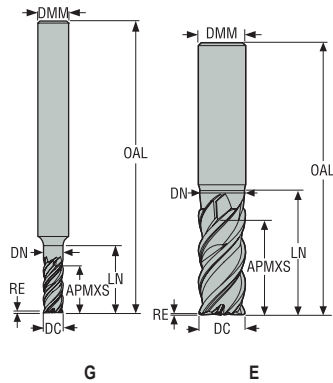
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JS554

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

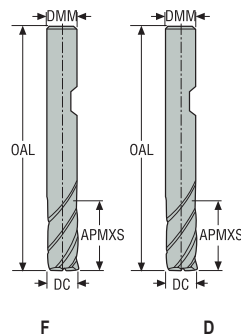
Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS554030G2R015.0Z4-SIRA	02881697	2	G	3,0	6,0	7,0	57,0	10,0	2,85	0,15	4	■
JS554040G2R020.0Z4-SIRA	02881698	2	G	4,0	6,0	10,0	57,0	13,0	3,8	0,2	4	■
JS554050G2R020.0Z4-SIRA	02881699	2	G	5,0	6,0	12,0	57,0	16,0	4,75	0,2	4	■
JS554060E2R020.0Z4-SIRA	03029960	2	E	6,0	6,0	14,0	57,0	18,0	5,7	0,2	4	■
JS554060E2R050.0Z4-SIRA	02881700	2	E	6,0	6,0	14,0	57,0	18,0	5,7	0,5	4	■
JS554060E2R100.0Z4-SIRA	03029948	2	E	6,0	6,0	14,0	57,0	18,0	5,7	1,0	4	■
JS554080E2R050.0Z4-SIRA	03029962	2	E	8,0	8,0	18,0	63,0	25,0	7,6	0,5	4	■
JS554080E2R100.0Z4-SIRA	02881701	2	E	8,0	8,0	18,0	63,0	25,0	7,6	1,0	4	■
JS554100E2R050.0Z4-SIRA	03029964	2	E	10,0	10,0	22,0	72,0	29,0	9,5	0,5	4	■
JS554100E2R100.0Z4-SIRA	03029965	2	E	10,0	10,0	22,0	72,0	29,0	9,5	1,0	4	■
JS554100E2R200.0Z4-SIRA	02881702	2	E	10,0	10,0	22,0	72,0	29,0	9,5	2,0	4	■
JS554100E2R250.0Z4-SIRA	03029949	2	E	10,0	10,0	22,0	72,0	29,0	9,5	2,5	4	■
JS554120E2R050.0Z4-SIRA	03029968	2	E	12,0	12,0	26,0	83,0	35,0	11,4	0,5	4	■
JS554120E2R100.0Z4-SIRA	03029969	2	E	12,0	12,0	26,0	83,0	35,0	11,4	1,0	4	■
JS554120E2R200.0Z4-SIRA	02881703	2	E	12,0	12,0	26,0	83,0	35,0	11,4	2,0	4	■
JS554120E2R250.0Z4-SIRA	02881704	2	E	12,0	12,0	26,0	83,0	35,0	11,4	2,5	4	■
JS554120E2R300.0Z4-SIRA	03029950	2	E	12,0	12,0	26,0	83,0	35,0	11,4	3,0	4	■
JS554160E2R050.0Z4-SIRA	03029971	2	E	16,0	16,0	34,0	92,0	42,0	15,2	0,5	4	■
JS554160E2R600.0Z4-SIRA	03093685	2	E	16,0	16,0	34,0	92,0	42,0	15,2	6,0	4	■
JS554200E2R200.0Z4-SIRA	02881705	2	E	20,0	20,0	42,0	110,0	54,0	19,0	2,0	4	■
JS554200E2R600.0Z4-SIRA	03029951	2	E	20,0	20,0	42,0	109,0	54,0	19,0	6,0	4	■
JS554250E2R600.0Z4-SIRA	03093686	2	E	25,0	25,0	52,0	125,0	65,0	23,8	6,0	4	■

■ Lagerstandard.

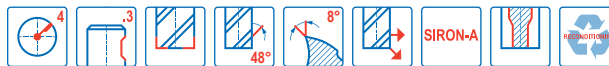
Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JS554

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Weldon – Scharfe Schneide



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm		
554030SZ4.0-SIRON-AW	02733844	2	F	3,0	6,0	7,0	50,0	4	<input type="checkbox"/>
554040SZ4.0-SIRON-AW	02733846	2	F	4,0	6,0	10,0	55,0	4	<input type="checkbox"/>
554050SZ4.0-SIRON-AW	02733847	2	F	5,0	6,0	12,0	55,0	4	<input type="checkbox"/>
554060SZ4.0-SIRON-AW	02733848	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	4	<input type="checkbox"/>
554080SZ4.0-SIRON-AW	02733849	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	4	<input type="checkbox"/>
554100SZ4.0-SIRON-AW	02733850	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	4	<input type="checkbox"/>

Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

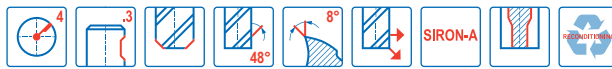
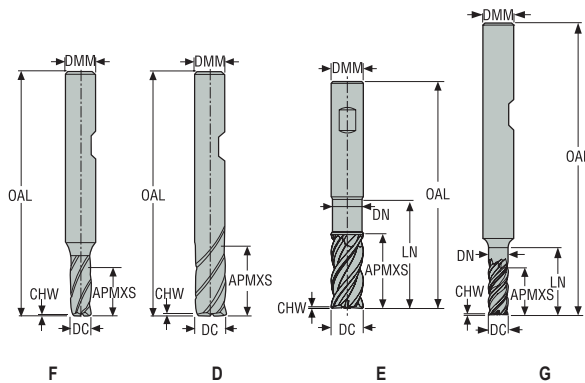
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JS554

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Weldon – Fase



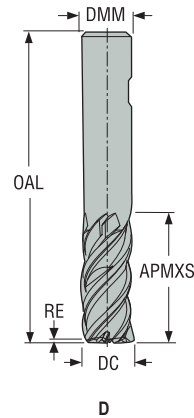
- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS554040F1C.3Z4-SIRA	10041460	1	F	4,0	6,0	6,0	40,0	9,0	4,05	0,045	4	■
JS554060D1C.3Z4-SIRA	10041461	1	D	6,0	6,0	8,0	40,0	-	-	0,075	4	■
JS554080D1C.3Z4-SIRA	10041462	1	D	8,0	8,0	11,0	50,0	-	-	0,1	4	□
JS554100D1C.3Z4-SIRA	10041463	1	D	10,0	10,0	13,0	57,0	-	-	0,125	4	□
JS554120D1C.3Z4-SIRA	10041464	1	D	12,0	12,0	15,0	65,0	-	-	0,15	4	□
JS554160D1C.3Z4-SIRA	10041465	1	D	16,0	16,0	19,0	75,0	-	-	0,2	4	□
554030Z4.3-SIRON-A	02733450	2	F	3,0	6,0	7,0	50,0	8,7	3,0	0,035	4	■
JS554030G2C.3Z4-SIRA	03029973	2	G	3,0	6,0	8,0	57,0	10,0	2,85	0,035	4	□
554040Z4.3-SIRON-A	02733456	2	F	4,0	6,0	10,0	55,0	11,7	4,0	0,045	4	■
JS554040G2C.3Z4-SIRA	03029974	2	G	4,0	6,0	10,0	57,0	13,0	3,8	0,045	4	□
554050Z4.3-SIRON-A	02733461	2	F	5,0	6,0	12,0	55,0	13,7	5,0	0,055	4	■
JS554050G2C.3Z4-SIRA	03029975	2	G	5,0	6,0	12,0	57,0	16,0	4,75	0,055	4	□
554060Z4.3-SIRON-A	02679502	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	-	-	0,075	4	■
JS554060E2C.3Z4-SIRA	03029976	2	E	6,0	6,0	14,0	57,0	18,0	5,7	0,075	4	□
554080Z4.3-SIRON-A	02679511	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	-	-	0,1	4	■
JS554080E2C.3Z4-SIRA	03029978	2	E	8,0	8,0	18,0	63,0	25,0	7,6	0,1	4	□
JS554100E2C.3Z4-SIRA	03029980	2	E	10,0	10,0	22,0	72,0	29,0	9,5	0,125	4	□
554100Z4.3-SIRON-A	02679535	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	-	-	0,125	4	■
JS554120E2C.3Z4-SIRA	03029983	2	E	12,0	12,0	26,0	83,0	35,0	11,4	0,15	4	□
554120Z4.3-SIRON-A	02679547	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	-	-	0,15	4	■
JS554160E2C.3Z4-SIRA	03029986	2	E	16,0	16,0	34,0	92,0	42,0	15,2	0,2	4	□
554160Z4.3-SIRON-A	02679559	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	-	-	0,2	4	■
JS554200E2C.3Z4-SIRA	03029988	2	E	20,0	20,0	42,0	109,0	54,0	19,0	0,25	4	□
554200Z4.3-SIRON-A	02679565	2	D	20,0	20,0	42,0	100,0	-	-	0,25	4	■
554250Z4.3-SIRON-A	02679572	2	D	25,0	25,0	52,0	125,0	-	-	0,3	4	■
554L030Z4.3-SIRON-A	02733817	3	F	3,0	6,0	12,0	55,0	13,7	3,0	0,035	4	■
554L040Z4.3-SIRON-A	02733820	3	F	4,0	6,0	16,0	60,0	17,7	4,0	0,045	4	■
554L050Z4.3-SIRON-A	02733824	3	F	5,0	6,0	20,0	65,0	21,7	5,0	0,055	4	■
554L060Z4.3-SIRON-A	02733827	3	D	6,0	6,0	23,0	65,0	-	-	0,075	4	■
554L080Z4.3-SIRON-A	02733829	3	D	8,0	8,0	32,0	75,0	-	-	0,1	4	■
554L100Z4.3-SIRON-A	02733831	3	D	10,0	10,0	40,0	85,0	-	-	0,125	4	■
554L120Z4.3-SIRON-A	02733833	3	D	12,0	12,0	45,0	100,0	-	-	0,15	4	■
554L160Z4.3-SIRON-A	02733835	3	D	16,0	16,0	55,0	115,0	-	-	0,2	4	■
554L200Z4.3-SIRON-A	02733837	3	D	20,0	20,0	65,0	125,0	-	-	0,25	4	■
554L250Z4.3-SIRON-A	02733839	3	D	25,0	25,0	85,0	150,0	-	-	0,3	4	■

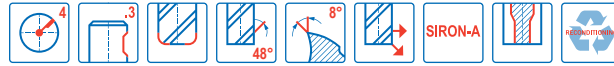
■ Lagerstandard. □ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

# JS554

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Weldon – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm		
554060R020Z4.3-SIRON-A	02679506	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	0,2	4	■
554080R050Z4.3-SIRON-A	02679513	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	0,5	4	■
554100R050Z4.3-SIRON-A	02679539	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	0,5	4	■
554100R100Z4.3-SIRON-A	02679542	2	D	10,0	10,0	22,0	70,0	1,0	4	■
554120R050Z4.3-SIRON-A	02679549	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	0,5	4	■
554120R100Z4.3-SIRON-A	02679554	2	D	12,0	12,0	26,0	80,0	1,0	4	■
554160R050Z4.3-SIRON-A	02679561	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	0,5	4	■
554160R100Z4.3-SIRON-A	02679563	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	1,0	4	■
554160R200Z4.3-SIRON-A	02810436	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	2,0	4	■
554160R310Z4.3-SIRON-A	02810438	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	3,1	4	■
554160R400Z4.3-SIRON-A	02810440	2	D	16,0	16,0	34,0	90,0	4,0	4	■
554200R050Z4.3-SIRON-A	02679567	2	D	20,0	20,0	42,0	100,0	0,5	4	■
554200R100Z4.3-SIRON-A	02679570	2	D	20,0	20,0	42,0	100,0	1,0	4	■
554200R250Z4.3-SIRON-A	02810442	2	D	20,0	20,0	42,0	100,0	2,5	4	■
554200R310Z4.3-SIRON-A	02810444	2	D	20,0	20,0	42,0	100,0	3,1	4	■
554200R400Z4.3-SIRON-A	02810446	2	D	20,0	20,0	42,0	100,0	4,0	4	■
554250R050Z4.3-SIRON-A	02679574	2	D	25,0	25,0	52,0	125,0	0,5	4	■
554250R100Z4.3-SIRON-A	02679576	2	D	25,0	25,0	52,0	125,0	1,0	4	■
554250R310Z4.3-SIRON-A	02810448	2	D	25,0	25,0	52,0	125,0	3,1	4	■
554250R400Z4.3-SIRON-A	02810451	2	D	25,0	25,0	52,0	125,0	4,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

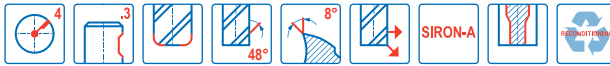
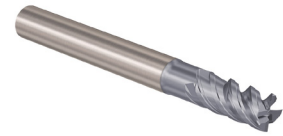
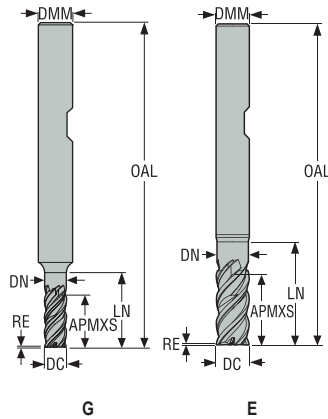
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JS554

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Weldon – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS554030G2R015.3Z4-SIRA	02881706	2	G	3,0	6,0	7,0	57,0	10,0	2,85	0,15	4	<input type="checkbox"/>
JS554040G2R020.3Z4-SIRA	02881946	2	G	4,0	6,0	10,0	57,0	13,0	3,8	0,2	4	<input type="checkbox"/>
JS554050G2R020.3Z4-SIRA	02881708	2	G	5,0	6,0	12,0	57,0	16,0	4,75	0,2	4	<input type="checkbox"/>
JS554060E2R020.3Z4-SIRA	03029977	2	E	6,0	6,0	14,0	57,0	18,0	5,7	0,2	4	<input type="checkbox"/>
JS554060E2R050.3Z4-SIRA	02881709	2	E	6,0	6,0	14,0	57,0	18,0	5,7	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JS554060E2R100.3Z4-SIRA	03029952	2	E	6,0	6,0	14,0	57,0	18,0	5,7	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JS554080E2R050.3Z4-SIRA	03029979	2	E	8,0	8,0	18,0	63,0	25,0	7,6	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JS554080E2R100.3Z4-SIRA	02881710	2	E	8,0	8,0	18,0	63,0	25,0	7,6	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JS554100E2R050.3Z4-SIRA	03029981	2	E	10,0	10,0	22,0	72,0	29,0	9,5	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JS554100E2R100.3Z4-SIRA	03029982	2	E	10,0	10,0	22,0	72,0	29,0	9,5	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JS554100E2R200.3Z4-SIRA	02881711	2	E	10,0	10,0	22,0	72,0	29,0	9,5	2,0	4	<input type="checkbox"/>
JS554100E2R250.3Z4-SIRA	03029953	2	E	10,0	10,0	22,0	72,0	29,0	9,5	2,5	4	<input type="checkbox"/>
JS554120E2R050.3Z4-SIRA	03029984	2	E	12,0	12,0	26,0	83,0	35,0	11,4	0,5	4	<input checked="" type="checkbox"/>
JS554120E2R100.3Z4-SIRA	03029985	2	E	12,0	12,0	26,0	83,0	35,0	11,4	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JS554120E2R200.3Z4-SIRA	02881712	2	E	12,0	12,0	26,0	83,0	35,0	11,4	2,0	4	<input type="checkbox"/>
JS554120E2R250.3Z4-SIRA	02881713	2	E	12,0	12,0	26,0	83,0	35,0	11,4	2,5	4	<input type="checkbox"/>
JS554120E2R300.3Z4-SIRA	03029954	2	E	12,0	12,0	26,0	83,0	35,0	11,4	3,0	4	<input type="checkbox"/>
JS554160E2R050.3Z4-SIRA	03029987	2	E	16,0	16,0	34,0	92,0	42,0	15,2	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JS554160E2R600.3Z4-SIRA	03093687	2	E	16,0	16,0	34,0	92,0	42,0	15,2	6,0	4	<input type="checkbox"/>
JS554200E2R200.3Z4-SIRA	02881714	2	E	20,0	20,0	42,0	110,0	54,0	19,0	2,0	4	<input type="checkbox"/>
JS554200E2R600.3Z4-SIRA	03029955	2	E	20,0	20,0	42,0	109,0	54,0	19,0	6,0	4	<input type="checkbox"/>
JS554250E2R600.3Z4-SIRA	03093688	2	E	25,0	25,0	52,0	125,0	65,0	23,8	6,0	4	<input type="checkbox"/>

■ Lagerstandard.  Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

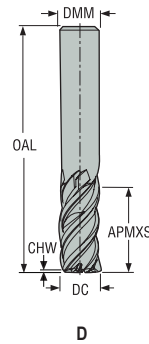
X-Heads

Minimaster Plus

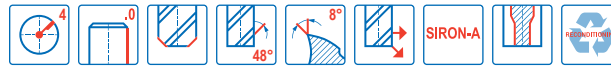
Minimaster

# JS554

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Fase – Zoll



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø.375 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Zylindrisch
				Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll		
5540250Z4.0-SIRON-A	02711329	2	D	0.250	0.250	0.500	2.500	0.003	4	■
5540312Z4.0-SIRON-A	02711340	2	D	0.313	0.313	0.625	2.500	0.004	4	■
5540375Z4.0-SIRON-A	02711344	2	D	0.375	0.375	0.750	3.000	0.005	4	■
5540500Z4.0-SIRON-A	02711611	2	D	0.500	0.500	1.000	3.500	0.006	4	■
5540625Z4.0-SIRON-A	02711626	2	D	0.625	0.625	1.250	3.750	0.008	4	■
5540750Z4.0-SIRON-A	02711643	2	D	0.750	0.750	1.500	4.000	0.010	4	■
5541000Z4.0-SIRON-A	02711660	2	D	1.000	1.000	2.000	5.000	0.012	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

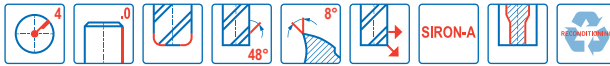
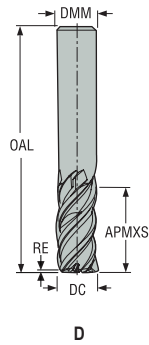
Minimaster Plus

Minimaster



JS554

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius – Zoll



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- RE= ±.0008 Zoll
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø.375 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Zylindrisch
				Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll		
5540250R015Z4.0-SIRON-A	02711335	2	D	0.250	0.250	0.500	2.500	0.015	4	■
5540312R015Z4.0-SIRON-A	02711341	2	D	0.313	0.313	0.625	2.500	0.015	4	■
5540375R015Z4.0-SIRON-A	02711588	2	D	0.375	0.375	0.750	3.000	0.015	4	■
5540375R030Z4.0-SIRON-A	02711589	2	D	0.375	0.375	0.750	3.000	0.030	4	■
5540500R015Z4.0-SIRON-A	02711614	2	D	0.500	0.500	1.000	3.500	0.015	4	■
5540500R030Z4.0-SIRON-A	02711616	2	D	0.500	0.500	1.000	3.500	0.030	4	■
5540500R125Z4.0-SIRON-A	02842370	2	D	0.500	0.500	1.000	3.500	0.125	4	■
5540625R015Z4.0-SIRON-A	02711629	2	D	0.625	0.625	1.250	3.750	0.015	4	■
5540625R030Z4.0-SIRON-A	02711631	2	D	0.625	0.625	1.250	3.750	0.030	4	■
5540625R125Z4.0-SIRON-A	02842371	2	D	0.625	0.625	1.250	3.750	0.125	4	■
5540750R030Z4.0-SIRON-A	02711647	2	D	0.750	0.750	1.500	4.000	0.030	4	■
5540750R060Z4.0-SIRON-A	02711655	2	D	0.750	0.750	1.500	4.000	0.060	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

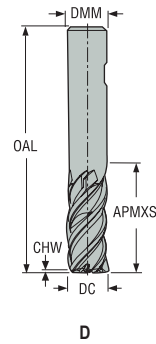
X-Heads

Minimaster Plus

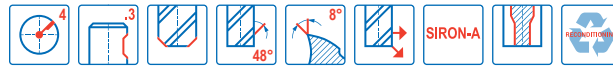
Minimaster

# JS554

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Weldon – Fase – Zoll



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Weldon
				Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll		
5540500Z4.3-SIRON-A	02711608	2	D	0.500	0.500	1.000	3.500	0.006	4	■
5540750Z4.3-SIRON-A	02711632	2	D	0.750	0.750	1.500	4.000	0.010	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

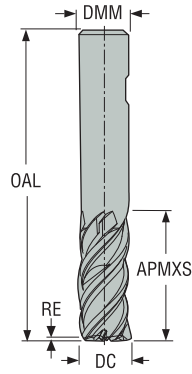
X-Heads

Minimaster Plus

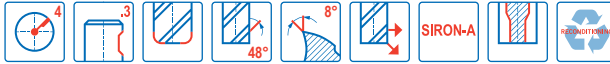
Minimaster

JS554

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Weldon – Eckenradius – Zoll



D



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- RE= ±.0008 Zoll
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Weldon
				Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll		
5540500R015Z4.3-SIRON-A	02711613	2	D	0.500	0.500	1.000	3.500	0.015	4	■
5540500R030Z4.3-SIRON-A	02711615	2	D	0.500	0.500	1.000	3.500	0.030	4	■
5540500R125Z4.3-SIRON-A	02856456	2	D	0.500	0.500	1.000	3.500	0.125	4	□
5540625R125Z4.3-SIRON-A	02856457	2	D	0.625	0.625	1.250	3.750	0.125	4	□
5541000R060Z4.3-SIRON-A	02711663	2	D	1.000	1.000	2.000	5.000	0.060	4	■

■ Lagerstandard. □ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JS554 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				3	4	5	6	8	10	12	16	20	25	
P1	M/A/D/E	0.400	1.0	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	215 (190 – 240)
		0,400	1,0	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	710 (630 – 780)
P2	M/A/D/E	0.400	1.0	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	210 (190 – 240)
		0,400	1,0	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	690 (630 – 780)
P3	M/A/D/E	0.400	1.0	0.028	0.038	0.048	0.055	0.075	0.095	0.11	0.14	0.16	0.18	185 (160 – 200)
		0,400	1,0	0,0011	0,0015	0,0019	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0055	0,0065	0,0070	610 (530 – 650)
P4	M/A/D/E	0.400	1.0	0.028	0.038	0.046	0.055	0.075	0.095	0.11	0.14	0.16	0.18	160 (140 – 180)
		0,400	1,0	0,0011	0,0015	0,0018	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0055	0,0065	0,0070	520 (460 – 590)
P5	M/A/D/E	0.400	1.0	0.028	0.036	0.046	0.055	0.075	0.090	0.11	0.13	0.16	0.18	155 (140 – 170)
		0,400	1,0	0,0011	0,0014	0,0018	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0065	0,0070	510 (460 – 550)
P6	M/A/D/E	0.400	1.0	0.028	0.036	0.046	0.055	0.075	0.090	0.11	0.13	0.15	0.17	175 (160 – 200)
		0,400	1,0	0,0011	0,0014	0,0018	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	570 (530 – 650)
P7	M/A/D/E	0.400	1.0	0.028	0.036	0.046	0.055	0.075	0.090	0.11	0.13	0.15	0.17	165 (150 – 180)
		0,400	1,0	0,0011	0,0014	0,0018	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	540 (500 – 590)
P8	M/A/D/E	0.400	1.0	0.028	0.038	0.048	0.055	0.075	0.095	0.11	0.14	0.16	0.18	155 (140 – 170)
		0,400	1,0	0,0011	0,0015	0,0019	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0055	0,0065	0,0070	510 (460 – 550)
P11	M/A/D/E	0.400	1.0	0.026	0.036	0.044	0.055	0.070	0.090	0.11	0.13	0.15	0.17	140 (130 – 150)
		0,400	1,0	0,0010	0,0014	0,0017	0,0022	0,0028	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	460 (430 – 490)
P12	M/A/D/E	0.400	1.0	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	0.12	90 (79 – 100)
		0,400	1,0	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	0,0048	295 (260 – 320)
M1	E	0.400	1.0	0.020	0.026	0.034	0.040	0.055	0.065	0.080	0.10	0.11	0.13	110 (96 – 120)
		0,400	1,0	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0022	0,0026	0,0032	0,0040	0,0044	0,0050	360 (320 – 390)
M2	E	0.400	1.0	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	0.12	90 (79 – 100)
		0,400	1,0	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	0,0048	295 (260 – 320)
M3	E	0.400	0.90	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	55 (45 – 66)
		0,400	0,90	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	180 (150 – 210)
M4	E	0.400	0.90	0.013	0.018	0.022	0.026	0.036	0.044	0.055	0.065	0.075	0.085	43 (35 – 51)
		0,400	0,90	0,00050	0,00070	0,00085	0,0010	0,0014	0,0017	0,0022	0,0026	0,0030	0,0034	140 (120 – 160)
M5	E	0.400	0.90	0.013	0.018	0.022	0.026	0.036	0.044	0.055	0.065	0.075	0.085	36 (29 – 42)
		0,400	0,90	0,00050	0,00070	0,00085	0,0010	0,0014	0,0017	0,0022	0,0026	0,0030	0,0034	120 (96 – 130)
K1	E	0.400	1.2	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	0.14	0.16	175 (160 – 190)
		0,400	1,2	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	570 (530 – 620)
K2	E	0.400	1.2	0.022	0.030	0.038	0.044	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	0.14	155 (140 – 170)
		0,400	1,2	0,00085	0,0012	0,0015	0,0017	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	510 (460 – 550)
K3	E	0.400	1.2	0.022	0.030	0.038	0.044	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	0.14	130 (120 – 140)
		0,400	1,2	0,00085	0,0012	0,0015	0,0017	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	425 (400 – 450)
K4	E	0.400	1.2	0.022	0.030	0.038	0.044	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	0.14	125 (110 – 140)
		0,400	1,2	0,00085	0,0012	0,0015	0,0017	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	410 (370 – 450)
K5	E	0.400	1.0	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	0.14	0.16	155 (140 – 170)
		0,400	1,0	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	510 (460 – 550)
K6	E	0.400	1.0	0.028	0.036	0.046	0.055	0.070	0.090	0.11	0.13	0.15	0.17	220 (190 – 250)
		0,400	1,0	0,0011	0,0014	0,0018	0,0022	0,0028	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	720 (630 – 820)
K7	E	0.400	1.0	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	0.14	0.16	195 (170 – 220)
		0,400	1,0	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	640 (560 – 720)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)


f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Schnittdaten – JS554 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				3	4	5	6	8	10	12	16	20	25	
N1	E	0.500	0.90	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	0.13	0.15	610 (510 – 710)
		0,500	0,90	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0050	0,0060	2000 (1700 – 2300)
N2	E	0.500	0.90	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	0.13	0.15	390 (330 – 450)
		0,500	0,90	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0050	0,0060	1275 (1100 – 1400)
N11	E	0.500	1.1	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	0.13	0.15	320 (270 – 370)
		0,500	1,1	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0050	0,0060	1050 (890 – 1200)
S11	E	0.400	0.70	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	0.12	100 (72 – 120)
		0,400	0,70	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	0,0048	330 (240 – 390)
S12	E	0.400	0.70	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	0.12	75 (56 – 99)
		0,400	0,70	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	0,0048	245 (190 – 320)
S13	E	0.400	0.70	0.016	0.022	0.026	0.032	0.042	0.055	0.065	0.080	0.090	0.10	60 (44 – 78)
		0,400	0,70	0,00065	0,00085	0,0010	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	0,0040	195 (150 – 250)
H5	M/A/D	0.200	0.90	0.022	0.030	0.038	0.046	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	0.14	75 (59 – 88)
		0,200	0,90	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	245 (200 – 280)
H8	M/A/D	0.200	0.90	0.017	0.022	0.028	0.034	0.046	0.055	0.070	0.085	0.095	0.11	80 (63 – 93)
		0,200	0,90	0,00065	0,00085	0,0011	0,0013	0,0018	0,0022	0,0028	0,0034	0,0038	0,0044	260 (210 – 300)
H11	M/A/D	0.200	0.90	0.022	0.030	0.038	0.046	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	0.14	95 (75 – 110)
		0,200	0,90	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	310 (250 – 360)
H12	M/A/D	0.200	0.90	0.017	0.022	0.028	0.034	0.046	0.055	0.070	0.085	0.095	0.11	90 (73 – 100)
		0,200	0,90	0,00065	0,00085	0,0011	0,0013	0,0018	0,0022	0,0028	0,0034	0,0038	0,0044	295 (240 – 320)
H21	M/A/D	0.200	0.90	0.017	0.022	0.028	0.034	0.046	0.055	0.070	0.085	0.095	0.11	155 (110 – 190)
		0,200	0,90	0,00065	0,00085	0,0011	0,0013	0,0018	0,0022	0,0028	0,0034	0,0038	0,0044	510 (370 – 620)
TS1	A	0.500	1.0	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	285 (180 – 400)
		0,500	1,0	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	940 (600 – 1300)
TP1	A	0.500	1.0	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	295 (180 – 410)
		0,500	1,0	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	970 (600 – 1300)
GR1	A	0.500	1.1	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	580 (470 – 690)
		0,500	1,1	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	1900 (1600 – 2200)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell
Stahl und Guss
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
NE-Metalle
Harter
Kunststoffe und Composite
Graphit
X-Heads
Minimaster Plus
Minimaster


Schnittdaten – JS554 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
			3	4	5	6	8	10	12	16	20	25	
P1	M/A/D/E	1.0	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.15	195 (170 – 220)
		1,0	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0060	640 (560 – 720)
P2	M/A/D/E	1.0	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.15	190 (170 – 210)
		1,0	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0060	620 (560 – 680)
P3	M/A/D/E	1.0	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.15	165 (140 – 180)
		1,0	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0060	540 (460 – 590)
P4	M/A/D/E	1.0	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.15	145 (130 – 160)
		1,0	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0060	475 (430 – 520)
P5	M/A/D/E	1.0	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.15	135 (120 – 150)
		1,0	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0060	445 (400 – 490)
P6	M/A/D/E	1.0	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.15	155 (140 – 170)
		1,0	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0060	510 (460 – 550)
P7	M/A/D/E	1.0	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.15	145 (130 – 160)
		1,0	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0060	475 (430 – 520)
P8	M/A/D/E	1.0	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.15	135 (120 – 150)
		1,0	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0060	445 (400 – 490)
P11	M/A/D/E	0.80	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.10	130 (120 – 140)
		0,80	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0040	425 (400 – 450)
P12	M/A/D/E	0.80	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.10	80 (69 – 87)
		0,80	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0040	260 (230 – 280)
M1	E	0.80	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.10	95 (85 – 100)
		0,80	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0040	310 (280 – 320)
M2	E	0.80	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.10	80 (69 – 87)
		0,80	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0040	260 (230 – 280)
M3	E	0.60	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038	0.050	0.065	0.080	48 (39 – 57)
		0,60	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0026	0,0032	155 (130 – 180)
M4	E	0.60	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038	0.050	0.065	0.080	36 (29 – 43)
		0,60	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0026	0,0032	120 (96 – 140)
M5	E	0.60	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038	0.050	0.065	0.080	30 (25 – 36)
		0,60	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0026	0,0032	100 (83 – 110)
K1	E	1.0	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.13	155 (140 – 170)
		1,0	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0050	510 (460 – 550)
K2	E	1.0	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.13	135 (120 – 150)
		1,0	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0050	445 (400 – 490)
K3	E	1.0	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.13	115 (110 – 120)
		1,0	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0050	375 (370 – 390)
K4	E	1.0	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.13	110 (96 – 120)
		1,0	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0050	360 (320 – 390)
K5	E	0.70	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.13	135 (120 – 150)
		0,70	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0050	445 (400 – 490)
K6	E	0.70	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.13	200 (180 – 220)
		0,70	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0050	660 (600 – 720)
K7	E	0.70	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.13	175 (150 – 190)
		0,70	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0050	570 (500 – 620)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlschmiermittel: A = Luft, D = Trockenbearbeitung, E = Emulsion, M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Schnittdaten – JS554 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
			3	4	5	6	8	10	12	16	20	25	
N1	E	0.50	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.13	570 (480 – 670)
		0,50	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0050	1875 (1600 – 2100)
N2	E	0.50	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.13	370 (310 – 430)
		0,50	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0050	1225 (1100 – 1400)
N3	E	0.50	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.13	245 (210 – 280)
		0,50	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0050	800 (690 – 910)
N11	E	0.60	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.15	290 (250 – 330)
		0,60	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0060	950 (830 – 1000)
S1	E	0.30	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038	0.050	0.065	0.080	30 (25 – 34)
		0,30	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0026	0,0032	100 (83 – 110)
S2	E	0.30	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038	0.050	0.065	0.080	27 (17 – 38)
		0,30	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0026	0,0032	90 (56 – 120)
S3	E	0.30	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038	0.050	0.065	0.080	23 (15 – 32)
		0,30	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0026	0,0032	75 (50 – 100)
S11	E	0.50	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	85 (63 – 110)
		0,50	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	280 (210 – 360)
S12	E	0.50	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	65 (48 – 86)
		0,50	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	215 (160 – 280)
S13	E	0.50	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	50 (38 – 66)
		0,50	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	165 (130 – 210)
H5	M/A/D	0.40	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	65 (52 – 76)
		0,40	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	215 (180 – 240)
H8	M/A/D	0.40	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	65 (52 – 76)
		0,40	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	215 (180 – 240)
H11	M/A/D	0.40	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	80 (66 – 97)
		0,40	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	260 (220 – 310)
H12	M/A/D	0.40	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	75 (60 – 89)
		0,40	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	245 (200 – 290)
H21	M/A/D	0.40	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	125 (90 – 160)
		0,40	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	410 (300 – 520)
TS1	A	0.70	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	240 (150 – 330)
		0,70	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	790 (500 – 1000)
TP1	A	0.70	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	250 (150 – 340)
		0,70	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	820 (500 – 1100)
GR1	A	0.80	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	485 (390 – 580)
		0,80	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	1600 (1300 – 1900)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlschmiermittel: A = Luft, D = Trockenbearbeitung, E = Emulsion, M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JS554 Eckfräsen/Schruppen – Zoll


SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
				1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
P1	M/A/D/E	0.400	1.0	0.065	0.080	0.095	0.12	0.14	0.16	0.19	215 (190 – 240)
		0,400	1,0	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0075	710 (630 – 780)
P2	M/A/D/E	0.400	1.0	0.065	0.080	0.095	0.13	0.15	0.17	0.20	210 (190 – 240)
		0,400	1,0	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0060	0,0065	0,0080	690 (630 – 780)
P3	M/A/D/E	0.400	1.0	0.060	0.075	0.090	0.12	0.14	0.16	0.18	185 (160 – 200)
		0,400	1,0	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0055	0,0065	0,0070	610 (530 – 650)
P4	M/A/D/E	0.400	1.0	0.060	0.075	0.090	0.12	0.14	0.15	0.18	160 (140 – 180)
		0,400	1,0	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0055	0,0060	0,0070	520 (460 – 590)
P5	M/A/D/E	0.400	1.0	0.060	0.075	0.085	0.11	0.13	0.15	0.18	155 (140 – 170)
		0,400	1,0	0,0024	0,0030	0,0034	0,0044	0,0050	0,0060	0,0070	510 (460 – 550)
P6	M/A/D/E	0.400	1.0	0.060	0.070	0.085	0.11	0.13	0.15	0.18	175 (160 – 200)
		0,400	1,0	0,0024	0,0028	0,0034	0,0044	0,0050	0,0060	0,0070	570 (530 – 650)
P7	M/A/D/E	0.400	1.0	0.060	0.070	0.085	0.11	0.13	0.15	0.18	165 (150 – 180)
		0,400	1,0	0,0024	0,0028	0,0034	0,0044	0,0050	0,0060	0,0070	540 (500 – 590)
P8	M/A/D/E	0.400	1.0	0.060	0.075	0.090	0.12	0.14	0.16	0.18	155 (140 – 170)
		0,400	1,0	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0055	0,0065	0,0070	510 (460 – 550)
P11	M/A/D/E	0.400	1.0	0.055	0.070	0.085	0.11	0.13	0.15	0.17	140 (130 – 150)
		0,400	1,0	0,0022	0,0028	0,0034	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	460 (430 – 490)
P12	M/A/D/E	0.400	1.0	0.038	0.048	0.060	0.075	0.090	0.10	0.12	90 (79 – 100)
		0,400	1,0	0,0015	0,0019	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	0,0048	295 (260 – 320)
M1	E	0.400	1.0	0.042	0.055	0.065	0.085	0.10	0.11	0.13	110 (96 – 120)
		0,400	1,0	0,0017	0,0022	0,0026	0,0034	0,0040	0,0044	0,0050	360 (320 – 390)
M2	E	0.400	1.0	0.038	0.048	0.060	0.075	0.090	0.10	0.12	90 (79 – 100)
		0,400	1,0	0,0015	0,0019	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	0,0048	295 (260 – 320)
M3	E	0.400	0.90	0.032	0.040	0.048	0.065	0.075	0.085	0.10	55 (45 – 66)
		0,400	0,90	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0030	0,0034	0,0040	180 (150 – 210)
M4	E	0.400	0.90	0.028	0.036	0.042	0.055	0.065	0.075	0.085	43 (35 – 51)
		0,400	0,90	0,0011	0,0014	0,0017	0,0022	0,0026	0,0030	0,0034	140 (120 – 160)
M5	E	0.400	0.90	0.028	0.036	0.042	0.055	0.065	0.075	0.085	36 (29 – 42)
		0,400	0,90	0,0011	0,0014	0,0017	0,0022	0,0026	0,0030	0,0034	120 (96 – 130)
K1	E	0.400	1.2	0.050	0.065	0.080	0.10	0.12	0.13	0.16	175 (160 – 190)
		0,400	1,2	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	0,0065	570 (530 – 620)
K2	E	0.400	1.2	0.048	0.060	0.070	0.090	0.11	0.12	0.14	155 (140 – 170)
		0,400	1,2	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0044	0,0048	0,0055	510 (460 – 550)
K3	E	0.400	1.2	0.048	0.060	0.070	0.090	0.11	0.12	0.14	130 (120 – 140)
		0,400	1,2	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0044	0,0048	0,0055	425 (400 – 450)
K4	E	0.400	1.2	0.048	0.060	0.070	0.090	0.11	0.12	0.14	125 (110 – 140)
		0,400	1,2	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0044	0,0048	0,0055	410 (370 – 450)
K5	E	0.400	1.0	0.050	0.065	0.080	0.10	0.12	0.13	0.16	155 (140 – 170)
		0,400	1,0	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	0,0065	510 (460 – 550)
K6	E	0.400	1.0	0.055	0.070	0.085	0.11	0.13	0.15	0.17	220 (190 – 250)
		0,400	1,0	0,0022	0,0028	0,0034	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	720 (630 – 820)
K7	E	0.400	1.0	0.050	0.065	0.080	0.10	0.12	0.13	0.16	195 (170 – 220)
		0,400	1,0	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	0,0065	640 (560 – 720)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlschmiermittel: A = Luft, D = Trockenbearbeitung, E = Emulsion, M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte



Schnittdaten – JS554 Eckfräsen/Schruppen – Zoll

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
				1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
N1	E	0.500	0.90	0.050	0.065	0.075	0.10	0.12	0.13	0.15	610 (510 – 710)
		0,500	0,90	0,0020	0,0026	0,0030	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	2000 (1700 – 2300)
N2	E	0.500	0.90	0.050	0.065	0.075	0.10	0.12	0.13	0.15	390 (330 – 450)
		0,500	0,90	0,0020	0,0026	0,0030	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	1275 (1100 – 1400)
N3	E	0.500	0.90	0.050	0.065	0.075	0.10	0.12	0.13	0.15	260 (220 – 300)
		0,500	0,90	0,0020	0,0026	0,0030	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	850 (730 – 980)
N11	E	0.500	1.1	0.050	0.065	0.075	0.10	0.12	0.13	0.15	320 (270 – 370)
		0,500	1,1	0,0020	0,0026	0,0030	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	1050 (890 – 1200)
S1	E	0.150	0.50	0.055	0.070	0.085	0.11	0.13	0.14	0.17	38 (32 – 44)
		0,150	0,50	0,0022	0,0028	0,0034	0,0044	0,0050	0,0055	0,0065	125 (110 – 140)
S2	E	0.150	0.50	0.055	0.070	0.085	0.11	0.13	0.14	0.17	35 (21 – 48)
		0,150	0,50	0,0022	0,0028	0,0034	0,0044	0,0050	0,0055	0,0065	115 (69 – 150)
S3	E	0.150	0.50	0.050	0.065	0.075	0.10	0.12	0.13	0.16	30 (19 – 42)
		0,150	0,50	0,0020	0,0026	0,0030	0,0040	0,0048	0,0050	0,0065	100 (63 – 130)
S11	E	0.400	0.70	0.038	0.048	0.060	0.075	0.090	0.10	0.12	100 (72 – 120)
		0,400	0,70	0,0015	0,0019	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	0,0048	330 (240 – 390)
S12	E	0.400	0.70	0.038	0.048	0.060	0.075	0.090	0.10	0.12	75 (56 – 99)
		0,400	0,70	0,0015	0,0019	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	0,0048	245 (190 – 320)
S13	E	0.400	0.70	0.034	0.042	0.050	0.065	0.080	0.090	0.10	60 (44 – 78)
		0,400	0,70	0,0013	0,0017	0,0020	0,0026	0,0032	0,0036	0,0040	195 (150 – 250)
H5	M/A/D	0.200	0.90	0.048	0.060	0.070	0.095	0.11	0.12	0.15	75 (59 – 88)
		0,200	0,90	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0044	0,0048	0,0060	245 (200 – 280)
H8	M/A/D	0.200	0.90	0.036	0.046	0.055	0.070	0.085	0.095	0.11	80 (63 – 93)
		0,200	0,90	0,0014	0,0018	0,0022	0,0028	0,0034	0,0038	0,0044	260 (210 – 300)
H21	M/A/D	0.200	0.90	0.036	0.046	0.055	0.070	0.085	0.095	0.11	155 (110 – 190)
		0,200	0,90	0,0014	0,0018	0,0022	0,0028	0,0034	0,0038	0,0044	510 (370 – 620)
H31	M/A/D	0.200	0.90	0.032	0.040	0.048	0.060	0.075	0.080	0.095	60 (48 – 71)
		0,200	0,90	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0030	0,0032	0,0038	195 (160 – 230)
TS1	A	0.500	1.0	0.065	0.080	0.095	0.12	0.15	0.16	0.19	285 (180 – 400)
		0,500	1,0	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	940 (600 – 1300)
TP1	A	0.500	1.0	0.065	0.080	0.095	0.12	0.15	0.16	0.19	295 (180 – 410)
		0,500	1,0	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	970 (600 – 1300)
GR1	A	0.500	1.1	0.065	0.080	0.095	0.12	0.15	0.16	0.19	580 (470 – 690)
		0,500	1,1	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	1900 (1600 – 2200)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlschmiermittel: A = Luft, D = Trockenbearbeitung, E = Emulsion, M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster


Schnittdaten – JS554 Nutfräsen – Zoll

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
			1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
P1	M/A/D/E	1.0	0.038	0.048	0.055	0.075	0.095	0.11	0.15	195 (170 – 220)
		1,0	0,0015	0,0019	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0060	640 (560 – 720)
P2	M/A/D/E	1.0	0.038	0.048	0.055	0.075	0.095	0.11	0.15	190 (170 – 210)
		1,0	0,0015	0,0019	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0060	620 (560 – 680)
P3	M/A/D/E	1.0	0.038	0.048	0.055	0.075	0.095	0.11	0.15	165 (140 – 180)
		1,0	0,0015	0,0019	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0060	540 (460 – 590)
P4	M/A/D/E	1.0	0.038	0.048	0.055	0.075	0.095	0.11	0.15	145 (130 – 160)
		1,0	0,0015	0,0019	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0060	475 (430 – 520)
P5	M/A/D/E	1.0	0.038	0.048	0.055	0.075	0.095	0.11	0.15	135 (120 – 150)
		1,0	0,0015	0,0019	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0060	445 (400 – 490)
P6	M/A/D/E	1.0	0.038	0.048	0.055	0.075	0.095	0.11	0.15	155 (140 – 170)
		1,0	0,0015	0,0019	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0060	510 (460 – 550)
P7	M/A/D/E	1.0	0.038	0.048	0.055	0.075	0.095	0.11	0.15	145 (130 – 160)
		1,0	0,0015	0,0019	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0060	475 (430 – 520)
P8	M/A/D/E	1.0	0.038	0.048	0.055	0.075	0.095	0.11	0.15	135 (120 – 150)
		1,0	0,0015	0,0019	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0060	445 (400 – 490)
P11	M/A/D/E	0.80	0.025	0.032	0.038	0.050	0.065	0.075	0.10	130 (120 – 140)
		0,80	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0040	425 (400 – 450)
P12	M/A/D/E	0.80	0.025	0.032	0.038	0.050	0.065	0.075	0.10	80 (69 – 87)
		0,80	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0040	260 (230 – 280)
M1	E	0.80	0.025	0.032	0.038	0.050	0.065	0.075	0.10	95 (85 – 100)
		0,80	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0040	310 (280 – 320)
M2	E	0.80	0.025	0.032	0.038	0.050	0.065	0.075	0.10	80 (69 – 87)
		0,80	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0040	260 (230 – 280)
M3	E	0.60	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	48 (39 – 57)
		0,60	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	155 (130 – 180)
M4	E	0.60	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	36 (29 – 43)
		0,60	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	120 (96 – 140)
M5	E	0.60	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	30 (25 – 36)
		0,60	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	100 (83 – 110)
K1	E	1.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.13	155 (140 – 170)
		1,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	510 (460 – 550)
K2	E	1.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.13	135 (120 – 150)
		1,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	445 (400 – 490)
K3	E	1.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.13	115 (110 – 120)
		1,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	375 (370 – 390)
K4	E	1.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.13	110 (96 – 120)
		1,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	360 (320 – 390)
K5	E	0.70	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.13	135 (120 – 150)
		0,70	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	445 (400 – 490)
K6	E	0.70	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.13	200 (180 – 220)
		0,70	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	660 (600 – 720)
K7	E	0.70	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.13	175 (150 – 190)
		0,70	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	570 (500 – 620)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlschmiermittel: A = Luft, D = Trockenbearbeitung, E = Emulsion, M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Schnittdaten – JS554 Nutfräsen – Zoll

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
			1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
N1	E	0.50	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.13	570 (480 – 670)
		0,50	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	1875 (1600 – 2100)
N2	E	0.50	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.13	370 (310 – 430)
		0,50	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	1225 (1100 – 1400)
N3	E	0.50	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.13	245 (210 – 280)
		0,50	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	800 (690 – 910)
N11	E	0.60	0.038	0.048	0.055	0.075	0.095	0.11	0.15	290 (250 – 330)
		0,60	0,0015	0,0019	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0060	950 (830 – 1000)
S1	E	0.30	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	30 (25 – 34)
		0,30	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	100 (83 – 110)
S2	E	0.30	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	27 (17 – 38)
		0,30	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	90 (56 – 120)
S3	E	0.30	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	23 (15 – 32)
		0,30	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	75 (50 – 100)
S11	E	0.50	0.026	0.032	0.038	0.050	0.065	0.080	0.10	85 (63 – 110)
		0,50	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	280 (210 – 360)
S12	E	0.50	0.026	0.032	0.038	0.050	0.065	0.080	0.10	65 (48 – 86)
		0,50	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	215 (160 – 280)
S13	E	0.50	0.026	0.032	0.038	0.050	0.065	0.080	0.10	50 (38 – 66)
		0,50	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	165 (130 – 210)
H5	M/A/D	0.40	0.013	0.016	0.019	0.026	0.032	0.038	0.050	65 (52 – 76)
		0,40	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	215 (180 – 240)
H8	M/A/D	0.40	0.013	0.016	0.019	0.026	0.032	0.038	0.050	65 (52 – 76)
		0,40	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	215 (180 – 240)
H21	M/A/D	0.40	0.013	0.016	0.019	0.026	0.032	0.038	0.050	125 (90 – 160)
		0,40	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	410 (300 – 520)
H31	M/A/D	0.40	0.013	0.016	0.019	0.026	0.032	0.038	0.050	48 (39 – 57)
		0,40	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	155 (130 – 180)
TS1	A	0.70	0.065	0.080	0.095	0.12	0.15	0.16	0.19	240 (150 – 330)
		0,70	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	790 (500 – 1000)
TP1	A	0.70	0.065	0.080	0.095	0.12	0.15	0.16	0.19	250 (150 – 340)
		0,70	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	820 (500 – 1100)
GR1	A	0.80	0.065	0.080	0.095	0.12	0.15	0.16	0.19	485 (390 – 580)
		0,80	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	1600 (1300 – 1900)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlschmiermittel: A = Luft, D = Trockenbearbeitung, E = Emulsion, M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

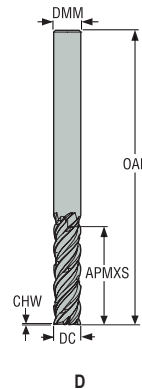
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JS554-3C

Dynamisches Fräsen – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Fase



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e7
- Spanteiler
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm		
JS554060D3C.0Z4C-SIRA	02810475	3	D	■	6,0	6,0	23,0	65,0	0,075	4	■
JS554080D3C.0Z4C-SIRA	02810477	3	D	■	8,0	8,0	32,0	75,0	0,1	4	■
JS554100D3C.0Z4C-SIRA	02810479	3	D	■	10,0	10,0	40,0	85,0	0,125	4	■
JS554120D3C.0Z4C-SIRA	02810481	3	D	■	12,0	12,0	45,0	100,0	0,15	4	■
JS554160D3C.0Z4C-SIRA	02810483	3	D	■	16,0	16,0	55,0	115,0	0,2	4	■
JS554200D3C.0Z4C-SIRA	02810485	3	D	■	20,0	20,0	65,0	125,0	0,25	4	■
JS554250D3C.0Z4C-SIRA	02810486	3	D	■	25,0	25,0	85,0	150,0	0,3	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

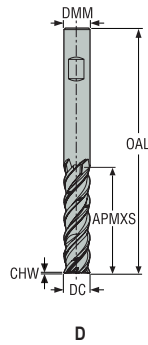
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JS554-3C

Dynamisches Fräsen – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Weldon – Fase



D



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e7
- Spanteiler
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm		
JS554060D3C.3Z4C-SIRA	02810474	3	D	■	6,0	6,0	23,0	65,0	0,075	4	■
JS554080D3C.3Z4C-SIRA	02810476	3	D	■	8,0	8,0	32,0	75,0	0,1	4	■
JS554100D3C.3Z4C-SIRA	02810478	3	D	■	10,0	10,0	40,0	85,0	0,125	4	■
JS554120D3C.3Z4C-SIRA	02810480	3	D	■	12,0	12,0	45,0	100,0	0,15	4	■
JS554160D3C.3Z4C-SIRA	02810482	3	D	■	16,0	16,0	55,0	115,0	0,2	4	■
JS554200D3C.3Z4C-SIRA	02810484	3	D	■	20,0	20,0	65,0	125,0	0,25	4	■
JS554250D3C.3Z4C-SIRA	02810487	3	D	■	25,0	25,0	85,0	150,0	0,3	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster


Schnittdaten – JS554-3C Dynamisches Fräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	16	20	25	
P1	M/A/D/E	0.100	3.6	0.065	0.085	0.11	0.13	0.16	0.18	0.20	350 (320 – 380)
		0,100	3,6	0,0026	0,0034	0,0044	0,0050	0,0065	0,0070	0,0080	1150 (1100 – 1200)
P2	M/A/D/E	0.100	3.6	0.065	0.090	0.11	0.13	0.16	0.19	0.22	340 (310 – 370)
		0,100	3,6	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	0,0085	1125 (1100 – 1200)
P3	M/A/D/E	0.100	3.6	0.060	0.085	0.10	0.12	0.15	0.18	0.20	295 (270 – 320)
		0,100	3,6	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	0,0060	0,0070	0,0080	970 (890 – 1000)
P4	M/A/D/E	0.100	3.6	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	260 (240 – 280)
		0,100	3,6	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	850 (790 – 910)
P5	M/A/D/E	0.100	3.6	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	250 (230 – 270)
		0,100	3,6	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	820 (760 – 880)
P6	M/A/D/E	0.100	3.6	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	280 (260 – 300)
		0,100	3,6	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	920 (860 – 980)
P7	M/A/D/E	0.100	3.6	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	265 (240 – 290)
		0,100	3,6	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	870 (790 – 950)
P8	M/A/D/E	0.100	3.6	0.060	0.085	0.10	0.12	0.15	0.18	0.20	250 (230 – 270)
		0,100	3,6	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	0,0060	0,0070	0,0080	820 (760 – 880)
P11	M/A/D/E	0.100	3.6	0.070	0.095	0.12	0.14	0.19	0.24	0.28	245 (230 – 270)
		0,100	3,6	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0075	0,0095	0,011	800 (760 – 880)
P12	M/A/D/E	0.100	3.6	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	150 (140 – 160)
		0,100	3,6	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	490 (460 – 520)
M1	E	0.100	3.6	0.065	0.090	0.11	0.13	0.16	0.19	0.22	180 (160 – 210)
		0,100	3,6	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	0,0085	590 (530 – 680)
M2	E	0.100	3.6	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	150 (130 – 170)
		0,100	3,6	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	490 (430 – 550)
M3	E	0.100	3.6	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	100 (90 – 100)
		0,100	3,6	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	330 (300 – 320)
M4	E	0.100	3.6	0.050	0.070	0.085	0.10	0.13	0.15	0.17	75 (70 – 85)
		0,100	3,6	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0050	0,0060	0,0065	245 (230 – 270)
M5	E	0.100	3.6	0.050	0.070	0.085	0.10	0.13	0.15	0.17	65 (59 – 71)
		0,100	3,6	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0050	0,0060	0,0065	215 (200 – 230)
K1	E	0.100	3.6	0.065	0.090	0.11	0.13	0.16	0.19	0.22	340 (310 – 370)
		0,100	3,6	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	0,0085	1125 (1100 – 1200)
K2	E	0.100	3.6	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	185 (160 – 210)
		0,100	3,6	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	610 (530 – 680)
K3	E	0.100	3.6	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	255 (240 – 280)
		0,100	3,6	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	840 (790 – 910)
K4	E	0.100	3.6	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	245 (220 – 260)
		0,100	3,6	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	800 (730 – 850)
K5	E	0.100	3.6	0.055	0.070	0.090	0.11	0.13	0.15	0.17	150 (140 – 160)
		0,100	3,6	0,0022	0,0028	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	490 (460 – 520)
K6	E	0.100	3.6	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	215 (200 – 230)
		0,100	3,6	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	710 (660 – 750)
K7	E	0.100	3.6	0.055	0.070	0.090	0.11	0.13	0.15	0.17	190 (180 – 200)
		0,100	3,6	0,0022	0,0028	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	620 (600 – 650)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Schnittdaten – JS554-3C Dynamisches Fräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	16	20	25	
N1	E	0.100	3.6	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	750 (650 – 840)
		0,100	3,6	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	2450 (2200 – 2700)
N2	E	0.100	3.6	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	480 (420 – 540)
		0,100	3,6	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	1575 (1400 – 1700)
N3	E	0.100	3.6	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	320 (280 – 360)
		0,100	3,6	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	1050 (920 – 1100)
N11	E	0.100	3.6	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19	375 (330 – 420)
		0,100	3,6	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	1225 (1100 – 1300)
S1	E	0.0500	3.6	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	0.14	0.15	50 (40 – 60)
		0,0500	3,6	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0060	165 (140 – 190)
S2	E	0.0500	3.6	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	0.14	0.15	40 (33 – 48)
		0,0500	3,6	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0060	130 (110 – 150)
S3	E	0.0500	3.6	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	0.14	0.15	25 (20 – 29)
		0,0500	3,6	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0060	80 (66 – 95)
S11	E	0.100	3.6	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	0.14	0.15	195 (130 – 220)
		0,100	3,6	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0060	640 (430 – 720)
S12	E	0.100	3.6	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	0.14	0.15	150 (100 – 160)
		0,100	3,6	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0060	490 (330 – 520)
S13	E	0.100	3.6	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	120 (80 – 130)
		0,100	3,6	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	395 (270 – 420)
H5	M/A/D	0.0500	3.6	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	200 (190 – 220)
		0,0500	3,6	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	660 (630 – 720)
H8	M/A/D	0.0500	3.6	0.022	0.030	0.038	0.046	0.055	0.065	0.075	210 (190 – 220)
		0,0500	3,6	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0022	0,0026	0,0030	690 (630 – 720)
H11	M/A/D	0.0500	3.6	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	255 (240 – 280)
		0,0500	3,6	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	840 (790 – 910)
H12	M/A/D	0.100	3.6	0.032	0.042	0.050	0.060	0.075	0.090	0.10	205 (190 – 220)
		0,100	3,6	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	670 (630 – 720)
H21	M/A/D	0.0500	3.6	0.022	0.030	0.038	0.046	0.055	0.065	0.075	210 (190 – 220)
		0,0500	3,6	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0022	0,0026	0,0030	690 (630 – 720)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

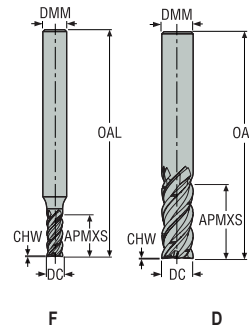
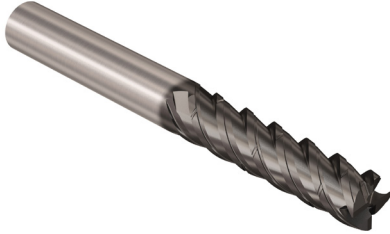
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JS564

Dynamisches Fräsen – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Fase



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC = e7
- Spanteiler
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø8 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm		
JS564030F2C.0Z4C-NXT	03067338	2	F	■	3,0	6,0	7,0	57,0	0,04	4	■
JS564040F2C.0Z4C-NXT	03067339	2	F	■	4,0	6,0	10,0	57,0	0,05	4	■
JS564050F2C.0Z4C-NXT	03067340	2	F	■	5,0	6,0	12,5	57,0	0,06	4	■
JS564060D2C.0Z4C-NXT	03067341	2	D	■	6,0	6,0	15,0	57,0	0,075	4	■
JS564080D2C.0Z4C-NXT	03067342	2	D	■	8,0	8,0	20,0	63,0	0,1	4	■
JS564100D2C.0Z4C-NXT	03067343	2	D	■	10,0	10,0	25,0	72,0	0,125	4	■
JS564120D2C.0Z4C-NXT	03067344	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	0,15	4	■
JS564160D2C.0Z4C-NXT	03067345	2	D	■	16,0	16,0	40,0	99,0	0,2	4	■
JS564200D2C.0Z4C-NXT	03067346	2	D	■	20,0	20,0	50,0	114,0	0,25	4	■
JS564060D3C.0Z4C-NXT	03067347	3	D	■	6,0	6,0	23,0	64,0	0,075	4	■
JS564080D3C.0Z4C-NXT	03067348	3	D	■	8,0	8,0	32,0	74,0	0,1	4	■
JS564100D3C.0Z4C-NXT	03067349	3	D	■	10,0	10,0	40,0	88,0	0,125	4	■
JS564120D3C.0Z4C-NXT	03067350	3	D	■	12,0	12,0	45,0	99,0	0,15	4	■
JS564160D3C.0Z4C-NXT	03067351	3	D	■	16,0	16,0	55,0	114,0	0,2	4	■
JS564200D3C.0Z4C-NXT	03067352	3	D	■	20,0	20,0	65,0	126,0	0,25	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

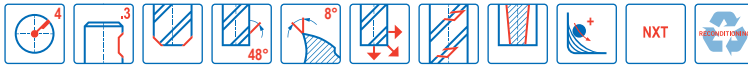
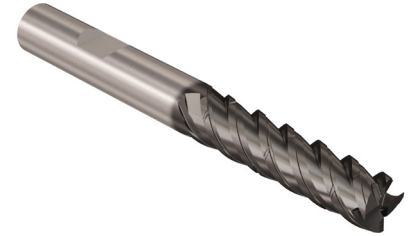
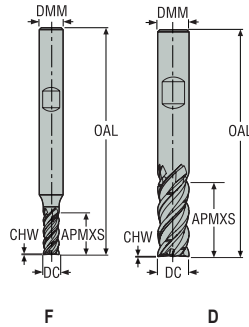
Minimaster Plus

Minimaster



JS564

Dynamisches Fräsen – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Weldon – Fase



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- Spanteiler
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø8 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm		
JS564030F2C.3Z4C-NXT	03067353	2	F	■	3,0	6,0	7,0	57,0	0,04	4	■
JS564040F2C.3Z4C-NXT	03067354	2	F	■	4,0	6,0	10,0	57,0	0,05	4	■
JS564050F2C.3Z4C-NXT	03067355	2	F	■	5,0	6,0	12,5	57,0	0,06	4	■
JS564060D2C.3Z4C-NXT	03067356	2	D	■	6,0	6,0	15,0	57,0	0,075	4	■
JS564080D2C.3Z4C-NXT	03067357	2	D	■	8,0	8,0	20,0	63,0	0,1	4	■
JS564100D2C.3Z4C-NXT	03067358	2	D	■	10,0	10,0	25,0	72,0	0,125	4	■
JS564120D2C.3Z4C-NXT	03067359	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	0,15	4	■
JS564160D2C.3Z4C-NXT	03067360	2	D	■	16,0	16,0	40,0	99,0	0,2	4	■
JS564200D2C.3Z4C-NXT	03067361	2	D	■	20,0	20,0	50,0	114,0	0,25	4	■
JS564060D3C.3Z4C-NXT	03067362	3	D	■	6,0	6,0	23,0	64,0	0,075	4	■
JS564080D3C.3Z4C-NXT	03067363	3	D	■	8,0	8,0	32,0	74,0	0,1	4	■
JS564100D3C.3Z4C-NXT	03067364	3	D	■	10,0	10,0	40,0	88,0	0,125	4	■
JS564120D3C.3Z4C-NXT	03067365	3	D	■	12,0	12,0	45,0	99,0	0,15	4	■
JS564160D3C.3Z4C-NXT	03067366	3	D	■	16,0	16,0	55,0	114,0	0,2	4	■
JS564200D3C.3Z4C-NXT	03067367	3	D	■	20,0	20,0	65,0	126,0	0,25	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster


Schnittdaten – JS564 Eckfräsen dynamisches Fräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
				4	5	6	8	10	12	16	20	
P1	E/M/A/D	0.150	2.4	0.042	0.055	0.065	0.085	0.11	0.13	0.16	0.18	305 (270 – 340)
		0,150	2,4	0,0017	0,0022	0,0026	0,0034	0,0044	0,0050	0,0065	0,0070	1000 (890 – 1100)
P2	E/M/A/D	0.150	2.4	0.044	0.055	0.065	0.085	0.11	0.13	0.16	0.18	295 (260 – 330)
		0,150	2,4	0,0017	0,0022	0,0026	0,0034	0,0044	0,0050	0,0065	0,0070	970 (860 – 1000)
P3	E/M/A/D	0.150	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	260 (230 – 290)
		0,150	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	850 (760 – 950)
P4	E/M/A/D	0.150	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	230 (200 – 250)
		0,150	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	750 (660 – 820)
P5	E/M/A/D	0.150	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	215 (190 – 240)
		0,150	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	710 (630 – 780)
P6	E/M/A/D	0.150	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	240 (210 – 270)
		0,150	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	790 (690 – 880)
P7	E/M/A/D	0.150	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	230 (200 – 250)
		0,150	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	750 (660 – 820)
P8	E/M/A/D	0.150	2.4	0.042	0.050	0.060	0.085	0.10	0.12	0.15	0.18	215 (190 – 240)
		0,150	2,4	0,0017	0,0020	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	0,0060	0,0070	710 (630 – 780)
P11	E/M/A/D	0.150	2.4	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.17	0.22	0.25	200 (180 – 220)
		0,150	2,4	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0065	0,0085	0,010	660 (600 – 720)
P12	E/M/A/D	0.150	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	130 (120 – 140)
		0,150	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	425 (400 – 450)
M1	E	0.150	2.4	0.044	0.055	0.065	0.090	0.11	0.13	0.16	0.19	195 (170 – 210)
		0,150	2,4	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	640 (560 – 680)
M2	E	0.150	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	160 (140 – 170)
		0,150	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	520 (460 – 550)
M3	E	0.100	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	130 (110 – 140)
		0,100	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	425 (370 – 450)
M4	E	0.100	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	130 (110 – 140)
		0,100	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	425 (370 – 450)
M5	E	0.100	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	110 (92 – 120)
		0,100	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	360 (310 – 390)
K1	E	0.150	2.4	0.044	0.055	0.065	0.090	0.11	0.13	0.16	0.19	260 (230 – 290)
		0,150	2,4	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	850 (760 – 950)
K2	E	0.150	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	230 (200 – 250)
		0,150	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	750 (660 – 820)
K3	E	0.150	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	195 (170 – 210)
		0,150	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	640 (560 – 680)
K4	E	0.150	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	185 (170 – 200)
		0,150	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	610 (560 – 650)
K5	E	0.150	2.4	0.036	0.044	0.055	0.070	0.090	0.11	0.13	0.15	115 (99 – 120)
		0,150	2,4	0,0014	0,0017	0,0022	0,0028	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	375 (330 – 390)
K6	E	0.150	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	165 (150 – 180)
		0,150	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	540 (500 – 590)
K7	E	0.150	2.4	0.036	0.044	0.055	0.070	0.090	0.11	0.13	0.15	145 (130 – 160)
		0,150	2,4	0,0014	0,0017	0,0022	0,0028	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	475 (430 – 520)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Schnittdaten – JS564 Eckfräsen dynamisches Fräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
				4	5	6	8	10	12	16	20	
N1	E	0.150	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	700 (600 – 790)
		0,150	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	2300 (2000 – 2500)
N2	E	0.150	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	450 (390 – 510)
		0,150	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	1475 (1300 – 1600)
N3	E	0.100	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	500 (400 – 590)
		0,100	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	1650 (1400 – 1900)
N11	E	0.150	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	350 (300 – 390)
		0,150	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	1150 (990 – 1200)
S1	E	0.0300	2.4	0.030	0.038	0.046	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	60 (37 – 86)
		0,0300	2,4	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	195 (130 – 280)
S2	E	0.0300	2.4	0.030	0.038	0.046	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	50 (30 – 69)
		0,0300	2,4	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	165 (99 – 220)
S3	E	0.0300	2.4	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	43 (26 – 60)
		0,0300	2,4	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	140 (86 – 190)
S11	E	0.0800	2.4	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	160 (140 – 180)
		0,0800	2,4	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	520 (460 – 590)
S12	E	0.0800	2.4	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	125 (110 – 140)
		0,0800	2,4	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	410 (370 – 450)
S13	E	0.0800	2.4	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	125 (110 – 140)
		0,0800	2,4	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	410 (370 – 450)
H8	M/A/D	0.0500	2.4	0.022	0.026	0.032	0.042	0.055	0.065	0.080	0.090	160 (140 – 180)
		0,0500	2,4	0,00085	0,0010	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	520 (460 – 590)
H21	M/A/D	0.0500	2.4	0.022	0.026	0.032	0.042	0.055	0.065	0.080	0.090	160 (140 – 180)
		0,0500	2,4	0,00085	0,0010	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	520 (460 – 590)
H31	M/A/D	0.0500	2.4	0.018	0.024	0.028	0.036	0.046	0.055	0.070	0.080	125 (110 – 140)
		0,0500	2,4	0,00070	0,00095	0,0011	0,0014	0,0018	0,0022	0,0028	0,0032	410 (370 – 450)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

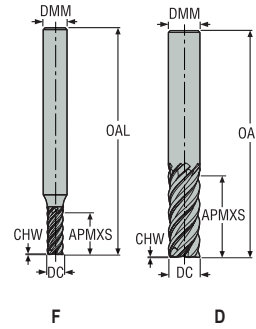
X-Heads

Minimaster Plus

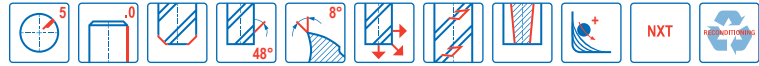
Minimaster

# JS565

Dynamisches Fräsen – Universell – Eckfräser – 5 Schneiden – Zylindrisch – Fase



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- PCEDC5= ohne Spanteiler
- PCEDC5C= mit Spanteiler
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø8 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm		
JS565040F2C.0Z5-NXT	03067369	2	F	–	4,0	6,0	10,0	57,0	0,05	5	■
JS565040F2C.0Z5C-NXT	03067378	2	F	■	4,0	6,0	10,0	57,0	0,05	5	■
JS565050F2C.0Z5-NXT	03067370	2	F	–	5,0	6,0	12,5	57,0	0,06	5	■
JS565050F2C.0Z5C-NXT	03067379	2	F	■	5,0	6,0	12,5	57,0	0,06	5	■
JS565060D2C.0Z5-NXT	03067371	2	D	–	6,0	6,0	15,0	57,0	0,075	5	■
JS565060D2C.0Z5C-NXT	03067380	2	D	■	6,0	6,0	15,0	57,0	0,075	5	■
JS565080D2C.0Z5-NXT	03067372	2	D	–	8,0	8,0	20,0	63,0	0,1	5	■
JS565080D2C.0Z5C-NXT	03067381	2	D	■	8,0	8,0	20,0	63,0	0,1	5	■
JS565100D2C.0Z5-NXT	03067373	2	D	–	10,0	10,0	25,0	72,0	0,125	5	■
JS565100D2C.0Z5C-NXT	03067382	2	D	■	10,0	10,0	25,0	72,0	0,125	5	■
JS565120D2C.0Z5-NXT	03067374	2	D	–	12,0	12,0	30,0	83,0	0,15	5	■
JS565120D2C.0Z5C-NXT	03067383	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	0,15	5	■
JS565160D2C.0Z5-NXT	03067375	2	D	–	16,0	16,0	40,0	99,0	0,2	5	■
JS565160D2C.0Z5C-NXT	03067384	2	D	■	16,0	16,0	40,0	99,0	0,2	5	■
JS565200D2C.0Z5-NXT	03067376	2	D	–	20,0	20,0	50,0	114,0	0,25	5	■
JS565200D2C.0Z5C-NXT	03067385	2	D	■	20,0	20,0	50,0	114,0	0,25	5	■
JS565060D3C.0Z5C-NXT	03067386	3	D	■	6,0	6,0	23,0	64,0	0,075	5	■
JS565080D3C.0Z5C-NXT	03067387	3	D	■	8,0	8,0	32,0	74,0	0,1	5	■
JS565100D3C.0Z5C-NXT	03067388	3	D	■	10,0	10,0	40,0	88,0	0,125	5	■
JS565120D3C.0Z5C-NXT	03067389	3	D	■	12,0	12,0	45,0	99,0	0,15	5	■
JS565160D3C.0Z5C-NXT	03067390	3	D	■	16,0	16,0	55,0	114,0	0,2	5	■
JS565200D3C.0Z5C-NXT	03067391	3	D	■	20,0	20,0	65,0	126,0	0,25	5	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

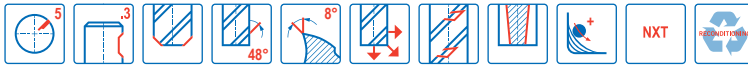
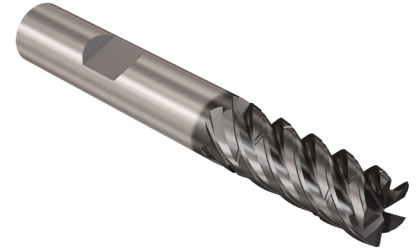
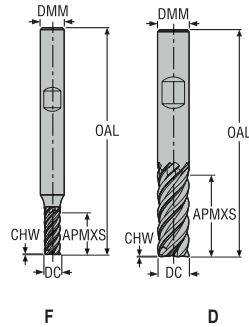
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JS565

Dynamisches Fräsen – Universell – Eckfräser – 5 Schneiden – Weldon – Fase



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- PCEDC5= ohne Spanteiler
- PCEDC5C= mit Spanteiler
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø8 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm		
JS565040F2C.3Z5-NXT	03067393	2	F	-	4,0	6,0	10,0	57,0	0,05	5	■
JS565040F2C.3Z5C-NXT	03067402	2	F	■	4,0	6,0	10,0	57,0	0,05	5	■
JS565050F2C.3Z5-NXT	03067394	2	F	-	5,0	6,0	12,5	57,0	0,06	5	■
JS565050F2C.3Z5C-NXT	03067403	2	F	■	5,0	6,0	12,5	57,0	0,06	5	■
JS565060D2C.3Z5-NXT	03067395	2	D	-	6,0	6,0	15,0	57,0	0,075	5	■
JS565060D2C.3Z5C-NXT	03067404	2	D	■	6,0	6,0	15,0	57,0	0,075	5	■
JS565080D2C.3Z5-NXT	03067396	2	D	-	8,0	8,0	20,0	63,0	0,1	5	■
JS565080D2C.3Z5C-NXT	03067405	2	D	■	8,0	8,0	20,0	63,0	0,1	5	■
JS565100D2C.3Z5-NXT	03067397	2	D	-	10,0	10,0	25,0	72,0	0,125	5	■
JS565100D2C.3Z5C-NXT	03067406	2	D	■	10,0	10,0	25,0	72,0	0,125	5	■
JS565120D2C.3Z5-NXT	03067398	2	D	-	12,0	12,0	30,0	83,0	0,15	5	■
JS565120D2C.3Z5C-NXT	03067407	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	0,15	5	■
JS565160D2C.3Z5-NXT	03067399	2	D	-	16,0	16,0	40,0	99,0	0,2	5	■
JS565160D2C.3Z5C-NXT	03067408	2	D	■	16,0	16,0	40,0	99,0	0,2	5	■
JS565200D2C.3Z5-NXT	03067400	2	D	-	20,0	20,0	50,0	114,0	0,25	5	■
JS565200D2C.3Z5C-NXT	03067409	2	D	■	20,0	20,0	50,0	114,0	0,25	5	■
JS565060D3C.3Z5C-NXT	03067410	3	D	■	6,0	6,0	23,0	64,0	0,075	5	■
JS565080D3C.3Z5C-NXT	03067411	3	D	■	8,0	8,0	32,0	74,0	0,1	5	■
JS565100D3C.3Z5C-NXT	03067412	3	D	■	10,0	10,0	40,0	88,0	0,125	5	■
JS565120D3C.3Z5C-NXT	03067413	3	D	■	12,0	12,0	45,0	99,0	0,15	5	■
JS565160D3C.3Z5C-NXT	03067414	3	D	■	16,0	16,0	55,0	114,0	0,2	5	■
JS565200D3C.3Z5C-NXT	03067415	3	D	■	20,0	20,0	65,0	126,0	0,25	5	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster


Schnittdaten – JS565 Eckfräsen dynamisches Fräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
				4	5	6	8	10	12	16	20	
P1	E/M/A/D	0.100	2.4	0.050	0.065	0.075	0.10	0.13	0.15	0.19	0.22	325 (270 – 340)
		0,100	2,4	0,0020	0,0026	0,0030	0,0040	0,0050	0,0060	0,0075	0,0085	1075 (890 – 1100)
P2	E/M/A/D	0.100	2.4	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.15	0.19	0.22	315 (260 – 330)
		0,100	2,4	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0060	0,0075	0,0085	1025 (860 – 1000)
P3	E/M/A/D	0.100	2.4	0.048	0.060	0.075	0.10	0.12	0.14	0.18	0.20	280 (230 – 290)
		0,100	2,4	0,0019	0,0024	0,0030	0,0040	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	920 (760 – 950)
P4	E/M/A/D	0.100	2.4	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.18	0.20	245 (200 – 250)
		0,100	2,4	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	800 (660 – 820)
P5	E/M/A/D	0.100	2.4	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.18	0.20	230 (190 – 240)
		0,100	2,4	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	750 (630 – 780)
P6	E/M/A/D	0.100	2.4	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.17	0.20	260 (210 – 270)
		0,100	2,4	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0080	850 (690 – 880)
P7	E/M/A/D	0.100	2.4	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.17	0.20	245 (200 – 250)
		0,100	2,4	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0080	800 (660 – 820)
P8	E/M/A/D	0.100	2.4	0.050	0.060	0.075	0.10	0.12	0.15	0.18	0.22	230 (190 – 240)
		0,100	2,4	0,0020	0,0024	0,0030	0,0040	0,0048	0,0060	0,0070	0,0085	750 (630 – 780)
P11	E/M/A/D	0.100	2.4	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	0.24	0.30	225 (190 – 230)
		0,100	2,4	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	0,0095	0,012	740 (630 – 750)
P12	E/M/A/D	0.100	2.4	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.18	0.20	140 (120 – 140)
		0,100	2,4	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	460 (400 – 450)
M1	E	0.100	2.4	0.055	0.065	0.080	0.11	0.13	0.16	0.19	0.22	205 (180 – 210)
		0,100	2,4	0,0022	0,0026	0,0032	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	0,0085	670 (600 – 680)
M2	E	0.100	2.4	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.18	0.20	170 (140 – 170)
		0,100	2,4	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	560 (460 – 550)
M3	E	0.100	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	130 (110 – 140)
		0,100	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	425 (370 – 450)
M4	E	0.100	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	130 (110 – 140)
		0,100	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	425 (370 – 450)
M5	E	0.100	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	110 (92 – 120)
		0,100	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	360 (310 – 390)
K1	E	0.100	2.4	0.055	0.065	0.080	0.11	0.13	0.16	0.19	0.22	275 (230 – 290)
		0,100	2,4	0,0022	0,0026	0,0032	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	0,0085	900 (760 – 950)
K2	E	0.100	2.4	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.18	0.20	245 (200 – 250)
		0,100	2,4	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	800 (660 – 820)
K3	E	0.100	2.4	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.18	0.20	205 (170 – 210)
		0,100	2,4	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	670 (560 – 680)
K4	E	0.100	2.4	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.18	0.20	200 (170 – 200)
		0,100	2,4	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	660 (560 – 650)
K5	E	0.100	2.4	0.044	0.055	0.065	0.085	0.11	0.13	0.16	0.18	120 (98 – 120)
		0,100	2,4	0,0017	0,0022	0,0026	0,0034	0,0044	0,0050	0,0065	0,0070	395 (330 – 390)
K6	E	0.100	2.4	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.18	0.20	175 (150 – 180)
		0,100	2,4	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	570 (500 – 590)
K7	E	0.100	2.4	0.044	0.055	0.065	0.085	0.11	0.13	0.16	0.18	155 (130 – 160)
		0,100	2,4	0,0017	0,0022	0,0026	0,0034	0,0044	0,0050	0,0065	0,0070	510 (430 – 520)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Schnittdaten – JS565 Eckfräsen dynamisches Fräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>e</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
				4	5	6	8	10	12	16	20	
N1	E	0.100	2.4	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.18	0.20	740 (600 – 790)
		0,100	2,4	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	2425 (2000 – 2500)
N2	E	0.100	2.4	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.18	0.20	475 (390 – 510)
		0,100	2,4	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	1550 (1300 – 1600)
N3	E	0.100	2.4	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	500 (400 – 590)
		0,100	2,4	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	1650 (1400 – 1900)
N11	E	0.100	2.4	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.18	0.20	370 (300 – 390)
		0,100	2,4	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	1225 (990 – 1200)
S1	E	0.0300	2.4	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	60 (38 – 86)
		0,0300	2,4	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	195 (130 – 280)
S2	E	0.0300	2.4	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	50 (30 – 70)
		0,0300	2,4	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	165 (99 – 220)
S3	E	0.0300	2.4	0.026	0.032	0.038	0.050	0.065	0.075	0.095	0.11	43 (27 – 60)
		0,0300	2,4	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	140 (89 – 190)
S11	E	0.0800	2.4	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	160 (140 – 180)
		0,0800	2,4	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	520 (460 – 590)
S12	E	0.0800	2.4	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	125 (110 – 140)
		0,0800	2,4	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	410 (370 – 450)
S13	E	0.0800	2.4	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	125 (110 – 140)
		0,0800	2,4	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	410 (370 – 450)
H8	M/A/D	0.0500	2.4	0.022	0.026	0.032	0.042	0.055	0.065	0.080	0.090	160 (140 – 180)
		0,0500	2,4	0,00085	0,0010	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	520 (460 – 590)
H21	M/A/D	0.0500	2.4	0.024	0.028	0.034	0.046	0.060	0.070	0.085	0.10	155 (140 – 180)
		0,0500	2,4	0,00095	0,0011	0,0013	0,0018	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	510 (460 – 590)
H31	M/A/D	0.0500	2.4	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	120 (110 – 140)
		0,0500	2,4	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	395 (370 – 450)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

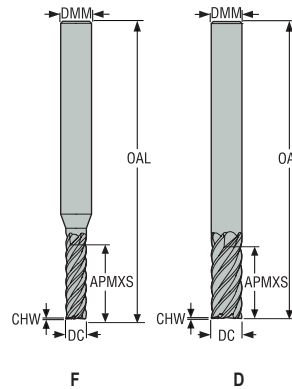
X-Heads

Minimaster Plus

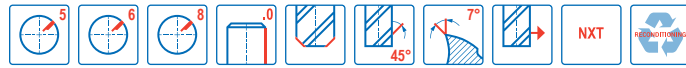
Minimaster

# JS520

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 5-8 Schneiden – Zylindrisch – Fase



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm		
JS520040F2C.0Z5-NXT	02927474	2	F	4,0	6,0	10,0	57,0	0,04	5	■
JS520050F2C.0Z5-NXT	02927476	2	F	5,0	6,0	12,0	57,0	0,05	5	■
JS520060D2C.0Z5-NXT	02927478	2	D	6,0	6,0	15,0	57,0	0,06	5	■
JS520060D2C.0Z6-NXT	02927479	2	D	6,0	6,0	15,0	57,0	0,06	6	■
JS520080D2C.0Z5-NXT	02927482	2	D	8,0	8,0	20,0	63,0	0,08	5	■
JS520080D2C.0Z6-NXT	02927483	2	D	8,0	8,0	20,0	63,0	0,08	6	■
JS520100D2C.0Z6-NXT	02927486	2	D	10,0	10,0	25,0	72,0	0,1	6	■
JS520120D2C.0Z6-NXT	02927488	2	D	12,0	12,0	25,0	83,0	0,12	6	■
JS520140D2C.0Z6-NXT	02927490	2	D	14,0	14,0	30,0	83,0	0,14	6	■
JS520160D2C.0Z6-NXT	02927491	2	D	16,0	16,0	30,0	92,0	0,16	6	■
JS520160D2C.0Z8-NXT	02927492	2	D	16,0	16,0	30,0	92,0	0,16	8	■
JS520200D2C.0Z8-NXT	02927495	2	D	20,0	20,0	35,0	104,0	0,2	8	■
JS520250D2C.0Z8-NXT	02927497	2	D	25,0	25,0	50,0	125,0	0,25	8	■
JS520040F3C.0Z5-NXT	02927475	3	F	4,0	6,0	15,0	57,0	0,04	5	■
JS520050F3C.0Z5-NXT	02927477	3	F	5,0	6,0	19,0	57,0	0,05	5	■
JS520060D3C.0Z5-NXT	02927480	3	D	6,0	6,0	20,0	63,0	0,06	5	■
JS520060D3C.0Z6-NXT	02927481	3	D	6,0	6,0	20,0	63,0	0,06	6	■
JS520080D3C.0Z5-NXT	02927484	3	D	8,0	8,0	30,0	80,0	0,08	5	■
JS520080D3C.0Z6-NXT	02927485	3	D	8,0	8,0	30,0	80,0	0,08	6	■
JS520100D3C.0Z6-NXT	02927487	3	D	10,0	10,0	40,0	89,0	0,1	6	■
JS520120D3C.0Z6-NXT	02927489	3	D	12,0	12,0	45,0	100,0	0,12	6	■
JS520160D3C.0Z6-NXT	02927493	3	D	16,0	16,0	65,0	125,0	0,16	6	■
JS520160D3C.0Z8-NXT	02927494	3	D	16,0	16,0	65,0	125,0	0,16	8	■
JS520200D3C.0Z8-NXT	02927496	3	D	20,0	20,0	65,0	125,0	0,2	8	■
JS520250D3C.0Z8-NXT	02927498	3	D	25,0	25,0	75,0	150,0	0,25	8	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

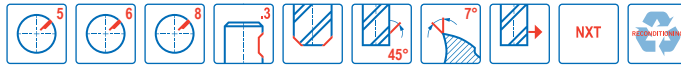
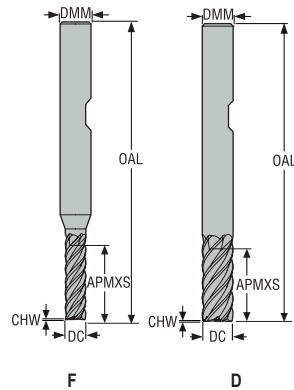
Minimaster Plus

Minimaster



JS520

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 5-8 Schneiden – Weldon – Fase



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm		
JS520040F2C.3Z5-NXT	02927499	2	F	4,0	6,0	10,0	57,0	0,04	5	<input type="checkbox"/>
JS520050F2C.3Z5-NXT	02927501	2	F	5,0	6,0	12,0	57,0	0,05	5	<input type="checkbox"/>
JS520060D2C.3Z5-NXT	02927503	2	D	6,0	6,0	15,0	57,0	0,06	5	<input type="checkbox"/>
JS520060D2C.3Z6-NXT	02927504	2	D	6,0	6,0	15,0	57,0	0,06	6	<input type="checkbox"/>
JS520080D2C.3Z5-NXT	02927507	2	D	8,0	8,0	20,0	63,0	0,08	5	<input type="checkbox"/>
JS520080D2C.3Z6-NXT	02927508	2	D	8,0	8,0	20,0	63,0	0,08	6	<input type="checkbox"/>
JS520100D2C.3Z6-NXT	02927511	2	D	10,0	10,0	25,0	72,0	0,1	6	<input type="checkbox"/>
JS520120D2C.3Z6-NXT	02927513	2	D	12,0	12,0	25,0	83,0	0,12	6	<input type="checkbox"/>
JS520140D2C.3Z6-NXT	02927515	2	D	14,0	14,0	30,0	83,0	0,14	6	<input type="checkbox"/>
JS520160D2C.3Z6-NXT	02927516	2	D	16,0	16,0	30,0	92,0	0,16	6	<input type="checkbox"/>
JS520160D2C.3Z8-NXT	02927517	2	D	16,0	16,0	30,0	92,0	0,16	8	<input checked="" type="checkbox"/>
JS520200D2C.3Z8-NXT	02927520	2	D	20,0	20,0	35,0	104,0	0,2	8	<input checked="" type="checkbox"/>
JS520250D2C.3Z8-NXT	02927522	2	D	25,0	25,0	50,0	125,0	0,25	8	<input type="checkbox"/>
JS520040F3C.3Z5-NXT	02927500	3	F	4,0	6,0	15,0	57,0	0,04	5	<input type="checkbox"/>
JS520050F3C.3Z5-NXT	02927502	3	F	5,0	6,0	19,0	57,0	0,05	5	<input type="checkbox"/>
JS520060D3C.3Z5-NXT	02927505	3	D	6,0	6,0	20,0	63,0	0,06	5	<input type="checkbox"/>
JS520060D3C.3Z6-NXT	02927506	3	D	6,0	6,0	20,0	63,0	0,06	6	<input type="checkbox"/>
JS520080D3C.3Z5-NXT	02927509	3	D	8,0	8,0	30,0	80,0	0,08	5	<input type="checkbox"/>
JS520080D3C.3Z6-NXT	02927510	3	D	8,0	8,0	30,0	80,0	0,08	6	<input type="checkbox"/>
JS520100D3C.3Z6-NXT	02927512	3	D	10,0	10,0	40,0	89,0	0,1	6	<input type="checkbox"/>
JS520120D3C.3Z6-NXT	02927514	3	D	12,0	12,0	45,0	100,0	0,12	6	<input type="checkbox"/>
JS520160D3C.3Z6-NXT	02927518	3	D	16,0	16,0	65,0	125,0	0,16	6	<input type="checkbox"/>
JS520160D3C.3Z8-NXT	02927519	3	D	16,0	16,0	65,0	125,0	0,16	8	<input type="checkbox"/>
JS520200D3C.3Z8-NXT	02927521	3	D	20,0	20,0	65,0	125,0	0,2	8	<input type="checkbox"/>
JS520250D3C.3Z8-NXT	02927523	3	D	25,0	25,0	75,0	150,0	0,25	8	<input type="checkbox"/>

■ Lagerstandard. □ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster


Schnittdaten – JS520 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
P1	E/M/A	0.100	2.0	0.034	0.044	0.050	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17	180 (120 – 250)
		0,100	2,0	0,0013	0,0017	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	0,0065	590 (400 – 820)
P2	E/M/A	0.100	2.0	0.036	0.044	0.055	0.070	0.090	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17	175 (110 – 240)
		0,100	2,0	0,0014	0,0017	0,0022	0,0028	0,0036	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	0,0065	570 (370 – 780)
P3	E/M/A	0.100	2.0	0.034	0.042	0.050	0.065	0.085	0.10	0.11	0.12	0.14	0.16	155 (95 – 210)
		0,100	2,0	0,0013	0,0017	0,0020	0,0026	0,0034	0,0040	0,0044	0,0048	0,0055	0,0065	510 (320 – 680)
P4	E/M/A	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.16	135 (84 – 180)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0065	445 (280 – 590)
P5	E/M/A	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	130 (81 – 180)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	425 (270 – 590)
P6	E/M/A	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.13	0.15	145 (90 – 200)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0050	0,0060	475 (300 – 650)
P7	E/M/A	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.13	0.15	140 (85 – 190)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0050	0,0060	460 (280 – 620)
P8	E/M/A	0.100	2.0	0.034	0.042	0.050	0.065	0.085	0.10	0.11	0.12	0.14	0.16	130 (80 – 170)
		0,100	2,0	0,0013	0,0017	0,0020	0,0026	0,0034	0,0040	0,0044	0,0048	0,0055	0,0065	425 (270 – 550)
P11	E/M/A	0.100	2.0	0.046	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.16	0.17	0.20	0.22	195 (160 – 230)
		0,100	2,0	0,0018	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0065	0,0080	0,0085	640 (530 – 750)
P12	E/M/A	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	125 (100 – 140)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	410 (330 – 450)
M1	E/M/A	0.100	2.0	0.036	0.044	0.055	0.070	0.090	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17	150 (130 – 180)
		0,100	2,0	0,0014	0,0017	0,0022	0,0028	0,0036	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	0,0065	490 (430 – 590)
M2	E/M/A	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	125 (100 – 150)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	410 (330 – 490)
M3	E/M/A	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	100 (75 – 120)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	330 (250 – 390)
M4	E/M/A	0.100	2.0	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.095	0.10	0.12	0.13	75 (58 – 96)
		0,100	2,0	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0038	0,0040	0,0048	0,0050	245 (200 – 310)
M5	E/M/A	0.100	2.0	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.095	0.10	0.12	0.13	65 (49 – 80)
		0,100	2,0	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0038	0,0040	0,0048	0,0050	215 (170 – 260)
K1	E/M/A	0.100	2.0	0.036	0.044	0.055	0.070	0.090	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17	175 (110 – 240)
		0,100	2,0	0,0014	0,0017	0,0022	0,0028	0,0036	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	0,0065	570 (370 – 780)
K2	E/M/A	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	155 (97 – 210)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	510 (320 – 680)
K3	E/M/A	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	135 (82 – 180)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	445 (270 – 590)
K4	E/M/A	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	125 (79 – 170)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	410 (260 – 550)
K5	E/M/A	0.100	2.0	0.028	0.036	0.044	0.060	0.070	0.085	0.095	0.11	0.12	0.14	75 (48 – 100)
		0,100	2,0	0,0011	0,0014	0,0017	0,0024	0,0028	0,0034	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	245 (160 – 320)
K6	E/M/A	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	110 (69 – 150)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	360 (230 – 490)
K7	E/M/A	0.100	2.0	0.028	0.036	0.044	0.060	0.070	0.085	0.095	0.11	0.12	0.14	100 (62 – 130)
		0,100	2,0	0,0011	0,0014	0,0017	0,0024	0,0028	0,0034	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	330 (210 – 420)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Schnittdaten – JS520 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
N1	E/M/A	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	500 (450 – 550)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	1650 (1500 – 1800)
N2	E/M/A	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	320 (290 – 350)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	1050 (960 – 1100)
N3	E/M/A	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	215 (200 – 230)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	710 (660 – 750)
N11	E/M/A	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	400 (350 – 450)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	1300 (1200 – 1400)
S1	E/M/A	0.0600	2.0	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.065	0.075	0.085	0.095	75 (63 – 86)
		0,0600	2,0	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0026	0,0030	0,0034	0,0038	245 (210 – 280)
S2	E/M/A	0.0600	2.0	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.065	0.075	0.085	0.095	60 (50 – 70)
		0,0600	2,0	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0026	0,0030	0,0034	0,0038	195 (170 – 220)
S3	E/M/A	0.0600	2.0	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.065	0.075	0.085	0.095	40 (30 – 49)
		0,0600	2,0	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0026	0,0030	0,0034	0,0038	130 (99 – 160)
S11	E/M/A	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	105 (92 – 110)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	345 (310 – 360)
S12	E/M/A	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	80 (71 – 90)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	260 (240 – 290)
S13	E/M/A	0.100	2.0	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.095	0.10	0.12	0.13	65 (56 – 71)
		0,100	2,0	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0038	0,0040	0,0048	0,0050	215 (190 – 230)
H5	M/A	0.0600	2.0	0.030	0.038	0.046	0.060	0.075	0.090	0.10	0.11	0.13	0.14	125 (64 – 180)
		0,0600	2,0	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	0,0044	0,0050	0,0055	410 (210 – 590)
H8	M/A	0.0600	2.0	0.024	0.028	0.034	0.046	0.060	0.070	0.075	0.085	0.10	0.11	130 (66 – 190)
		0,0600	2,0	0,00095	0,0011	0,0013	0,0018	0,0024	0,0028	0,0030	0,0034	0,0040	0,0044	425 (220 – 620)
H11	M/A	0.0600	2.0	0.030	0.038	0.046	0.060	0.075	0.090	0.10	0.11	0.13	0.14	160 (81 – 240)
		0,0600	2,0	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	0,0044	0,0050	0,0055	520 (270 – 780)
H12	M/A	0.0600	2.0	0.024	0.028	0.034	0.046	0.060	0.070	0.075	0.085	0.10	0.11	150 (76 – 220)
		0,0600	2,0	0,00095	0,0011	0,0013	0,0018	0,0024	0,0028	0,0030	0,0034	0,0040	0,0044	490 (250 – 720)
H21	M/A	0.0600	2.0	0.024	0.028	0.034	0.046	0.060	0.070	0.075	0.085	0.10	0.11	130 (66 – 190)
		0,0600	2,0	0,00095	0,0011	0,0013	0,0018	0,0024	0,0028	0,0030	0,0034	0,0040	0,0044	425 (220 – 620)
H31	M/A	0.0600	2.0	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.065	0.075	0.085	0.095	100 (51 – 150)
		0,0600	2,0	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0026	0,0030	0,0034	0,0038	330 (170 – 490)
TS1	A/D	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	500 (450 – 550)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	1650 (1500 – 1800)
TP1	A/D	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	395 (350 – 440)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	1300 (1200 – 1400)
GR1	A/D	0.100	2.0	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.15	500 (450 – 550)
		0,100	2,0	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0060	1650 (1500 – 1800)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

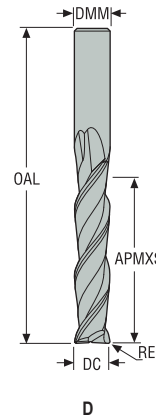
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

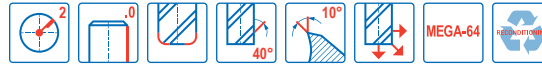
Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JS522

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 2 Schneiden – Hohe Schulter – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung =  $\varnothing 6\text{-}\varnothing 8 < 0,01$ ,  $\varnothing 10\text{-}\varnothing 12 < 0,015$ ,  $\varnothing 16\text{-}\varnothing 32 < 0,02$
- DMM = h5
- DC =  $-0,02/-0,04$  mm
- RE =  $0,1+0,1$  mm, RE =  $0,5 \pm 0,03$  mm
- RE =  $3,1 \pm 0,05$  mm, RE =  $4 \pm 0,05$  mm



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm		
522060R010Z2.0-MEGA-64	02747756	4	D	6,0	6,0	30,0	80,0	0,1	2	■
522080R010Z2.0-MEGA-64	02747763	4	D	8,0	8,0	40,0	85,0	0,1	2	■
522100R010Z2.0-MEGA-64	02747765	4	D	10,0	10,0	50,0	100,0	0,1	2	■
522120R010Z2.0-MEGA-64	02747766	4	D	12,0	12,0	60,0	115,0	0,1	2	■
522160R050Z2.0-MEGA-64	02747767	4	D	16,0	16,0	80,0	150,0	0,5	2	■
522160R310Z2.0-MEGA-64	02747768	4	D	16,0	16,0	80,0	150,0	3,1	2	■
JS522160D4R600.0Z2-M64	03093681	4	D	16,0	16,0	80,0	150,0	6,0	2	■
522200R050Z2.0-MEGA-64	02747769	4	D	20,0	20,0	100,0	175,0	0,5	2	■
522200R310Z2.0-MEGA-64	02747770	4	D	20,0	20,0	100,0	175,0	3,1	2	■
JS522200D4R600.0Z2-M64	03093682	4	D	20,0	20,0	100,0	175,0	6,0	2	■
522250R050Z2.0-MEGA-64	02747771	4	D	25,0	25,0	125,0	205,0	0,5	2	■
522250R310Z2.0-MEGA-64	02747772	4	D	25,0	25,0	125,0	205,0	3,1	2	■
522250R400Z2.0-MEGA-64	02747773	4	D	25,0	25,0	125,0	205,0	4,0	2	■
JS522250D4R600.0Z2-M64	03093683	4	D	25,0	25,0	125,0	205,0	6,0	2	■
522320R050Z2.0-MEGA-64	02747774	4	D	32,0	32,0	160,0	245,0	0,5	2	■
522320R400Z2.0-MEGA-64	02747775	4	D	32,0	32,0	160,0	245,0	4,0	2	■
JS522320D4R600.0Z2-M64	03093684	4	D	32,0	32,0	160,0	245,0	6,0	2	■

■ Lagerstandard.

\*JS522 Schlichtfräser mit langer Schneide sorgt für exzellente Oberflächengüten und Rechtwinkligkeit bei hohen Schultern.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JS522 Eckfräsen/Vorschlichten

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	16	20	25	32	
P1	E/M/A	0.0500	4.0	0.046	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	0.14	0.16	160 (140 – 170)
		0,0500	4,0	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	0,0065	520 (460 – 550)
P2	E/M/A	0.0500	4.0	0.046	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	0.15	0.17	155 (140 – 170)
		0,0500	4,0	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	510 (460 – 550)
P3	E/M/A	0.0500	4.0	0.044	0.060	0.075	0.085	0.11	0.12	0.14	0.16	165 (150 – 180)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0024	0,0030	0,0034	0,0044	0,0048	0,0055	0,0065	540 (500 – 590)
P4	E/M/A	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.14	0.15	145 (130 – 160)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	0,0060	475 (430 – 520)
P5	E/M/A	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	140 (130 – 160)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	460 (430 – 520)
P6	E/M/A	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.080	0.10	0.12	0.13	0.15	120 (110 – 140)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	395 (370 – 450)
P7	E/M/A	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.080	0.10	0.12	0.13	0.15	115 (95 – 130)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	375 (320 – 420)
P8	E/M/A	0.0500	4.0	0.044	0.060	0.075	0.085	0.11	0.12	0.14	0.16	105 (89 – 120)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0024	0,0030	0,0034	0,0044	0,0048	0,0055	0,0065	345 (300 – 390)
P11	E/M/A	0.0500	4.0	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	0.20	0.22	105 (87 – 120)
		0,0500	4,0	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0080	0,0085	345 (290 – 390)
P12	E/M/A	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	65 (55 – 75)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	215 (190 – 240)
M1	E/M/A	0.0500	4.0	0.046	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	0.15	0.17	110 (86 – 130)
		0,0500	4,0	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	360 (290 – 420)
M2	E/M/A	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	90 (71 – 110)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	295 (240 – 360)
M3	E/M/A	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	80 (61 – 100)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	260 (210 – 320)
M4	E/M/A	0.0500	4.0	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	0.12	0.13	60 (47 – 76)
		0,0500	4,0	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	0,0048	0,0050	195 (160 – 240)
M5	E/M/A	0.0500	4.0	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	0.12	0.13	50 (39 – 63)
		0,0500	4,0	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	0,0048	0,0050	165 (130 – 200)
K1	E/M/A	0.0500	4.0	0.046	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	0.15	0.17	120 (100 – 130)
		0,0500	4,0	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	395 (330 – 420)
K2	E/M/A	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	105 (87 – 120)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	345 (290 – 390)
K3	E/M/A	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	90 (74 – 100)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	295 (250 – 320)
K4	E/M/A	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	85 (71 – 98)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	280 (240 – 320)
K5	E/M/A	0.0500	4.0	0.038	0.050	0.065	0.075	0.090	0.11	0.12	0.14	100 (81 – 120)
		0,0500	4,0	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0036	0,0044	0,0048	0,0055	330 (270 – 390)
K6	E/M/A	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	150 (120 – 170)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	490 (400 – 550)
K7	E/M/A	0.0500	4.0	0.038	0.050	0.065	0.075	0.090	0.11	0.12	0.14	130 (110 – 150)
		0,0500	4,0	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0036	0,0044	0,0048	0,0055	425 (370 – 490)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – JS522 Eckfräsen/Vorschlichten

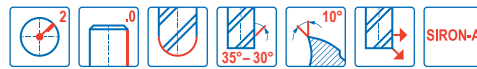
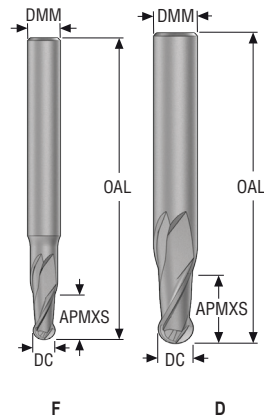
SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	16	20	25	32	
N1	E/M/A	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	400 (310 – 500)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	1300 (1100 – 1600)
N2	E/M/A	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	300 (210 – 400)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	980 (690 – 1300)
N3	E/M/A	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	200 (140 – 260)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	660 (460 – 850)
N11	E/M/A	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	300 (260 – 350)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	980 (860 – 1100)
S1	E/M/A	0.0500	4.0	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	0.050	0.055	0.065	48 (39 – 57)
		0,0500	4,0	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	0,0020	0,0022	0,0026	155 (130 – 180)
S2	E/M/A	0.0500	4.0	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	0.050	0.055	0.065	39 (31 – 46)
		0,0500	4,0	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	0,0020	0,0022	0,0026	130 (110 – 150)
S3	E/M/A	0.0300	4.0	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	0.050	0.055	0.065	42 (32 – 51)
		0,0300	4,0	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	0,0020	0,0022	0,0026	140 (110 – 160)
S11	E/M/A	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	125 (100 – 140)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	410 (330 – 450)
S12	E/M/A	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	95 (77 – 110)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	310 (260 – 360)
S13	E/M/A	0.0500	4.0	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	0.12	0.13	75 (61 – 90)
		0,0500	4,0	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	0,0048	0,0050	245 (210 – 290)
TS1	A/D	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	500 (410 – 600)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	1650 (1400 – 1900)
TP1	A/D	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	400 (310 – 500)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	1300 (1100 – 1600)
GR1	A/D	0.0500	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	0.15	500 (410 – 600)
		0,0500	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	1650 (1400 – 1900)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

# JSB512

Allgemeine Anwendung – Universell – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e8
- RE= ±0,01 mm

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm		
JSB512020F2B.0Z2	SIRA	10053561	2	F	2,0	3,0	3,0	40,0	2	■
JSB512030D2B.0Z2	SIRA	10053562	2	D	3,0	3,0	5,0	40,0	2	■
JSB512040D2B.0Z2	SIRA	10053563	2	D	4,0	4,0	6,0	50,0	2	■
JSB512050F2B.0Z2	SIRA	10053564	2	F	5,0	6,0	8,0	57,0	2	■
JSB512060D2B.0Z2	SIRA	10053565	2	D	6,0	6,0	9,0	57,0	2	■
JSB512080D2B.0Z2	SIRA	10053566	2	D	8,0	8,0	12,0	63,0	2	■
JSB512100D2B.0Z2	SIRA	10053567	2	D	10,0	10,0	15,0	72,0	2	■
JSB512120D2B.0Z2	SIRA	10053568	2	D	12,0	12,0	18,0	83,0	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JSB512 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
				2	3	4	5	6	8	10	12	
P1	M/A/D/E	0.150	1.2	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.042	0.050	0.060	150 (63 – 180)
		0,150	1,2	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0017	0,0020	0,0024	490 (210 – 590)
P2	M/A/D/E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	150 (63 – 180)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	490 (210 – 590)
P3	M/A/D/E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	150 (63 – 180)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	490 (210 – 590)
P4	M/A/D/E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	150 (63 – 180)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	490 (210 – 590)
P5	M/A/D/E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	150 (63 – 180)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	490 (210 – 590)
P6	M/A/D/E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	150 (63 – 180)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	490 (210 – 590)
P7	M/A/D/E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	150 (63 – 180)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	490 (210 – 590)
P8	M/A/D/E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	150 (63 – 180)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	490 (210 – 590)
P11	M/A/D/E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	90 (63 – 120)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	295 (210 – 390)
P12	M/A/D/E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	90 (63 – 120)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	295 (210 – 390)
M1	E/M/A	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	90 (63 – 120)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	295 (210 – 390)
M2	E/M/A	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	90 (63 – 120)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	295 (210 – 390)
M3	E/M/A	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	90 (63 – 120)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	295 (210 – 390)
M4	E/M/A	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	90 (63 – 120)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	295 (210 – 390)
M5	E/M/A	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	90 (63 – 120)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	295 (210 – 390)
K1	A/D/M/E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	150 (63 – 180)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	490 (210 – 590)
K2	A/D/M/E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	150 (63 – 180)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	490 (210 – 590)
K3	A/D/M/E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	150 (63 – 180)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	490 (210 – 590)
K4	A/D/M/E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	150 (63 – 180)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	490 (210 – 590)
K5	A/D/M/E	0.150	1.2	0.012	0.018	0.025	0.030	0.036	0.050	0.060	0.070	145 (61 – 180)
		0,150	1,2	0,00048	0,00070	0,0010	0,0012	0,0014	0,0020	0,0024	0,0028	475 (210 – 590)
K6	A/D/M/E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	150 (63 – 180)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	490 (210 – 590)
K7	A/D/M/E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	150 (63 – 180)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	490 (210 – 590)
N1	E/M/A	0.150	1.2	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.042	0.050	0.060	500 (380 – 620)
		0,150	1,2	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0017	0,0020	0,0024	1650 (1300 – 2000)
N11	E/M/A	0.150	1.2	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.042	0.050	0.060	375 (260 – 500)
		0,150	1,2	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0017	0,0020	0,0024	1225 (860 – 1600)
S11	E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	90 (66 – 130)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	295 (220 – 420)
S12	E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	90 (63 – 120)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	295 (210 – 390)
S13	E	0.150	1.2	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	90 (63 – 120)
		0,150	1,2	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	295 (210 – 390)

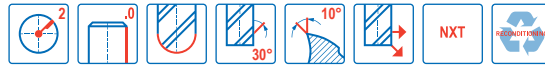
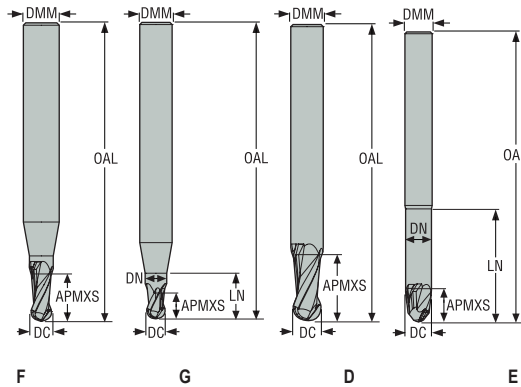
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte



JS532

Hochleistungsfräser – Universell – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e8
- RE= ±0,01 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS532010F1B.0Z2-NXT	02928193	1	F	1,0	3,0	2,0	38,0	3,1	1,0	0,5	2	■
JS532015F1B.0Z2-NXT	02928194	1	F	1,5	3,0	3,0	38,0	4,6	1,5	0,75	2	■
JS532020F1B.0Z2-NXT	02928195	1	F	2,0	3,0	4,0	38,0	6,1	2,0	1,0	2	■
JS532025F1B.0Z2-NXT	02928197	1	F	2,5	3,0	5,0	38,0	7,1	2,5	1,25	2	■
JS532030D1B.0Z2-NXT	02928199	1	D	3,0	3,0	6,0	38,0	-	-	1,5	2	■
JS532035F1B.0Z2-NXT	02928202	1	F	3,5	6,0	7,0	57,0	9,6	3,5	1,75	2	■
JS532040F1B.0Z2-NXT	02928203	1	F	4,0	6,0	8,0	57,0	10,75	4,0	2,0	2	■
JS532045F1B.0Z2-NXT	02928206	1	F	4,5	6,0	9,0	57,0	11,75	4,5	2,25	2	■
JS532050F1B.0Z2-NXT	02928207	1	F	5,0	6,0	10,0	57,0	12,75	5,0	2,5	2	■
JS532060D1B.0Z2-NXT	02928210	1	D	6,0	6,0	12,0	57,0	-	-	3,0	2	■
JS532080D1B.0Z2-NXT	02928213	1	D	8,0	8,0	16,0	63,0	-	-	4,0	2	■
JS532100D1B.0Z2-NXT	02928216	1	D	10,0	10,0	20,0	72,0	-	-	5,0	2	■
JS532120D1B.0Z2-NXT	02928219	1	D	12,0	12,0	24,0	83,0	-	-	6,0	2	■
JS532160D1B.0Z2-NXT	02928222	1	D	16,0	16,0	32,0	92,0	-	-	8,0	2	■
JS532200D1B.0Z2-NXT	02928225	1	D	20,0	20,0	40,0	104,0	-	-	10,0	2	■
JS532020G2B.0Z2-NXT	02928196	2	G	2,0	3,0	2,0	38,0	8,0	1,9	1,0	2	■
JS532030E2B.0Z2-NXT	02928200	2	E	3,0	3,0	3,0	38,0	10,0	2,85	1,5	2	■
JS532040G2B.0Z2-NXT	02928204	2	G	4,0	6,0	4,0	57,0	15,0	3,8	2,0	2	■
JS532050G2B.0Z2-NXT	02928208	2	G	5,0	6,0	5,0	57,0	20,0	4,8	2,5	2	■
JS532060E2B.0Z2-NXT	02928211	2	E	6,0	6,0	6,0	63,0	25,0	5,7	3,0	2	■
JS532080E2B.0Z2-NXT	02928214	2	E	8,0	8,0	8,0	80,0	35,0	7,6	4,0	2	■
JS532100E2B.0Z2-NXT	02928217	2	E	10,0	10,0	10,0	82,0	40,0	9,5	5,0	2	■
JS532120E2B.0Z2-NXT	02928220	2	E	12,0	12,0	12,0	100,0	50,0	11,4	6,0	2	■
JS532160E2B.0Z2-NXT	02928223	2	E	16,0	16,0	16,0	125,0	72,0	15,2	8,0	2	■
JS532030E3B.0Z2-NXT	02928201	3	E	3,0	3,0	3,0	52,0	20,0	2,85	1,5	2	■
JS532040G3B.0Z2-NXT	02928205	3	G	4,0	6,0	4,0	63,0	24,0	3,8	2,0	2	■
JS532050G3B.0Z2-NXT	02928209	3	G	5,0	6,0	5,0	75,0	35,0	4,8	2,5	2	■
JS532060E3B.0Z2-NXT	02928212	3	E	6,0	6,0	6,0	80,0	42,0	5,7	3,0	2	■
JS532080E3B.0Z2-NXT	02928215	3	E	8,0	8,0	8,0	100,0	60,0	7,6	4,0	2	■
JS532100E3B.0Z2-NXT	02928218	3	E	10,0	10,0	10,0	125,0	80,0	9,5	5,0	2	■
JS532120E3B.0Z2-NXT	02928221	3	E	12,0	12,0	12,0	125,0	75,0	11,4	6,0	2	■
JS532160E3B.0Z2-NXT	02928224	3	E	16,0	16,0	16,0	150,0	100,0	15,2	8,0	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

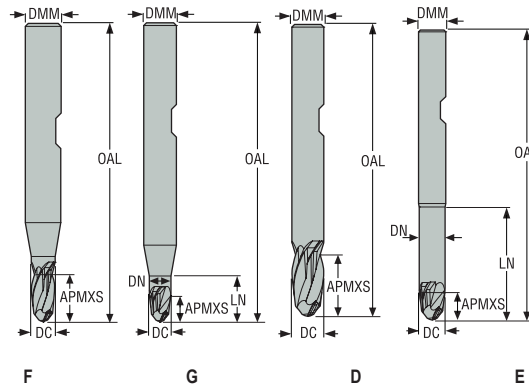
X-Heads

Minimaster Plus

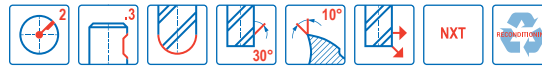
Minimaster

# JS532

Hochleistungsfräser – Universell – Kugelkopf – 2 Schneiden – Weldon



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e8
- RE= ±0,01 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS532035F1B.3Z2-NXT	02928254	1	F	3,5	6,0	7,0	57,0	9,6	3,5	1,75	2	<input type="checkbox"/>
JS532040F1B.3Z2-NXT	02928255	1	F	4,0	6,0	8,0	57,0	10,75	4,0	2,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532045F1B.3Z2-NXT	02928258	1	F	4,5	6,0	9,0	57,0	11,75	4,5	2,25	2	<input type="checkbox"/>
JS532050F1B.3Z2-NXT	02928259	1	F	5,0	6,0	10,0	57,0	12,75	5,0	2,5	2	<input type="checkbox"/>
JS532060D1B.3Z2-NXT	02928263	1	D	6,0	6,0	12,0	57,0	–	–	3,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532080D1B.3Z2-NXT	02928266	1	D	8,0	8,0	16,0	63,0	–	–	4,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532100D1B.3Z2-NXT	02928269	1	D	10,0	10,0	20,0	72,0	–	–	5,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532120D1B.3Z2-NXT	02928272	1	D	12,0	12,0	24,0	83,0	–	–	6,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532160D1B.3Z2-NXT	02928275	1	D	16,0	16,0	32,0	92,0	–	–	8,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532200D1B.3Z2-NXT	02928278	1	D	20,0	20,0	40,0	104,0	–	–	10,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532040G2B.3Z2-NXT	02928256	2	G	4,0	6,0	4,0	57,0	18,0	3,8	2,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532050G2B.3Z2-NXT	02928260	2	G	5,0	6,0	5,0	57,0	18,0	4,8	2,5	2	<input type="checkbox"/>
JS532060E2B.3Z2-NXT	02928264	2	E	6,0	6,0	6,0	63,0	25,0	5,7	3,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532080E2B.3Z2-NXT	02928267	2	E	8,0	8,0	8,0	80,0	35,0	7,6	4,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532100E2B.3Z2-NXT	02928270	2	E	10,0	10,0	10,0	82,0	40,0	9,5	5,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532120E2B.3Z2-NXT	02928273	2	E	12,0	12,0	12,0	100,0	50,0	11,4	6,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532160E2B.3Z2-NXT	02928276	2	E	16,0	16,0	16,0	125,0	70,0	15,2	8,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532040G3B.3Z2-NXT	02928257	3	G	4,0	6,0	4,0	63,0	24,0	3,8	2,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532050G3B.3Z2-NXT	02928261	3	G	5,0	6,0	5,0	75,0	35,0	4,8	2,5	2	<input type="checkbox"/>
JS532060E3B.3Z2-NXT	02928265	3	E	6,0	6,0	6,0	80,0	42,0	5,7	3,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532080E3B.3Z2-NXT	02928268	3	E	8,0	8,0	8,0	100,0	60,0	7,6	4,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532100E3B.3Z2-NXT	02928271	3	E	10,0	10,0	10,0	125,0	80,0	9,5	5,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532120E3B.3Z2-NXT	02928274	3	E	12,0	12,0	12,0	125,0	75,0	11,4	6,0	2	<input type="checkbox"/>
JS532160E3B.3Z2-NXT	02928277	3	E	16,0	16,0	16,0	150,0	100,0	15,2	8,0	2	<input type="checkbox"/>

Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JS532 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>												v <sub>c</sub>
				1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20		
P1	M/A/D/E	0.200	0.20	0.0060	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.11	205 (140 – 180)	
		0,200	0,20	0,00024	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0044	670 (460 – 590)	
P2	M/A/D/E	0.200	0.20	0.0060	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.11	200 (130 – 180)	
		0,200	0,20	0,00024	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0044	660 (430 – 590)	
P3	M/A/D/E	0.200	0.20	0.0060	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.11	170 (110 – 150)	
		0,200	0,20	0,00024	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0044	560 (370 – 490)	
P4	M/A/D/E	0.200	0.20	0.0060	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.10	150 (97 – 130)	
		0,200	0,20	0,00024	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0040	490 (320 – 420)	
P5	M/A/D/E	0.200	0.20	0.0060	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	145 (93 – 130)	
		0,200	0,20	0,00024	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	475 (310 – 420)	
P6	M/A/D/E	0.200	0.20	0.0060	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	160 (110 – 140)	
		0,200	0,20	0,00024	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	520 (370 – 450)	
P7	M/A/D/E	0.200	0.20	0.0060	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	150 (98 – 140)	
		0,200	0,20	0,00024	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	490 (330 – 450)	
P8	M/A/D/E	0.200	0.20	0.0060	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.11	145 (93 – 130)	
		0,200	0,20	0,00024	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0044	475 (310 – 420)	
P11	M/A/D/E	0.100	0.10	0.0060	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	170 (110 – 150)	
		0,100	0,10	0,00024	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	560 (370 – 490)	
P12	M/A/D/E	0.100	0.10	0.0060	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	100 (64 – 92)	
		0,100	0,10	0,00024	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	330 (210 – 300)	
M1	E	0.100	0.10	0.0060	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	195 (170 – 220)	
		0,100	0,10	0,00024	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	640 (560 – 720)	
M2	E	0.100	0.10	0.0060	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	115 (93 – 130)	
		0,100	0,10	0,00024	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	375 (310 – 420)	
M3	E	0.100	0.10	0.0050	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.095	95 (73 – 110)	
		0,100	0,10	0,00020	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0038	310 (240 – 360)	
M4	E	0.100	0.10	0.0048	0.0095	0.014	0.019	0.024	0.028	0.038	0.048	0.055	0.070	0.080	70 (55 – 85)	
		0,100	0,10	0,00019	0,00038	0,00055	0,00075	0,00095	0,0011	0,0015	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	230 (190 – 270)	
M5	E	0.100	0.10	0.0048	0.0095	0.014	0.019	0.024	0.028	0.038	0.048	0.055	0.070	0.080	60 (46 – 71)	
		0,100	0,10	0,00019	0,00038	0,00055	0,00075	0,00095	0,0011	0,0015	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	195 (160 – 230)	
K1	E	0.200	0.20	0.0060	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	195 (180 – 210)	
		0,200	0,20	0,00024	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	640 (600 – 680)	
K2	E	0.200	0.20	0.0055	0.011	0.016	0.022	0.028	0.032	0.044	0.055	0.065	0.085	0.095	170 (160 – 180)	
		0,200	0,20	0,00022	0,00044	0,00065	0,00085	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0034	0,0038	560 (530 – 590)	
K3	E	0.200	0.20	0.0055	0.011	0.016	0.022	0.028	0.032	0.044	0.055	0.065	0.085	0.095	145 (130 – 150)	
		0,200	0,20	0,00022	0,00044	0,00065	0,00085	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0034	0,0038	475 (430 – 490)	
K4	E	0.200	0.20	0.0055	0.011	0.016	0.022	0.028	0.032	0.044	0.055	0.065	0.085	0.095	140 (130 – 150)	
		0,200	0,20	0,00022	0,00044	0,00065	0,00085	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0034	0,0038	460 (430 – 490)	
K5	E	0.100	0.10	0.0050	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.095	165 (150 – 180)	
		0,100	0,10	0,00020	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0038	540 (500 – 590)	
K6	E	0.100	0.10	0.0050	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	245 (220 – 270)	
		0,100	0,10	0,00020	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	800 (730 – 880)	
K7	E	0.100	0.10	0.0050	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.095	210 (190 – 230)	
		0,100	0,10	0,00020	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0038	690 (630 – 750)	

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minmaster Plus  
 Minmaster

Schnittdaten – JS532 Kopierfräsen/Schruppen

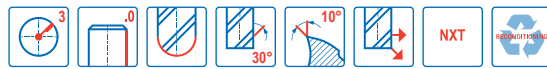
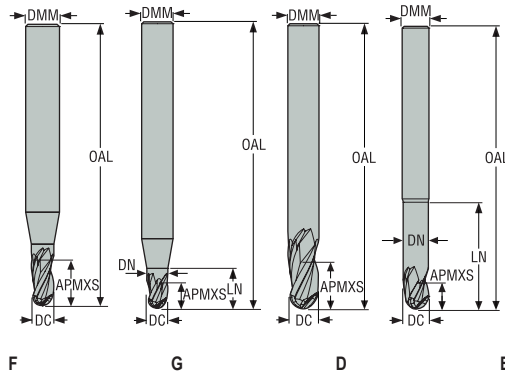
SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>											v <sub>c</sub>
				1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
N1	E	0.200	0.30	0.0080	0.016	0.024	0.032	0.038	0.046	0.060	0.080	0.095	0.11	0.13	610 (520 – 710)
		0,200	0,30	0,00032	0,00065	0,00095	0,0013	0,0015	0,0018	0,0024	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	2000 (1800 – 2300)
N2	E	0.200	0.30	0.0080	0.016	0.024	0.032	0.038	0.046	0.060	0.080	0.095	0.11	0.13	395 (330 – 450)
		0,200	0,30	0,00032	0,00065	0,00095	0,0013	0,0015	0,0018	0,0024	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	1300 (1100 – 1400)
N3	E	0.200	0.30	0.0080	0.016	0.024	0.032	0.038	0.046	0.060	0.080	0.095	0.11	0.13	260 (220 – 300)
		0,200	0,30	0,00032	0,00065	0,00095	0,0013	0,0015	0,0018	0,0024	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	850 (730 – 980)
N11	E	0.200	0.30	0.0050	0.010	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	0.050	0.060	0.075	0.090	415 (370 – 460)
		0,200	0,30	0,00020	0,00040	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	1350 (1300 – 1500)
S1	E	0.150	0.10	0.0040	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	60 (52 – 72)
		0,150	0,10	0,00016	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	195 (180 – 230)
S2	E	0.150	0.10	0.0040	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	50 (42 – 58)
		0,150	0,10	0,00016	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	165 (140 – 190)
S3	E	0.100	0.10	0.0036	0.0070	0.010	0.014	0.018	0.020	0.028	0.036	0.042	0.055	0.060	32 (22 – 42)
		0,100	0,10	0,00014	0,00028	0,00040	0,00055	0,00070	0,00080	0,0011	0,0014	0,0017	0,0022	0,0024	105 (73 – 130)
S11	E	0.200	0.20	0.0060	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	105 (94 – 110)
		0,200	0,20	0,00024	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	345 (310 – 360)
S12	E	0.200	0.20	0.0060	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	80 (72 – 92)
		0,200	0,20	0,00024	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	260 (240 – 300)
S13	E	0.200	0.20	0.0055	0.011	0.016	0.022	0.026	0.032	0.042	0.055	0.060	0.080	0.090	65 (57 – 72)
		0,200	0,20	0,00022	0,00044	0,00065	0,00085	0,0010	0,0013	0,0017	0,0022	0,0024	0,0032	0,0036	215 (190 – 230)
TS1	A	0.200	0.40	0.0075	0.015	0.024	0.030	0.038	0.046	0.065	0.075	0.090	0.12	0.13	610 (570 – 660)
		0,200	0,40	0,00030	0,00060	0,00095	0,0012	0,0015	0,0018	0,0026	0,0030	0,0036	0,0048	0,0050	2000 (1900 – 2100)
TP1	A	0.200	0.40	0.0075	0.015	0.024	0.030	0.038	0.046	0.065	0.075	0.090	0.12	0.13	610 (570 – 660)
		0,200	0,40	0,00030	0,00060	0,00095	0,0012	0,0015	0,0018	0,0026	0,0030	0,0036	0,0048	0,0050	2000 (1900 – 2100)
GR1	A	0.200	0.40	0.0075	0.015	0.024	0.030	0.038	0.046	0.065	0.075	0.090	0.12	0.13	610 (570 – 660)
		0,200	0,40	0,00030	0,00060	0,00095	0,0012	0,0015	0,0018	0,0026	0,0030	0,0036	0,0048	0,0050	2000 (1900 – 2100)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

JS533

Hochleistungsfräser – Universell – Kugelkopf – 3 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e8
- RE= ±0,01 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS533010F1B.0Z3-NXT	02928284	1	F	1,0	3,0	2,0	38,0	3,0	1,05	0,5	3	■
JS533015F1B.0Z3-NXT	02928286	1	F	1,5	3,0	3,0	38,0	4,6	1,55	0,75	3	■
JS533020F1B.0Z3-NXT	02928287	1	F	2,0	3,0	4,0	38,0	5,6	2,05	1,0	3	■
JS533030D1B.0Z3-NXT	02928289	1	D	3,0	3,0	6,0	38,0	–	–	1,5	3	■
JS533040F1B.0Z3-NXT	02928291	1	F	4,0	6,0	8,0	57,0	10,75	4,05	2,0	3	■
JS533050F1B.0Z3-NXT	02928293	1	F	5,0	6,0	10,0	57,0	13,75	5,05	2,5	3	■
JS533060D1B.0Z3-NXT	02928295	1	D	6,0	6,0	12,0	57,0	–	–	3,0	3	■
JS533080D1B.0Z3-NXT	02928297	1	D	8,0	8,0	16,0	63,0	–	–	4,0	3	■
JS533100D1B.0Z3-NXT	02928299	1	D	10,0	10,0	20,0	72,0	–	–	5,0	3	■
JS533120D1B.0Z3-NXT	02928301	1	D	12,0	12,0	24,0	83,0	–	–	6,0	3	■
JS533160D1B.0Z3-NXT	02928303	1	D	16,0	16,0	32,0	110,0	–	–	8,0	3	■
JS533200D1B.0Z3-NXT	02928305	1	D	20,0	20,0	40,0	125,0	–	–	10,0	3	■
JS533020G2B.0Z3-NXT	02928288	2	G	2,0	3,0	2,0	38,0	7,0	1,9	1,0	3	■
JS533030E2B.0Z3-NXT	02928290	2	E	3,0	3,0	3,0	38,0	9,0	2,85	1,5	3	■
JS533040G2B.0Z3-NXT	02928292	2	G	4,0	6,0	4,0	57,0	15,0	3,8	2,0	3	■
JS533050G2B.0Z3-NXT	02928294	2	G	5,0	6,0	5,0	57,0	15,0	4,8	2,5	3	■
JS533060E2B.0Z3-NXT	02928296	2	E	6,0	6,0	6,0	63,0	25,0	5,7	3,0	3	■
JS533080E2B.0Z3-NXT	02928298	2	E	8,0	8,0	8,0	80,0	35,0	7,6	4,0	3	■
JS533100E2B.0Z3-NXT	02928300	2	E	10,0	10,0	10,0	89,0	40,0	9,5	5,0	3	■
JS533120E2B.0Z3-NXT	02928302	2	E	12,0	12,0	12,0	100,0	50,0	11,4	6,0	3	■
JS533160E2B.0Z3-NXT	02928304	2	E	16,0	16,0	16,0	125,0	70,0	15,2	8,0	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

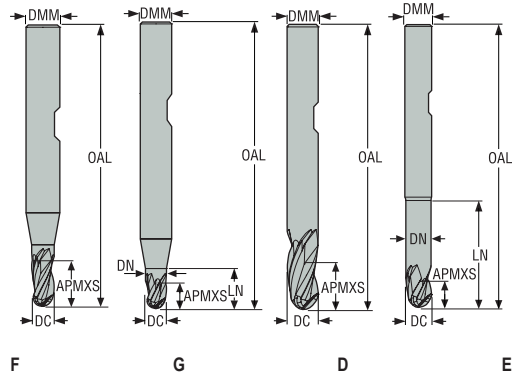
X-Heads

Minimaster Plus

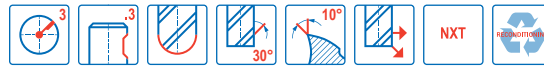
Minimaster

# JS533

Hochleistungsfräser – Universell – Kugelkopf – 3 Schneiden – Weldon



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e8
- RE= ±0,01 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS533040F1B.3Z3-NXT	02928323	1	F	4,0	6,0	8,0	57,0	10,75	4,05	2,0	3	<input type="checkbox"/>
JS533050F1B.3Z3-NXT	02928325	1	F	5,0	6,0	10,0	57,0	13,75	5,05	2,5	3	<input type="checkbox"/>
JS533060D1B.3Z3-NXT	02928326	1	D	6,0	6,0	12,0	57,0	–	–	3,0	3	<input type="checkbox"/>
JS533080D1B.3Z3-NXT	02928328	1	D	8,0	8,0	16,0	63,0	–	–	4,0	3	<input type="checkbox"/>
JS533100D1B.3Z3-NXT	02928330	1	D	10,0	10,0	20,0	72,0	–	–	5,0	3	<input type="checkbox"/>
JS533120D1B.3Z3-NXT	02928332	1	D	12,0	12,0	24,0	83,0	–	–	6,0	3	<input type="checkbox"/>
JS533160D1B.3Z3-NXT	02928334	1	D	16,0	16,0	32,0	109,0	–	–	8,0	3	<input type="checkbox"/>
JS533200D1B.3Z3-NXT	02928336	1	D	20,0	20,0	40,0	125,0	–	–	10,0	3	<input type="checkbox"/>
JS533040G2B.3Z3-NXT	02928324	2	G	4,0	6,0	4,0	57,0	15,0	3,8	2,0	3	<input type="checkbox"/>
JS533050G2B.3Z3-NXT	02928341	2	G	5,0	6,0	5,0	57,0	15,0	4,8	2,5	3	<input type="checkbox"/>
JS533060E2B.3Z3-NXT	02928327	2	E	6,0	6,0	6,0	63,0	25,0	5,7	3,0	3	<input type="checkbox"/>
JS533080E2B.3Z3-NXT	02928329	2	E	8,0	8,0	8,0	80,0	35,0	7,6	4,0	3	<input type="checkbox"/>
JS533100E2B.3Z3-NXT	02928331	2	E	10,0	10,0	10,0	89,0	40,0	9,5	5,0	3	<input type="checkbox"/>
JS533120E2B.3Z3-NXT	02928333	2	E	12,0	12,0	12,0	100,0	50,0	11,4	6,0	3	<input type="checkbox"/>
JS533160E2B.3Z3-NXT	02928335	2	E	16,0	16,0	16,0	122,0	70,0	15,2	8,0	3	<input type="checkbox"/>

Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JS533 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>												v <sub>c</sub>
				1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20		
P1	M/A/D/E	0.0300	0.80	0.0032	0.0065	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.026	0.032	0.038	0.048	0.055	200 (180 – 220)	
		0,0300	0,80	0,00013	0,00026	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0019	0,0022	660 (600 – 720)	
P2	M/A/D/E	0.0300	0.80	0.0034	0.0065	0.010	0.013	0.017	0.020	0.026	0.034	0.038	0.048	0.055	195 (170 – 220)	
		0,0300	0,80	0,00013	0,00026	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0015	0,0019	0,0022	640 (560 – 720)	
P3	M/A/D/E	0.0300	0.80	0.0032	0.0060	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.036	0.046	0.055	165 (150 – 180)	
		0,0300	0,80	0,00013	0,00024	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0014	0,0018	0,0022	540 (500 – 590)	
P4	M/A/D/E	0.0300	0.80	0.0030	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.025	0.030	0.036	0.044	0.050	145 (130 – 160)	
		0,0300	0,80	0,00012	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,0010	0,0012	0,0014	0,0017	0,0020	475 (430 – 520)	
P5	M/A/D/E	0.0300	0.80	0.0030	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	0.050	140 (130 – 160)	
		0,0300	0,80	0,00012	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	0,0020	460 (430 – 520)	
P6	M/A/D/E	0.0300	0.80	0.0030	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.034	0.044	0.050	155 (140 – 170)	
		0,0300	0,80	0,00012	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0013	0,0017	0,0020	510 (460 – 550)	
P7	M/A/D/E	0.0300	0.80	0.0030	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.034	0.044	0.050	150 (130 – 160)	
		0,0300	0,80	0,00012	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0013	0,0017	0,0020	490 (430 – 520)	
P8	M/A/D/E	0.0300	0.80	0.0032	0.0060	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.036	0.046	0.055	140 (120 – 150)	
		0,0300	0,80	0,00013	0,00024	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0014	0,0018	0,0022	460 (400 – 490)	
P11	M/A/D/E	0.0300	0.80	0.0044	0.0090	0.013	0.018	0.022	0.026	0.036	0.044	0.050	0.065	0.075	140 (130 – 160)	
		0,0300	0,80	0,00017	0,00036	0,00050	0,00070	0,00085	0,0010	0,0014	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	460 (430 – 520)	
P12	M/A/D/E	0.0300	0.80	0.0030	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	0.050	85 (73 – 97)	
		0,0300	0,80	0,00012	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	0,0020	280 (240 – 310)	
M1	E	0.0300	0.80	0.0034	0.0065	0.010	0.013	0.017	0.020	0.026	0.034	0.038	0.048	0.055	125 (99 – 140)	
		0,0300	0,80	0,00013	0,00026	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0015	0,0019	0,0022	410 (330 – 450)	
M2	E	0.0300	0.80	0.0030	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	0.050	100 (80 – 120)	
		0,0300	0,80	0,00012	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	0,0020	330 (270 – 390)	
M3	E	0.0300	0.80	0.0030	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	0.050	70 (50 – 90)	
		0,0300	0,80	0,00012	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	0,0020	230 (170 – 290)	
M4	E	0.0300	0.80	0.0026	0.0050	0.0080	0.011	0.013	0.016	0.022	0.026	0.030	0.038	0.044	55 (38 – 67)	
		0,0300	0,80	0,00010	0,00020	0,00032	0,00044	0,00050	0,00065	0,00085	0,0010	0,0012	0,0015	0,0017	180 (130 – 210)	
M5	E	0.0300	0.80	0.0026	0.0050	0.0080	0.011	0.013	0.016	0.022	0.026	0.030	0.038	0.044	44 (32 – 56)	
		0,0300	0,80	0,00010	0,00020	0,00032	0,00044	0,00050	0,00065	0,00085	0,0010	0,0012	0,0015	0,0017	145 (110 – 180)	
K1	E	0.0300	0.80	0.0040	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.046	0.060	0.070	145 (130 – 160)	
		0,0300	0,80	0,00016	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0018	0,0024	0,0028	475 (430 – 520)	
K2	E	0.0300	0.80	0.0036	0.0075	0.011	0.015	0.018	0.022	0.030	0.036	0.042	0.055	0.060	125 (110 – 140)	
		0,0300	0,80	0,00014	0,00030	0,00044	0,00060	0,00070	0,00085	0,0012	0,0014	0,0017	0,0022	0,0024	410 (370 – 450)	
K3	E	0.0300	0.80	0.0050	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	105 (91 – 110)	
		0,0300	0,80	0,00020	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	345 (300 – 360)	
K4	E	0.0300	0.80	0.0050	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	120 (100 – 140)	
		0,0300	0,80	0,00020	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	395 (330 – 450)	
K5	E	0.0300	0.80	0.0044	0.0090	0.013	0.018	0.022	0.026	0.036	0.044	0.055	0.065	0.075	70 (61 – 84)	
		0,0300	0,80	0,00017	0,00036	0,00050	0,00070	0,00085	0,0010	0,0014	0,0017	0,0022	0,0026	0,0030	230 (210 – 270)	
K6	E	0.0300	0.80	0.0050	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	105 (89 – 120)	
		0,0300	0,80	0,00020	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	345 (300 – 390)	
K7	E	0.0300	0.80	0.0044	0.0090	0.013	0.018	0.022	0.026	0.036	0.044	0.055	0.065	0.075	155 (130 – 180)	
		0,0300	0,80	0,00017	0,00036	0,00050	0,00070	0,00085	0,0010	0,0014	0,0017	0,0022	0,0026	0,0030	510 (430 – 590)	

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – JS533 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>											v <sub>c</sub>
				1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
N1	E	0.0300	0.80	0.0050	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	800 (700 – 900)
		0,0300	0,80	0,00020	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	2625 (2300 – 2900)
N2	E	0.0300	0.80	0.0050	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	510 (450 – 570)
		0,0300	0,80	0,00020	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	1675 (1500 – 1800)
N3	E	0.0300	0.80	0.0050	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	345 (300 – 380)
		0,0300	0,80	0,00020	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	1125 (990 – 1200)
N11	E	0.0300	0.80	0.0040	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.046	0.060	0.070	400 (350 – 450)
		0,0300	0,80	0,00016	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0018	0,0024	0,0028	1300 (1200 – 1400)
S1	E	0.0300	0.80	0.0030	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	0.050	100 (90 – 110)
		0,0300	0,80	0,00012	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	0,0020	330 (300 – 360)
S2	E	0.0300	0.80	0.0030	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	0.050	80 (73 – 88)
		0,0300	0,80	0,00012	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	0,0020	260 (240 – 280)
S11	E	0.0300	0.80	0.0030	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	0.050	130 (120 – 140)
		0,0300	0,80	0,00012	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	0,0020	425 (400 – 450)
S12	E	0.0300	0.80	0.0030	0.0060	0.0090	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	0.050	100 (91 – 110)
		0,0300	0,80	0,00012	0,00024	0,00036	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	0,0020	330 (300 – 360)
S13	E	0.0300	0.80	0.0026	0.0050	0.0080	0.011	0.013	0.016	0.022	0.026	0.030	0.038	0.044	80 (70 – 85)
		0,0300	0,80	0,00010	0,00020	0,00032	0,00044	0,00050	0,00065	0,00085	0,0010	0,0012	0,0015	0,0017	260 (230 – 270)
TS1	A	0.0300	0.80	0.0040	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.046	0.060	0.070	800 (760 – 850)
		0,0300	0,80	0,00016	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0018	0,0024	0,0028	2625 (2500 – 2700)
TP1	A	0.0300	0.80	0.0040	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.046	0.060	0.070	800 (760 – 850)
		0,0300	0,80	0,00016	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0018	0,0024	0,0028	2625 (2500 – 2700)
GR1	A	0.0300	0.80	0.0040	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.046	0.060	0.070	800 (760 – 850)
		0,0300	0,80	0,00016	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0018	0,0024	0,0028	2625 (2500 – 2700)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

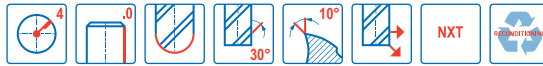
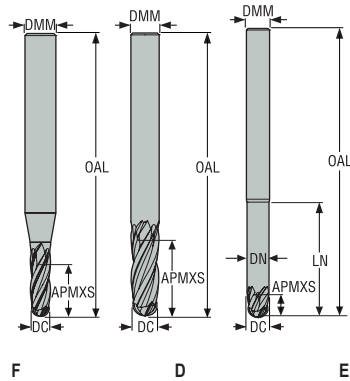
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte



JS534

Hochleistungsfräser – Universell – Kugelkopf – 4 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e8
- RE= ±0,01 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS534020F1B.0Z4-NXT	02928366	1	F	2,0	3,0	6,0	38,0	6,7	2,05	1,0	4	■
JS534030D1B.0Z4-NXT	02928367	1	D	3,0	3,0	9,0	38,0	–	–	1,5	4	■
JS534040F1B.0Z4-NXT	02928368	1	F	4,0	6,0	12,0	57,0	14,0	4,05	2,0	4	■
JS534050F1B.0Z4-NXT	02928370	1	F	5,0	6,0	15,0	57,0	17,0	5,05	2,5	4	■
JS534060D1B.0Z4-NXT	02928372	1	D	6,0	6,0	18,0	57,0	–	–	3,0	4	■
JS534080D1B.0Z4-NXT	02928375	1	D	8,0	8,0	24,0	69,0	–	–	4,0	4	■
JS534100D1B.0Z4-NXT	02928378	1	D	10,0	10,0	30,0	82,0	–	–	5,0	4	■
JS534120D1B.0Z4-NXT	02928381	1	D	12,0	12,0	36,0	100,0	–	–	6,0	4	■
JS534160D1B.0Z4-NXT	02928384	1	D	16,0	16,0	48,0	110,0	–	–	8,0	4	■
JS534200D1B.0Z4-NXT	02928387	1	D	20,0	20,0	60,0	125,0	–	–	10,0	4	■
JS534040F2B.0Z4-NXT	02928369	2	F	4,0	6,0	20,0	63,0	22,0	4,05	2,0	4	■
JS534050F2B.0Z4-NXT	02928371	2	F	5,0	6,0	25,0	75,0	27,0	5,05	2,5	4	■
JS534060D2B.0Z4-NXT	02928373	2	D	6,0	6,0	30,0	75,0	–	–	3,0	4	■
JS534080D2B.0Z4-NXT	02928376	2	D	8,0	8,0	40,0	80,0	–	–	4,0	4	■
JS534100D2B.0Z4-NXT	02928379	2	D	10,0	10,0	50,0	100,0	–	–	5,0	4	■
JS534120D2B.0Z4-NXT	02928382	2	D	12,0	12,0	60,0	125,0	–	–	6,0	4	■
JS534160D2B.0Z4-NXT	02928385	2	D	16,0	16,0	80,0	130,0	–	–	8,0	4	■
JS534060E3B.0Z4-NXT	02928374	3	E	6,0	6,0	6,0	75,0	30,0	5,7	3,0	4	■
JS534080E3B.0Z4-NXT	02928377	3	E	8,0	8,0	8,0	80,0	40,0	7,6	4,0	4	■
JS534100E3B.0Z4-NXT	02928380	3	E	10,0	10,0	10,0	100,0	50,0	9,7	5,0	4	■
JS534120E3B.0Z4-NXT	02928383	3	E	12,0	12,0	12,0	125,0	60,0	11,4	6,0	4	■
JS534160E3B.0Z4-NXT	02928386	3	E	16,0	16,0	16,0	130,0	80,0	15,2	8,0	4	■
JS534200E3B.0Z4-NXT	02928388	3	E	20,0	20,0	20,0	150,0	100,0	19,0	10,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

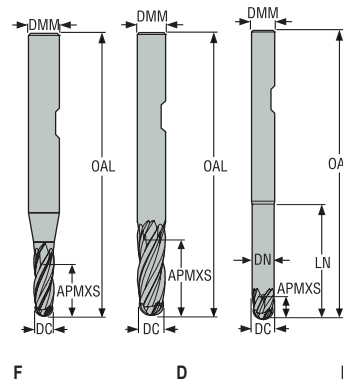
X-Heads

Minimaster Plus

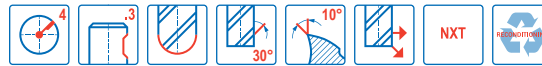
Minimaster

# JS534

Hochleistungsfräser – Universell – Kugelkopf – 4 Schneiden – Weldon



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e8
- RE= ±0,01 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS534040F1B.3Z4-NXT	02928390	1	F	4,0	6,0	12,0	57,0	14,0	4,05	2,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534050F1B.3Z4-NXT	02928392	1	F	5,0	6,0	15,0	57,0	17,0	5,05	2,5	4	<input type="checkbox"/>
JS534060D1B.3Z4-NXT	02928394	1	D	6,0	6,0	18,0	57,0	-	-	3,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534080D1B.3Z4-NXT	02928397	1	D	8,0	8,0	24,0	69,0	-	-	4,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534100D1B.3Z4-NXT	02928400	1	D	10,0	10,0	30,0	82,0	-	-	5,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534120D1B.3Z4-NXT	02928403	1	D	12,0	12,0	36,0	100,0	-	-	6,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534160D1B.3Z4-NXT	02928406	1	D	16,0	16,0	48,0	110,0	-	-	8,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534200D1B.3Z4-NXT	02928409	1	D	20,0	20,0	60,0	125,0	-	-	10,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534040F2B.3Z4-NXT	02928391	2	F	4,0	6,0	20,0	63,0	22,0	4,05	2,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534050F2B.3Z4-NXT	02928393	2	F	5,0	6,0	25,0	75,0	27,0	5,05	2,5	4	<input type="checkbox"/>
JS534060D2B.3Z4-NXT	02928395	2	D	6,0	6,0	30,0	75,0	-	-	3,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534080D2B.3Z4-NXT	02928398	2	D	8,0	8,0	40,0	80,0	-	-	4,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534100D2B.3Z4-NXT	02928401	2	D	10,0	10,0	50,0	100,0	-	-	5,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534120D2B.3Z4-NXT	02928404	2	D	12,0	12,0	60,0	125,0	-	-	6,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534160D2B.3Z4-NXT	02928407	2	D	16,0	16,0	80,0	130,0	-	-	8,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534060E3B.3Z4-NXT	02928396	3	E	6,0	6,0	6,0	75,0	30,0	5,7	3,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534080E3B.3Z4-NXT	02928399	3	E	8,0	8,0	8,0	80,0	40,0	7,6	4,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534100E3B.3Z4-NXT	02928402	3	E	10,0	10,0	10,0	100,0	50,0	9,7	5,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534120E3B.3Z4-NXT	02928405	3	E	12,0	12,0	12,0	125,0	60,0	11,4	6,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534160E3B.3Z4-NXT	02928408	3	E	16,0	16,0	16,0	130,0	80,0	15,2	8,0	4	<input type="checkbox"/>
JS534200E3B.3Z4-NXT	02928410	3	E	20,0	20,0	20,0	150,0	100,0	19,0	10,0	4	<input type="checkbox"/>

Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JS534 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
P1	M/A/D/E	0.0300	4.0	0.0085	0.013	0.017	0.022	0.026	0.034	0.044	0.050	0.065	0.075	345 (310 – 370)
		0,0300	4,0	0,00034	0,00050	0,00065	0,00085	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	1125 (1100 – 1200)
P2	M/A/D/E	0.0300	4.0	0.0090	0.013	0.018	0.022	0.026	0.036	0.044	0.050	0.065	0.075	335 (300 – 360)
		0,0300	4,0	0,00036	0,00050	0,00070	0,00085	0,0010	0,0014	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	1100 (990 – 1100)
P3	M/A/D/E	0.0300	4.0	0.0085	0.012	0.017	0.020	0.025	0.034	0.042	0.050	0.060	0.070	290 (260 – 310)
		0,0300	4,0	0,00034	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	0,0028	950 (860 – 1000)
P4	M/A/D/E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	255 (230 – 280)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	840 (760 – 910)
P5	M/A/D/E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	245 (220 – 260)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	800 (730 – 850)
P6	M/A/D/E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.046	0.060	0.065	230 (210 – 250)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0018	0,0024	0,0026	750 (690 – 820)
P7	M/A/D/E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.046	0.060	0.065	220 (200 – 240)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0018	0,0024	0,0026	720 (660 – 780)
P8	M/A/D/E	0.0300	4.0	0.0085	0.012	0.017	0.020	0.025	0.034	0.042	0.050	0.060	0.070	205 (190 – 220)
		0,0300	4,0	0,00034	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	0,0028	670 (630 – 720)
P11	M/A/D/E	0.0300	4.0	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	210 (190 – 230)
		0,0300	4,0	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	690 (630 – 750)
P12	M/A/D/E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	125 (120 – 130)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	410 (400 – 420)
M1	E	0.0300	4.0	0.0090	0.013	0.018	0.022	0.026	0.036	0.044	0.050	0.065	0.075	180 (160 – 200)
		0,0300	4,0	0,00036	0,00050	0,00070	0,00085	0,0010	0,0014	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	590 (530 – 650)
M2	E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	145 (130 – 160)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	475 (430 – 520)
M3	E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	155 (140 – 180)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	510 (460 – 590)
M4	E	0.0300	4.0	0.0070	0.010	0.014	0.017	0.020	0.028	0.034	0.042	0.050	0.060	120 (100 – 130)
		0,0300	4,0	0,00028	0,00040	0,00055	0,00065	0,00080	0,0011	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	395 (330 – 420)
M5	E	0.0300	4.0	0.0070	0.010	0.014	0.017	0.020	0.028	0.034	0.042	0.050	0.060	100 (83 – 110)
		0,0300	4,0	0,00028	0,00040	0,00055	0,00065	0,00080	0,0011	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	330 (280 – 360)
K1	E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	245 (220 – 260)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	800 (730 – 850)
K2	E	0.0300	4.0	0.0075	0.011	0.015	0.018	0.022	0.030	0.036	0.042	0.055	0.060	215 (200 – 230)
		0,0300	4,0	0,00030	0,00044	0,00060	0,00070	0,00085	0,0012	0,0014	0,0017	0,0022	0,0024	710 (660 – 750)
K3	E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	180 (160 – 190)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	590 (530 – 620)
K4	E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	170 (160 – 180)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	560 (530 – 590)
K5	E	0.0300	4.0	0.0070	0.011	0.014	0.018	0.022	0.028	0.036	0.042	0.055	0.060	200 (180 – 220)
		0,0300	4,0	0,00028	0,00044	0,00055	0,00070	0,00085	0,0011	0,0014	0,0017	0,0022	0,0024	660 (600 – 720)
K6	E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	295 (260 – 330)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	970 (860 – 1000)
K7	E	0.0300	4.0	0.0070	0.011	0.014	0.018	0.022	0.028	0.036	0.042	0.055	0.060	260 (230 – 280)
		0,0300	4,0	0,00028	0,00044	0,00055	0,00070	0,00085	0,0011	0,0014	0,0017	0,0022	0,0024	850 (760 – 910)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – JS534 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
N1	E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	1025 (910 – 1100)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	3375 (3000 – 3600)
N2	E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	910 (780 – 1000)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	2975 (2600 – 3200)
N3	E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	600 (520 – 690)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	1975 (1800 – 2200)
N11	E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	500 (440 – 560)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	1650 (1500 – 1800)
S1	E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	110 (88 – 110)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	360 (290 – 360)
S2	E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	90 (71 – 90)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	295 (240 – 290)
S3	E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	85 (63 – 87)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	280 (210 – 280)
S11	E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	185 (150 – 180)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	610 (500 – 590)
S12	E	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	140 (120 – 140)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	460 (400 – 450)
S13	E	0.0300	4.0	0.0070	0.010	0.014	0.017	0.020	0.028	0.034	0.042	0.050	0.060	110 (91 – 110)
		0,0300	4,0	0,00028	0,00040	0,00055	0,00065	0,00080	0,0011	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	360 (300 – 360)
TS1	A	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	900 (840 – 960)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	2950 (2800 – 3100)
TP1	A	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	900 (840 – 960)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	2950 (2800 – 3100)
GR1	A	0.0300	4.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	900 (840 – 960)
		0,0300	4,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	2950 (2800 – 3100)

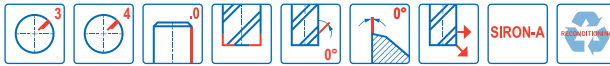
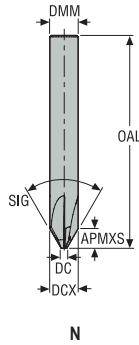
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

JS506

Allgemeine Anwendung – Universell – Fase – 3-4 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM=h5
- SIG= ±0,5°
- Nachschleifen möglich, wenn DMM ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DCX	DMM	APMXS	OAL	SIG°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm			
JS506030N2CZ3.0-SIRA	02881622	2	N	0,6	3,0	3,0	2,0	50,0	60,0	3	■
JS506040N2CZ3.0-SIRA	02881623	2	N	0,8	4,0	4,0	2,7	50,0	60,0	3	■
JS506060N2CZ4.0-SIRA	02881624	2	N	1,2	6,0	6,0	4,1	57,0	60,0	4	■
JS506080N2CZ4.0-SIRA	02881626	2	N	1,6	8,0	8,0	5,5	63,0	60,0	4	■
JS506100N2CZ4.0-SIRA	02881628	2	N	2,0	10,0	10,0	6,9	72,0	60,0	4	■
JS506120N2CZ4.0-SIRA	02881630	2	N	2,4	12,0	12,0	8,3	83,0	60,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

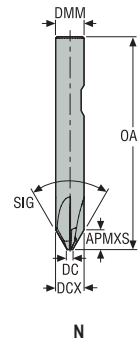
X-Heads

Minimaster Plus

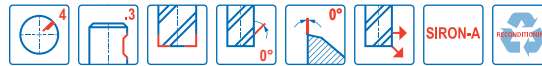
Minimaster

# JS506

Allgemeine Anwendung – Universell – Fase – 3-4 Schneiden – Weldon



- Toleranzen:
- DMM=h5
- SIG= ±0,5°
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DCX	DMM	APMXS	OAL	SIG°	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm			
JS506060N2CZ4.3-SIRA	02881625	2	N	1,2	6,0	6,0	4,1	57,0	60,0	4	■
JS506080N2CZ4.3-SIRA	02881627	2	N	1,6	8,0	8,0	5,5	63,0	60,0	4	■
JS506100N2CZ4.3-SIRA	02881629	2	N	2,0	10,0	10,0	6,9	72,0	60,0	4	■
JS506120N2CZ4.3-SIRA	02881631	2	N	2,4	12,0	12,0	8,3	83,0	60,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JS506 Anfasen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
				3	4	6	8	10	12	
P1	M/A/D/E	0.100	0.55	0.022	0.028	0.042	0.055	0.070	0.080	200 (180 – 220)
		0,100	0,55	0,00085	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0032	660 (600 – 720)
P2	M/A/D/E	0.100	0.55	0.022	0.028	0.042	0.055	0.070	0.085	195 (180 – 220)
		0,100	0,55	0,00085	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	640 (600 – 720)
P3	M/A/D/E	0.100	0.55	0.020	0.026	0.040	0.055	0.065	0.080	170 (150 – 190)
		0,100	0,55	0,00080	0,0010	0,0016	0,0022	0,0026	0,0032	560 (500 – 620)
P4	M/A/D/E	0.100	0.55	0.020	0.026	0.040	0.055	0.065	0.080	150 (130 – 160)
		0,100	0,55	0,00080	0,0010	0,0016	0,0022	0,0026	0,0032	490 (430 – 520)
P5	M/A/D/E	0.100	0.55	0.019	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	140 (130 – 160)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	460 (430 – 520)
P6	M/A/D/E	0.100	0.55	0.019	0.025	0.038	0.050	0.065	0.075	160 (140 – 180)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	520 (460 – 590)
P7	M/A/D/E	0.100	0.55	0.019	0.025	0.038	0.050	0.065	0.075	150 (140 – 170)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	490 (460 – 550)
P8	M/A/D/E	0.100	0.55	0.020	0.026	0.040	0.055	0.065	0.080	140 (130 – 160)
		0,100	0,55	0,00080	0,0010	0,0016	0,0022	0,0026	0,0032	460 (430 – 520)
P11	M/A/D/E	0.100	0.55	0.019	0.025	0.038	0.050	0.065	0.075	145 (130 – 160)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	475 (430 – 520)
P12	M/A/D/E	0.100	0.55	0.013	0.017	0.026	0.034	0.044	0.050	85 (75 – 97)
		0,100	0,55	0,00050	0,00065	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	280 (250 – 310)
M1	E/M/A	0.100	0.55	0.022	0.028	0.042	0.055	0.070	0.085	120 (95 – 140)
		0,100	0,55	0,00085	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	395 (320 – 450)
M2	E/M/A	0.100	0.55	0.019	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	95 (76 – 110)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	310 (250 – 360)
M3	E/M/A	0.100	0.55	0.019	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	60 (43 – 80)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	195 (150 – 260)
M4	E/M/A	0.100	0.55	0.017	0.022	0.034	0.046	0.055	0.065	46 (33 – 60)
		0,100	0,55	0,00065	0,00085	0,0013	0,0018	0,0022	0,0026	150 (110 – 190)
M5	E/M/A	0.100	0.55	0.017	0.022	0.034	0.046	0.055	0.065	39 (27 – 50)
		0,100	0,55	0,00065	0,00085	0,0013	0,0018	0,0022	0,0026	130 (89 – 160)
K1	A/D/M/E	0.100	0.55	0.022	0.028	0.042	0.055	0.070	0.085	200 (180 – 220)
		0,100	0,55	0,00085	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	660 (600 – 720)
K2	A/D/M/E	0.100	0.55	0.019	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	170 (150 – 190)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	560 (500 – 620)
K3	A/D/M/E	0.100	0.55	0.019	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	145 (130 – 160)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	475 (430 – 520)
K4	A/D/M/E	0.100	0.55	0.019	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	140 (130 – 150)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	460 (430 – 490)
K5	A/D/M/E	0.100	0.55	0.018	0.024	0.034	0.046	0.060	0.070	85 (72 – 93)
		0,100	0,55	0,00070	0,00095	0,0013	0,0018	0,0024	0,0028	280 (240 – 300)
K6	A/D/M/E	0.100	0.55	0.019	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	125 (110 – 130)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	410 (370 – 420)
K7	A/D/M/E	0.100	0.55	0.018	0.024	0.034	0.046	0.060	0.070	105 (92 – 120)
		0,100	0,55	0,00070	0,00095	0,0013	0,0018	0,0024	0,0028	345 (310 – 390)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JS506 Anfasen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
				3	4	6	8	10	12	
N1	E/M/A	0.100	0.55	0.019	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	475 (430 – 520)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	1550 (1500 – 1700)
N2	E/M/A	0.100	0.55	0.019	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	305 (280 – 330)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	1000 (920 – 1000)
N3	E/M/A	0.100	0.55	0.019	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	205 (190 – 220)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	670 (630 – 720)
N11	E/M/A	0.100	0.55	0.019	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	270 (250 – 290)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	890 (830 – 950)
S1	E	0.100	0.55	0.020	0.028	0.042	0.055	0.070	0.080	41 (14 – 68)
		0,100	0,55	0,00080	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0032	135 (46 – 220)
S2	E	0.100	0.55	0.020	0.028	0.042	0.055	0.070	0.080	33 (12 – 55)
		0,100	0,55	0,00080	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0032	110 (40 – 180)
S3	E	0.100	0.55	0.019	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	28 (9.5 – 47)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	90 (32 – 150)
S11	E	0.100	0.55	0.019	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	95 (68 – 110)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	310 (230 – 360)
S12	E	0.100	0.55	0.019	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	70 (53 – 90)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	230 (180 – 290)
S13	E	0.100	0.55	0.017	0.022	0.034	0.046	0.055	0.065	55 (41 – 69)
		0,100	0,55	0,00065	0,00085	0,0013	0,0018	0,0022	0,0026	180 (140 – 220)
H5	M/A/D	0.0500	1.5	0.015	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	65 (45 – 83)
		0,0500	1,5	0,00060	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	215 (150 – 270)
H8	M/A/D	0.0500	1.5	0.011	0.015	0.022	0.030	0.038	0.044	60 (44 – 81)
		0,0500	1,5	0,00044	0,00060	0,00085	0,0012	0,0015	0,0017	195 (150 – 260)
H11	M/A/D	0.0500	1.5	0.015	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	80 (57 – 100)
		0,0500	1,5	0,00060	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	260 (190 – 320)
H12	M/A/D	0.0500	1.5	0.011	0.015	0.022	0.030	0.038	0.044	70 (51 – 94)
		0,0500	1,5	0,00044	0,00060	0,00085	0,0012	0,0015	0,0017	230 (170 – 300)
H21	M/A/D	0.0500	1.5	0.011	0.015	0.022	0.030	0.038	0.044	60 (44 – 81)
		0,0500	1,5	0,00044	0,00060	0,00085	0,0012	0,0015	0,0017	195 (150 – 260)
TS1	A/D	0.100	0.55	0.019	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	475 (430 – 520)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	1550 (1500 – 1700)
TP1	A/D	0.100	0.55	0.019	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	475 (430 – 520)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	1550 (1500 – 1700)
GR1	A/D	0.100	0.55	0.019	0.026	0.038	0.050	0.065	0.075	475 (430 – 520)
		0,100	0,55	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	1550 (1500 – 1700)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

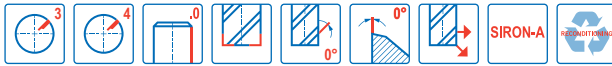
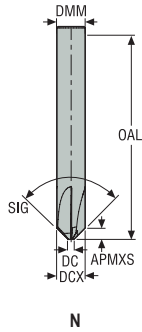
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte



JS509

Allgemeine Anwendung – Universell – Fase – 3-4 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM=h5
- SIG= ±0,5°
- Nachschleifen möglich, wenn DMM ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DCX	DMM	APMXS	OAL	SIG°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm			
JS509030N2CZ3.0-SIRA	02881634	2	N	0,6	3,0	3,0	1,2	50,0	90,0	3	■
JS509040N2CZ3.0-SIRA	02881635	2	N	0,8	4,0	4,0	1,6	50,0	90,0	3	■
JS509060N2CZ4.0-SIRA	02881636	2	N	1,2	6,0	6,0	2,4	57,0	90,0	4	■
JS509080N2CZ4.0-SIRA	02881638	2	N	1,6	8,0	8,0	3,2	63,0	90,0	4	■
JS509100N2CZ4.0-SIRA	02881640	2	N	2,0	10,0	10,0	4,0	72,0	90,0	4	■
JS509120N2CZ4.0-SIRA	02881642	2	N	2,4	12,0	12,0	4,8	83,0	90,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

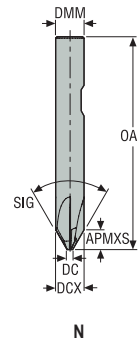
X-Heads

Minimaster Plus

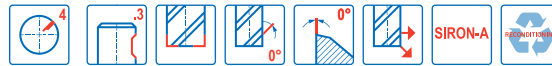
Minimaster

# JS509

Allgemeine Anwendung – Universell – Fase – 3-4 Schneiden – Weldon



- Toleranzen:
- DMM=h5
- SIG= ±0,5°
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DCX	DMM	APMXS	OAL	SIG°	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm			
JS509060N2CZ4.3-SIRA	02881637	2	N	1,2	6,0	6,0	2,4	57,0	90,0	4	■
JS509080N2CZ4.3-SIRA	02881639	2	N	1,6	8,0	8,0	3,2	63,0	90,0	4	■
JS509100N2CZ4.3-SIRA	02881641	2	N	2,0	10,0	10,0	4,0	72,0	90,0	4	■
JS509120N2CZ4.3-SIRA	02881643	2	N	2,4	12,0	12,0	4,8	83,0	90,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JS509 Anfasen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
				3	4	6	8	10	12	
P1	M/A/D/E	0.100	0.55	0.034	0.044	0.065	0.090	0.11	0.13	380 (340 – 430)
		0,100	0,55	0,0013	0,0017	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	1250 (1200 – 1400)
P2	M/A/D/E	0.100	0.55	0.034	0.044	0.065	0.090	0.11	0.13	370 (330 – 420)
		0,100	0,55	0,0013	0,0017	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	1225 (1100 – 1300)
P3	M/A/D/E	0.100	0.55	0.032	0.042	0.065	0.085	0.11	0.12	320 (280 – 360)
		0,100	0,55	0,0013	0,0017	0,0026	0,0034	0,0044	0,0048	1050 (920 – 1100)
P4	M/A/D/E	0.100	0.55	0.032	0.042	0.060	0.085	0.10	0.12	280 (250 – 310)
		0,100	0,55	0,0013	0,0017	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	920 (830 – 1000)
P5	M/A/D/E	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.085	0.10	0.12	270 (240 – 300)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	890 (790 – 980)
P6	M/A/D/E	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	305 (270 – 340)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	1000 (890 – 1100)
P7	M/A/D/E	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	285 (250 – 320)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	940 (830 – 1000)
P8	M/A/D/E	0.100	0.55	0.032	0.042	0.065	0.085	0.11	0.12	270 (240 – 300)
		0,100	0,55	0,0013	0,0017	0,0026	0,0034	0,0044	0,0048	890 (790 – 980)
P11	M/A/D/E	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	280 (250 – 310)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	920 (830 – 1000)
P12	M/A/D/E	0.100	0.55	0.020	0.028	0.042	0.055	0.070	0.080	165 (150 – 180)
		0,100	0,55	0,00080	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0032	540 (500 – 590)
M1	E/M/A	0.100	0.55	0.034	0.044	0.065	0.090	0.11	0.13	220 (180 – 260)
		0,100	0,55	0,0013	0,0017	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	720 (600 – 850)
M2	E/M/A	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.085	0.10	0.12	180 (150 – 210)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	590 (500 – 680)
M3	E/M/A	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.085	0.10	0.12	115 (81 – 150)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	375 (270 – 490)
M4	E/M/A	0.100	0.55	0.026	0.036	0.055	0.070	0.090	0.10	90 (61 – 110)
		0,100	0,55	0,0010	0,0014	0,0022	0,0028	0,0036	0,0040	295 (210 – 360)
M5	E/M/A	0.100	0.55	0.026	0.036	0.055	0.070	0.090	0.10	75 (51 – 95)
		0,100	0,55	0,0010	0,0014	0,0022	0,0028	0,0036	0,0040	245 (170 – 310)
K1	A/D/M/E	0.100	0.55	0.034	0.044	0.065	0.090	0.11	0.13	375 (330 – 420)
		0,100	0,55	0,0013	0,0017	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	1225 (1100 – 1300)
K2	A/D/M/E	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.085	0.10	0.12	325 (290 – 360)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	1075 (960 – 1100)
K3	A/D/M/E	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.085	0.10	0.12	275 (240 – 310)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	900 (790 – 1000)
K4	A/D/M/E	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.085	0.10	0.12	265 (230 – 290)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	870 (760 – 950)
K5	A/D/M/E	0.100	0.55	0.028	0.036	0.055	0.075	0.090	0.11	155 (140 – 170)
		0,100	0,55	0,0011	0,0014	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	510 (460 – 550)
K6	A/D/M/E	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.085	0.10	0.12	230 (210 – 260)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	750 (690 – 850)
K7	A/D/M/E	0.100	0.55	0.028	0.036	0.055	0.075	0.090	0.11	200 (180 – 220)
		0,100	0,55	0,0011	0,0014	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	660 (600 – 720)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JS509 Anfasen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
				3	4	6	8	10	12	
N1	E/M/A	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.085	0.10	0.12	900 (810 – 980)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	2950 (2700 – 3200)
N2	E/M/A	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.085	0.10	0.12	580 (530 – 630)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	1900 (1800 – 2000)
N3	E/M/A	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.085	0.10	0.12	385 (350 – 420)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	1275 (1200 – 1300)
N11	E/M/A	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.085	0.10	0.12	510 (470 – 560)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	1675 (1600 – 1800)
S1	E	0.100	0.55	0.017	0.022	0.032	0.044	0.055	0.065	70 (24 – 110)
		0,100	0,55	0,00065	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	230 (79 – 360)
S2	E	0.100	0.55	0.017	0.022	0.032	0.044	0.055	0.065	55 (19 – 94)
		0,100	0,55	0,00065	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	180 (63 – 300)
S3	E	0.100	0.55	0.015	0.020	0.030	0.042	0.050	0.060	49 (17 – 80)
		0,100	0,55	0,00060	0,00080	0,0012	0,0017	0,0020	0,0024	160 (56 – 260)
S11	E	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.085	0.10	0.12	175 (130 – 220)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	570 (430 – 720)
S12	E	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.085	0.10	0.12	135 (99 – 170)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	445 (330 – 550)
S13	E	0.100	0.55	0.026	0.036	0.055	0.070	0.090	0.10	105 (77 – 130)
		0,100	0,55	0,0010	0,0014	0,0022	0,0028	0,0036	0,0040	345 (260 – 420)
H5	M/A/D	0.0500	1.2	0.020	0.026	0.040	0.050	0.065	0.075	115 (80 – 140)
		0,0500	1,2	0,00080	0,0010	0,0016	0,0020	0,0026	0,0030	375 (270 – 450)
H8	M/A/D	0.0500	1.2	0.015	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	110 (78 – 140)
		0,0500	1,2	0,00060	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	360 (260 – 450)
H11	M/A/D	0.0500	1.2	0.020	0.026	0.040	0.050	0.065	0.075	145 (110 – 190)
		0,0500	1,2	0,00080	0,0010	0,0016	0,0020	0,0026	0,0030	475 (370 – 620)
H12	M/A/D	0.0500	1.2	0.015	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	130 (91 – 170)
		0,0500	1,2	0,00060	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	425 (300 – 550)
H21	M/A/D	0.0500	1.2	0.015	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	110 (78 – 140)
		0,0500	1,2	0,00060	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	360 (260 – 450)
TS1	A/D	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.085	0.10	0.12	900 (810 – 980)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	2950 (2700 – 3200)
TP1	A/D	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.085	0.10	0.12	900 (810 – 980)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	2950 (2700 – 3200)
GR1	A/D	0.100	0.55	0.030	0.040	0.060	0.085	0.10	0.12	900 (810 – 980)
		0,100	0,55	0,0012	0,0016	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	2950 (2700 – 3200)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

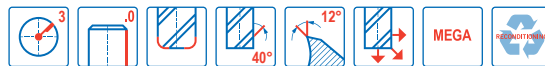
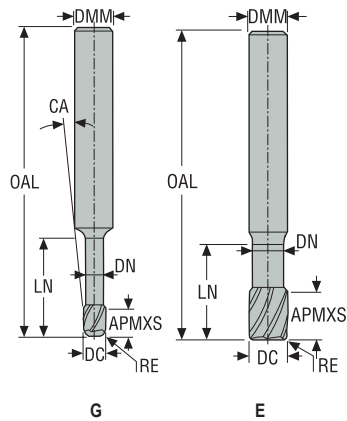
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

JH910

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= -0,02/-0,03 mm
- RE= ±0,01 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
910020R020-MEGA	00020058	2	G	2,0	3,0	3,0	40,0	6,0	1,9	0,2	3,5	3	■
910025R020-MEGA	00020065	2	G	2,5	3,0	4,0	40,0	6,0	2,4	0,2	2,0	3	■
910030R010-MEGA	00020073	2	E	3,0	3,0	4,0	40,0	7,0	2,8	0,1	-	3	■
910030R020-MEGA	00020142	2	E	3,0	3,0	4,0	40,0	7,0	2,8	0,2	-	3	■
910035R020-MEGA	00020144	2	G	3,5	6,0	5,0	50,0	9,0	3,2	0,2	6,0	3	■
910040R020-MEGA	00020151	2	G	4,0	6,0	5,0	50,0	9,0	3,7	0,2	5,0	3	■
910040R030-MEGA	00020152	2	G	4,0	6,0	5,0	50,0	9,0	3,7	0,3	5,0	3	■
910040R050-MEGA	00020155	2	G	4,0	6,0	5,0	50,0	9,0	3,7	0,5	5,0	3	■
910050R020-MEGA	00020159	2	G	5,0	6,0	6,0	50,0	11,0	4,6	0,2	2,5	3	■
910060R020-MEGA	00020160	2	E	6,0	6,0	7,0	60,0	14,0	5,6	0,2	-	3	■
910060R030-MEGA	00020161	2	E	6,0	6,0	7,0	60,0	14,0	5,6	0,3	-	3	■
910060R050-MEGA	00020162	2	E	6,0	6,0	7,0	60,0	14,0	5,6	0,5	-	3	■
910080R020-MEGA	00020163	2	E	8,0	8,0	9,0	60,0	18,0	7,4	0,2	-	3	■
910080R050-MEGA	00020164	2	E	8,0	8,0	9,0	60,0	18,0	7,4	0,5	-	3	■
910100R020-MEGA	00020165	2	E	10,0	10,0	12,0	70,0	25,0	9,4	0,2	-	3	■
910100R050-MEGA	00020166	2	E	10,0	10,0	12,0	70,0	25,0	9,4	0,5	-	3	■
910100R100-MEGA	00020167	2	E	10,0	10,0	12,0	70,0	25,0	9,4	1,0	-	3	■
910120R050-MEGA	00020168	2	E	12,0	12,0	15,0	80,0	30,0	11,4	0,5	-	3	■
910120R100-MEGA	00020169	2	E	12,0	12,0	15,0	80,0	30,0	11,4	1,0	-	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

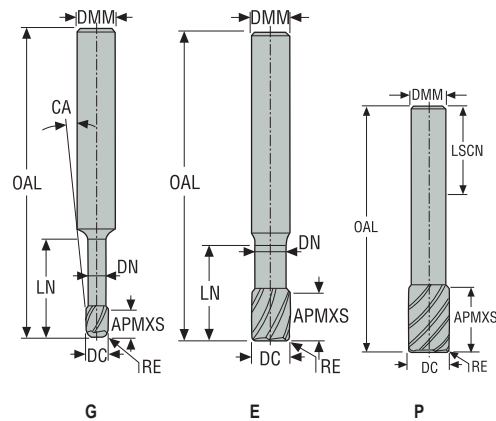
X-Heads

Minimaster Plus

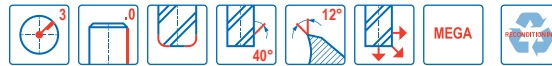
Minimaster

# JH910

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= -0,02/-0,03 mm
- RE= ±0,01 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA	LSCN	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
910L020-MEGA	00022002	3	G	2,0	3,0	3,0	60,0	10,0	1,9	0,2	2,5	28,0	3	■
910L030-MEGA	00022003	3	E	3,0	3,0	4,0	60,0	14,0	2,8	0,2	–	28,0	3	■
910L040-MEGA	00022004	3	G	4,0	6,0	5,0	65,0	18,0	3,7	0,2	3,0	36,0	3	■
910L050-MEGA	00022005	3	G	5,0	6,0	6,0	65,0	22,0	4,6	0,2	1,5	36,0	3	■
910L060-MEGA	00022006	3	E	6,0	6,0	7,0	80,0	26,0	5,6	0,3	–	36,0	3	■
910L080-MEGA	00022007	3	E	8,0	8,0	9,0	85,0	36,0	7,4	0,5	–	36,0	3	■
910L100-MEGA	00022009	3	E	10,0	10,0	12,0	100,0	45,0	9,4	0,5	–	40,0	3	■
910L120-MEGA	00022011	3	E	12,0	12,0	15,0	125,0	54,0	11,4	0,5	–	45,0	3	■
910L160-MEGA	00022013	3	E	16,0	16,0	18,0	125,0	65,0	15,4	1,0	–	48,0	3	■
910RS070-MEGA	00021772	4	P	7,0	6,0	8,0	100,0	–	–	0,3	–	36,0	3	■
910RS090-MEGA	00021781	4	P	9,0	8,0	11,0	100,0	–	–	0,5	–	36,0	3	■
910RS110-MEGA	00021782	4	P	11,0	10,0	13,0	125,0	–	–	0,5	–	40,0	3	■
910RS130-MEGA	00021784	4	P	13,0	12,0	16,0	150,0	–	–	0,6	–	45,0	3	■
910RS170-MEGA	00021800	4	P	17,0	16,0	20,0	150,0	–	–	0,6	–	48,0	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH910 Eckfräsen/Schruppen

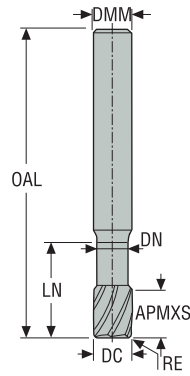
SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>														v <sub>c</sub>									
				2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	17										
P1	M/E/A	0.0400	1.1	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	455	(410 — 500)	Universell							
		0,0400	1,1	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	1500	(1400 — 1600)								
P2	M/E/A	0.0400	1.1	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	445	(400 — 490)		Stahl und Guss						
		0,0400	1,1	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	1450	(1400 — 1600)								
P3	M/E/A	0.0400	1.1	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	385	(350 — 420)			Stahl und Guss					
		0,0400	1,1	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	1275	(1200 — 1300)								
P4	M/E/A	0.0400	1.1	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	335	(300 — 370)				Stahl und Guss				
		0,0400	1,1	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	1100	(990 — 1200)								
P5	M/E/A	0.0400	1.1	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	320	(290 — 350)					Stahl und Guss			
		0,0400	1,1	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	1050	(960 — 1100)								
P6	M/E/A	0.0400	1.1	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	360	(330 — 400)						Stahl und Guss		
		0,0400	1,1	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	1175	(1100 — 1300)								
P7	M/E/A	0.0400	1.1	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	340	(310 — 370)	Stahl und Guss							
		0,0400	1,1	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	1125	(1100 — 1200)								
P8	M/E/A	0.0400	1.1	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	320	(290 — 350)		Stahl und Guss						
		0,0400	1,1	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	1050	(960 — 1100)								
P11	M/E/A	0.0400	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	330	(300 — 360)			Stahl und Guss					
		0,0400	1,0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	1075	(990 — 1100)								
P12	M/E/A	0.0400	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	195	(180 — 210)	Stahl und Guss							
		0,0400	1,0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	640	(600 — 680)								
M1	M/E/A	0.0400	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	200	(180 — 220)	NE-Metalle							
		0,0400	1,0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	660	(600 — 720)								
M2	M/E/A	0.0400	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	160	(150 — 170)		NE-Metalle						
		0,0400	1,0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	520	(500 — 550)								
M3	M/E/A	0.0300	0.80	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	110	(91 — 120)			NE-Metalle					
		0,0300	0,80	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	360	(300 — 390)								
M4	M/E/A	0.0300	0.80	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	80	(68 — 94)				NE-Metalle				
		0,0300	0,80	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	260	(230 — 300)								
M5	M/E/A	0.0300	0.80	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	70	(57 — 78)					NE-Metalle			
		0,0300	0,80	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	230	(190 — 250)								
K1	A/E	0.0400	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	315	(270 — 350)						Harter		
		0,0400	1,0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	1025	(890 — 1100)								
K2	A/E	0.0400	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	270	(240 — 310)							Harter	
		0,0400	1,0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	890	(790 — 1000)								
K3	A/E	0.0400	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	230	(200 — 260)								Harter
		0,0400	1,0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	750	(660 — 850)								
K4	A/E	0.0400	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	220	(190 — 250)								
		0,0400	1,0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	720	(630 — 820)								
K5	A/E	0.0300	0.80	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	280	(240 — 320)	Kunststoffe und Composite							
		0,0300	0,80	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	920	(790 — 1000)								
K6	A/E	0.0300	0.80	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	415	(350 — 480)		Kunststoffe und Composite						
		0,0300	0,80	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	1350	(1200 — 1500)								
K7	A/E	0.0300	0.80	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	355	(300 — 410)			Kunststoffe und Composite					
		0,0300	0,80	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	1175	(990 — 1300)								
S1	E/M/A	0.0300	0.70	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	115	(93 — 130)				Graphit				
		0,0300	0,70	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	375	(310 — 420)								
S2	E/M/A	0.0300	0.70	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	95	(75 — 110)	Graphit							
		0,0300	0,70	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	310	(250 — 360)								
S3	E/M/A	0.0200	0.50	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.055	0.065	0.070	0.080	0.090	0.095	0.10	0.13	0.14	50	(40 — 59)		Graphit						
		0,0200	0,50	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0022	0,0026	0,0028	0,0032	0,0036	0,0038	0,0040	0,0050	0,0055	165	(140 — 190)								
S11	E/M/A	0.0400	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	0.12	0.13	0.16	0.17	175	(160 — 190)	Graphit							
		0,0400	1,0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0065	0,0065	570	(530 — 620)								
S12	E/M/A	0.0400	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.06																			



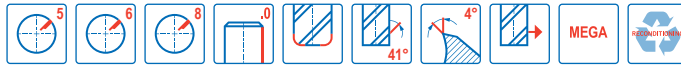


JH930

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Universell – Eckfräser – 5-8 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



E



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= -0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
930060R020-MEGA	00022026	2	E	6,0	6,0	9,0	55,0	15,0	5,6	0,2	5	■
930060R050-MEGA	00022027	2	E	6,0	6,0	9,0	55,0	15,0	5,6	0,5	5	■
930080R020-MEGA	00022028	2	E	8,0	8,0	12,0	60,0	18,0	7,4	0,2	5	■
930080R050-MEGA	00022029	2	E	8,0	8,0	12,0	60,0	18,0	7,4	0,5	5	■
930100R030-MEGA	00022030	2	E	10,0	10,0	15,0	70,0	25,0	9,4	0,3	6	■
930100R100-MEGA	00022031	2	E	10,0	10,0	15,0	70,0	25,0	9,4	1,0	6	■
930120R050-MEGA	00022033	2	E	12,0	12,0	18,0	80,0	30,0	11,4	0,5	6	■
930120R100-MEGA	00022034	2	E	12,0	12,0	18,0	80,0	30,0	11,4	1,0	6	■
930160R050-MEGA	00022035	2	E	16,0	16,0	24,0	90,0	35,0	15,4	0,5	8	■
930160R100-MEGA	00022040	2	E	16,0	16,0	24,0	90,0	35,0	15,4	1,0	8	■
930200R050-MEGA	00022044	2	E	20,0	20,0	30,0	100,0	38,0	19,2	0,5	8	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH930 Eckfräsen

SMG		$a_p/DC$	$a_e/DC$	$f_z$						$v_c$
				6	8	10	12	16	20	
P1	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.065 0,0026	0.085 0,0034	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.16 0,0065	0.18 0,0070	440 (370 – 490) 1450 (1300 – 1600)
P2	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.065 0,0026	0.090 0,0036	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.16 0,0065	0.19 0,0075	430 (360 – 480) 1400 (1200 – 1500)
P3	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.085 0,0034	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.18 0,0070	375 (320 – 420) 1225 (1100 – 1300)
P4	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	330 (280 – 370) 1075 (920 – 1200)
P5	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	315 (270 – 350) 1025 (890 – 1100)
P6	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	355 (300 – 390) 1175 (990 – 1200)
P7	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	335 (280 – 370) 1100 (920 – 1200)
P8	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.085 0,0034	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.18 0,0070	315 (270 – 350) 1025 (890 – 1100)
P11	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	325 (280 – 360) 1075 (920 – 1100)
P12	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.040 0,0016	0.055 0,0022	0.070 0,0028	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.11 0,0044	200 (170 – 220) 660 (560 – 720)
K1	E/M/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	255 (210 – 300) 840 (690 – 980)
K2	E/M/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.055 0,0022	0.075 0,0030	0.090 0,0036	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.15 0,0060	225 (180 – 260) 740 (600 – 850)
K3	E/M/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.055 0,0022	0.075 0,0030	0.090 0,0036	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.15 0,0060	190 (160 – 220) 620 (530 – 720)
K4	E/M/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.055 0,0022	0.075 0,0030	0.090 0,0036	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.15 0,0060	180 (150 – 210) 590 (500 – 680)
K5	E/M/A	0.0300 0,0300	0.50 0,50	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	205 (160 – 250) 670 (530 – 820)
K6	E/M/A	0.0300 0,0300	0.50 0,50	0.065 0,0026	0.090 0,0036	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.16 0,0065	0.19 0,0075	300 (230 – 370) 980 (760 – 1200)
K7	E/M/A	0.0300 0,0300	0.50 0,50	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	260 (200 – 320) 850 (660 – 1000)
S1	E/M/A	0.0300 0,0300	0.44 0,44	0.055 0,0022	0.070 0,0028	0.090 0,0036	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.15 0,0060	80 (62 – 100) 260 (210 – 320)
S2	E/M/A	0.0300 0,0300	0.44 0,44	0.055 0,0022	0.070 0,0028	0.090 0,0036	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.15 0,0060	65 (50 – 82) 215 (170 – 260)
S3	E/M/A	0.0200 0,0200	0.70 0,70	0.055 0,0022	0.070 0,0028	0.090 0,0036	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.15 0,0060	41 (31 – 50) 135 (110 – 160)
S11	E/M/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	160 (140 – 180) 520 (460 – 590)
S12	E/M/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	120 (110 – 140) 395 (370 – 450)
S13	E/M/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.050 0,0020	0.070 0,0028	0.085 0,0034	0.10 0,0040	0.13 0,0050	0.15 0,0060	95 (81 – 110) 310 (270 – 360)
H3	M/A	0.0200 0,0200	0.50 0,50	0.018 0,00070	0.024 0,00095	0.030 0,0012	0.036 0,0014	0.044 0,0017	0.050 0,0020	55 (41 – 71) 180 (140 – 230)
H5	M/A	0.0300 0,0300	0.50 0,50	0.024 0,00095	0.032 0,0013	0.040 0,0016	0.048 0,0019	0.060 0,0024	0.070 0,0028	250 (210 – 300) 820 (690 – 980)
H7	M/A	0.0200 0,0200	0.50 0,50	0.018 0,00070	0.024 0,00095	0.030 0,0012	0.036 0,0014	0.044 0,0017	0.050 0,0020	55 (41 – 71) 180 (140 – 230)
H8	M/A	0.0300 0,0300	0.50 0,50	0.018 0,00070	0.024 0,00095	0.030 0,0012	0.036 0,0014	0.044 0,0017	0.050 0,0020	255 (210 – 300) 840 (690 – 980)
H11	M/A	0.0300 0,0300	0.50 0,50	0.024 0,00095	0.032 0,0013	0.040 0,0016	0.048 0,0019	0.060 0,0024	0.070 0,0028	320 (260 – 380) 1050 (860 – 1200)
H12	M/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.030 0,0012	0.042 0,0017	0.050 0,0020	0.060 0,0024	0.075 0,0030	0.085 0,0034	270 (220 – 320) 890 (730 – 1000)
H21	M/A	0.0300 0,0300	0.50 0,50	0.018 0,00070	0.024 0,00095	0.030 0,0012	0.036 0,0014	0.044 0,0017	0.050 0,0020	255 (210 – 300) 840 (690 – 980)
H31	M/A	0.0300 0,0300	0.50 0,50	0.024 0,00095	0.032 0,0013	0.040 0,0016	0.048 0,0019	0.060 0,0024	0.070 0,0028	155 (130 – 180) 510 (430 – 590)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

$v_c$  = m/min (sf/min)

$f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

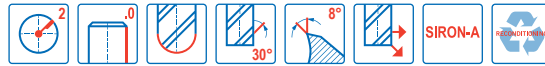
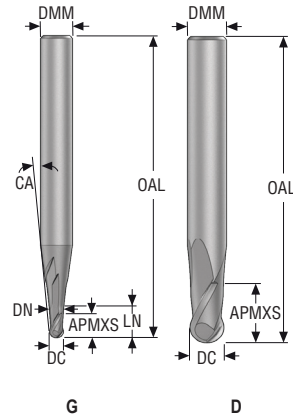
$a_p$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

$a_e$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

JHB970

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Universell – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= -0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,01 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CA°	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm			
JHB970020G1B.0Z2	SIRA	10072058	1	G	2,0	3,0	3,0	50,0	10,0	1,9	2,5	2	■
JHB970030D1B.0Z2	SIRA	10072059	1	D	3,0	3,0	4,5	50,0	–	–	–	2	■
JHB970040D1B.0Z2	SIRA	10072060	1	D	4,0	4,0	6,0	60,0	–	–	–	2	■
JHB970050D1B.0Z2	SIRA	10072061	1	D	5,0	5,0	7,5	60,0	–	–	–	2	■
JHB970060D1B.0Z2	SIRA	10072062	1	D	6,0	6,0	9,0	75,0	–	–	–	2	■
JHB970020G2B.0Z2	SIRA	10072063	2	G	2,0	6,0	3,0	60,0	4,0	1,9	8,0	2	■
JHB970025G2B.0Z2	SIRA	10072064	2	G	2,5	6,0	4,0	60,0	5,0	2,4	7,5	2	■
JHB970030G2B.0Z2	SIRA	10072065	2	G	3,0	6,0	4,5	60,0	6,0	2,8	5,5	2	■
JHB970035G2B.0Z2	SIRA	10072066	2	G	3,5	6,0	5,0	60,0	7,0	3,2	4,5	2	■
JHB970040G2B.0Z2	SIRA	10072067	2	G	4,0	6,0	6,0	60,0	8,0	3,7	3,0	2	■
JHB970050G2B.0Z2	SIRA	10072068	2	G	5,0	6,0	7,5	60,0	10,0	4,6	2,0	2	■
JHB970060G2B.0Z2	SIRA	10072069	2	G	6,0	8,0	9,0	75,0	12,0	5,6	2,5	2	■
JHB970080D2B.0Z2	SIRA	10072070	2	D	8,0	8,0	12,0	75,0	–	–	–	2	■
JHB970100D2B.0Z2	SIRA	10072071	2	D	10,0	10,0	15,0	80,0	–	–	–	2	■
JHB970120D2B.0Z2	SIRA	10072072	2	D	12,0	12,0	18,0	90,0	–	–	–	2	■
JHB970160D2B.0Z2	SIRA	10072073	2	D	16,0	16,0	24,0	100,0	–	–	–	2	■
JHB970020G3B.0Z2	SIRA	10072074	3	G	2,0	6,0	3,0	80,0	4,0	1,9	8,0	2	■
JHB970030G3B.0Z2	SIRA	10072075	3	G	3,0	6,0	4,5	80,0	6,0	2,8	5,5	2	■
JHB970040G3B.0Z2	SIRA	10072076	3	G	4,0	6,0	6,0	80,0	8,0	3,7	3,0	2	■
JHB970060G3B.0Z2	SIRA	10072077	3	G	6,0	8,0	9,0	100,0	12,0	5,6	2,5	2	■
JHB970080D3B.0Z2	SIRA	10072078	3	D	8,0	8,0	12,0	108,0	–	–	–	2	■
JHB970100D3B.0Z2	SIRA	10072079	3	D	10,0	10,0	15,0	125,0	–	–	–	2	■
JHB970120D3B.0Z2	SIRA	10072080	3	D	12,0	12,0	18,0	125,0	–	–	–	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JHB970 Kopierfräsen/Schuppen

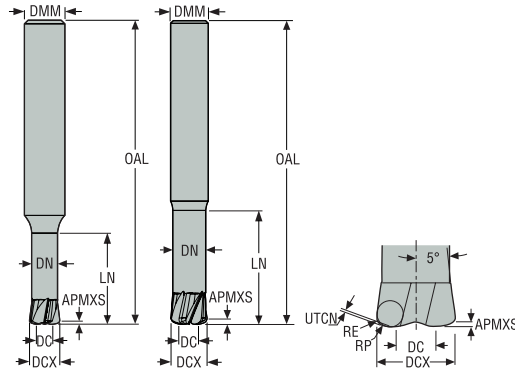
SMG		$a_e/DC$	$a_p/DC$	$f_z$											$v_c$
				2	2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12	16	
P1	M	0.200	1.0	0.011	0.014	0.016	0.019	0.022	0.028	0.032	0.044	0.055	0.065	0.080	210 (190 — 230)
		0,200	1,0	0,00044	0,00055	0,00065	0,00075	0,00085	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	690 (630 — 750)
P2	M	0.200	1.0	0.011	0.014	0.017	0.019	0.022	0.028	0.034	0.044	0.055	0.065	0.080	205 (180 — 230)
		0,200	1,0	0,00044	0,00055	0,00065	0,00075	0,00085	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	670 (600 — 750)
P3	M	0.200	1.0	0.010	0.013	0.016	0.018	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	0.075	180 (160 — 200)
		0,200	1,0	0,00040	0,00050	0,00065	0,00070	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	590 (530 — 650)
P4	M	0.200	1.0	0.010	0.013	0.015	0.018	0.020	0.026	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	155 (140 — 170)
		0,200	1,0	0,00040	0,00050	0,00060	0,00070	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	510 (460 — 550)
P5	M	0.200	1.0	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	150 (140 — 170)
		0,200	1,0	0,00040	0,00048	0,00060	0,00065	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	490 (460 — 550)
P6	M	0.200	1.0	0.010	0.012	0.015	0.017	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	170 (150 — 190)
		0,200	1,0	0,00040	0,00048	0,00060	0,00065	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	560 (500 — 620)
P7	M	0.200	1.0	0.010	0.012	0.015	0.017	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	160 (140 — 180)
		0,200	1,0	0,00040	0,00048	0,00060	0,00065	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	520 (460 — 590)
P8	M	0.200	1.0	0.010	0.013	0.016	0.018	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	0.075	150 (140 — 170)
		0,200	1,0	0,00040	0,00050	0,00065	0,00070	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	490 (460 — 550)
P11	M	0.200	1.0	0.010	0.012	0.015	0.017	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	75 (67 — 86)
		0,200	1,0	0,00040	0,00048	0,00060	0,00065	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	245 (220 — 280)
P12	M	0.200	1.0	0.0070	0.0085	0.010	0.012	0.014	0.017	0.020	0.028	0.034	0.040	0.050	48 (42 — 53)
		0,200	1,0	0,00028	0,00034	0,00040	0,00048	0,00055	0,00065	0,00080	0,0011	0,0013	0,0016	0,0020	155 (140 — 170)
M1	E	0.200	1.0	0.0090	0.011	0.013	0.015	0.018	0.022	0.026	0.036	0.044	0.050	0.065	90 (80 — 100)
		0,200	1,0	0,00036	0,00044	0,00050	0,00060	0,00070	0,00085	0,0010	0,0014	0,0017	0,0020	0,0026	295 (270 — 320)
M2	E	0.200	1.0	0.0080	0.010	0.012	0.014	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	75 (65 — 85)
		0,200	1,0	0,00032	0,00040	0,00048	0,00055	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	245 (220 — 270)
M3	E	0.150	1.0	0.0060	0.0075	0.0090	0.010	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	65 (55 — 75)
		0,150	1,0	0,00024	0,00030	0,00036	0,00040	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	215 (190 — 240)
M4	E	0.150	1.0	0.0050	0.0065	0.0080	0.0090	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.038	49 (42 — 56)
		0,150	1,0	0,00020	0,00026	0,00032	0,00036	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0015	160 (140 — 180)
M5	E	0.150	1.0	0.0050	0.0065	0.0080	0.0090	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.038	41 (35 — 47)
		0,150	1,0	0,00020	0,00026	0,00032	0,00036	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0015	135 (120 — 150)
S1	E	0.100	0.80	0.0060	0.0075	0.0090	0.010	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	50 (40 — 59)
		0,100	0,80	0,00024	0,00030	0,00036	0,00040	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	165 (140 — 190)
S2	E	0.100	0.80	0.0060	0.0075	0.0090	0.010	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	40 (33 — 48)
		0,100	0,80	0,00024	0,00030	0,00036	0,00040	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	130 (110 — 150)
S3	E	0.100	0.60	0.0040	0.0050	0.0060	0.0070	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.028	30 (20 — 39)
		0,100	0,60	0,00016	0,00020	0,00024	0,00028	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0011	100 (66 — 120)
S11	E	0.200	1.0	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	90 (79 — 100)
		0,200	1,0	0,00040	0,00048	0,00060	0,00065	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	295 (260 — 320)
S12	E	0.200	1.0	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	70 (61 — 80)
		0,200	1,0	0,00040	0,00048	0,00060	0,00065	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	230 (210 — 260)
S13	E	0.200	1.0	0.0085	0.011	0.013	0.015	0.017	0.022	0.026	0.034	0.044	0.050	0.065	55 (48 — 63)
		0,200	1,0	0,00034	0,00044	0,00050	0,00060	0,00065	0,00085	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0026	180 (160 — 200)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 $v_c = m/min$  (sf/min)  
 $f_z = mm/Zahn$  (Zoll/Zahn)  
 $a_p = mm/DC$  (Zoll/DC) = Faktor  
 $a_e = mm/DC$  (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

JHF980

Hochvorschubfräser – Universell – 2-5 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= -0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,05 mm
- CA= Kollisionswinkel
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DCX	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	RP	UTCN	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
980K080Z3-MEGA	02587115	1	E	8,0	4,0	8,0	0,4	70,0	12,0	3,0	0,6	0,935	0,198	-	3	■
JHF980080E1H.0Z5-MEGA	03003384	1	E	8,0	4,0	8,0	0,4	70,0	12,0	7,0	0,6	0,935	0,198	-	5	■
980K100Z3-MEGA	02587117	1	E	10,0	5,0	10,0	0,45	80,0	15,0	3,8	0,8	1,176	0,232	-	3	■
JHF980100E1H.0Z5-MEGA	03003385	1	E	10,0	5,0	10,0	0,45	80,0	15,0	8,8	0,8	1,176	0,232	-	5	■
980K120Z3-MEGA	02587118	1	E	12,0	6,0	12,0	0,5	80,0	18,0	4,6	1,0	1,417	0,265	-	3	■
JHF980120E1H.0Z5-MEGA	03003386	1	E	12,0	6,0	12,0	0,5	80,0	18,0	10,6	1,0	1,417	0,265	-	5	■
980010-MEGA	02587111	2	G	1,0	0,5	6,0	0,07	40,0	3,0	0,7	0,07	0,127	0,028	19,5	2	■
980015-MEGA	02511199	2	G	1,5	0,75	6,0	0,1	40,0	4,5	1,2	0,1	0,183	0,043	14,0	2	■
980020-MEGA	02511221	2	G	2,0	1,0	6,0	0,15	40,0	6,0	1,7	0,15	0,269	0,055	11,0	2	■
980030-MEGA	02511224	2	G	3,0	1,5	6,0	0,2	50,0	9,0	2,6	0,2	0,366	0,085	7,0	2	■
JHF980030G2H.0Z4-MEGA	03003387	2	G	3,0	1,5	6,0	0,2	50,0	9,0	2,6	0,2	0,366	0,085	7,12	4	■
980040-MEGA	02511229	2	G	4,0	2,0	6,0	0,25	60,0	12,0	3,5	0,3	0,503	0,107	4,0	2	■
JHF980040G2H.0Z4-MEGA	03003388	2	G	4,0	2,0	6,0	0,25	60,0	12,0	3,5	0,3	0,503	0,107	4,0	4	■
980050-MEGA	02511233	2	G	5,0	2,5	6,0	0,3	60,0	15,0	4,4	0,4	0,641	0,128	2,0	2	■
JHF980050G2H.0Z4-MEGA	03003389	2	G	5,0	2,5	6,0	0,3	60,0	15,0	4,4	0,4	0,641	0,128	1,77	4	■
980060-MEGA	02511314	2	G	6,0	3,0	8,0	0,35	60,0	18,0	5,2	0,5	0,778	0,15	3,0	2	■
JHF980060G2H.0Z4-MEGA	03003390	2	G	6,0	3,0	8,0	0,35	60,0	18,0	5,2	0,5	0,778	0,15	2,86	4	■
980080-MEGA	02511322	2	E	8,0	4,0	8,0	0,4	70,0	24,0	7,0	0,6	0,935	0,198	-	2	■
JHF980080E2H.0Z5-MEGA	03003391	2	E	8,0	4,0	8,0	0,4	70,0	24,0	7,0	0,6	0,935	0,198	-	5	■
980100-MEGA	02511341	2	E	10,0	5,0	10,0	0,45	80,0	30,0	8,8	0,8	1,176	0,232	-	2	■
980100Z3-MEGA	02511342	2	E	10,0	5,0	10,0	0,45	80,0	30,0	8,8	0,8	1,176	0,232	-	3	■
JHF980100E2H.0Z5-MEGA	03003392	2	E	10,0	5,0	10,0	0,45	80,0	30,0	8,8	0,8	1,176	0,232	-	5	■
980120-MEGA	02511346	2	E	12,0	6,0	12,0	0,5	80,0	36,0	10,6	1,0	1,417	0,265	-	2	■
980120Z3-MEGA	02511347	2	E	12,0	6,0	12,0	0,5	80,0	36,0	10,6	1,0	1,417	0,265	-	3	■
JHF980120E2H.0Z5-MEGA	03003393	2	E	12,0	6,0	12,0	0,5	80,0	36,0	10,6	1,0	1,417	0,265	-	5	■

■ Lagerstandard.  
\*UTCN = Theoretische Abweichung

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

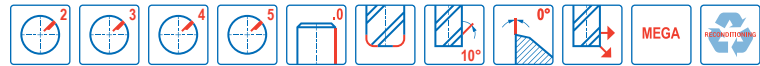
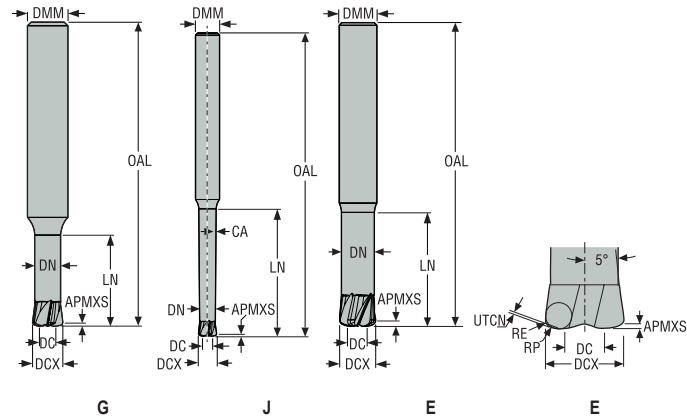
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JHF980

Hochvorschubfräser – Universell – 2-5 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= -0,02/-0,05 mm
- RE= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DCX	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	RP	UTCN	CA°	NA	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
980ML010-MEGA	02587113	3	G	1,0	0,5	6,0	0,07	40,0	5,0	0,7	0,07	0,127	0,028	15,5	0,0	2	■
980ML015-MEGA	02511219	3	G	1,5	0,75	6,0	0,1	40,0	7,5	1,2	0,1	0,183	0,043	10,5	0,0	2	■
980ML020-MEGA	02511222	3	G	2,0	1,0	6,0	0,15	40,0	10,0	1,7	0,15	0,269	0,055	8,0	0,0	2	■
JHF980020G3H.0Z4-MEGA	03003394	3	G	2,0	1,0	6,0	0,15	40,0	10,0	1,7	0,15	0,269	0,055	8,46	0,0	4	■
980ML030-MEGA	02511225	3	G	3,0	1,5	6,0	0,2	50,0	15,0	2,6	0,2	0,366	0,085	5,0	0,0	2	■
JHF980030G3H.0Z4-MEGA	03003395	3	G	3,0	1,5	6,0	0,2	50,0	15,0	2,6	0,2	0,366	0,085	4,79	0,0	4	■
980ML040-MEGA	02511231	3	G	4,0	2,0	6,0	0,25	70,0	20,0	3,5	0,3	0,503	0,107	2,5	0,0	2	■
JHF980040G3H.0Z4-MEGA	03003396	3	G	4,0	2,0	6,0	0,25	70,0	20,0	3,5	0,3	0,503	0,107	2,59	0,0	4	■
980ML050-MEGA	02511234	3	G	5,0	2,5	6,0	0,3	80,0	25,0	4,4	0,4	0,641	0,128	1,5	0,0	2	■
JHF980050G3H.0Z4-MEGA	03003397	3	G	5,0	2,5	6,0	0,3	80,0	25,0	4,4	0,4	0,641	0,128	1,12	0,0	4	■
980ML060-MEGA	02511315	3	G	6,0	3,0	8,0	0,35	80,0	30,0	5,2	0,5	0,778	0,15	2,0	0,0	2	■
JHF980060G3H.0Z4-MEGA	03003398	3	G	6,0	3,0	8,0	0,35	80,0	30,0	5,2	0,5	0,778	0,15	1,8	0,0	4	■
980ML080-MEGA	02511338	3	E	8,0	4,0	8,0	0,4	80,0	40,0	7,0	0,6	0,935	0,198	-	0,0	2	■
JHF980080E3H.0Z5-MEGA	03003399	3	E	8,0	4,0	8,0	0,4	80,0	40,0	7,0	0,6	0,935	0,198	-	0,0	5	■
980ML100-MEGA	02511344	3	E	10,0	5,0	10,0	0,45	90,0	50,0	8,8	0,8	1,176	0,232	-	0,0	2	■
JHF980100E3H.0Z5-MEGA	03003400	3	E	10,0	5,0	10,0	0,45	90,0	50,0	8,8	0,8	1,176	0,232	-	0,0	5	■
980ML120-MEGA	02511348	3	E	12,0	6,0	12,0	0,5	110,0	60,0	10,6	1,0	1,417	0,265	-	0,0	2	■
JHF980120E3H.0Z5-MEGA	03003401	3	E	12,0	6,0	12,0	0,5	110,0	60,0	10,6	1,0	1,417	0,265	-	0,0	5	■
980TL010-MEGA	02587114	4	J	1,0	0,5	6,0	0,07	40,0	7,0	0,7	0,07	0,127	0,028	13,0	0,5	2	■
980TL015-MEGA	02511220	4	J	1,5	0,75	6,0	0,1	40,0	10,5	1,2	0,1	0,183	0,043	8,5	0,5	2	■
980TL020-MEGA	02511223	4	J	2,0	1,0	6,0	0,15	50,0	14,0	1,7	0,15	0,269	0,055	6,5	0,5	2	■
980TL030-MEGA	02511226	4	J	3,0	1,5	6,0	0,2	60,0	21,0	2,6	0,2	0,366	0,085	3,5	0,5	2	■
JHF980030J4H.0Z4-MEGA	03003402	4	J	3,0	1,5	6,0	0,2	60,0	21,0	2,6	0,2	0,366	0,085	3,63	0,5	4	■
980TL040-MEGA	02511232	4	J	4,0	2,0	6,0	0,25	80,0	28,0	3,5	0,3	0,503	0,107	2,0	0,5	2	■
JHF980040J4H.0Z4-MEGA	03003403	4	J	4,0	2,0	6,0	0,25	80,0	28,0	3,5	0,3	0,503	0,107	1,93	0,5	4	■
980TL050-MEGA	02511240	4	J	5,0	2,5	6,0	0,3	90,0	35,0	4,4	0,4	0,641	0,128	1,0	0,5	2	■
JHF980050J4H.0Z4-MEGA	03003404	4	J	5,0	2,5	6,0	0,3	90,0	35,0	4,4	0,4	0,641	0,128	0,82	0,5	4	■
980TL060-MEGA	02511321	4	J	6,0	3,0	8,0	0,35	100,0	42,0	5,2	0,5	0,778	0,15	1,5	0,5	2	■
JHF980060J4H.0Z4-MEGA	03003405	4	J	6,0	3,0	8,0	0,35	100,0	42,0	5,2	0,5	0,778	0,15	1,33	0,5	4	■
980TL080-MEGA	02511340	4	E	8,0	4,0	8,0	0,4	100,0	56,0	7,0	0,6	0,935	0,198	-	0,5	2	■
JHF980080E4H.0Z5-MEGA	03003406	4	E	8,0	4,0	8,0	0,4	100,0	56,0	7,0	0,6	0,935	0,198	-	0,0	5	■
980TL100-MEGA	02511345	4	E	10,0	5,0	10,0	0,45	110,0	70,0	8,8	0,8	1,176	0,232	-	0,5	2	■
JHF980100E4H.0Z5-MEGA	03003407	4	E	10,0	5,0	10,0	0,45	110,0	70,0	8,8	0,8	1,176	0,232	-	0,0	5	■
980TL120-MEGA	02511349	4	E	12,0	6,0	12,0	0,5	130,0	84,0	10,6	1,0	1,417	0,265	-	0,5	2	■
JHF980120E4H.0Z5-MEGA	03003408	4	E	12,0	6,0	12,0	0,5	130,0	84,0	10,6	1,0	1,417	0,265	-	0,0	5	■

■ Lagerstandard. \*UTCN = Theoretische Abweichung

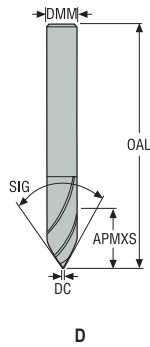




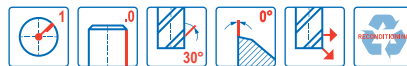


J29

Allgemeine Anwendung – Universell – Gravieren – 1 Schneide – Zylindrisch



D



- Toleranzen:
- DMM=h5
- Nachschleifen möglich, wenn DMM ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	SIG°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm			
29030	00029373	2	D	0,2	3,0	2,6	40,0	60,0	1	■
29040	00029381	2	D	0,2	4,0	3,5	50,0	60,0	1	■
29060	00029396	2	D	0,2	6,0	5,2	50,0	60,0	1	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster


Schnittdaten – J29 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			3	4	6	
P1	E	0.50	0.24	0.26	0.28	42 (32 – 63)
		0.50	0,0095	0,010	0,011	140 (110 – 200)
P2	E	0.50	0.24	0.26	0.30	41 (32 – 61)
		0.50	0,0095	0,010	0,012	135 (110 – 200)
P3	E	0.50	0.24	0.25	0.28	36 (28 – 54)
		0.50	0,0095	0,010	0,011	120 (92 – 170)
P4	E	0.50	0.22	0.24	0.26	31 (24 – 47)
		0.50	0,0085	0,0095	0,010	100 (79 – 150)
P5	E	0.50	0.22	0.24	0.26	30 (23 – 45)
		0.50	0,0085	0,0095	0,010	100 (76 – 140)
P6	E	0.50	0.22	0.24	0.26	34 (26 – 51)
		0.50	0,0085	0,0095	0,010	110 (86 – 160)
P7	E	0.50	0.22	0.24	0.26	32 (25 – 48)
		0.50	0,0085	0,0095	0,010	105 (83 – 150)
P8	E	0.50	0.24	0.25	0.28	30 (23 – 45)
		0.50	0,0095	0,010	0,011	100 (76 – 140)
P11	E	0.50	0.22	0.24	0.26	31 (24 – 46)
		0.50	0,0085	0,0095	0,010	100 (79 – 150)
P12	E	0.50	0.15	0.16	0.18	19 (15 – 29)
		0.50	0,0060	0,0065	0,0070	60 (50 – 95)
M1	E	0.50	0.22	0.24	0.26	30 (23 – 45)
		0.50	0,0085	0,0095	0,010	100 (76 – 140)
M2	E	0.50	0.22	0.24	0.26	30 (23 – 45)
		0.50	0,0085	0,0095	0,010	100 (76 – 140)
M3	E	0.50	0.18	0.19	0.22	24 (18 – 35)
		0.50	0,0070	0,0075	0,0085	80 (60 – 110)
M4	E	0.50	0.16	0.17	0.18	18 (14 – 27)
		0.50	0,0065	0,0065	0,0070	60 (46 – 88)
M5	E	0.50	0.16	0.17	0.18	15 (12 – 22)
		0.50	0,0065	0,0065	0,0070	49 (40 – 72)
K1	E	0.50	0.22	0.24	0.26	30 (23 – 45)
		0.50	0,0085	0,0095	0,010	100 (76 – 140)
K2	E	0.50	0.20	0.22	0.24	26 (21 – 40)
		0.50	0,0080	0,0085	0,0095	85 (69 – 130)
K3	E	0.50	0.20	0.22	0.24	22 (17 – 33)
		0.50	0,0080	0,0085	0,0095	70 (56 – 100)
K4	E	0.50	0.20	0.22	0.24	21 (17 – 32)
		0.50	0,0080	0,0085	0,0095	70 (56 – 100)
K5	E	0.50	0.18	0.20	0.22	13 (9.8 – 19)
		0.50	0,0070	0,0080	0,0085	43 (33 – 62)
K6	E	0.50	0.20	0.22	0.24	19 (15 – 28)
		0.50	0,0080	0,0085	0,0095	60 (50 – 91)
K7	E	0.50	0.18	0.20	0.22	16 (13 – 25)
		0.50	0,0070	0,0080	0,0085	50 (43 – 82)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlschmiermittel: A = Luft, D = Trockenbearbeitung, E = Emulsion, M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Schnittdaten – J29 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			3	4	6	
N1	E	0.50	0.22	0.24	0.26	30 (23 – 45)
		0,50	0,0085	0,0095	0,010	100 (76 – 140)
N2	E	0.50	0.22	0.24	0.26	19 (15 – 29)
		0,50	0,0085	0,0095	0,010	60 (50 – 95)
N3	E	0.50	0.22	0.24	0.26	13 (9.8 – 19)
		0,50	0,0085	0,0095	0,010	43 (33 – 62)
N11	E	0.50	0.22	0.24	0.26	17 (14 – 26)
		0,50	0,0085	0,0095	0,010	55 (46 – 85)
S1	E	0.50	0.24	0.26	0.28	43 (33 – 64)
		0,50	0,0095	0,010	0,011	140 (110 – 200)
S2	E	0.50	0.24	0.26	0.28	34 (27 – 51)
		0,50	0,0095	0,010	0,011	110 (89 – 160)
S3	E	0.50	0.22	0.24	0.26	30 (23 – 45)
		0,50	0,0085	0,0095	0,010	100 (76 – 140)
S11	E	0.50	0.22	0.24	0.26	39 (30 – 59)
		0,50	0,0085	0,0095	0,010	130 (99 – 190)
S12	E	0.50	0.22	0.24	0.26	30 (23 – 45)
		0,50	0,0085	0,0095	0,010	100 (76 – 140)
S13	E	0.50	0.19	0.20	0.24	24 (18 – 35)
		0,50	0,0075	0,0080	0,0095	80 (60 – 110)
H5	M/A/D	0.50	0.22	0.24	0.26	30 (23 – 45)
		0,50	0,0085	0,0095	0,010	100 (76 – 140)
H8	M/A/D	0.50	0.17	0.18	0.20	32 (24 – 47)
		0,50	0,0065	0,0070	0,0080	105 (79 – 150)
H11	M/A/D	0.50	0.22	0.24	0.26	39 (30 – 58)
		0,50	0,0085	0,0095	0,010	130 (99 – 190)
H12	M/A/D	0.50	0.12	0.12	0.14	12 (9.1 – 18)
		0,50	0,0048	0,0048	0,0055	39 (30 – 59)
H21	M/A/D	0.50	0.17	0.18	0.20	32 (24 – 47)
		0,50	0,0065	0,0070	0,0080	105 (79 – 150)
H31	M/A/D	0.50	0.15	0.16	0.17	24 (19 – 36)
		0,50	0,0060	0,0065	0,0065	80 (63 – 110)
TS1	E	0.50	0.22	0.24	0.26	30 (23 – 45)
		0,50	0,0085	0,0095	0,010	100 (76 – 140)
TP1	E	0.50	0.22	0.24	0.26	30 (23 – 45)
		0,50	0,0085	0,0095	0,010	100 (76 – 140)
GR1	D	0.50	0.22	0.24	0.26	30 (23 – 45)
		0,50	0,0085	0,0095	0,010	100 (76 – 140)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlschmiermittel: A = Luft, D = Trockenbearbeitung, E = Emulsion, M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Stahlfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

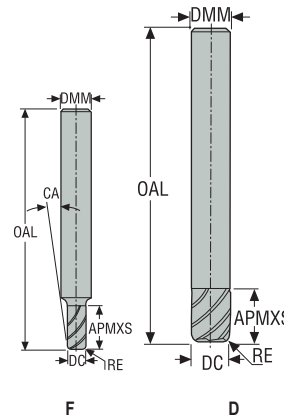
X-Heads

Minimaster Plus

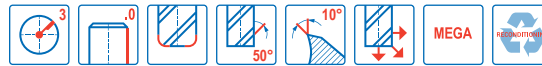
Minimaster

# J36

Allgemeine Anwendung – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= Ø2-Ø6= -0,02/-0,034 mm
- DC= Ø8-Ø20= -0,02/-0,044 mm
- RE= Ø2-Ø12= +0,05 mm
- RE= Ø14-Ø20= +0,1 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	CA	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm		
36020-MEGA	00025621	2	F	2,0	3,0	9,0	40,0	0,1	2,5	3	■
36030-MEGA	00025626	2	D	3,0	3,0	12,0	40,0	0,1	-	3	■
36040-MEGA	00025628	2	D	4,0	4,0	14,0	50,0	0,1	-	3	■
36050-MEGA	00025651	2	D	5,0	5,0	20,0	50,0	0,1	-	3	■
36060-MEGA	00025663	2	D	6,0	6,0	20,0	65,0	0,1	-	3	■
36080-MEGA	00025674	2	D	8,0	8,0	20,0	65,0	0,2	-	3	■
36100-MEGA	00025680	2	D	10,0	10,0	25,0	75,0	0,2	-	3	■
36120-MEGA	00025681	2	D	12,0	12,0	25,0	75,0	0,2	-	3	■
36160-MEGA	00025689	2	D	16,0	16,0	30,0	90,0	0,5	-	3	■
36200-MEGA	00025692	2	D	20,0	20,0	40,0	100,0	0,5	-	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

**Schnittdaten – J36 Eckfräsen**

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
P1	E	0.200	1.0	0.013	0.019	0.026	0.032	0.038	0.050	0.065	0.075	0.095	0.11	200 (170 – 220)
		0,200	1,0	0,00050	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	660 (560 – 720)
P2	E	0.200	1.0	0.013	0.020	0.026	0.034	0.040	0.055	0.065	0.080	0.095	0.11	190 (170 – 210)
		0,200	1,0	0,00050	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0022	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	620 (560 – 680)
P3	E	0.200	1.0	0.012	0.019	0.025	0.032	0.038	0.050	0.060	0.075	0.090	0.11	170 (150 – 190)
		0,200	1,0	0,00048	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	560 (500 – 620)
P4	E	0.200	1.0	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	150 (130 – 160)
		0,200	1,0	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	490 (430 – 520)
P5	E	0.200	1.0	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	140 (130 – 160)
		0,200	1,0	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	460 (430 – 520)
P6	E	0.200	1.0	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.085	0.10	160 (140 – 180)
		0,200	1,0	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	520 (460 – 590)
P7	E	0.200	1.0	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.085	0.10	150 (130 – 170)
		0,200	1,0	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	490 (430 – 550)
P8	E	0.200	1.0	0.012	0.019	0.025	0.032	0.038	0.050	0.060	0.075	0.090	0.11	140 (130 – 160)
		0,200	1,0	0,00048	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	460 (430 – 520)
P11	E	0.200	1.0	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.085	0.10	145 (130 – 160)
		0,200	1,0	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	475 (430 – 520)
P12	E	0.200	1.0	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	0.070	90 (79 – 100)
		0,200	1,0	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	295 (260 – 320)
M1	E	0.200	1.0	0.015	0.024	0.030	0.038	0.046	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	115 (92 – 140)
		0,200	1,0	0,00060	0,00095	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	375 (310 – 450)
M2	E	0.200	1.0	0.014	0.020	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	95 (76 – 110)
		0,200	1,0	0,00055	0,00080	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	310 (250 – 360)
M3	E	0.100	1.0	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	75 (56 – 95)
		0,100	1,0	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	245 (190 – 310)
M4	E	0.100	1.0	0.0085	0.013	0.017	0.022	0.026	0.034	0.044	0.050	0.065	0.075	60 (43 – 73)
		0,100	1,0	0,00034	0,00050	0,00065	0,00085	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	195 (150 – 230)
M5	E	0.100	1.0	0.0085	0.013	0.017	0.022	0.026	0.034	0.044	0.050	0.065	0.075	48 (36 – 60)
		0,100	1,0	0,00034	0,00050	0,00065	0,00085	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	155 (120 – 190)
K1	E	0.200	1.0	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	140 (130 – 160)
		0,200	1,0	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	460 (430 – 520)
K2	E	0.200	1.0	0.011	0.016	0.022	0.028	0.032	0.044	0.055	0.065	0.080	0.090	125 (110 – 140)
		0,200	1,0	0,00044	0,00065	0,00085	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	410 (370 – 450)
K3	E	0.200	1.0	0.011	0.016	0.022	0.028	0.032	0.044	0.055	0.065	0.080	0.090	105 (91 – 120)
		0,200	1,0	0,00044	0,00065	0,00085	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	345 (300 – 390)
K4	E	0.200	1.0	0.011	0.016	0.022	0.028	0.032	0.044	0.055	0.065	0.080	0.090	100 (87 – 110)
		0,200	1,0	0,00044	0,00065	0,00085	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	330 (290 – 360)
K5	E	0.200	1.0	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.085	60 (53 – 69)
		0,200	1,0	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0034	195 (180 – 220)
K6	E	0.200	1.0	0.011	0.016	0.022	0.028	0.032	0.044	0.055	0.065	0.080	0.090	90 (76 – 100)
		0,200	1,0	0,00044	0,00065	0,00085	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	295 (250 – 320)
K7	E	0.200	1.0	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.085	80 (67 – 89)
		0,200	1,0	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0034	260 (220 – 290)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

 Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minmaster Plus  
 Minmaster

Schnittdaten – J36 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
N1	E	0.300	1.2	0.022	0.032	0.042	0.055	0.065	0.085	0.11	0.13	0.16	0.18	650 (540 – 750)
		0,300	1,2	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0034	0,0044	0,0050	0,0065	0,0070	2125 (1800 – 2400)
N2	E	0.300	1.2	0.022	0.032	0.042	0.055	0.065	0.085	0.11	0.13	0.16	0.18	415 (350 – 480)
		0,300	1,2	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0034	0,0044	0,0050	0,0065	0,0070	1350 (1200 – 1500)
N3	E	0.300	1.2	0.022	0.032	0.042	0.055	0.065	0.085	0.11	0.13	0.16	0.18	275 (240 – 320)
		0,300	1,2	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0034	0,0044	0,0050	0,0065	0,0070	900 (790 – 1000)
N11	E	0.300	1.0	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	305 (260 – 350)
		0,300	1,0	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	1000 (860 – 1100)
S1	E	0.120	0.90	0.0055	0.0080	0.011	0.014	0.016	0.022	0.028	0.032	0.040	0.046	70 (60 – 83)
		0,120	0,90	0,00022	0,00032	0,00044	0,00055	0,00065	0,00085	0,0011	0,0013	0,0016	0,0018	230 (200 – 270)
S2	E	0.120	0.90	0.0055	0.0080	0.011	0.014	0.016	0.022	0.028	0.032	0.040	0.046	60 (48 – 67)
		0,120	0,90	0,00022	0,00032	0,00044	0,00055	0,00065	0,00085	0,0011	0,0013	0,0016	0,0018	195 (160 – 210)
S3	E	0.120	0.90	0.0036	0.0055	0.0075	0.0090	0.011	0.015	0.018	0.022	0.028	0.032	39 (30 – 48)
		0,120	0,90	0,00014	0,00022	0,00030	0,00036	0,00044	0,00060	0,00070	0,00085	0,0011	0,0013	130 (99 – 150)
S11	E	0.300	1.0	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	100 (89 – 110)
		0,300	0,90	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	330 (300 – 360)
S12	E	0.300	1.0	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	80 (68 – 87)
		0,300	0,90	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	260 (230 – 280)
S13	E	0.300	1.0	0.0085	0.013	0.017	0.022	0.026	0.034	0.044	0.050	0.065	0.075	60 (54 – 69)
		0,300	0,90	0,00036	0,00050	0,00070	0,00085	0,0010	0,0014	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	195 (180 – 220)
TS1	A	0.400	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	500 (460 – 550)
		0,400	1,0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	1650 (1600 – 1800)
TP1	A	0.400	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	500 (460 – 550)
		0,400	1,0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	1650 (1600 – 1800)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

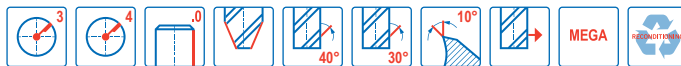
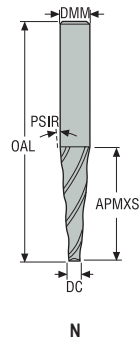
a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

HK

Allgemeine Anwendung – Universell – Konisch – 3-4 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide konisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= +0,1/0 mm
- PSIR= ±0,1°
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PSIR°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm			
HK020-040-MEGA	00028666	2	N	4,0	6,0	20,0	65,0	2,0	3	■
HK020-050-MEGA	00028669	2	N	5,0	8,0	30,0	75,0	2,0	3	■
HK020-100-MEGA	00028694	2	N	10,0	12,0	28,0	80,0	2,0	4	■

■ Lagerstandard.

Schnittdaten unter My Pages – Vorschlag auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

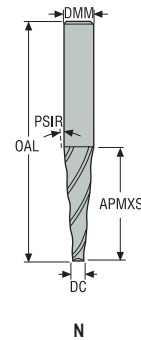
X-Heads

Minimaster Plus

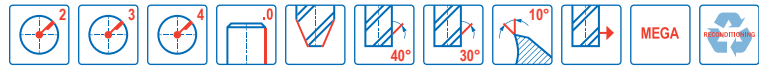
Minimaster

## HKM-HK

Allgemeine Anwendung – Universell – Konisch – 2-4 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide konisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= HKM= +0,07/+0,03 mm
- DC= HK= +0,1/0 mm
- PSIR= ±0,1°
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	PSIR°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm			
HKM030-015-MEGA	00028738	2	N	1,5	3,0	6,0	40,0	3,0	2	■
HK030-025-MEGA	00028741	2	N	2,5	6,0	20,0	65,0	3,0	3	■
HK030-033-MEGA	00028744	2	N	3,0	8,0	30,0	75,0	3,0	3	■
HK030-065-MEGA	00028759	2	N	6,0	12,0	55,0	110,0	3,0	3	■
HK030-083-MEGA	00028771	2	N	8,0	12,0	30,0	80,0	3,0	4	■

■ Lagerstandard.

Schnittdaten unter My Pages – Vorschlag auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

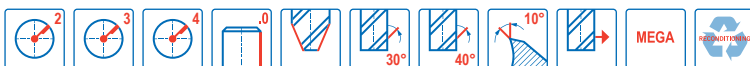
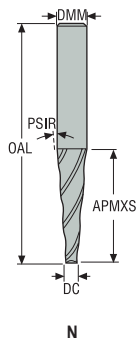
Minimaster Plus

Minimaster



HKM-HK

Allgemeine Anwendung – Universell – Konisch – 2-4 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide konisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= HKM= +0,07/+0,03 mm
- DC= HK= +0,1/0 mm
- PSIR= ±0,1°
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PSIR°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm			
HKM050-010-MEGA	00028947	2	N	1,0	3,0	4,0	40,0	5,0	2	■
HKM050-015-MEGA	00028952	2	N	1,5	3,0	6,0	40,0	5,0	2	■
HKM050-020-MEGA	00028954	2	N	2,0	4,0	10,0	50,0	5,0	2	■
HKM050-025-MEGA	00028958	2	N	2,5	5,0	10,0	50,0	5,0	2	■
HK050-025-MEGA	00028960	2	N	2,5	6,0	20,0	65,0	5,0	3	■
HK050-032-MEGA	00028972	2	N	3,0	8,0	28,0	70,0	5,0	3	■
HK050-0420-MEGA	00028998	2	N	4,0	8,0	22,0	65,0	5,0	3	■
HK050-050-MEGA	00029012	2	N	5,0	12,0	40,0	100,0	5,0	3	■
HK050-063-MEGA	00029014	2	N	6,0	12,0	32,0	90,0	5,0	3	■
HK050-065-MEGA	00029017	2	N	6,0	16,0	55,0	110,0	5,0	3	■
HK050-103-MEGA	00029020	2	N	10,0	16,0	32,0	90,0	5,0	4	■
HK050-105-MEGA	00029025	2	N	10,0	20,0	55,0	115,0	5,0	4	■

■ Lagerstandard.  
Schnittdaten unter My Pages – Vorschlag auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

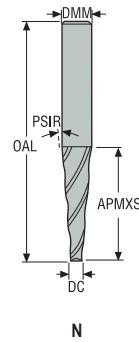
X-Heads

Minimaster Plus

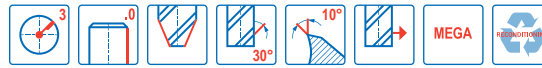
Minimaster

# HK

Allgemeine Anwendung – Universell – Konisch – 3 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide konisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= +0,1/0 mm
- PSIR= ±0,1°
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PSIR°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm			
HK070-025-MEGA	00029030	2	N	2,5	8,0	22,0	65,0	7,0	3	■
HK070-050-MEGA	00029034	2	N	5,0	12,0	28,0	80,0	7,0	3	■

■ Lagerstandard.

Schnittdaten unter My Pages – Vorschlag auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

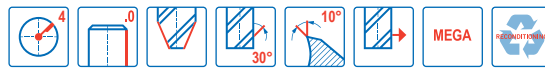
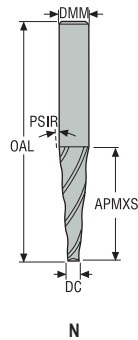
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

HK

Allgemeine Anwendung – Universell – Konisch – 4 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide konisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= +0,1/0 mm
- PSIR= ±0,1°
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	PSIR°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm			
HK080-083-MEGA	00029041	2	N	8,0	18,0	35,0	90,0	8,0	4	■

■ Lagerstandard.

Schnittdaten unter My Pages – Vorschlag auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

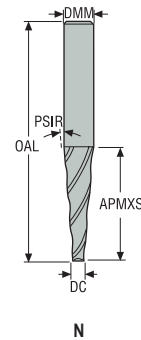
X-Heads

Minimaster Plus

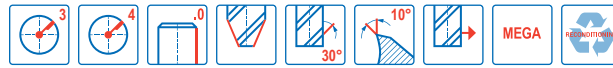
Minimaster

# HK

Allgemeine Anwendung – Universell – Konisch – 3-4 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide konisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= +0,1/0 mm
- PSIR= ±0,1°
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	PSIR°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm			
HK100-025-MEGA	00029052	2	N	2,5	10,0	20,0	75,0	10,0	3	■
HK100-030-MEGA	00029066	2	N	3,0	14,0	30,0	90,0	10,0	3	■
HK100-050-MEGA	00029069	2	N	5,0	16,0	30,0	90,0	10,0	3	■
HK100-080-MEGA	00029083	2	N	8,0	20,0	32,0	90,0	10,0	4	■

■ Lagerstandard.

Schnittdaten unter My Pages – Vorschlag auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

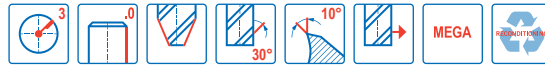
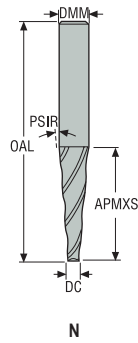
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

HK

Allgemeine Anwendung – Universell – Konisch – 3 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide konisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= +0,1/0 mm
- PSIR= ±0,1°
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PSIR°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm			
HK110-020-MEGA	00029110	2	N	2,0	10,0	20,0	75,0	11,0	3	■
HK110-050-MEGA	00029117	2	N	5,0	14,0	20,0	80,0	11,0	3	■

■ Lagerstandard.

Schnittdaten unter My Pages – Vorschlag auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

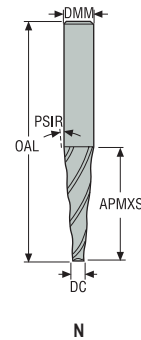
X-Heads

Minimaster Plus

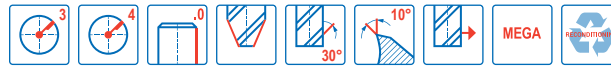
Minimaster

# HK

Allgemeine Anwendung – Universell – Konisch – 3-4 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide konisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= +0,1/0 mm
- PSIR= ±0,1°
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	PSIR°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm			
HK150-025	00029119	2	N	2,5	14,0	20,0	80,0	15,0	3	■
HK150-025-MEGA	00029151	2	N	2,5	14,0	20,0	80,0	15,0	3	■
HK150-040	00029124	2	N	4,0	12,0	15,0	65,0	15,0	3	■
HK150-040-MEGA	00029154	2	N	4,0	12,0	15,0	65,0	15,0	3	■
HK150-0651	00029133	2	N	6,5	12,0	10,0	65,0	15,0	3	■
HK150-0651-MEGA	00029160	2	N	6,5	12,0	10,0	65,0	15,0	3	■
HK150-0652	00029138	2	N	6,5	20,0	25,0	90,0	15,0	3	■
HK150-0652-MEGA	00029161	2	N	6,5	20,0	25,0	90,0	15,0	3	■
HK150-080	00029149	2	N	8,0	20,0	20,0	80,0	15,0	4	■
HK150-080-MEGA	00029162	2	N	8,0	20,0	20,0	80,0	15,0	4	■

■ Lagerstandard.

Schnittdaten unter My Pages – Vorschlag auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

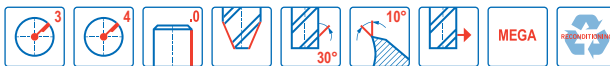
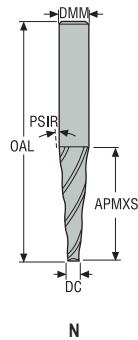
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

HK

Allgemeine Anwendung – Universell – Konisch – 3-4 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide konisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= +0,1/0 mm
- PSIR= ±0,1°
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PSIR°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm			
HK200-025	00029165	2	N	2,5	10,0	10,0	75,0	20,0	3	■
HK200-025-MEGA	00029168	2	N	2,5	10,0	10,0	75,0	20,0	3	■
HK200-045	00029166	2	N	4,5	16,0	15,0	90,0	20,0	4	■
HK200-045-MEGA	00029203	2	N	4,5	16,0	15,0	90,0	20,0	4	■

■ Lagerstandard.

Schnittdaten unter My Pages – Vorschlag auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

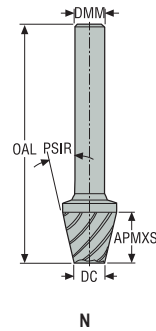
X-Heads

Minimaster Plus

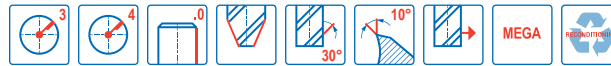
Minimaster

# HK

Allgemeine Anwendung – Universell – Konisch – 3-4 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide konisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= +0,1/0 mm
- PSIR= ±0,1°
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	PSIR°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm			
HK300-025	00029208	2	N	2,5	10,0	10,0	75,0	30,0	3	■
HK300-025-MEGA	00029211	2	N	2,5	10,0	10,0	75,0	30,0	3	■
HK300-045	00029210	2	N	4,5	16,0	16,0	90,0	30,0	4	■
HK300-045-MEGA	00029212	2	N	4,5	16,0	16,0	90,0	30,0	4	■

■ Lagerstandard.

Schnittdaten unter My Pages – Vorschlag auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

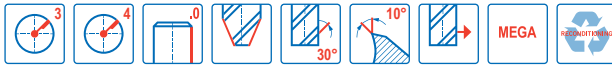
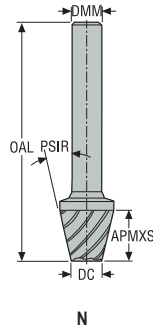
Minimaster Plus

Minimaster



HK

Allgemeine Anwendung – Universell – Konisch – 3-4 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide konisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= +0,1/0 mm
- PSIR= ±0,1°
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PSIR°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm			
HK450-025	00029215	2	N	2,5	12,0	10,0	75,0	45,0	3	■
HK450-025-MEGA	00029229	2	N	2,5	12,0	10,0	75,0	45,0	3	■
HK450-045	00029217	2	N	4,5	16,0	16,0	90,0	45,0	4	■
HK450-045-MEGA	00029232	2	N	4,5	16,0	16,0	90,0	45,0	4	■

■ Lagerstandard.

Schnittdaten unter My Pages – Vorschlag auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

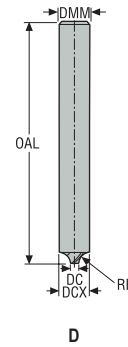
X-Heads

Minimaster Plus

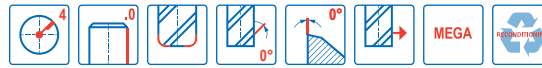
Minimaster

# V31

Allgemeine Anwendung – Universell – Konkav – 4 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= ±0,04 mm
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DCX	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm		
31100-MEGA	00029307	2	D	4,0	6,0	6,0	1,0	64,0	1,0	4	■
31200-MEGA	00029315	2	D	4,0	8,0	8,0	2,0	75,0	2,0	4	■
31300-MEGA	00029326	2	D	4,0	10,0	10,0	3,0	75,0	3,0	4	■
31400-MEGA	00029328	2	D	4,0	12,0	12,0	4,0	75,0	4,0	4	■
31050-MEGA	00029285	2	D	5,0	6,0	6,0	0,5	64,0	0,5	4	■
31150-MEGA	00029313	2	D	5,0	8,0	8,0	1,5	75,0	1,5	4	■
31250-MEGA	00029324	2	D	5,0	10,0	10,0	2,5	75,0	2,5	4	■
31350-MEGA	00029327	2	D	5,0	12,0	12,0	3,5	75,0	3,5	4	■
31500-MEGA	00029330	2	D	6,0	16,0	16,0	5,0	75,0	5,0	4	■
31600-MEGA	00029331	2	D	8,0	20,0	20,0	6,0	80,0	6,0	4	■
31999-MEGA	00029335	2	D	8,0	28,0	25,0	10,0	80,0	10,0	4	■
31800-MEGA	00029333	2	D	9,0	25,0	25,0	8,0	75,0	8,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – V31 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
			6	8	10	12	16	20	25	28	
P1	E/M/A	0,24	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,10	290 (195 – 310)
		0,24	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,004	950 (640 – 1100)
P2	E/M/A	0,24	0,024	0,034	0,042	0,050	0,065	0,080	0,095	0,10	280 (190 – 305)
		0,24	0,00095	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	0,0038	0,004	910 (620 – 1000)
P3	E/M/A	0,24	0,024	0,032	0,040	0,046	0,060	0,075	0,090	0,095	240 (165 – 260)
		0,24	0,00095	0,0013	0,0016	0,0018	0,0024	0,003	0,0036	0,0038	790 (540 – 850)
P4	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,090	0,095	210 (145 – 230)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,003	0,0036	0,0038	680 (475 – 760)
P5	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 – 220)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,003	0,0034	0,0038	670 (445 – 730)
P6	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,044	0,060	0,075	0,085	0,095	230 (155 – 245)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0017	0,0024	0,003	0,0050	0,0038	760 (510 – 800)
P7	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,044	0,060	0,075	0,085	0,095	215 (145 – 230)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0017	0,0024	0,003	0,0050	0,0038	710 (475 – 760)
P8	E/M/A	0,24	0,024	0,032	0,040	0,046	0,060	0,075	0,090	0,095	205 (140 – 220)
		0,24	0,00095	0,0013	0,0016	0,0018	0,0024	0,003	0,0036	0,0038	670 (460 – 730)
P11	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,044	0,060	0,075	0,085	0,095	210 (140 – 225)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0017	0,0024	0,003	0,0050	0,0038	680 (460 – 740)
M1	E/M/A	0,24	0,024	0,034	0,042	0,050	0,065	0,080	0,095	0,10	255 (170 – 270)
		0,24	0,00095	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	0,0038	0,004	840 (560 – 890)
M2	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 – 220)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,003	0,0050	0,0038	670 (445 – 730)
M3	E/M/A	0,24	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,075	150 (105 – 165)
		0,24	0,0007	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,003	490 (345 – 540)
M4	E/M/A	0,24	0,016	0,020	0,026	0,032	0,042	0,050	0,060	0,065	110 (75 – 120)
		0,24	0,00065	0,0008	0,0010	0,0013	0,0017	0,0022	0,0024	0,0026	360 (250 – 400)
M5	E/M/A	0,24	0,016	0,020	0,026	0,032	0,042	0,050	0,060	0,065	95 (65 – 100)
		0,24	0,00065	0,0008	0,0010	0,0013	0,0017	0,0022	0,0024	0,0026	310 (220 – 320)
K1	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 – 220)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,003	0,0050	0,0038	670 (445 – 730)
K2	E/M/A	0,24	0,020	0,028	0,034	0,040	0,055	0,065	0,080	0,085	175 (120 – 190)
		0,24	0,0008	0,0011	0,0013	0,0016	0,0022	0,0026	0,0032	0,0050	570 (400 – 620)
K3	E/M/A	0,24	0,020	0,028	0,034	0,040	0,055	0,065	0,080	0,085	150 (100 – 160)
		0,24	0,0008	0,0011	0,0013	0,0016	0,0022	0,0026	0,0032	0,0050	490 (320 – 530)
K4	E/M/A	0,24	0,020	0,028	0,034	0,040	0,055	0,065	0,080	0,085	140 (95 – 150)
		0,24	0,0008	0,0011	0,0013	0,0016	0,0022	0,0026	0,0032	0,0050	460 (310 – 490)
K5	E/M/A	0,24	0,018	0,024	0,030	0,036	0,050	0,060	0,070	0,075	85 (55 – 90)
		0,24	0,0007	0,00095	0,0012	0,0014	0,0022	0,0024	0,0028	0,003	280 (180 – 300)
K6	E/M/A	0,24	0,020	0,028	0,034	0,040	0,055	0,065	0,080	0,085	125 (85 – 135)
		0,24	0,0008	0,0011	0,0013	0,0016	0,0022	0,0026	0,0032	0,0050	410 (280 – 445)
K7	E/M/A	0,24	0,018	0,024	0,030	0,036	0,050	0,060	0,070	0,075	105 (70 – 115)
		0,24	0,0007	0,00095	0,0012	0,0014	0,0022	0,0024	0,0028	0,003	345 (220 – 375)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – V31 Eckfräsen/Schruppen

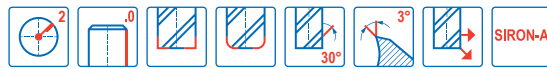
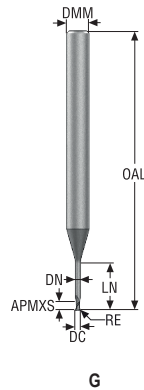
SMG	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>	
		6	8	10	12	16	20	25	28		
N1	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	315 (215 – 340)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,003	0,0050	0,0038	1025 (710 – 1125)
N2	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 – 220)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,003	0,0050	0,0038	670 (445 – 730)
N3	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	135 (90 – 145)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,003	0,0050	0,0038	445 (300 – 475)
N11	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 – 220)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,003	0,0050	0,0038	670 (445 – 730)
S1	E/M/A	0,24	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,10	205 (140 – 220)
		0,24	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,004	670 (460 – 730)
S2	E/M/A	0,24	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,10	205 (140 – 220)
		0,24	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,004	670 (460 – 730)
S3	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 – 220)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,003	0,0050	0,0038	670 (445 – 730)
S11	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	265 (180 – 285)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,003	0,0050	0,0038	870 (590 – 940)
S12	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 – 220)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,003	0,0050	0,0038	670 (445 – 730)
S13	E/M/A	0,24	0,020	0,026	0,032	0,040	0,050	0,065	0,075	0,080	155 (105 – 165)
		0,24	0,0008	0,0010	0,0013	0,0016	0,0022	0,0026	0,003	0,0032	510 (345 – 540)
H5	M/A	0,24	0,034	0,046	0,055	0,070	0,090	0,11	0,13	0,14	275 (185 – 295)
		0,24	0,0013	0,0018	0,0022	0,0028	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	900 (610 – 950)
H8	M/A	0,24	0,026	0,034	0,044	0,050	0,070	0,085	0,10	0,11	270 (185 – 290)
		0,24	0,0010	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0050	0,004	0,0044	890 (610 – 950)
H21	M/A	0,24	0,026	0,034	0,044	0,050	0,070	0,085	0,10	0,11	270 (185 – 290)
		0,24	0,0010	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0050	0,004	0,0044	890 (610 – 950)
H31	M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 – 220)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,003	0,0050	0,0038	670 (445 – 730)
TS1	A/D	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 – 220)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,003	0,0050	0,0038	670 (445 – 730)
TP1	A/D	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 – 220)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,003	0,0050	0,0038	670 (445 – 730)
GR1	A/D	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 – 220)
		0,24	0,00085	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,003	0,0050	0,0038	670 (445 – 730)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>s</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

JME542

Mini – Universell – Eckfräser – 2 Schneiden – DMM 4 – Zylindrisch – scharf oder Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <0,007 mm
- DMM= h5
- DC= Ø0,2-Ø0,4= 0,-0,01 mm
- DC= Ø0,5-Ø3,0= 0,-0,013 mm
- RE= ±0,005 mm

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JME542002G1S.0Z2-SIRA	03171095	1	G	0,2	4,0	0,3	45,0	0,4	0,18	–	14,41	2	■
JME542003G1S.0Z2-SIRA	03171096	1	G	0,3	4,0	0,45	45,0	0,6	0,28	–	14,0	2	■
JME542004G1S.0Z2-SIRA	03171128	1	G	0,4	4,0	0,6	45,0	0,8	0,37	–	13,5	2	■
JME542005G1R005.0Z2-SIRA	03171097	1	G	0,5	4,0	0,8	45,0	1,0	0,46	0,05	13,17	2	■
JME542006G1R005.0Z2-SIRA	03171098	1	G	0,6	4,0	0,9	45,0	1,2	0,56	0,05	12,76	2	■
JME542008G1R005.0Z2-SIRA	03171129	1	G	0,8	4,0	1,2	45,0	1,6	0,76	0,05	11,96	2	■
JME542010G1R010.0Z2-SIRA	03171099	1	G	1,0	4,0	1,5	50,0	2,0	0,95	0,1	11,22	2	■
JME542012G1R010.0Z2-SIRA	03171100	1	G	1,2	4,0	1,8	50,0	2,4	1,15	0,1	10,43	2	■
JME542015G1R015.0Z2-SIRA	03171130	1	G	1,5	4,0	2,3	50,0	3,0	1,45	0,15	9,2	2	■
JME542005G3R005.0Z2-SIRA	03171102	3	G	0,5	4,0	0,8	45,0	2,5	0,46	0,05	11,03	2	■
JME542006G3R005.0Z2-SIRA	03171103	3	G	0,6	4,0	0,9	45,0	3,0	0,56	0,05	10,36	2	■
JME542008G3R005.0Z2-SIRA	03171131	3	G	0,8	4,0	1,2	45,0	4,0	0,76	0,05	9,14	2	■
JME542010G3R010.0Z2-SIRA	03171104	3	G	1,0	4,0	1,5	50,0	5,0	0,95	0,1	8,09	2	■
JME542012G3R010.0Z2-SIRA	03171105	3	G	1,2	4,0	1,8	50,0	6,0	1,15	0,1	7,13	2	■
JME542015G3R015.0Z2-SIRA	03171132	3	G	1,5	4,0	2,3	50,0	7,5	1,45	0,15	5,89	2	■
JME542020G3R015.0Z2-SIRA	03171106	3	G	2,0	4,0	3,0	50,0	10,0	1,94	0,15	4,14	2	■
JME542025G3R015.0Z2-SIRA	03171108	3	G	2,5	4,0	3,8	50,0	12,5	2,4	0,15	2,79	2	■
JME542030G3R015.0Z2-SIRA	03171134	3	G	3,0	4,0	4,5	60,0	15,0	2,85	0,15	1,67	2	■
JME542005G4R005.0Z2-SIRA	03171109	4	G	0,5	4,0	0,8	45,0	4,0	0,46	0,05	9,49	2	■
JME542006G4R005.0Z2-SIRA	03171110	4	G	0,6	4,0	0,9	45,0	5,0	0,56	0,05	8,56	2	■
JME542008G4R005.0Z2-SIRA	03171135	4	G	0,8	4,0	1,2	45,0	7,0	0,76	0,05	7,05	2	■
JME542010G4R010.0Z2-SIRA	03171111	4	G	1,0	4,0	1,5	50,0	8,5	0,95	0,1	6,1	2	■
JME542012G4R010.0Z2-SIRA	03171112	4	G	1,2	4,0	1,8	50,0	10,0	1,15	0,1	5,27	2	■
JME542015G4R015.0Z2-SIRA	03171136	4	G	1,5	4,0	2,3	50,0	12,0	1,45	0,15	4,29	2	■
JME542020G4R015.0Z2-SIRA	03171113	4	G	2,0	4,0	3,0	60,0	16,0	1,94	0,15	2,9	2	■
JME542025G4R015.0Z2-SIRA	03171114	4	G	2,5	4,0	3,8	60,0	20,0	2,4	0,15	1,88	2	■
JME542030G4R015.0Z2-SIRA	03171137	4	G	3,0	4,0	4,5	70,0	24,0	2,85	0,15	1,1	2	■
JME542015G5R015.0Z2-SIRA	03171115	5	G	1,5	4,0	2,3	60,0	15,0	1,45	0,15	3,64	2	■
JME542020G5R015.0Z2-SIRA	03171116	5	G	2,0	4,0	3,0	60,0	20,0	1,94	0,15	2,41	2	■
JME542025G5R015.0Z2-SIRA	03171138	5	G	2,5	4,0	3,8	70,0	25,0	2,4	0,15	1,54	2	■
JME542030G5R015.0Z2-SIRA	03171117	5	G	3,0	4,0	4,5	70,0	30,0	2,85	0,15	0,9	2	■
JME542015G6R015.0Z2-SIRA	03171118	6	G	1,5	4,0	2,3	70,0	22,5	1,45	0,15	2,64	2	■
JME542020G6R015.0Z2-SIRA	03171139	6	G	2,0	4,0	3,0	70,0	30,0	1,94	0,15	1,7	2	■
JME542025G6R015.0Z2-SIRA	03171119	6	G	2,5	4,0	3,8	80,0	37,5	2,4	0,15	1,07	2	■
JME542030G6R015.0Z2-SIRA	03171120	6	G	3,0	4,0	4,5	90,0	45,0	2,85	0,15	0,61	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

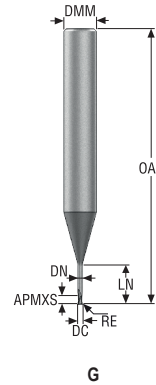
Minimaster



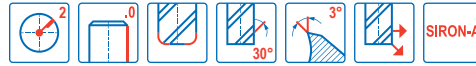


# JME562

Mini – Universell – Eckfräser – 2 Schneiden – DMM 6 – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math><0,007\text{ mm}</math>
- DMM= h5
- DC= 0,-0,013 mm
- RE=  $\pm 0,005\text{ mm}$



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC Zylindrisch	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JME562005G2R005.0Z2-SIRA	03171145	2	G	0,5	6,0	0,8	50,0	1,5	0,46	0,05	13,48	2	■
JME562006G2R005.0Z2-SIRA	03171146	2	G	0,6	6,0	0,9	50,0	2,0	0,56	0,05	12,9	2	■
JME562008G2R005.0Z2-SIRA	03171147	2	G	0,8	6,0	1,2	50,0	2,5	0,76	0,05	12,28	2	■
JME562010G2R010.0Z2-SIRA	03171148	2	G	1,0	6,0	1,5	50,0	4,0	0,95	0,1	10,85	2	■
JME562012G2R010.0Z2-SIRA	03171150	2	G	1,2	6,0	1,8	50,0	4,5	1,15	0,1	10,31	2	■
JME562015G2R015.0Z2-SIRA	03171151	2	G	1,5	6,0	2,3	50,0	5,0	1,45	0,15	9,67	2	■
JME562018G2R015.0Z2-SIRA	03171152	2	G	1,8	6,0	2,7	50,0	5,4	1,75	0,15	9,12	2	■
JME562020G2R015.0Z2-SIRA	03171153	2	G	2,0	6,0	3,0	50,0	6,0	1,94	0,15	8,53	2	■
JME562025G2R015.0Z2-SIRA	03171154	2	G	2,5	6,0	3,8	60,0	7,5	2,4	0,15	7,15	2	■
JME562030G2R015.0Z2-SIRA	03171155	2	G	3,0	6,0	4,5	60,0	9,0	2,85	0,15	5,81	2	■
JME562005G4R005.0Z2-SIRA	03171156	4	G	0,5	6,0	0,8	50,0	3,5	0,46	0,05	11,54	2	■
JME562006G4R005.0Z2-SIRA	03171157	4	G	0,6	6,0	0,9	50,0	4,2	0,56	0,05	10,93	2	■
JME562008G4R005.0Z2-SIRA	03171158	4	G	0,8	6,0	1,2	50,0	5,6	0,76	0,05	9,81	2	■
JME562010G4R010.0Z2-SIRA	03171159	4	G	1,0	6,0	1,5	50,0	7,0	0,95	0,1	8,86	2	■
JME562012G4R010.0Z2-SIRA	03171160	4	G	1,2	6,0	1,8	50,0	8,4	1,15	0,1	8,0	2	■
JME562015G4R015.0Z2-SIRA	03171162	4	G	1,5	6,0	2,3	50,0	10,5	1,45	0,15	6,86	2	■
JME562020G4R015.0Z2-SIRA	03171163	4	G	2,0	6,0	3,0	60,0	14,0	1,94	0,15	5,36	2	■
JME562025G4R015.0Z2-SIRA	03171164	4	G	2,5	6,0	3,8	65,0	17,5	2,4	0,15	4,18	2	■
JME562030G4R015.0Z2-SIRA	03171165	4	G	3,0	6,0	4,5	70,0	21,0	2,85	0,15	3,22	2	■
JME562005G5R005.0Z2-SIRA	03171166	5	G	0,5	6,0	0,8	50,0	5,0	0,46	0,05	10,42	2	■
JME562006G5R005.0Z2-SIRA	03171167	5	G	0,6	6,0	0,9	50,0	6,0	0,56	0,05	9,71	2	■
JME562008G5R005.0Z2-SIRA	03171168	5	G	0,8	6,0	1,2	50,0	8,0	0,76	0,05	8,48	2	■
JME562010G5R010.0Z2-SIRA	03171169	5	G	1,0	6,0	1,5	50,0	10,0	0,95	0,1	7,48	2	■
JME562012G5R010.0Z2-SIRA	03171170	5	G	1,2	6,0	1,8	50,0	12,0	1,15	0,1	6,62	2	■
JME562015G5R015.0Z2-SIRA	03171171	5	G	1,5	6,0	2,3	60,0	15,0	1,45	0,15	5,54	2	■
JME562020G5R015.0Z2-SIRA	03171172	5	G	2,0	6,0	3,0	60,0	20,0	1,94	0,15	4,19	2	■
JME562025G5R015.0Z2-SIRA	03171173	5	G	2,5	6,0	3,8	70,0	25,0	2,4	0,15	3,19	2	■
JME562030G5R015.0Z2-SIRA	03171174	5	G	3,0	6,0	4,5	70,0	30,0	2,85	0,15	2,41	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

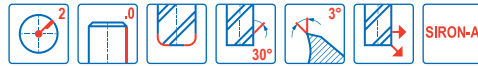
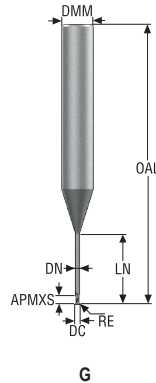
Minimaster Plus

Minimaster



# JME562

Mini – Universell – Eckfräser – 2 Schneiden – DMM 6 – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math><0,007\text{ mm}</math>
- DMM= h5
- DC= 0,-0,013 mm
- RE=  $\pm 0,005\text{ mm}$

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JME562010G6R010.0Z2-SIRA	03171175	6	G	1,0	6,0	1,5	60,0	15,0	0,95	0,1	5,94	2 ■
JME562012G6R010.0Z2-SIRA	03171176	6	G	1,2	6,0	1,8	60,0	18,0	1,15	0,1	5,14	2 ■
JME562015G6R015.0Z2-SIRA	03171177	6	G	1,5	6,0	2,3	70,0	22,5	1,45	0,15	4,2	2 ■
JME562020G6R015.0Z2-SIRA	03171178	6	G	2,0	6,0	3,0	80,0	30,0	1,94	0,15	3,07	2 ■
JME562025G6R015.0Z2-SIRA	03171179	6	G	2,5	6,0	3,8	80,0	37,5	2,4	0,15	2,28	2 ■
JME562030G6R015.0Z2-SIRA	03171180	6	G	3,0	6,0	4,5	90,0	45,0	2,85	0,15	1,7	2 ■
JME562010G7R010.0Z2-SIRA	03171181	7	G	1,0	6,0	1,5	60,0	20,0	0,95	0,1	4,93	2 ■
JME562012G7R010.0Z2-SIRA	03171182	7	G	1,2	6,0	1,8	80,0	24,0	1,15	0,1	4,2	2 ■
JME562015G7R015.0Z2-SIRA	03171183	7	G	1,5	6,0	2,3	80,0	30,0	1,45	0,15	3,38	2 ■
JME562020G7R015.0Z2-SIRA	03171184	7	G	2,0	6,0	3,0	80,0	40,0	1,94	0,15	2,42	2 ■
JME562025G7R015.0Z2-SIRA	03171185	7	G	2,5	6,0	3,8	90,0	50,0	2,4	0,15	1,78	2 ■
JME562030G7R015.0Z2-SIRA	03171186	7	G	3,0	6,0	4,5	100,0	60,0	2,85	0,15	1,31	2 ■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

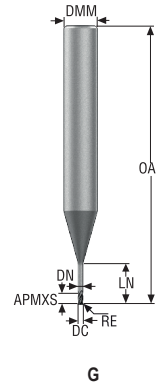
Minimaster



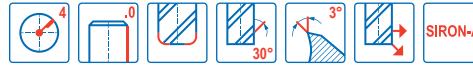


# JME564

Mini – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – DMM 6 – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math><0,007\text{ mm}</math>
- DMM= h5
- DC= 0,-0,013 mm
- RE=  $\pm 0,005\text{ mm}$



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC Zylindrisch	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JME564005G2R005.0Z4-SIRA	03227166	2	G	0,5	6,0	1,0	50,0	1,5	0,46	0,05	13,48	4	■
JME564006G2R005.0Z4-SIRA	03227271	2	G	0,6	6,0	1,2	50,0	2,0	0,56	0,05	12,9	4	■
JME564008G2R005.0Z4-SIRA	03171194	2	G	0,8	6,0	1,6	50,0	2,5	0,76	0,05	12,28	4	■
JME564010G2R010.0Z4-SIRA	03171195	2	G	1,0	6,0	2,0	50,0	4,0	0,95	0,1	10,85	4	■
JME564012G2R010.0Z4-SIRA	03171196	2	G	1,2	6,0	2,4	50,0	4,5	1,15	0,1	10,31	4	■
JME564015G2R015.0Z4-SIRA	03171197	2	G	1,5	6,0	3,0	50,0	5,0	1,45	0,15	9,67	4	■
JME564020G2R015.0Z4-SIRA	03171198	2	G	2,0	6,0	4,0	50,0	6,0	1,94	0,15	8,53	4	■
JME564025G2R015.0Z4-SIRA	03171199	2	G	2,5	6,0	5,0	60,0	7,5	2,4	0,15	7,15	4	■
JME564030G2R015.0Z4-SIRA	03171200	2	G	3,0	6,0	6,0	60,0	9,0	2,85	0,15	5,81	4	■
JME564005G4R005.0Z4-SIRA	03171201	4	G	0,5	6,0	1,0	50,0	3,5	0,46	0,05	11,54	4	■
JME564006G4R005.0Z4-SIRA	03171202	4	G	0,6	6,0	1,2	50,0	4,2	0,56	0,05	10,93	4	■
JME564008G4R005.0Z4-SIRA	03171203	4	G	0,8	6,0	1,6	50,0	5,6	0,76	0,05	9,81	4	■
JME564010G4R010.0Z4-SIRA	03171204	4	G	1,0	6,0	2,0	50,0	7,0	0,95	0,1	8,86	4	■
JME564012G4R010.0Z4-SIRA	03171205	4	G	1,2	6,0	2,4	50,0	8,4	1,15	0,1	8,0	4	■
JME564015G4R015.0Z4-SIRA	03171206	4	G	1,5	6,0	3,0	50,0	10,5	1,45	0,15	6,86	4	■
JME564020G4R015.0Z4-SIRA	03171207	4	G	2,0	6,0	4,0	60,0	14,0	1,94	0,15	5,36	4	■
JME564025G4R015.0Z4-SIRA	03171208	4	G	2,5	6,0	5,0	60,0	17,5	2,4	0,15	4,18	4	■
JME564030G4R015.0Z4-SIRA	03171209	4	G	3,0	6,0	6,0	70,0	21,0	2,85	0,15	3,22	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster



Schnittdaten – JME564 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>									v <sub>c</sub>
			0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5	3	
P1	M/E/A	0.038	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	250 (230 – 270)
		0,038	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	820 (760 – 880)
P2	M/E/A	0.038	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	245 (220 – 270)
		0,038	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	800 (730 – 880)
P3	M/E/A	0.038	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	210 (190 – 230)
		0,038	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	690 (630 – 750)
P4	M/E/A	0.038	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	185 (170 – 200)
		0,038	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	610 (560 – 650)
P5	M/E/A	0.038	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	175 (160 – 190)
		0,038	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	570 (530 – 620)
P6	M/E/A	0.038	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	200 (180 – 220)
		0,038	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	660 (600 – 720)
P7	M/E/A	0.038	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	185 (170 – 200)
		0,038	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	610 (560 – 650)
P8	M/E/A	0.038	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	175 (160 – 190)
		0,038	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	570 (530 – 620)
P11	M/E/A	0.038	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	180 (170 – 200)
		0,038	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	590 (560 – 650)
P12	M/E/A	0.038	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.019	0.024	0.026	0.030	105 (96 – 110)
		0,038	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00075	0,00095	0,0010	0,0012	345 (320 – 360)
M1	E/M/A	0.038	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	135 (110 – 150)
		0,038	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	445 (370 – 490)
M2	E/M/A	0.038	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	110 (89 – 120)
		0,038	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	360 (300 – 390)
M3	E/M/A	0.038	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	110 (89 – 120)
		0,038	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	360 (300 – 390)
M4	E/M/A	0.038	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.038	80 (67 – 95)
		0,038	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0015	260 (220 – 310)
M5	E/M/A	0.038	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.038	65 (56 – 79)
		0,038	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0015	215 (190 – 250)
N1	E/M/A	0.15	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	390 (350 – 440)
		0,15	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	1275 (1200 – 1400)
N2	E/M/A	0.15	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	390 (350 – 440)
		0,15	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	1275 (1200 – 1400)
N3	E/M/A	0.15	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	260 (230 – 290)
		0,15	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	850 (760 – 950)
N11	E/M/A	0.15	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.040	0.048	0.055	345 (300 – 390)
		0,15	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0019	0,0022	1125 (990 – 1200)
S11	E/M/A	0.11	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	180 (160 – 200)
		0,11	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	590 (530 – 650)
S12	E/M/A	0.11	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	135 (120 – 150)
		0,11	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	445 (400 – 490)
S13	E/M/A	0.11	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.036	105 (92 – 120)
		0,11	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0014	345 (310 – 390)
H3	M/A	0.0060	0.0060	0.0070	0.0095	0.012	0.014	0.018	0.024	0.030	0.036	80 (59 – 98)
		0,0060	0,00024	0,00028	0,00038	0,00048	0,00055	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	260 (200 – 320)
H5	M/A	0.020	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	160 (140 – 170)
		0,020	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	520 (460 – 550)
H7	M/A	0.0060	0.0060	0.0070	0.0095	0.012	0.014	0.018	0.024	0.030	0.036	80 (59 – 98)
		0,0060	0,00024	0,00028	0,00038	0,00048	0,00055	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	260 (200 – 320)
H8	M/A	0.020	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.030	0.032	160 (140 – 170)
		0,020	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0012	0,0013	520 (460 – 550)
H11	M/A	0.020	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.040	200 (180 – 220)
		0,020	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	660 (600 – 720)
H12	M/A	0.020	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.030	0.032	185 (170 – 200)
		0,020	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0012	0,0013	610 (560 – 650)
H21	M/A	0.020	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.030	0.032	160 (140 – 170)
		0,020	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0012	0,0013	520 (460 – 550)
H31	M/A	0.020	0.0065	0.0080	0.010	0.013	0.016	0.019	0.022	0.025	0.028	120 (110 – 130)
		0,020	0,00026	0,00032	0,00040	0,00050	0,00065	0,00075	0,00085	0,0010	0,0011	395 (370 – 420)
GR1	A	0.20	0.0050	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.015	0.020	0.024	0.026	325 (280 – 370)
		0,20	0,00020	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00060	0,00080	0,00095	0,0010	1075 (920 – 1200)

Tabelle basierend auf LV1, auf Basis der gewählten Version neu berechnen. Siehe Seite(n) 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

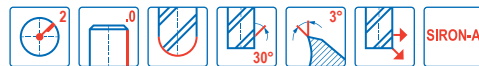
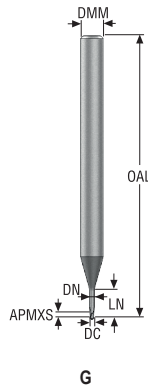
a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

# JMB542

Mini – Universell – Kugelkopf – 2 Schneiden – DMM 4 – Zylindrisch



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math><0,007\text{ mm}</math>
- DMM= h5
- DC= 0,-0,01 mm
- RE=  $\pm 0,005\text{ mm}$

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
JMB542002G1B.0Z2-SIRA	03171221	1	G	0,2	4,0	0,2	45,0	0,4	0,18	0,1	14,57	2
JMB542003G1B.0Z2-SIRA	03171222	1	G	0,3	4,0	0,3	45,0	0,6	0,28	0,15	14,24	2
JMB542004G1B.0Z2-SIRA	03171223	1	G	0,4	4,0	0,4	45,0	0,8	0,37	0,2	13,81	2
JMB542005G1B.0Z2-SIRA	03171224	1	G	0,5	4,0	0,5	45,0	1,0	0,46	0,25	13,47	2
JMB542006G1B.0Z2-SIRA	03171225	1	G	0,6	4,0	0,6	45,0	1,2	0,56	0,3	13,14	2
JMB542008G1B.0Z2-SIRA	03171226	1	G	0,8	4,0	0,8	45,0	1,6	0,76	0,4	12,46	2
JMB542010G1B.0Z2-SIRA	03171228	1	G	1,0	4,0	1,0	50,0	2,0	0,95	0,5	11,77	2
JMB542012G1B.0Z2-SIRA	03171229	1	G	1,2	4,0	1,2	50,0	2,4	1,15	0,6	11,07	2
JMB542015G1B.0Z2-SIRA	03171230	1	G	1,5	4,0	1,5	50,0	3,0	1,45	0,75	9,88	2
JMB542005G3B.0Z2-SIRA	03171231	3	G	0,5	4,0	0,5	45,0	2,5	0,46	0,25	11,25	2
JMB542006G3B.0Z2-SIRA	03171233	3	G	0,6	4,0	0,6	45,0	3,0	0,56	0,3	10,61	2
JMB542008G3B.0Z2-SIRA	03171234	3	G	0,8	4,0	0,8	45,0	4,0	0,76	0,4	9,44	2
JMB542010G3B.0Z2-SIRA	03171235	3	G	1,0	4,0	1,0	50,0	5,0	0,95	0,5	8,38	2
JMB542012G3B.0Z2-SIRA	03171236	3	G	1,2	4,0	1,2	50,0	6,0	1,15	0,6	7,44	2
JMB542015G3B.0Z2-SIRA	03171237	3	G	1,5	4,0	1,5	50,0	7,5	1,45	0,75	6,13	2
JMB542020G3B.0Z2-SIRA	03171238	3	G	2,0	4,0	2,0	50,0	10,0	1,94	1,0	4,4	2
JMB542025G3B.0Z2-SIRA	03171239	3	G	2,5	4,0	2,5	50,0	12,5	2,4	1,25	3,0	2
JMB542030G3B.0Z2-SIRA	03171240	3	G	3,0	4,0	3,0	60,0	15,0	2,85	1,5	1,81	2
JMB542005G4B.0Z2-SIRA	03171241	4	G	0,5	4,0	0,5	45,0	4,0	0,46	0,25	9,65	2
JMB542006G4B.0Z2-SIRA	03171242	4	G	0,6	4,0	0,6	45,0	5,0	0,56	0,3	8,74	2
JMB542008G4B.0Z2-SIRA	03171243	4	G	0,8	4,0	0,8	45,0	7,0	0,76	0,4	7,23	2
JMB542010G4B.0Z2-SIRA	03171244	4	G	1,0	4,0	1,0	50,0	8,5	0,95	0,5	6,27	2
JMB542012G4B.0Z2-SIRA	03171245	4	G	1,2	4,0	1,2	50,0	10,0	1,15	0,6	5,44	2
JMB542015G4B.0Z2-SIRA	03171246	4	G	1,5	4,0	1,5	50,0	12,0	1,45	0,75	4,44	2
JMB542020G4B.0Z2-SIRA	03171247	4	G	2,0	4,0	2,0	60,0	16,0	1,94	1,0	3,02	2
JMB542025G4B.0Z2-SIRA	03171248	4	G	2,5	4,0	2,5	60,0	20,0	2,4	1,25	1,97	2
JMB542030G4B.0Z2-SIRA	03171249	4	G	3,0	4,0	3,0	70,0	24,0	2,85	1,5	1,16	2
JMB542015G5B.0Z2-SIRA	03171250	5	G	1,5	4,0	1,5	60,0	15,0	1,45	0,75	3,75	2
JMB542020G5B.0Z2-SIRA	03171251	5	G	2,0	4,0	2,0	60,0	20,0	1,94	1,0	2,5	2
JMB542025G5B.0Z2-SIRA	03171252	5	G	2,5	4,0	2,5	70,0	25,0	2,4	1,25	1,61	2
JMB542030G5B.0Z2-SIRA	03171253	5	G	3,0	4,0	3,0	70,0	30,0	2,85	1,5	0,93	2
JMB542015G6B.0Z2-SIRA	03171254	6	G	1,5	4,0	1,5	70,0	22,5	1,45	0,75	2,7	2
JMB542020G6B.0Z2-SIRA	03171255	6	G	2,0	4,0	2,0	70,0	30,0	1,94	1,0	1,74	2
JMB542025G6B.0Z2-SIRA	03171256	6	G	2,5	4,0	2,5	80,0	37,5	2,4	1,25	1,1	2
JMB542030G6B.0Z2-SIRA	03171257	6	G	3,0	4,0	3,0	90,0	45,0	2,85	1,5	0,63	2

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

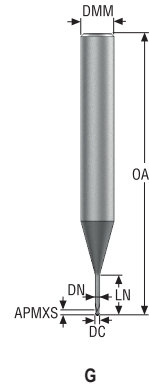




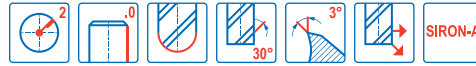


# JMB562

Mini – Universell – Kugelpopf – 2 Schneiden – DMM 6 – Zylindrisch



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math>\leq 0,007\text{ mm}</math>
- DMM = h5
- DC = 0, -0,01 mm
- RE =  $\pm 0,005\text{ mm}$



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JMB562005G2B.0Z2-SIRA	03171261	2	G	0,5	6,0	0,5	50,0	1,5	0,46	0,25	13,69	2 ■
JMB562006G2B.0Z2-SIRA	03171262	2	G	0,6	6,0	0,6	50,0	2,0	0,56	0,3	13,13	2 ■
JMB562008G2B.0Z2-SIRA	03171263	2	G	0,8	6,0	0,8	50,0	2,5	0,76	0,4	12,6	2 ■
JMB562010G2B.0Z2-SIRA	03171264	2	G	1,0	6,0	1,0	50,0	4,0	0,95	0,5	11,15	2 ■
JMB562012G2B.0Z2-SIRA	03171265	2	G	1,2	6,0	1,2	50,0	4,5	1,15	0,6	10,67	2 ■
JMB562015G2B.0Z2-SIRA	03171266	2	G	1,5	6,0	1,5	50,0	5,0	1,45	0,75	10,07	2 ■
JMB562018G2B.0Z2-SIRA	03171267	2	G	1,8	6,0	1,8	50,0	5,4	1,75	0,9	9,61	2 ■
JMB562020G2B.0Z2-SIRA	03171268	2	G	2,0	6,0	2,0	50,0	6,0	1,94	1,0	9,05	2 ■
JMB562025G2B.0Z2-SIRA	03171269	2	G	2,5	6,0	2,5	60,0	7,5	2,4	1,25	7,71	2 ■
JMB562030G2B.0Z2-SIRA	03171270	2	G	3,0	6,0	3,0	60,0	9,0	2,85	1,5	6,35	2 ■
JMB562005G4B.0Z2-SIRA	03171271	4	G	0,5	6,0	0,5	50,0	3,5	0,46	0,25	11,7	2 ■
JMB562006G4B.0Z2-SIRA	03171272	4	G	0,6	6,0	0,6	50,0	4,2	0,56	0,3	11,1	2 ■
JMB562008G4B.0Z2-SIRA	03171273	4	G	0,8	6,0	0,8	50,0	5,6	0,76	0,4	10,02	2 ■
JMB562010G4B.0Z2-SIRA	03171274	4	G	1,0	6,0	1,0	50,0	7,0	0,95	0,5	9,06	2 ■
JMB562012G4B.0Z2-SIRA	03171275	4	G	1,2	6,0	1,2	50,0	8,4	1,15	0,6	8,22	2 ■
JMB562015G4B.0Z2-SIRA	03171276	4	G	1,5	6,0	1,5	50,0	10,5	1,45	0,75	7,07	2 ■
JMB562020G4B.0Z2-SIRA	03171277	4	G	2,0	6,0	2,0	60,0	14,0	1,94	1,0	5,57	2 ■
JMB562025G4B.0Z2-SIRA	03171278	4	G	2,5	6,0	2,5	65,0	17,5	2,4	1,25	4,38	2 ■
JMB562030G4B.0Z2-SIRA	03171279	4	G	3,0	6,0	3,0	70,0	21,0	2,85	1,5	3,38	2 ■
JMB562005G5B.0Z2-SIRA	03171280	5	G	0,5	6,0	0,5	50,0	5,0	0,46	0,25	10,54	2 ■
JMB562006G5B.0Z2-SIRA	03171281	5	G	0,6	6,0	0,6	50,0	6,0	0,56	0,3	9,85	2 ■
JMB562008G5B.0Z2-SIRA	03171282	5	G	0,8	6,0	0,8	50,0	8,0	0,76	0,4	8,64	2 ■
JMB562010G5B.0Z2-SIRA	03171283	5	G	1,0	6,0	1,0	50,0	10,0	0,95	0,5	7,63	2 ■
JMB562012G5B.0Z2-SIRA	03171284	5	G	1,2	6,0	1,2	50,0	12,0	1,15	0,6	6,77	2 ■
JMB562015G5B.0Z2-SIRA	03171285	5	G	1,5	6,0	1,5	60,0	15,0	1,45	0,75	5,68	2 ■
JMB562020G5B.0Z2-SIRA	03171287	5	G	2,0	6,0	2,0	60,0	20,0	1,94	1,0	4,32	2 ■
JMB562025G5B.0Z2-SIRA	03171288	5	G	2,5	6,0	2,5	70,0	25,0	2,4	1,25	3,3	2 ■
JMB562030G5B.0Z2-SIRA	03171289	5	G	3,0	6,0	3,0	70,0	30,0	2,85	1,5	2,5	2 ■

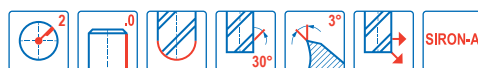
■ Lagerstandard.

# JMB562

Mini – Universell – Kugelkopf – 2 Schneiden – DMM 6 – Zylindrisch



G



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math>\leq 0,007\text{ mm}</math>
- DMM= h5
- DC= 0,-0,01 mm
- RE=  $\pm 0,005\text{ mm}$

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JMB562010G6B.0Z2-SIRA	03171290	6	G	1,0	6,0	1,0	60,0	15,0	0,95	0,5	6,04	2 ■
JMB562012G6B.0Z2-SIRA	03171291	6	G	1,2	6,0	1,2	60,0	18,0	1,15	0,6	5,24	2 ■
JMB562015G6B.0Z2-SIRA	03171292	6	G	1,5	6,0	1,5	70,0	22,5	1,45	0,75	4,28	2 ■
JMB562020G6B.0Z2-SIRA	03171293	6	G	2,0	6,0	2,0	80,0	30,0	1,94	1,0	3,14	2 ■
JMB562025G6B.0Z2-SIRA	03171294	6	G	2,5	6,0	2,5	80,0	37,5	2,4	1,25	2,34	2 ■
JMB562030G6B.0Z2-SIRA	03171295	6	G	3,0	6,0	3,0	90,0	45,0	2,85	1,5	1,74	2 ■
JMB562010G7B.0Z2-SIRA	03171296	7	G	1,0	6,0	1,0	60,0	20,0	0,95	0,5	4,99	2 ■
JMB562012G7B.0Z2-SIRA	03171297	7	G	1,2	6,0	1,2	80,0	24,0	1,15	0,6	4,27	2 ■
JMB562015G7B.0Z2-SIRA	03171298	7	G	1,5	6,0	1,5	80,0	30,0	1,45	0,75	3,43	2 ■
JMB562020G7B.0Z2-SIRA	03171299	7	G	2,0	6,0	2,0	80,0	40,0	1,94	1,0	2,47	2 ■
JMB562025G7B.0Z2-SIRA	03171300	7	G	2,5	6,0	2,5	90,0	50,0	2,4	1,25	1,81	2 ■
JMB562030G7B.0Z2-SIRA	03171301	7	G	3,0	6,0	3,0	100,0	60,0	2,85	1,5	1,34	2 ■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

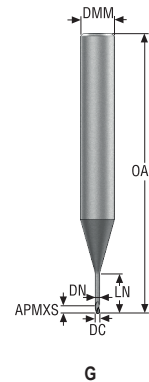
Minimaster



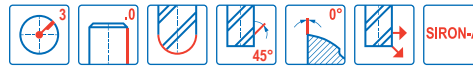


# JMB563

Mini – Universell – Kugelpopf – 3 Schneiden – DMM 6 – Zylindrisch



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung  $\leq 0,007$  mm
- DMM= h5
- DC= 0,-0,02 mm
- RE=  $\pm 0,01$  mm



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JMB563010G2B.0Z3-SIRA	03171307	2	G	1,0	6,0	1,0	50,0	4,0	0,95	0,5	11,15	3 ■
JMB563012G2B.0Z3-SIRA	03171308	2	G	1,2	6,0	1,2	50,0	4,5	1,15	0,6	10,67	3 ■
JMB563015G2B.0Z3-SIRA	03171309	2	G	1,5	6,0	1,5	50,0	5,0	1,45	0,75	10,07	3 ■
JMB563020G2B.0Z3-SIRA	03171310	2	G	2,0	6,0	2,0	50,0	6,0	1,94	1,0	9,05	3 ■
JMB563025G2B.0Z3-SIRA	03171311	2	G	2,5	6,0	2,5	60,0	7,5	2,4	1,25	7,71	3 ■
JMB563030G2B.0Z3-SIRA	03171312	2	G	3,0	6,0	3,0	60,0	9,0	2,85	1,5	6,35	3 ■
JMB563010G4B.0Z3-SIRA	03171316	4	G	1,0	6,0	1,0	50,0	7,0	0,95	0,5	9,06	3 ■
JMB563012G4B.0Z3-SIRA	03171317	4	G	1,2	6,0	1,2	50,0	8,4	1,15	0,6	8,22	3 ■
JMB563015G4B.0Z3-SIRA	03171318	4	G	1,5	6,0	1,5	50,0	10,5	1,45	0,75	7,07	3 ■
JMB563020G4B.0Z3-SIRA	03171319	4	G	2,0	6,0	2,0	60,0	14,0	1,94	1,0	5,57	3 ■
JMB563025G4B.0Z3-SIRA	03171320	4	G	2,5	6,0	2,5	60,0	17,5	2,4	1,25	4,38	3 ■
JMB563030G4B.0Z3-SIRA	03171321	4	G	3,0	6,0	3,0	70,0	21,0	2,85	1,5	3,38	3 ■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JMB563 Kopierfräsen/Schuppen


SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
				1	1.2	1.5	2.0	2.5	3.0	
P1	M/E/A	0.0500	0.38	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	460 (410 – 500)
		0,0500	0,38	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	1500 (1400 – 1600)
P2	M/E/A	0.0500	0.38	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	445 (400 – 490)
		0,0500	0,38	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	1450 (1400 – 1600)
P3	M/E/A	0.0500	0.38	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	385 (350 – 420)
		0,0500	0,38	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	1275 (1200 – 1300)
P4	M/E/A	0.0500	0.38	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	340 (310 – 370)
		0,0500	0,38	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	1125 (1100 – 1200)
P5	M/E/A	0.0500	0.38	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	325 (290 – 350)
		0,0500	0,38	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	1075 (960 – 1100)
P6	M/E/A	0.0500	0.38	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	365 (330 – 400)
		0,0500	0,38	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	1200 (1100 – 1300)
P7	M/E/A	0.0500	0.38	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	340 (310 – 380)
		0,0500	0,38	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	1125 (1100 – 1200)
P8	M/E/A	0.0500	0.38	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	325 (290 – 350)
		0,0500	0,38	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	1075 (960 – 1100)
P11	M/E/A	0.0250	0.38	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	230 (190 – 270)
		0,0250	0,38	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	750 (630 – 880)
P12	M/E/A	0.0250	0.38	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	135 (120 – 160)
		0,0250	0,38	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	445 (400 – 520)
M1	E/M/A	0.0250	0.38	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	270 (230 – 320)
		0,0250	0,38	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	890 (760 – 1000)
M2	E/M/A	0.0250	0.38	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	220 (180 – 250)
		0,0250	0,38	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	720 (600 – 820)
M3	E/M/A	0.0250	0.38	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	220 (180 – 250)
		0,0250	0,38	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	720 (600 – 820)
M4	E/M/A	0.0250	0.38	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	165 (140 – 190)
		0,0250	0,38	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	540 (460 – 620)
M5	E/M/A	0.0250	0.38	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	135 (120 – 160)
		0,0250	0,38	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	445 (400 – 520)
N1	E/M/A	0.100	0.65	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	590 (520 – 660)
		0,100	0,65	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	1925 (1800 – 2100)
N2	E/M/A	0.100	0.65	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	590 (520 – 660)
		0,100	0,65	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	1925 (1800 – 2100)
N3	E/M/A	0.100	0.65	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	395 (350 – 440)
		0,100	0,65	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	1300 (1200 – 1400)
N11	E/M/A	0.100	0.65	0.025	0.030	0.038	0.050	0.060	0.075	520 (450 – 590)
		0,100	0,65	0,0010	0,0012	0,0015	0,0020	0,0024	0,0030	1700 (1500 – 1900)
S11	E/M/A	0.0250	0.46	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	345 (300 – 390)
		0,0250	0,46	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	1125 (990 – 1200)
S12	E/M/A	0.0250	0.46	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	265 (230 – 300)
		0,0250	0,46	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	870 (760 – 980)
S13	E/M/A	0.0250	0.46	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	205 (180 – 230)
		0,0250	0,46	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	670 (600 – 750)
H3	M/A	0.0250	0.095	0.018	0.022	0.026	0.036	0.044	0.055	155 (120 – 190)
		0,0250	0,095	0,00070	0,00085	0,0010	0,0014	0,0017	0,0022	510 (400 – 620)
H5	M/A	0.0500	0.22	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	295 (260 – 330)
		0,0500	0,22	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	970 (860 – 1000)
H7	M/A	0.0250	0.095	0.018	0.022	0.026	0.036	0.044	0.055	155 (120 – 190)
		0,0250	0,095	0,00070	0,00085	0,0010	0,0014	0,0017	0,0022	510 (400 – 620)
H8	M/A	0.0500	0.22	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	295 (260 – 330)
		0,0500	0,22	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	970 (860 – 1000)
H11	M/A	0.0500	0.22	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	375 (330 – 420)
		0,0500	0,22	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	1225 (1100 – 1300)
H12	M/A	0.0500	0.22	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	345 (310 – 380)
		0,0500	0,22	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	1125 (1100 – 1200)
H21	M/A	0.0500	0.22	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	295 (260 – 330)
		0,0500	0,22	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	970 (860 – 1000)
H31	M/A	0.0500	0.22	0.020	0.024	0.030	0.040	0.050	0.060	225 (200 – 250)
		0,0500	0,22	0,00080	0,00095	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	740 (660 – 820)
GR1	A	0.500	0.50	0.015	0.018	0.022	0.030	0.038	0.040	450 (390 – 510)
		0,500	0,50	0,00060	0,00070	0,00085	0,0012	0,0015	0,0016	1475 (1300 – 1600)

Tabelle basierend auf LV1, auf Basis der gewählten Version neu berechnen. Siehe Seite(n) 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Roestfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster



## STAHL UND GUSS

Das vollständige Programm an Hochleistungsvollhartmetallfräsern für hohe Produktivität in Stahl und Guss besteht aus Schaft- und Kugelkopffräsern.

- JHP993, JHP951 und JH142 mit Fase oder Eckenradius
- JHB970, JH112, JH150, JH160 Kugelkopffräser



Werkzeugauswahl Stahl und Guss

					
Werkzeugbezeichnung		JHP993	JHP951	JH142	JHB970
Seite(n)		185	191	195, 382	137, 198
Produktfamilie		HPM	HPM	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO
Fräserausführung					
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■	■
	Weldon	■	■		
Schneidenzahl		3,4,5	3,4,5	2-4-5-6	2
ICC					
	Metrisch	4-25	3-20	2-12	2-16
	Zoll				
Verfügbare Längen		2,3	2	2,3,6	1,2,3
Bearbeitung					
					
					
SMG					
P1		●	●	●	●
P2		●	●	●	●
P3		●	●	●	●
P4		●	●	●	●
P5		●	●	●	●
P6		●	●	●	●
P7		●	●	●	●
P8		●	●	●	●
P11-12		○	○	●	○
K1		●	●	●	●
K2		●	●	●	●
K3		●	●	●	●
K4		●	●	●	●
K5		●	●	●	●
K6		●	●	●	●
K7		●	●	●	●

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
● Erste Wahl ○ Alternative

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

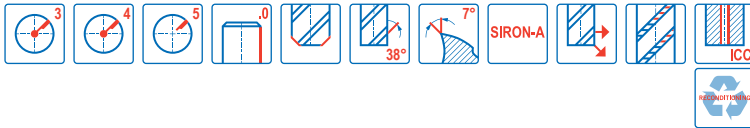
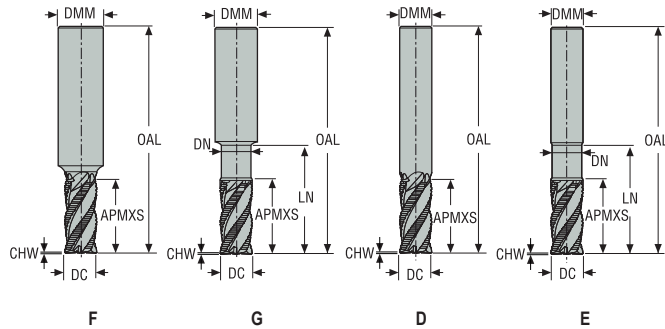
Werkzeugauswahl Stahl und Guss

Werkzeugbezeichnung		JH112	JH150	JH160
Seite(n)		200, 385	388	390
Produktfamilie		HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO
Fräserausführung				
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■
	Weldon			
Schneidenzahl		2	4	4
ICC				
	Metrisch	2-12	6-12	3-12
	Zoll			
Verfügbare Längen		1,2,3,4,5,6	2	2
Bearbeitung				
SMG				
P1				•
P2				•
P3				•
P4				•
P5				•
P6				•
P7				•
P8				•
P11-12				○
K1		•	•	
K2		•	•	
K3		•	•	
K4		•	•	
K5		•	•	
K6		•	•	
K7		•	•	

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
 ● Erste Wahl ○ Alternative

JHP993

Hochleistungsfräser – Stahl – Eckfräser – 3-5 Schneiden – Zylindrisch – Fase



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,1 mm
- CHW= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JHP993040F2C.0Z3-SIRA	02826806	2	F	-	4,0	6,0	10,0	50,0	12,56	4,0	0,15	3	■
JHP993050F2C.0Z4-SIRA	02826808	2	F	-	5,0	6,0	12,0	55,0	14,75	5,0	0,15	4	■
JHP993060D2C.0Z4-SIRA	02826809	2	D	-	6,0	6,0	14,0	55,0	-	-	0,2	4	■
JHP993075F2C.0Z4-SIRA	02826811	2	F	-	7,5	8,0	17,0	60,0	20,0	7,5	0,2	4	■
JHP993080D2C.0Z4A-SIRA	02826814	2	D	■	8,0	8,0	18,0	60,0	-	-	0,2	4	■
JHP993080D2C.0Z4-SIRA	02826812	2	D	-	8,0	8,0	18,0	60,0	-	-	0,2	4	■
JHP993095F2C.0Z4-SIRA	02826816	2	F	-	9,5	10,0	20,0	70,0	23,0	9,5	0,2	4	■
JHP993100D2C.0Z4A-SIRA	02826818	2	D	■	10,0	10,0	22,0	70,0	-	-	0,2	4	■
JHP993100D2C.0Z4-SIRA	02826817	2	D	-	10,0	10,0	22,0	70,0	-	-	0,2	4	■
JHP993115F2C.0Z4-SIRA	02826820	2	F	-	11,5	12,0	25,0	80,0	28,0	11,5	0,2	4	■
JHP993120D2C.0Z4A-SIRA	02826822	2	D	■	12,0	12,0	26,0	80,0	-	-	0,2	4	■
JHP993120D2C.0Z4-SIRA	02826821	2	D	-	12,0	12,0	26,0	80,0	-	-	0,2	4	■
JHP993140D2C.0Z4-SIRA	02826824	2	D	-	14,0	14,0	30,0	80,0	-	-	0,3	4	■
JHP993160D2C.0Z4A-SIRA	02856501	2	D	■	16,0	16,0	34,0	90,0	-	-	0,3	4	■
JHP993160D2C.0Z4-SIRA	02856499	2	D	-	16,0	16,0	34,0	90,0	-	-	0,3	4	■
JHP993160D2C.0Z5-SIRA	02826825	2	D	-	16,0	16,0	34,0	90,0	-	-	0,3	5	■
JHP993200D2C.0Z4A-SIRA	02856506	2	D	■	20,0	20,0	42,0	100,0	-	-	0,5	4	■
JHP993200D2C.0Z4-SIRA	02856505	2	D	-	20,0	20,0	42,0	100,0	-	-	0,5	4	■
JHP993200D2C.0Z5-SIRA	02826828	2	D	-	20,0	20,0	42,0	100,0	-	-	0,5	5	■
JHP993250D2C.0Z4A-SIRA	02856510	2	D	■	25,0	25,0	52,0	125,0	-	-	0,5	4	■
JHP993040G3C.0Z3-SIRA	02826807	3	G	-	4,0	6,0	10,0	55,0	15,0	3,7	0,15	3	■
JHP993060E3C.0Z4-SIRA	02826810	3	E	-	6,0	6,0	14,0	65,0	24,0	5,6	0,2	4	■
JHP993080E3C.0Z4-SIRA	02826815	3	E	-	8,0	8,0	18,0	70,0	32,0	7,4	0,2	4	■
JHP993100E3C.0Z4-SIRA	02826819	3	E	-	10,0	10,0	22,0	85,0	40,0	9,4	0,2	4	■
JHP993120E3C.0Z4-SIRA	02826823	3	E	-	12,0	12,0	26,0	100,0	50,0	11,4	0,2	4	■
JHP993160E3C.0Z4-SIRA	02856502	3	E	-	16,0	16,0	34,0	110,0	60,0	15,4	0,3	4	■
JHP993200E3C.0Z4-SIRA	02856507	3	E	-	20,0	20,0	42,0	125,0	70,0	19,2	0,5	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

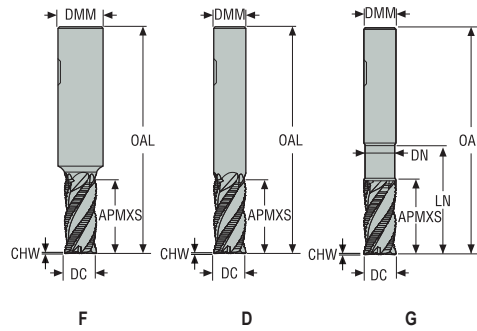
X-Heads

Minimaster Plus

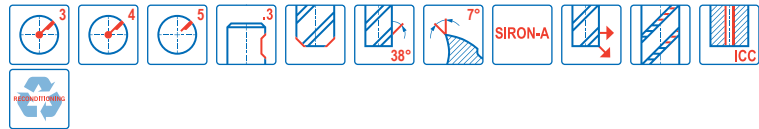
Minimaster

# JHP993

Hochleistungsfräser – Stahl – Eckfräser – 3-5 Schneiden – Weldon – Fase



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,1 mm
- CHW= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JHP993040F2C.3Z3-SIRA	02828150	2	F	–	4,0	6,0	10,0	50,0	12,56	4,0	0,15	3	■
JHP993050F2C.3Z4-SIRA	02828152	2	F	–	5,0	6,0	12,0	55,0	14,75	5,0	0,15	4	■
JHP993060D2C.3Z4-SIRA	02828153	2	D	–	6,0	6,0	14,0	55,0	–	–	0,2	4	■
JHP993075F2C.3Z4-SIRA	02828155	2	F	–	7,5	8,0	17,0	60,0	20,0	7,5	0,2	4	■
JHP993080D2C.3Z4A-SIRA	02828246	2	D	■	8,0	8,0	16,0	60,0	–	–	0,2	4	□
JHP993080D2C.3Z4-SIRA	02828156	2	D	–	8,0	8,0	18,0	60,0	–	–	0,2	4	■
JHP993095F2C.3Z4-SIRA	02828158	2	F	–	9,5	10,0	20,0	70,0	23,0	9,5	0,2	4	■
JHP993100D2C.3Z4A-SIRA	02828247	2	D	■	10,0	10,0	22,0	70,0	–	–	0,2	4	□
JHP993100D2C.3Z4-SIRA	02828159	2	D	–	10,0	10,0	22,0	70,0	–	–	0,2	4	■
JHP993120D2C.3Z4A-SIRA	02828248	2	D	■	12,0	12,0	26,0	80,0	–	–	0,2	4	□
JHP993120D2C.3Z4-SIRA	02828162	2	D	–	12,0	12,0	26,0	80,0	–	–	0,2	4	■
JHP993140D2C.3Z4-SIRA	02828164	2	D	–	14,0	14,0	30,0	80,0	–	–	0,3	4	■
JHP993160D2C.3Z4A-SIRA	02856512	2	D	■	16,0	16,0	34,0	90,0	–	–	0,3	4	□
JHP993160D2C.3Z4-SIRA	02856500	2	D	–	16,0	16,0	34,0	90,0	–	–	0,3	4	■
JHP993160D2C.3Z5-SIRA	02828165	2	D	–	16,0	16,0	34,0	90,0	–	–	0,3	5	■
JHP993200D2C.3Z4A-SIRA	02856513	2	D	■	20,0	20,0	42,0	100,0	–	–	0,5	4	■
JHP993200D2C.3Z4-SIRA	02856504	2	D	–	20,0	20,0	42,0	100,0	–	–	0,5	4	■
JHP993200D2C.3Z5-SIRA	02828167	2	D	–	20,0	20,0	42,0	100,0	–	–	0,5	5	■
JHP993250D2C.3Z4A-SIRA	02856514	2	D	■	25,0	25,0	52,0	125,0	–	–	0,5	4	□
JHP993250D2C.3Z4-SIRA	02856509	2	D	–	25,0	25,0	52,0	125,0	–	–	0,5	4	■
JHP993060E3C.3Z4-SIRA	02828154	3	E	–	6,0	6,0	14,0	65,0	24,0	5,6	0,2	4	■
JHP993080E3C.3Z4-SIRA	02828157	3	E	–	8,0	8,0	18,0	70,0	32,0	7,4	0,2	4	■
JHP993100E3C.3Z4-SIRA	02828160	3	E	–	10,0	10,0	22,0	85,0	40,0	9,4	0,2	4	■
JHP993120E3C.3Z4-SIRA	02828163	3	E	–	12,0	12,0	26,0	100,0	50,0	11,4	0,2	4	■
JHP993160E3C.3Z4-SIRA	02856503	3	E	–	16,0	16,0	34,0	110,0	60,0	15,4	0,3	4	■
JHP993200E3C.3Z4-SIRA	02856508	3	E	–	20,0	20,0	42,0	125,0	70,0	19,2	0,5	4	■
JHP993200E3C.3Z5-SIRA	02828168	3	E	–	20,0	20,0	42,0	125,0	70,0	19,2	0,5	5	■
JHP993250E3C.3Z4-SIRA	02856511	3	E	–	25,0	25,0	52,0	150,0	90,0	24,0	0,5	4	■

■ Lagerstandard. □ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JHP993 Eckfräsen PCEDC=3 und PCEDC=4

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
P1	E/M/A	0.400	1.7	0.044	0.055	0.065	0.090	0.11	0.13	0.15	0.16	0.19	0.22	230 (200 – 260)
		0,400	1,7	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	0,0075	0,0085	750 (660 – 850)
P2	E/M/A	0.400	1.7	0.044	0.055	0.065	0.090	0.11	0.13	0.15	0.17	0.19	0.22	225 (200 – 250)
		0,400	1,7	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	0,0075	0,0085	740 (660 – 820)
P3	E/M/A	0.400	1.7	0.042	0.055	0.065	0.085	0.11	0.13	0.14	0.16	0.18	0.20	195 (170 – 220)
		0,400	1,7	0,0017	0,0022	0,0026	0,0034	0,0044	0,0050	0,0055	0,0065	0,0070	0,0080	640 (560 – 720)
P4	E/M/A	0.400	1.7	0.042	0.050	0.060	0.085	0.10	0.12	0.14	0.15	0.18	0.20	175 (150 – 190)
		0,400	1,7	0,0017	0,0020	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	0,0060	0,0070	0,0080	570 (500 – 620)
P5	E/M/A	0.400	1.7	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.14	0.15	0.17	0.20	165 (150 – 190)
		0,400	1,7	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0055	0,0060	0,0065	0,0080	540 (500 – 620)
P6	E/M/A	0.400	1.7	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.14	0.15	0.17	0.19	185 (160 – 210)
		0,400	1,7	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0055	0,0060	0,0065	0,0075	610 (530 – 680)
P7	E/M/A	0.400	1.7	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.14	0.15	0.17	0.19	175 (160 – 200)
		0,400	1,7	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0055	0,0060	0,0065	0,0075	570 (530 – 650)
P8	E/M/A	0.400	1.7	0.042	0.055	0.065	0.085	0.11	0.13	0.14	0.16	0.18	0.20	160 (140 – 180)
		0,400	1,7	0,0017	0,0022	0,0026	0,0034	0,0044	0,0050	0,0055	0,0065	0,0070	0,0080	520 (460 – 590)
P11	E/M/A	0.400	1.7	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.14	0.15	0.17	0.19	170 (150 – 190)
		0,400	1,7	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0055	0,0060	0,0065	0,0075	560 (500 – 620)
P12	E/M/A	0.400	1.7	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.080	0.095	0.10	0.12	0.13	110 (95 – 120)
		0,400	1,7	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0032	0,0038	0,0040	0,0048	0,0050	360 (320 – 390)
K1	E/M/A	0.400	1.7	0.044	0.055	0.065	0.090	0.11	0.13	0.15	0.17	0.19	0.22	225 (200 – 250)
		0,400	1,7	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	0,0075	0,0085	740 (660 – 820)
K2	E/M/A	0.400	1.7	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.14	0.15	0.17	0.20	200 (180 – 220)
		0,400	1,7	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0055	0,0060	0,0065	0,0080	660 (600 – 720)
K3	E/M/A	0.400	1.7	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.14	0.15	0.17	0.20	170 (150 – 190)
		0,400	1,7	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0055	0,0060	0,0065	0,0080	560 (500 – 620)
K4	E/M/A	0.400	1.7	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.14	0.15	0.17	0.20	160 (140 – 180)
		0,400	1,7	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0055	0,0060	0,0065	0,0080	520 (460 – 590)
K5	E/M/A	0.400	1.7	0.036	0.046	0.055	0.075	0.090	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	100 (86 – 110)
		0,400	1,7	0,0014	0,0018	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0048	0,0055	0,0065	0,0070	330 (290 – 360)
K6	E/M/A	0.400	1.7	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.14	0.15	0.17	0.20	145 (130 – 160)
		0,400	1,7	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0055	0,0060	0,0065	0,0080	475 (430 – 520)
K7	E/M/A	0.400	1.7	0.036	0.046	0.055	0.075	0.090	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	125 (110 – 140)
		0,400	1,7	0,0014	0,0018	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0048	0,0055	0,0065	0,0070	410 (370 – 450)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Unversell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minmaster Plus  
 Minmaster

Schnittdaten – JHP993 Eckfräsen PCEDC=5

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>		v <sub>c</sub>
				16	20	
P1	E/M/A	0,376	1,0	0,17	0,22	205 (180 – 230)
		0,376	1,0	0,0065	0,0085	670 (600 – 750)
P2	E/M/A	0,376	1,0	0,18	0,22	195 (170 – 220)
		0,376	1,0	0,0070	0,0085	640 (560 – 720)
P3	E/M/A	0,376	1,0	0,17	0,20	170 (150 – 190)
		0,376	1,0	0,0065	0,0080	560 (500 – 620)
P4	E/M/A	0,376	1,0	0,16	0,20	155 (140 – 170)
		0,376	1,0	0,0065	0,0080	510 (460 – 550)
P5	E/M/A	0,376	1,0	0,16	0,20	145 (130 – 160)
		0,376	1,0	0,0065	0,0080	475 (430 – 520)
P6	E/M/A	0,376	1,0	0,16	0,20	165 (150 – 180)
		0,376	1,0	0,0065	0,0080	540 (500 – 590)
P7	E/M/A	0,376	1,0	0,16	0,20	155 (140 – 170)
		0,376	1,0	0,0065	0,0080	510 (460 – 550)
P8	E/M/A	0,376	1,0	0,17	0,20	145 (130 – 160)
		0,376	1,0	0,0065	0,0080	475 (430 – 520)
P11	E/M/A	0,376	1,0	0,16	0,20	150 (130 – 170)
		0,376	1,0	0,0065	0,0080	490 (430 – 550)
P12	E/M/A	0,376	1,0	0,11	0,13	100 (85 – 110)
		0,376	1,0	0,0044	0,0050	330 (280 – 360)
K1	E/M/A	0,376	1,0	0,18	0,22	195 (170 – 220)
		0,376	1,0	0,0070	0,0085	640 (560 – 720)
K2	E/M/A	0,376	1,0	0,16	0,20	175 (160 – 200)
		0,376	1,0	0,0065	0,0080	570 (530 – 650)
K3	E/M/A	0,376	1,0	0,16	0,20	150 (130 – 170)
		0,376	1,0	0,0065	0,0080	490 (430 – 550)
K4	E/M/A	0,376	1,0	0,16	0,20	145 (130 – 160)
		0,376	1,0	0,0065	0,0080	475 (430 – 520)
K5	E/M/A	0,376	1,0	0,15	0,18	85 (75 – 99)
		0,376	1,0	0,0060	0,0070	280 (250 – 320)
K6	E/M/A	0,376	1,0	0,16	0,20	125 (110 – 140)
		0,376	1,0	0,0065	0,0080	410 (370 – 450)
K7	E/M/A	0,376	1,0	0,15	0,18	110 (96 – 120)
		0,376	1,0	0,0060	0,0070	360 (320 – 390)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Schnittdaten – JHP993 Nutfräsen PCEDC=3 und PCEDC=4

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>	
			4	5	6	8	10	12	14	16	20	25		
P1	E/M/A	1,5	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	0.20	200 (180 – 220)	Unversell
		1,5	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	0,0080	660 (600 – 720)	
P2	E/M/A	1,5	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	0.20	195 (170 – 220)	Stahl und Guss
		1,5	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	0,0080	640 (560 – 720)	
P3	E/M/A	1,5	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	0.20	165 (150 – 190)	Stahl und Guss
		1,5	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	0,0080	540 (500 – 620)	
P4	E/M/A	1,5	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	0.20	145 (130 – 160)	Stahl und Guss
		1,5	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	0,0080	475 (430 – 520)	
P5	E/M/A	1,5	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	0.19	140 (130 – 160)	Stahl und Guss
		1,5	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	460 (430 – 520)	
P6	E/M/A	1,5	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	0.19	155 (140 – 170)	Stahl und Guss
		1,5	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	510 (460 – 550)	
P7	E/M/A	1,5	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	0.19	150 (130 – 160)	Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
		1,5	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	490 (430 – 520)	
P8	E/M/A	1,5	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	0.20	140 (130 – 160)	Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
		1,5	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	0,0080	460 (430 – 520)	
P11	E/M/A	1,5	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	0.19	145 (130 – 160)	Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
		1,5	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	475 (430 – 520)	
P12	E/M/A	1,5	0.028	0.034	0.040	0.055	0.070	0.080	0.090	0.10	0.12	0.13	90 (76 – 100)	Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
		1,5	0,0011	0,0013	0,0016	0,0022	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0048	0,0050	295 (250 – 320)	
K1	E/M/A	1,5	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	0.20	195 (170 – 220)	NE-Metalle
		1,5	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	0,0080	640 (560 – 720)	
K2	E/M/A	1,5	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	0.19	170 (150 – 190)	NE-Metalle
		1,5	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	560 (500 – 620)	
K3	E/M/A	1,5	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	0.19	145 (130 – 160)	NE-Metalle
		1,5	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	475 (430 – 520)	
K4	E/M/A	1,5	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	0.19	135 (120 – 150)	NE-Metalle
		1,5	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	445 (400 – 490)	
K5	E/M/A	1,5	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.15	0.17	80 (70 – 93)	Harter
		1,5	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	260 (230 – 300)	
K6	E/M/A	1,5	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	0.19	120 (110 – 130)	Harter
		1,5	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	395 (370 – 420)	
K7	E/M/A	1,5	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.15	0.17	105 (90 – 110)	Harter
		1,5	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	345 (300 – 360)	

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Unversell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – JHP993 Nutfräsen PCEDC=5

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>		v <sub>c</sub>
			16	20	
P1	E/M/A	0,44 0,44	0,17 0,0065	0,20 0,0080	160 (140 – 180) 520 (460 – 590)
P2	E/M/A	0,44 0,44	0,17 0,0065	0,22 0,0085	155 (140 – 170) 510 (460 – 550)
P3	E/M/A	0,44 0,44	0,16 0,0065	0,20 0,0080	135 (120 – 150) 445 (400 – 490)
P4	E/M/A	0,44 0,44	0,16 0,0065	0,20 0,0080	120 (110 – 130) 395 (370 – 420)
P5	E/M/A	0,44 0,44	0,16 0,0065	0,19 0,0075	115 (99 – 130) 375 (330 – 420)
P6	E/M/A	0,44 0,44	0,16 0,0065	0,19 0,0075	130 (120 – 140) 425 (400 – 450)
P7	E/M/A	0,44 0,44	0,16 0,0065	0,19 0,0075	120 (110 – 130) 395 (370 – 420)
P8	E/M/A	0,44 0,44	0,16 0,0065	0,20 0,0080	115 (99 – 130) 375 (330 – 420)
P11	E/M/A	0,44 0,44	0,16 0,0065	0,19 0,0075	120 (110 – 130) 395 (370 – 420)
P12	E/M/A	0,44 0,44	0,11 0,0044	0,13 0,0050	80 (68 – 89) 260 (230 – 290)
K1	E/M/A	0,44 0,44	0,17 0,0065	0,22 0,0085	160 (140 – 180) 520 (460 – 590)
K2	E/M/A	0,44 0,44	0,16 0,0065	0,19 0,0075	140 (120 – 150) 460 (400 – 490)
K3	E/M/A	0,44 0,44	0,16 0,0065	0,19 0,0075	120 (110 – 130) 395 (370 – 420)
K4	E/M/A	0,44 0,44	0,16 0,0065	0,19 0,0075	115 (97 – 120) 375 (320 – 390)
K5	E/M/A	0,44 0,44	0,14 0,0055	0,17 0,0065	70 (60 – 79) 230 (200 – 250)
K6	E/M/A	0,44 0,44	0,16 0,0065	0,19 0,0075	100 (86 – 110) 330 (290 – 360)
K7	E/M/A	0,44 0,44	0,14 0,0055	0,17 0,0065	90 (77 – 100) 295 (260 – 320)

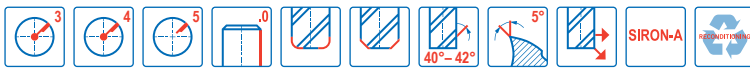
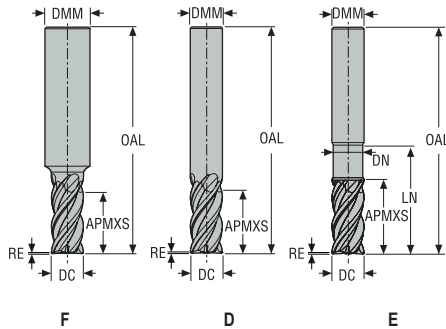
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
a<sub>s</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
Alle Schnittdaten sind Richtwerte



JHP951

Hochleistungsfräser – Eckfräser – Stahl – 3-5 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius oder Fase



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JHP951030F2C.0Z3-SIRA	02828192	2	F	3,0	6,0	8,0	50,0	10,25	3,0	0,1	-	3	■
JHP951030F2R020.0Z3-SIRA	02828191	2	F	3,0	6,0	8,0	50,0	10,25	3,0	-	0,2	3	■
JHP951030F2R050.0Z3-SIRA	02828190	2	F	3,0	6,0	8,0	50,0	10,25	3,0	-	0,5	3	■
JHP951040F2C.0Z4-SIRA	02828197	2	F	4,0	6,0	10,0	55,0	13,25	4,0	0,15	-	4	■
JHP951040F2R020.0Z4-SIRA	02828194	2	F	4,0	6,0	10,0	55,0	13,25	4,0	-	0,2	4	■
JHP951040F2R050.0Z4-SIRA	02828195	2	F	4,0	6,0	10,0	55,0	13,25	4,0	-	0,5	4	■
JHP951050F2C.0Z4-SIRA	02828201	2	F	5,0	6,0	12,0	55,0	15,25	5,0	0,2	-	4	■
JHP951050F2R020.0Z4-SIRA	02828199	2	F	5,0	6,0	12,0	55,0	15,25	5,0	-	0,2	4	■
JHP951050F2R050.0Z4-SIRA	02828198	2	F	5,0	6,0	12,0	55,0	15,25	5,0	-	0,5	4	■
JHP951060D2C.0Z4-SIRA	02828205	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	-	-	0,2	-	4	■
JHP951060D2R020.0Z4-SIRA	02828203	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	-	-	-	0,2	4	■
JHP951060D2R050.0Z4-SIRA	02828202	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	-	-	-	0,5	4	■
JHP951080D2C.0Z4-SIRA	02828212	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	-	-	0,3	-	4	■
JHP951080D2R020.0Z4-SIRA	02828209	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	-	-	-	0,2	4	■
JHP951080D2R050.0Z4-SIRA	02828207	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	-	-	-	0,5	4	■
JHP951080D2R100.0Z4-SIRA	02828208	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	-	-	-	1,0	4	■
JHP951100E2C.0Z4-SIRA	02828218	2	E	10,0	10,0	22,0	70,0	28,0	9,4	0,3	-	4	■
JHP951100E2R050.0Z4-SIRA	02828216	2	E	10,0	10,0	22,0	70,0	28,0	9,4	-	0,5	4	■
JHP951100E2R100.0Z4-SIRA	02828214	2	E	10,0	10,0	22,0	70,0	28,0	9,4	-	1,0	4	■
JHP951120E2C.0Z4-SIRA	02828226	2	E	12,0	12,0	26,0	80,0	33,0	11,4	0,4	-	4	■
JHP951120E2R050.0Z4-SIRA	02828224	2	E	12,0	12,0	26,0	80,0	33,0	11,4	-	0,5	4	■
JHP951120E2R100.0Z4-SIRA	02828222	2	E	12,0	12,0	26,0	80,0	33,0	11,4	-	1,0	4	■
JHP951160E2C.0Z4-SIRA	02927873	2	E	16,0	16,0	34,0	90,0	40,0	15,0	0,5	-	4	■
JHP951160E2C.0Z5-SIRA	02828232	2	E	16,0	16,0	34,0	90,0	40,0	15,4	0,5	-	5	■
JHP951160E2R050.0Z4-SIRA	02927875	2	E	16,0	16,0	34,0	90,0	40,0	15,0	-	0,5	4	■
JHP951160E2R050.0Z5-SIRA	02828230	2	E	16,0	16,0	34,0	90,0	40,0	15,4	-	0,5	5	■
JHP951160E2R100.0Z4-SIRA	02927876	2	E	16,0	16,0	34,0	90,0	40,0	15,0	-	1,0	4	■
JHP951160E2R100.0Z5-SIRA	02828231	2	E	16,0	16,0	34,0	90,0	40,0	15,4	-	1,0	5	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

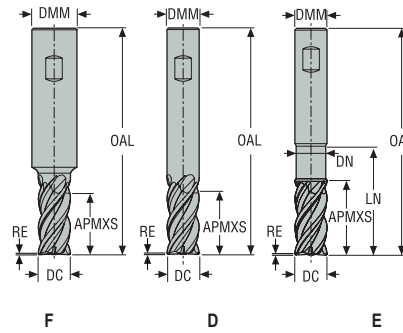
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JHP951

Hochleistungsfräser – Eckfräser – Stahl – 3-5 Schneiden – Weldon – Eckenradius oder Fase



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	RE	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JHP951030F2C.3Z3-SIRA	02828193	2	F	3,0	6,0	8,0	50,0	10,25	3,0	0,1	–	3	■
JHP951030F2R020.3Z3-SIRA	02828260	2	F	3,0	6,0	8,0	50,0	10,25	3,0	–	0,2	3	■
JHP951030F2R050.3Z3-SIRA	02828259	2	F	3,0	6,0	8,0	50,0	10,25	3,0	–	0,5	3	□
JHP951040F2C.3Z4-SIRA	02828196	2	F	4,0	6,0	10,0	55,0	13,25	4,0	0,15	–	4	■
JHP951040F2R020.3Z4-SIRA	02828261	2	F	4,0	6,0	10,0	55,0	13,25	4,0	–	0,2	4	□
JHP951040F2R050.3Z4-SIRA	02828262	2	F	4,0	6,0	10,0	55,0	13,25	4,0	–	0,5	4	□
JHP951050F2C.3Z4-SIRA	02828200	2	F	5,0	6,0	12,0	55,0	15,25	5,0	0,2	–	4	■
JHP951050F2R020.3Z4-SIRA	02828264	2	F	5,0	6,0	12,0	55,0	15,25	5,0	–	0,2	4	□
JHP951050F2R050.3Z4-SIRA	02828263	2	F	5,0	6,0	12,0	55,0	15,25	5,0	–	0,5	4	□
JHP951060D2C.3Z4-SIRA	02828206	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	–	–	0,2	–	4	■
JHP951060D2R020.3Z4-SIRA	02828266	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	–	–	–	0,2	4	□
JHP951060D2R050.3Z4-SIRA	02828265	2	D	6,0	6,0	14,0	55,0	–	–	–	0,5	4	□
JHP951080D2C.3Z4-SIRA	02828210	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	–	–	0,3	–	4	■
JHP951080D2R020.3Z4-SIRA	02828269	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	–	–	–	0,2	4	□
JHP951080D2R050.3Z4-SIRA	02828267	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	–	–	–	0,5	4	■
JHP951080D2R100.3Z4-SIRA	02828268	2	D	8,0	8,0	18,0	60,0	–	–	–	1,0	4	□
JHP951100E2C.3Z4-SIRA	02828220	2	E	10,0	10,0	22,0	70,0	28,0	9,4	0,3	–	4	■
JHP951100E2R050.3Z4-SIRA	02828271	2	E	10,0	10,0	22,0	70,0	28,0	9,4	–	0,5	4	□
JHP951100E2R100.3Z4-SIRA	02828270	2	E	10,0	10,0	22,0	70,0	28,0	9,4	–	1,0	4	□
JHP951120E2C.3Z4-SIRA	02828228	2	E	12,0	12,0	26,0	80,0	33,0	11,4	0,4	–	4	■
JHP951120E2R050.3Z4-SIRA	02828273	2	E	12,0	12,0	26,0	80,0	33,0	11,4	–	0,5	4	□
JHP951120E2R100.3Z4-SIRA	02828272	2	E	12,0	12,0	26,0	80,0	33,0	11,4	–	1,0	4	□
JHP951160E2C.3Z4-SIRA	02927874	2	E	16,0	16,0	34,0	90,0	40,0	15,0	0,5	–	4	■
JHP951160E2C.3Z5-SIRA	02828233	2	E	16,0	16,0	34,0	90,0	40,0	15,4	0,5	–	5	■
JHP951160E2R050.3Z4-SIRA	02927879	2	E	16,0	16,0	34,0	90,0	40,0	15,0	–	0,5	4	□
JHP951160E2R050.3Z5-SIRA	02828275	2	E	16,0	16,0	34,0	90,0	40,0	15,4	–	0,5	5	□
JHP951160E2R100.3Z4-SIRA	02927880	2	E	16,0	16,0	34,0	90,0	40,0	15,0	–	1,0	4	□
JHP951160E2R100.3Z5-SIRA	02828276	2	E	16,0	16,0	34,0	90,0	40,0	15,4	–	1,0	5	□
JHP951200E2R050.3Z4-SIRA	02927877	2	E	20,0	20,0	42,0	100,0	48,0	19,0	–	0,5	4	■
JHP951200E2R050.3Z5-SIRA	02828235	2	E	20,0	20,0	42,0	100,0	48,0	19,4	–	0,5	5	■
JHP951200E2R100.3Z4-SIRA	02927878	2	E	20,0	20,0	42,0	100,0	48,0	19,0	–	1,0	4	■
JHP951200E2R100.3Z5-SIRA	02828234	2	E	20,0	20,0	42,0	100,0	48,0	19,4	–	1,0	5	■

■ Lagerstandard. □ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JHP951 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				3	4	5	6	8	10	12	16	20		
P1	E/M/A	0.400	1.7	0.034	0.044	0.055	0.065	0.090	0.11	0.13	0.16	0.19	230 (200 – 260)	
		0,400	1,7	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	750 (660 – 850)	
P2	E/M/A	0.400	1.7	0.034	0.044	0.055	0.065	0.090	0.11	0.13	0.17	0.19	220 (200 – 250)	
		0,400	1,7	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	720 (660 – 820)	
P3	E/M/A	0.400	1.7	0.032	0.042	0.055	0.065	0.085	0.11	0.13	0.16	0.18	190 (170 – 210)	
		0,400	1,7	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0034	0,0044	0,0050	0,0065	0,0070	620 (560 – 680)	
P4	E/M/A	0.400	1.7	0.032	0.042	0.050	0.060	0.085	0.10	0.12	0.15	0.18	170 (150 – 190)	
		0,400	1,7	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	0,0034	0,0040	0,0048	0,0060	0,0070	560 (500 – 620)	
P5	E/M/A	0.400	1.7	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	165 (150 – 180)	
		0,400	1,7	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	540 (500 – 590)	
P6	E/M/A	0.400	1.7	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	185 (160 – 210)	
		0,400	1,7	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	610 (530 – 680)	
P7	E/M/A	0.400	1.7	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	175 (150 – 190)	
		0,400	1,7	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	570 (500 – 620)	
P8	E/M/A	0.400	1.7	0.032	0.042	0.055	0.065	0.085	0.11	0.13	0.16	0.18	160 (140 – 180)	
		0,400	1,7	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0034	0,0044	0,0050	0,0065	0,0070	520 (460 – 590)	
P11	E/M/A	0.400	1.7	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	170 (150 – 190)	
		0,400	1,7	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	560 (500 – 620)	
P12	E/M/A	0.400	1.7	0.020	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.080	0.10	0.12	110 (94 – 120)	
		0,400	1,7	0,00080	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0032	0,0040	0,0048	360 (310 – 390)	
K1	E/M/A	0.400	1.7	0.034	0.044	0.055	0.065	0.090	0.11	0.13	0.17	0.19	225 (200 – 250)	
		0,400	1,7	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	740 (660 – 820)	
K2	E/M/A	0.400	1.7	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	200 (180 – 220)	
		0,400	1,7	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	660 (600 – 720)	
K3	E/M/A	0.400	1.7	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	170 (150 – 190)	
		0,400	1,7	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	560 (500 – 620)	
K4	E/M/A	0.400	1.7	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	160 (140 – 180)	
		0,400	1,7	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	520 (460 – 590)	
K5	E/M/A	0.400	1.7	0.028	0.036	0.046	0.055	0.075	0.090	0.11	0.14	0.16	100 (85 – 110)	
		0,400	1,7	0,0011	0,0014	0,0018	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0055	0,0065	330 (280 – 360)	
K6	E/M/A	0.400	1.7	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	140 (130 – 160)	
		0,400	1,7	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	460 (430 – 520)	
K7	E/M/A	0.400	1.7	0.028	0.036	0.046	0.055	0.075	0.090	0.11	0.14	0.16	125 (110 – 140)	
		0,400	1,7	0,0011	0,0014	0,0018	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0055	0,0065	410 (370 – 450)	

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Unversell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minmaster Plus  
 Minmaster

Schnittdaten – JHP951 Nutfräsen

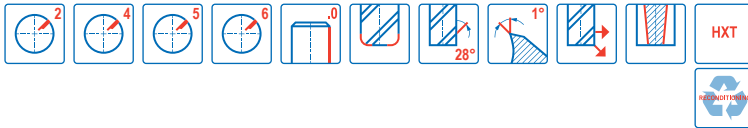
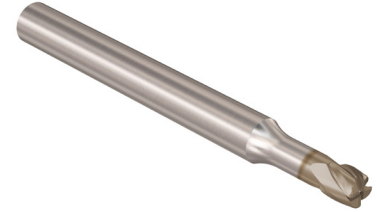
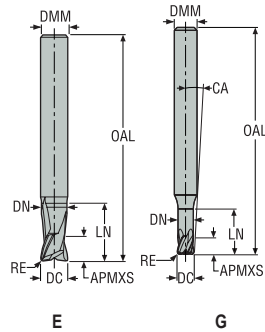
SMG	Kühlung	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>									v <sub>c</sub>
			3	4	5	6	8	10	12	16	20	
P1	E/M/A	1,5	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	195 (170 – 220)
		1,5	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	640 (560 – 720)
P2	E/M/A	1,5	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	190 (170 – 210)
		1,5	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	620 (560 – 680)
P3	E/M/A	1,5	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	165 (150 – 180)
		1,5	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	540 (500 – 590)
P4	E/M/A	1,5	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	145 (130 – 160)
		1,5	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	475 (430 – 520)
P5	E/M/A	1,5	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	140 (120 – 150)
		1,5	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	460 (400 – 490)
P6	E/M/A	1,5	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	155 (140 – 170)
		1,5	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	510 (460 – 550)
P7	E/M/A	1,5	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	145 (130 – 160)
		1,5	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	475 (430 – 520)
P8	E/M/A	1,5	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	140 (120 – 150)
		1,5	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	460 (400 – 490)
P11	E/M/A	1,5	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	145 (130 – 160)
		1,5	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	475 (430 – 520)
P12	E/M/A	1,5	0,020	0,028	0,034	0,040	0,055	0,070	0,080	0,10	0,12	85 (75 – 99)
		1,5	0,00080	0,0011	0,0013	0,0016	0,0022	0,0028	0,0032	0,0040	0,0048	280 (250 – 320)
K1	E/M/A	1,5	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	195 (170 – 220)
		1,5	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	640 (560 – 720)
K2	E/M/A	1,5	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	170 (150 – 190)
		1,5	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	560 (500 – 620)
K3	E/M/A	1,5	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	140 (130 – 160)
		1,5	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	460 (430 – 520)
K4	E/M/A	1,5	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	135 (120 – 150)
		1,5	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	445 (400 – 490)
K5	E/M/A	1,5	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,13	0,15	80 (70 – 92)
		1,5	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0060	260 (230 – 300)
K6	E/M/A	1,5	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	120 (110 – 130)
		1,5	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	395 (370 – 420)
K7	E/M/A	1,5	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,13	0,15	105 (89 – 110)
		1,5	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0060	345 (300 – 360)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>s</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

JH142

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Hochpräzise – Torisch – Gehärteter Stahl – 2-6 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <0,005 mm
- DMM = h5
- DC= 0-0.01 mm
- RE= ±0,005 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC Zylindrisch	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
JH142020G2R030.0Z2-HXT	02968223	2	G	2,0	4,0	2,0	40,0	6,0	1,9	0,3	6,64	2	■
JH142020G2R030.0Z4-HXT	02968224	2	G	2,0	4,0	2,0	40,0	6,0	1,9	0,3	6,64	4	■
JH142020G2R050.0Z2-HXT	02968225	2	G	2,0	4,0	2,0	40,0	6,0	1,9	0,5	6,79	2	■
JH142020G2R050.0Z4-HXT	02968226	2	G	2,0	4,0	2,0	40,0	6,0	1,9	0,5	6,79	4	■
JH142030G2R050.0Z2-HXT	02968227	2	G	3,0	4,0	3,0	40,0	8,0	2,8	0,5	2,95	2	■
JH142030G2R050.0Z4-HXT	02968228	2	G	3,0	4,0	3,0	40,0	8,0	2,8	0,5	2,95	4	■
JH142030G2R100.0Z2-HXT	02968229	2	G	3,0	4,0	3,0	40,0	8,0	2,8	1,0	3,1	2	■
JH142030G2R100.0Z4-HXT	02968230	2	G	3,0	4,0	3,0	40,0	8,0	2,8	1,0	3,1	4	■
JH142040G2R030.0Z2-HXT	02968231	2	G	4,0	6,0	4,0	50,0	8,0	3,7	0,3	5,34	2	■
JH142040G2R030.0Z4-HXT	02970110	2	G	4,0	6,0	4,0	50,0	8,0	3,7	0,3	5,34	4	■
JH142040G2R050.0Z4-HXT	02968232	2	G	4,0	6,0	4,0	50,0	8,0	3,7	0,5	5,44	4	■
JH142040G2R100.0Z4-HXT	02968233	2	G	4,0	6,0	4,0	50,0	8,0	3,7	1,0	5,69	4	■
JH142060E2R050.0Z4-HXT	02968235	2	E	6,0	6,0	6,0	50,0	12,0	5,6	0,5	-	4	■
JH142060E2R100.0Z4-HXT	02968237	2	E	6,0	6,0	6,0	50,0	12,0	5,6	1,0	-	4	■
JH142060E2R100.0Z5-HXT	02968238	2	E	6,0	6,0	6,0	50,0	12,0	5,6	1,0	-	5	■
JH142060E2R150.0Z5-HXT	02968240	2	E	6,0	6,0	6,0	50,0	12,0	5,6	1,5	-	5	■
JH142060E2R200.0Z5-HXT	02968241	2	E	6,0	6,0	6,0	50,0	12,0	5,6	2,0	-	5	■
JH142080E2R050.0Z5-HXT	02968242	2	E	8,0	8,0	8,0	60,0	16,0	7,4	0,5	-	5	■
JH142080E2R100.0Z5-HXT	02968243	2	E	8,0	8,0	8,0	60,0	16,0	7,4	1,0	-	5	■
JH142080E2R150.0Z5-HXT	02968244	2	E	8,0	8,0	8,0	60,0	16,0	7,4	1,5	-	5	■
JH142080E2R200.0Z5-HXT	02968245	2	E	8,0	8,0	8,0	60,0	16,0	7,4	2,0	-	5	■
JH142080E2R300.0Z5-HXT	02968246	2	E	8,0	8,0	8,0	60,0	16,0	7,4	3,0	-	5	■
JH142100E2R050.0Z5-HXT	02968247	2	E	10,0	10,0	10,0	70,0	20,0	9,4	0,5	-	5	■
JH142100E2R100.0Z5-HXT	02968248	2	E	10,0	10,0	10,0	70,0	20,0	9,4	1,0	-	5	■
JH142100E2R200.0Z5-HXT	02968249	2	E	10,0	10,0	10,0	70,0	20,0	9,4	2,0	-	5	■
JH142100E2R250.0Z5-HXT	02968250	2	E	10,0	10,0	10,0	70,0	20,0	9,4	2,5	-	5	■
JH142120E2R100.0Z6-HXT	02968251	2	E	12,0	12,0	12,0	75,0	24,0	11,4	1,0	-	6	■
JH142120E2R200.0Z6-HXT	02968252	2	E	12,0	12,0	12,0	75,0	24,0	11,4	2,0	-	6	■
JH142120E2R300.0Z6-HXT	02968253	2	E	12,0	12,0	12,0	75,0	24,0	11,4	3,0	-	6	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

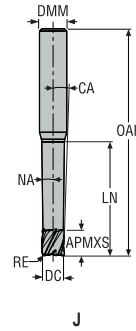
X-Heads

Minimaster Plus

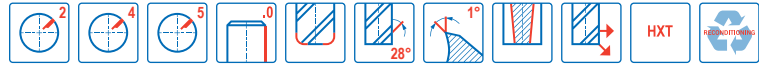
Minimaster

# JH142

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Hochpräzise – Torisch – Gehärteter Stahl – 2-5 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math><0,005\text{ mm}</math>
- DMM = h5
- DC= 0-0,01 mm
- RE=  $\pm 0,005\text{ mm}$
- Nachschleifen möglich, wenn DC  $\geq \varnothing 6$  ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JH142020J3R030.0Z2-HXT	02968255	3	J	2,0	6,0	2,0	60,0	10,0	1,9	0,3	6,72	2
JH142020J3R030.0Z4-HXT	02968256	3	J	2,0	6,0	2,0	60,0	10,0	1,9	0,3	6,72	4
JH142020J3R050.0Z2-HXT	02968257	3	J	2,0	6,0	2,0	60,0	10,0	1,9	0,5	6,79	2
JH142020J3R050.0Z4-HXT	02968258	3	J	2,0	6,0	2,0	60,0	10,0	1,9	0,5	6,79	4
JH142030J3R050.0Z2-HXT	02968259	3	J	3,0	6,0	3,0	60,0	15,0	2,8	0,5	4,3	2
JH142030J3R050.0Z4-HXT	02968260	3	J	3,0	6,0	3,0	60,0	15,0	2,8	0,5	4,3	4
JH142030J3R100.0Z2-HXT	02968261	3	J	3,0	6,0	3,0	60,0	15,0	2,8	1,0	4,4	2
JH142030J3R100.0Z4-HXT	02968262	3	J	3,0	6,0	3,0	60,0	15,0	2,8	1,0	4,4	4
JH142040J3R030.0Z2-HXT	02968263	3	J	4,0	6,0	4,0	60,0	20,0	3,7	0,3	2,45	2
JH142040J3R030.0Z4-HXT	02970111	3	J	4,0	6,0	4,0	60,0	20,0	3,7	0,3	2,45	4
JH142040J3R050.0Z2-HXT	02968265	3	J	4,0	6,0	4,0	60,0	20,0	3,7	0,5	2,48	2
JH142040J3R050.0Z4-HXT	02968264	3	J	4,0	6,0	4,0	60,0	20,0	3,7	0,5	2,48	4
JH142040J3R100.0Z2-HXT	02968266	3	J	4,0	6,0	4,0	60,0	20,0	3,7	1,0	2,53	2
JH142040J3R100.0Z4-HXT	02968267	3	J	4,0	6,0	4,0	60,0	20,0	3,7	1,0	2,53	4
JH142060J3R050.0Z4-HXT	02968268	3	J	6,0	8,0	6,0	75,0	30,0	5,6	0,5	1,75	4
JH142060J3R050.0Z5-HXT	02968269	3	J	6,0	8,0	6,0	75,0	30,0	5,6	0,5	1,75	5
JH142060J3R100.0Z4-HXT	02968270	3	J	6,0	8,0	6,0	75,0	30,0	5,6	1,0	1,77	4
JH142060J3R100.0Z5-HXT	02968271	3	J	6,0	8,0	6,0	75,0	30,0	5,6	1,0	1,77	5
JH142060J3R150.0Z5-HXT	02968272	3	J	6,0	8,0	6,0	75,0	30,0	5,6	1,5	1,8	5
JH142060J3R200.0Z5-HXT	02968273	3	J	6,0	8,0	6,0	75,0	30,0	5,6	2,0	1,83	5
JH142080J3R050.0Z5-HXT	02968274	3	J	8,0	10,0	8,0	85,0	40,0	7,4	0,5	1,34	5
JH142080J3R100.0Z5-HXT	02968275	3	J	8,0	10,0	8,0	85,0	40,0	7,4	1,0	1,36	5
JH142080J3R150.0Z5-HXT	02968276	3	J	8,0	10,0	8,0	85,0	40,0	7,4	1,5	1,37	5
JH142080J3R200.0Z5-HXT	02968277	3	J	8,0	10,0	8,0	85,0	40,0	7,4	2,0	1,39	5
JH142100J3R050.0Z5-HXT	02968278	3	J	10,0	12,0	10,0	100,0	50,0	9,4	0,5	1,1	5
JH142100J3R100.0Z5-HXT	02968279	3	J	10,0	12,0	10,0	100,0	50,0	9,4	1,0	1,11	5
JH142100J3R200.0Z5-HXT	02968280	3	J	10,0	12,0	10,0	100,0	50,0	9,4	2,0	1,13	5
JH142020J6R030.0Z4-HXT	02968282	6	J	2,0	6,0	2,0	75,0	20,0	1,9	0,3	4,33	4
JH142020J6R050.0Z4-HXT	02968283	6	J	2,0	6,0	2,0	75,0	20,0	1,9	0,5	4,36	4
JH142030J6R050.0Z4-HXT	02968284	6	J	3,0	6,0	3,0	75,0	30,0	2,8	0,5	2,52	4
JH142030J6R100.0Z4-HXT	02968285	6	J	3,0	6,0	3,0	75,0	30,0	2,8	1,0	2,56	4
JH142040J6R030.0Z4-HXT	02968286	6	J	4,0	6,0	4,0	80,0	40,0	3,7	0,3	1,36	4
JH142040J6R050.0Z4-HXT	02968287	6	J	4,0	6,0	4,0	80,0	40,0	3,7	0,5	1,37	4
JH142040J6R100.0Z4-HXT	02968288	6	J	4,0	6,0	4,0	80,0	40,0	3,7	1,0	1,38	4

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

**Schnittdaten – JH142 Kopierfräsen/Schruppen**

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>e</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
				2	3	4	6	8	10	12	16	
P1	M/E	0.0500	0.050	0.020	0.030	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	0.14	485 (460 – 530)
		0,0500	0,050	0,00080	0,0012	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0055	1600 (1600 – 1700)
P2	M/E	0.0500	0.050	0.020	0.030	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	470 (450 – 520)
		0,0500	0,050	0,00080	0,0012	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	1550 (1500 – 1700)
P3	M/E	0.0500	0.050	0.019	0.028	0.038	0.055	0.075	0.095	0.11	0.14	405 (390 – 450)
		0,0500	0,050	0,00075	0,0011	0,0015	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0055	1325 (1300 – 1400)
P4	M/E	0.0500	0.050	0.019	0.028	0.038	0.055	0.075	0.095	0.11	0.14	360 (340 – 390)
		0,0500	0,050	0,00075	0,0011	0,0015	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0055	1175 (1200 – 1200)
P5	M/E	0.0500	0.050	0.018	0.028	0.036	0.055	0.075	0.090	0.11	0.13	345 (330 – 380)
		0,0500	0,050	0,00070	0,0011	0,0014	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	1125 (1100 – 1200)
P6	M/E	0.0500	0.050	0.018	0.028	0.036	0.055	0.070	0.090	0.11	0.13	385 (370 – 420)
		0,0500	0,050	0,00070	0,0011	0,0014	0,0022	0,0028	0,0036	0,0044	0,0050	1275 (1300 – 1300)
P7	M/E	0.0500	0.050	0.018	0.028	0.036	0.055	0.070	0.090	0.11	0.13	365 (350 – 400)
		0,0500	0,050	0,00070	0,0011	0,0014	0,0022	0,0028	0,0036	0,0044	0,0050	1200 (1200 – 1300)
P8	M/E	0.0500	0.050	0.019	0.028	0.038	0.055	0.075	0.095	0.11	0.14	340 (330 – 380)
		0,0500	0,050	0,00075	0,0011	0,0015	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0055	1125 (1100 – 1200)
P11	M/E	0.0500	0.050	0.018	0.028	0.036	0.055	0.070	0.090	0.11	0.13	355 (340 – 390)
		0,0500	0,050	0,00070	0,0011	0,0014	0,0022	0,0028	0,0036	0,0044	0,0050	1175 (1200 – 1200)
K1	A/E	0.0500	0.050	0.018	0.028	0.036	0.055	0.075	0.090	0.11	0.13	345 (330 – 380)
		0,0500	0,050	0,00070	0,0011	0,0014	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	1125 (1100 – 1200)
K2	A/E	0.0500	0.050	0.017	0.025	0.034	0.050	0.065	0.085	0.10	0.12	300 (290 – 330)
		0,0500	0,050	0,00065	0,0010	0,0013	0,0020	0,0026	0,0034	0,0040	0,0048	980 (960 – 1000)
K3	A/E	0.0500	0.050	0.017	0.025	0.034	0.050	0.065	0.085	0.10	0.12	255 (240 – 280)
		0,0500	0,050	0,00065	0,0010	0,0013	0,0020	0,0026	0,0034	0,0040	0,0048	840 (790 – 910)
K4	A/E	0.0500	0.050	0.017	0.025	0.034	0.050	0.065	0.085	0.10	0.12	245 (230 – 260)
		0,0500	0,050	0,00065	0,0010	0,0013	0,0020	0,0026	0,0034	0,0040	0,0048	800 (760 – 850)
K5	A/E	0.0500	0.050	0.018	0.028	0.036	0.055	0.075	0.090	0.11	0.13	345 (330 – 380)
		0,0500	0,050	0,00070	0,0011	0,0014	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	1125 (1100 – 1200)
K6	A/E	0.0500	0.050	0.020	0.030	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	500 (480 – 550)
		0,0500	0,050	0,00080	0,0012	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	1650 (1600 – 1800)
K7	A/E	0.0500	0.050	0.018	0.028	0.036	0.055	0.075	0.090	0.11	0.13	440 (420 – 490)
		0,0500	0,050	0,00070	0,0011	0,0014	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	1450 (1400 – 1600)
H3	M/A	0.0200	0.020	0.014	0.020	0.028	0.042	0.055	0.070	0.080	0.10	95 (72 – 110)
		0,0200	0,020	0,00055	0,00080	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0032	0,0040	310 (240 – 360)
H5	M/A	0.0400	0.040	0.014	0.022	0.028	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	305 (290 – 330)
		0,0400	0,040	0,00055	0,00085	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	1000 (960 – 1000)
H7	M/A	0.0200	0.020	0.014	0.020	0.028	0.042	0.055	0.070	0.080	0.10	95 (72 – 110)
		0,0200	0,020	0,00055	0,00080	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0032	0,0040	310 (240 – 360)
H8	M/A	0.0400	0.040	0.011	0.016	0.022	0.032	0.042	0.055	0.065	0.080	310 (290 – 330)
		0,0400	0,040	0,00044	0,00065	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	1025 (960 – 1000)
H11	M/A	0.0400	0.040	0.014	0.022	0.028	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	390 (360 – 420)
		0,0400	0,040	0,00055	0,00085	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	1275 (1200 – 1300)
H12	M/A	0.0500	0.050	0.0095	0.014	0.019	0.028	0.038	0.046	0.055	0.070	345 (320 – 370)
		0,0500	0,050	0,00038	0,00055	0,00075	0,0011	0,0015	0,0018	0,0022	0,0028	1125 (1100 – 1200)
H21	M/A	0.0400	0.040	0.011	0.016	0.022	0.032	0.042	0.055	0.065	0.080	310 (290 – 330)
		0,0400	0,040	0,00044	0,00065	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	1025 (960 – 1000)
H31	M/A	0.0300	0.030	0.013	0.019	0.025	0.038	0.050	0.065	0.075	0.090	140 (120 – 160)
		0,0300	0,030	0,00050	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0036	460 (400 – 520)

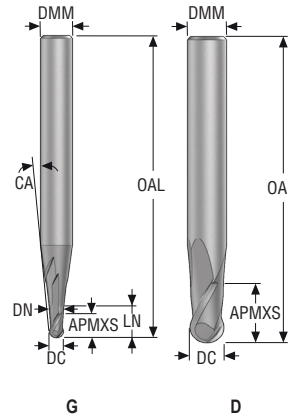
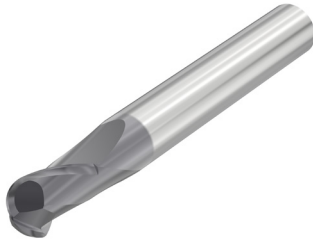
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

 SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

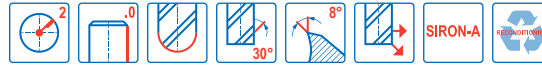
 Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

# JHB970

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Universell – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= -0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,01 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CA°	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm			
JHB970020G1B.0Z2	SIRA	10072058	1	G	2,0	3,0	3,0	50,0	10,0	1,9	2,5	2	■
JHB970030D1B.0Z2	SIRA	10072059	1	D	3,0	3,0	4,5	50,0	-	-	-	2	■
JHB970040D1B.0Z2	SIRA	10072060	1	D	4,0	4,0	6,0	60,0	-	-	-	2	■
JHB970050D1B.0Z2	SIRA	10072061	1	D	5,0	5,0	7,5	60,0	-	-	-	2	■
JHB970060D1B.0Z2	SIRA	10072062	1	D	6,0	6,0	9,0	75,0	-	-	-	2	■
JHB970020G2B.0Z2	SIRA	10072063	2	G	2,0	6,0	3,0	60,0	4,0	1,9	8,0	2	■
JHB970025G2B.0Z2	SIRA	10072064	2	G	2,5	6,0	4,0	60,0	5,0	2,4	7,5	2	■
JHB970030G2B.0Z2	SIRA	10072065	2	G	3,0	6,0	4,5	60,0	6,0	2,8	5,5	2	■
JHB970035G2B.0Z2	SIRA	10072066	2	G	3,5	6,0	5,0	60,0	7,0	3,2	4,5	2	■
JHB970040G2B.0Z2	SIRA	10072067	2	G	4,0	6,0	6,0	60,0	8,0	3,7	3,0	2	■
JHB970050G2B.0Z2	SIRA	10072068	2	G	5,0	6,0	7,5	60,0	10,0	4,6	2,0	2	■
JHB970060G2B.0Z2	SIRA	10072069	2	G	6,0	8,0	9,0	75,0	12,0	5,6	2,5	2	■
JHB970080D2B.0Z2	SIRA	10072070	2	D	8,0	8,0	12,0	75,0	-	-	-	2	■
JHB970100D2B.0Z2	SIRA	10072071	2	D	10,0	10,0	15,0	80,0	-	-	-	2	■
JHB970120D2B.0Z2	SIRA	10072072	2	D	12,0	12,0	18,0	90,0	-	-	-	2	■
JHB970160D2B.0Z2	SIRA	10072073	2	D	16,0	16,0	24,0	100,0	-	-	-	2	■
JHB970020G3B.0Z2	SIRA	10072074	3	G	2,0	6,0	3,0	80,0	4,0	1,9	8,0	2	■
JHB970030G3B.0Z2	SIRA	10072075	3	G	3,0	6,0	4,5	80,0	6,0	2,8	5,5	2	■
JHB970040G3B.0Z2	SIRA	10072076	3	G	4,0	6,0	6,0	80,0	8,0	3,7	3,0	2	■
JHB970060G3B.0Z2	SIRA	10072077	3	G	6,0	8,0	9,0	100,0	12,0	5,6	2,5	2	■
JHB970080D3B.0Z2	SIRA	10072078	3	D	8,0	8,0	12,0	108,0	-	-	-	2	■
JHB970100D3B.0Z2	SIRA	10072079	3	D	10,0	10,0	15,0	125,0	-	-	-	2	■
JHB970120D3B.0Z2	SIRA	10072080	3	D	12,0	12,0	18,0	125,0	-	-	-	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit


X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster



Schnittdaten – JHB970 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>											v <sub>c</sub>
				2	2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12	16	
P1	M	0.200	1.0	0.011	0.014	0.016	0.019	0.022	0.028	0.032	0.044	0.055	0.065	0.080	210 (190 – 230)
		0,200	1,0	0,00044	0,00055	0,00065	0,00075	0,00085	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	690 (630 – 750)
P2	M	0.200	1.0	0.011	0.014	0.017	0.019	0.022	0.028	0.034	0.044	0.055	0.065	0.080	205 (180 – 230)
		0,200	1,0	0,00044	0,00055	0,00065	0,00075	0,00085	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	670 (600 – 750)
P3	M	0.200	1.0	0.010	0.013	0.016	0.018	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	0.075	180 (160 – 200)
		0,200	1,0	0,00040	0,00050	0,00065	0,00070	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	590 (530 – 650)
P4	M	0.200	1.0	0.010	0.013	0.015	0.018	0.020	0.026	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	155 (140 – 170)
		0,200	1,0	0,00040	0,00050	0,00060	0,00070	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	510 (460 – 550)
P5	M	0.200	1.0	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	150 (140 – 170)
		0,200	1,0	0,00040	0,00048	0,00060	0,00065	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	490 (460 – 550)
P6	M	0.200	1.0	0.010	0.012	0.015	0.017	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	170 (150 – 190)
		0,200	1,0	0,00040	0,00048	0,00060	0,00065	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	560 (500 – 620)
P7	M	0.200	1.0	0.010	0.012	0.015	0.017	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	160 (140 – 180)
		0,200	1,0	0,00040	0,00048	0,00060	0,00065	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	520 (460 – 590)
P8	M	0.200	1.0	0.010	0.013	0.016	0.018	0.020	0.026	0.032	0.042	0.050	0.060	0.075	150 (140 – 170)
		0,200	1,0	0,00040	0,00050	0,00065	0,00070	0,00080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	490 (460 – 550)
P11	M	0.200	1.0	0.010	0.012	0.015	0.017	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	75 (67 – 86)
		0,200	1,0	0,00040	0,00048	0,00060	0,00065	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	245 (220 – 280)
P12	M	0.200	1.0	0.0070	0.0085	0.010	0.012	0.014	0.017	0.020	0.028	0.034	0.040	0.050	48 (42 – 53)
		0,200	1,0	0,00028	0,00034	0,00040	0,00048	0,00055	0,00065	0,00080	0,0011	0,0013	0,0016	0,0020	155 (140 – 170)
M1	E	0.200	1.0	0.0090	0.011	0.013	0.015	0.018	0.022	0.026	0.036	0.044	0.050	0.065	90 (80 – 100)
		0,200	1,0	0,00036	0,00044	0,00050	0,00060	0,00070	0,00085	0,0010	0,0014	0,0017	0,0020	0,0026	295 (270 – 320)
M2	E	0.200	1.0	0.0080	0.010	0.012	0.014	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	75 (65 – 85)
		0,200	1,0	0,00032	0,00040	0,00048	0,00055	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	245 (220 – 270)
M3	E	0.150	1.0	0.0060	0.0075	0.0090	0.010	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	65 (55 – 75)
		0,150	1,0	0,00024	0,00030	0,00036	0,00040	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	215 (190 – 240)
M4	E	0.150	1.0	0.0050	0.0065	0.0080	0.0090	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.038	49 (42 – 56)
		0,150	1,0	0,00020	0,00026	0,00032	0,00036	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0015	160 (140 – 180)
M5	E	0.150	1.0	0.0050	0.0065	0.0080	0.0090	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.038	41 (35 – 47)
		0,150	1,0	0,00020	0,00026	0,00032	0,00036	0,00040	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0015	135 (120 – 150)
S1	E	0.100	0.80	0.0060	0.0075	0.0090	0.010	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	50 (40 – 59)
		0,100	0,80	0,00024	0,00030	0,00036	0,00040	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	165 (140 – 190)
S2	E	0.100	0.80	0.0060	0.0075	0.0090	0.010	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	40 (33 – 48)
		0,100	0,80	0,00024	0,00030	0,00036	0,00040	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	130 (110 – 150)
S3	E	0.100	0.60	0.0040	0.0050	0.0060	0.0070	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.028	30 (20 – 39)
		0,100	0,60	0,00016	0,00020	0,00024	0,00028	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0011	100 (66 – 120)
S11	E	0.200	1.0	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	90 (79 – 100)
		0,200	1,0	0,00040	0,00048	0,00060	0,00065	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	295 (260 – 320)
S12	E	0.200	1.0	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	70 (61 – 80)
		0,200	1,0	0,00040	0,00048	0,00060	0,00065	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	230 (210 – 260)
S13	E	0.200	1.0	0.0085	0.011	0.013	0.015	0.017	0.022	0.026	0.034	0.044	0.050	0.065	55 (48 – 63)
		0,200	1,0	0,00034	0,00044	0,00050	0,00060	0,00065	0,00085	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0026	180 (160 – 200)

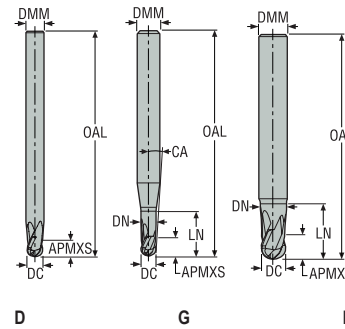
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

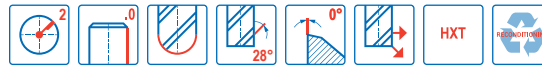


# JH112

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Hochpräzise – Gehärteter Stahl – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math><0,005\text{ mm}</math>
- DMM = h5
- DC= 0-0,01 mm
- RE=  $\pm 0,005\text{ mm}$
- Nachschleifen möglich, wenn DC  $\geq \varnothing 6$  ist



Bezeichnung	Produktnum- mer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm			
JH112020G1B.0Z2-HXT	02970112	1	G	2,0	4,0	2,0	40,0	4,0	1,9	6,45	2	■
JH112030G1B.0Z2-HXT	02970113	1	G	3,0	4,0	3,0	40,0	6,0	2,8	3,3	2	■
JH112040D1B.0Z2-HXT	02970114	1	D	4,0	4,0	4,0	40,0	-	-	-	2	■
JH112050G1B.0Z2-HXT	02970115	1	G	5,0	6,0	5,0	50,0	10,0	4,6	2,0	2	■
JH112060D1B.0Z2-HXT	02970116	1	D	6,0	6,0	6,0	50,0	-	-	-	2	■
JH112080D1B.0Z2-HXT	02970117	1	D	8,0	8,0	8,0	65,0	-	-	-	2	■
JH112100D1B.0Z2-HXT	02970118	1	D	10,0	10,0	10,0	65,0	-	-	-	2	■
JH112020G2B.0Z2-HXT	02970119	2	G	2,0	3,0	2,0	50,0	10,0	1,9	2,5	2	■
JH112030D2B.0Z2-HXT	02970120	2	D	3,0	3,0	3,0	50,0	-	-	-	2	■
JH112040D2B.0Z2-HXT	02970121	2	D	4,0	4,0	4,0	60,0	-	-	-	2	■
JH112050D2B.0Z2-HXT	02970122	2	D	5,0	5,0	5,0	60,0	-	-	-	2	■
JH112060D2B.0Z2-HXT	02970123	2	D	6,0	6,0	6,0	75,0	-	-	-	2	■
JH112020G3B.0Z2-HXT	02970124	3	G	2,0	6,0	2,0	60,0	4,0	1,9	8,12	2	■
JH112025G3B.0Z2-HXT	02970125	3	G	2,5	6,0	2,5	60,0	5,0	2,4	7,39	2	■
JH112030G3B.0Z2-HXT	02970126	3	G	3,0	6,0	3,0	60,0	6,0	2,8	5,5	2	■
JH112035G3B.0Z2-HXT	02968289	3	G	3,5	6,0	3,5	65,0	7,0	3,2	3,81	2	■
JH112040G3B.0Z2-HXT	02970127	3	G	4,0	6,0	4,0	65,0	8,0	3,7	3,34	2	■
JH112050G3B.0Z2-HXT	02970128	3	G	5,0	6,0	5,0	65,0	10,0	4,6	2,0	2	■
JH112060G3B.0Z2-HXT	02970129	3	G	6,0	8,0	6,0	75,0	12,0	5,6	2,78	2	■
JH112080E3B.0Z2-HXT	02968290	3	E	8,0	8,0	8,0	75,0	16,0	7,4	-	2	■
JH112100E3B.0Z2-HXT	02968291	3	E	10,0	10,0	10,0	80,0	20,0	9,4	-	2	■
JH112120E3B.0Z2-HXT	02968292	3	E	12,0	12,0	12,0	90,0	24,0	11,4	-	2	■
JH112020G4B.0Z2-HXT	02970130	4	G	2,0	6,0	2,0	80,0	20,0	1,9	3,82	2	■
JH112030G4B.0Z2-HXT	02970131	4	G	3,0	6,0	3,0	80,0	20,0	2,8	2,91	2	■
JH112040G4B.0Z2-HXT	02970132	4	G	4,0	6,0	4,0	80,0	20,0	3,7	1,97	2	■
JH112050G4B.0Z2-HXT	02970133	4	G	5,0	6,0	5,0	100,0	50,0	4,6	0,53	2	■
JH112060D4B.0Z2-HXT	02968293	4	D	6,0	6,0	6,0	100,0	-	-	-	2	■
JH112080D4B.0Z2-HXT	02968294	4	D	8,0	8,0	8,0	110,0	-	-	-	2	■
JH112100D4B.0Z2-HXT	02968295	4	D	10,0	10,0	10,0	125,0	-	-	-	2	■
JH112120D4B.0Z2-HXT	02968296	4	D	12,0	12,0	12,0	125,0	-	-	-	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

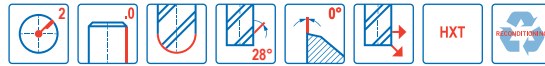
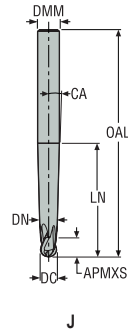
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JH112

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Hochpräzise – Gehärteter Stahl – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math><0,005\text{ mm}</math>
- DMM = h5
- DC= 0-0.01 mm
- RE=  $\pm 0,005\text{ mm}$
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produktnummer	Längenindex	Werkzeugform	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm			
JH112020J5B.0Z2-HXT	02970134	5	J	2,0	6,0	2,0	80,0	35,0	1,9	3,3	2	■
JH112030J5B.0Z2-HXT	02970135	5	J	3,0	6,0	3,0	80,0	40,0	2,8	2,2	2	■
JH112040J5B.0Z2-HXT	02970136	5	J	4,0	6,0	4,0	80,0	52,0	3,7	1,2	2	■
JH112050J5B.0Z2-HXT	02970137	5	J	5,0	8,0	5,0	100,0	56,0	4,6	1,6	2	■
JH112060J5B.0Z2-HXT	02970138	5	J	6,0	8,0	6,0	100,0	56,0	5,6	1,1	2	■
JH112080J5B.0Z2-HXT	02970139	5	J	8,0	10,0	8,0	125,0	62,0	7,4	1,0	2	■
JH112100J5B.0Z2-HXT	02970140	5	J	10,0	12,0	10,0	125,0	61,0	9,4	1,0	2	■
JH112060J6B.0Z2-HXT	02970141	6	J	6,0	10,0	6,0	125,0	62,0	5,6	2,0	2	■
JH112080J6B.0Z2-HXT	02970142	6	J	8,0	12,0	8,0	150,0	67,0	7,4	1,8	2	■
JH112100J6B.0Z2-HXT	02970143	6	J	10,0	12,0	10,0	150,0	79,0	9,4	0,8	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH112 Kopierfräsen/ Feinbearbeitung

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
			2	2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12	
K1	E	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	520 (500 – 730)
		0,30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1700 (1700 – 2300)
K2	E	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	445 (430 – 630)
		0,30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1450 (1500 – 2000)
K3	E	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	380 (360 – 530)
		0,30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1250 (1200 – 1700)
K4	E	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	360 (350 – 510)
		0,30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1175 (1200 – 1600)
K5	E	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	415 (370 – 610)
		0,30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1350 (1300 – 2000)
K6	E	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	610 (550 – 900)
		0,30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	2000 (1900 – 2900)
K7	E	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	680 (560 – 790)
		0,30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	2225 (1900 – 2500)
H3	M	0.16	0.028	0.036	0.042	0.048	0.055	0.070	0.085	0.11	0.14	0.17	155 (150 – 230)
		0,16	0,0011	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0028	0,0034	0,0044	0,0055	0,0065	510 (500 – 750)
H5	M	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	285 (240 – 330)
		0,30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	940 (790 – 1000)
H7	M	0.16	0.028	0.036	0.042	0.048	0.055	0.070	0.085	0.11	0.14	0.17	155 (150 – 230)
		0,16	0,0011	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0028	0,0034	0,0044	0,0055	0,0065	510 (500 – 750)
H8	M	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	285 (240 – 330)
		0,30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	940 (790 – 1000)
H11	M	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	360 (300 – 420)
		0,30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1175 (990 – 1300)
H12	M	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	330 (280 – 380)
		0,30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1075 (920 – 1200)
H21	M	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	285 (240 – 330)
		0,30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	940 (790 – 1000)
H31	M	0.30	0.026	0.032	0.040	0.046	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	300 (290 – 430)
		0,30	0,0010	0,0013	0,0016	0,0018	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	980 (960 – 1400)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)


f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Schnittdaten – JH112 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				2	2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12	
K1	E	0.250	0.15	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	315 (310 – 450)
		0,250	0,15	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1025 (1100 – 1400)
K2	E	0.250	0.15	0.028	0.036	0.044	0.050	0.060	0.070	0.085	0.12	0.14	0.17	280 (270 – 390)
		0,250	0,15	0,0011	0,0014	0,0017	0,0020	0,0024	0,0028	0,0034	0,0048	0,0055	0,0065	920 (890 – 1200)
K3	E	0.250	0.15	0.028	0.036	0.044	0.050	0.060	0.070	0.085	0.12	0.14	0.17	235 (230 – 330)
		0,250	0,15	0,0011	0,0014	0,0017	0,0020	0,0024	0,0028	0,0034	0,0048	0,0055	0,0065	770 (760 – 1000)
K4	E	0.250	0.15	0.028	0.036	0.044	0.050	0.060	0.070	0.085	0.12	0.14	0.17	225 (220 – 320)
		0,250	0,15	0,0011	0,0014	0,0017	0,0020	0,0024	0,0028	0,0034	0,0048	0,0055	0,0065	740 (730 – 1000)
K5	E	0.160	0.15	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	280 (250 – 410)
		0,160	0,15	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	920 (830 – 1300)
K6	E	0.160	0.15	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	415 (370 – 610)
		0,160	0,15	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1350 (1300 – 2000)
K7	E	0.250	0.10	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	420 (350 – 490)
		0,250	0,10	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1375 (1200 – 1600)
H3	M	0.120	0.040	0.028	0.036	0.042	0.048	0.055	0.070	0.085	0.11	0.14	0.17	110 (100 – 160)
		0,120	0,040	0,0011	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0028	0,0034	0,0044	0,0055	0,0065	360 (330 – 520)
H5	M	0.250	0.10	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	175 (150 – 200)
		0,250	0,10	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	570 (500 – 650)
H7	M	0.120	0.040	0.028	0.036	0.042	0.048	0.055	0.070	0.085	0.11	0.14	0.17	110 (100 – 160)
		0,120	0,040	0,0011	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0028	0,0034	0,0044	0,0055	0,0065	360 (330 – 520)
H8	M	0.250	0.10	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	175 (150 – 200)
		0,250	0,10	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	570 (500 – 650)
H11	M	0.250	0.10	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	225 (190 – 260)
		0,250	0,10	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	740 (630 – 850)
H12	M	0.250	0.10	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	205 (170 – 240)
		0,250	0,10	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	670 (560 – 780)
H21	M	0.250	0.10	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	175 (150 – 200)
		0,250	0,10	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	570 (500 – 650)
H31	M	0.200	0.10	0.026	0.032	0.040	0.046	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	200 (200 – 280)
		0,200	0,10	0,0010	0,0013	0,0016	0,0018	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	660 (660 – 910)

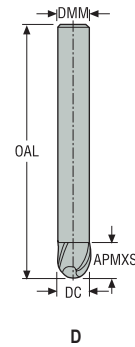
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

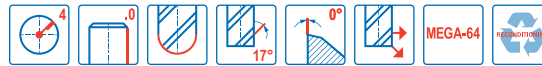
Unversell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minmaster Plus  
 Minmaster

# JH150

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Gehärteter Stahl – Kugelkopf – 4 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= -0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,01 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm		
150060-MEGA-64	00019198	2	D	6,0	6,0	6,0	80,0	4	■
150080-MEGA-64	00019208	2	D	8,0	8,0	8,0	85,0	4	■
150100-MEGA-64	00019219	2	D	10,0	10,0	10,0	100,0	4	■
150120-MEGA-64	00019254	2	D	12,0	12,0	12,0	100,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH150 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	
K1	A	0.300	0.15	0.10	0.14	0.17	0.20	290 (310 – 370)
		0,300	0,15	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	950 (1100 – 1200)
K2	A	0.300	0.15	0.10	0.14	0.17	0.20	250 (270 – 320)
		0,300	0,15	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	820 (890 – 1000)
K3	A	0.300	0.15	0.10	0.14	0.17	0.20	210 (230 – 270)
		0,300	0,15	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	690 (760 – 880)
K5	A	0.200	0.15	0.10	0.14	0.17	0.20	255 (270 – 330)
		0,200	0,15	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	840 (890 – 1000)
K6	A	0.200	0.15	0.10	0.14	0.17	0.20	375 (390 – 500)
		0,200	0,15	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1225 (1300 – 1600)
K7	A	0.200	0.15	0.10	0.14	0.17	0.20	325 (340 – 430)
		0,200	0,15	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1075 (1200 – 1400)
H3	M	0.0500	0.020	0.085	0.11	0.14	0.17	85 (88 – 120)
		0,0500	0,020	0,0034	0,0044	0,0055	0,0065	280 (290 – 390)
H5	M	0.200	0.060	0.10	0.14	0.17	0.20	180 (160 – 200)
		0,200	0,060	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	590 (530 – 650)
H7	M	0.0500	0.020	0.085	0.11	0.14	0.17	85 (88 – 120)
		0,0500	0,020	0,0034	0,0044	0,0055	0,0065	280 (290 – 390)
H8	M	0.200	0.060	0.10	0.14	0.17	0.20	180 (160 – 200)
		0,200	0,060	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	590 (530 – 650)
H11	M	0.200	0.060	0.10	0.14	0.17	0.20	230 (210 – 250)
		0,200	0,060	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	750 (690 – 820)
H12	M	0.200	0.060	0.10	0.14	0.17	0.20	210 (190 – 230)
		0,200	0,060	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	690 (630 – 750)
H21	M	0.200	0.060	0.10	0.14	0.17	0.20	180 (160 – 200)
		0,200	0,060	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	590 (530 – 650)
H31	M	0.150	0.060	0.090	0.12	0.15	0.18	125 (130 – 180)
		0,150	0,060	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	410 (430 – 590)

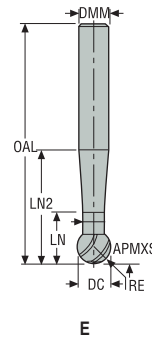
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

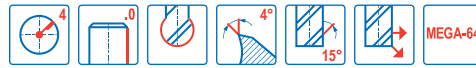
- Universell
- Stahl und Guss
- Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
- NE-Metalle
- Harter
- Kunststoffe und Composite
- Graphit
- X-Heads
- Minimaster Plus
- Minimaster

# JH160

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Gehärteter Stahl – Kugelkopf – 4 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= 0,02/-0,06 mm
- SA=250°



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	LN2	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
160030-MEGA-64	00040365	2	E	3,0	3,0	2,3	60,0	4,5	9,0	1,8	1,5	4	■
160040-MEGA-64	00040366	2	E	4,0	4,0	3,1	60,0	5,6	11,0	2,4	2,0	4	■
160050-MEGA-64	00040367	2	E	5,0	5,0	3,9	70,0	6,4	13,0	3,0	2,5	4	■
160060-MEGA-64	00040368	2	E	6,0	6,0	4,7	80,0	9,7	17,3	3,6	3,0	4	■
160080-MEGA-64	00040369	2	E	8,0	8,0	6,2	85,0	11,2	21,3	4,8	4,0	4	■
160100-MEGA-64	00040370	2	E	10,0	10,0	7,8	100,0	15,6	27,9	6,0	5,0	4	■
160120-MEGA-64	00040371	2	E	12,0	12,0	9,4	125,0	17,2	31,8	7,2	6,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit


X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster



Schnittdaten – JH160 Kopierfräsen/ Feinbearbeitung

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
				3	4	5	6	8	10	12	
P1	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	550 (450 – 700)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1800 (1500 – 2200)
P2	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	530 (440 – 680)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1750 (1500 – 2200)
P3	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	460 (380 – 590)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1500 (1300 – 1900)
P4	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	405 (340 – 520)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1325 (1200 – 1700)
P5	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	385 (320 – 490)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1275 (1100 – 1600)
P6	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	430 (360 – 560)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1400 (1200 – 1800)
P7	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	410 (340 – 520)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1350 (1200 – 1700)
P8	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	385 (320 – 490)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1275 (1100 – 1600)
P11	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	395 (330 – 510)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1300 (1100 – 1600)
P12	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	235 (200 – 300)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	770 (660 – 980)
H3	M/E/A	0.0100	0.0075	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	85 (91 – 110)
		0,0100	0,0075	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	280 (300 – 360)
H5	M/E/A	0.0100	0.016	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	340 (320 – 360)
		0,0100	0,016	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	1125 (1100 – 1100)
H7	M/E/A	0.0100	0.0075	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	85 (91 – 110)
		0,0100	0,0075	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	280 (300 – 360)
H8	M/E/A	0.0100	0.016	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	340 (320 – 360)
		0,0100	0,016	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	1125 (1100 – 1100)
H11	M/E/A	0.0100	0.016	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	430 (400 – 460)
		0,0100	0,016	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	1400 (1400 – 1500)
H12	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	355 (340 – 380)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1175 (1200 – 1200)
H21	M/E/A	0.0100	0.016	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	340 (320 – 360)
		0,0100	0,016	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	1125 (1100 – 1100)
H31	M/E/A	0.0100	0.016	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	165 (180 – 210)
		0,0100	0,016	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	540 (600 – 680)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Unversell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minmaster Plus  
 Minmaster

Univesell
Stahl und Guss
<b>Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe</b>
NE-Metalle
Harter
Kunststoffe und Composite
Graphit
X-Heads
Minimaster Plus
Minimaster

































## ROSTFREI UND ISO-S-WERKSTOFFE

Das vollständige Programm an Hochleistungsvollhartmetallfräsern für hohe Produktivität in Rostfrei und ISO-S-Werkstoffen besteht aus Schaftfräsern, Kugelkopffräsern und Kreissegmentfräsern.

- JS754, JS755, JS720, JHP751, JHP760, JHP770, JHP780, JHP794, JCG790, JH770, JH740, JH710, JH790, JH730, JHP994, SHF712, SME714, SME716 und JCO710 mit Fase oder Eckenradius
- JS730, JH780, JHB720, JH721, JH722, SMB713, SMB714 und SMB716 Kugelkopffräser.
- JH724, JH726, JH734, JH736, JH744, JH746 Tonnenfräser.

Werkzeugauswahl Rostfrei und S-Werkstoffe

								
Werkzeugbezeichnung		JS754	JS755	JS720	JS730	JHP751	JHP760	JHP770
Seite(n)		213	230	241	254	258	261	265
Produktfamilie		SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>	HPM	HPM	HPM
Fräserausführung								
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■	■	■	■	■
	Weldon	■	■	■	□	■	■	■
	Safe-Lock	□	□	□	□			□
Schneidenzahl		4	5	6-9	6	2-4	2,3,4	4-5
ICC		■					■	■
	Metrisch	3-25	6-25	6-25	6-25	2-20	4-25	6-25
	Zoll							
Verfügbare Längen		2,3	2,3	2,3	2,3	1,2	2,3	2
Bearbeitung								
								
								
								
SMG								
M1		●	●	●	●		●	
M2		●	●	●	●		●	
M3		●	●	●	●		●	
M4		●	●	●	●		●	
M5		●	●	●	●		●	
S1		●	●	●	●	●		
S2		●	●	●	●	●		
S3		●	●	●	●	●		
S11		●	●	●	●	●		●
S12		●	●	●	●	●		●
S13		●	●	●	●	●		●

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage. □ Safe-Lock verfügbar, die Lieferzeit beträgt 6 Tage.  
● Erste Wahl ○ Alternative

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster



























Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

Werkzeugauswahl Rostfrei und S-Werkstoffe

Werkzeugbezeichnung		JHP780	JHP794	JCG790	JH724	JH726	JH734	JH736	JH744	JH746	
Seite(n)		272	261	279	311	311	285	287	289	291	
Produktfamilie		HPM	HPM	Ceramic	HSM/ TORNADO	HSM/ TORNADO	HSM/ TORNADO	HSM/ TORNADO	HSM/ TORNADO	HSM/ TORNADO	
Fräserausführung											
Aufnahmen	Zylindrisch	■		■	■	■	■	■	■	■	
	Weldon	■	■								
	Safe-Lock	□									
Schneidenzahl		4	4	5-6	6	6	4	6	4	6	
ICC		■	■						■	■	
	Metrisch	6-25	6-25	6-25	10	10	6-16	10-16	4-16	10-16	
	Zoll										
Verfügbare Längen		2	2	2	2	2	2	2	2,4	2	
Bearbeitung											
SMG											
M1			●		●	●	●	●	●	●	
M2			●		●	●	●	●	●	●	
M3			●		●	●	●	●	●	●	
M4			●		●	●					
M5			●		●	●					
S1		●		●	●	●					
S2		●		●	●	●					
S3		●		●	●	●					
S11					●	●	●	●	●	●	
S12					●	●	●	●	●	●	
S13					●	●	●	●	●	●	

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage. □ Safe-Lock verfügbar, die Lieferzeit beträgt 6 Tage.  
 ● Erste Wahl ○ Alternative

Werkzeugauswahl Rostfrei und S-Werkstoffe

								
Werkzeugbezeichnung		JH770	JH740	JH710	JH790	JH730	JHP994	JH780
Seite(n)		293	295	297	299	301	303	305
Produktfamilie		HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HPM	HSM/TORNADO
Fräserausführung								
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■	■	■	■	■
	Weldon							
	Safe-Lock							
Schneidenzahl		3,4,5,6	4-5	5	6	6-7	4	4
ICC								
	Metrisch	3-10	6-10	6-8	9,5	8-10	6-10	1,83-4,89
	Zoll							
Verfügbare Längen		2	2	2	2-3	2	3	2
Bearbeitung								
								
SMG								
M1								
M2								
M3								
M4								
M5								
S1								
S2		•	•	•	•	•	•	•
S3								
S11		•	•	•	•	•	•	
S12		•	•	•	•	•	•	•
S13								

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage. □ Safe-Lock verfügbar, die Lieferzeit beträgt 6 Tage.  
 ● Erste Wahl ○ Alternative

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

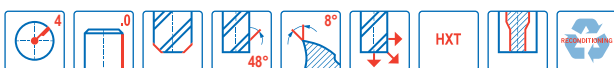
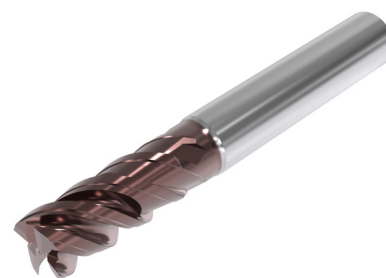
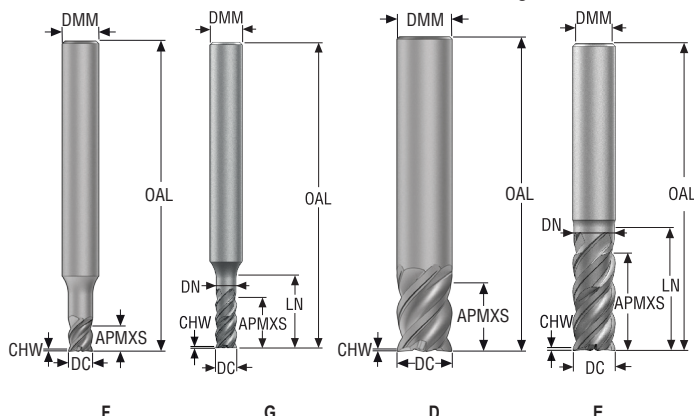
Werkzeugauswahl Rostfrei und S-Werkstoffe

Werkzeugbezeichnung		JHB720	JH721	JH722	SHF712	SME714/716	SMB713/714/416	JCO710
Seite(n)		307	309	311	372	372	170	319
Produktfamilie		HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HFM	MINI	MINI	HSS-Co
Fräserausführung								
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■	■	■	■	
	Weldon							■
	Safe-Lock							
Schneidenzahl		3	6	6	3-4-5	3-4-5	4	4-6
ICC								
	Metrisch	2-16	6-8	10	1-10	1-10	0,5-3,0	16-40
	Zoll							
Verfügbare Längen		2	2	2	1,2,3,4	1,2,3,4	2,4	2,4
Bearbeitung								
SMG								
M1		●						●
M2		●						●
M3		●						●
M4		●						●
M5		●						●
S1		○						
S2		○	●	●	●	●	●	
S3		○						
S11		●	●	●				●
S12		●	●	●	●	●	●	●
S13		●						●

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
 ● Erste Wahl ○ Alternative

JS754

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO– M und ISO– S – 4 Schneiden – Zylindrisch – Fase



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS754030F1C.0Z4-HXT	10165556	1	F	3,0	6,0	4,0	50,0	6,0	3,05	0,035	4	■
JS754040F1C.0Z4-HXT	10164855	1	F	4,0	6,0	5,0	50,0	9,0	4,05	0,045	4	■
JS754050F1C.0Z4-HXT	10165557	1	F	5,0	6,0	7,0	50,0	10,0	5,05	0,055	4	■
JS754060D1C.0Z4-HXT	10164856	1	D	6,0	6,0	8,0	50,0	–	–	0,075	4	■
JS754080D1C.0Z4-HXT	10164857	1	D	8,0	8,0	11,0	58,0	–	–	0,1	4	■
JS754100D1C.0Z4-HXT	10164858	1	D	10,0	10,0	13,0	58,0	–	–	0,125	4	■
JS754120D1C.0Z4-HXT	10164859	1	D	12,0	12,0	15,0	67,0	–	–	0,15	4	■
JS754160D1C.0Z4-HXT	10164860	1	D	16,0	16,0	19,0	73,0	–	–	0,2	4	■
JS754030G2C.0Z4-HXT	03186807	2	G	3,0	6,0	6,0	57,0	10,0	2,85	0,035	4	■
JS754040G2C.0Z4-HXT	03186808	2	G	4,0	6,0	8,0	57,0	13,0	3,8	0,045	4	■
JS754050G2C.0Z4-HXT	03186809	2	G	5,0	6,0	10,0	57,0	16,0	4,75	0,055	4	■
JS754060E2C.0Z4-HXT	03186810	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,075	4	■
JS754080E2C.0Z4-HXT	03186811	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,1	4	■
JS754100E2C.0Z4-HXT	03186812	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,125	4	■
JS754120E2C.0Z4-HXT	03186813	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,15	4	■
JS754160E2C.0Z4-HXT	03186814	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,2	4	■
JS754200E2C.0Z4-HXT	03186815	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	0,25	4	■
JS754250E2C.0Z4-HXT	03186816	2	E	25,0	25,0	50,0	121,0	65,0	23,8	0,3	4	■
JS754060E3C.0Z4-HXT	03186823	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,075	4	■
JS754080E3C.0Z4-HXT	03186824	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	0,1	4	■
JS754100E3C.0Z4-HXT	03186825	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,125	4	■
JS754120E3C.0Z4-HXT	03186826	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,15	4	■
JS754160E3C.0Z4-HXT	03186827	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,2	4	■
JS754200E3C.0Z4-HXT	03186828	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,25	4	■
JS754250E3C.0Z4-HXT	03186829	3	E	25,0	25,0	85,0	153,0	94,0	23,8	0,3	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

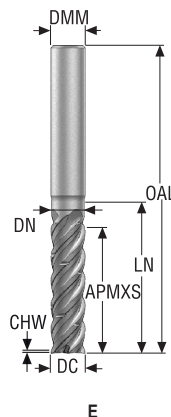
X-Heads

Minimaster Plus

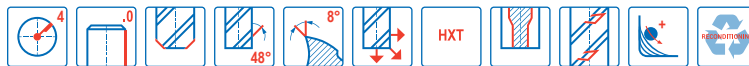
Minimaster

# JS754

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO– M und ISO– S – 4 Schneiden – Zylindrisch – Fase – Spanteiler



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- Spanteiler
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS754100E2C.0Z4C-HXT	03186817	2	E	■	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,125	4	■
JS754120E2C.0Z4C-HXT	03186818	2	E	■	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,15	4	■
JS754060E3C.0Z4C-HXT	03200550	3	E	■	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,075	4	■
JS754080E3C.0Z4C-HXT	03200551	3	E	■	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	0,1	4	■
JS754100E3C.0Z4C-HXT	03186830	3	E	■	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,125	4	■
JS754120E3C.0Z4C-HXT	03186831	3	E	■	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,15	4	■
JS754160E3C.0Z4C-HXT	03186832	3	E	■	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,2	4	■
JS754200E3C.0Z4C-HXT	03186833	3	E	■	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,25	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

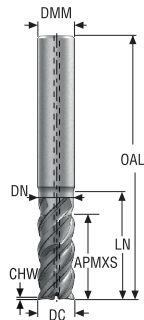
Minimaster Plus

Minimaster



JS754

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO– M und ISO– S – 4 Schneiden – Zylindrisch – Fase – ICC



E



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS754060E2C.0Z4A-HXT	03186834	2	E	■	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,075	4	■
JS754080E2C.0Z4A-HXT	03186835	2	E	■	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,1	4	■
JS754100E2C.0Z4A-HXT	03186836	2	E	■	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,125	4	■
JS754120E2C.0Z4A-HXT	03186837	2	E	■	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,15	4	■
JS754160E2C.0Z4A-HXT	03186838	2	E	■	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,2	4	■
JS754200E2C.0Z4A-HXT	03186839	2	E	■	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	0,25	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

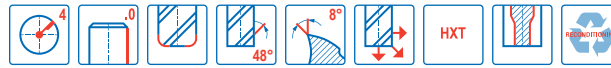
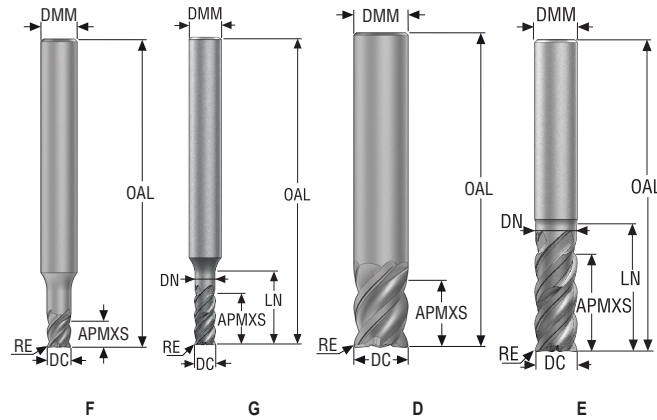
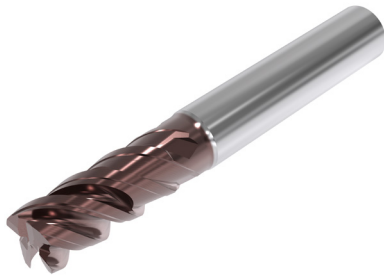
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JS754

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO– M und ISO– S – 4 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



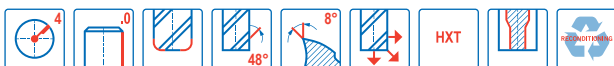
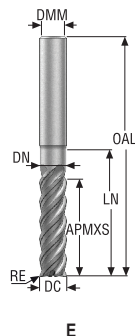
- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS754030F1R020.0Z4-HXT	10165558	1	F	3,0	6,0	4,0	50,0	6,0	3,05	0,2	4	■
JS754040F1R020.0Z4-HXT	10164867	1	F	4,0	6,0	5,0	50,0	9,0	4,05	0,2	4	■
JS754050F1R020.0Z4-HXT	10165559	1	F	5,0	6,0	7,0	50,0	10,0	5,05	0,2	4	■
JS754060D1R020.0Z4-HXT	10164868	1	D	6,0	6,0	8,0	50,0	–	–	0,2	4	■
JS754060D1R050.0Z4-HXT	10164869	1	D	6,0	6,0	8,0	50,0	–	–	0,5	4	■
JS754080D1R050.0Z4-HXT	10164871	1	D	8,0	8,0	11,0	58,0	–	–	0,5	4	■
JS754100D1R050.0Z4-HXT	10164873	1	D	10,0	10,0	13,0	58,0	–	–	0,5	4	■
JS754100D1R100.0Z4-HXT	10164874	1	D	10,0	10,0	13,0	58,0	–	–	1,0	4	■
JS754120D1R050.0Z4-HXT	10164875	1	D	12,0	12,0	15,0	67,0	–	–	0,5	4	■
JS754120D1R100.0Z4-HXT	10164876	1	D	12,0	12,0	15,0	67,0	–	–	1,0	4	■
JS754160D1R050.0Z4-HXT	10164877	1	D	16,0	16,0	19,0	73,0	–	–	0,5	4	■
JS754160D1R100.0Z4-HXT	10164878	1	D	16,0	16,0	19,0	73,0	–	–	1,0	4	■
JS754030G2R020.0Z4-HXT	03186840	2	G	3,0	6,0	6,0	57,0	10,0	2,85	0,2	4	■
JS754040G2R020.0Z4-HXT	03186841	2	G	4,0	6,0	8,0	57,0	13,0	3,8	0,2	4	■
JS754050G2R020.0Z4-HXT	03186842	2	G	5,0	6,0	10,0	57,0	16,0	4,75	0,2	4	■
JS754060E2R020.0Z4-HXT	03186843	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,2	4	■
JS754060E2R050.0Z4-HXT	03186844	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,5	4	■
JS754060E2R100.0Z4-HXT	03186845	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	1,0	4	■
JS754080E2R050.0Z4-HXT	03186846	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,5	4	■
JS754080E2R100.0Z4-HXT	03186847	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	1,0	4	■
JS754100E2R050.0Z4-HXT	03186848	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,5	4	■
JS754100E2R100.0Z4-HXT	03186849	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	1,0	4	■
JS754100E2R150.0Z4-HXT	03200552	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	1,5	4	■
JS754100E2R200.0Z4-HXT	03186850	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	2,0	4	■
JS754100E2R300.0Z4-HXT	03186851	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	3,0	4	■
JS754120E2R050.0Z4-HXT	03186852	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,5	4	■
JS754120E2R100.0Z4-HXT	03186853	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	1,0	4	■
JS754120E2R150.0Z4-HXT	03200553	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	1,5	4	■
JS754120E2R200.0Z4-HXT	03186854	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	2,0	4	■
JS754120E2R300.0Z4-HXT	03186855	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	3,0	4	■
JS754160E2R050.0Z4-HXT	03186856	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,5	4	■
JS754160E2R100.0Z4-HXT	03186857	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	1,0	4	■
JS754160E2R200.0Z4-HXT	03186858	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	2,0	4	■

■ Lagerstandard.

JS754

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO– M und ISO– S – 4 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS754160E2R300.0Z4-HXT	03186859	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	3,0	4	■
JS754160E2R400.0Z4-HXT	03186860	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	4,0	4	■
JS754160E2R600.0Z4-HXT	03186861	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	6,0	4	■
JS754200E2R050.0Z4-HXT	03186862	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	0,5	4	■
JS754200E2R100.0Z4-HXT	03186863	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	1,0	4	■
JS754200E2R200.0Z4-HXT	03186864	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	2,0	4	■
JS754200E2R300.0Z4-HXT	03186865	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	3,0	4	■
JS754200E2R400.0Z4-HXT	03186866	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	4,0	4	■
JS754200E2R600.0Z4-HXT	03186867	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	6,0	4	■
JS754060E3R020.0Z4-HXT	03186873	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,2	4	■
JS754060E3R050.0Z4-HXT	03186874	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,5	4	■
JS754060E3R100.0Z4-HXT	03186875	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	1,0	4	■
JS754080E3R050.0Z4-HXT	03186876	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	0,5	4	■
JS754080E3R100.0Z4-HXT	03186877	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	1,0	4	■
JS754100E3R050.0Z4-HXT	03186878	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,5	4	■
JS754100E3R100.0Z4-HXT	03186879	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	1,0	4	■
JS754100E3R200.0Z4-HXT	03186880	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	2,0	4	■
JS754100E3R300.0Z4-HXT	03186881	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	3,0	4	■
JS754120E3R050.0Z4-HXT	03186882	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,5	4	■
JS754120E3R100.0Z4-HXT	03186883	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	1,0	4	■
JS754120E3R200.0Z4-HXT	03186884	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	2,0	4	■
JS754120E3R300.0Z4-HXT	03186885	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	3,0	4	■
JS754160E3R050.0Z4-HXT	03186886	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,5	4	■
JS754160E3R100.0Z4-HXT	03186887	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	1,0	4	■
JS754160E3R200.0Z4-HXT	03186888	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	2,0	4	■
JS754160E3R300.0Z4-HXT	03186889	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	3,0	4	■
JS754160E3R400.0Z4-HXT	03186890	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	4,0	4	■
JS754160E3R600.0Z4-HXT	03186891	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	6,0	4	■
JS754200E3R050.0Z4-HXT	03186892	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,5	4	■
JS754200E3R100.0Z4-HXT	03186893	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	1,0	4	■
JS754200E3R200.0Z4-HXT	03186894	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	2,0	4	■
JS754200E3R300.0Z4-HXT	03186895	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	3,0	4	■
JS754200E3R400.0Z4-HXT	03186896	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	4,0	4	■
JS754200E3R600.0Z4-HXT	03186897	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	6,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

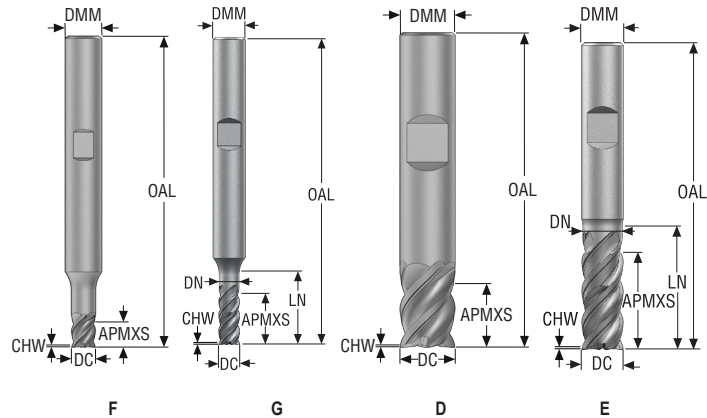
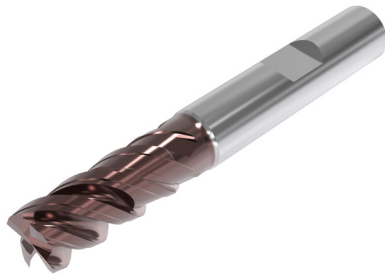
X-Heads

Minimaster Plus

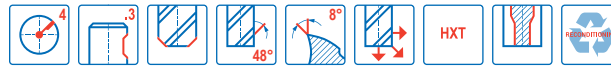
Minimaster

# JS754

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO- M und ISO- S – 4 Schneiden – Weldon – Fase



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS754030F1C.3Z4-HXT	10165658	1	F	3,0	6,0	4,0	50,0	6,0	3,05	0,035	4	<input type="checkbox"/>
JS754040F1C.3Z4-HXT	10164861	1	F	4,0	6,0	5,0	50,0	9,0	4,05	0,045	4	<input type="checkbox"/>
JS754050F1C.3Z4-HXT	10165660	1	F	5,0	6,0	7,0	50,0	10,0	5,05	0,055	4	<input type="checkbox"/>
JS754060D1C.3Z4-HXT	10164862	1	D	6,0	6,0	8,0	50,0	–	–	0,075	4	<input type="checkbox"/>
JS754080D1C.3Z4-HXT	10164863	1	D	8,0	8,0	11,0	58,0	–	–	0,1	4	<input type="checkbox"/>
JS754100D1C.3Z4-HXT	10164864	1	D	10,0	10,0	13,0	58,0	–	–	0,125	4	<input type="checkbox"/>
JS754120D1C.3Z4-HXT	10164865	1	D	12,0	12,0	15,0	67,0	–	–	0,15	4	<input type="checkbox"/>
JS754160D1C.3Z4-HXT	10164866	1	D	16,0	16,0	19,0	73,0	–	–	0,2	4	<input type="checkbox"/>
JS754030G2C.3Z4-HXT	03186975	2	G	3,0	6,0	6,0	57,0	10,0	2,85	0,035	4	<input type="checkbox"/>
JS754040G2C.3Z4-HXT	03186976	2	G	4,0	6,0	8,0	57,0	13,0	3,8	0,045	4	<input type="checkbox"/>
JS754050G2C.3Z4-HXT	03186977	2	G	5,0	6,0	10,0	57,0	16,0	4,75	0,055	4	<input type="checkbox"/>
JS754060E2C.3Z4-HXT	03186978	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,075	4	<input checked="" type="checkbox"/>
JS754080E2C.3Z4-HXT	03186979	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,1	4	<input checked="" type="checkbox"/>
JS754100E2C.3Z4-HXT	03186980	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,125	4	<input checked="" type="checkbox"/>
JS754120E2C.3Z4-HXT	03186981	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,15	4	<input checked="" type="checkbox"/>
JS754160E2C.3Z4-HXT	03186982	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,2	4	<input checked="" type="checkbox"/>
JS754200E2C.3Z4-HXT	03186983	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	0,25	4	<input checked="" type="checkbox"/>
JS754250E2C.3Z4-HXT	03186984	2	E	25,0	25,0	50,0	121,0	65,0	23,8	0,3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
JS754060E3C.3Z4-HXT	03186990	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,075	4	<input checked="" type="checkbox"/>
JS754080E3C.3Z4-HXT	03186991	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	0,1	4	<input checked="" type="checkbox"/>
JS754100E3C.3Z4-HXT	03186992	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,125	4	<input checked="" type="checkbox"/>
JS754120E3C.3Z4-HXT	03186993	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,15	4	<input checked="" type="checkbox"/>
JS754160E3C.3Z4-HXT	03186994	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,2	4	<input checked="" type="checkbox"/>
JS754200E3C.3Z4-HXT	03186995	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,25	4	<input checked="" type="checkbox"/>
JS754250E3C.3Z4-HXT	03186996	3	E	25,0	25,0	85,0	153,0	94,0	23,8	0,3	4	<input checked="" type="checkbox"/>

■ Lagerstandard. □ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

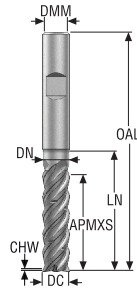
X-Heads

Minimaster Plus

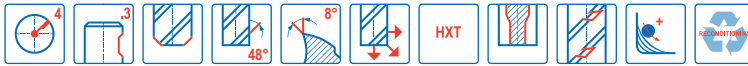
Minimaster

JS754

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO– M und ISO– S – 4 Schneiden – Weldon – Fase – Spanteiler



E



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- Spanteiler
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS754100E2C.3Z4C-HXT	03186985	2	E	■	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,125	4	■
JS754120E2C.3Z4C-HXT	03186986	2	E	■	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,15	4	■
JS754060E3C.3Z4C-HXT	03200562	3	E	■	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,075	4	■
JS754080E3C.3Z4C-HXT	03200563	3	E	■	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	0,1	4	■
JS754100E3C.3Z4C-HXT	03186997	3	E	■	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,125	4	■
JS754120E3C.3Z4C-HXT	03186998	3	E	■	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,15	4	■
JS754160E3C.3Z4C-HXT	03186999	3	E	■	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,2	4	■
JS754200E3C.3Z4C-HXT	03187000	3	E	■	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,25	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

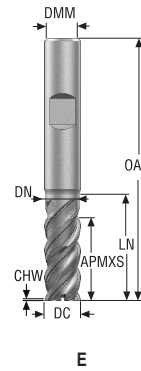
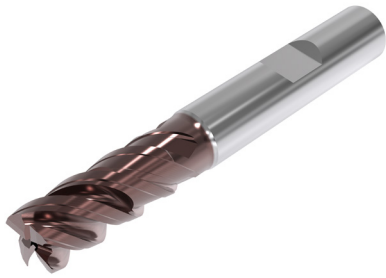
X-Heads

Minimaster Plus

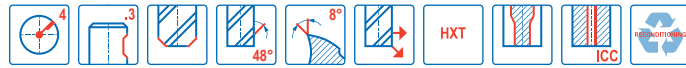
Minimaster

# JS754

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO- M und ISO- S – 4 Schneiden – Weldon – Fase – ICC



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS754060E2C.3Z4A-HXT	03187001	2	E	■	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,075	4	■
JS754080E2C.3Z4A-HXT	03187002	2	E	■	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,1	4	■
JS754100E2C.3Z4A-HXT	03187003	2	E	■	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,125	4	■
JS754120E2C.3Z4A-HXT	03187004	2	E	■	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,15	4	■
JS754160E2C.3Z4A-HXT	03187005	2	E	■	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,2	4	■
JS754200E2C.3Z4A-HXT	03187006	2	E	■	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	0,25	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

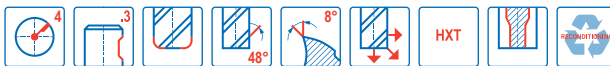
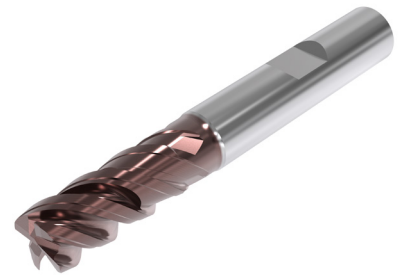
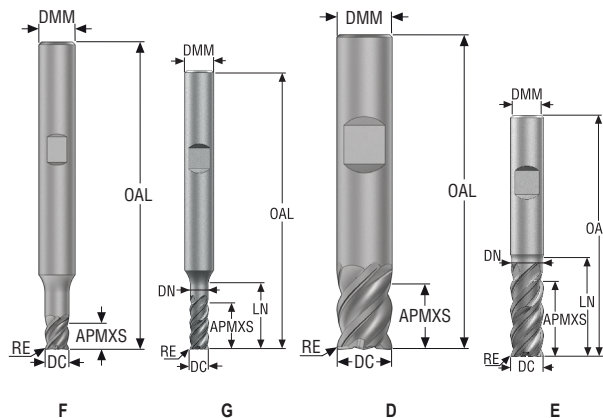
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JS754

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO- M und ISO- S – 4 Schneiden – Weldon – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
JS754030F1R020.3Z4-HXT	10165560	1	F	3,0	6,0	4,0	50,0	6,0	3,05	0,2	4	□
JS754040F1R020.3Z4-HXT	10164879	1	F	4,0	6,0	5,0	50,0	9,0	4,05	0,2	4	□
JS754050F1R020.3Z4-HXT	10165561	1	F	5,0	6,0	7,0	50,0	10,0	5,05	0,2	4	□
JS754060D1R020.3Z4-HXT	10164880	1	D	6,0	6,0	8,0	50,0	–	–	0,2	4	□
JS754060D1R050.3Z4-HXT	10164881	1	D	6,0	6,0	8,0	50,0	–	–	0,5	4	□
JS754080D1R050.3Z4-HXT	10164883	1	D	8,0	8,0	11,0	58,0	–	–	0,5	4	□
JS754100D1R050.3Z4-HXT	10164885	1	D	10,0	10,0	13,0	58,0	–	–	0,5	4	□
JS754100D1R100.3Z4-HXT	10164886	1	D	10,0	10,0	13,0	58,0	–	–	1,0	4	□
JS754120D1R050.3Z4-HXT	10164887	1	D	12,0	12,0	15,0	67,0	–	–	0,5	4	□
JS754120D1R100.3Z4-HXT	10164888	1	D	12,0	12,0	15,0	67,0	–	–	1,0	4	□
JS754160D1R050.3Z4-HXT	10164889	1	D	16,0	16,0	19,0	73,0	–	–	0,5	4	□
JS754160D1R100.3Z4-HXT	10164890	1	D	16,0	16,0	19,0	73,0	–	–	1,0	4	□
JS754030G2R020.3Z4-HXT	03187007	2	G	3,0	6,0	6,0	57,0	10,0	2,85	0,2	4	□
JS754040G2R020.3Z4-HXT	03187008	2	G	4,0	6,0	8,0	57,0	13,0	3,8	0,2	4	□
JS754050G2R020.3Z4-HXT	03187009	2	G	5,0	6,0	10,0	57,0	16,0	4,75	0,2	4	□
JS754060E2R020.3Z4-HXT	03187010	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,2	4	■
JS754060E2R050.3Z4-HXT	03187011	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,5	4	■
JS754060E2R100.3Z4-HXT	03187012	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	1,0	4	■
JS754080E2R050.3Z4-HXT	03187013	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,5	4	■
JS754080E2R100.3Z4-HXT	03187014	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	1,0	4	■
JS754100E2R050.3Z4-HXT	03187015	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,5	4	■
JS754100E2R100.3Z4-HXT	03187016	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	1,0	4	■
JS754100E2R150.3Z4-HXT	03200564	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	1,5	4	■
JS754100E2R200.3Z4-HXT	03187017	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	2,0	4	■
JS754100E2R300.3Z4-HXT	03187018	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	3,0	4	■
JS754120E2R050.3Z4-HXT	03187019	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,5	4	■
JS754120E2R100.3Z4-HXT	03187020	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	1,0	4	■
JS754120E2R150.3Z4-HXT	03200565	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	1,5	4	■
JS754120E2R200.3Z4-HXT	03187021	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	2,0	4	■
JS754120E2R300.3Z4-HXT	03187022	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	3,0	4	■
JS754160E2R050.3Z4-HXT	03187023	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,5	4	■
JS754160E2R100.3Z4-HXT	03187024	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	1,0	4	■
JS754160E2R200.3Z4-HXT	03187025	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	2,0	4	■
JS754160E2R300.3Z4-HXT	03187026	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	3,0	4	■
JS754160E2R400.3Z4-HXT	03187027	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	4,0	4	■
JS754160E2R600.3Z4-HXT	03187028	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	6,0	4	■

■ Lagerstandard. □ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

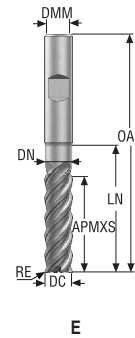
X-Heads

Minimaster Plus

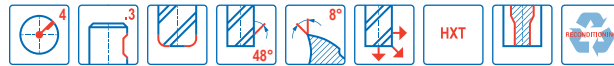
Minimaster

# JS754

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO- M und ISO- S – 4 Schneiden – Weldon – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS754200E2R050.3Z4-HXT	03187029	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	0,5	4	■
JS754200E2R100.3Z4-HXT	03187030	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	1,0	4	■
JS754200E2R200.3Z4-HXT	03187031	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	2,0	4	■
JS754200E2R300.3Z4-HXT	03187032	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	3,0	4	■
JS754200E2R400.3Z4-HXT	03187033	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	4,0	4	■
JS754200E2R600.3Z4-HXT	03187034	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	6,0	4	■
JS754060E3R020.3Z4-HXT	03187040	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,2	4	□
JS754060E3R050.3Z4-HXT	03187041	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,5	4	□
JS754060E3R100.3Z4-HXT	03187042	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	1,0	4	□
JS754080E3R050.3Z4-HXT	03187043	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	0,5	4	□
JS754080E3R100.3Z4-HXT	03187044	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	1,0	4	□
JS754100E3R050.3Z4-HXT	03187045	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,5	4	□
JS754100E3R100.3Z4-HXT	03187046	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	1,0	4	□
JS754100E3R200.3Z4-HXT	03187047	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	2,0	4	□
JS754100E3R300.3Z4-HXT	03187049	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	3,0	4	□
JS754120E3R050.3Z4-HXT	03187050	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,5	4	□
JS754120E3R100.3Z4-HXT	03187051	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	1,0	4	□
JS754120E3R200.3Z4-HXT	03187052	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	2,0	4	□
JS754120E3R300.3Z4-HXT	03187053	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	3,0	4	□
JS754160E3R050.3Z4-HXT	03187054	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,5	4	□
JS754160E3R100.3Z4-HXT	03187055	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	1,0	4	□
JS754160E3R200.3Z4-HXT	03187056	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	2,0	4	□
JS754160E3R300.3Z4-HXT	03187057	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	3,0	4	□
JS754160E3R400.3Z4-HXT	03187058	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	4,0	4	□
JS754160E3R600.3Z4-HXT	03187059	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	6,0	4	□
JS754200E3R050.3Z4-HXT	03187060	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,5	4	□
JS754200E3R100.3Z4-HXT	03187061	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	1,0	4	□
JS754200E3R200.3Z4-HXT	03187062	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	2,0	4	□
JS754200E3R300.3Z4-HXT	03187063	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	3,0	4	□
JS754200E3R400.3Z4-HXT	03187064	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	4,0	4	□
JS754200E3R600.3Z4-HXT	03187065	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	6,0	4	□

□ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

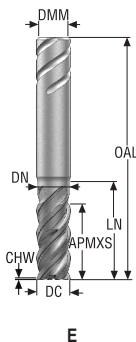
Minimaster Plus

Minimaster

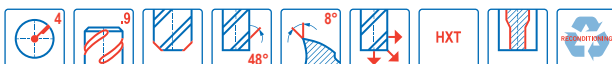


# JS754

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO– M und ISO– S – 4 Schneiden – Safe-Lock – Fase



E



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Safe-Lock
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS754060E2C.9Z4-HXT	03187144	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,075	4	<input type="checkbox"/>
JS754080E2C.9Z4-HXT	03187145	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,1	4	<input type="checkbox"/>
JS754100E2C.9Z4-HXT	03187146	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,125	4	<input type="checkbox"/>
JS754120E2C.9Z4-HXT	03187147	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,15	4	<input type="checkbox"/>
JS754160E2C.9Z4-HXT	03187148	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,2	4	<input type="checkbox"/>
JS754200E2C.9Z4-HXT	03187149	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	0,25	4	<input type="checkbox"/>
JS754250E2C.9Z4-HXT	03187150	2	E	25,0	25,0	50,0	121,0	65,0	23,8	0,3	4	<input type="checkbox"/>
JS754060E3C.9Z4-HXT	03187153	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,075	4	<input type="checkbox"/>
JS754080E3C.9Z4-HXT	03187154	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	0,1	4	<input type="checkbox"/>
JS754100E3C.9Z4-HXT	03187155	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,125	4	<input type="checkbox"/>
JS754120E3C.9Z4-HXT	03187156	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,15	4	<input type="checkbox"/>
JS754160E3C.9Z4-HXT	03187157	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,2	4	<input type="checkbox"/>
JS754200E3C.9Z4-HXT	03187158	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,25	4	<input type="checkbox"/>
JS754250E3C.9Z4-HXT	03187159	3	E	25,0	25,0	85,0	153,0	94,0	23,8	0,3	4	<input type="checkbox"/>

Safelock verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 6 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

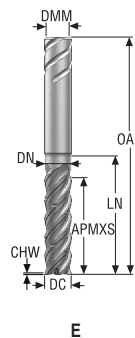
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

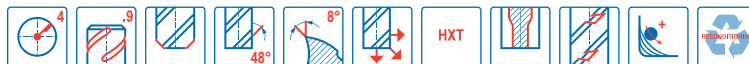
# JS754

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO- M und ISO- S – 4 Schneiden – Safe-Lock – Fase – Spanteiler



E

- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- Spanteiler
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Safe-Lock
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS754100E2C.9Z4C-HXT	03187151	2	E	■	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,125	4	<input type="checkbox"/>
JS754120E2C.9Z4C-HXT	03187152	2	E	■	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,15	4	<input type="checkbox"/>
JS754060E3C.9Z4C-HXT	03200571	3	E	■	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,075	4	<input type="checkbox"/>
JS754080E3C.9Z4C-HXT	03200572	3	E	■	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	0,1	4	<input type="checkbox"/>
JS754100E3C.9Z4C-HXT	03187160	3	E	■	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,125	4	<input type="checkbox"/>
JS754120E3C.9Z4C-HXT	03187161	3	E	■	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,15	4	<input type="checkbox"/>
JS754160E3C.9Z4C-HXT	03187162	3	E	■	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,2	4	<input type="checkbox"/>
JS754200E3C.9Z4C-HXT	03187163	3	E	■	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,25	4	<input type="checkbox"/>

SafeLock verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 6 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

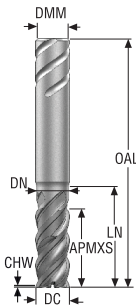
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JS754

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO– M und ISO– S – 4 Schneiden – Safe-Lock – Fase – ICC



E



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Safe-Lock
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS754060E2C.9Z4A-HXT	03187164	2	E	■	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,075	4	<input type="checkbox"/>
JS754080E2C.9Z4A-HXT	03187165	2	E	■	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,1	4	<input type="checkbox"/>
JS754100E2C.9Z4A-HXT	03187166	2	E	■	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,125	4	<input type="checkbox"/>
JS754120E2C.9Z4A-HXT	03187167	2	E	■	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,15	4	<input type="checkbox"/>
JS754160E2C.9Z4A-HXT	03187168	2	E	■	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,2	4	<input type="checkbox"/>
JS754200E2C.9Z4A-HXT	03187169	2	E	■	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	0,25	4	<input type="checkbox"/>

SafeLock verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 6 Tage.  
ICC = mit interner Kühlschmiermittelzufuhr

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

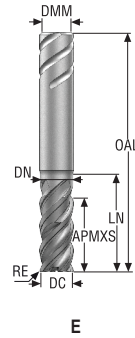
X-Heads

Minimaster Plus

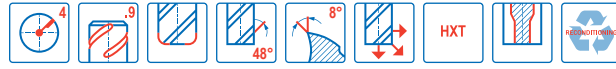
Minimaster

# JS754

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO- M und ISO- S – 4 Schneiden – Safe-Lock – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Safe-Lock
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS754060E2R020.9Z4-HXT	03187170	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,2	4	<input type="checkbox"/>
JS754060E2R050.9Z4-HXT	03187171	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JS754060E2R100.9Z4-HXT	03187172	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754080E2R050.9Z4-HXT	03187173	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JS754080E2R100.9Z4-HXT	03187174	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754100E2R050.9Z4-HXT	03187175	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JS754100E2R100.9Z4-HXT	03187176	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754100E2R150.9Z4-HXT	03200573	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	1,5	4	<input type="checkbox"/>
JS754100E2R200.9Z4-HXT	03187177	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	2,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754100E2R300.9Z4-HXT	03187178	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	3,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754120E2R050.9Z4-HXT	03187179	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JS754120E2R100.9Z4-HXT	03187180	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754120E2R150.9Z4-HXT	03200832	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	1,5	4	<input type="checkbox"/>
JS754120E2R200.9Z4-HXT	03187181	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	2,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754120E2R300.9Z4-HXT	03187182	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	3,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754160E2R050.9Z4-HXT	03187183	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JS754160E2R100.9Z4-HXT	03187184	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754160E2R200.9Z4-HXT	03187185	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	2,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754160E2R300.9Z4-HXT	03187186	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	3,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754160E2R400.9Z4-HXT	03187187	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	4,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754160E2R600.9Z4-HXT	03187188	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	6,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754200E2R050.9Z4-HXT	03187189	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JS754200E2R100.9Z4-HXT	03187190	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754200E2R200.9Z4-HXT	03187191	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	2,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754200E2R300.9Z4-HXT	03187192	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	3,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754200E2R400.9Z4-HXT	03187193	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	4,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754200E2R600.9Z4-HXT	03187194	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	6,0	4	<input type="checkbox"/>

Safelock verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 6 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

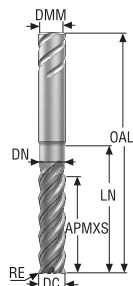
X-Heads

Minimaster Plus

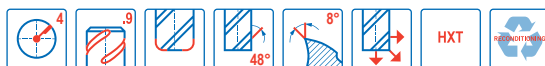
Minimaster

JS754

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO– M und ISO– S – 4 Schneiden – Safe-Lock – Eckenradius



E



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Safe-Lock
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS754060E3R020.9Z4-HXT	03187197	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,2	4	<input type="checkbox"/>
JS754060E3R050.9Z4-HXT	03187198	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JS754060E3R100.9Z4-HXT	03187199	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754080E3R050.9Z4-HXT	03187200	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JS754080E3R100.9Z4-HXT	03187201	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754100E3R050.9Z4-HXT	03187202	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JS754100E3R100.9Z4-HXT	03187203	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754100E3R200.9Z4-HXT	03187204	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	2,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754100E3R300.9Z4-HXT	03187205	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	3,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754120E3R050.9Z4-HXT	03187206	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JS754120E3R100.9Z4-HXT	03187207	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754120E3R200.9Z4-HXT	03187208	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	2,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754120E3R300.9Z4-HXT	03187209	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	3,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754160E3R050.9Z4-HXT	03187210	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JS754160E3R100.9Z4-HXT	03187211	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754160E3R200.9Z4-HXT	03187212	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	2,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754160E3R300.9Z4-HXT	03187213	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	3,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754160E3R400.9Z4-HXT	03187214	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	4,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754160E3R600.9Z4-HXT	03187215	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	6,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754200E3R050.9Z4-HXT	03187216	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JS754200E3R100.9Z4-HXT	03187217	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754200E3R200.9Z4-HXT	03187218	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	2,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754200E3R300.9Z4-HXT	03187219	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	3,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754200E3R400.9Z4-HXT	03187220	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	4,0	4	<input type="checkbox"/>
JS754200E3R600.9Z4-HXT	03187221	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	6,0	4	<input type="checkbox"/>

Safelock verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 6 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit


X-Heads

Minimaster Plus


Minimaster



Schnittdaten – JS754\_2C Dynamisches Fräsen  $a_p/DC=0,05-0,1$

SMG		$a_e/DC$	$a_p/DC$	$f_z$		$v_c$
				10	12	
P11	M/A/D/E	0.100	2.0	0.15	0.17	265 (220 – 290)
		0,100	2,0	0,0060	0,0065	870 (730 – 950)
P12	M/A/D/E	0.100	2.0	0.10	0.12	170 (150 – 190)
		0,100	2,0	0,0040	0,0048	560 (500 – 620)
M1	E	0.100	2.0	0.11	0.13	205 (180 – 230)
		0,100	2,0	0,0044	0,0050	670 (600 – 750)
M2	E	0.100	2.0	0.10	0.12	170 (150 – 190)
		0,100	2,0	0,0040	0,0048	560 (500 – 620)
M3	E	0.100	2.0	0.10	0.12	130 (120 – 150)
		0,100	2,0	0,0040	0,0048	425 (400 – 490)
M4	E	0.100	2.0	0.085	0.10	100 (86 – 110)
		0,100	2,0	0,0034	0,0040	330 (290 – 360)
M5	E	0.100	2.0	0.085	0.10	85 (72 – 96)
		0,100	2,0	0,0034	0,0040	280 (240 – 310)
S1	E	0.0500	2.0	0.085	0.10	70 (43 – 99)
		0,0500	2,0	0,0034	0,0040	230 (150 – 320)
S2	E	0.0500	2.0	0.085	0.10	60 (35 – 80)
		0,0500	2,0	0,0034	0,0040	195 (120 – 260)
S3	E	0.0500	2.0	0.080	0.095	50 (31 – 70)
		0,0500	2,0	0,0032	0,0038	165 (110 – 220)
S11	E	0.0800	2.0	0.070	0.085	165 (140 – 190)
		0,0800	2,0	0,0028	0,0034	540 (460 – 620)
S12	E	0.0800	2.0	0.070	0.085	125 (110 – 150)
		0,0800	2,0	0,0028	0,0034	410 (370 – 490)
S13	E	0.0800	2.0	0.060	0.070	100 (84 – 110)
		0,0800	2,0	0,0024	0,0028	330 (280 – 360)

Schnittdaten – JS754\_3C Dynamisches Fräsen  $a_p/DC=0,05-0,1$

SMG		$a_e/DC$	$a_p/DC$	$f_z$						$v_c$
				6	8	10	12	16	20	
P11	M/A/D/E	0.100	4.0	0.090	0.12	0.15	0.17	0.22	0.25	265 (220 – 290)
		0,100	4,0	0,0036	0,0048	0,0060	0,0065	0,0085	0,010	870 (730 – 950)
P12	M/A/D/E	0.100	4.0	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	170 (140 – 180)
		0,100	4,0	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	560 (460 – 590)
M1	E	0.100	4.0	0.065	0.090	0.11	0.13	0.16	0.19	205 (170 – 230)
		0,100	4,0	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	670 (560 – 750)
M2	E	0.100	4.0	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	170 (140 – 190)
		0,100	4,0	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	560 (460 – 620)
M3	E	0.100	4.0	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	130 (110 – 150)
		0,100	4,0	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	425 (370 – 490)
M4	E	0.100	4.0	0.050	0.070	0.085	0.10	0.13	0.15	100 (86 – 110)
		0,100	4,0	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0050	0,0060	330 (290 – 360)
M5	E	0.100	4.0	0.050	0.070	0.085	0.10	0.13	0.15	85 (72 – 96)
		0,100	4,0	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0050	0,0060	280 (240 – 310)
S1	E	0.0500	4.0	0.050	0.070	0.085	0.10	0.13	0.15	70 (43 – 99)
		0,0500	4,0	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0050	0,0060	230 (150 – 320)
S2	E	0.0500	4.0	0.050	0.070	0.085	0.10	0.13	0.15	55 (35 – 80)
		0,0500	4,0	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0050	0,0060	180 (120 – 260)
S3	E	0.0500	4.0	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	0.14	50 (30 – 70)
		0,0500	4,0	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	165 (99 – 220)
S11	E	0.0800	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	165 (140 – 190)
		0,0800	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	540 (460 – 620)
S12	E	0.0800	4.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	125 (110 – 150)
		0,0800	4,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	410 (370 – 490)
S13	E	0.0800	4.0	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	100 (84 – 110)
		0,0800	4,0	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	330 (280 – 360)

Bei einem Radius mit mehr als 15% DC, fz um 20% reduzieren

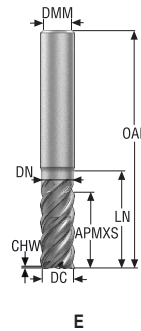
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 $v_c$  = m/min (sf/min)  
 $f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 $a_p$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 $a_e$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

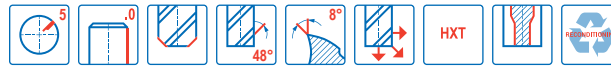
Unversell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JS755

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO- M und ISO- S – 5 Schneiden – Zylindrisch – Fase



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS755060E2C.0Z5-HXT	03186907	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,075	5	■
JS755080E2C.0Z5-HXT	03186908	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,1	5	■
JS755100E2C.0Z5-HXT	03186909	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,125	5	■
JS755120E2C.0Z5-HXT	03186910	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,15	5	■
JS755160E2C.0Z5-HXT	03186911	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,2	5	■
JS755200E2C.0Z5-HXT	03186912	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	0,25	5	■
JS755250E2C.0Z5-HXT	03186913	2	E	25,0	25,0	50,0	121,0	65,0	23,8	0,3	5	■
JS755060E3C.0Z5-HXT	03186914	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,075	5	■
JS755080E3C.0Z5-HXT	03186915	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	0,1	5	■
JS755100E3C.0Z5-HXT	03186916	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,125	5	■
JS755120E3C.0Z5-HXT	03186917	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,15	5	■
JS755160E3C.0Z5-HXT	03186918	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,2	5	■
JS755200E3C.0Z5-HXT	03186919	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,25	5	■
JS755250E3C.0Z5-HXT	03186920	3	E	25,0	25,0	85,0	153,0	94,0	23,8	0,3	5	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

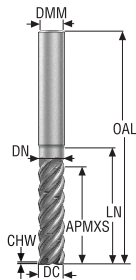
Minimaster Plus

Minimaster

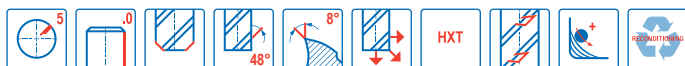


JS755

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO– M und ISO– S – 5 Schneiden – Zylindrisch – Fase – Spanteiler



E



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- Spanteiler
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS755100E3C.0Z5C-HXT	03186921	3	E	■	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,125	5	■
JS755120E3C.0Z5C-HXT	03186922	3	E	■	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,15	5	■
JS755160E3C.0Z5C-HXT	03186923	3	E	■	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,2	5	■
JS755200E3C.0Z5C-HXT	03186924	3	E	■	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,25	5	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

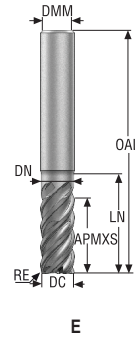
X-Heads

Minimaster Plus

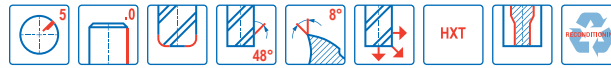
Minimaster

# JS755

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO- M und ISO- S – 5 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS755060E2R020.0Z5-HXT	03186925	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,2	5	■
JS755060E2R050.0Z5-HXT	03186926	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,5	5	■
JS755060E2R100.0Z5-HXT	03186927	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	1,0	5	■
JS755080E2R050.0Z5-HXT	03186928	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,5	5	■
JS755080E2R100.0Z5-HXT	03186929	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	1,0	5	■
JS755100E2R050.0Z5-HXT	03186930	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,5	5	■
JS755100E2R100.0Z5-HXT	03186931	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	1,0	5	■
JS755100E2R200.0Z5-HXT	03186932	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	2,0	5	■
JS755100E2R300.0Z5-HXT	03186933	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	3,0	5	■
JS755120E2R050.0Z5-HXT	03186934	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,5	5	■
JS755120E2R100.0Z5-HXT	03186935	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	1,0	5	■
JS755120E2R200.0Z5-HXT	03186936	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	2,0	5	■
JS755120E2R300.0Z5-HXT	03186937	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	3,0	5	■
JS755160E2R050.0Z5-HXT	03186938	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,5	5	■
JS755160E2R100.0Z5-HXT	03186939	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	1,0	5	■
JS755160E2R600.0Z5-HXT	03186940	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	6,0	5	■
JS755200E2R050.0Z5-HXT	03186941	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	0,5	5	■
JS755200E2R100.0Z5-HXT	03186942	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	1,0	5	■
JS755200E2R600.0Z5-HXT	03186943	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	6,0	5	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

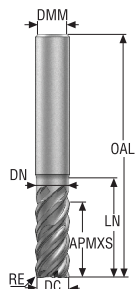
X-Heads

Minimaster Plus

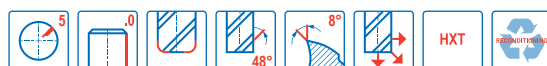
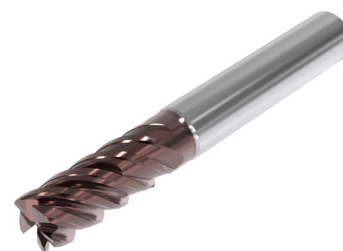
Minimaster

JS755

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO– M und ISO– S – 5 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



E



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS755060E3R020.0Z5-HXT	03186946	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,2	5	■
JS755060E3R050.0Z5-HXT	03186947	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,5	5	■
JS755060E3R100.0Z5-HXT	03186948	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	1,0	5	■
JS755080E3R050.0Z5-HXT	03186949	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	0,5	5	■
JS755080E3R100.0Z5-HXT	03186950	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	1,0	5	■
JS755100E3R050.0Z5-HXT	03186951	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,5	5	■
JS755100E3R100.0Z5-HXT	03186952	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	1,0	5	■
JS755100E3R200.0Z5-HXT	03186953	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	2,0	5	■
JS755100E3R300.0Z5-HXT	03186954	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	3,0	5	■
JS755120E3R050.0Z5-HXT	03186955	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,5	5	■
JS755120E3R100.0Z5-HXT	03186956	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	1,0	5	■
JS755120E3R200.0Z5-HXT	03186957	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	2,0	5	■
JS755120E3R300.0Z5-HXT	03186958	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	3,0	5	■
JS755160E3R050.0Z5-HXT	03186959	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,5	5	■
JS755160E3R600.0Z5-HXT	03186960	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	6,0	5	■
JS755200E3R050.0Z5-HXT	03186961	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,5	5	■
JS755200E3R600.0Z5-HXT	03186962	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	6,0	5	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

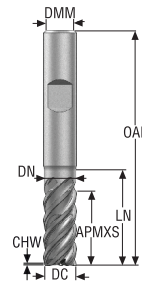
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

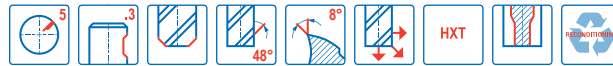
# JS755

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO– M und ISO– S – 5 Schneiden – Weldon – Fase



E

- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS755060E2C.3Z5-HXT	03187083	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,075	5	■
JS755080E2C.3Z5-HXT	03187084	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,1	5	■
JS755100E2C.3Z5-HXT	03187085	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,125	5	■
JS755120E2C.3Z5-HXT	03187086	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,15	5	■
JS755160E2C.3Z5-HXT	03187087	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,2	5	■
JS755200E2C.3Z5-HXT	03187088	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	0,25	5	■
JS755250E2C.3Z5-HXT	03187089	2	E	25,0	25,0	50,0	121,0	65,0	23,8	0,3	5	■
JS755060E3C.3Z5-HXT	03187090	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,075	5	■
JS755080E3C.3Z5-HXT	03187091	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	0,1	5	■
JS755100E3C.3Z5-HXT	03187092	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,125	5	■
JS755120E3C.3Z5-HXT	03187093	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,15	5	■
JS755160E3C.3Z5-HXT	03187094	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,2	5	■
JS755200E3C.3Z5-HXT	03187095	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,25	5	■
JS755250E3C.3Z5-HXT	03187096	3	E	25,0	25,0	85,0	153,0	94,0	23,8	0,3	5	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

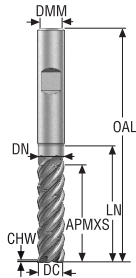
X-Heads

Minimaster Plus

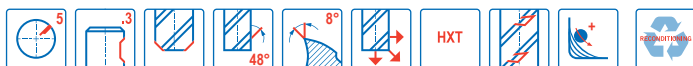
Minimaster

JS755

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO– M und ISO– S – 5 Schneiden – Weldon – Fase – Spanteiler



E



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- Spanteiler
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS755100E3C.3Z5C-HXT	03187097	3	E	■	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,125	5	■
JS755120E3C.3Z5C-HXT	03187098	3	E	■	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,15	5	■
JS755160E3C.3Z5C-HXT	03187099	3	E	■	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,2	5	■
JS755200E3C.3Z5C-HXT	03187100	3	E	■	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,25	5	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

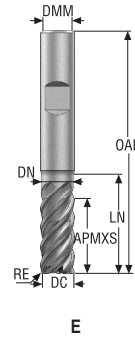
X-Heads

Minimaster Plus

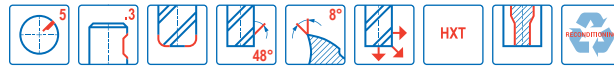
Minimaster

# JS755

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO- M und ISO- S – 5 Schneiden – Weldon – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

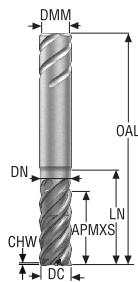


Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS755060E2R020.3Z5-HXT	03187101	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,2	5	■
JS755060E2R050.3Z5-HXT	03187102	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,5	5	■
JS755060E2R100.3Z5-HXT	03187103	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	1,0	5	■
JS755080E2R050.3Z5-HXT	03187104	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,5	5	■
JS755080E2R100.3Z5-HXT	03187105	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	1,0	5	■
JS755100E2R050.3Z5-HXT	03187106	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,5	5	■
JS755100E2R100.3Z5-HXT	03187107	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	1,0	5	■
JS755100E2R200.3Z5-HXT	03187108	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	2,0	5	■
JS755100E2R300.3Z5-HXT	03187109	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	3,0	5	■
JS755120E2R050.3Z5-HXT	03187110	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,5	5	■
JS755120E2R100.3Z5-HXT	03187111	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	1,0	5	■
JS755120E2R200.3Z5-HXT	03187112	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	2,0	5	■
JS755120E2R300.3Z5-HXT	03187113	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	3,0	5	■
JS755160E2R050.3Z5-HXT	03187114	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,5	5	■
JS755160E2R100.3Z5-HXT	03187115	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	1,0	5	■
JS755160E2R600.3Z5-HXT	03187116	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	6,0	5	■
JS755200E2R050.3Z5-HXT	03187117	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	0,5	5	■
JS755200E2R100.3Z5-HXT	03187118	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	1,0	5	■
JS755200E2R600.3Z5-HXT	03187119	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	6,0	5	■
JS755060E3R020.3Z5-HXT	03187122	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,2	5	□
JS755060E3R050.3Z5-HXT	03187123	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,5	5	□
JS755060E3R100.3Z5-HXT	03187124	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	1,0	5	□
JS755080E3R050.3Z5-HXT	03187125	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	0,5	5	□
JS755080E3R100.3Z5-HXT	03187126	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	1,0	5	□
JS755100E3R050.3Z5-HXT	03187127	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,5	5	□
JS755100E3R100.3Z5-HXT	03187128	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	1,0	5	□
JS755100E3R200.3Z5-HXT	03187129	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	2,0	5	□
JS755100E3R300.3Z5-HXT	03187130	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	3,0	5	□
JS755120E3R050.3Z5-HXT	03187131	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,5	5	□
JS755120E3R100.3Z5-HXT	03187132	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	1,0	5	□
JS755120E3R200.3Z5-HXT	03187133	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	2,0	5	□
JS755120E3R300.3Z5-HXT	03187134	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	3,0	5	□
JS755160E3R050.3Z5-HXT	03187135	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,5	5	□
JS755160E3R600.3Z5-HXT	03187136	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	6,0	5	□
JS755200E3R050.3Z5-HXT	03187137	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,5	5	□
JS755200E3R600.3Z5-HXT	03187138	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	6,0	5	□

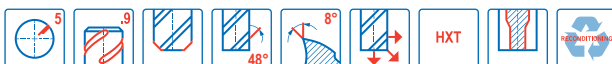
■ Lagerstandard. □ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

JS755

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO– M und ISO– S – 5 Schneiden – Safe-Lock – Fase



E



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Safe-Lock
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS755060E2C.9Z5-HXT	03187235	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,075	5	<input type="checkbox"/>
JS755080E2C.9Z5-HXT	03187236	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,1	5	<input type="checkbox"/>
JS755100E2C.9Z5-HXT	03187237	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,125	5	<input type="checkbox"/>
JS755120E2C.9Z5-HXT	03187238	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,15	5	<input type="checkbox"/>
JS755160E2C.9Z5-HXT	03187239	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,2	5	<input type="checkbox"/>
JS755200E2C.9Z5-HXT	03187240	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	0,25	5	<input type="checkbox"/>
JS755250E2C.9Z5-HXT	03187241	2	E	25,0	25,0	50,0	121,0	65,0	23,8	0,3	5	<input type="checkbox"/>
JS755060E3C.9Z5-HXT	03187242	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,075	5	<input type="checkbox"/>
JS755080E3C.9Z5-HXT	03187243	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	0,1	5	<input type="checkbox"/>
JS755100E3C.9Z5-HXT	03187244	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,125	5	<input type="checkbox"/>
JS755120E3C.9Z5-HXT	03187245	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,15	5	<input type="checkbox"/>
JS755160E3C.9Z5-HXT	03187246	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,2	5	<input type="checkbox"/>
JS755200E3C.9Z5-HXT	03187247	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,25	5	<input type="checkbox"/>
JS755250E3C.9Z5-HXT	03187248	3	E	25,0	25,0	85,0	153,0	94,0	23,8	0,3	5	<input type="checkbox"/>

Safelock verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 6 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

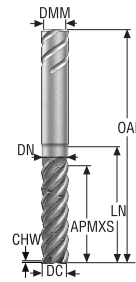
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

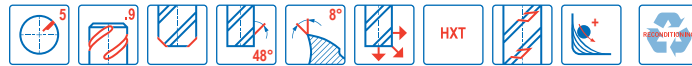
# JS755

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO- M und ISO- S – 5 Schneiden – Safe-Lock – Fase – Spanteiler



E

- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- Spanteiler
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Safe-Lock
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS755100E3C.9Z5C-HXT	03187249	3	E	■	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,125	5	<input type="checkbox"/>
JS755120E3C.9Z5C-HXT	03187250	3	E	■	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,15	5	<input type="checkbox"/>
JS755160E3C.9Z5C-HXT	03187252	3	E	■	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,2	5	<input type="checkbox"/>
JS755200E3C.9Z5C-HXT	03187253	3	E	■	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,25	5	<input type="checkbox"/>

Safelock verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 6 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

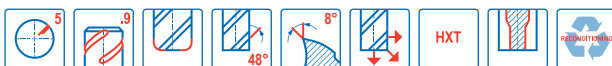
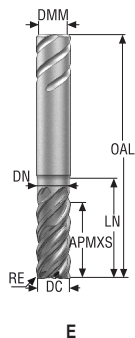
Minimaster Plus

Minimaster



JS755

Hochleistungsfräser – Eckfräser – ISO- M und ISO- S – 5 Schneiden – Safe-Lock – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Safe-Lock
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS755060E2R020.9Z5-HXT	03187254	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,2	5	<input type="checkbox"/>
JS755060E2R050.9Z5-HXT	03187255	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	0,5	5	<input type="checkbox"/>
JS755060E2R100.9Z5-HXT	03187256	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	18,0	5,7	1,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755080E2R050.9Z5-HXT	03187257	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	0,5	5	<input type="checkbox"/>
JS755080E2R100.9Z5-HXT	03187258	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	25,0	7,6	1,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755100E2R050.9Z5-HXT	03187259	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,5	5	<input type="checkbox"/>
JS755100E2R100.9Z5-HXT	03187260	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	1,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755100E2R200.9Z5-HXT	03187261	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	2,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755100E2R300.9Z5-HXT	03187262	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	3,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755120E2R050.9Z5-HXT	03187263	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,5	5	<input type="checkbox"/>
JS755120E2R100.9Z5-HXT	03187264	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	1,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755120E2R200.9Z5-HXT	03187265	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	2,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755120E2R300.9Z5-HXT	03187266	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	3,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755160E2R050.9Z5-HXT	03187267	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	0,5	5	<input type="checkbox"/>
JS755160E2R100.9Z5-HXT	03187269	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	1,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755160E2R600.9Z5-HXT	03187270	2	E	16,0	16,0	32,0	92,0	42,0	15,2	6,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755200E2R050.9Z5-HXT	03187271	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	0,5	5	<input type="checkbox"/>
JS755200E2R100.9Z5-HXT	03187272	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	1,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755200E2R600.9Z5-HXT	03187273	2	E	20,0	20,0	40,0	104,0	51,0	19,0	6,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755060E3R020.9Z5-HXT	03187276	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,2	5	<input type="checkbox"/>
JS755060E3R050.9Z5-HXT	03187277	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	0,5	5	<input type="checkbox"/>
JS755060E3R100.9Z5-HXT	03187279	3	E	6,0	6,0	21,0	65,0	26,0	5,7	1,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755080E3R050.9Z5-HXT	03187280	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	0,5	5	<input type="checkbox"/>
JS755080E3R100.9Z5-HXT	03187281	3	E	8,0	8,0	32,0	75,0	37,0	7,6	1,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755100E3R050.9Z5-HXT	03187282	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	0,5	5	<input type="checkbox"/>
JS755100E3R100.9Z5-HXT	03187283	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	1,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755100E3R200.9Z5-HXT	03187284	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	2,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755100E3R300.9Z5-HXT	03187285	3	E	10,0	10,0	40,0	89,0	47,0	9,5	3,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755120E3R050.9Z5-HXT	03187286	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	0,5	5	<input type="checkbox"/>
JS755120E3R100.9Z5-HXT	03187287	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	1,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755120E3R200.9Z5-HXT	03187288	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	2,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755120E3R300.9Z5-HXT	03187289	3	E	12,0	12,0	45,0	100,0	53,0	11,4	3,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755160E3R050.9Z5-HXT	03187290	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	0,5	5	<input type="checkbox"/>
JS755160E3R600.9Z5-HXT	03187291	3	E	16,0	16,0	55,0	115,0	65,0	15,2	6,0	5	<input type="checkbox"/>
JS755200E3R050.9Z5-HXT	03187292	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	0,5	5	<input type="checkbox"/>
JS755200E3R600.9Z5-HXT	03187293	3	E	20,0	20,0	61,0	125,0	72,0	19,0	6,0	5	<input type="checkbox"/>

Safelock verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 6 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JS755 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	16	20	25	
P11	M/A/D/E	0.400	1.1	0.044	0.060	0.075	0.085	0.11	0.12	0.14	135 (97 – 150)
		0,400	1,1	0,0017	0,0024	0,0030	0,0034	0,0044	0,0048	0,0055	445 (320 – 490)
P12	M/A/D/E	0.400	1.1	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	85 (63 – 99)
		0,400	1,1	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	280 (210 – 320)
M1	E	0.400	1.1	0.032	0.044	0.055	0.065	0.080	0.095	0.11	170 (150 – 190)
		0,400	1,1	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	560 (500 – 620)
M2	E	0.400	1.1	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	140 (120 – 150)
		0,400	1,1	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	460 (400 – 490)
M3	E	0.400	1.1	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	110 (92 – 120)
		0,400	1,1	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	360 (310 – 390)
M4	E	0.400	1.1	0.026	0.034	0.044	0.050	0.065	0.075	0.085	71 (71 – 95)
		0,400	1,1	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	0,0034	280 (240 – 310)
M5	E	0.400	1.1	0.026	0.034	0.044	0.050	0.065	0.075	0.085	70 (59 – 79)
		0,400	1,1	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	0,0034	230 (200 – 250)
S1	E	0.0300	2.0	0.046	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	0.14	70 (48 – 110)
		0,0300	2,0	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	230 (160 – 360)
S2	E	0.0300	2.0	0.046	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	0.14	60 (39 – 89)
		0,0300	2,0	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	195 (130 – 290)
S3	E	0.0300	2.0	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	50 (34 – 78)
		0,0300	2,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	165 (120 – 250)
S11	E	0.400	1.1	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	140 (120 – 160)
		0,400	1,1	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	460 (400 – 520)
S12	E	0.400	1.1	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	110 (91 – 120)
		0,400	1,1	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	360 (300 – 390)
S13	E	0.400	1.1	0.026	0.034	0.044	0.050	0.065	0.075	0.085	85 (73 – 100)
		0,400	1,1	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	0,0034	280 (240 – 320)

Schnittdaten – JS755\_3C Dynamisches Fräsen a<sub>e</sub>/DC=0,05-0,1

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				10	12	16	20	
P11	M/A/D/E	0.100	4.0	0.15	0.17	0.22	0.25	265 (220 – 290)
		0,100	4,0	0,0060	0,0065	0,0085	0,010	870 (730 – 950)
P12	M/A/D/E	0.100	4.0	0.10	0.12	0.15	0.17	170 (140 – 180)
		0,100	4,0	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	560 (460 – 590)
M1	E	0.100	4.0	0.11	0.13	0.16	0.19	205 (170 – 220)
		0,100	4,0	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	670 (560 – 720)
M2	E	0.100	4.0	0.10	0.12	0.15	0.17	170 (140 – 180)
		0,100	4,0	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	560 (460 – 590)
M3	E	0.100	4.0	0.10	0.12	0.15	0.17	130 (110 – 140)
		0,100	4,0	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	425 (370 – 450)
M4	E	0.100	4.0	0.085	0.10	0.13	0.15	100 (85 – 110)
		0,100	4,0	0,0034	0,0040	0,0050	0,0060	330 (280 – 360)
M5	E	0.100	4.0	0.085	0.10	0.13	0.15	85 (71 – 96)
		0,100	4,0	0,0034	0,0040	0,0050	0,0060	280 (240 – 310)
S1	E	0.0500	4.0	0.085	0.10	0.13	0.15	70 (43 – 99)
		0,0500	4,0	0,0034	0,0040	0,0050	0,0060	230 (150 – 320)
S2	E	0.0500	4.0	0.085	0.10	0.13	0.15	55 (35 – 80)
		0,0500	4,0	0,0034	0,0040	0,0050	0,0060	180 (120 – 260)
S3	E	0.0500	4.0	0.080	0.095	0.12	0.14	50 (31 – 70)
		0,0500	4,0	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	165 (110 – 220)
S11	E	0.0800	4.0	0.070	0.085	0.10	0.12	160 (140 – 190)
		0,0800	4,0	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	520 (460 – 620)
S12	E	0.0800	4.0	0.070	0.085	0.10	0.12	125 (110 – 140)
		0,0800	4,0	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	410 (370 – 450)
S13	E	0.0800	4.0	0.060	0.070	0.090	0.10	100 (83 – 110)
		0,0800	4,0	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	330 (280 – 360)

Bei einem Radius mit mehr als 15% DC, fz um 20% reduzieren

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

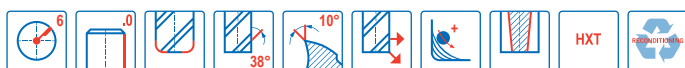
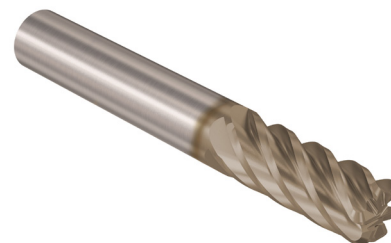
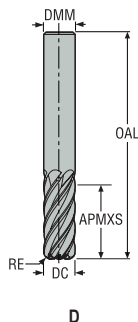
a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

# JS720

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 6 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm		
JS720060D2R050.0Z6-HXT	03060293	2	D	6,0	6,0	17,0	57,0	0,5	6	■
JS720060D2R100.0Z6-HXT	03060294	2	D	6,0	6,0	17,0	57,0	1,0	6	■
JS720080D2R050.0Z6-HXT	03060295	2	D	8,0	8,0	23,0	63,0	0,5	6	■
JS720080D2R100.0Z6-HXT	03061294	2	D	8,0	8,0	23,0	63,0	1,0	6	■
JS720100D2R050.0Z6-HXT	03060296	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	0,5	6	■
JS720100D2R100.0Z6-HXT	03060298	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	1,0	6	■
JS720100D2R200.0Z6-HXT	03060299	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	2,0	6	■
JS720100D2R300.0Z6-HXT	03060300	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	3,0	6	■
JS720120D2R050.0Z6-HXT	03060301	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	0,5	6	■
JS720120D2R100.0Z6-HXT	03060304	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	1,0	6	■
JS720120D2R200.0Z6-HXT	03060305	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	2,0	6	■
JS720120D2R300.0Z6-HXT	03060306	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	3,0	6	■
JS720160D2R050.0Z6-HXT	03060307	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	0,5	6	■
JS720160D2R100.0Z6-HXT	03060309	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	1,0	6	■
JS720160D2R200.0Z6-HXT	03060310	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	2,0	6	■
JS720160D2R300.0Z6-HXT	03060311	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	3,0	6	■
JS720160D2R400.0Z6-HXT	03060312	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	4,0	6	■
JS720160D2R600.0Z6-HXT	03060313	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	6,0	6	■
JS720250D2R300.0Z6-HXT	03169498	2	D	25,0	25,0	50,0	125,0	3,0	6	■
JS720160D3R300.0Z6-HXT	03169497	3	D	16,0	16,0	65,0	130,0	3,0	6	■
JS720200D3R050.0Z6-HXT	03060314	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	0,5	6	■
JS720200D3R100.0Z6-HXT	03060316	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	1,0	6	■
JS720200D3R200.0Z6-HXT	03060317	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	2,0	6	■
JS720200D3R300.0Z6-HXT	03060318	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	3,0	6	■
JS720200D3R400.0Z6-HXT	03060319	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	4,0	6	■
JS720200D3R500.0Z6-HXT	03060320	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	5,0	6	■
JS720200D3R600.0Z6-HXT	03060321	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	6,0	6	■
JS720250D3R050.0Z6-HXT	03060322	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	0,5	6	■
JS720250D3R100.0Z6-HXT	03060323	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	1,0	6	■
JS720250D3R200.0Z6-HXT	03060324	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	2,0	6	■
JS720250D3R300.0Z6-HXT	03060325	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	3,0	6	■
JS720250D3R400.0Z6-HXT	03060326	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	4,0	6	■
JS720250D3R600.0Z6-HXT	03060327	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	6,0	6	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

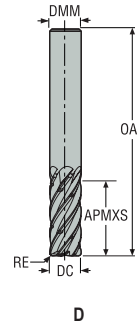
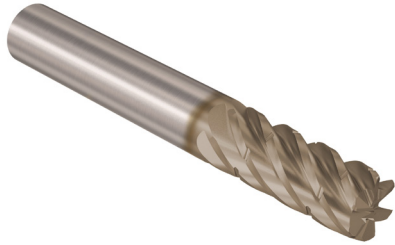
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JS720

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 6 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius – Spanteiler



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Spanteiler
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm		
JS720100D2R050.0Z6C-HXT	03060297	2	D	■	10,0	10,0	26,0	72,0	0,5	6	■
JS720120D2R050.0Z6C-HXT	03060302	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	0,5	6	■
JS720120D2R100.0Z6C-HXT	03298280	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	1,0	6	■
JS720120D2R200.0Z6C-HXT	03298281	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	2,0	6	■
JS720120D2R250.0Z6C-HXT	03298282	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	2,5	6	■
JS720120D2R300.0Z6C-HXT	03298283	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	3,0	6	■
JS720120D2R310.0Z6C-HXT	03298284	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	3,1	6	■
JS720160D2R050.0Z6C-HXT	03060308	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	0,5	6	■
JS720160D2R100.0Z6C-HXT	03298285	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	1,0	6	■
JS720160D2R200.0Z6C-HXT	03298286	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	2,0	6	■
JS720160D2R250.0Z6C-HXT	03298287	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	2,5	6	■
JS720160D2R300.0Z6C-HXT	03298288	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	3,0	6	■
JS720160D2R310.0Z6C-HXT	03298289	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	3,1	6	■
JS720160D2R400.0Z6C-HXT	03298290	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	4,0	6	■
JS720160D2R600.0Z6C-HXT	03298291	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	6,0	6	■
JS720200D3R050.0Z6C-HXT	03060315	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	0,5	6	■
JS720200D3R100.0Z6C-HXT	03298292	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	1,0	6	■
JS720200D3R200.0Z6C-HXT	03298293	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	2,0	6	■
JS720200D3R250.0Z6C-HXT	03298294	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	2,5	6	■
JS720200D3R300.0Z6C-HXT	03298295	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	3,0	6	■
JS720200D3R310.0Z6C-HXT	03298296	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	3,1	6	■
JS720200D3R400.0Z6C-HXT	03298297	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	4,0	6	■
JS720200D3R500.0Z6C-HXT	03298298	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	5,0	6	■
JS720200D3R600.0Z6C-HXT	03298299	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	6,0	6	■
JS720250D3R050.0Z6C-HXT	03066270	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	0,5	6	■
JS720250D3R100.0Z6C-HXT	03298300	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	1,0	6	■
JS720250D3R200.0Z6C-HXT	03298301	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	2,0	6	■
JS720250D3R300.0Z6C-HXT	03298302	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	3,0	6	■
JS720250D3R400.0Z6C-HXT	03298303	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	4,0	6	■
JS720250D3R600.0Z6C-HXT	03298304	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	6,0	6	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

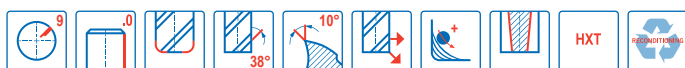
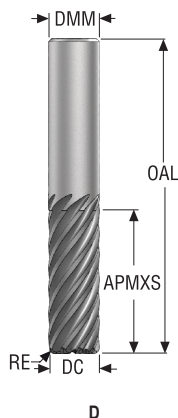
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JS720

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 9 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm		
JS720100D2R050.0Z9-HXT	10067510	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	0,5	9	■
JS720100D2R100.0Z9-HXT	10067511	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	1,0	9	■
JS720100D2R200.0Z9-HXT	10067512	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	2,0	9	■
JS720120D2R050.0Z9-HXT	10067513	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	0,5	9	■
JS720120D2R100.0Z9-HXT	10067514	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	1,0	9	■
JS720120D2R200.0Z9-HXT	10067515	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	2,0	9	■
JS720160D2R100.0Z9-HXT	10008152	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	1,0	9	■
JS720160D2R200.0Z9-HXT	10008153	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	2,0	9	■
JS720160D2R300.0Z9-HXT	10008154	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	3,0	9	■
JS720250D2R100.0Z9-HXT	10008155	2	D	25,0	25,0	50,0	125,0	1,0	9	■
JS720250D2R200.0Z9-HXT	10008156	2	D	25,0	25,0	50,0	125,0	2,0	9	■
JS720250D2R300.0Z9-HXT	10008157	2	D	25,0	25,0	50,0	125,0	3,0	9	■
JS720100D3R050.0Z9-HXT	10067516	3	D	10,0	10,0	40,0	89,0	0,5	9	■
JS720100D3R100.0Z9-HXT	10067517	3	D	10,0	10,0	40,0	89,0	1,0	9	■
JS720100D3R200.0Z9-HXT	10067518	3	D	10,0	10,0	40,0	89,0	2,0	9	■
JS720120D3R050.0Z9-HXT	10067519	3	D	12,0	12,0	45,0	100,0	0,5	9	■
JS720120D3R100.0Z9-HXT	10067520	3	D	12,0	12,0	45,0	100,0	1,0	9	■
JS720120D3R200.0Z9-HXT	10067521	3	D	12,0	12,0	45,0	100,0	2,0	9	■
JS720160D3R100.0Z9-HXT	10008158	3	D	16,0	16,0	65,0	130,0	1,0	9	■
JS720160D3R200.0Z9-HXT	10008159	3	D	16,0	16,0	65,0	130,0	2,0	9	■
JS720160D3R300.0Z9-HXT	10008160	3	D	16,0	16,0	65,0	130,0	3,0	9	■
JS720200D3R100.0Z9-HXT	10008161	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	1,0	9	■
JS720200D3R200.0Z9-HXT	10008162	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	2,0	9	■
JS720200D3R300.0Z9-HXT	10008163	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	3,0	9	■
JS720250D3R100.0Z9-HXT	10008164	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	1,0	9	■
JS720250D3R200.0Z9-HXT	10008165	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	2,0	9	■
JS720250D3R300.0Z9-HXT	10008166	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	3,0	9	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

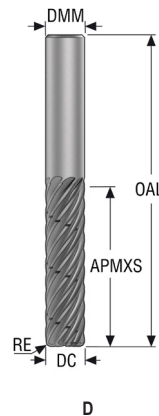
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JS720

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 9 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius – Spanteiler



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm		
JS720100D3R050.0Z9C-HXT	10067522	3	D	■	10,0	10,0	40,0	89,0	0,5	9	■
JS720100D3R100.0Z9C-HXT	10067523	3	D	■	10,0	10,0	40,0	89,0	1,0	9	■
JS720100D3R200.0Z9C-HXT	10067524	3	D	■	10,0	10,0	40,0	89,0	2,0	9	■
JS720120D3R050.0Z9C-HXT	10067525	3	D	■	12,0	12,0	45,0	100,0	0,5	9	■
JS720120D3R100.0Z9C-HXT	10067526	3	D	■	12,0	12,0	45,0	100,0	1,0	9	■
JS720120D3R200.0Z9C-HXT	10067527	3	D	■	12,0	12,0	45,0	100,0	2,0	9	■
JS720160D3R100.0Z9C-HXT	10067528	3	D	■	16,0	16,0	65,0	130,0	1,0	9	■
JS720160D3R200.0Z9C-HXT	10067529	3	D	■	16,0	16,0	65,0	130,0	2,0	9	■
JS720160D3R300.0Z9C-HXT	10067530	3	D	■	16,0	16,0	65,0	130,0	3,0	9	■
JS720200D3R100.0Z9C-HXT	10067531	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	1,0	9	■
JS720200D3R200.0Z9C-HXT	10067532	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	2,0	9	■
JS720200D3R300.0Z9C-HXT	10067533	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	3,0	9	■
JS720250D3R100.0Z9C-HXT	10067534	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	1,0	9	■
JS720250D3R200.0Z9C-HXT	10067535	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	2,0	9	■
JS720250D3R300.0Z9C-HXT	10067536	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	3,0	9	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

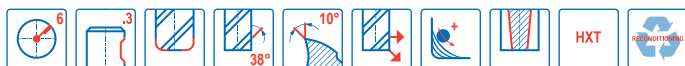
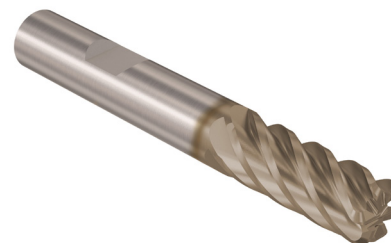
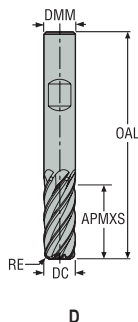
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JS720

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 6 Schneiden – Weldon – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm		
JS720060D2R050.3Z6-HXT	03060339	2	D	6,0	6,0	17,0	57,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720060D2R100.3Z6-HXT	03060340	2	D	6,0	6,0	17,0	57,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720080D2R050.3Z6-HXT	03060341	2	D	8,0	8,0	23,0	63,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720080D2R100.3Z6-HXT	03061295	2	D	8,0	8,0	23,0	63,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720100D2R050.3Z6-HXT	03060342	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720100D2R100.3Z6-HXT	03060344	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720100D2R200.3Z6-HXT	03060345	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	2,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720100D2R300.3Z6-HXT	03060346	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	3,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R050.3Z6-HXT	03060347	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R100.3Z6-HXT	03060349	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R200.3Z6-HXT	03060350	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	2,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R300.3Z6-HXT	03060351	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	3,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R050.3Z6-HXT	03060352	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R100.3Z6-HXT	03060354	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R200.3Z6-HXT	03060355	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	2,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R300.3Z6-HXT	03060356	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	3,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R400.3Z6-HXT	03060357	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	4,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R600.3Z6-HXT	03060358	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	6,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R050.3Z6-HXT	03060359	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R100.3Z6-HXT	03060361	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R200.3Z6-HXT	03060362	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	2,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R300.3Z6-HXT	03060363	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	3,0	6	<input checked="" type="checkbox"/>
JS720200D3R400.3Z6-HXT	03060364	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	4,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R500.3Z6-HXT	03060365	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	5,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R600.3Z6-HXT	03060366	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	6,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R050.3Z6-HXT	03060367	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R100.3Z6-HXT	03060368	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R200.3Z6-HXT	03060369	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	2,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R300.3Z6-HXT	03060370	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	3,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R400.3Z6-HXT	03060371	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	4,0	6	<input checked="" type="checkbox"/>
JS720250D3R600.3Z6-HXT	03060372	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	6,0	6	<input type="checkbox"/>

Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

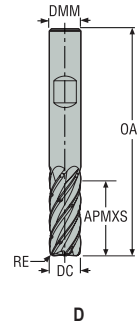
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JS720

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 6 Schneiden – Weldon – Eckenradius – Spanteiler



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Spanteiler
- Nachschleifen möglich



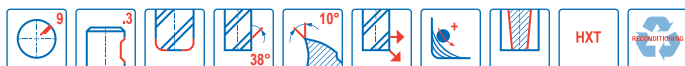
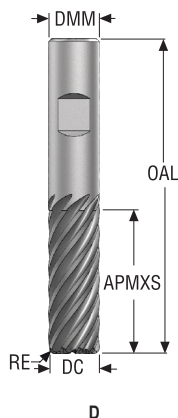
Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm		
JS720100D2R050.3Z6C-HXT	03060343	2	D	■	10,0	10,0	26,0	72,0	0,5	6	□
JS720120D2R050.3Z6C-HXT	03060348	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	0,5	6	□
JS720120D2R100.3Z6C-HXT	03298308	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	1,0	6	□
JS720120D2R200.3Z6C-HXT	03298309	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	2,0	6	□
JS720120D2R250.3Z6C-HXT	03298310	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	2,5	6	□
JS720120D2R300.3Z6C-HXT	03298311	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	3,0	6	□
JS720120D2R310.3Z6C-HXT	03298312	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	3,1	6	□
JS720160D2R050.3Z6C-HXT	03060353	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	0,5	6	■
JS720160D2R100.3Z6C-HXT	03298313	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	1,0	6	■
JS720160D2R200.3Z6C-HXT	03298314	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	2,0	6	■
JS720160D2R250.3Z6C-HXT	03298315	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	2,5	6	■
JS720160D2R300.3Z6C-HXT	03298316	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	3,0	6	■
JS720160D2R310.3Z6C-HXT	03298317	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	3,1	6	■
JS720160D2R400.3Z6C-HXT	03298318	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	4,0	6	■
JS720160D2R600.3Z6C-HXT	03298319	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	6,0	6	■
JS720200D3R050.3Z6C-HXT	03060360	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	0,5	6	■
JS720200D3R100.3Z6C-HXT	03298320	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	1,0	6	■
JS720200D3R200.3Z6C-HXT	03298321	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	2,0	6	■
JS720200D3R250.3Z6C-HXT	03298322	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	2,5	6	■
JS720200D3R300.3Z6C-HXT	03298323	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	3,0	6	■
JS720200D3R310.3Z6C-HXT	03298324	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	3,1	6	■
JS720200D3R400.3Z6C-HXT	03298325	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	4,0	6	■
JS720200D3R500.3Z6C-HXT	03298326	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	5,0	6	■
JS720200D3R600.3Z6C-HXT	03298327	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	6,0	6	■
JS720250D3R050.3Z6C-HXT	03066460	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	0,5	6	■
JS720250D3R100.3Z6C-HXT	03298328	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	1,0	6	■
JS720250D3R200.3Z6C-HXT	03298329	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	2,0	6	■
JS720250D3R300.3Z6C-HXT	03298330	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	3,0	6	■
JS720250D3R400.3Z6C-HXT	03298331	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	4,0	6	■
JS720250D3R600.3Z6C-HXT	03298332	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	6,0	6	■

□ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.



# JS720

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 9 Schneiden – Weldon – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm		
JS720100D2R050.3Z9-HXT	10067881	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	0,5	9	<input type="checkbox"/>
JS720100D2R100.3Z9-HXT	10067882	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720100D2R200.3Z9-HXT	10067883	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R050.3Z9-HXT	10067884	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	0,5	9	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R100.3Z9-HXT	10067885	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R200.3Z9-HXT	10067886	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R100.3Z9-HXT	10008279	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R200.3Z9-HXT	10008280	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R300.3Z9-HXT	10008281	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	3,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720250D2R100.3Z9-HXT	10008282	2	D	25,0	25,0	50,0	125,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720250D2R200.3Z9-HXT	10008283	2	D	25,0	25,0	50,0	125,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720250D2R300.3Z9-HXT	10008284	2	D	25,0	25,0	50,0	125,0	3,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720100D3R050.3Z9-HXT	10067887	3	D	10,0	10,0	40,0	89,0	0,5	9	<input type="checkbox"/>
JS720100D3R100.3Z9-HXT	10067888	3	D	10,0	10,0	40,0	89,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720100D3R200.3Z9-HXT	10067889	3	D	10,0	10,0	40,0	89,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720120D3R050.3Z9-HXT	10067890	3	D	12,0	12,0	45,0	100,0	0,5	9	<input type="checkbox"/>
JS720120D3R100.3Z9-HXT	10067891	3	D	12,0	12,0	45,0	100,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720120D3R200.3Z9-HXT	10067892	3	D	12,0	12,0	45,0	100,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720160D3R100.3Z9-HXT	10008285	3	D	16,0	16,0	65,0	130,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720160D3R200.3Z9-HXT	10008286	3	D	16,0	16,0	65,0	130,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720160D3R300.3Z9-HXT	10008287	3	D	16,0	16,0	65,0	130,0	3,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R100.3Z9-HXT	10008288	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R200.3Z9-HXT	10008289	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R300.3Z9-HXT	10008290	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	3,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R100.3Z9-HXT	10008292	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R200.3Z9-HXT	10008293	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R300.3Z9-HXT	10008294	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	3,0	9	<input type="checkbox"/>

Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

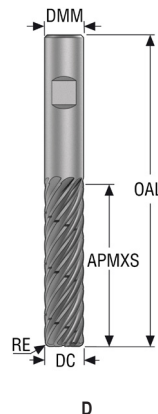
X-Heads

Minimaster Plus

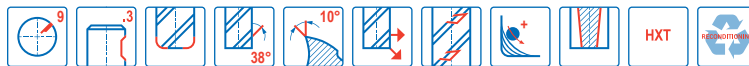
Minimaster

# JS720

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 9 Schneiden – Weldon – Eckenradius – Spanteiler



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm		
JS720100D3R050.3Z9C-HXT	10067893	3	D	■	10,0	10,0	40,0	89,0	0,5	9	<input type="checkbox"/>
JS720100D3R100.3Z9C-HXT	10067894	3	D	■	10,0	10,0	40,0	89,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720100D3R200.3Z9C-HXT	10067895	3	D	■	10,0	10,0	40,0	89,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720120D3R050.3Z9C-HXT	10067897	3	D	■	12,0	12,0	45,0	100,0	0,5	9	<input type="checkbox"/>
JS720120D3R100.3Z9C-HXT	10067898	3	D	■	12,0	12,0	45,0	100,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720120D3R200.3Z9C-HXT	10067899	3	D	■	12,0	12,0	45,0	100,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720160D3R100.3Z9C-HXT	10067900	3	D	■	16,0	16,0	65,0	130,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720160D3R200.3Z9C-HXT	10067901	3	D	■	16,0	16,0	65,0	130,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720160D3R300.3Z9C-HXT	10067902	3	D	■	16,0	16,0	65,0	130,0	3,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R100.3Z9C-HXT	10067903	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R200.3Z9C-HXT	10067904	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R300.3Z9C-HXT	10067905	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	3,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R100.3Z9C-HXT	10067906	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R200.3Z9C-HXT	10067907	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R300.3Z9C-HXT	10067908	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	3,0	9	<input type="checkbox"/>

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

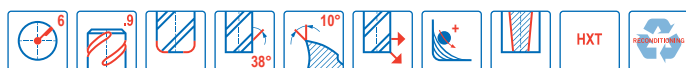
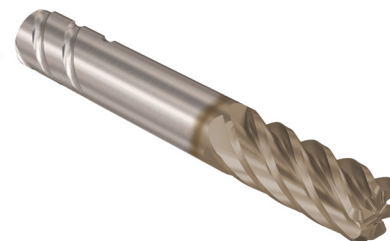
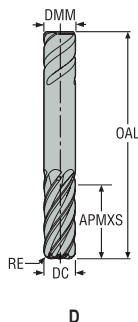
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JS720

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 6 Schneiden – Safe-Lock – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Safe-Lock
				mm	mm	mm	mm	mm		
JS720060D2R050.9Z6-HXT	03060374	2	D	6,0	6,0	17,0	57,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720060D2R100.9Z6-HXT	03060375	2	D	6,0	6,0	17,0	57,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720080D2R050.9Z6-HXT	03060376	2	D	8,0	8,0	23,0	63,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720080D2R100.9Z6-HXT	03061296	2	D	8,0	8,0	23,0	63,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720100D2R050.9Z6-HXT	03060377	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720100D2R100.9Z6-HXT	03060379	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720100D2R200.9Z6-HXT	03060380	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	2,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720100D2R300.9Z6-HXT	03060381	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	3,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R050.9Z6-HXT	03060382	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R100.9Z6-HXT	03060384	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R200.9Z6-HXT	03060385	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	2,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R300.9Z6-HXT	03060386	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	3,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R050.9Z6-HXT	03060387	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R100.9Z6-HXT	03060389	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R200.9Z6-HXT	03060390	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	2,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R300.9Z6-HXT	03060391	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	3,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R400.9Z6-HXT	03060392	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	4,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R600.9Z6-HXT	03060393	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	6,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R050.9Z6-HXT	03060394	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R100.9Z6-HXT	03060396	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R200.9Z6-HXT	03060397	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	2,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R300.9Z6-HXT	03060398	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	3,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R400.9Z6-HXT	03060399	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	4,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R500.9Z6-HXT	03060400	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	5,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R600.9Z6-HXT	03060401	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	6,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R050.9Z6-HXT	03060402	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R100.9Z6-HXT	03060403	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R200.9Z6-HXT	03060404	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	2,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R300.9Z6-HXT	03060405	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	3,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R400.9Z6-HXT	03060406	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	4,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R600.9Z6-HXT	03060407	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	6,0	6	<input type="checkbox"/>

Safelock verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 6 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

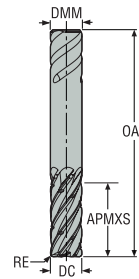
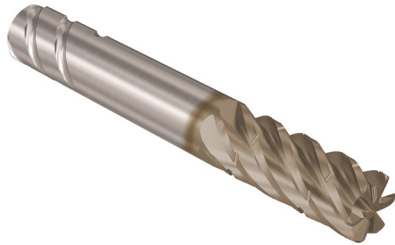
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JS720

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 6 Schneiden – Safe-Lock – Eckenradius – Spanteiler



D

- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Spanteiler
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Safe-Lock
					mm	mm	mm	mm	mm		
JS720100D2R050.9Z6C-HXT	03060378	2	D	■	10,0	10,0	26,0	72,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R050.9Z6C-HXT	03060383	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R100.9Z6C-HXT	03298334	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R200.9Z6C-HXT	03298335	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	2,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R250.9Z6C-HXT	03298336	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	2,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R300.9Z6C-HXT	03298337	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	3,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R310.9Z6C-HXT	03298338	2	D	■	12,0	12,0	30,0	83,0	3,1	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R050.9Z6C-HXT	03060388	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R100.9Z6C-HXT	03298339	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R200.9Z6C-HXT	03298340	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	2,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R250.9Z6C-HXT	03298341	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	2,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R300.9Z6C-HXT	03298342	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	3,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R310.9Z6C-HXT	03298343	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	3,1	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R400.9Z6C-HXT	03298344	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	4,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R600.9Z6C-HXT	03298345	2	D	■	16,0	16,0	44,0	99,0	6,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R050.9Z6C-HXT	03060395	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R100.9Z6C-HXT	03298346	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R200.9Z6C-HXT	03298347	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	2,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R250.9Z6C-HXT	03298348	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	2,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R300.9Z6C-HXT	03298349	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	3,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R310.9Z6C-HXT	03298350	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	3,1	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R400.9Z6C-HXT	03298351	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	4,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R500.9Z6C-HXT	03298352	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	5,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R600.9Z6C-HXT	03298353	3	D	■	20,0	20,0	62,0	121,0	6,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R050.9Z6C-HXT	03066461	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	0,5	6	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R100.9Z6C-HXT	03298354	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	1,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R200.9Z6C-HXT	03298355	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	2,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R300.9Z6C-HXT	03298356	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	3,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R400.9Z6C-HXT	03298357	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	4,0	6	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R600.9Z6C-HXT	03298358	3	D	■	25,0	25,0	78,0	146,0	6,0	6	<input type="checkbox"/>

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

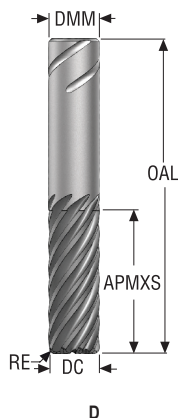
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JS720

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 9 Schneiden – Safe-Lock – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Safe-Lock
				mm	mm	mm	mm	mm		
JS720100D2R050.9Z9-HXT	10067909	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	0,5	9	<input type="checkbox"/>
JS720100D2R100.9Z9-HXT	10067910	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720100D2R200.9Z9-HXT	10067911	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R050.9Z9-HXT	10067912	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	0,5	9	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R100.9Z9-HXT	10067913	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720120D2R200.9Z9-HXT	10067914	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R100.9Z9-HXT	10008295	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R200.9Z9-HXT	10008296	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720160D2R300.9Z9-HXT	10008297	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	3,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720250D2R100.9Z9-HXT	10008298	2	D	25,0	25,0	50,0	125,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720250D2R200.9Z9-HXT	10008299	2	D	25,0	25,0	50,0	125,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720250D2R300.9Z9-HXT	10008300	2	D	25,0	25,0	50,0	125,0	3,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720100D3R050.9Z9-HXT	10067915	3	D	10,0	10,0	40,0	89,0	0,5	9	<input type="checkbox"/>
JS720100D3R100.9Z9-HXT	10067916	3	D	10,0	10,0	40,0	89,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720100D3R200.9Z9-HXT	10067917	3	D	10,0	10,0	40,0	89,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720120D3R050.9Z9-HXT	10067918	3	D	12,0	12,0	45,0	100,0	0,5	9	<input type="checkbox"/>
JS720120D3R100.9Z9-HXT	10067919	3	D	12,0	12,0	45,0	100,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720120D3R200.9Z9-HXT	10067921	3	D	12,0	12,0	45,0	100,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720160D3R100.9Z9-HXT	10008301	3	D	16,0	16,0	65,0	130,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720160D3R200.9Z9-HXT	10008302	3	D	16,0	16,0	65,0	130,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720160D3R300.9Z9-HXT	10008303	3	D	16,0	16,0	65,0	130,0	3,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R100.9Z9-HXT	10008304	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R200.9Z9-HXT	10008305	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720200D3R300.9Z9-HXT	10008306	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	3,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R100.9Z9-HXT	10008307	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	1,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R200.9Z9-HXT	10008308	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	2,0	9	<input type="checkbox"/>
JS720250D3R300.9Z9-HXT	10008309	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	3,0	9	<input type="checkbox"/>

Safelock verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 6 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JS720 Eckfräsen PCEDC =6

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	16	20	25	
M1	E	0.400	1.1	0.032	0.044	0.055	0.065	0.080	0.095	0.11	110 (85 – 140)
		0,400	1,1	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	360 (280 – 450)
M2	E	0.400	1.1	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	90 (70 – 110)
		0,400	1,1	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	295 (230 – 360)
M3	E	0.400	1.1	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	70 (55 – 99)
		0,400	1,1	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	230 (190 – 320)
M4	E	0.400	1.1	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	80 (60 – 99)
		0,400	1,1	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	260 (200 – 320)
M5	E	0.400	1.1	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	65 (50 – 83)
		0,400	1,1	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	215 (170 – 270)
S1	E	0.0500	2.6	0.046	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	0.14	43 (29 – 71)
		0,0500	2,6	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	140 (96 – 230)
S2	E	0.0500	2.6	0.046	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	0.14	34 (23 – 57)
		0,0500	2,6	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	110 (76 – 180)
S3	E	0.0500	2.6	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	30 (20 – 49)
		0,0500	2,6	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	100 (66 – 160)
S11	E	0.400	1.1	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	105 (78 – 120)
		0,400	1,1	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	345 (260 – 390)
S12	E	0.400	1.1	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	80 (60 – 99)
		0,400	1,1	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	260 (200 – 320)
S13	E	0.400	1.1	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	80 (60 – 99)
		0,400	1,1	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	260 (200 – 320)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)


a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor


Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – JS720 Eckfräsen dynamisches Fräsen  $a_p/DC=0,07$  PCEDC =6

SMG		$a_p/DC$	$f_z$						$v_c$	
			6	8	10	12	16	20		25
M1	E	1,9	0,065	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	140 (110 – 180)
		1,9	0,0026	0,0034	0,0044	0,0050	0,0065	0,0070	0,0080	460 (370 – 590)
M2	E	1,9	0,060	0,080	0,095	0,12	0,14	0,16	0,19	115 (91 – 150)
		1,9	0,0024	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0075	375 (300 – 490)
M3	E	1,9	0,060	0,080	0,095	0,12	0,14	0,16	0,19	90 (72 – 120)
		1,9	0,0024	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0075	295 (240 – 390)
M4	E	1,9	0,060	0,080	0,095	0,12	0,14	0,16	0,19	105 (78 – 120)
		1,9	0,0024	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0075	345 (260 – 390)
M5	E	1,9	0,060	0,080	0,095	0,12	0,14	0,16	0,19	85 (65 – 100)
		1,9	0,0024	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0075	280 (200 – 320)
S1	E	2,6	0,038	0,050	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	41 (28 – 68)
		2,6	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	135 (92 – 220)
S2	E	2,6	0,038	0,050	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	33 (22 – 54)
		2,6	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	110 (73 – 170)
S3	E	2,6	0,036	0,048	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	29 (20 – 47)
		2,6	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	95 (66 – 150)
S11	E	1,9	0,060	0,080	0,095	0,12	0,14	0,16	0,19	135 (110 – 160)
		1,9	0,0024	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0075	445 (370 – 520)
S12	E	1,9	0,060	0,080	0,095	0,12	0,14	0,16	0,19	105 (78 – 120)
		1,9	0,0024	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0075	345 (260 – 390)
S13	E	1,9	0,060	0,080	0,095	0,12	0,14	0,16	0,19	105 (78 – 120)
		1,9	0,0024	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0075	345 (260 – 390)

Schnittdaten – JS720 Eckfräsen dynamisches Fräsen  $a_p/DC=0,07$  PCEDC =9

SMG		$a_p/DC$	$f_z$					$v_c$
			10	12	16	20	25	
M1	E	2,0	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	125 (98 – 160)
		2,0	0,0044	0,0050	0,0065	0,0070	0,0080	410 (330 – 520)
M2	E	2,0	0,095	0,12	0,14	0,16	0,19	105 (82 – 130)
		2,0	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0075	345 (270 – 420)
M3	E	2,0	0,095	0,12	0,14	0,16	0,19	80 (64 – 110)
		2,0	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0075	260 (210 – 360)
M4	E	2,0	0,095	0,12	0,14	0,16	0,19	95 (70 – 110)
		2,0	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0075	310 (230 – 360)
M5	E	2,0	0,095	0,12	0,14	0,16	0,19	75 (59 – 96)
		2,0	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0075	245 (200 – 310)
S1	E	2,8	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	37 (25 – 61)
		2,8	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	120 (83 – 200)
S2	E	2,8	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	30 (20 – 49)
		2,8	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	100 (66 – 160)
S3	E	2,8	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	26 (18 – 43)
		2,8	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	85 (60 – 140)
S11	E	2,0	0,095	0,12	0,14	0,16	0,19	120 (91 – 150)
		2,0	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0075	395 (300 – 490)
S12	E	2,0	0,095	0,12	0,14	0,16	0,19	95 (70 – 110)
		2,0	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0075	310 (230 – 360)
S13	E	2,0	0,095	0,12	0,14	0,16	0,19	95 (70 – 110)
		2,0	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0075	310 (230 – 360)

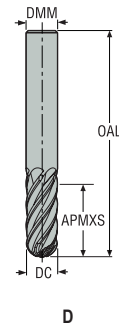
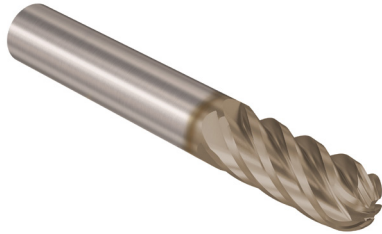
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 $v_c$  = m/min (sf/min)  
 $f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 $a_p$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 $a_e$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JS730

Hochleistungsfräser – Titan – Kugelkopf – 6 Schneiden – Zylindrisch



Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

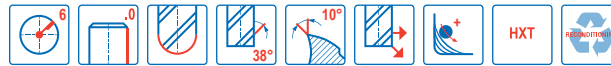
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Zwei Schneiden zur Mitte
- Nachschleifen möglich



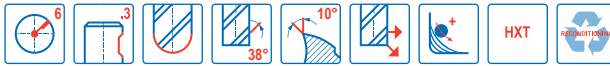
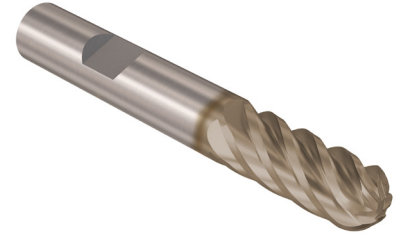
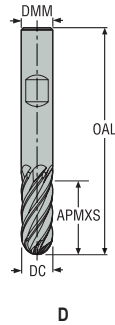
Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm		
JS730060D2B.0Z6-HXT	03067605	2	D	6,0	6,0	17,0	57,0	6	■
JS730080D2B.0Z6-HXT	03067606	2	D	8,0	8,0	23,0	63,0	6	■
JS730100D2B.0Z6-HXT	03067607	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	6	■
JS730120D2B.0Z6-HXT	03067608	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	6	■
JS730160D2B.0Z6-HXT	03067609	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	6	■
JS730200D3B.0Z6-HXT	03067610	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	6	■
JS730250D3B.0Z6-HXT	03067611	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	6	■

■ Lagerstandard.



# JS730

Hochleistungsfräser – Titan – Kugelkopf – 6 Schneiden – Weldon



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Zwei Schneiden zur Mitte
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm		
JS730060D2B.3Z6-HXT	03067778	2	D	6,0	6,0	17,0	57,0	6	<input type="checkbox"/>
JS730080D2B.3Z6-HXT	03067779	2	D	8,0	8,0	23,0	63,0	6	<input type="checkbox"/>
JS730100D2B.3Z6-HXT	03067780	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	6	<input type="checkbox"/>
JS730120D2B.3Z6-HXT	03067781	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	6	<input type="checkbox"/>
JS730160D2B.3Z6-HXT	03067782	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	6	<input type="checkbox"/>
JS730200D3B.3Z6-HXT	03067783	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	6	<input type="checkbox"/>
JS730250D3B.3Z6-HXT	03067784	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	6	<input type="checkbox"/>

Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

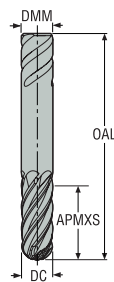
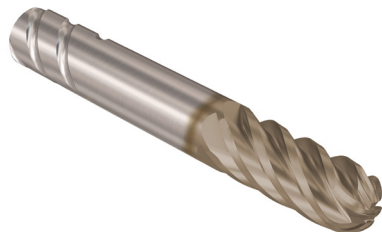
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

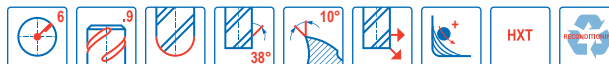
# JS730

Hochleistungsfräser – Titan – Kugelkopf – 6 Schneiden – Safe-Lock



D

- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Zwei Schneiden zur Mitte
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Safe-Lock
				mm	mm	mm	mm		
JS730060D2B.9Z6-HXT	03067785	2	D	6,0	6,0	17,0	57,0	6	<input type="checkbox"/>
JS730080D2B.9Z6-HXT	03067786	2	D	8,0	8,0	23,0	63,0	6	<input type="checkbox"/>
JS730100D2B.9Z6-HXT	03067787	2	D	10,0	10,0	26,0	72,0	6	<input type="checkbox"/>
JS730120D2B.9Z6-HXT	03067788	2	D	12,0	12,0	30,0	83,0	6	<input type="checkbox"/>
JS730160D2B.9Z6-HXT	03067789	2	D	16,0	16,0	44,0	99,0	6	<input type="checkbox"/>
JS730200D3B.9Z6-HXT	03067790	3	D	20,0	20,0	62,0	121,0	6	<input type="checkbox"/>
JS730250D3B.9Z6-HXT	03067791	3	D	25,0	25,0	78,0	146,0	6	<input type="checkbox"/>

SafeLock verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 6 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite


Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JS730 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>	
				6	8	10	12	16	20		25
M1	E	0.100	1.8	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	0.14	0.15	140 (89 – 150)
		0,100	1,8	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0060	460 (300 – 490)
M2	E	0.150	2.2	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	110 (70 – 120)
		0,150	2,2	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	360 (230 – 390)
M3	E	0.100	1.8	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	0.14	0.15	85 (55 – 99)
		0,100	1,8	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0060	280 (190 – 320)
M4	E	0.100	1.8	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	90 (57 – 100)
		0,100	1,8	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	295 (190 – 320)
M5	E	0.100	1.8	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	75 (47 – 85)
		0,100	1,8	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	245 (160 – 270)
S1	E	0.150	2.2	0.032	0.044	0.055	0.065	0.080	0.090	0.10	43 (29 – 70)
		0,150	2,2	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	0,0040	140 (96 – 220)
S2	E	0.150	2.2	0.032	0.044	0.055	0.065	0.080	0.090	0.10	34 (23 – 57)
		0,150	2,2	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	0,0040	110 (76 – 180)
S3	E	0.150	2.2	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	30 (20 – 49)
		0,150	2,2	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	100 (66 – 160)
S11	E	0.300	1.2	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	130 (79 – 130)
		0,300	1,2	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	425 (260 – 420)
S12	E	0.300	1.2	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	0.095	100 (61 – 100)
		0,300	1,2	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	0,0038	330 (210 – 320)
S13	E	0.300	1.2	0.026	0.034	0.044	0.050	0.065	0.075	0.085	100 (62 – 100)
		0,300	1,2	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	0,0034	330 (210 – 320)

Schnittdaten – JS730 Eckfräsen dynamisches Fräsen a<sub>e</sub>/DC=0,07

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>	
			6	8	10	12	16	20		25
M1	E	1.9	0.055	0.075	0.095	0.11	0.14	0.16	0.18	145 (93 – 150)
		1,9	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0055	0,0065	0,0070	475 (310 – 490)
M2	E	2.2	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	125 (78 – 130)
		2,2	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	410 (260 – 420)
M3	E	1.9	0.055	0.075	0.095	0.11	0.14	0.16	0.18	90 (58 – 100)
		1,9	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0055	0,0065	0,0070	295 (200 – 320)
M4	E	1.9	0.050	0.065	0.080	0.095	0.12	0.14	0.16	95 (59 – 100)
		1,9	0,0020	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	310 (200 – 320)
M5	E	1.9	0.050	0.065	0.080	0.095	0.12	0.14	0.16	80 (50 – 89)
		1,9	0,0020	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	260 (170 – 290)
S1	E	2.2	0.046	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	0.15	47 (32 – 79)
		2,2	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	155 (110 – 250)
S2	E	2.2	0.046	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	0.15	38 (26 – 63)
		2,2	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	125 (86 – 200)
S3	E	2.2	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.12	0.13	33 (23 – 55)
		2,2	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	110 (76 – 180)
S11	E	1.9	0.050	0.070	0.085	0.10	0.13	0.15	0.17	150 (94 – 150)
		1,9	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0050	0,0060	0,0065	490 (310 – 490)
S12	E	1.9	0.050	0.070	0.085	0.10	0.13	0.15	0.17	115 (72 – 110)
		1,9	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0050	0,0060	0,0065	375 (240 – 360)
S13	E	1.9	0.046	0.060	0.075	0.090	0.11	0.13	0.15	120 (74 – 120)
		1,9	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	395 (250 – 390)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

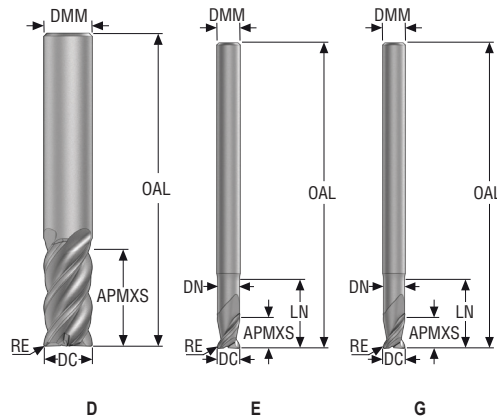
a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

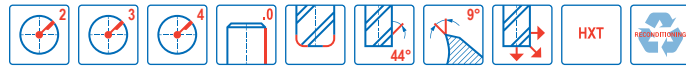
Alle Schnittdaten sind Richtwerte

# JHP751

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 2-4 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JHP751080D1R040.0Z4	HXT	10105487	1	D	8,0	8,0	16,0	58,0	-	-	0,4	4	■
JHP751100D1R040.0Z4	HXT	10105548	1	D	10,0	10,0	20,0	66,0	-	-	0,4	4	■
JHP751100D1R150.0Z4	HXT	10105549	1	D	10,0	10,0	20,0	66,0	-	-	1,5	4	■
JHP751120D1R040.0Z4	HXT	10105550	1	D	12,0	12,0	24,0	75,0	-	-	0,4	4	■
JHP751120D1R150.0Z4	HXT	10105552	1	D	12,0	12,0	24,0	75,0	-	-	1,5	4	■
JHP751160D1R040.0Z4	HXT	10105581	1	D	16,0	16,0	32,0	92,0	-	-	0,4	4	■
JHP751160D1R150.0Z4	HXT	10105582	1	D	16,0	16,0	32,0	92,0	-	-	1,5	4	■
JHP751200D1R080.0Z4	HXT	10105583	1	D	20,0	20,0	40,0	104,0	-	-	0,8	4	■
JHP751020G2R020.0Z2	HXT	10105584	2	G	2,0	3,0	3,0	38,0	6,0	1,9	0,2	2	■
JHP751030G2R020.0Z2	HXT	10105585	2	E	3,0	3,0	4,5	38,0	9,0	2,8	0,2	2	■
JHP751040G2R020.0Z2	HXT	10105586	2	G	4,0	6,0	6,0	50,0	9,0	3,7	0,2	2	■
JHP751050G2R030.0Z2	HXT	10105587	2	G	5,0	6,0	7,5	50,0	9,0	4,6	0,3	2	■
JHP751060E2R030.0Z3	HXT	10105588	2	E	6,0	6,0	9,0	57,0	19,0	5,6	0,3	3	■
JHP751080E2R040.0Z4	HXT	10105589	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	24,0	7,4	0,4	4	■
JHP751100E2R040.0Z4	HXT	10105590	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	30,0	9,4	0,4	4	■
JHP751100E2R080.0Z4	HXT	10105591	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	30,0	9,4	0,8	4	■
JHP751100E2R200.0Z4	HXT	10105593	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	30,0	9,4	2,0	4	■
JHP751120E2R040.0Z4	HXT	10105594	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,4	4	■
JHP751120E2R080.0Z4	HXT	10105595	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,8	4	■
JHP751120E2R310.0Z4	HXT	10105596	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	3,1	4	■
JHP751140E2R080.0Z4	HXT	10105597	2	E	14,0	14,0	28,0	92,0	45,0	13,4	0,8	4	■
JHP751160E2R040.0Z4	HXT	10105598	2	E	16,0	16,0	32,0	104,0	52,0	15,4	0,4	4	■
JHP751160E2R080.0Z4	HXT	10105599	2	E	16,0	16,0	32,0	104,0	52,0	15,4	0,8	4	■
JHP751160E2R200.0Z4	HXT	10105600	2	E	16,0	16,0	32,0	104,0	52,0	15,4	2,0	4	■
JHP751200E2R080.0Z4	HXT	10105601	2	E	20,0	20,0	40,0	129,0	75,0	19,4	0,8	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

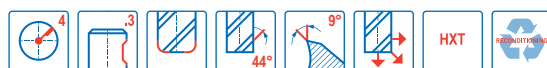
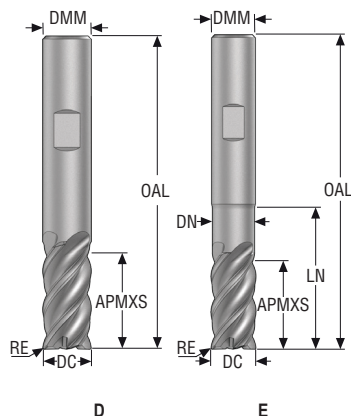
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JHP751

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 2-4 Schneiden – Weldon – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
JHP751080D1R040.3Z4	HXT	10105739	1	D	8,0	8,0	16,0	58,0	-	-	0,4	4	■
JHP751100D1R040.3Z4	HXT	10105740	1	D	10,0	10,0	20,0	66,0	-	-	0,4	4	■
JHP751100D1R150.3Z4	HXT	10105742	1	D	10,0	10,0	20,0	66,0	-	-	1,5	4	■
JHP751120D1R040.3Z4	HXT	10105743	1	D	12,0	12,0	24,0	75,0	-	-	0,4	4	■
JHP751120D1R150.3Z4	HXT	10105744	1	D	12,0	12,0	24,0	75,0	-	-	1,5	4	■
JHP751160D1R040.3Z4	HXT	10105745	1	D	16,0	16,0	32,0	92,0	-	-	0,4	4	■
JHP751160D1R150.3Z4	HXT	10105746	1	D	16,0	16,0	32,0	92,0	-	-	1,5	4	■
JHP751200D1R080.3Z4	HXT	10105747	1	D	20,0	20,0	40,0	104,0	-	-	0,8	4	■
JHP751080E2R040.3Z4	HXT	10105748	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	24,0	7,4	0,4	4	■
JHP751100E2R040.3Z4	HXT	10105749	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	30,0	9,4	0,4	4	■
JHP751100E2R080.3Z4	HXT	10105750	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	30,0	9,4	0,8	4	■
JHP751100E2R200.3Z4	HXT	10105751	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	30,0	9,4	2,0	4	■
JHP751120E2R040.3Z4	HXT	10105752	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,4	4	■
JHP751120E2R080.3Z4	HXT	10105753	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	0,8	4	■
JHP751120E2R310.3Z4	HXT	10105754	2	E	12,0	12,0	24,0	83,0	35,0	11,4	3,1	4	■
JHP751140E2R080.3Z4	HXT	10105755	2	E	14,0	14,0	28,0	92,0	45,0	13,4	0,8	4	■
JHP751160E2R040.3Z4	HXT	10105756	2	E	16,0	16,0	32,0	104,0	52,0	15,4	0,4	4	■
JHP751160E2R080.3Z4	HXT	10105757	2	E	16,0	16,0	32,0	104,0	52,0	15,4	0,8	4	■
JHP751160E2R200.3Z4	HXT	10105758	2	E	16,0	16,0	32,0	104,0	52,0	15,4	2,0	4	■
JHP751200E2R080.3Z4	HXT	10105759	2	E	20,0	20,0	40,0	129,0	75,0	19,4	0,8	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JHP751 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>											v <sub>c</sub>
				2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	
S1	E/M/A	0.0600	1.2	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	48 (33 – 64)
		0,0600	1,2	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	155 (110 – 200)
S2	E/M/A	0.0600	1.2	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	39 (26 – 51)
		0,0600	1,2	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	130 (86 – 160)
S3	E/M/A	0.0400	1.2	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	33 (26 – 50)
		0,0400	1,2	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	110 (86 – 160)
S11	E/M/A	0.0800	1.2	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	145 (130 – 180)
		0,0800	1,2	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	475 (430 – 590)
S12	E/M/A	0.0800	1.2	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	110 (95 – 140)
		0,0800	1,2	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	360 (320 – 450)
S13	E/M/A	0.0800	1.2	0.014	0.020	0.028	0.034	0.042	0.055	0.070	0.085	0.095	0.10	0.12	90 (76 – 110)
		0,0800	1,2	0,00055	0,00080	0,0011	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0038	0,0040	0,0048	295 (250 – 360)

Schnittdaten – JHP751 Nutfräsen

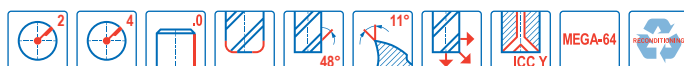
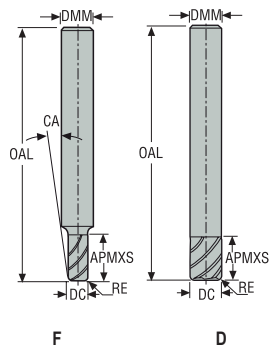
SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>											v <sub>c</sub>
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	
S1	E/M/A	0.44	0.0075	0.011	0.015	0.019	0.022	0.030	0.038	0.044	0.050	0.055	0.065	30 (20 – 39)
		0,44	0,00030	0,00044	0,00060	0,00075	0,00085	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0022	0,0026	100 (66 – 120)
S2	E/M/A	0.44	0.0075	0.011	0.015	0.019	0.022	0.030	0.038	0.044	0.050	0.055	0.065	24 (17 – 32)
		0,44	0,00030	0,00044	0,00060	0,00075	0,00085	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0022	0,0026	80 (56 – 100)
S3	E/M/A	0.34	0.0046	0.0070	0.0095	0.012	0.014	0.019	0.024	0.028	0.032	0.034	0.040	20 (15 – 29)
		0,34	0,00018	0,00028	0,00038	0,00048	0,00055	0,00075	0,00095	0,0011	0,0013	0,0013	0,0016	65 (50 – 95)
S11	E/M/A	0.70	0.0085	0.013	0.017	0.022	0.026	0.034	0.044	0.050	0.055	0.065	0.075	90 (78 – 110)
		0,70	0,00034	0,00050	0,00065	0,00085	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0022	0,0026	0,0030	295 (260 – 360)
S12	E/M/A	0.70	0.0085	0.013	0.017	0.022	0.026	0.034	0.044	0.050	0.055	0.065	0.075	70 (60 – 89)
		0,70	0,00034	0,00050	0,00065	0,00085	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0022	0,0026	0,0030	230 (200 – 290)
S13	E/M/A	0.70	0.0075	0.011	0.015	0.019	0.022	0.030	0.038	0.044	0.050	0.055	0.065	55 (48 – 71)
		0,70	0,00030	0,00044	0,00060	0,00075	0,00085	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0022	0,0026	180 (160 – 230)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
Alle Schnittdaten sind Richtwerte

JHP760

Hochleistungsfräser – ISO-S – Eckfräser – 2-4 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius – ICC



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,03 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm			
760040R020Z2.0A-MEGA-64	02734051	2	F	■	4,0	6,0	8,0	50,0	0,2	4,0 °	2	■
760040R040Z2.0A-MEGA-64	02623413	2	F	■	4,0	6,0	8,0	50,0	0,4	4,0 °	2	■
760050R020Z2.0A-MEGA-64	02734052	2	F	■	5,0	6,0	10,0	50,0	0,2	2,0 °	2	■
760050R040Z2.0A-MEGA-64	02623435	2	F	■	5,0	6,0	10,0	50,0	0,4	2,0 °	2	■
760060R020Z4.0A-MEGA-64	02734053	2	D	■	6,0	6,0	12,0	50,0	0,2	-	4	■
760060R040Z4.0A-MEGA-64	02623433	2	D	■	6,0	6,0	12,0	50,0	0,4	-	4	■
760080R040Z4.0A-MEGA-64	02623436	2	D	■	8,0	8,0	16,0	55,0	0,4	-	4	■
760080R100Z4.0A-MEGA-64	02623437	2	D	■	8,0	8,0	16,0	55,0	1,0	-	4	■
760100R040Z4.0A-MEGA-64	02623460	2	D	■	10,0	10,0	20,0	65,0	0,4	-	4	■
760100R100Z4.0A-MEGA-64	02623463	2	D	■	10,0	10,0	20,0	65,0	1,0	-	4	■
760100R150Z4.0A-MEGA-64	02623466	2	D	■	10,0	10,0	20,0	65,0	1,5	-	4	■
760120R040Z4.0A-MEGA-64	02623819	2	D	■	12,0	12,0	24,0	75,0	0,4	-	4	■
760120R100Z4.0A-MEGA-64	02623825	2	D	■	12,0	12,0	24,0	75,0	1,0	-	4	■
760120R150Z4.0A-MEGA-64	02623828	2	D	■	12,0	12,0	24,0	75,0	1,5	-	4	■
760120R310Z4.0A-MEGA-64	02623833	2	D	■	12,0	12,0	24,0	75,0	3,1	-	4	■
760200R040Z4.0A-MEGA-64	02734055	2	D	■	20,0	20,0	45,0	100,0	0,4	-	4	■
760200R080Z4.0A-MEGA-64	02623852	2	D	■	20,0	20,0	45,0	100,0	0,8	-	4	■
760L080R040Z4.0A-MEGA-64	02623438	3	D	■	8,0	8,0	28,0	65,0	0,4	-	4	■
760L100R040Z4.0A-MEGA-64	02623461	3	D	■	10,0	10,0	36,0	75,0	0,4	-	4	■
760L100R100Z4.0A-MEGA-64	02623464	3	D	■	10,0	10,0	36,0	75,0	1,0	-	4	■
760L100R150Z4.0A-MEGA-64	02623467	3	D	■	10,0	10,0	36,0	75,0	1,5	-	4	■
760L100R200Z4.0A-MEGA-64	02623472	3	D	■	10,0	10,0	36,0	75,0	2,0	-	4	■
760L100R310Z4.0A-MEGA-64	02623807	3	D	■	10,0	10,0	36,0	75,0	3,1	-	4	■
760L120R040Z4.0A-MEGA-64	02623821	3	D	■	12,0	12,0	42,0	90,0	0,4	-	4	■
760L120R100Z4.0A-MEGA-64	02623826	3	D	■	12,0	12,0	42,0	90,0	1,0	-	4	■
760L120R150Z4.0A-MEGA-64	02623829	3	D	■	12,0	12,0	42,0	90,0	1,5	-	4	■
760L120R400Z4.0A-MEGA-64	02623838	3	D	■	12,0	12,0	42,0	90,0	4,0	-	4	■
760L160R040Z4.0A-MEGA-64	02623840	3	D	■	16,0	16,0	50,0	100,0	0,4	-	4	■
760L160R100Z4.0A-MEGA-64	02623842	3	D	■	16,0	16,0	50,0	100,0	1,0	-	4	■
760L160R150Z4.0A-MEGA-64	02623844	3	D	■	16,0	16,0	50,0	100,0	1,5	-	4	■

■ Lagerstandard.  
ICC = mit interner Kühlschmiermittelzufuhr

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

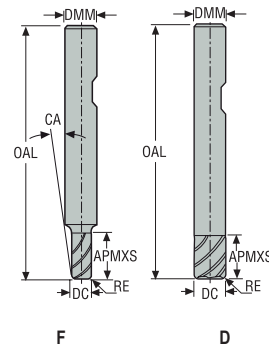
X-Heads

Minimaster Plus

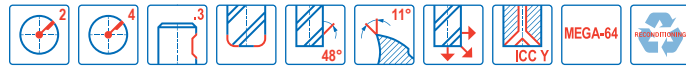
Minimaster

# JHP760

Hochleistungsfräser – ISO-S – Eckfräser – 2-4 Schneiden – Weldon – Eckenradius – ICC



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,03 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	CA°	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm			
760040R020Z2.0A-MEGA-64W	02734065	2	F	■	4,0	6,0	8,0	50,0	0,2	4,0°	2	□
760040R040Z2.0A-MEGA-64W	02669339	2	F	■	4,0	6,0	8,0	50,0	0,4	4,0°	2	□
760050R020Z2.0A-MEGA-64W	02734068	2	F	■	5,0	6,0	10,0	50,0	0,2	2,0°	2	□
760050R040Z2.0A-MEGA-64W	02669340	2	F	■	5,0	6,0	10,0	50,0	0,4	2,0°	2	□
760060R020Z4.0A-MEGA-64W	02734069	2	D	■	6,0	6,0	12,0	50,0	0,2	-	4	□
760060R040Z4.0A-MEGA-64W	02669341	2	D	■	6,0	6,0	12,0	50,0	0,4	-	4	□
760080R040Z4.0A-MEGA-64W	02669343	2	D	■	8,0	8,0	16,0	55,0	0,4	-	4	□
760080R100Z4.0A-MEGA-64W	02669344	2	D	■	8,0	8,0	16,0	55,0	1,0	-	4	□
760100R040Z4A-MEGA-64	02623442	2	D	■	10,0	10,0	20,0	65,0	0,4	-	4	■
760100R100Z4A-MEGA-64	02623462	2	D	■	10,0	10,0	20,0	65,0	1,0	-	4	■
760100R150Z4A-MEGA-64	02623465	2	D	■	10,0	10,0	20,0	65,0	1,5	-	4	■
760120R040Z4A-MEGA-64	02623817	2	D	■	12,0	12,0	24,0	75,0	0,4	-	4	■
760120R100Z4A-MEGA-64	02623824	2	D	■	12,0	12,0	24,0	75,0	1,0	-	4	■
760120R150Z4A-MEGA-64	02623827	2	D	■	12,0	12,0	24,0	75,0	1,5	-	4	■
760120R400Z4A-MEGA-64	02623835	2	D	■	12,0	12,0	24,0	75,0	4,0	-	4	■
760160R040Z4A-MEGA-64	02623839	2	D	■	16,0	16,0	40,0	90,0	0,4	-	4	■
760160R100Z4A-MEGA-64	02623841	2	D	■	16,0	16,0	40,0	90,0	1,0	-	4	■
760160R150Z4A-MEGA-64	02623843	2	D	■	16,0	16,0	40,0	90,0	1,5	-	4	■
760160R200Z4A-MEGA-64	02623845	2	D	■	16,0	16,0	40,0	90,0	2,0	-	4	■
760200R040Z4A-MEGA-64	02734054	2	D	■	20,0	20,0	45,0	100,0	0,4	-	4	■
760200R080Z4A-MEGA-64	02623851	2	D	■	20,0	20,0	45,0	100,0	0,8	-	4	■

■ Lagerstandard. □ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
ICC = mit interner Kühlschmiermittelzufuhr

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

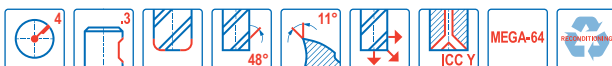
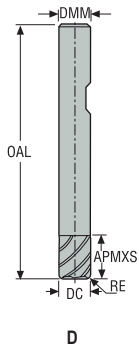
Minimaster Plus

Minimaster



# JHP760

Hochleistungsfräser – ISO-S – Eckfräser – 2-4 Schneiden – Weldon – Eckenradius – ICC



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,03 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm		
760L080R040Z4.0A-MEGA-64W	02720459	3	D	■	8,0	8,0	28,0	65,0	0,4	4	<input type="checkbox"/>
760L100R040Z4.0A-MEGA-64W	02669345	3	D	■	10,0	10,0	36,0	75,0	0,4	4	<input type="checkbox"/>
760L100R100Z4.0A-MEGA-64W	02669346	3	D	■	10,0	10,0	36,0	75,0	1,0	4	<input type="checkbox"/>
760L100R150Z4.0A-MEGA-64W	02669347	3	D	■	10,0	10,0	36,0	75,0	1,5	4	<input type="checkbox"/>
760L100R200Z4.0A-MEGA-64W	02669348	3	D	■	10,0	10,0	36,0	75,0	2,0	4	<input type="checkbox"/>
760L120R040Z4.0A-MEGA-64W	02669350	3	D	■	12,0	12,0	42,0	90,0	0,4	4	<input type="checkbox"/>
760L120R100Z4.0A-MEGA-64W	02669351	3	D	■	12,0	12,0	42,0	90,0	1,0	4	<input type="checkbox"/>
760L120R150Z4.0A-MEGA-64W	02669352	3	D	■	12,0	12,0	42,0	90,0	1,5	4	<input type="checkbox"/>
760L160R040Z4.0A-MEGA-64W	02669356	3	D	■	16,0	16,0	50,0	100,0	0,4	4	<input type="checkbox"/>
760L160R100Z4.0A-MEGA-64W	02669357	3	D	■	16,0	16,0	50,0	100,0	1,0	4	<input type="checkbox"/>
760L160R150Z4.0A-MEGA-64W	02669358	3	D	■	16,0	16,0	50,0	100,0	1,5	4	<input type="checkbox"/>

Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
ICC = mit interner Kühlschmiermittelzufuhr

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JHP760 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>									v <sub>c</sub>
				4	5	6	8	10	12	16	20	25	
M1	E	0.300	1.5	0.036	0.044	0.055	0.070	0.090	0.10	0.13	0.15	0.17	120 (97 – 130)
		0,300	1,5	0,0014	0,0017	0,0022	0,0028	0,0036	0,0040	0,0050	0,0060	0,0065	395 (320 – 420)
M2	E	0.300	1.5	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	0.13	0.15	100 (81 – 110)
		0,300	1,5	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0050	0,0060	330 (270 – 360)
M3	E	0.300	1.4	0.026	0.032	0.038	0.050	0.065	0.075	0.095	0.11	0.12	75 (58 – 91)
		0,300	1,4	0,0010	0,0013	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	245 (200 – 290)
M4	E	0.300	1.4	0.022	0.028	0.034	0.046	0.055	0.065	0.085	0.095	0.11	60 (45 – 70)
		0,300	1,4	0,00085	0,0011	0,0013	0,0018	0,0022	0,0026	0,0034	0,0038	0,0044	195 (150 – 220)
M5	E	0.300	1.4	0.022	0.028	0.034	0.046	0.055	0.065	0.085	0.095	0.11	48 (37 – 59)
		0,300	1,4	0,00085	0,0011	0,0013	0,0018	0,0022	0,0026	0,0034	0,0038	0,0044	155 (130 – 190)

Schnittdaten – JHP760 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>									v <sub>c</sub>
			4	5	6	8	10	12	16	20	25	
M1	E	1.0	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.10	110 (92 – 130)
		1,0	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0040	360 (310 – 420)
M2	E	1.0	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.10	90 (74 – 100)
		1,0	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0040	295 (250 – 320)
M3	E	0.80	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.075	70 (54 – 85)
		0,80	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0030	230 (180 – 270)
M4	E	0.80	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.075	50 (40 – 63)
		0,80	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0030	165 (140 – 200)
M5	E	0.80	0.012	0.015	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.075	43 (34 – 53)
		0,80	0,00048	0,00060	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0030	140 (120 – 170)

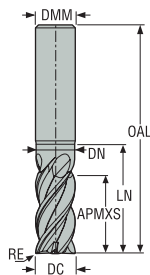
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (st/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

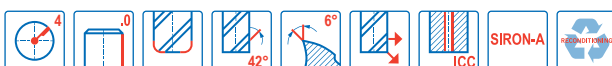
Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JHP770

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 4-5 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius – ICC



E



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC = e7
- RE = ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JHP770060E2R030.0Z4A-SIRA	02760645	2	E	■	6,0	6,0	12,0	60,0	18,0	5,6	0,3	4	■
JHP770080E2R040.0Z4A-SIRA	02760653	2	E	■	8,0	8,0	16,0	65,0	24,0	7,4	0,4	4	■
JHP770080E2R050.0Z4A-SIRA	02823416	2	E	■	8,0	8,0	16,0	65,0	24,0	7,4	0,5	4	■
JHP770100E2R040.0Z4A-SIRA	02760654	2	E	■	10,0	10,0	20,0	75,0	30,0	9,4	0,4	4	■
JHP770100E2R050.0Z4A-SIRA	02823417	2	E	■	10,0	10,0	20,0	75,0	30,0	9,4	0,5	4	■
JHP770120E2R040.0Z4A-SIRA	02760656	2	E	■	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	0,4	4	■
JHP770120E2R050.0Z4A-SIRA	02823419	2	E	■	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	0,5	4	■
JHP770120E2R100.0Z4A-SIRA	02823420	2	E	■	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	1,0	4	■
JHP770120E2R250.0Z4A-SIRA	02760659	2	E	■	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	2,5	4	■
JHP770140E2R050.0Z4A-SIRA	02823421	2	E	■	14,0	14,0	28,0	95,0	42,0	13,4	0,5	4	■
JHP770160E2R040.0Z4A-SIRA	02760661	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	0,4	4	■
JHP770160E2R050.0Z4A-SIRA	02823422	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	0,5	4	■
JHP770160E2R080.0Z4A-SIRA	02760662	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	0,8	4	■
JHP770160E2R100.0Z4A-SIRA	02823423	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	1,0	4	■
JHP770160E2R250.0Z4A-SIRA	02760663	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	2,5	4	■
JHP770160E2R310.0Z4A-SIRA	02760664	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	3,1	4	■
JHP770160E2R400.0Z4A-SIRA	02760665	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	4,0	4	■
JHP770200E2R050.0Z4A-SIRA	02823424	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	0,5	4	■
JHP770200E2R100.0Z4A-SIRA	02823425	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	1,0	4	■
JHP770200E2R250.0Z4A-SIRA	02760668	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	2,5	4	■
JHP770200E2R310.0Z4A-SIRA	02760669	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	3,1	4	■
JHP770200E2R400.0Z4A-SIRA	02760670	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	4,0	4	■

■ Lagerstandard.

Anmerkung: bei Eckenradius >15% DC → a<sub>p</sub>=-30%, f<sub>z</sub>=-20%  
ICC = mit interner Kühlschmiermittelzufuhr

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

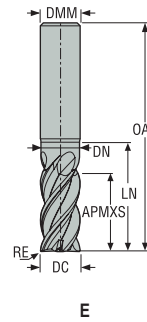
X-Heads

Minimaster Plus

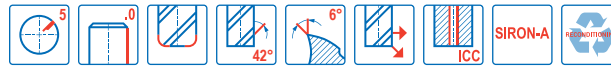
Minimaster

# JHP770

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser –4-5 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius – ICC



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JHP770160E2R050.0Z5A-SIRA	02810129	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	0,5	5	■
JHP770160E2R100.0Z5A-SIRA	02810130	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	1,0	5	■
JHP770160E2R250.0Z5A-SIRA	02810131	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	2,5	5	■
JHP770160E2R310.0Z5A-SIRA	02810132	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	3,1	5	■
JHP770160E2R400.0Z5A-SIRA	02810133	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	4,0	5	■
JHP770200E2R050.0Z5A-SIRA	02810134	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	0,5	5	■
JHP770200E2R100.0Z5A-SIRA	02810135	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	1,0	5	■
JHP770200E2R250.0Z5A-SIRA	02810136	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	2,5	5	■
JHP770200E2R310.0Z5A-SIRA	02810137	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	3,1	5	■
JHP770200E2R400.0Z5A-SIRA	02810138	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	4,0	5	■
JHP770250E2R050.0Z5A-SIRA	02810139	2	E	■	25,0	25,0	50,0	130,0	65,0	24,4	0,5	5	■

■ Lagerstandard.

Anmerkung: bei Eckenradius >15% DC → a<sub>p</sub>=-30%, f<sub>z</sub>=-20%  
ICC = mit interner Kühlschmiermittelzufuhr

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

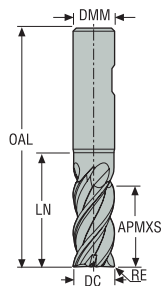
X-Heads

Minimaster Plus

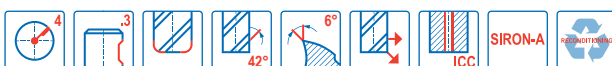
Minimaster

# JHP770

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 4-5 Schneiden – Weldon – Eckenradius – ICC



E



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JHP770060E2R030.3Z4A-SIRA	02760796	2	E	■	6,0	6,0	12,0	60,0	18,0	5,6	0,3	4	■
JHP770080E2R040.3Z4A-SIRA	02760799	2	E	■	8,0	8,0	16,0	65,0	24,0	7,4	0,4	4	□
JHP770080E2R050.3Z4A-SIRA	02823428	2	E	■	8,0	8,0	16,0	65,0	24,0	7,4	0,5	4	■
JHP770100E2R040.3Z4A-SIRA	02760801	2	E	■	10,0	10,0	20,0	75,0	30,0	9,4	0,4	4	□
JHP770100E2R050.3Z4A-SIRA	02823429	2	E	■	10,0	10,0	20,0	75,0	30,0	9,4	0,5	4	■
JHP770120E2R040.3Z4A-SIRA	02760803	2	E	■	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	0,4	4	□
JHP770120E2R050.3Z4A-SIRA	02823431	2	E	■	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	0,5	4	■
JHP770120E2R100.3Z4A-SIRA	02823432	2	E	■	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	1,0	4	■
JHP770120E2R250.3Z4A-SIRA	02760805	2	E	■	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	2,5	4	□
JHP770140E2R050.3Z4A-SIRA	02823433	2	E	■	14,0	14,0	28,0	95,0	42,0	13,4	0,5	4	■
JHP770160E2R040.3Z4A-SIRA	02760807	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	0,4	4	□
JHP770160E2R050.3Z4A-SIRA	02823434	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	0,5	4	■
JHP770160E2R080.3Z4A-SIRA	02760809	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	0,8	4	□
JHP770160E2R100.3Z4A-SIRA	02823435	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	1,0	4	■
JHP770160E2R250.3Z4A-SIRA	02760810	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	2,5	4	■
JHP770160E2R310.3Z4A-SIRA	02760811	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	3,1	4	□
JHP770160E2R400.3Z4A-SIRA	02760817	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	4,0	4	□
JHP770200E2R050.3Z4A-SIRA	02823436	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	0,5	4	■
JHP770200E2R100.3Z4A-SIRA	02823437	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	1,0	4	■
JHP770200E2R250.3Z4A-SIRA	02760823	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	2,5	4	□
JHP770200E2R310.3Z4A-SIRA	02760824	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	3,1	4	□
JHP770200E2R400.3Z4A-SIRA	02760825	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	4,0	4	□

■ Lagerstandard. □ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
Anmerkung: bei Eckenradius >15% von DC → a<sub>p</sub>=-30%, f<sub>z</sub>=-20%  
ICC = mit interner Kühlschmiermittelzufuhr

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

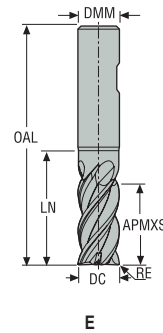
X-Heads

Minimaster Plus

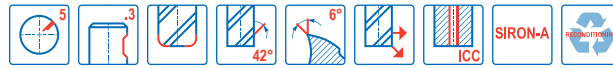
Minimaster

# JHP770

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 4-5 Schneiden – Weldon – Eckenradius – ICC



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JHP770160E2R050.3Z5A-SIRA	02810143	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	0,5	5	■
JHP770160E2R100.3Z5A-SIRA	02810144	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	1,0	5	■
JHP770160E2R250.3Z5A-SIRA	02810145	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	2,5	5	□
JHP770160E2R310.3Z5A-SIRA	02810146	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	3,1	5	■
JHP770160E2R400.3Z5A-SIRA	02810147	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	4,0	5	□
JHP770200E2R050.3Z5A-SIRA	02810148	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	0,5	5	■
JHP770200E2R100.3Z5A-SIRA	02810149	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	1,0	5	■
JHP770200E2R250.3Z5A-SIRA	02810150	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	2,5	5	□
JHP770200E2R310.3Z5A-SIRA	02810151	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	3,1	5	■
JHP770200E2R400.3Z5A-SIRA	02810152	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	4,0	5	■
JHP770250E2R050.3Z5A-SIRA	02810153	2	E	■	25,0	25,0	50,0	130,0	65,0	24,4	0,5	5	■
JHP770250E2R100.3Z5A-SIRA	02810154	2	E	■	25,0	25,0	50,0	130,0	65,0	24,4	1,0	5	■

■ Lagerstandard. □ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
Anmerkung: bei Eckenradius >15% von DC → a<sub>p</sub>=-30%, f<sub>z</sub>=-20%  
ICC = mit interner Kühlschmiermittelzufuhr

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

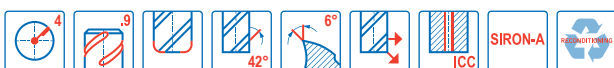
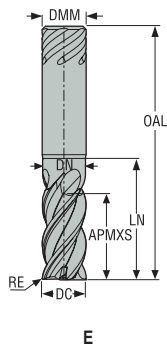
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JHP770

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 4-5 Schneiden – Safe-Lock – Eckenradius – ICC



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Safe-Lock
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JHP770060E2R030.9Z4A-SIRA	02927936	2	E	■	6,0	6,0	12,0	60,0	18,0	6,0	0,3	4	<input type="checkbox"/>
JHP770080E2R040.9Z4A-SIRA	02927937	2	E	■	8,0	8,0	16,0	65,0	24,0	7,0	0,4	4	<input type="checkbox"/>
JHP770080E2R050.9Z4A-SIRA	02927938	2	E	■	8,0	8,0	16,0	65,0	24,0	7,0	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JHP770100E2R040.9Z4A-SIRA	02927939	2	E	■	10,0	10,0	20,0	75,0	30,0	9,0	0,4	4	<input type="checkbox"/>
JHP770100E2R050.9Z4A-SIRA	02927940	2	E	■	10,0	10,0	20,0	75,0	30,0	9,0	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JHP770120E2R040.9Z4A-SIRA	02927943	2	E	■	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,0	0,4	4	<input type="checkbox"/>
JHP770120E2R050.9Z4A-SIRA	02927944	2	E	■	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,0	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JHP770120E2R100.9Z4A-SIRA	02927946	2	E	■	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,0	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JHP770120E2R250.9Z4A-SIRA	02927947	2	E	■	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,0	2,5	4	<input type="checkbox"/>
JHP770140E2R050.9Z4A-SIRA	02927950	2	E	■	14,0	14,0	28,0	95,0	42,0	13,0	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R040.9Z4A-SIRA	02927948	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,0	0,4	4	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R050.9Z4A-SIRA	02927978	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,0	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R080.9Z4A-SIRA	02927951	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,0	0,8	4	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R100.9Z4A-SIRA	02927952	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,0	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R250.9Z4A-SIRA	02927954	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,0	2,5	4	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R310.9Z4A-SIRA	02927956	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,0	3,1	4	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R400.9Z4A-SIRA	02927958	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,0	4,0	4	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R050.9Z4A-SIRA	02927960	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,0	0,5	4	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R100.9Z4A-SIRA	02927962	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,0	1,0	4	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R250.9Z4A-SIRA	02927964	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,0	2,5	4	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R310.9Z4A-SIRA	02927966	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,0	3,1	4	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R400.9Z4A-SIRA	02927968	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,0	4,0	4	<input type="checkbox"/>

Safelock verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 6 Tage.  
Anmerkung: bei Eckenradius >15% von DC → a<sub>p</sub>=-30%, f<sub>z</sub>=-20%

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

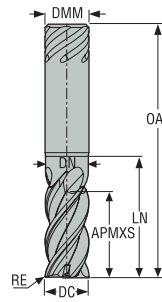
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

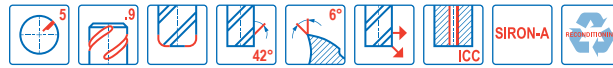
# JHP770

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 4-5 Schneiden – Safe-Lock – Eckenradius – ICC



E

- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Safe-Lock
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JHP770160E2R050.9Z5A-SIRA	02927949	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,0	0,5	5	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R100.9Z5A-SIRA	02927953	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,0	1,0	5	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R250.9Z5A-SIRA	02927955	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,0	2,5	5	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R310.9Z5A-SIRA	02927957	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,0	3,1	5	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R400.9Z5A-SIRA	02927959	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,0	4,0	5	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R050.9Z5A-SIRA	02927961	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,0	0,5	5	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R100.9Z5A-SIRA	02927963	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,0	1,0	5	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R250.9Z5A-SIRA	02927965	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,0	2,5	5	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R310.9Z5A-SIRA	02927967	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,0	3,1	5	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R400.9Z5A-SIRA	02927969	2	E	■	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,0	4,0	5	<input type="checkbox"/>
JHP770250E2R050.9Z5A-SIRA	02927971	2	E	■	25,0	25,0	50,0	130,0	65,0	24,0	0,5	5	<input type="checkbox"/>

Safelock verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 6 Tage.  
Anmerkung: bei Eckenradius >15% von DC → a<sub>p</sub>=-30%, f<sub>z</sub>=-20%

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit


X-Heads

Minimaster Plus


Minimaster



Schnittdaten – JHP770 Eckfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	14	16	20	25	
S11	E	0.400	1.8	0.050	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.16	120 (110 – 130)
		0,400	1,6	0,0020	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0065	395 (370 – 420)
S12	E	0.400	1.8	0.050	0.065	0.080	0.095	0.11	0.12	0.14	0.16	90 (80 – 100)
		0,400	1,6	0,0020	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	0,0065	295 (270 – 320)
S13	E	0.400	1.8	0.042	0.055	0.070	0.085	0.095	0.11	0.12	0.14	75 (64 – 81)
		0,400	1,6	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0038	0,0044	0,0048	0,0055	245 (210 – 260)

Schnittdaten – JHP770 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	14	16	20	25	
S11	E	1.6	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.13	105 (94 – 120)	
		1,6	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0050	345 (310 – 390)	
S12	E	1.6	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.13	80 (72 – 92)	
		1,6	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0050	260 (240 – 300)	
S13	E	1.6	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.13	65 (56 – 71)	
		1,6	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0050	215 (190 – 230)	

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

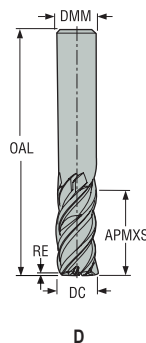
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

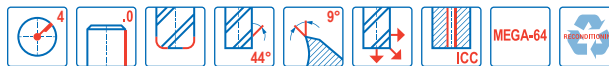
Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JHP780

Hochleistungsfräser – Superlegierung – Eckfräser – 4-Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius – ICC



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm		
JHP780060D1R030.0Z4A-M64	03134984	1	D	■	6,0	6,0	7,5	47,0	0,3	4	■
JHP780060D1R080.0Z4A-M64	03134985	1	D	■	6,0	6,0	7,5	47,0	0,8	4	■
JHP780080D1R040.0Z4A-M64	03134986	1	D	■	8,0	8,0	10,0	50,0	0,4	4	■
JHP780080D1R080.0Z4A-M64	03134987	1	D	■	8,0	8,0	10,0	50,0	0,8	4	■
JHP780100D1R040.0Z4A-M64	03134988	1	D	■	10,0	10,0	12,5	57,0	0,4	4	■
JHP780100D1R080.0Z4A-M64	03134989	1	D	■	10,0	10,0	12,5	57,0	0,8	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

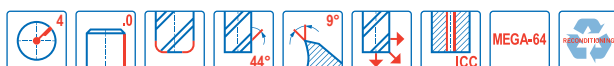
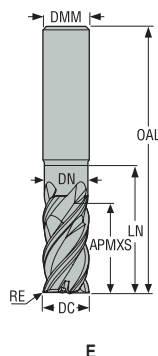
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JHP780

Hochleistungsfräser – Superlegierung – Eckfräser – 4-Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius – ICC



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JHP780060E2R030.0Z4A-M64	03134992	2	E	■	6,0	6,0	12,0	60,0	18,0	5,6	0,3	4	■
JHP780060E2R030.0Z4-M64	02760834	2	E	–	6,0	6,0	12,0	60,0	18,0	5,6	0,3	4	■
JHP780080E2R040.0Z4A-M64	03134993	2	E	■	8,0	8,0	16,0	65,0	24,0	7,4	0,4	4	■
JHP780080E2R040.0Z4-M64	02760842	2	E	–	8,0	8,0	16,0	65,0	24,0	7,4	0,4	4	■
JHP780100E2R040.0Z4A-M64	03134994	2	E	■	10,0	10,0	20,0	75,0	30,0	9,4	0,4	4	■
JHP780100E2R040.0Z4-M64	02760846	2	E	–	10,0	10,0	20,0	75,0	30,0	9,4	0,4	4	■
JHP780100E2R080.0Z4A-M64	03134995	2	E	■	10,0	10,0	20,0	75,0	30,0	9,4	0,8	4	■
JHP780100E2R080.0Z4-M64	02760847	2	E	–	10,0	10,0	20,0	75,0	30,0	9,4	0,8	4	■
JHP780120E2R040.0Z4A-M64	03134996	2	E	■	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	0,4	4	■
JHP780120E2R040.0Z4-M64	02760848	2	E	–	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	0,4	4	■
JHP780120E2R080.0Z4A-M64	03134997	2	E	■	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	0,8	4	■
JHP780120E2R080.0Z4-M64	02760849	2	E	–	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	0,8	4	■
JHP780120E2R150.0Z4-M64	02760850	2	E	–	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	1,5	4	■
JHP780120E2R250.0Z4-M64	02760851	2	E	–	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	2,5	4	■
JHP780140E2R040.0Z4-M64	02760852	2	E	–	14,0	14,0	28,0	95,0	42,0	13,4	0,4	4	■
JHP780160E2R040.0Z4A-M64	03135000	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	0,4	4	■
JHP780160E2R040.0Z4-M64	02760853	2	E	–	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	0,4	4	■
JHP780160E2R080.0Z4A-M64	03135001	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	0,8	4	■
JHP780160E2R080.0Z4-M64	02760861	2	E	–	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	0,8	4	■
JHP780160E2R310.0Z4-M64	02760862	2	E	–	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	3,1	4	■
JHP780160E2R400.0Z4-M64	02760863	2	E	–	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	4,0	4	■
JHP780200E2R040.0Z4-M64	02760865	2	E	–	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	0,4	4	■
JHP780200E2R080.0Z4-M64	02760866	2	E	–	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	0,8	4	■
JHP780200E2R310.0Z4-M64	02760867	2	E	–	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	3,1	4	■
JHP780200E2R400.0Z4-M64	02760868	2	E	–	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	4,0	4	■
JHP780250E2R080.0Z4-M64	02760870	2	E	–	25,0	25,0	50,0	130,0	65,0	24,4	0,8	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

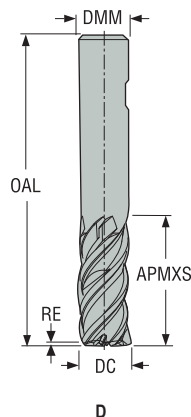
X-Heads

Minimaster Plus

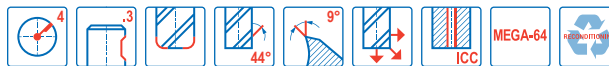
Minimaster

# JHP780

Hochleistungsfräser – Superlegierung – Eckfräser – 4-Schneiden – Weldon – Eckenradius – ICC



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm		
JHP780060D1R030.3Z4A-M64	03135445	1	D	■	6,0	6,0	7,5	47,0	0,3	4	■
JHP780060D1R080.3Z4A-M64	03135446	1	D	■	6,0	6,0	7,5	47,0	0,8	4	■
JHP780080D1R040.3Z4A-M64	03135447	1	D	■	8,0	8,0	10,0	50,0	0,4	4	■
JHP780080D1R080.3Z4A-M64	03135449	1	D	■	8,0	8,0	10,0	50,0	0,8	4	■
JHP780100D1R040.3Z4A-M64	03135450	1	D	■	10,0	10,0	12,5	57,0	0,4	4	■
JHP780100D1R080.3Z4A-M64	03135451	1	D	■	10,0	10,0	12,5	57,0	0,8	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

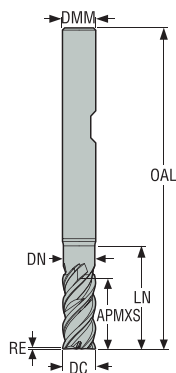
X-Heads

Minimaster Plus

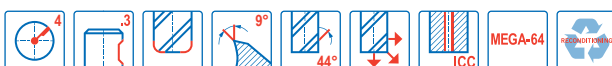
Minimaster

# JHP780

Hochleistungsfräser – Superlegierung – Eckfräser – 4-Schneiden – Weldon – Eckenradius – ICC



E



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JHP780060E2R030.3Z4-M64	02760878	2	E	–	6,0	6,0	12,0	60,0	18,0	5,6	0,3	4	■
JHP780060E2R030.3Z4A-M64	03135454	2	E	■	6,0	6,0	12,0	60,0	18,0	5,6	0,3	4	■
JHP780080E2R040.3Z4-M64	02760879	2	E	–	8,0	8,0	16,0	65,0	24,0	7,4	0,4	4	■
JHP780080E2R040.3Z4A-M64	03135455	2	E	■	8,0	8,0	16,0	65,0	24,0	7,4	0,4	4	■
JHP780100E2R040.3Z4-M64	02760880	2	E	–	10,0	10,0	20,0	75,0	30,0	9,4	0,4	4	■
JHP780100E2R040.3Z4A-M64	03135456	2	E	■	10,0	10,0	20,0	75,0	30,0	9,4	0,4	4	■
JHP780100E2R080.3Z4-M64	02760881	2	E	–	10,0	10,0	20,0	75,0	30,0	9,4	0,8	4	■
JHP780100E2R080.3Z4A-M64	03135457	2	E	■	10,0	10,0	20,0	75,0	30,0	9,4	0,8	4	■
JHP780120E2R040.3Z4-M64	02760883	2	E	–	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	0,4	4	■
JHP780120E2R040.3Z4A-M64	03134998	2	E	■	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	0,4	4	■
JHP780120E2R080.3Z4-M64	02760885	2	E	–	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	0,8	4	■
JHP780120E2R080.3Z4A-M64	03134999	2	E	■	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	0,8	4	■
JHP780120E2R150.3Z4-M64	02760887	2	E	–	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	1,5	4	■
JHP780120E2R250.3Z4-M64	02766989	2	E	–	12,0	12,0	24,0	90,0	36,0	11,4	2,5	4	■
JHP780140E2R040.3Z4-M64	02760888	2	E	–	14,0	14,0	28,0	95,0	42,0	13,4	0,4	4	■
JHP780160E2R040.3Z4-M64	02760889	2	E	–	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	0,4	4	■
JHP780160E2R080.3Z4-M64	03135002	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	0,4	4	■
JHP780160E2R080.3Z4A-M64	03135003	2	E	■	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	0,8	4	■
JHP780160E2R400.3Z4-M64	02760893	2	E	–	16,0	16,0	32,0	100,0	45,0	15,4	4,0	4	■
JHP780200E2R040.3Z4-M64	02760894	2	E	–	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	0,4	4	■
JHP780200E2R080.3Z4-M64	02760896	2	E	–	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	0,8	4	■
JHP780200E2R310.3Z4-M64	02760897	2	E	–	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	3,1	4	■
JHP780200E2R400.3Z4-M64	02760898	2	E	–	20,0	20,0	40,0	115,0	55,0	19,4	4,0	4	■
JHP780250E2R080.3Z4-M64	02760901	2	E	–	25,0	25,0	50,0	130,0	65,0	24,4	0,8	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JHP780 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	14	16	20	25	
S1	E	0.300	1.0	0.036	0.048	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.12	50 (45 – 59)
		0,300	1,0	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0048	165 (150 – 190)
S2	E	0.300	1.0	0.036	0.048	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.12	42 (36 – 47)
		0,300	1,0	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0048	140 (120 – 150)
S3	E	0.300	0.80	0.036	0.048	0.060	0.070	0.080	0.090	0.10	0.11	28 (23 – 33)
		0,300	0,80	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0032	0,0036	0,0040	0,0044	90 (76 – 100)

Schnittdaten – JHP780 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
			6	8	10	12	14	16	20	25	
S1	E	0.80	0.020	0.028	0.034	0.042	0.048	0.055	0.070	0.085	43 (38 – 49)
		0,80	0,00080	0,0011	0,0013	0,0017	0,0019	0,0022	0,0028	0,0034	140 (130 – 160)
S2	E	0.80	0.020	0.028	0.034	0.042	0.048	0.055	0.070	0.085	35 (30 – 40)
		0,80	0,00080	0,0011	0,0013	0,0017	0,0019	0,0022	0,0028	0,0034	115 (99 – 130)
S3	E	0.60	0.012	0.016	0.020	0.025	0.028	0.032	0.040	0.050	26 (21 – 30)
		0,60	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0011	0,0013	0,0016	0,0020	85 (69 – 98)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

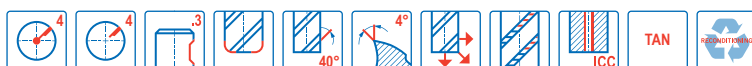
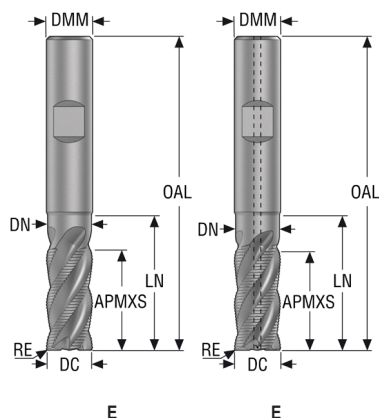
a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

# JHP794

Hochleistungsfräser – ISO-S – Eckfräser – 4 Schneiden – Weldon – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM= h6
- DC= h12
- RE= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø8 ist

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Weldon
						mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JHP794060E2R020.3Z4	TAN	10072338	2	E	–	6,0	6,0	13,0	57,0	18,5	2,0	0,2	4	■
JHP794060E2R020.3Z4A	TAN	10072339	2	E	■	6,0	6,0	13,0	57,0	18,5	5,5	0,2	4	■
JHP794080E2R020.3Z4	TAN	10072340	2	E	–	8,0	8,0	19,0	63,0	24,5	7,5	0,2	4	■
JHP794080E2R020.3Z4A	TAN	10072341	2	E	■	8,0	8,0	19,0	63,0	24,5	7,5	0,2	4	■
JHP794100E2R035.3Z4	TAN	10072342	2	E	–	10,0	10,0	22,0	72,0	29,5	9,5	0,35	4	■
JHP794100E2R035.3Z4A	TAN	10072343	2	E	■	10,0	10,0	22,0	72,0	29,5	9,5	0,35	4	■
JHP794120E2R035.3Z4	TAN	10072344	2	E	–	12,0	12,0	26,0	83,0	35,5	11,4	0,35	4	■
JHP794120E2R035.3Z4A	TAN	10072345	2	E	■	12,0	12,0	26,0	92,0	35,5	11,4	0,35	4	■
JHP794160E2R040.3Z4	TAN	10072346	2	E	–	16,0	16,0	32,0	92,0	41,5	15,2	0,4	4	■
JHP794160E2R040.3Z4A	TAN	10072347	2	E	■	16,0	16,0	32,0	92,0	41,5	15,2	0,4	4	■
JHP794200E2R040.3Z4	TAN	10072348	2	E	–	20,0	20,0	38,0	104,0	51,5	19,0	0,4	4	■
JHP794200E2R040.3Z4A	TAN	10072349	2	E	■	20,0	20,0	38,0	104,0	51,5	19,0	0,4	4	■
JHP794250E2R040.3Z4	TAN	10072350	2	E	–	25,0	25,0	45,0	121,0	62,5	23,8	0,4	4	■
JHP794250E2R040.3Z4A	TAN	10072351	2	E	■	25,0	25,0	45,0	121,0	62,5	23,8	0,4	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JHP760 Eckfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
			6	8	10	12	16	20	25	
M1	E	1.3	0.032	0.044	0.055	0.065	0.080	0.090	0.10	90 (61 – 120)
		1,3	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	0,0040	295 (210 – 390)
M2	E	1.3	0.030	0.040	0.048	0.060	0.070	0.085	0.095	75 (50 – 99)
		1,3	0,0012	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	0,0034	0,0038	245 (170 – 320)
M3	E	1.3	0.024	0.032	0.040	0.046	0.055	0.065	0.075	60 (40 – 78)
		1,3	0,00095	0,0013	0,0016	0,0018	0,0022	0,0026	0,0030	195 (140 – 250)
M4	E	1.3	0.020	0.028	0.034	0.040	0.050	0.060	0.065	45 (31 – 60)
		1,3	0,00080	0,0011	0,0013	0,0016	0,0020	0,0024	0,0026	150 (110 – 190)
M5	E	1.3	0.020	0.028	0.034	0.040	0.050	0.060	0.065	38 (26 – 50)
		1,3	0,00080	0,0011	0,0013	0,0016	0,0020	0,0024	0,0026	125 (86 – 160)

Schnittdaten – JHP760 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
			6	8	10	12	16	20	25	
M1	E	0.60	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	75 (50 – 99)
		0,60	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	245 (170 – 320)
M2	E	0.60	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.090	60 (40 – 79)
		0,60	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0036	195 (140 – 250)
M3	E	0.60	0.022	0.030	0.036	0.044	0.055	0.060	0.070	47 (32 – 62)
		0,60	0,00085	0,0012	0,0014	0,0017	0,0022	0,0024	0,0028	155 (110 – 200)
M4	E	0.60	0.019	0.026	0.032	0.038	0.048	0.055	0.060	36 (24 – 47)
		0,60	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0019	0,0022	0,0024	120 (79 – 150)
M5	E	0.60	0.019	0.026	0.032	0.038	0.048	0.055	0.060	30 (20 – 39)
		0,60	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0019	0,0022	0,0024	100 (66 – 120)

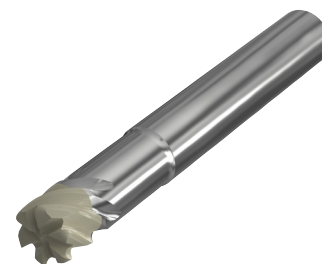
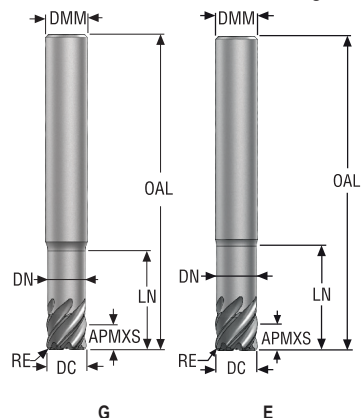
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte



# JCG790

Hochleistungsfräser – Eckfräser – Superlegierung – 5-6 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM = h5
- DC = -0,02/-0,1 mm
- RE = ±0,05 mm

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JCG790060E2R050.0Z5	10010512	2	E	6,0	6,0	6,0	59,0	5,7	15,0	0,5	5	■
JCG790080E2R050.0Z5	10010513	2	E	8,0	8,0	6,0	67,0	7,6	20,0	0,5	5	■
JCG790094G2R100.0Z6	10010514	2	G	9,4	10,0	6,0	75,0	9,0	23,5	1,0	6	■
JCG790100E2R100.0Z6	10010515	2	E	10,0	10,0	6,0	75,0	9,5	25,0	1,0	6	■
JCG790114G2R150.0Z6	10010516	2	G	11,4	12,0	6,0	82,0	10,9	28,5	1,5	6	■
JCG790120E2R150.0Z6	10010517	2	E	12,0	12,0	6,0	82,0	11,4	30,0	1,5	6	■
JCG790160E2R200.0Z6	10010518	2	E	16,0	16,0	8,0	93,0	15,2	40,0	2,0	6	■
JCG790200E2R300.0Z6	10010519	2	E	20,0	20,0	8,0	103,0	19,0	50,0	3,0	6	■
JCG790250E2R400.0Z6	10010520	2	E	25,0	25,0	8,0	108,0	23,8	50,0	4,0	6	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JCG790 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	apmxs	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>	
				6	8	10	12	16	20		25
S1	A/D	0.0500	1	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.075	830 (420 — 1300)
		0,0500	1	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0030	2725 (1400 — 4200)
S2	A/D	0.0500	1	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.075	670 (340 — 1100)
		0,0500	1	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0030	2200 (1200 — 3600)
S3	A/D	0.0500	1	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.075	570 (290 — 950)
		0,0500	1	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0030	1875 (960 — 3100)

Schnittdaten – JCG790 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>	
			6	8	10	12	16	20		25
S1	A/D	0.05	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.075	830 (420 — 1300)
		0,05	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0030	2725 (1400 — 4200)
S2	A/D	0.05	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.075	670 (340 — 1100)
		0,05	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0030	2200 (1200 — 3600)
S3	A/D	0.05	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.075	570 (290 — 950)
		0,05	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0030	1875 (960 — 3100)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

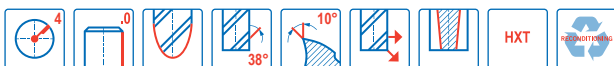
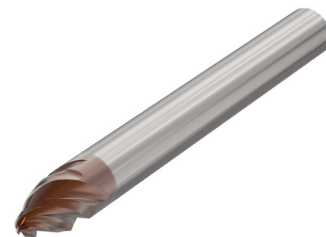
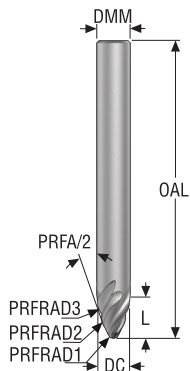
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JH724

Hochgeschwindigkeitsfräsen – ISO– M und ISO– S - Konische Form – 4 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM=h5
- PRFRAD1= ±0.03 mm
- Formtoleranz PRFRAD2= 0.02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn PRFRAD ≥1,5 ist

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	L	OAL	PRFRAD1	PRFRAD2	PRFRAD3	PRFA/2°	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
JH724100T2R2R030.0Z4	HXT	10106106	2	T	10,0	10,0	12,3	89,0	2,0	30,0	5,0	20,0	4	■
JH724100T2R2R050.0Z4	HXT	10106107	2	T	10,0	10,0	12,5	89,0	2,0	50,0	5,0	20,0	4	■
JH724100T2R3R100.0Z4	HXT	10106108	2	T	10,0	10,0	10,7	89,0	3,0	100,0	5,0	20,0	4	■
JH724100T2R3R250.0Z4	HXT	10106109	2	T	10,0	10,0	10,8	89,0	3,0	250,0	5,0	20,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH724 Kopierfräsen/ Feinbearbeitung

SMG		$a_e/DC$	$f_z$	$v_c$
			10	
P12	E	0,010 0.010	0,05 0.0022	120 (95 - 135) 400 (310 - 445)
M1	E	0,010 0.010	0,05 0.0022	150 (125 - 155) 490 (410 - 510)
M2	E	0,010 0.010	0,05 0.0022	145 (120 - 150) 475 (400 - 490)
M3	E	0,010 0.010	0,05 0.0022	130 (95 - 140) 425 (310 - 460)
S2	E	0,010 0.010	0,05 0.0022	65 (55 - 75) 215 (180 - 245)
S11	E	0,010 0.010	0,05 0.0022	130 (95 - 140) 425 (310 - 475)
S12	E	0,010 0.010	0,05 0.0022	120 (95 - 135) 400 (310 - 445)
S13	E	0,010 0.010	0,05 0.0022	95 (80 - 100) 310 (260 - 320)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

$v_c$  = m/min (sf/min)

$f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

$a_p$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

$a_e$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

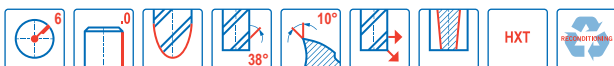
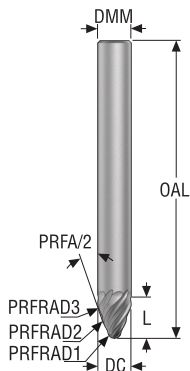
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JH726

Hochgeschwindigkeitsfräsen – ISO– M und ISO– S - Konische Form – 6 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM=h5
- PRFRAD1= ±0.03 mm
- Formtoleranz PRFRAD2= 0.02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn PRFRAD ≥1,5 ist

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	L	OAL	PRFRAD1	PRFRAD2	PRFRAD3	PRFA/2°	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
JH726100T2R2R030.0Z6	HXT	10106110	2	T	10,0	10,0	10,8	89,0	2,0	30,0	5,0	20,0	6	■
JH726100T2R2R050.0Z6	HXT	10106111	2	T	10,0	10,0	10,7	89,0	2,0	50,0	5,0	20,0	6	■
JH726100T2R3R100.0Z6	HXT	10106112	2	T	10,0	10,0	12,3	89,0	3,0	100,0	5,0	20,0	6	■
JH726100T2R3R250.0Z6	HXT	10106113	2	T	10,0	10,0	12,5	89,0	3,0	250,0	5,0	20,0	6	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH726 Kopierfräsen/ Feinbearbeitung

SMG		$a_e/DC$	$f_z$	$v_c$
			10	
P12	E	0,010 0.010	0,05 0.0022	120 (95 - 135) 400 (310 - 445)
M1	E	0,010 0.010	0,05 0.0022	150 (125 - 155) 490 (410 - 510)
M2	E	0,010 0.010	0,05 0.0022	145 (120 - 150) 475 (400 - 490)
M3	E	0,010 0.010	0,05 0.0022	130 (95 - 140) 425 (310 - 460)
S2	E	0,010 0.010	0,05 0.0022	65 (55 - 75) 215 (180 - 245)
S11	E	0,010 0.010	0,05 0.0022	130 (95 - 140) 425 (310 - 475)
S12	E	0,010 0.010	0,05 0.0022	120 (95 - 135) 400 (310 - 445)
S13	E	0,010 0.010	0,05 0.0022	95 (80 - 100) 310 (260 - 320)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

$v_c$  = m/min (sf/min)

$f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

$a_p$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

$a_e$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

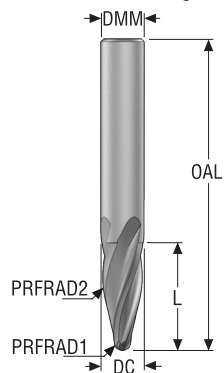
X-Heads

Minimaster Plus

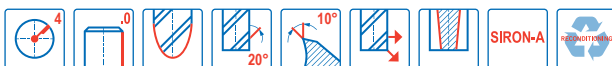
Minimaster

JH734

Hochgeschwindigkeitsfräsen – ISO– M und ISO– S - Tropfenform – 4 Schneiden – Zylindrisch



X



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	L	OAL	PRFRAD1	PRFRAD2	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JH734060X2R1R95.0Z4	SIRA	10044783	2	X	6,0	6,0	20,8	62,0	1,0	95,0	4	■
JH734080X2R1R90.0Z4	SIRA	10044784	2	X	8,0	8,0	24,5	68,0	1,0	90,0	4	■
JH734100X2R2R85.0Z4	SIRA	10044785	2	X	10,0	10,0	24,7	72,0	2,0	85,0	4	■
JH734120X2R2R80.0Z4	SIRA	10044786	2	X	12,0	12,0	27,3	83,0	2,0	80,0	4	■
JH734160X2R3R75.0Z4	SIRA	10044787	2	X	16,0	16,0	30,1	92,0	3,0	75,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH734 Kopierfräsen/ Feinbearbeitung

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
			6	8	10	12	16	
P8	E	0,010	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	170 (150 - 195)
		0,010	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	560 (490 - 640)
P12	E	0,010	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	120 (95 - 135)
		0,010	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	400 (310 - 445)
M1	E	0,010	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	150 (125 - 155)
		0,010	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	490 (410 - 510)
M2	E	0,010	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	145 (120 - 150)
		0,010	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	475 (400 - 490)
M3	E	0,010	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	130 (90 - 140)
		0,010	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	425 (295 - 460)
S2	E	0,010	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	60 (50 - 70)
		0,010	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	195 (165 - 230)
S11	E	0,010	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	100 (85 - 105)
		0,010	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	320 (280 - 345)
S12	E	0,010	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	95 (80 - 100)
		0,010	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	310 (260 - 320)
S13	E	0,010	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	90 (75 - 95)
		0,010	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	295 (245 - 310)

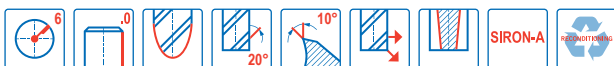
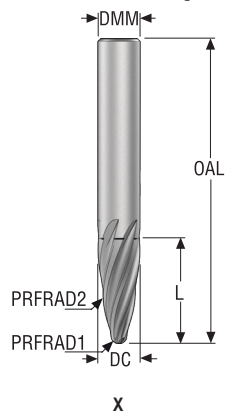
SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

- Universell
- Stahl und Guss
- Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
- NE-Metalle
- Harter
- Kunststoffe und Composite
- Graphit
- X-Heads
- Minimaster Plus
- Minimaster



# JH736

Hochgeschwindigkeitsfräsen – ISO– M und ISO– S - Tropfenform – 6 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- PRFRAD1= ±0.03mm
- Formtoleranz PRFRAD2= 0.02mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	L	OAL	PRFRAD1	PRFRAD2	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JH736100X2R2R85.0Z6	SIRA	10044834	2	X	10,0	10,0	24,7	72,0	2,0	85,0	6	■
JH736120X2R2R80.0Z6	SIRA	10044835	2	X	12,0	12,0	27,3	83,0	2,0	80,0	6	■
JH736160X2R3R75.0Z6	SIRA	10044836	2	X	16,0	16,0	30,1	92,0	3,0	75,0	6	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH736 Kopierfräsen/ Feinbearbeitung

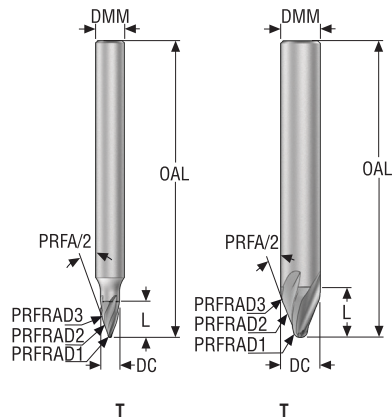
SMG		a <sub>e</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			10	12	16	
P8	E	0,010	0,05	0,06	0,08	170 (150 - 195)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	560 (490 - 640)
P12	E	0,010	0,05	0,06	0,08	120 (95 - 135)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	400 (310 - 445)
M1	E	0,010	0,05	0,06	0,08	150 (125 - 155)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	490 (410 - 510)
M2	E	0,010	0,05	0,06	0,08	145 (120 - 150)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	475 (400 - 490)
M3	E	0,010	0,05	0,06	0,08	130 (90 - 140)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	425 (295 - 460)
S2	E	0,010	0,05	0,06	0,08	60 (50 - 70)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	195 (165 - 230)
S11	E	0,010	0,05	0,06	0,08	100 (85 - 105)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	320 (280 - 345)
S12	E	0,010	0,05	0,06	0,08	95 (80 - 100)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	310 (260 - 320)
S13	E	0,010	0,05	0,06	0,08	90 (75 - 95)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	295 (245 - 310)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

- Universell
- Stahl und Guss
- Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
- NE-Metalle
- Harter
- Kunststoffe und Composite
- Graphit
- X-Heads
- Minimaster Plus
- Minimaster

JH744

Hochgeschwindigkeitsfräsen – ISO– M und ISO– S - Konische Form – 4 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- PRFRAD1= ±0.03mm
- Formtoleranz PRFRAD2= 0.02mm
- Nachschleifen möglich, wenn PRFRAD1 ≥1,5 ist

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	ICC	DC	DMM	L	OAL	PRFRAD1	PRFRAD2	PRFRAD3	PRFA/2°	PCEDC	Zylindrisch
						mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
JH744100T1R1.5R250.0Z4	SIRA	10044920	1	T	-	10,0	10,0	5,4	72,0	1,5	250,0	2,0	65,0	4	■
JH744120T1R3R250.0Z4	SIRA	10044921	1	T	-	12,0	12,0	10,5	89,0	3,0	250,0	6,0	32,5	4	■
JH744160T1R4R500.0Z4	SIRA	10044922	1	T	-	16,0	16,0	14,6	108,0	4,0	500,0	8,0	27,5	4	■
JH744040T2R0.5R250.0Z4	SIRA	10044923	2	T	-	4,0	6,0	7,6	62,0	0,5	250,0	3,0	17,5	4	■
JH744060T2R1R250.0Z4	SIRA	10044924	2	T	-	6,0	6,0	9,6	62,0	1,0	250,0	3,0	17,5	4	■
JH744080T2R1.5R250.0Z4	SIRA	10044925	2	T	-	8,0	8,0	10,7	68,0	1,5	250,0	4,0	20,0	4	■
JH744100T2R2R250.0Z4	SIRA	10044926	2	T	-	10,0	10,0	12,7	75,0	2,0	250,0	5,0	20,0	4	■
JH744120T2R3R250.0Z4	SIRA	10044927	2	T	-	12,0	12,0	13,7	89,0	3,0	250,0	6,0	20,0	4	■
JH744160T2R4R500.0Z4	SIRA	10044928	2	T	-	16,0	16,0	17,6	108,0	4,0	500,0	8,0	20,0	4	■
JH744160T2R2R1000.0Z4	SIRA	10044929	2	T	-	16,0	16,0	31,3	108,0	2,0	1000,0	5,0	12,5	4	■
JH744160T2R4R1000.0Z4	SIRA	10044930	2	T	-	16,0	16,0	24,1	108,0	4,0	1000,0	5,0	12,5	4	■
JH744160T4R4R1000.0Z4A	SIRA	10044931	4	T	■	16,0	16,0	24,1	150,0	4,0	1000,0	5,0	12,5	4	■

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH744 Kopierfräsen/ Feinbearbeitung

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
			4	6	8	10	12	16	
P8	E	0,010	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	170 (150 - 195)
		0,010	0,0008	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	560 (490 - 640)
P12	E	0,010	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	120 (95 - 135)
		0,010	0,0008	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	400 (310 - 445)
M1	E	0,010	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	150 (125 - 155)
		0,010	0,0008	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	490 (410 - 510)
M2	E	0,010	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	145 (120 - 150)
		0,010	0,0008	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	475 (400 - 490)
M3	E	0,010	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	130 (90 - 140)
		0,010	0,0008	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	425 (295 - 460)
S2	E	0,010	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	60 (50 - 70)
		0,010	0,0008	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	195 (165 - 230)
S11	E	0,010	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	100 (85 - 105)
		0,010	0,0008	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	320 (280 - 345)
S12	E	0,010	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	95 (80 - 100)
		0,010	0,0008	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	310 (260 - 320)
S13	E	0,010	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	90 (75 - 95)
		0,010	0,0008	0,0012	0,0016	0,0022	0,0024	0,0032	295 (245 - 310)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

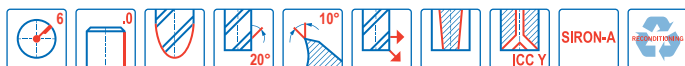
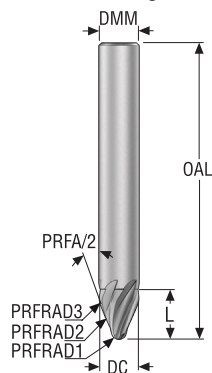
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JH746

Hochgeschwindigkeitsfräsen – ISO– M und ISO– S - Konische Form – 6 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- PRFRAD1= ±0.03mm
- Formtoleranz PRFRAD2= 0.02mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	ICC	DC	DMM	L	OAL	PRFRAD1	PRFRAD2	PRFRAD3	PRFA/2°	PCEDC	Zylindrisch
						mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
JH746100T2R2R250.0Z6	SIRA	10044958	2	T	–	10,0	10,0	12,7	75,0	2,0	250,0	5,0	20,0	6	■
JH746120T2R3R250.0Z6	SIRA	10044959	2	T	–	12,0	12,0	13,7	89,0	3,0	250,0	6,0	20,0	6	■
JH746160T2R4R500.0Z6	SIRA	10044960	2	T	–	16,0	16,0	17,6	108,0	4,0	500,0	8,0	20,0	6	■
JH746160T4R4R500.0Z6A	SIRA	10044961	4	T	■	16,0	16,0	17,6	150,0	4,0	500,0	8,0	20,0	6	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH746 Kopierfräsen/ Feinbearbeitung

SMG		a <sub>e</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			10	12	16	
P8	E	0,010	0,05	0,06	0,08	170 (150 - 195)
		0,010	0,0022	0,0024	0,0032	560 (490 - 640)
P12	E	0,010	0,05	0,06	0,08	120 (95 - 135)
		0,010	0,0022	0,0024	0,0032	400 (310 - 445)
M1	E	0,010	0,05	0,06	0,08	150 (125 - 155)
		0,010	0,0022	0,0024	0,0032	490 (410 - 510)
M2	E	0,010	0,05	0,06	0,08	145 (120 - 150)
		0,010	0,0022	0,0024	0,0032	475 (400 - 490)
M3	E	0,010	0,05	0,06	0,08	130 (90 - 140)
		0,010	0,0022	0,0024	0,0032	425 (295 - 460)
S2	E	0,010	0,05	0,06	0,08	60 (50 - 70)
		0,010	0,0022	0,0024	0,0032	195 (165 - 230)
S11	E	0,010	0,05	0,06	0,08	100 (85 - 105)
		0,010	0,0022	0,0024	0,0032	320 (280 - 345)
S12	E	0,010	0,05	0,06	0,08	95 (80 - 100)
		0,010	0,0022	0,0024	0,0032	310 (260 - 320)
S13	E	0,010	0,05	0,06	0,08	90 (75 - 95)
		0,010	0,0022	0,0024	0,0032	295 (245 - 310)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
Alle Schnittdaten sind Richtwerte

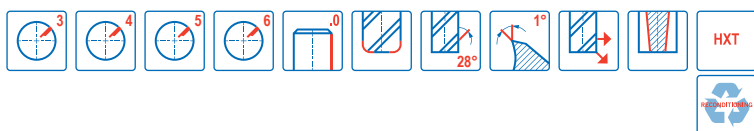
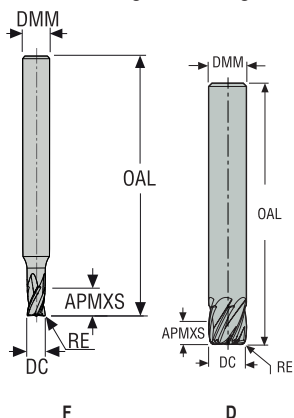
Schnittdaten – JH746 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			10	12	16	
P12	E	0,025	0,03	0,036	0,048	120 (95 - 135)
		0,025	0,0012	0,0014	0,0019	400 (310 - 445)
M1	E	0,025	0,03	0,036	0,048	145 (120 - 150)
		0,025	0,0012	0,0014	0,0019	475 (400 - 490)
M2	E	0,025	0,03	0,036	0,048	145 (120 - 150)
		0,025	0,0012	0,0014	0,0019	475 (400 - 490)
S12	E	0,025	0,03	0,036	0,048	95 (80 - 100)
		0,025	0,0012	0,0014	0,0019	310 (270 - 320)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
Alle Schnittdaten sind Richtwerte

JH770

Hochgeschwindigkeitsfräsen – CoCr/Titan – Eckfräser – 3-4-5-6 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm		
JH770030F2R020.0Z3-HXT	03320783	2	F	3,0	6,0	5,0	58,0	0,2	3	■
JH770040F2R020.0Z4-HXT	03320784	2	F	4,0	6,0	6,0	58,0	0,2	4	■
JH770050F2R020.0Z4-HXT	10000170	2	F	5,0	6,0	7,0	58,0	0,2	4	■
JH770060D2R050.0Z4-HXT	03127351	2	D	6,0	6,0	8,0	50,0	0,5	4	■
JH770080D2R050.0Z4-HXT	03127352	2	D	8,0	8,0	10,0	58,0	0,5	4	■
JH770080D2R050.0Z5-HXT	03127354	2	D	8,0	8,0	10,0	58,0	0,5	5	■
JH770080D2R100.0Z4-HXT	03127353	2	D	8,0	8,0	10,0	58,0	1,0	4	■
JH770080D2R100.0Z5-HXT	03127355	2	D	8,0	8,0	10,0	58,0	1,0	5	■
JH770080D2R100.0Z6-HXT	03127356	2	D	8,0	8,0	10,0	58,0	1,0	6	■
JH770100D2R100.0Z5-HXT	03127357	2	D	10,0	10,0	12,0	66,0	1,0	5	■
JH770100D2R100.0Z6-HXT	03127358	2	D	10,0	10,0	12,0	66,0	1,0	6	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH770 Eckfräsen/Schruppen PCEDC 3 und 4

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				3	4	6	8	
S2	E	0.750	0.12	0.015	0.020	0.030	0.040	50 (42 – 62)
		0,750	0,12	0,00060	0,00080	0,0012	0,0016	165 (140 – 200)
S11	E	0.250	0.32	0.0075	0.010	0.015	0.020	65 (53 – 91)
		0,250	0,32	0,00030	0,00040	0,00060	0,00080	215 (180 – 290)
S12	E	0.250	0.32	0.0075	0.010	0.015	0.020	50 (41 – 70)
		0,250	0,32	0,00030	0,00040	0,00060	0,00080	165 (140 – 220)

Schnittdaten – JH770 Eckfräsen/Schruppen PCEDC 6

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>		v <sub>c</sub>
				8	10	
S2	E	0.750	0.12	0.050	0.060	55 (43 – 64)
		0,750	0,12	0,0020	0,0024	180 (150 – 200)
S11	E	0.250	0.32	0.022	0.026	65 (54 – 93)
		0,250	0,32	0,00085	0,0010	215 (180 – 300)
S12	E	0.250	0.32	0.022	0.026	50 (42 – 71)
		0,250	0,32	0,00085	0,0010	165 (140 – 230)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

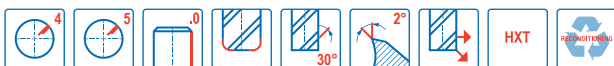
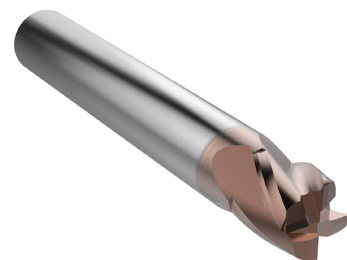
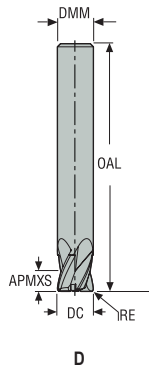
Minimaster Plus

Minimaster



# JH740

Hochgeschwindigkeitsfräsen – CoCr/Titan – Boden schlichten – 4-5 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm		
JH740060D2R025.0Z4-HXT	03127359	2	D	6,0	6,0	6,0	50,0	0,25	4	■
JH740060D2R050.0Z4-HXT	03127360	2	D	6,0	6,0	6,0	50,0	0,5	4	■
JH740080D2R025.0Z4-HXT	03127361	2	D	8,0	8,0	8,0	58,0	0,25	4	■
JH740080D2R050.0Z4-HXT	03127362	2	D	8,0	8,0	8,0	58,0	0,5	4	■
JH740100D2R025.0Z5-HXT	03127363	2	D	10,0	10,0	10,0	66,0	0,25	5	■
JH740100D2R050.0Z5-HXT	03127364	2	D	10,0	10,0	10,0	66,0	0,5	5	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH740 Planfräsen/Schichten PCEDC 4

SMG		$a_e/DC$	$a_p/DC$	$f_z$		$v_c$
				6	8	
S2	E	0.500	0.0060	0.044	0.060	50 (40 – 59)
		0,500	0,0060	0,0017	0,0024	165 (140 – 190)
S11	E	0.500	0.0060	0.044	0.060	65 (52 – 77)
		0,500	0,0060	0,0017	0,0024	215 (180 – 250)
S12	E	0.500	0.0060	0.044	0.060	50 (40 – 59)
		0,500	0,0060	0,0017	0,0024	165 (140 – 190)

Schnittdaten – JH740 Planfräsen/Schichten PCEDC 5

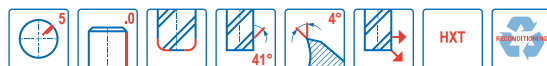
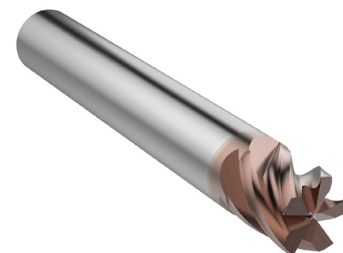
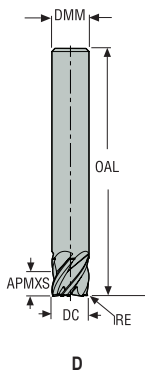
SMG		$a_e/DC$	$a_p/DC$	$f_z$	$v_c$
				10	
S2	E	0.500	0.0065	0.046	48 (39 – 58)
		0,500	0,0065	0,0018	155 (130 – 190)
S11	E	0.500	0.0065	0.046	65 (51 – 75)
		0,500	0,0065	0,0018	215 (170 – 240)
S12	E	0.500	0.0065	0.046	48 (39 – 58)
		0,500	0,0065	0,0018	155 (130 – 190)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 $v_c$  = m/min (sf/min)  
 $f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 $a_p$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 $a_e$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

# JH710

Hochgeschwindigkeitsfräsen – CoCr/Titan – Eckfräser – 5 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm		
JH710060D2R025.0Z5-HXT	03127365	2	D	6,0	6,0	6,0	57,0	0,25	5	■
JH710060D2R050.0Z5-HXT	03127366	2	D	6,0	6,0	6,0	57,0	0,5	5	■
JH710080D2R025.0Z5-HXT	03127367	2	D	8,0	8,0	8,0	63,0	0,25	5	■
JH710080D2R050.0Z5-HXT	03127368	2	D	8,0	8,0	8,0	63,0	0,5	5	■
JH710080D2R100.0Z5-HXT	03127369	2	D	8,0	8,0	8,0	63,0	1,0	5	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH710 Eckfräsen/Schlichten

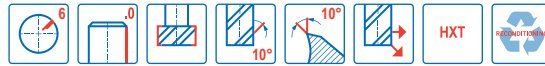
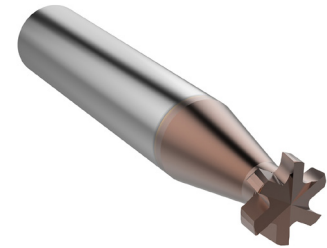
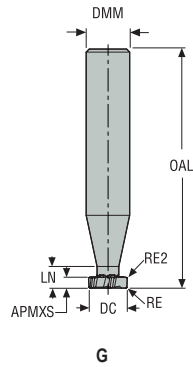
SMG		$a_e/DC$	$a_p/DC$	$f_z$		$v_c$
				6	8	
S1	E	0,00800	0,65	0,034	0,044	100 (79 – 110)
		0,00800	0,65	0,0013	0,0017	330 (260 – 360)
S2	E	0,00800	0,65	0,034	0,044	100 (79 – 110)
		0,00800	0,65	0,0013	0,0017	330 (260 – 360)
S3	E	0,00800	0,65	0,034	0,044	100 (79 – 110)
		0,00800	0,65	0,0013	0,0017	330 (260 – 360)
S11	E	0,00800	0,65	0,036	0,046	180 (160 – 200)
		0,00800	0,65	0,0014	0,0018	590 (530 – 650)
S12	E	0,00800	0,65	0,036	0,046	135 (120 – 150)
		0,00800	0,65	0,0014	0,0018	445 (400 – 490)
S13	E	0,00800	0,65	0,032	0,040	105 (92 – 120)
		0,00800	0,65	0,0013	0,0016	345 (310 – 390)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 $v_c$  = m/min (sf/min)  
 $f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 $a_p$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 $a_e$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

- Universell
- Stahl und Guss
- Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
- NE-Metalle
- Harter
- Kunststoffe und Composite
- Graphit
- X-Heads
- Minimaster Plus
- Minimaster

# JH790

Hochgeschwindigkeitsfräsen – CoCr/Titan – T-Fräser – 6 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC= ±0,02 mm
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	RE	RE2	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JH790095G2R025.0Z6-HXT	03127370	2	G	9,5	10,0	2,0	66,0	5,0	0,25	0,25	6	■
JH790095G2R050.0Z6-HXT	03127371	2	G	9,5	10,0	2,0	66,0	5,0	0,5	0,5	6	■
JH790095G3R025.0Z6-HXT	03127372	3	G	9,5	10,0	2,54	66,0	5,0	0,25	0,25	6	■
JH790095G3R050.0Z6-HXT	03127373	3	G	9,5	10,0	2,54	66,0	5,0	0,5	0,5	6	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH790 (T) Eckfräsen/Schruppen

SMG		$a_e/DC$	$a_p/DC$	$f_z$	$v_c$
				9.5	
S2	E	0.189 0,189	0.19 0,19	0.030 0,0012	39 (31 – 50) 130 (110 – 160)
S11	E	0.189 0,189	0.19 0,19	0.022 0,00085	85 (66 – 100) 280 (220 – 320)
S12	E	0.189 0,189	0.19 0,19	0.022 0,00085	65 (51 – 80) 215 (170 – 260)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

$v_c$  = m/min (sf/min)

$f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

$a_p$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

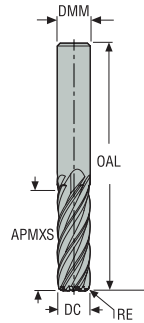
$a_e$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

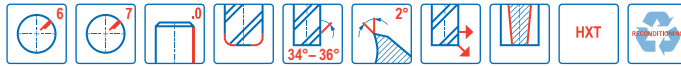
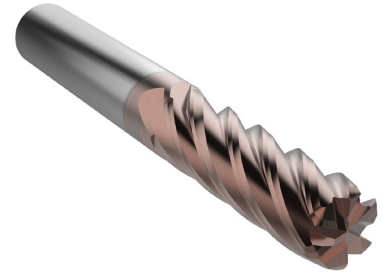
- Universell
- Stahl und Guss
- Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
- NE-Metalle
- Harter
- Kunststoffe und Composite
- Graphit
- X-Heads
- Minimaster Plus
- Minimaster

JH730

Hochgeschwindigkeitsfräsen – CoCr/Titan – Eckfräser – 6-7 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



D



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm		
JH730080D2R050.0Z6-HXT	03127375	2	D	8,0	8,0	25,0	63,0	0,5	6	■
JH730080D2R100.0Z6-HXT	03127377	2	D	8,0	8,0	25,0	63,0	1,0	6	■
JH730080D2R150.0Z6-HXT	03127378	2	D	8,0	8,0	25,0	63,0	1,5	6	■
JH730080D2R200.0Z6-HXT	03127379	2	D	8,0	8,0	25,0	63,0	2,0	6	■
JH730100D2R100.0Z7-HXT	03127380	2	D	10,0	10,0	31,0	72,0	1,0	7	■
JH730100D2R250.0Z7-HXT	03127381	2	D	10,0	10,0	31,0	72,0	2,5	7	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH730 Eckfräsen/Schlichten

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>		v <sub>c</sub>
				8	10	
S2	E	0.0625	1.8	0.020	0.025	80 (63 – 93)
		0,0625	1,8	0,00080	0,0010	260 (210 – 300)
S11	E	0.0625	1.8	0.016	0.020	135 (110 – 160)
		0,0625	1,8	0,00065	0,00080	445 (370 – 520)
S12	E	0.0625	1.8	0.016	0.020	105 (83 – 120)
		0,0625	1,8	0,00065	0,00080	345 (280 – 390)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

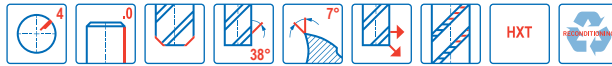
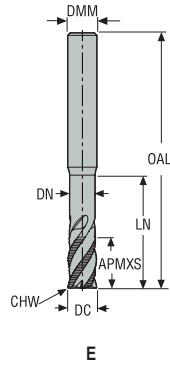
Alle Schnittdaten sind Richtwerte

- Universell
- Stahl und Guss
- Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
- NE-Metalle
- Harter
- Kunststoffe und Composite
- Graphit
- X-Heads
- Minimaster Plus
- Minimaster



# JHP994

Hochleistungsfräser – CoCr/Titan – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Fase



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,1 mm
- CHW=0/-0,1 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JHP994060E3C.0Z4-HXT	03127382	3	E	6,0	6,0	14,0	63,0	24,0	5,6	0,2	4	■
JHP994080E3C.0Z4-HXT	03127383	3	E	8,0	8,0	18,0	69,0	32,0	7,4	0,2	4	■
JHP994100E3C.0Z4-HXT	03127384	3	E	10,0	10,0	22,0	88,0	40,0	9,4	0,2	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JHP994 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
				6	8	10	
S2	E	0.0480	2.0	0.025	0.032	0.042	55 (40 – 69)
		0,0480	2,0	0,0010	0,0013	0,0017	180 (140 – 220)
S11	E	0.450	0.60	0.025	0.034	0.042	50 (39 – 77)
		0,450	0,60	0,0010	0,0013	0,0017	165 (130 – 250)
S12	E	0.450	0.60	0.025	0.034	0.042	40 (30 – 59)
		0,450	0,60	0,0010	0,0013	0,0017	130 (99 – 190)

Schnittdaten – JHP994 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			6	8	10	
S2	E	2.0	0.011	0.014	0.018	33 (24 – 41)
		2,0	0,00044	0,00055	0,00070	110 (79 – 130)
S11	E	0.60	0.025	0.034	0.042	42 (32 – 63)
		0,60	0,0010	0,0013	0,0017	140 (110 – 200)
S12	E	0.60	0.025	0.034	0.042	33 (25 – 48)
		0,60	0,0010	0,0013	0,0017	110 (83 – 150)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

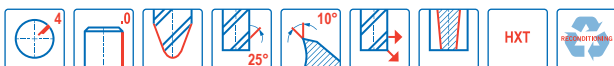
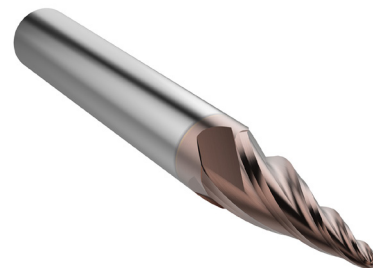
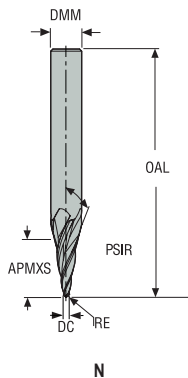
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JH780

Hochgeschwindigkeitsfräsen – CoCr/Titan – Konischer Kugelkopf – 4 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC= ±0,04 mm
- RE= ±0,01 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PSIR	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JH780018N2R100.0Z4-HXT	03127386	2	N	1,827	8,0	23,5	63,0	1,0	5,1838	4	■
JH780028N2R150.0Z4-HXT	03127387	2	N	2,803	8,0	23,5	63,0	1,5	3,8915	4	■
JH780038N2R200.0Z4-HXT	03127388	2	N	3,823	8,0	23,5	63,0	2,0	2,5972	4	■
JH780049N2R250.0Z4-HXT	03127389	2	N	4,888	8,0	23,5	63,0	2,5	1,3003	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH780 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				1.8	2.8	3.8	4.9	
S2	E	0,0510	4,2	0,0080	0,012	0,017	0,022	70 (54 – 86)
		0,0510	4,2	0,00032	0,00048	0,00065	0,00085	230 (180 – 280)
S12	E	0,0510	4,2	0,0060	0,0090	0,013	0,016	95 (76 – 110)
		0,0510	4,2	0,00024	0,00036	0,00050	0,00065	310 (250 – 360)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

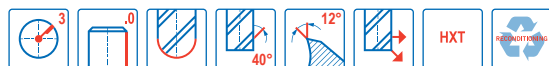
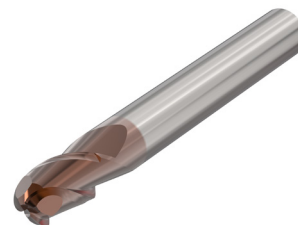
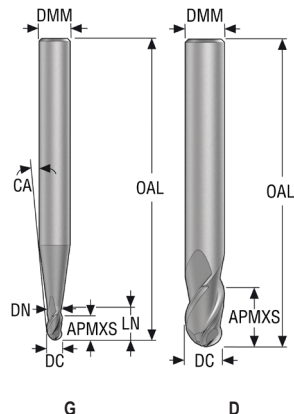
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

# JHB720

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Titan – Kugelkopf – 3 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,01 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CA°	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm			
JHB720020G2B.0Z3	HXT	10072323	2	G	2,0	6,0	3,0	60,0	6,0	1,9	7,0	3	■
JHB720030G2B.0Z3	HXT	10072324	2	G	3,0	6,0	4,5	60,0	6,5	2,8	5,0	3	■
JHB720035G2B.0Z3	HXT	10072325	2	G	3,5	6,0	5,0	65,0	7,0	3,2	3,5	3	■
JHB720040G2B.0Z3	HXT	10072326	2	G	4,0	6,0	6,0	65,0	8,0	3,7	3,0	3	■
JHB720060D2B.0Z3	HXT	10072327	2	D	6,0	6,0	9,0	75,0	-	-	-	3	■
JHB720080D2B.0Z3	HXT	10072328	2	D	8,0	8,0	12,0	75,0	-	-	-	3	■
JHB720100D2B.0Z3	HXT	10072329	2	D	10,0	10,0	15,0	80,0	-	-	-	3	■
JHB720120D2B.0Z3	HXT	10072330	2	D	12,0	12,0	18,0	90,0	-	-	-	3	■
JHB720160D2B.0Z3	HXT	10072331	2	D	16,0	16,0	24,0	100,0	-	-	-	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JHB720 Eckfräsen

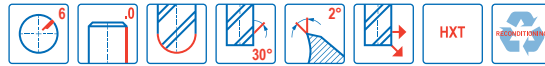
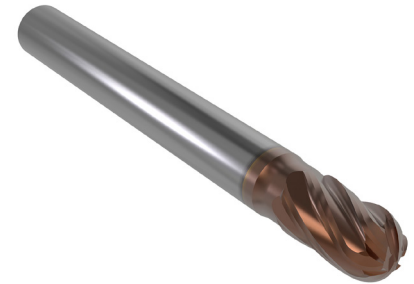
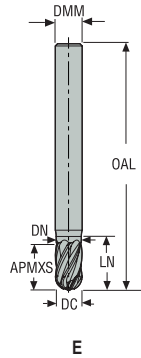
SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>r</sub> /DC	f <sub>z</sub>									v <sub>c</sub>
				2	3	3.5	4	6	8	10	12	16	
M1	E	0.200	1.2	0.0080	0.012	0.014	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	85 (62 – 110)
		0,200	1,2	0,00032	0,00048	0,00055	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	280 (210 – 360)
M2	E	0.200	1.2	0.0080	0.012	0.014	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	70 (51 – 90)
		0,200	1,2	0,00032	0,00048	0,00055	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	230 (170 – 290)
M3	E	0.200	1.2	0.0080	0.012	0.014	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	65 (46 – 84)
		0,200	1,2	0,00032	0,00048	0,00055	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	215 (160 – 270)
M4	E	0.200	1.2	0.0070	0.011	0.012	0.014	0.022	0.028	0.034	0.042	0.050	50 (35 – 65)
		0,200	1,2	0,00028	0,00044	0,00048	0,00055	0,00085	0,0011	0,0013	0,0017	0,0020	165 (120 – 210)
M5	E	0.200	1.2	0.0070	0.011	0.012	0.014	0.022	0.028	0.034	0.042	0.050	42 (29 – 54)
		0,200	1,2	0,00028	0,00044	0,00048	0,00055	0,00085	0,0011	0,0013	0,0017	0,0020	140 (96 – 170)
N1	E/M/A	0.400	1.2	0.020	0.030	0.036	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	600 (500 – 690)
		0,400	1,2	0,00080	0,0012	0,0014	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	1975 (1700 – 2200)
N2	E/M/A	0.400	1.2	0.016	0.024	0.028	0.032	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	500 (400 – 600)
		0,400	1,2	0,00065	0,00095	0,0011	0,0013	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	1650 (1400 – 1900)
N3	E/M/A	0.400	1.2	0.016	0.024	0.028	0.032	0.048	0.065	0.080	0.095	0.12	335 (270 – 400)
		0,400	1,2	0,00065	0,00095	0,0011	0,0013	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	1100 (890 – 1300)
N11	E/M/A	0.300	1.2	0.012	0.018	0.022	0.024	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	300 (260 – 340)
		0,300	1,2	0,00048	0,00070	0,00085	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	980 (860 – 1100)
S1	E	0.100	1.2	0.0065	0.0095	0.011	0.013	0.019	0.026	0.032	0.038	0.048	43 (29 – 57)
		0,100	1,2	0,00026	0,00038	0,00044	0,00050	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0019	140 (96 – 180)
S2	E	0.100	1.2	0.0065	0.0095	0.011	0.013	0.019	0.026	0.032	0.038	0.048	35 (24 – 46)
		0,100	1,2	0,00026	0,00038	0,00044	0,00050	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	0,0019	115 (79 – 150)
S3	E	0.100	1.2	0.0060	0.0090	0.011	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.044	30 (21 – 39)
		0,100	1,2	0,00024	0,00036	0,00044	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0017	100 (69 – 120)
S11	E	0.300	1.2	0.010	0.015	0.018	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	90 (79 – 100)
		0,300	1,2	0,00040	0,00060	0,00070	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	295 (260 – 320)
S12	E	0.300	1.2	0.010	0.015	0.018	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	70 (61 – 80)
		0,300	1,2	0,00040	0,00060	0,00070	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	230 (210 – 260)
S13	E	0.300	1.2	0.0085	0.013	0.015	0.017	0.026	0.034	0.044	0.050	0.065	55 (48 – 63)
		0,300	1,2	0,00034	0,00050	0,00060	0,00065	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0026	180 (160 – 200)
TS1	A	0.400	1.2	0.020	0.030	0.036	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	500 (400 – 600)
		0,400	1,2	0,00080	0,0012	0,0014	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	1650 (1400 – 1900)
TP1	M	0.400	1.2	0.020	0.030	0.036	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	500 (400 – 600)
		0,400	1,2	0,00080	0,0012	0,0014	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	1650 (1400 – 1900)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>r</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

# JH721

Hochgeschwindigkeitsfräsen – CoCr/Titan – Kugelkopf – 6 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JH721060E2B.0Z6-HXT	03127390	2	E	6,0	6,0	10,0	57,0	12,0	5,6	6	■
JH721080E2B.0Z6-HXT	03127391	2	E	8,0	8,0	13,0	58,0	16,0	7,4	6	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH721 Kopierfräsen/ Feinbearbeitung

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>		v <sub>c</sub>
				6	8	
S2	E	0.0424	0.040	0.032	0.042	120 (110 – 140)
		0,0424	0,040	0,0013	0,0017	395 (370 – 450)
S11	E	0.0424	0.040	0.032	0.042	210 (140 – 230)
		0,0424	0,040	0,0013	0,0017	690 (460 – 750)
S12	E	0.0424	0.040	0.032	0.042	160 (110 – 180)
		0,0424	0,040	0,0013	0,0017	520 (370 – 590)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

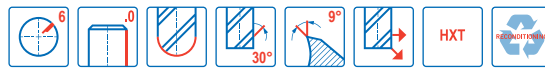
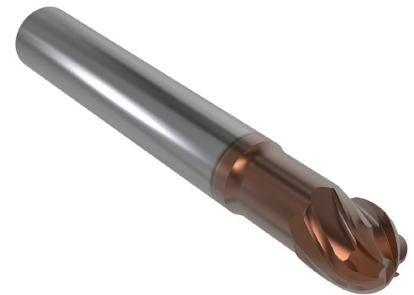
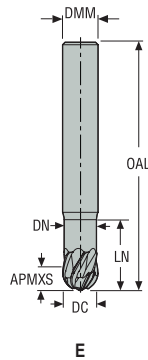
Alle Schnittdaten sind Richtwerte

- Universell
- Stahl und Guss
- Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
- NE-Metalle
- Harter
- Kunststoffe und Composite
- Graphit
- X-Heads
- Minimaster Plus
- Minimaster



# JH722

Hochgeschwindigkeitsfräsen – CoCr/Titan – Kugelkopf – 6 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- RE= ±0,01 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JH722100E2B.0Z6-HXT	03127392	2	E	10,0	10,0	10,0	72,0	20,0	9,4	6	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH722 Kopierfräsen/ Feinbearbeitung

SMG		$a_e/DC$	$a_p/DC$	$f_z$	$v_c$
				10	
S2	E	0.0500	0.15	0.065	125 (110 – 150)
		0,0500	0,15	0,0026	410 (370 – 490)
S11	E	0.0500	0.15	0.048	210 (190 – 230)
		0,0500	0,15	0,0019	690 (630 – 750)
S12	E	0.0500	0.15	0.048	160 (150 – 180)
		0,0500	0,15	0,0019	520 (500 – 590)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

$v_c$  = m/min (sf/min)

$f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

$a_p$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

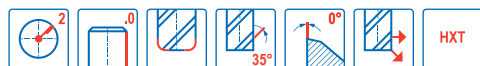
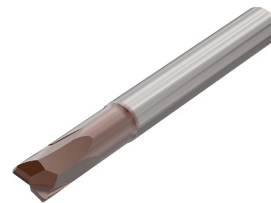
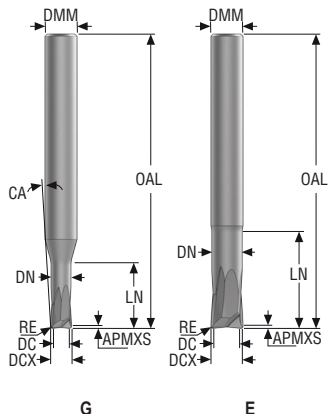
$a_e$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

- Universell
- Stahl und Guss
- Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
- NE-Metalle
- Harter
- Kunststoffe und Composite
- Graphit
- X-Heads
- Minimaster Plus
- Minimaster

# SHF712

Hochvorschubfräser – ISO– S – 2 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <0,005 mm
- DMM = h5
- DC G- Form = 0/-0,01 mm
- DC E- Form = 0,005/-0,015 mm
- RE = ±0,005 mm

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DCX	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
SHF712040G2R050.0Z2	HXT	10106493	2	G	3,0	4,0	6,0	0,5	55,0	12,0	3,8	0,5	3,9 °	2	■
SHF712060E2R050.0Z2	HXT	10106494	2	E	5,0	6,0	6,0	0,5	55,0	18,0	5,7	0,5	0,0 °	2	■
SHF712030G3R050.0Z2	HXT	10106495	3	G	2,0	3,0	6,0	0,5	55,0	12,0	2,85	0,5	5,65 °	2	■
SHF712040G3R050.0Z2	HXT	10106496	3	G	3,0	4,0	6,0	0,5	55,0	16,0	3,8	0,5	3,07 °	2	■
SHF712060E3R050.0Z2	HXT	10106497	3	E	5,0	6,0	6,0	0,5	55,0	25,0	5,7	0,5	0,0 °	2	■
SHF712030G4R050.0Z2	HXT	10106498	4	G	2,0	3,0	6,0	0,5	55,0	16,0	2,85	0,5	4,47 °	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – SFH712 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DCX	a <sub>p</sub> /DCX	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
				3	4	6	
S2	E	0,30	0,050	0,055	0,075	0,11	65 (51 – 76)
		0,30	0,050	0,0022	0,0030	0,0044	215 (170 – 240)
S12	E	0,30	0,050	0,085	0,12	0,17	170 (150 – 190)
		0,30	0,050	0,0034	0,0048	0,0065	560 (500 – 620)

Schnittdaten – SFH712 Eckfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DCX	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			3	4	6	
S2	E	0,050	0,046	0,060	0,090	50 (41 – 60)
		0,050	0,0018	0,0024	0,0036	165 (140 – 190)
S12	E	0,050	0,046	0,060	0,090	145 (130 – 160)
		0,050	0,0018	0,0024	0,0036	475 (430 – 520)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

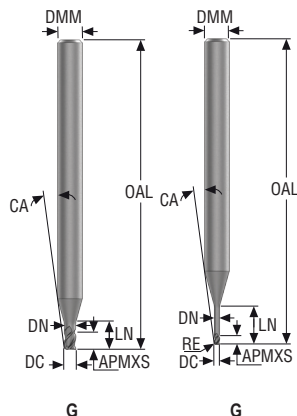
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# SME714/716

Mini – ISO– S – Eckfräser – 2-3 Schneiden – Zylindrisch – scharf oder Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <0,005 mm
- DMM = h5
- DC = 0/-0,01 mm
- RE = ±0,005 mm

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
SME714020G1S.0Z3	HXT	10107349	1	G	2,0	4	2,0	50	1,9	4,0	–	6,86 °	3	■
SME716020G1S.0Z3	HXT	10107360	1	G	2,0	6	2,0	50	1,9	4,0	–	9,42 °	3	■
SME714020G3R010.0Z3	HXT	10107350	3	G	2,0	4	2,5	50	1,9	8,0	0,1	4,68 °	3	■
SME716020G3R010.0Z3	HXT	10107361	3	G	2,0	6	2,5	50	1,9	8,0	0,1	7,14 °	3	■
SME716010G4R010.0Z3	HXT	10107362	4	G	1,0	6	1,2	50	0,95	6,0	0,1	9,03 °	3	■
SME716015G4R010.0Z3	HXT	10107363	4	G	1,5	6	1,8	50	1,4	10,0	0,1	6,79 °	3	■
SME714010G4R010.0Z3	HXT	10107351	4	G	2,0	4	1,2	50	0,95	6,0	0,1	7,13 °	3	■
SME714015G4R010.0Z3	HXT	10107352	4	G	2,0	4	1,8	50	1,4	10,0	0,1	4,72 °	3	■
SME714020G4R010.0Z3	HXT	10107353	4	G	2,0	4	2,5	50	1,9	12,0	0,1	3,53 °	3	■
SME716020G4R010.0Z3	HXT	10107364	4	G	2,0	6	2,5	50	1,9	12,0	0,1	5,72 °	3	■
SME714015G5R010.0Z3	HXT	10107354	5	G	1,5	4	1,8	50	1,4	12,0	0,1	3,38 °	3	■
SME716015G5R010.0Z3	HXT	10107365	5	G	1,5	6	1,8	50	1,4	12,0	0,1	6,15 °	3	■
SME714020G5R010.0Z3	HXT	10107355	5	G	2,0	4	2,5	50	1,9	16,0	0,1	2,83 °	3	■
SME716020G5R010.0Z3	HXT	10107366	5	G	2,0	6	2,5	50	1,9	16,0	0,1	4,77 °	3	■
SME714005G6R005.0Z2	HXT	10107356	6	G	0,5	4	0,6	50	0,45	5,0	0,05	8,31 °	2	■
SME716005G6R005.0Z2	HXT	10107367	6	G	0,5	6	0,6	50	0,45	5,0	0,05	9,93 °	2	■
SME714010G6R010.0Z3	HXT	10107357	6	G	1,0	4	1,2	50	0,95	12,0	0,1	4,77 °	3	■
SME716010G6R010.0Z3	HXT	10107368	6	G	1,0	6	1,6	50	0,95	12,0	0,1	6,56 °	3	■
SME714015G6R010.0Z3	HXT	10107358	6	G	1,5	4	1,8	50	1,4	16,0	0,1	3,38 °	3	■
SME716015G6R010.0Z3	HXT	10107369	6	G	1,5	6	1,8	50	1,4	16,0	0,1	5,16 °	3	■
SME714010G7R010.0Z3	HXT	10107359	7	G	1,0	4	1,2	50	0,95	16,0	0,1	3,9 °	3	■
SME716010G7R010.0Z3	HXT	10107370	7	G	1,0	6	1,2	50	0,95	16,0	0,1	5,55 °	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

**Schnittdaten – SME714 Eckfräsen/Schruppen**

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				0.5	1	1.5	2	
S2	E	0,0800	0,070	0,0036	0,0070	0,010	0,014	60 (31 – 120)
		<i>0.0800</i>	<i>0.070</i>	<i>0.00014</i>	<i>0.00028</i>	<i>0.00040</i>	<i>0.00055</i>	195 (110 – 390)
S12	E	0,0800	0,070	0,0036	0,0070	0,010	0,014	65 (33 – 130)
		<i>0.0800</i>	<i>0.070</i>	<i>0.00014</i>	<i>0.00028</i>	<i>0.00040</i>	<i>0.00055</i>	215 (110 – 420)

**Schnittdaten – SME714 Nutfräsen**

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
			0.5	1	1.5	2	
S2	E	0,070	0,0036	0,0070	0,010	0,014	41 (21 – 82)
		<i>0.070</i>	<i>0.00014</i>	<i>0.00028</i>	<i>0.00040</i>	<i>0.00055</i>	135 (69 – 260)
S12	E	0,070	0,0036	0,0070	0,010	0,014	45 (23 – 89)
		<i>0.070</i>	<i>0.00014</i>	<i>0.00028</i>	<i>0.00040</i>	<i>0.00055</i>	150 (76 – 290)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

**Schnittdaten – SME716 Eckfräsen/Schruppen**

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				0.5	1	1.5	2	
S2	E	0,0800	0,070	0,0036	0,0070	0,010	0,014	60 (31 – 120)
		<i>0.0800</i>	<i>0.070</i>	<i>0.00014</i>	<i>0.00028</i>	<i>0.00040</i>	<i>0.00055</i>	195 (110 – 390)
S12	E	0,0800	0,070	0,0036	0,0070	0,010	0,014	65 (33 – 130)
		<i>0.0800</i>	<i>0.070</i>	<i>0.00014</i>	<i>0.00028</i>	<i>0.00040</i>	<i>0.00055</i>	215 (110 – 420)

**Schnittdaten – SME716 Nutfräsen**

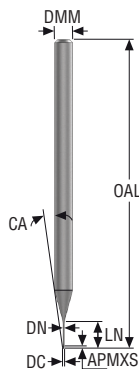
SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
			0.5	1	1.5	2	
S2	E	0,070	0,0036	0,0070	0,010	0,014	41 (21 – 82)
		<i>0.070</i>	<i>0.00014</i>	<i>0.00028</i>	<i>0.00040</i>	<i>0.00055</i>	135 (69 – 260)
S12	E	0,070	0,0036	0,0070	0,010	0,014	45 (23 – 89)
		<i>0.070</i>	<i>0.00014</i>	<i>0.00028</i>	<i>0.00040</i>	<i>0.00055</i>	150 (76 – 290)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

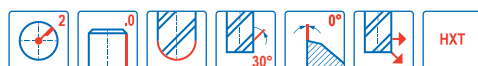
SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

# SMB713/714/716

Mini – ISO– S – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch



G



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <0,005 mm
- DMM = h5
- DC = 0/-0,01 mm
- RE = ±0,005 mm

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	CA°	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm			
SMB714020G2B.0Z2	HXT	10109582	2	G	2,0	4	2,0	50	1,9	6,0	6,13 °	2	■
SMB716020G2B.0Z2	HXT	10109596	2	G	2,0	6	2,0	50	1,9	6,0	8,72 °	2	■
SMB714030G2B.0Z2	HXT	10109583	2	G	3,0	4	3,0	50	2,85	9,0	2,85 °	2	■
SMB716030G2B.0Z2	HXT	10109597	2	G	3,0	6	3,0	50	2,85	9,0	6,22 °	2	■
SMB714030G3B.0Z2	HXT	10109584	3	G	3,0	4	3,0	50	2,85	12,0	2,2 °	2	■
SMB716030G3B.0Z2	HXT	10109598	3	G	3,0	6	3,0	50	2,85	12,0	5,11 °	2	■
SMB714015G4B.0Z2	HXT	10109585	4	G	1,5	4	1,5	50	1,4	9,0	5,29 °	2	■
SMB716015G4B.0Z2	HXT	10109599	4	G	1,5	6	1,5	50	1,4	9,0	7,44 °	2	■
SMB714020G4B.0Z2	HXT	10109586	4	G	2,0	4	2,0	50	1,9	10,0	4,3 °	2	■
SMB716020G4B.0Z2	HXT	10109600	4	G	2,0	6	2,0	50	1,9	10,0	6,69 °	2	■
SMB714005G5B.0Z2	HXT	10109587	5	G	0,5	4	0,5	50	0,45	4,0	9,23 °	2	■
SMB716005G5B.0Z2	HXT	10109601	5	G	0,5	6	0,5	50	0,45	4,0	10,73 °	2	■
SMB714010G5B.0Z2	HXT	10109588	5	G	1,0	4	1,0	50	0,95	10,0	5,5 °	2	■
SMB716010G5B.0Z2	HXT	10109602	5	G	1,0	6	1,0	50	0,95	10,0	7,37 °	2	■
SMB714015G5B.0Z2	HXT	10109589	5	G	1,5	4	1,5	50	1,4	12,0	4,41 °	2	■
SMB716015G5B.0Z2	HXT	10109603	5	G	1,5	6	1,5	50	1,4	12,0	6,35 °	2	■
SMB714020G5B.0Z2	HXT	10109590	5	G	2,0	4	2,0	50	1,9	16,0	2,96 °	2	■
SMB716020G5B.0Z2	HXT	10109604	5	G	2,0	6	2,0	50	1,9	16,0	4,96 °	2	■
SMB713003G6B.0Z2	HXT	10109581	6	G	0,3	3	0,3	50	0,28	4,0	8,24 °	2	■
SMB714005G6B.0Z2	HXT	10109591	6	G	0,5	4	0,5	50	0,45	6,0	7,8 °	2	■
SMB716005G6B.0Z2	HXT	10109605	6	G	0,5	6	0,5	50	0,45	6,0	9,46 °	2	■
SMB714010G6B.0Z2	HXT	10109592	6	G	1,0	4	1,0	50	0,95	12,0	4,97 °	2	■
SMB716010G6B.0Z2	HXT	10109606	6	G	1,0	6	1,0	50	0,95	12,0	6,69 °	2	■
SMB714015G6B.0Z2	HXT	10109593	6	G	1,5	4	1,5	50	1,4	16,0	3,49 °	2	■
SMB716015G6B.0Z2	HXT	10109607	6	G	1,5	6	1,5	55	1,4	16,0	5,31 °	2	■
SMB714005G7B.0Z2	HXT	10109594	7	G	0,5	4	0,5	50	0,45	9,0	6,33 °	2	■
SMB716005G7B.0Z2	HXT	10109608	7	G	0,5	6	0,5	50	0,45	9,0	8,03 °	2	■
SMB714010G7B.0Z2	HXT	10109595	7	G	1,0	4	1,0	50	0,95	16,0	3,98 °	2	■
SMB716010G7B.0Z2	HXT	10109609	7	G	1,0	6	1,0	55	0,95	16,0	5,64 °	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – SMB713 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		$a_e/DC$	$a_p/DC$	$f_z$					$v_c$
				0.3					
S2	E	0,0600	0,050	0,0020					47 (26 – 64)
		0,0600							0,050
S12	E	0,0600	0,050	0,0020					47 (26 – 64)
		0,0600							0,050

Schnittdaten – SMB714 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		$a_e/DC$	$a_p/DC$	$f_z$					$v_c$
				0.5	1	1.5	2	3	
S2	E	0,0600	0,050	0,0036	0,0070	0,010	0,014	0,020	60 (33 – 81)
		0,0600		0,00014					0,00028
S12	E	0,0600	0,050	0,0036	0,0070	0,010	0,014	0,020	60 (33 – 81)
		0,0600		0,00014					0,00028

Schnittdaten – SMB716 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		$a_e/DC$	$a_p/DC$	$f_z$					$v_c$
				0.5	1	1.5	2	3	
S2	E	0,0600	0,050	0,0036	0,0070	0,010	0,014	0,020	60 (33 – 81)
		0,0600		0,00014					0,00028
S12	E	0,0600	0,050	0,0036	0,0070	0,010	0,014	0,020	60 (33 – 81)
		0,0600		0,00014					0,00028

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

$v_c$  = m/min (sf/min)

$f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

$a_p$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

$a_e$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

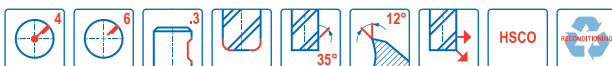
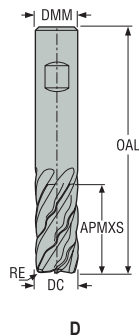
Minimaster Plus

Minimaster



# JCO710

Hochleistungsfräser – Titan – Eckfräser – 4-6 Schneiden – Weldon – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM = h6
- DC= k10
- RE= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm		
JCO710160D2R100.3Z4	02810493	2	D	16,0	16,0	32,0	92,0	1,0	4	■
JCO710160D2R250.3Z4	02810494	2	D	16,0	16,0	32,0	92,0	2,5	4	■
JCO710160D2R400.3Z4	02810496	2	D	16,0	16,0	32,0	92,0	4,0	4	■
JCO710200D2R100.3Z4	02810497	2	D	20,0	20,0	38,0	114,0	1,0	4	■
JCO710200D2R400.3Z4	02810500	2	D	20,0	20,0	38,0	114,0	4,0	4	■
JCO710250D2R100.3Z6	02810501	2	D	25,0	25,0	45,0	121,0	1,0	6	■
JCO710320D2R100.3Z6	02810504	2	D	32,0	32,0	53,0	132,0	1,0	6	■
JCO710320D2R400.3Z6	02810505	2	D	32,0	32,0	53,0	132,0	4,0	6	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JCO710 Eckfräsen/Schruppen PCEDC4 LV2

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				16	20	25	32	
M1	E	0.500	1.2	0.065	0.080	0.095	0.11	21 (15 – 28)
		0,500	1,2	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	70 (50 – 91)
M2	E	0.500	1.2	0.060	0.075	0.085	0.10	17 (12 – 23)
		0,500	1,2	0,0024	0,0030	0,0034	0,0040	55 (40 – 75)
S11	E	0.500	1.1	0.0060	0.0075	0.0085	0.010	13 (9.4 – 18)
		0,500	1,1	0,00024	0,00030	0,00034	0,00040	43 (31 – 59)
S12	E	0.500	1.1	0.0060	0.0075	0.0085	0.010	10 (7.3 – 14)
		0,500	1,1	0,00024	0,00030	0,00034	0,00040	33 (24 – 45)
S13	E	0.500	1.1	0.0050	0.0065	0.0075	0.0090	7 (5.7 – 11)
		0,500	1,1	0,00020	0,00026	0,00030	0,00036	23 (19 – 36)

Schnittdaten – JCO710 Eckfräsen/Schruppen PCEDC6 LV2

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				20	25	32	40	
M1	E	0.480	1.2	0.090	0.11	0.14	0.16	18 (13 – 24)
		0,480	1,2	0,0036	0,0044	0,0055	0,0065	60 (43 – 78)
M2	E	0.480	1.2	0.080	0.10	0.12	0.15	15 (11 – 20)
		0,480	1,2	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	49 (37 – 65)
S11	E	0.480	1.2	0.075	0.095	0.12	0.14	11 (7.9 – 15)
		0,480	1,2	0,0030	0,0038	0,0048	0,0055	36 (26 – 49)
S12	E	0.480	1.2	0.075	0.095	0.12	0.14	8 (6.1 – 12)
		0,480	1,2	0,0030	0,0038	0,0048	0,0055	26 (21 – 39)
S13	E	0.480	1.2	0.065	0.085	0.10	0.12	6 (4.9 – 9.6)
		0,480	1,2	0,0026	0,0034	0,0040	0,0048	20 (17 – 31)

Schnittdaten – JCO710 Nutfräsen PCEDC4 LV2

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
			16	20	25	32	
M1	E	1.0	0.050	0.060	0.080	0.10	19 (13 – 24)
		1,0	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	60 (43 – 78)
M2	E	1.0	0.050	0.060	0.080	0.10	15 (10 – 20)
		1,0	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	49 (33 – 65)
M3	E	0.50	0.046	0.055	0.065	0.080	10 (7.1 – 15)
		0,50	0,0018	0,0022	0,0026	0,0032	33 (24 – 49)
M4	E	0.50	0.040	0.050	0.060	0.070	8 (5.4 – 11)
		0,50	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	26 (18 – 36)
M5	E	0.50	0.040	0.050	0.060	0.070	6 (4.5 – 9.6)
		0,50	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	20 (15 – 31)
S11	E	0.75	0.0060	0.0075	0.0085	0.010	10 (7.8 – 15)
		0,75	0,00024	0,00030	0,00034	0,00040	33 (26 – 49)
S12	E	0.75	0.0060	0.0075	0.0085	0.010	8 (6.0 – 11)
		0,75	0,00024	0,00030	0,00034	0,00040	26 (20 – 36)
S13	E	0.75	0.0050	0.0065	0.0075	0.0090	6 (4.7 – 9.3)
		0,75	0,00020	0,00026	0,00030	0,00036	20 (16 – 30)

Bei JCO + SIRA: v<sub>c</sub> Tabelle\* 1.2

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>s</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte



## NICHT-EISEN-METALLE

Das vollständige Programm an Hochleistungsvollhartmetallfräsern für hohe Produktivität in Nicht-Eisen-Metallen besteht aus Schafffräsern und Kugelkopffräsern.

- JS412 und JS413 Schafffräser mit scharfer Ecke
- JS452, JS453, JHP490, JH40, JH421, JM403, JM404, JM406, JH410 und JH440 mit Eckenradius
- JH450, JH460, SMB413, SMB414, SMB416, JM413 und JM416 Kugelkopffräser.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads



















Minimaster Plus

Minimaster

		Werkzeugauswahl NE-Metall				
Universell						
Stahl und Guss	Werkzeugbezeichnung	JS412	JS413	JS452	JS453	JHP490
	Seite(n)	325	328	331	336	341
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe	Produktfamilie	SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>	SOLID <sup>2</sup>	HPM
	Fräserausführung					
NE-Metalle	Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■	■
		Weldon	■	■	□	□
		Safe-Lock				
	Schneidenzahl	2	3	2	3	2-3
Harter	ICC	Metrisch	2-20	2-20	2-20	2-20
		Zoll				
Kunststoffe und Composite	Verfügbare Längen	2	2,3	2,3	2,3	2,3,4
Graphit	Bearbeitung					
X-Heads	SMG					
	N1	●	●	●	●	●
	N2	●	●	●	●	●
	N3		●	●	●	●
	N11					
	TP1	●	●	●	●	●

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
 ● Erste Wahl ○ Alternative

Werkzeugauswahl NE-Metall

				
Werkzeugbezeichnung	JH40	JH421	JH410	JH440
Seite(n)	345	348	352	354
Produktfamilie	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO
Fräserausführung				
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■
	Weldon			
	Safe-Lock			
Schneidenzahl	2	2-3	1	2
ICC	Metrisch	2-20	2-25	2-17
	Zoll			
				
Bearbeitung				
				
SMG				
N1	●	●	●	●
N2				●
N3				●
N11	●	●	●	●
TS1	●	●	●	●
TP1		●		●

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
● Erste Wahl ○ Alternative

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

- Universell
- Stahl und Guss
- Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
- NE-Metalle
- Harter
- Kunststoffe und Composite
- Graphit
- X-Heads
- Minimaster Plus
- Minimaster

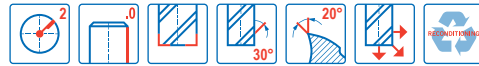
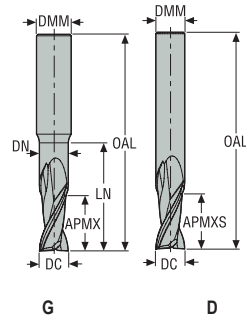
Werkzeugauswahl NE-Metall

Werkzeugbezeichnung		JH450	JH460	SMB413/414/416	JM403/404/406	JM413/416
Seite(n)		356	358	364	362	364
Produktfamilie		HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	MINI	MINI	MINI
Fräserausführung						
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■	■	■
	Weldon					
	Safe-Lock					
Schneidenzahl		2	2	2	1	2
ICC						
	Metrisch	2-20	3-12	0,5-2	0,5-2	0,5-2
	Zoll					
Verfügbare Längen		2,3	2	2,3,5	1,2,5	2,3,5
Bearbeitung						
SMG						
N1		●	●	●	●	●
N2		●		●	●	●
N3		●		●	●	●
N11		●	●			●
TS1		●	●	●		●
TP1		●	●	●		●

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
 ● Erste Wahl ○ Alternative

JS412

Allgemeine Anwendung – Aluminium – Eckfräser – 2 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e8
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS412020G2SZ2.0	02881760	2	G	2,0	6,0	4,0	57,0	1,9	7,0	2	■
JS412030G2SZ2.0	02881761	2	G	3,0	6,0	6,0	57,0	2,8	10,0	2	■
JS412040G2SZ2.0	02881762	2	G	4,0	6,0	8,0	57,0	3,8	14,0	2	■
JS412050G2SZ2.0	02881763	2	G	5,0	6,0	10,0	57,0	4,7	17,0	2	■
JS412060D2SZ2.0	02881764	2	D	6,0	6,0	12,0	57,0	-	-	2	■
JS412080D2SZ2.0	02881765	2	D	8,0	8,0	16,0	63,0	-	-	2	■
JS412100D2SZ2.0	02881766	2	D	10,0	10,0	20,0	75,0	-	-	2	■
JS412120D2SZ2.0	02881767	2	D	12,0	12,0	24,0	88,0	-	-	2	■
JS412160D2SZ2.0	02881769	2	D	16,0	16,0	32,0	100,0	-	-	2	■
JS412200D2SZ2.0	02881770	2	D	20,0	20,0	40,0	124,0	-	-	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

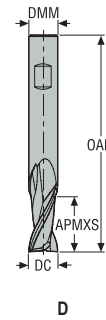
X-Heads

Minimaster Plus

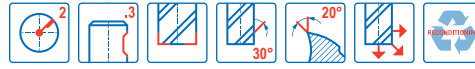
Minimaster

# JS412

Allgemeine Anwendung – Aluminium – Eckfräser – 2 Schneiden – Weldon – Scharfe Schneide



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e8
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm		
JS412060D2SZ2.3	02881771	2	D	6,0	6,0	12,0	57,0	2	■
JS412080D2SZ2.3	02881772	2	D	8,0	8,0	16,0	63,0	2	■
JS412100D2SZ2.3	02881773	2	D	10,0	10,0	20,0	75,0	2	■
JS412120D2SZ2.3	02881774	2	D	12,0	12,0	24,0	88,0	2	■
JS412160D2SZ2.3	02881776	2	D	16,0	16,0	32,0	100,0	2	■
JS412200D2SZ2.3	02881777	2	D	20,0	20,0	40,0	124,0	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit


X-Heads

Minimaster Plus


Minimaster



Schnittdaten – JS412 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
N1	E/M/A	0.400	1.5	0.026	0.038	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.15	0.19	0.22	590 (470 – 700)
		0,400	1,5	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0060	0,0075	0,0085	1925 (1600 – 2200)
N2	E/M/A	0.300	1.4	0.026	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	0.19	0.22	475 (360 – 590)
		0,300	1,4	0,0010	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	0,0075	0,0085	1550 (1200 – 1900)
TS1	A/D	0.400	1.5	0.024	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.18	0.20	600 (480 – 710)
		0,400	1,5	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	1975 (1600 – 2300)
TP1	A/D	0.400	1.5	0.024	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.18	0.20	500 (380 – 630)
		0,400	1,5	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	1650 (1300 – 2000)

Schnittdaten – JS412 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
			2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
N1	E	1.2	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.16	0.20	500 (410 – 590)
		1,2	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0065	0,0080	1650 (1400 – 1900)
N2	E	1.0	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.13	0.16	400 (310 – 500)
		1,0	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	1300 (1100 – 1600)
TS1	A	1.2	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.16	0.20	500 (410 – 590)
		1,2	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0065	0,0080	1650 (1400 – 1900)
TP1	A	1.2	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.16	0.20	420 (320 – 520)
		1,2	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0065	0,0080	1375 (1100 – 1700)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

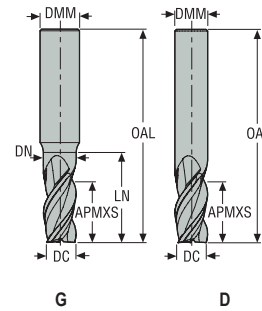
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

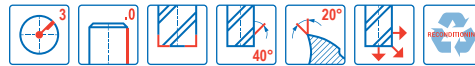
Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JS413

Allgemeine Anwendung – Aluminium – Eckfräser – 3 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e8
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS413020G2SZ3.0	02881797	2	G	2,0	6,0	4,0	57,0	1,9	7,0	3	■
JS413030G2SZ3.0	02881798	2	G	3,0	6,0	6,0	57,0	2,8	10,0	3	■
JS413040G2SZ3.0	02881799	2	G	4,0	6,0	8,0	57,0	3,8	14,0	3	■
JS413050G2SZ3.0	02881800	2	G	5,0	6,0	10,0	57,0	4,7	17,0	3	■
JS413060D2SZ3.0	02881801	2	D	6,0	6,0	12,0	57,0	–	–	3	■
JS413080D2SZ3.0	02881802	2	D	8,0	8,0	16,0	63,0	–	–	3	■
JS413100D2SZ3.0	02881803	2	D	10,0	10,0	20,0	72,0	–	–	3	■
JS413120D2SZ3.0	02881804	2	D	12,0	12,0	24,0	88,0	–	–	3	■
JS413160D2SZ3.0	02881806	2	D	16,0	16,0	32,0	100,0	–	–	3	■
JS413200D2SZ3.0	02881807	2	D	20,0	20,0	40,0	124,0	–	–	3	■
JS413060D3SZ3.0	02881815	3	D	6,0	6,0	24,0	70,0	–	–	3	■
JS413080D3SZ3.0	02881816	3	D	8,0	8,0	32,0	85,0	–	–	3	■
JS413100D3SZ3.0	02881817	3	D	10,0	10,0	40,0	100,0	–	–	3	■
JS413120D3SZ3.0	02881818	3	D	12,0	12,0	50,0	115,0	–	–	3	■
JS413160D3SZ3.0	02881820	3	D	16,0	16,0	55,0	125,0	–	–	3	■
JS413200D3SZ3.0	02881821	3	D	20,0	20,0	75,0	150,0	–	–	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

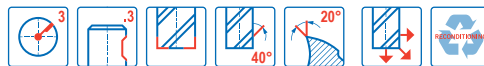
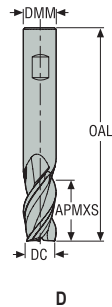
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JS413

Allgemeine Anwendung – Aluminium – Eckfräser – 3 Schneiden – Weldon – Scharfe Schneide



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e8
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm		
JS413060D2SZ3.3	02881808	2	D	6,0	6,0	12,0	57,0	3	■
JS413080D2SZ3.3	02881809	2	D	8,0	8,0	16,0	63,0	3	■
JS413100D2SZ3.3	02881810	2	D	10,0	10,0	20,0	72,0	3	■
JS413120D2SZ3.3	02881811	2	D	12,0	12,0	24,0	88,0	3	■
JS413160D2SZ3.3	02881813	2	D	16,0	16,0	32,0	100,0	3	■
JS413200D2SZ3.3	02881814	2	D	20,0	20,0	40,0	124,0	3	■
JS413060D3SZ3.3	02881955	3	D	6,0	6,0	24,0	70,0	3	□
JS413080D3SZ3.3	02881956	3	D	8,0	8,0	32,0	85,0	3	□
JS413100D3SZ3.3	02881957	3	D	10,0	10,0	40,0	100,0	3	□
JS413120D3SZ3.3	02881958	3	D	12,0	12,0	50,0	115,0	3	□
JS413160D3SZ3.3	02881960	3	D	16,0	16,0	55,0	125,0	3	□
JS413200D3SZ3.3	02881961	3	D	20,0	20,0	75,0	150,0	3	□

□ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JS413 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
N1	E/M/A	0.400	1.5	0.024	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.18	0.20	600 (480 – 710)
		0.400	1.5	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	1975 (1600 – 2300)
N2	E/M/A	0.300	1.5	0.024	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.18	0.20	470 (360 – 580)
		0.300	1.5	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	1550 (1200 – 1900)
N3	E/M/A	0.300	1.5	0.024	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.18	0.20	315 (240 – 390)
		0.300	1.5	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	1025 (790 – 1200)
TS1	A/D	0.400	1.5	0.022	0.034	0.044	0.055	0.065	0.090	0.11	0.13	0.17	0.19	610 (500 – 730)
		0.400	1.5	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	2000 (1700 – 2300)
TP1	A/D	0.400	1.5	0.022	0.034	0.044	0.055	0.065	0.090	0.11	0.13	0.17	0.19	330 (250 – 410)
		0.400	1.5	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	0,0065	0,0075	1075 (830 – 1300)

Schnittdaten – JS413 Nutfräsen

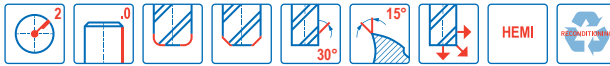
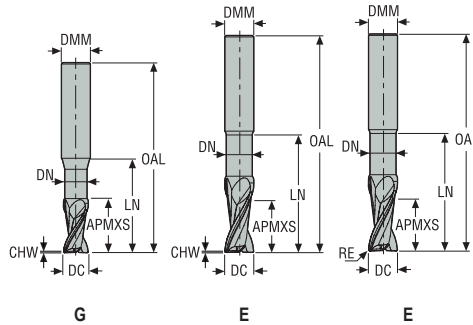
SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
			2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
N1	E	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.16	0.20	500 (400 – 600)
		1.0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0065	0,0080	1650 (1400 – 1900)
N2	E	1.0	0.014	0.022	0.028	0.036	0.042	0.055	0.070	0.085	0.11	0.14	400 (300 – 490)
		1.0	0,00055	0,00085	0,0011	0,0014	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0044	0,0055	1300 (990 – 1600)
N3	E	1.0	0.014	0.022	0.028	0.036	0.042	0.055	0.070	0.085	0.11	0.14	265 (200 – 330)
		1.0	0,00055	0,00085	0,0011	0,0014	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0044	0,0055	870 (660 – 1000)
TS1	A	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.16	0.19	500 (400 – 600)
		1.0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0065	0,0075	1650 (1400 – 1900)
TP1	A	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.16	0.19	270 (210 – 330)
		1.0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0065	0,0075	890 (690 – 1000)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

JS452

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 2 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius oder Fase



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e7
- RE= ±0,02
- CHW= +0,04 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS452020G2CZ2.0-HEMI	02881848	2	G	2,0	6,0	4,0	57,0	8,0	1,9	0,1	-	2	■
JS452030G2CZ2.0-HEMI	02881849	2	G	3,0	6,0	6,0	57,0	10,0	2,8	0,1	-	2	■
JS452040G2CZ2.0-HEMI	02881850	2	G	4,0	6,0	8,0	57,0	14,0	3,8	0,1	-	2	■
JS452050G2CZ2.0-HEMI	02881851	2	G	5,0	6,0	8,0	57,0	17,0	4,7	0,1	-	2	■
JS452060E2CZ2.0-HEMI	02881852	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	19,0	5,7	0,1	-	2	■
JS452060E2R050Z2.0-HEMI	02881853	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	19,0	5,7	-	0,5	2	■
JS452060E2R100Z2.0-HEMI	02881854	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	19,0	5,7	-	1,0	2	■
JS452080E2CZ2.0-HEMI	02881778	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	24,0	7,6	0,1	-	2	■
JS452080E2R050Z2.0-HEMI	02881855	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	24,0	7,6	-	0,5	2	■
JS452080E2R100Z2.0-HEMI	02881779	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	24,0	7,6	-	1,0	2	■
JS452100E2CZ2.0-HEMI	02881856	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,1	-	2	■
JS452100E2R050Z2.0-HEMI	02881857	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	-	0,5	2	■
JS452100E2R100Z2.0-HEMI	02881858	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	-	1,0	2	■
JS452120E2CZ2.0-HEMI	02881859	2	E	12,0	12,0	24,0	88,0	37,0	11,4	0,1	-	2	■
JS452120E2R050Z2.0-HEMI	02881860	2	E	12,0	12,0	24,0	88,0	37,0	11,4	-	0,5	2	■
JS452120E2R100Z2.0-HEMI	02881861	2	E	12,0	12,0	24,0	88,0	37,0	11,4	-	1,0	2	■
JS452120E2R200Z2.0-HEMI	02881780	2	E	12,0	12,0	24,0	88,0	37,0	11,4	-	2,0	2	■
JS452140E2CZ2.0-HEMI	02881862	2	E	14,0	14,0	28,0	88,0	41,0	13,3	0,1	-	2	■
JS452160E2CZ2.0-HEMI	02881863	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	0,1	-	2	■
JS452160E2R050Z2.0-HEMI	02881864	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	-	0,5	2	■
JS452160E2R100Z2.0-HEMI	02881782	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	-	1,0	2	■
JS452160E2R200Z2.0-HEMI	02881783	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	-	2,0	2	■
JS452200E2CZ2.0-HEMI	02881865	2	E	20,0	20,0	36,0	110,0	57,0	19,0	0,1	-	2	■
JS452200E2R050Z2.0-HEMI	02881866	2	E	20,0	20,0	36,0	110,0	57,0	19,0	-	0,5	2	■
JS452200E2R100Z2.0-HEMI	02881768	2	E	20,0	20,0	36,0	110,0	57,0	19,0	-	1,0	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

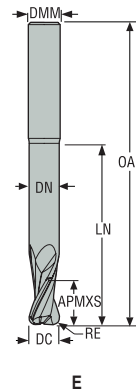
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

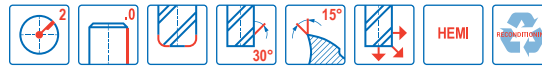
# JS452

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 2 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



E

- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS452080E3R020.0Z2-HEMI	03003413	3	E	8,0	8,0	12,0	79,0	41,0	7,6	0,2	2	■
JS452100E3R050.0Z2-HEMI	03003415	3	E	10,0	10,0	15,0	99,0	57,0	9,5	0,5	2	■
JS452120E3R050.0Z2-HEMI	03003419	3	E	12,0	12,0	18,0	119,0	72,0	11,4	0,5	2	■
JS452160E3R050.0Z2-HEMI	03003426	3	E	16,0	16,0	24,0	129,0	79,0	15,2	0,5	2	■
JS452200E3R050.0Z2-HEMI	03003433	3	E	20,0	20,0	30,0	164,0	111,0	19,0	0,5	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

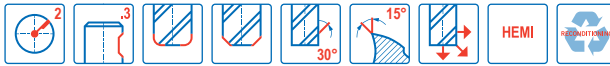
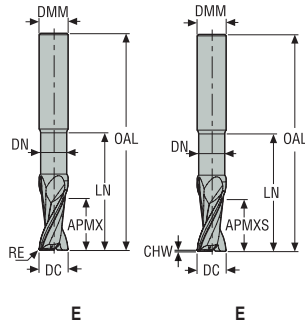
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JS452

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 2 Schneiden – Weldon – Eckenradius oder Fase



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e7
- RE= ±0,02
- CHW= +0,04 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	RE	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS452060E2CZ2.3-HEMI	02881867	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	19,0	5,7	0,1	-	2	<input type="checkbox"/>
JS452060E2R050Z2.3-HEMI	02881868	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	19,0	5,7	-	0,5	2	<input type="checkbox"/>
JS452060E2R100Z2.3-HEMI	02881869	2	E	6,0	6,0	12,0	57,0	19,0	5,7	-	1,0	2	<input type="checkbox"/>
JS452080E2CZ2.3-HEMI	02881947	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	24,0	7,6	0,1	-	2	<input type="checkbox"/>
JS452080E2R050Z2.3-HEMI	02881870	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	24,0	7,6	-	0,5	2	<input type="checkbox"/>
JS452080E2R100Z2.3-HEMI	02922247	2	E	8,0	8,0	16,0	63,0	24,0	7,6	-	1,0	2	<input type="checkbox"/>
JS452100E2CZ2.3-HEMI	02881871	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	0,1	-	2	<input type="checkbox"/>
JS452100E2R050Z2.3-HEMI	02881872	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	-	0,5	2	<input type="checkbox"/>
JS452100E2R100Z2.3-HEMI	02881873	2	E	10,0	10,0	20,0	72,0	29,0	9,5	-	1,0	2	<input type="checkbox"/>
JS452120E2CZ2.3-HEMI	02881874	2	E	12,0	12,0	24,0	88,0	37,0	11,4	0,1	-	2	<input type="checkbox"/>
JS452120E2R050Z2.3-HEMI	02881875	2	E	12,0	12,0	24,0	88,0	37,0	11,4	-	0,5	2	<input type="checkbox"/>
JS452120E2R100Z2.3-HEMI	02881876	2	E	12,0	12,0	24,0	88,0	37,0	11,4	-	1,0	2	<input type="checkbox"/>
JS452120E2R200Z2.3-HEMI	02881948	2	E	12,0	12,0	24,0	88,0	37,0	11,4	-	2,0	2	<input type="checkbox"/>
JS452140E2CZ2.3-HEMI	02881877	2	E	14,0	14,0	28,0	88,0	41,0	13,3	0,1	-	2	<input type="checkbox"/>
JS452160E2CZ2.3-HEMI	02881878	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	0,1	-	2	<input type="checkbox"/>
JS452160E2R050Z2.3-HEMI	02881879	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	-	0,5	2	<input type="checkbox"/>
JS452160E2R100Z2.3-HEMI	02881949	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	-	1,0	2	<input type="checkbox"/>
JS452160E2R200Z2.3-HEMI	02881950	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	-	2,0	2	<input type="checkbox"/>
JS452200E2CZ2.3-HEMI	02881880	2	E	20,0	20,0	36,0	110,0	57,0	19,0	0,1	-	2	<input type="checkbox"/>
JS452200E2R050Z2.3-HEMI	02881881	2	E	20,0	20,0	36,0	110,0	57,0	19,0	-	0,5	2	<input type="checkbox"/>
JS452200E2R100Z2.3-HEMI	02881953	2	E	20,0	20,0	36,0	110,0	57,0	19,0	-	1,0	2	<input type="checkbox"/>

Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

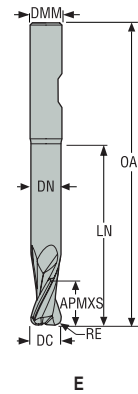
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

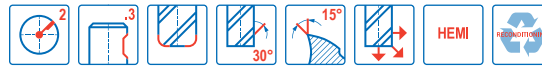
# JS452

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 2 Schneiden – Weldon – Eckenradius



E

- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= e7
- RE= ±0,02
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS452080E3R020.3Z2-HEMI	03003447	3	E	8,0	8,0	12,0	79,0	41,0	7,6	0,2	2	<input type="checkbox"/>
JS452100E3R050.3Z2-HEMI	03003449	3	E	10,0	10,0	15,0	99,0	57,0	9,5	0,5	2	<input type="checkbox"/>
JS452120E3R050.3Z2-HEMI	03003453	3	E	12,0	12,0	18,0	119,0	72,0	11,4	0,5	2	<input type="checkbox"/>
JS452160E3R050.3Z2-HEMI	03003460	3	E	16,0	16,0	24,0	129,0	79,0	15,2	0,5	2	<input type="checkbox"/>
JS452200E3R050.3Z2-HEMI	03003467	3	E	20,0	20,0	30,0	164,0	111,0	19,0	0,5	2	<input type="checkbox"/>

Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster



Schnittdaten – JS452 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>											v <sub>c</sub>
				2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	
N1	E/M/A	0.400	1.5	0.030	0.046	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	0.20	0.22	0.25	560 (450 – 670)
		0.400	1.5	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	0,0080	0,0085	0,010	1825 (1500 – 2100)
N2	E/M/A	0.300	1.5	0.024	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	485 (370 – 600)
		0.300	1.5	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0070	0,0080	1600 (1300 – 1900)
N3	E/M/A	0.300	1.5	0.024	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	325 (250 – 400)
		0.300	1.5	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0070	0,0080	1075 (830 – 1300)
TS1	A/D	0.400	1.5	0.030	0.046	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	0.20	0.22	0.25	560 (450 – 670)
		0.400	1.5	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	0,0080	0,0085	0,010	1825 (1500 – 2100)
TP1	A/D	0.400	1.5	0.030	0.046	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	0.20	0.22	0.25	450 (340 – 560)
		0.400	1.5	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	0,0080	0,0085	0,010	1475 (1200 – 1800)

Schnittdaten – JS452 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>											v <sub>c</sub>
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	
N1	E	1.5	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.14	0.16	0.20	500 (410 – 590)
		1,5	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0055	0,0065	0,0080	1650 (1400 – 1900)
N2	E	1.2	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	400 (310 – 500)
		1,2	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	1300 (1100 – 1600)
N3	E	1.2	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	265 (210 – 330)
		1,2	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	870 (690 – 1000)
TS1	A	1.5	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.14	0.16	0.20	500 (410 – 590)
		1,5	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0055	0,0065	0,0080	1650 (1400 – 1900)
TP1	A	1.5	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.14	0.16	0.20	400 (310 – 500)
		1,5	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0055	0,0065	0,0080	1300 (1100 – 1600)

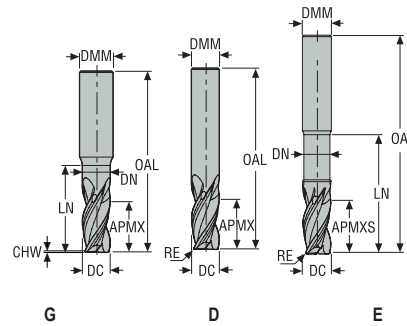
Anmerkung: bei Eckenradius >15% DC dann a<sub>p</sub>= -30%, f<sub>z</sub>= -20%  
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
Alle Schnittdaten sind Richtwerte

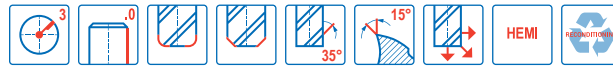
Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JS453

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 3 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius oder Fase



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- RE= ±0,02 mm
- CHW= +0,04 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS453020G2CZ3.0-HEMI	02881896	2	G	2,0	6,0	4,0	57,0	7,0	1,9	0,1	–	3	■
JS453030G2CZ3.0-HEMI	02881897	2	G	3,0	6,0	6,0	57,0	10,0	2,85	0,1	–	3	■
JS453040G2CZ3.0-HEMI	02881898	2	G	4,0	6,0	8,0	57,0	13,0	3,8	0,1	–	3	■
JS453050G2CZ3.0-HEMI	02881899	2	G	5,0	6,0	10,0	57,0	14,0	4,75	0,1	–	3	■
JS453060D2CZ3.0-HEMI	02881900	2	D	6,0	6,0	12,0	57,0	–	–	0,1	–	3	■
JS453060D2R050Z3.0-HEMI	02881901	2	D	6,0	6,0	12,0	57,0	–	–	–	0,5	3	■
JS453080D2CZ3.0-HEMI	02881812	2	D	8,0	8,0	16,0	63,0	–	–	0,1	–	3	■
JS453080D2R050Z3.0-HEMI	02881902	2	D	8,0	8,0	16,0	63,0	–	–	–	0,5	3	■
JS453100D2CZ3.0-HEMI	02881903	2	D	10,0	10,0	20,0	72,0	–	–	0,1	–	3	■
JS453100D2R050Z3.0-HEMI	02881904	2	D	10,0	10,0	20,0	72,0	–	–	–	0,5	3	■
JS453120D2CZ3.0-HEMI	02881905	2	D	12,0	12,0	24,0	88,0	–	–	0,1	–	3	■
JS453120D2R050Z3.0-HEMI	02881906	2	D	12,0	12,0	24,0	88,0	–	–	–	0,5	3	■
JS453120E2R300.0Z3-HEMI	02905280	2	E	12,0	12,0	24,0	88,0	37,0	11,4	–	3,0	3	■
JS453140D2CZ3.0-HEMI	02881907	2	D	14,0	14,0	28,0	88,0	–	–	0,1	–	3	■
JS453160D2CZ3.0-HEMI	02881908	2	D	16,0	16,0	32,0	100,0	–	–	0,1	–	3	■
JS453160D2R050Z3.0-HEMI	02881909	2	D	16,0	16,0	32,0	100,0	–	–	–	0,5	3	■
JS453160E2R100.0Z3-HEMI	02905281	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	–	1,0	3	■
JS453160E2R200.0Z3-HEMI	02905282	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	–	2,0	3	■
JS453160E2R250.0Z3-HEMI	02905283	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	–	2,5	3	■
JS453160E2R300.0Z3-HEMI	02905284	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	–	3,0	3	■
JS453160E2R400.0Z3-HEMI	02905285	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	–	4,0	3	■
JS453200E2C.0Z3-HEMI	02905286	2	E	20,0	20,0	36,0	110,0	57,0	19,0	0,1	–	3	■
JS453200E2R050.0Z3-HEMI	02905287	2	E	20,0	20,0	36,0	110,0	57,0	19,0	–	0,5	3	■
JS453200E2R100.0Z3-HEMI	02905288	2	E	20,0	20,0	36,0	110,0	57,0	19,0	–	1,0	3	■
JS453200E2R200.0Z3-HEMI	02905289	2	E	20,0	20,0	36,0	110,0	57,0	19,0	–	2,0	3	■
JS453200E2R300.0Z3-HEMI	02905291	2	E	20,0	20,0	36,0	110,0	57,0	19,0	–	3,0	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

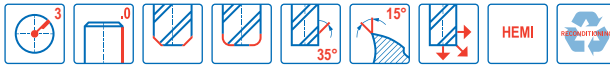
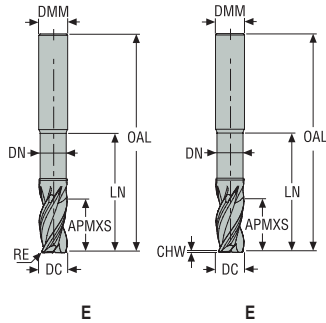
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JS453

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 3 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius oder Fase



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC = e7
- RE= ±0,02 mm
- CHW= +0,04 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS453120E3R300.0Z3-HEMI	02905294	3	E	12,0	12,0	24,0	110,0	54,0	11,4	–	3,0	3	■
JS453160E3R100.0Z3-HEMI	02905295	3	E	16,0	16,0	32,0	125,0	77,0	15,2	–	1,0	3	■
JS453160E3R200.0Z3-HEMI	02905296	3	E	16,0	16,0	32,0	125,0	77,0	15,2	–	2,0	3	■
JS453160E3R300.0Z3-HEMI	02905298	3	E	16,0	16,0	32,0	125,0	77,0	15,2	–	3,0	3	■
JS453160E3R400.0Z3-HEMI	02905299	3	E	16,0	16,0	32,0	125,0	77,0	15,2	–	4,0	3	■
JS453200E3C.0Z3-HEMI	02905300	3	E	20,0	20,0	36,0	150,0	90,0	19,0	0,1	–	3	■
JS453200E3R050.0Z3-HEMI	02905301	3	E	20,0	20,0	36,0	150,0	90,0	19,0	–	0,5	3	■
JS453200E3R100.0Z3-HEMI	02905302	3	E	20,0	20,0	36,0	150,0	90,0	19,0	–	1,0	3	■
JS453200E3R200.0Z3-HEMI	02905303	3	E	20,0	20,0	36,0	150,0	90,0	19,0	–	2,0	3	■
JS453200E3R300.0Z3-HEMI	02905305	3	E	20,0	20,0	36,0	150,0	90,0	19,0	–	3,0	3	■

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

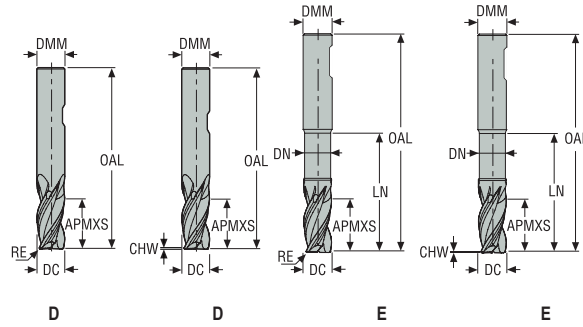
X-Heads

Minimaster Plus

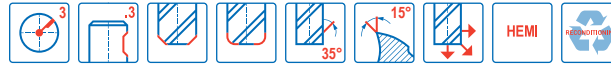
Minimaster

# JS453

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 3 Schneiden – Weldon – Eckenradius oder Fase



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=e7
- RE=±0,02 mm
- CHW= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	RE	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS453060D2CZ3.3-HEMI	02881910	2	D	6,0	6,0	12,0	57,0	–	–	0,1	–	3	<input type="checkbox"/>
JS453060D2R050Z3.3-HEMI	02881911	2	D	6,0	6,0	12,0	57,0	–	–	–	0,5	3	<input type="checkbox"/>
JS453080D2CZ3.3-HEMI	02881964	2	D	8,0	8,0	16,0	63,0	–	–	0,1	–	3	<input type="checkbox"/>
JS453080D2R050Z3.3-HEMI	02881954	2	D	8,0	8,0	16,0	63,0	–	–	–	0,5	3	<input type="checkbox"/>
JS453100D2CZ3.3-HEMI	02881913	2	D	10,0	10,0	20,0	72,0	–	–	0,1	–	3	<input type="checkbox"/>
JS453100D2R050Z3.3-HEMI	02881914	2	D	10,0	10,0	20,0	72,0	–	–	–	0,5	3	<input type="checkbox"/>
JS453120D2CZ3.3-HEMI	02881915	2	D	12,0	12,0	24,0	88,0	–	–	0,1	–	3	<input type="checkbox"/>
JS453120D2R050Z3.3-HEMI	02881916	2	D	12,0	12,0	24,0	88,0	–	–	–	0,5	3	<input type="checkbox"/>
JS453120E2R300.3Z3-HEMI	02905308	2	E	12,0	12,0	24,0	88,0	37,0	11,4	–	3,0	3	<input type="checkbox"/>
JS453140D2CZ3.3-HEMI	02881917	2	D	14,0	14,0	28,0	88,0	–	–	0,1	–	3	<input type="checkbox"/>
JS453160D2CZ3.3-HEMI	02881918	2	D	16,0	16,0	32,0	100,0	–	–	0,1	–	3	<input type="checkbox"/>
JS453160D2R050Z3.3-HEMI	02881919	2	D	16,0	16,0	32,0	100,0	–	–	–	0,5	3	<input type="checkbox"/>
JS453160E2R100.3Z3-HEMI	02905309	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	–	1,0	3	<input type="checkbox"/>
JS453160E2R200.3Z3-HEMI	02905310	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	–	2,0	3	<input type="checkbox"/>
JS453160E2R250.3Z3-HEMI	02905311	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	–	2,5	3	<input type="checkbox"/>
JS453160E2R300.3Z3-HEMI	02905312	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	–	3,0	3	<input type="checkbox"/>
JS453160E2R400.3Z3-HEMI	02905313	2	E	16,0	16,0	32,0	100,0	48,0	15,2	–	4,0	3	<input type="checkbox"/>
JS453200E2C.3Z3-HEMI	02905314	2	E	20,0	20,0	36,0	110,0	57,0	19,0	0,1	–	3	<input type="checkbox"/>
JS453200E2R050.3Z3-HEMI	02905315	2	E	20,0	20,0	36,0	110,0	57,0	19,0	–	0,5	3	<input type="checkbox"/>
JS453200E2R100.3Z3-HEMI	02905316	2	E	20,0	20,0	36,0	110,0	57,0	19,0	–	1,0	3	<input type="checkbox"/>
JS453200E2R200.3Z3-HEMI	02905317	2	E	20,0	20,0	36,0	110,0	57,0	19,0	–	2,0	3	<input type="checkbox"/>
JS453200E2R300.3Z3-HEMI	02905319	2	E	20,0	20,0	36,0	110,0	57,0	19,0	–	3,0	3	<input type="checkbox"/>

Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

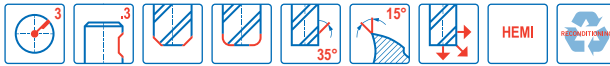
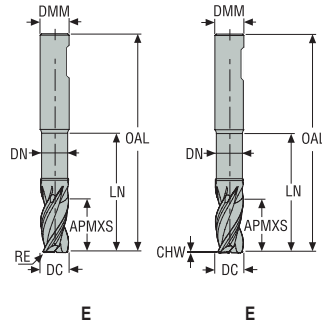
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JS453

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 3 Schneiden – Weldon – Eckenradius oder Fase



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC = e7
- RE= ±0,02 mm
- CHW= +0,04 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	RE	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JS453120E3R300.3Z3-HEMI	02905322	3	E	12,0	12,0	24,0	110,0	54,0	11,4	–	3,0	3	<input type="checkbox"/>
JS453160E3R100.3Z3-HEMI	02905323	3	E	16,0	16,0	32,0	125,0	77,0	15,2	–	1,0	3	<input type="checkbox"/>
JS453160E3R200.3Z3-HEMI	02905324	3	E	16,0	16,0	32,0	125,0	77,0	15,2	–	2,0	3	<input type="checkbox"/>
JS453160E3R300.3Z3-HEMI	02905326	3	E	16,0	16,0	32,0	125,0	77,0	15,2	–	3,0	3	<input type="checkbox"/>
JS453160E3R400.3Z3-HEMI	02905327	3	E	16,0	16,0	32,0	125,0	77,0	15,2	–	4,0	3	<input type="checkbox"/>
JS453200E3C.3Z3-HEMI	02905328	3	E	20,0	20,0	36,0	150,0	90,0	19,0	0,1	–	3	<input type="checkbox"/>
JS453200E3R050.3Z3-HEMI	02905329	3	E	20,0	20,0	36,0	150,0	90,0	19,0	–	0,5	3	<input type="checkbox"/>
JS453200E3R100.3Z3-HEMI	02905330	3	E	20,0	20,0	36,0	150,0	90,0	19,0	–	1,0	3	<input type="checkbox"/>
JS453200E3R200.3Z3-HEMI	02905331	3	E	20,0	20,0	36,0	150,0	90,0	19,0	–	2,0	3	<input type="checkbox"/>
JS453200E3R300.3Z3-HEMI	02905333	3	E	20,0	20,0	36,0	150,0	90,0	19,0	–	3,0	3	<input type="checkbox"/>

Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JS453 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>											v <sub>c</sub>
				2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	
N1	E/M/A	0.400	1.5	0.030	0.046	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	0.20	0.22	0.25	560 (450 – 660)
		0,400	1,5	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	0,0080	0,0085	0,010	1825 (1500 – 2100)
N2	E/M/A	0.300	1.5	0.024	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	480 (370 – 600)
		0,300	1,5	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0070	0,0080	1575 (1300 – 1900)
N3	E/M/A	0.300	1.5	0.024	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	320 (250 – 400)
		0,300	1,5	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0070	0,0080	1050 (830 – 1300)
TS1	A/D	0.400	1.5	0.030	0.046	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	0.20	0.22	0.25	560 (450 – 660)
		0,400	1,5	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	0,0080	0,0085	0,010	1825 (1500 – 2100)
TP1	A/D	0.400	1.5	0.030	0.046	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	0.20	0.22	0.25	445 (340 – 550)
		0,400	1,5	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	0,0080	0,0085	0,010	1450 (1200 – 1800)

Schnittdaten – JS453 Nutfräsen

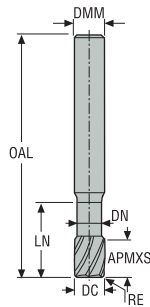
SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>											v <sub>c</sub>
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	
N1	E	1.5	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.14	0.16	0.20	500 (410 – 590)
		1,5	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0055	0,0065	0,0080	1650 (1400 – 1900)
N2	E	1.2	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	400 (300 – 490)
		1,2	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	1300 (990 – 1600)
N3	E	1.2	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.11	0.13	0.16	265 (200 – 330)
		1,2	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0044	0,0050	0,0065	870 (660 – 1000)
TS1	A	1.5	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.14	0.16	0.20	500 (410 – 590)
		1,5	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0055	0,0065	0,0080	1650 (1400 – 1900)
TP1	A	1.5	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.14	0.16	0.20	400 (300 – 500)
		1,5	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0055	0,0065	0,0080	1300 (990 – 1600)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

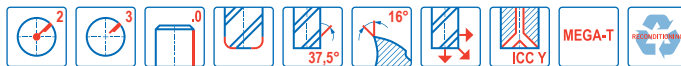
SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

# JHP490

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 2-3 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius – ICC



E



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,1 mm
- RE= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
490V100R050Z2.0A-MEGA-T	02623870	2	E	■	10,0	10,0	12,0	65,0	20,0	9,0	0,5	2	■
490V120R200Z2.0A-MEGA-T	02623883	2	E	■	12,0	12,0	14,0	75,0	24,0	11,0	2,0	2	■
490V160R050Z3.0A-MEGA-T	02623889	2	E	■	16,0	16,0	18,0	85,0	32,0	14,5	0,5	3	■
490V200R050Z3.0A-MEGA-T	02623908	2	E	■	20,0	20,0	22,0	100,0	40,0	18,0	0,5	3	■
490V250R050Z3.0A-MEGA-T	02623926	2	E	■	25,0	25,0	27,0	125,0	50,0	23,0	0,5	3	■
490VL100R100Z2.0A-MEGA-T	02623876	3	E	■	10,0	10,0	22,0	85,0	42,0	9,0	1,0	2	■
490VL120R050Z3.0A-MEGA-T	02623880	3	E	■	12,0	12,0	14,0	95,0	40,0	11,0	0,5	3	■
490VL120R100Z2.0A-MEGA-T	02623886	3	E	■	12,0	12,0	26,0	95,0	50,0	11,0	1,0	2	■
490VL160R050Z3.0A-MEGA-T	02623891	3	E	■	16,0	16,0	18,0	95,0	45,0	14,5	0,5	3	■
490VL200R200Z3.0A-MEGA-T	02623916	3	E	■	20,0	20,0	42,0	125,0	65,0	18,0	2,0	3	■
490VXL250R050Z3.0A-MEGA-T	02623927	4	E	■	25,0	25,0	50,0	125,0	75,0	23,0	0,5	3	■

■ Lagerstandard.

ICC = mit interner Kühlschmiermittelzufuhr

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

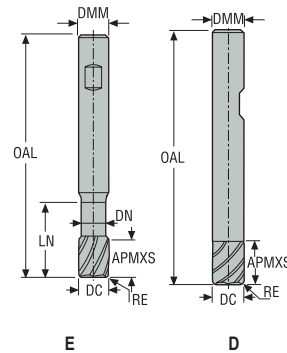
X-Heads

Minimaster Plus

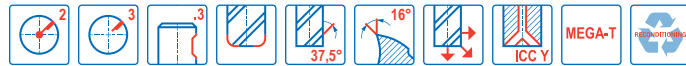
Minimaster

# JHP490

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 2-3 Schneiden – Weldon – Eckenradius – ICC



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,1 mm
- RE= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Weldon
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
490V120R200Z2.0A-MEGA-TW	02669371	2	E	■	12,0	12,0	14,0	75,0	24,0	11,0	2,0	2	<input type="checkbox"/>
490V160R050Z3A-MEGA-T	02623888	2	E	■	16,0	16,0	18,0	85,0	32,0	14,5	0,5	3	<input checked="" type="checkbox"/>
490160R200Z3A-MEGA-T	02623898	2	D	■	16,0	16,0	34,0	95,0	-	-	2,0	3	<input checked="" type="checkbox"/>
490V200R050Z3A-MEGA-T	02623907	2	E	■	20,0	20,0	22,0	100,0	40,0	18,0	0,5	3	<input checked="" type="checkbox"/>
490V250R050Z3A-MEGA-T	02623925	2	E	■	25,0	25,0	27,0	125,0	50,0	23,0	0,5	3	<input checked="" type="checkbox"/>
490VL100R100Z2.0A-MEGA-TW	02669368	3	E	■	10,0	10,0	22,0	85,0	42,0	9,0	1,0	2	<input type="checkbox"/>
490VL120R050Z3.0A-MEGA-TW	02669374	3	E	■	12,0	12,0	14,0	95,0	40,0	11,0	0,5	3	<input type="checkbox"/>
490VL120R100Z2.0A-MEGA-TW	02669375	3	E	■	12,0	12,0	26,0	95,0	50,0	11,0	1,0	2	<input type="checkbox"/>
490VL160R050Z3.0A-MEGA-TW	02669382	3	E	■	16,0	16,0	18,0	95,0	45,0	14,5	0,5	3	<input type="checkbox"/>
490VL200R200Z3.0A-MEGA-TW	02669388	3	E	■	20,0	20,0	42,0	125,0	65,0	18,0	2,0	3	<input type="checkbox"/>
490VXL250R050Z3.0A-MEGA-TW	02669397	4	E	■	25,0	25,0	50,0	125,0	75,0	23,0	0,5	3	<input type="checkbox"/>

■ Lagerstandard. □ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
ICC = mit interner Kühlschmiermittelzufuhr

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

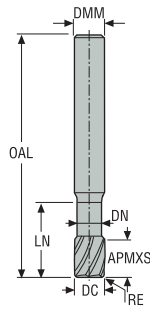
Minimaster Plus

Minimaster

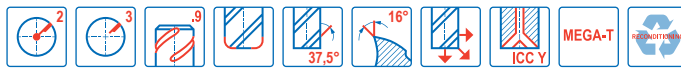


# JHP490

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 2-3 Schneiden – Safe-Lock – Eckenradius – ICC



E



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,1 mm
- RE= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Safe-Lock
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
490V100R050Z2.9A-MEGA-T	02927984	2	E	■	10,0	10,0	12,0	65,0	20,0	9,0	0,5	2	<input type="checkbox"/>
490V120R200Z2.9A-MEGA-T	02927988	2	E	■	12,0	12,0	14,0	75,0	24,0	11,0	2,0	2	<input type="checkbox"/>
490V160R050Z3.9A-MEGA-T	02927990	2	E	■	16,0	16,0	18,0	85,0	32,0	14,0	0,5	3	<input type="checkbox"/>
490V200R050Z3.9A-MEGA-T	02927992	2	E	■	20,0	20,0	22,0	100,0	40,0	18,0	0,5	3	<input type="checkbox"/>
490V250R050Z3.9A-MEGA-T	02927993	2	E	■	25,0	25,0	27,0	125,0	50,0	23,0	0,5	3	<input type="checkbox"/>
490VL100R100Z2.9A-MEGA-T	02927994	3	E	■	10,0	10,0	22,0	85,0	42,0	9,0	1,0	2	<input type="checkbox"/>
490VL120R050Z3.9A-MEGA-T	02927995	3	E	■	12,0	12,0	14,0	95,0	40,0	11,0	0,5	3	<input type="checkbox"/>
490VL120R100Z2.9A-MEGA-T	02927996	3	E	■	12,0	12,0	26,0	95,0	50,0	11,0	1,0	2	<input type="checkbox"/>
490VL160R050Z3.9A-MEGA-T	02927997	3	E	■	16,0	16,0	18,0	95,0	32,0	14,0	0,5	3	<input type="checkbox"/>
490VL200R200Z3.9A-MEGA-T	02927998	3	E	■	20,0	20,0	42,0	125,0	65,0	18,0	2,0	3	<input type="checkbox"/>
490VXL250R050Z3.9A-MEGA-T	02927999	4	E	■	25,0	25,0	50,0	125,0	75,0	23,0	0,5	3	<input type="checkbox"/>

Safelock verfügbar. Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).  
ICC = mit interner Kühlschmiermittelzufuhr

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JHP490 Eckfräsen/Schruppen

SMG		$a_p/DC$	$a_p/DC$	$f_z$					$v_c$
				10	12	16	20	25	
N1	E/M/A	0.500	1.1	0.20	0.24	0.30	0.34	0.38	700 (550 – 860)
		0.500	1.0	0,0080	0,0095	0,012	0,013	0,015	2325 (1900 – 2800)
N2	E/M/A	0.500	1.1	0.20	0.24	0.30	0.34	0.38	455 (350 – 550)
		0.500	1.0	0,0080	0,0095	0,012	0,013	0,015	1500 (1200 – 1800)
N3	E/M/A	0.500	1.1	0.20	0.24	0.30	0.34	0.38	540 (440 – 650)
		0.500	1.0	0,0080	0,0095	0,012	0,013	0,015	1775 (1500 – 2100)

Schnittdaten – JHP490 Nutfräsen

SMG		$a_p/DC$	$a_p/DC$	$f_z$					$v_c$
				10	12	16	20	25	
N1	E/M/A	1.0	0.15	0.18	0.24	0.30	0.38	650 (500 – 790)	
		1,0	0,0060	0,0070	0,0095	0,012	0,015	2125 (1700 – 2500)	
N2	E/M/A	1.0	0.15	0.18	0.24	0.30	0.38	420 (330 – 510)	
		1,0	0,0060	0,0070	0,0095	0,012	0,015	1375 (1100 – 1600)	
N3	E/M/A	1.0	0.15	0.18	0.24	0.30	0.38	500 (400 – 590)	
		1,0	0,0060	0,0070	0,0095	0,012	0,015	1650 (1400 – 1900)	

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

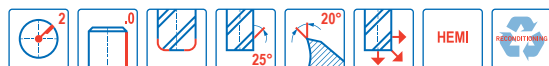
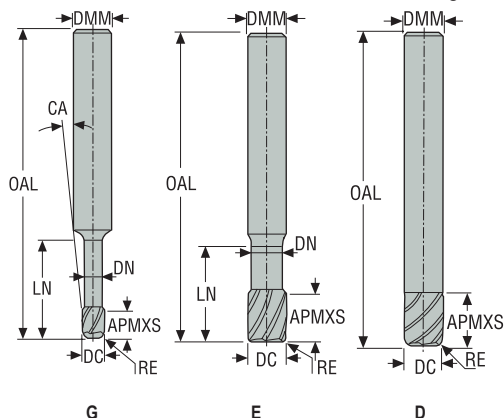
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JH40

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 2 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,1 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
40K060-HEMI	00022089	1	D	6,0	6,0	13,0	50,0	-	-	0,1	-	2	■
40K080-HEMI	00022090	1	D	8,0	8,0	13,0	50,0	-	-	0,1	-	2	■
40K100-HEMI	00022091	1	D	10,0	10,0	16,0	50,0	-	-	0,1	-	2	■
40K120-HEMI	00022092	1	D	12,0	12,0	16,0	65,0	-	-	0,1	-	2	■
40020-HEMI	00022093	2	G	2,0	3,0	3,0	40,0	6,0	1,9	0,1	3,5	2	■
40030-HEMI	00022094	2	E	3,0	3,0	4,0	40,0	8,0	2,9	0,1	-	2	■
40040-HEMI	00022095	2	E	4,0	4,0	5,0	50,0	12,0	3,8	0,1	-	2	■
40050-HEMI	00022120	2	E	5,0	5,0	8,0	50,0	14,0	4,8	0,1	-	2	■
40060-HEMI	00022250	2	E	6,0	6,0	8,0	65,0	18,0	5,7	0,1	-	2	■
40080-HEMI	00022580	2	E	8,0	8,0	10,0	70,0	22,0	7,7	0,1	-	2	■
40100-HEMI	00022663	2	E	10,0	10,0	14,0	80,0	28,0	9,7	0,1	-	2	■
40120-HEMI	00022667	2	E	12,0	12,0	16,0	90,0	35,0	11,5	0,1	-	2	■
40160-HEMI	00022668	2	E	16,0	16,0	20,0	90,0	40,0	15,5	0,1	-	2	■
40200-HEMI	00022701	2	E	20,0	20,0	25,0	100,0	50,0	19,5	0,1	-	2	■

■ Lagerstandard.

Unversell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

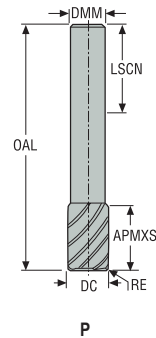
X-Heads

Minimaster Plus

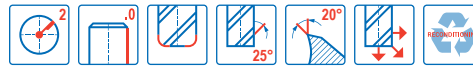
Minimaster

# JH40

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 2 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= -0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,1 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produktnummer	Längenindex	Werkzeugform	DC	DMM	APMXS	OAL	LSCN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm		
40020-RS	02479642	2	P	2,0	1,9	3,0	40,0	28,0	0,1	2	■
40030-RS	02479643	2	P	3,0	2,9	4,0	60,0	28,0	0,1	2	■
40040-RS	02479644	2	P	4,0	3,8	5,0	60,0	28,0	0,1	2	■
40050-RS	02479645	2	P	5,0	4,8	8,0	70,0	28,0	0,1	2	■
40060-RS	02479646	2	P	6,0	5,8	8,0	65,0	36,0	0,1	2	■
40080-RS	02479647	2	P	8,0	7,8	10,0	70,0	36,0	0,1	2	■
40100-RS	02479648	2	P	10,0	9,7	14,0	100,0	40,0	0,1	2	■
40120-RS	02479649	2	P	12,0	11,7	16,0	90,0	45,0	0,1	2	■
40L060-RS	02479650	3	P	6,0	5,8	8,0	100,0	36,0	0,1	2	■
40L080-RS	02479651	3	P	8,0	7,8	10,0	100,0	36,0	0,1	2	■
40L120-RS	02479652	3	P	12,0	11,7	16,0	125,0	45,0	0,1	2	■
40L160-RS	02479653	3	P	16,0	15,7	20,0	125,0	48,0	0,1	2	■
40L200-RS	02479654	3	P	20,0	19,7	25,0	125,0	50,0	0,1	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite


Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH40 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
N1	E/M/A	0.400	1.2	0.030	0.046	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	0.22	0.25	730 (610 – 840)
		0,400	1,2	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	0,0085	0,010	2400 (2100 – 2700)
N11	E/M/A	0.400	1.0	0.030	0.046	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	0.22	0.26	425 (320 – 520)
		0,400	1,0	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	0,0085	0,010	1400 (1100 – 1700)
TS1	A	0.400	1.2	0.030	0.046	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	0.22	0.25	730 (610 – 840)
		0,400	1,2	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	0,0085	0,010	2400 (2100 – 2700)

Schnittdaten – JH40 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
			2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
N1	E/M/A	0.60	0.026	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	0.20	0.25	600 (510 – 700)
		0,60	0,0010	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	1975 (1700 – 2200)
N11	E/M/A	0.40	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.065	0.080	0.095	0.13	0.16	400 (310 – 500)
		0,40	0,00065	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	1300 (1100 – 1600)
TS1	A	1.0	0.026	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	0.20	0.25	600 (510 – 700)
		1,0	0,0010	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	1975 (1700 – 2200)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

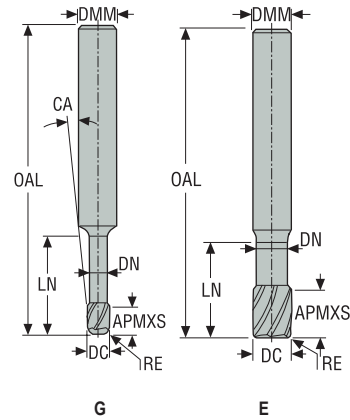
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

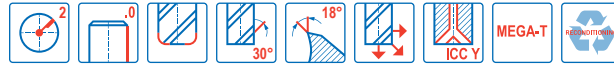
Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JH421

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 2 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius – ICC



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
421020R020Z2-MEGA-T	02434927	2	G	-	2,0	3,0	3,0	40,0	8,0	1,8	0,2	3,0	2	■
421030R020Z2-MEGA-T	02434939	2	E	-	3,0	3,0	4,0	40,0	12,0	2,7	0,2	-	2	■
421040R020Z2-MEGA-T	02434940	2	G	-	4,0	6,0	5,0	50,0	16,0	3,6	0,2	3,0	2	■
421040R030Z2-MEGA-T	02434941	2	G	-	4,0	6,0	5,0	50,0	16,0	3,6	0,3	3,0	2	■
421050R100Z2-MEGA-T	02434942	2	G	-	5,0	6,0	6,0	50,0	18,0	4,5	1,0	1,5	2	■
421060R025Z2-MEGA-T	02434946	2	E	-	6,0	6,0	8,0	50,0	20,0	5,4	0,25	-	2	■
421060R050Z2-MEGA-T	02434947	2	E	-	6,0	6,0	8,0	50,0	20,0	5,4	0,5	-	2	■
421060R100Z2-MEGA-T	02434958	2	E	-	6,0	6,0	8,0	50,0	20,0	5,4	1,0	-	2	■
421080R030Z2-MEGA-T	02434960	2	E	-	8,0	8,0	10,0	65,0	30,0	7,2	0,3	-	2	■
421080R060Z2-MEGA-T	02434964	2	E	-	8,0	8,0	10,0	65,0	30,0	7,2	0,6	-	2	■
421080R100Z2-MEGA-T	02434967	2	E	-	8,0	8,0	10,0	65,0	30,0	7,2	1,0	-	2	■
421100R030Z2-MEGA-T	02434968	2	E	-	10,0	10,0	12,0	80,0	36,0	9,0	0,3	-	2	■
421100R080Z2-MEGA-T	02434970	2	E	-	10,0	10,0	12,0	80,0	36,0	9,0	0,8	-	2	■
421100R150Z2-MEGA-T	02434971	2	E	-	10,0	10,0	12,0	80,0	36,0	9,0	1,5	-	2	■
421100R250Z2-MEGA-T	02438614	2	E	-	10,0	10,0	12,0	80,0	36,0	9,0	2,5	-	2	■
421100R310Z2-MEGA-T	02438683	2	E	-	10,0	10,0	12,0	80,0	36,0	9,0	3,1	-	2	■
421120R030Z2-MEGA-T	02434983	2	E	-	12,0	12,0	14,0	90,0	40,0	11,0	0,3	-	2	■
421120R050Z2-MEGA-T	02434986	2	E	-	12,0	12,0	14,0	90,0	40,0	11,0	0,5	-	2	■
421120R100Z2-MEGA-T	02434988	2	E	-	12,0	12,0	14,0	90,0	40,0	11,0	1,0	-	2	■
421120R150Z2-MEGA-T	02434989	2	E	-	12,0	12,0	14,0	90,0	40,0	11,0	1,5	-	2	■
421120R200Z2-MEGA-T	02434990	2	E	-	12,0	12,0	14,0	90,0	40,0	11,0	2,0	-	2	■
421120R250Z2AMEGA-T	02435008	2	E	■	12,0	12,0	14,0	90,0	40,0	11,0	2,5	-	2	■
421120R250Z2-MEGA-T	02435007	2	E	-	12,0	12,0	14,0	90,0	40,0	11,0	2,5	-	2	■
421120R310Z2-MEGA-T	02435009	2	E	-	12,0	12,0	14,0	90,0	40,0	11,0	3,1	-	2	■

■ Lagerstandard.  
ICC = mit interner Kühlschmiermittelzufuhr

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

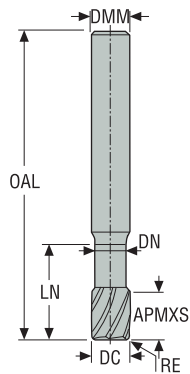
X-Heads

Minimaster Plus

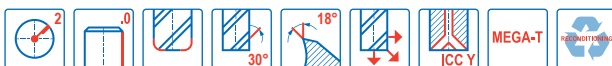
Minimaster

JH421

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 2 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius – ICC



E



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
421160R050Z2-MEGA-T	02435010	2	E	–	16,0	16,0	18,0	100,0	45,0	14,5	0,5	2	■
421160R200Z2-MEGA-T	02435014	2	E	–	16,0	16,0	18,0	100,0	45,0	14,5	2,0	2	■
421160R250Z2AMEGA-T	02435020	2	E	■	16,0	16,0	18,0	100,0	45,0	14,5	2,5	2	■
421160R250Z2-MEGA-T	02435012	2	E	–	16,0	16,0	18,0	100,0	45,0	14,5	2,5	2	■
421160R310Z2-MEGA-T	02435036	2	E	–	16,0	16,0	18,0	100,0	45,0	14,5	3,1	2	■
421160R400Z2AMEGA-T	02438684	2	E	■	16,0	16,0	18,0	100,0	45,0	14,5	4,0	2	■
421160R400Z2-MEGA-T	02435039	2	E	–	16,0	16,0	18,0	100,0	45,0	14,5	4,0	2	■
421200R160Z2-MEGA-T	02435042	2	E	–	20,0	20,0	24,0	100,0	45,0	18,0	1,6	2	■
421200R200Z2-MEGA-T	02435044	2	E	–	20,0	20,0	24,0	100,0	45,0	18,0	2,0	2	■
421200R250Z2AMEGA-T	02438685	2	E	■	20,0	20,0	24,0	100,0	45,0	18,0	2,5	2	■
421200R250Z2-MEGA-T	02435046	2	E	–	20,0	20,0	24,0	100,0	45,0	18,0	2,5	2	■
421200R310Z2-MEGA-T	02435049	2	E	–	20,0	20,0	24,0	100,0	45,0	18,0	3,1	2	■
421200R400Z2-MEGA-T	02435051	2	E	–	20,0	20,0	24,0	100,0	45,0	18,0	4,0	2	■
421200R500Z2-MEGA-T	02435055	2	E	–	20,0	20,0	24,0	100,0	45,0	18,0	5,0	2	■

■ Lagerstandard.

ICC = mit interner Kühlschmiermittelzufuhr

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composits

Graphit

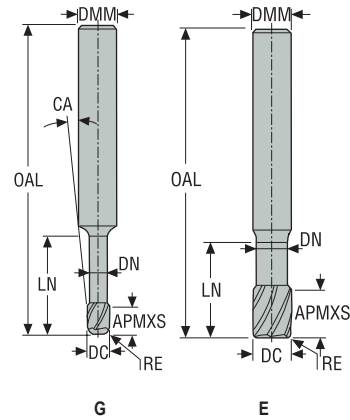
X-Heads

Minimaster Plus

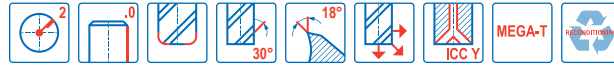
Minimaster

# JH421

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 2 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius – ICC



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich




Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
421L080R020Z2-MEGA-T	02435068	3	E	-	8,0	8,0	6,0	75,0	40,0	7,2	0,2	-	2	■
421L100R050Z2-MEGA-T	02435070	3	E	-	10,0	10,0	8,0	90,0	50,0	9,0	0,5	-	2	■
421L100R250Z2-MEGA-T	02435074	3	E	-	10,0	10,0	8,0	90,0	50,0	9,0	2,5	-	2	■
421L100R310Z2-MEGA-T	02438690	3	E	-	10,0	10,0	8,0	90,0	50,0	9,0	3,1	-	2	■
421L120R050Z2-MEGA-T	02435340	3	E	-	12,0	12,0	10,0	110,0	70,0	11,0	0,5	-	2	■
421L120R100Z2-MEGA-T	02435343	3	E	-	12,0	12,0	10,0	110,0	70,0	11,0	1,0	-	2	■
421L120R200Z2-MEGA-T	02435373	3	E	-	12,0	12,0	10,0	110,0	70,0	11,0	2,0	-	2	■
421L120R250Z2-MEGA-T	02435374	3	E	-	12,0	12,0	10,0	110,0	70,0	11,0	2,5	-	2	■
421L120R310Z2-MEGA-T	02438692	3	E	-	12,0	12,0	10,0	110,0	70,0	11,0	3,1	-	2	■
421L140R050Z2-MEGA-T	02462710	3	G	-	14,0	16,0	12,0	110,0	70,0	13,0	0,5	1,0	2	■
421L140R310Z2-MEGA-T	02462712	3	G	-	14,0	16,0	12,0	110,0	70,0	13,0	3,1	1,0	2	■
421L160R050Z2-MEGA-T	02435375	3	E	-	16,0	16,0	13,0	125,0	80,0	14,5	0,5	-	2	■
421L160R100Z2-MEGA-T	02435380	3	E	-	16,0	16,0	13,0	125,0	80,0	14,5	1,0	-	2	■
421L160R200Z2-MEGA-T	02435381	3	E	-	16,0	16,0	13,0	125,0	80,0	14,5	2,0	-	2	■
421L160R250Z2-MEGA-T	02435383	3	E	■	16,0	16,0	13,0	125,0	80,0	14,5	2,5	-	2	■
421L160R250Z2-MEGA-T	02435382	3	E	-	16,0	16,0	13,0	125,0	80,0	14,5	2,5	-	2	■
421L160R310Z2-MEGA-T	02435384	3	E	-	16,0	16,0	13,0	125,0	80,0	14,5	3,1	-	2	■
421L160R400Z2-MEGA-T	02435386	3	E	■	16,0	16,0	13,0	125,0	80,0	14,5	4,0	-	2	■
421L200R050Z2-MEGA-T	02435387	3	E	-	20,0	20,0	16,0	150,0	100,0	18,0	0,5	-	2	■
421L200R200Z2-MEGA-T	02435391	3	E	-	20,0	20,0	16,0	150,0	100,0	18,0	2,0	-	2	■
421L200R310Z2-MEGA-T	02435398	3	E	-	20,0	20,0	16,0	150,0	100,0	18,0	3,1	-	2	■
421L200R500Z2-MEGA-T	02435401	3	E	-	20,0	20,0	16,0	150,0	100,0	18,0	5,0	-	2	■

■ Lagerstandard.  
ICC = mit interner Kühlschmiermittelzufuhr


Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster



Schnittdaten – JH421 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>												v <sub>c</sub>
				2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
N1	E/M/A	0.400	1.0	0.030	0.044	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	0.20	0.22	0.25	0.28	620 (520 – 720)
		0,400	1,0	0,0012	0,0017	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	0,0080	0,0085	0,010	0,011	2025 (1800 – 2300)
N11	E/M/A	0.400	1.0	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17	0.19	410 (310 – 510)
		0,400	1,0	0,00080	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	0,0060	0,0065	0,0075	1350 (1100 – 1600)
TS1	A	0.400	1.0	0.030	0.044	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	0.20	0.22	0.25	0.28	620 (520 – 720)
		0,400	1,0	0,0012	0,0017	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	0,0080	0,0085	0,010	0,011	2025 (1800 – 2300)
TP1	M	0.400	1.0	0.024	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.24	410 (310 – 500)
		0,400	1,0	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	0,0070	0,0080	0,0095	1350 (1100 – 1600)

Schnittdaten – JH421 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>												v <sub>c</sub>
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
N1	E/M/A	0.50	0.014	0.022	0.028	0.036	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.11	0.14	0.18	610 (510 – 700)
		0,50	0,00055	0,00085	0,0011	0,0014	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	0,0055	0,0070	2000 (1700 – 2200)
N11	E/M/A	0.50	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	0.055	0.065	0.080	0.10	405 (310 – 500)
		0,50	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	0,0022	0,0026	0,0032	0,0040	1325 (1100 – 1600)
TS1	A	0.50	0.014	0.022	0.028	0.036	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	0.11	0.14	0.18	610 (510 – 700)
		0,50	0,00055	0,00085	0,0011	0,0014	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	0,0055	0,0070	2000 (1700 – 2200)
TP1	M	0.50	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.10	0.13	405 (310 – 500)
		0,50	0,00040	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	0,0040	0,0050	1325 (1100 – 1600)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

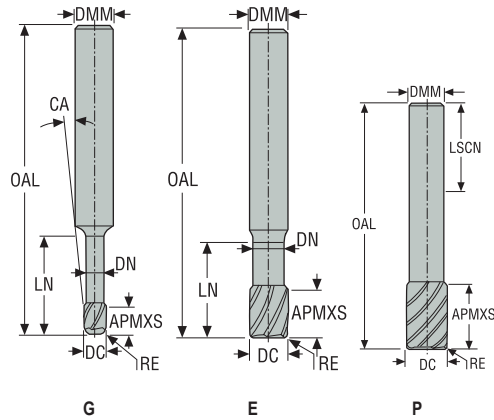
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

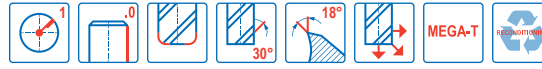
Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JH410

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 1 Schneide – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= -0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	LSCN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
410020R050-MEGA-T	02451548	2	G	2,0	6,0	3,0	50,0	6,0	36,0	1,7	0,5	12,0	1	■
410030R050-MEGA-T	02451578	2	G	3,0	6,0	4,0	50,0	8,0	36,0	2,7	0,5	7,5	1	■
410ML030R050-MEGA-T	02451580	2	G	3,0	6,0	4,0	60,0	15,0	36,0	2,7	0,5	5,0	1	■
410040R050-MEGA-T	02451581	2	G	4,0	6,0	5,0	60,0	8,0	36,0	3,6	0,5	5,5	1	■
410ML040R050-MEGA-T	02451585	2	G	4,0	6,0	5,0	60,0	15,0	36,0	3,6	0,5	3,5	1	■
410050R050-MEGA-T	02451586	2	G	5,0	6,0	7,0	65,0	11,0	36,0	4,5	0,5	2,5	1	■
410ML050R050-MEGA-T	02451589	2	G	5,0	6,0	7,0	65,0	18,0	36,0	4,5	0,5	1,5	1	■
410TL050R050-MEGA-T	02451587	2	G	5,0	6,0	7,0	65,0	26,0	36,0	4,5	0,5	1,5	1	■
410060R050-MEGA-T	02451591	2	E	6,0	6,0	8,0	70,0	11,0	36,0	5,3	0,5	-	1	■
410ML060R050-MEGA-T	02451593	2	E	6,0	6,0	8,0	70,0	18,0	36,0	5,3	0,5	-	1	■
410TL060R050-MEGA-T	02451592	2	E	6,0	6,0	8,0	70,0	31,0	36,0	5,3	0,5	-	1	■
410070RSR050-MEGA-T	02451594	2	P	7,0	6,0	9,0	65,0	-	36,0	-	0,5	-	1	■
410090RSR050-MEGA-T	02451596	2	P	9,0	8,0	11,0	65,0	-	36,0	-	0,5	-	1	■
410110RSR050-MEGA-T	02451598	2	P	11,0	10,0	13,0	70,0	-	40,0	-	0,5	-	1	■
410130RSR100-MEGA-T	02451600	2	P	13,0	12,0	15,0	70,0	-	45,0	-	1,0	-	1	■
410150RSR100-MEGA-T	02451603	2	P	15,0	14,0	17,0	80,0	-	45,0	-	1,0	-	1	■
410170RSR100-MEGA-T	02451605	2	P	17,0	16,0	19,0	80,0	-	48,0	-	1,0	-	1	■
410L070RSR200-MEGA-T	02451595	3	P	7,0	6,0	9,0	85,0	-	36,0	-	2,0	-	1	■
410L090RSR200-MEGA-T	02451597	3	P	9,0	8,0	11,0	85,0	-	36,0	-	2,0	-	1	■
410L110RSR200-MEGA-T	02451599	3	P	11,0	10,0	13,0	90,0	-	40,0	-	2,0	-	1	■
410L130RSR200-MEGA-T	02451601	3	P	13,0	12,0	15,0	90,0	-	45,0	-	2,0	-	1	■
410L150RSR200-MEGA-T	02451604	3	P	15,0	14,0	17,0	110,0	-	45,0	-	2,0	-	1	■
410L170RSR200-MEGA-T	02451606	3	P	17,0	16,0	19,0	110,0	-	48,0	-	2,0	-	1	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH410 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>											v <sub>c</sub>
				2	3	4	5	6	7	9	11	13	15	17	
N1	E/M/A	0.410	1.0	0.070	0.11	0.14	0.18	0.22	0.25	0.32	0.40	0.46	0.50	0.55	710 (600 – 820)
		0.410	1,0	0,0028	0,0044	0,0055	0,0070	0,0085	0,010	0,013	0,016	0,018	0,020	0,022	2325 (2000 – 2600)
N11	E/M/A	0.318	0.65	0.026	0.040	0.055	0.065	0.080	0.095	0.12	0.15	0.17	0.19	0.22	495 (380 – 610)
		0.318	0,65	0,0010	0,0016	0,0022	0,0026	0,0032	0,0038	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	0,0085	1625 (1300 – 2000)
TS1	A	0.410	1.0	0.070	0.11	0.14	0.18	0.22	0.25	0.32	0.40	0.46	0.50	0.55	710 (600 – 820)
		0.410	1,0	0,0028	0,0044	0,0055	0,0070	0,0085	0,010	0,013	0,016	0,018	0,020	0,022	2325 (2000 – 2600)

Schnittdaten – JH410 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>											v <sub>c</sub>
			2	3	4	5	6	7	9	11	13	15	17	
N1	E/M/A	0.75	0.055	0.080	0.11	0.14	0.16	0.19	0.25	0.30	0.36	0.40	0.46	630 (530 – 730)
		0.75	0,0022	0,0032	0,0044	0,0055	0,0065	0,0075	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	2075 (1800 – 2300)
N11	E/M/A	0.36	0.018	0.028	0.036	0.046	0.055	0.065	0.080	0.10	0.12	0.14	0.15	420 (320 – 520)
		0.36	0,00070	0,0011	0,0014	0,0018	0,0022	0,0026	0,0032	0,0040	0,0048	0,0055	0,0060	1375 (1100 – 1700)
TS1	A	1.0	0.055	0.080	0.11	0.14	0.16	0.19	0.25	0.30	0.36	0.40	0.46	630 (530 – 730)
		1,0	0,0022	0,0032	0,0044	0,0055	0,0065	0,0075	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	2075 (1800 – 2300)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

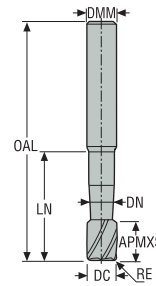
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

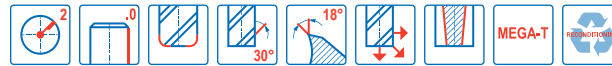
# JH440

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Aluminium – Eckfräser – 2 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



E

- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produktnum- mer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
440060-MEGA-T	00022702	2	E	6,0	6,0	8,0	60,0	30,0	5,4	1,5	2	■
440080-MEGA-T	00022865	2	E	8,0	8,0	10,0	60,0	30,0	7,2	2,0	2	■

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH440 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>		v <sub>c</sub>
				6	8	
N1	E/M/A	0.300	0.50	0.080	0.10	780 (650 – 900)
		0,300	0,50	0,0032	0,0040	2550 (2200 – 2900)
N2	E/M/A	0.300	0.50	0.060	0.080	510 (390 – 640)
		0,300	0,50	0,0024	0,0032	1675 (1300 – 2000)
N3	E/M/A	0.300	0.50	0.060	0.080	340 (260 – 420)
		0,300	0,50	0,0024	0,0032	1125 (860 – 1300)
N11	E/M/A	0.300	0.50	0.060	0.080	255 (130 – 370)
		0,300	0,50	0,0024	0,0032	840 (430 – 1200)
TS1	A	0.300	0.50	0.080	0.10	780 (650 – 900)
		0,300	0,50	0,0032	0,0040	2550 (2200 – 2900)
TP1	A	0.300	0.60	0.060	0.080	510 (380 – 630)
		0,300	0,60	0,0024	0,0032	1675 (1300 – 2000)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

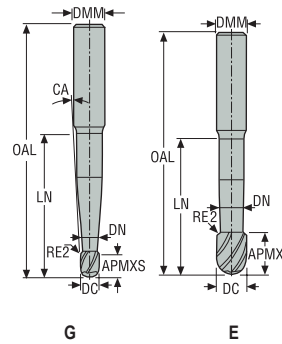
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

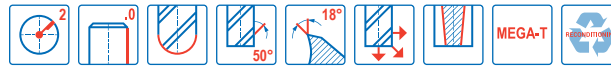
Universell
Stahl und Guss
Stahl und Guss
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
NE-Metalle
Harter
Kunststoffe und Composite
Graphit
X-Heads
Minimaster Plus
Minimaster

# JH450

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Aluminium – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= -0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE2	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
450020-MEGA-T	00022977	2	G	2,0	3,0	1,75	40,0	10,0	1,8	1,0	3,0	2	■
450030-MEGA-T	00022978	2	E	3,0	3,0	2,5	40,0	12,0	2,7	2,0	-	2	■
450040-MEGA-T	00022979	2	G	4,0	6,0	3,5	50,0	21,0	3,6	2,0	3,0	2	■
450050-MEGA-T	00022980	2	G	5,0	6,0	4,5	50,0	22,5	4,5	2,0	2,0	2	■
450060-MEGA-T	00023020	2	E	6,0	6,0	5,5	55,0	25,0	5,4	2,0	-	2	■
450080-MEGA-T	00023032	2	E	8,0	8,0	7,0	65,0	30,0	7,2	2,0	-	2	■
450100-MEGA-T	00023040	2	E	10,0	10,0	8,5	75,0	35,0	9,0	3,0	-	2	■
450120-MEGA-T	00029842	2	E	12,0	12,0	10,5	75,0	40,0	11,0	3,0	-	2	■
450160-MEGA-T	00023050	2	E	16,0	16,0	14,0	90,0	50,0	14,5	4,0	-	2	■
450200-MEGA-T	00023053	2	E	20,0	20,0	17,0	100,0	50,0	18,0	4,0	-	2	■
450L100-MEGA-T	00023056	3	G	10,0	12,0	8,5	125,0	50,0	9,0	3,0	1,5	2	■
450L120-MEGA-T	00023091	3	E	12,0	12,0	10,5	150,0	60,0	11,0	3,0	-	2	■
450L160-MEGA-T	00023095	3	E	16,0	16,0	14,0	150,0	70,0	14,5	4,0	-	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH450 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
N1	E/M/A	0.400	0.24	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.32	0.40	690 (670 – 930)
		0,400	0,24	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0065	0,0080	0,0095	0,013	0,016	2275 (2200 – 3000)
N2	E/M/A	0.300	0.24	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.32	0.40	470 (410 – 680)
		0,300	0,24	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0065	0,0080	0,0095	0,013	0,016	1550 (1400 – 2200)
N3	E/M/A	0.300	0.24	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.32	0.40	315 (280 – 450)
		0,300	0,24	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0065	0,0080	0,0095	0,013	0,016	1025 (920 – 1400)
N11	E/M/A	0.300	0.24	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.32	0.38	470 (420 – 680)
		0,300	0,24	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0065	0,0080	0,0095	0,013	0,015	1550 (1400 – 2200)
TS1	A	0.500	0.50	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.30	0.34	700 (630 – 860)
		0,500	0,50	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0065	0,0080	0,0095	0,012	0,013	2300 (2100 – 2800)
TP1	M	0.300	0.24	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.32	0.38	470 (410 – 680)
		0,300	0,24	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0065	0,0080	0,0095	0,013	0,015	1550 (1400 – 2200)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Unversell

Stahl und Guss

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

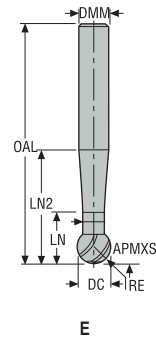
X-Heads

Minimaster Plus

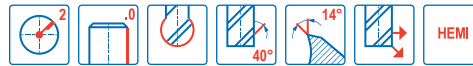
Minimaster

# JH460

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Aluminium – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,06 mm
- RE= ±0.02 mm
- SA=250°




Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	LN2	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
460030-HEMI	00040372	2	E	3,0	3,0	2,3	60,0	4,8	9,9	1,5	1,5	2	■
460040-HEMI	00040373	2	E	4,0	4,0	3,1	60,0	5,6	12,1	2,0	2,0	2	■
460050-HEMI	00040376	2	E	5,0	5,0	3,9	70,0	6,4	14,4	2,5	2,5	2	■
460060-HEMI	00040377	2	E	6,0	6,0	4,7	80,0	9,7	19,1	3,0	3,0	2	■
460080-HEMI	00040378	2	E	8,0	8,0	6,2	85,0	11,2	23,6	4,0	4,0	2	■
460100-HEMI	00040379	2	E	10,0	10,0	7,8	100,0	15,6	30,8	5,0	5,0	2	■
460120-HEMI	00040380	2	E	12,0	12,0	9,4	125,0	17,2	35,3	6,0	6,0	2	■

■ Lagerstandard.

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster



Schnittdaten – JH460 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
				3	4	5	6	8	10	12	
N1	E/M/A	0.500	0.20	0.055	0.075	0.095	0.11	0.15	0.19	0.22	590 (500 – 680)
		0,500	0,20	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0060	0,0075	0,0085	1925 (1700 – 2200)
N11	E/M/A	0.300	0.20	0.046	0.065	0.080	0.095	0.13	0.16	0.18	610 (510 – 700)
		0,300	0,20	0,0018	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	0,0070	2000 (1700 – 2200)
S11	E/M/A	0.300	0.20	0.034	0.044	0.055	0.065	0.090	0.11	0.13	120 (110 – 130)
		0,300	0,20	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	395 (370 – 420)
S12	E/M/A	0.300	0.20	0.034	0.044	0.055	0.065	0.090	0.11	0.13	90 (82 – 100)
		0,300	0,20	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0036	0,0044	0,0050	295 (270 – 320)
S13	E/M/A	0.300	0.20	0.030	0.038	0.048	0.060	0.075	0.095	0.11	75 (65 – 81)
		0,300	0,20	0,0012	0,0015	0,0019	0,0024	0,0030	0,0038	0,0044	245 (220 – 260)
TS1	A	0.500	0.50	0.055	0.070	0.13	0.15	0.20	0.25	0.30	620 (520 – 720)
		0,500	0,50	0,0022	0,0028	0,0050	0,0060	0,0080	0,010	0,012	2025 (1800 – 2300)
TP1	M	0.300	0.20	0.046	0.065	0.080	0.095	0.13	0.16	0.18	405 (360 – 450)
		0,300	0,20	0,0018	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	0,0070	1325 (1200 – 1400)

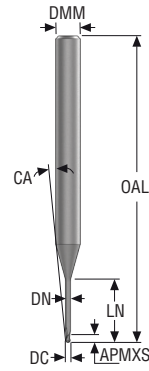
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

- Universell
- Stahl und Guss
- Stahl und ISO-S-Werkstoffe
- NE-Metalle
- Harter
- Kunststoffe und Composite
- Graphit
- X-Heads
- Minimaster Plus
- Minimaster

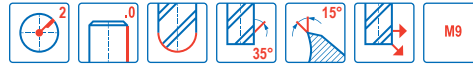
# SMB413/414/416

Mini – Aluminium – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch



G

- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math><0,005\text{ mm}</math>
- DMM = h5
- DC = 0/-0,01 mm
- RE =  $\pm 0,005\text{ mm}$



Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	CA°	PCEDC	Zylindrisch	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm				
SMB414020G4B.0Z2	-	10109385	4	G	2,0	4	2,0	50	1,9	12,0	3,75°	2	■
SMB414020G4B.0Z2	M9	10109139	4	G	2,0	4	2,0	50	1,9	12,0	3,75°	2	■
SMB414030G4B.0Z2	-	10109386	4	G	3,0	4	3,0	50	2,85	16,0	1,68°	2	■
SMB414030G4B.0Z2	M9	10109140	4	G	3,0	4	3,0	50	2,85	16,0	1,68°	2	■
SMB413025G5B.0Z2	-	10109133	5	G	2,5	3	2,5	50	2,4	20,0	0,71°	2	■
SMB413025G5B.0Z2	M9	10109136	5	G	2,5	3	2,5	50	2,4	20,0	0,71°	2	■
SMB414025G5B.0Z2	-	10109387	5	G	2,5	4	2,5	50	2,4	20,0	1,94°	2	■
SMB414025G5B.0Z2	M9	10109141	5	G	2,5	4	2,5	50	2,4	20,0	1,94°	2	■
SMB416025G5B.0Z2	-	10109390	5	G	2,5	6	2,5	55	2,4	20,0	3,87°	2	■
SMB416025G5B.0Z2	M9	10109145	5	G	2,5	6	1,0	55	0,95	20,0	3,87°	2	■
SMB414010G6B.0Z2	-	10109381	6	G	1,0	4	1,0	50	0,95	10,0	5,5°	2	■
SMB414010G6B.0Z2	M9	10109142	6	G	1,0	4	1,0	50	0,95	10,0	5,5°	2	■
SMB413015G6B.0Z2	-	10109134	6	G	1,5	3	1,5	50	1,4	20,0	1,9°	2	■
SMB413015G6B.0Z2	M9	10109137	6	G	1,5	3	1,5	50	1,4	20,0	1,9°	2	■
SMB414015G6B.0Z2	-	10109388	6	G	1,5	4	2,5	55	2,4	20,0	2,92°	2	■
SMB414015G6B.0Z2	M9	10109143	6	G	1,5	4	1,5	55	1,4	20,0	2,92°	2	■
SMB416015G6B.0Z2	-	10109391	6	G	1,5	6	1,5	55	1,4	20,0	4,56°	2	■
SMB416015G6B.0Z2	M9	10109146	6	G	1,5	6	1,5	55	1,4	20,0	4,56°	2	■
SMB413010G7B.0Z2	-	10109135	7	G	1,0	3	1,0	50	0,95	18,0	2,63°	2	■
SMB413010G7B.0Z2	M9	10109138	7	G	1,0	3	1,0	50	0,95	18,0	2,63°	2	■
SMB414010G7B.0Z2	-	10109389	7	G	1,0	4	1,0	50	0,95	18,0	3,64°	2	■
SMB414010G7B.0Z2	M9	10109144	7	G	1,0	4	1,0	50	0,95	18,0	3,64°	2	■
SMB416010G7B.0Z2	-	10109392	7	G	1,0	6	1,0	55	0,95	18,0	5,23°	2	■
SMB416010G7B.0Z2	M9	10109147	7	G	1,0	6	1,0	55	0,95	18,0	5,23°	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite


Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster


Schnittdaten – SMB413 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
				1	1.5	2.5	
N1	E	0,0500	0,080	0,013	0,020	0,032	135 (86 – 170)
		0,0500	0,080	0,00050	0,00080	0,0013	445 (290 – 550)
N2	E	0,0500	0,080	0,013	0,020	0,032	85 (55 – 100)
		0,0500	0,080	0,00050	0,00080	0,0013	280 (190 – 320)
N3	E	0,0500	0,080	0,013	0,020	0,032	55 (37 – 73)
		0,0500	0,080	0,00050	0,00080	0,0013	180 (130 – 230)
TS1	A	0,0500	0,080	0,013	0,020	0,032	135 (86 – 170)
		0,0500	0,080	0,00050	0,00080	0,0013	445 (290 – 550)
TP1	A	0,0500	0,080	0,013	0,020	0,032	135 (86 – 170)
		0,0500	0,080	0,00050	0,00080	0,0013	445 (290 – 550)

Schnittdaten – SMB414 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
				1	1.5	2	2.5	3	
N1	E	0,0500	0,080	0,013	0,020	0,026	0,032	0,040	135 (86 – 170)
		0,0500	0,080	0,00050	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	445 (290 – 550)
N2	E	0,0500	0,080	0,013	0,020	0,026	0,032	0,040	85 (55 – 100)
		0,0500	0,080	0,00050	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	280 (190 – 320)
N3	E	0,0500	0,080	0,013	0,020	0,026	0,032	0,040	55 (37 – 73)
		0,0500	0,080	0,00050	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	180 (130 – 230)
TS1	A	0,0500	0,080	0,013	0,020	0,026	0,032	0,040	135 (86 – 170)
		0,0500	0,080	0,00050	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	445 (290 – 550)
TP1	A	0,0500	0,080	0,013	0,020	0,026	0,032	0,040	135 (86 – 170)
		0,0500	0,080	0,00050	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	445 (290 – 550)

Schnittdaten – SMB416 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
				1	1.5	2.5	
N1	E	0,0500	0,080	0,013	0,020	0,032	135 (86 – 170)
		0,0500	0,080	0,00050	0,00080	0,0013	445 (290 – 550)
N2	E	0,0500	0,080	0,013	0,020	0,032	85 (55 – 100)
		0,0500	0,080	0,00050	0,00080	0,0013	280 (190 – 320)
N3	E	0,0500	0,080	0,013	0,020	0,032	55 (37 – 73)
		0,0500	0,080	0,00050	0,00080	0,0013	180 (130 – 230)
TS1	A	0,0500	0,080	0,013	0,020	0,032	135 (86 – 170)
		0,0500	0,080	0,00050	0,00080	0,0013	445 (290 – 550)
TP1	A	0,0500	0,080	0,013	0,020	0,032	135 (86 – 170)
		0,0500	0,080	0,00050	0,00080	0,0013	445 (290 – 550)

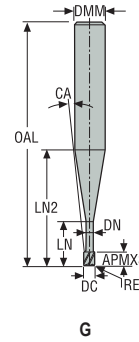
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

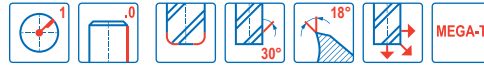
Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minmaster Plus  
 Minmaster

# JM403/JM404/JM406

Mini – Aluminium – Eckfräser – 1 Schneide – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math>\leq 0,005\text{ mm}</math>
- DMM = h5
- DC = <math>< \varnothing 0,6 = -0,005/-0,013\text{ mm}</math>
- DC = <math>\geq \varnothing 0,6 = -0,005/-0,015\text{ mm}</math>
- RE =  $\pm 0,01\text{ mm}$



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	LN2	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
403ML005R005-MEGA-T	02568434	2	G	0,5	3,0	0,5	40,0	1,5	6,7	0,45	0,05	11,0	1	■
403ML008R005-MEGA-T	02568450	2	G	0,8	3,0	0,8	40,0	2,5	7,1	0,75	0,05	9,0	1	■
403ML010R010-MEGA-T	02568456	2	G	1,0	3,0	1,0	40,0	4,0	8,3	0,95	0,1	7,5	1	■
406ML015R010-MEGA-T	02568478	5	G	1,5	6,0	1,5	50,0	5,0	14,0	1,4	0,1	9,5	1	■
404ML020R010-MEGA-T	02577246	5	G	2,0	4,0	2,0	40,0	6,0	10,4	1,9	0,1	6,0	1	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JM403/JM404/406 Eckfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC		f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
				0.5	0.8	1	1.5	2	
N1	E	0.500	0.70	0.015	0.024	0.030	0.042	0.050	365 (310 – 420)
		0,500	0,70	0,00060	0,00095	0,0012	0,0017	0,0020	1200 (1100 – 1300)
N2	E	0.500	0.70	0.015	0.024	0.030	0.042	0.050	235 (200 – 270)
		0,500	0,70	0,00060	0,00095	0,0012	0,0017	0,0020	770 (660 – 880)
N3	E	0.500	0.70	0.015	0.024	0.030	0.042	0.050	155 (140 – 180)
		0,500	0,70	0,00060	0,00095	0,0012	0,0017	0,0020	510 (460 – 590)

Schnittdaten – JM403/JM404/406 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC		f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
				0.5	0.8	1	1.5	2	
N1	E	0.40	0.015	0.025	0.030	0.044	0.050	315 (270 – 360)	
		0,40	0,00060	0,0010	0,0012	0,0017	0,0020	1025 (890 – 1100)	
N2	E	0.40	0.015	0.025	0.030	0.044	0.050	200 (170 – 230)	
		0,40	0,00060	0,0010	0,0012	0,0017	0,0020	660 (560 – 750)	
N3	E	0.40	0.015	0.025	0.030	0.044	0.050	135 (120 – 150)	
		0,40	0,00060	0,0010	0,0012	0,0017	0,0020	445 (400 – 490)	

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

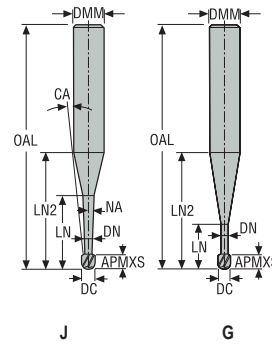
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

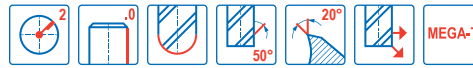
Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JM413/JM416

Mini – Aluminium – Kugelkopf – 2 Schneide – Zylindrisch



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math>\leq 0,005\text{ mm}</math>
- DMM=h5
- DC = <math>< \varnothing 0,6 = -0,005/-0,013\text{ mm}</math>
- DC = <math>\geq \varnothing 0,6 = -0,005/-0,015\text{ mm}</math>
- RE = <math>\pm 0,005\text{ mm}</math>



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	LN2	DN	RE	NA°	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
413ML005TN-MEGA-T	02568709	2	J	0,5	3,0	0,375	40,0	1,5	6,6	0,45	0,25	0,9	11,5	2	■
413L005-MEGA-T	02568711	3	G	0,5	3,0	0,375	40,0	2,5	7,7	0,45	0,25	0,0	10,0	2	■
413L008-MEGA-T	02568727	3	G	0,8	3,0	0,6	40,0	4,0	8,6	0,75	0,4	0,0	8,0	2	■
413L010-MEGA-T	02568736	3	G	1,0	3,0	0,75	40,0	5,0	9,3	0,95	0,5	0,0	7,0	2	■
416L015-MEGA-T	02568772	3	G	1,5	6,0	1,125	50,0	7,5	16,5	1,4	0,75	0,0	8,5	2	■
416L020-MEGA-T	02568779	3	G	2,0	6,0	1,5	50,0	10,0	18,1	1,9	1,0	0,0	7,0	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JM413/416 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>p</sub> /DC		f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
				0,5	0,8	1	1,5	2	
N1	E	0.300	0.30	0.030	0.048	0.060	0.085	0.10	385 (370 – 510)
		0,300	0,30	0,0012	0,0019	0,0024	0,0034	0,0040	1275 (1300 – 1600)
N2	E	0.300	0.30	0.030	0.048	0.060	0.085	0.10	245 (240 – 320)
		0,300	0,30	0,0012	0,0019	0,0024	0,0034	0,0040	800 (790 – 1000)
N3	E	0.300	0.30	0.030	0.048	0.060	0.085	0.10	165 (160 – 210)
		0,300	0,30	0,0012	0,0019	0,0024	0,0034	0,0040	540 (530 – 680)
N11	E	0.300	0.30	0.030	0.048	0.060	0.085	0.10	320 (300 – 430)
		0,300	0,30	0,0012	0,0019	0,0024	0,0034	0,0040	1050 (990 – 1400)
TS1	A	0.300	0.30	0.030	0.048	0.060	0.085	0.10	385 (370 – 510)
		0,300	0,30	0,0012	0,0019	0,0024	0,0034	0,0040	1275 (1300 – 1600)
TP1	A	0.300	0.30	0.030	0.048	0.060	0.085	0.10	385 (370 – 510)
		0,300	0,30	0,0012	0,0019	0,0024	0,0034	0,0040	1275 (1300 – 1600)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Unversell
Stahl und Guss
Stahl und Guss
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
NE-Metalle
Harter
Kunststoffe und Composite
Graphit
X-Heads
Minimaster Plus
Minimaster

Univere
Stahl und Guss
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
NE-Metalle
Harter
Kunststoffe und Composite
Graphit
X-Heads
Minimaster Plus
Minimaster






























## HART

Das vollständige Programm an Hochleistungsvollhartmetallfräsern für hohe Produktivität in harten Werkstoffen besteht aus Schaft- und Kugelkopffräsern.

- JHP170, JHF181, JH120, JH130, JH930, JH142, JME142 und JME144 mit Eckenradius
- JH112, JH150, JH160 und JMB112 Kugelkopffräser



Werkzeugauswahl Hart

							
							
Werkzeugbezeichnung	JHP170	JHF181	JH120	JH130	JH930	JH142	
Seite(n)	369	372	375	377	135, 379	195, 382	
Produktfamilie	HPM	HFM	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	
Fräserausführung							
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■	■	■	
	Weldon	■					
Schneidenzahl	3-4	3-4-5	4	5-6, 8	5-6, 8	2-4-5-6	
ICC		■					
	Metrisch	2-20	1-10	2-16	6-20	6-20	2-12
	Zoll						
Verfügbare Längen	2	1,2,3,4	2	2	2	2,3,6	
Bearbeitung							
							
							
SMG							
H3	●	●	●	●	●	●	
H5	●	●	●	●	●	●	
H7	●	●	●	●	●	●	
H8	●	●	●	●	●	●	
H11	●	●	●	●	●	●	
H12	●	●	●	●	●	●	
H21	●	●	●	●	●	●	
H31	●	●	●	●	●	●	

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
● Erste Wahl ○ Alternative

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

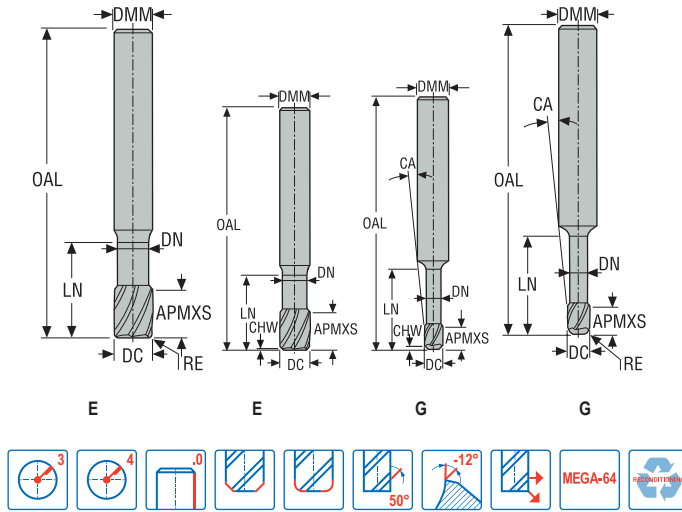
Werkzeugauswahl Hart

Werkzeugbezeichnung		JH112	JH150	JH160	JME142	JME144	JMB112
Seite(n)		200, 385	388	390	392	397	399
Produktfamilie		HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	MINI	MINI	MINI
Fräserausführung							
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■	■	■	■
	Weldon						
Schneidenzahl		2	4	4	2	4	2
ICC							
	Metrisch	2-12	6-12	3-12	0,2-3,0	1,0-3,0	0,2-3,0
	Zoll						
Verfügbare Längen		1,2,3,4,5,6	2	2	1,2,3,4,5,6	2,3,4	1,2,3,4,5,6
Bearbeitung							
SMG							
H3		●	●	●	●	●	●
H5		●	●	●	●	●	●
H7		●	●	●	●	●	●
H8		●	●	●	●	●	●
H11			●	●	●	●	●
H12			●	●	●	●	●
H21		●	●	●	●	●	●
H31		●	●	●	●	●	●

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
 ● Erste Wahl ○ Alternative

JHP170

Hochleistungsfräser – Gehärteter Stahl – Eckfräser – 3-4 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius oder Fase



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= -0,02/-0,04 mm
- CHW= Ø2- Ø4=+0,05 mm
- CHW= Ø5-Ø16=+0,1 mm
- RE= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
170020.0-MEGA-64	02462685	2	G	2,0	6,0	2,0	50,0	4,0	1,9	0,08	-	14,5	3	■
170020R020.0-MEGA-64	02587615	2	G	2,0	6,0	2,0	50,0	4,0	1,9	-	0,2	14,5	3	■
170020R050.0-MEGA-64	02587617	2	G	2,0	6,0	2,0	50,0	4,0	1,9	-	0,5	15,0	3	■
170030.0-MEGA-64	02462686	2	G	3,0	6,0	3,0	50,0	6,0	2,8	0,08	-	9,0	3	■
170030R020.0-MEGA-64	02587618	2	G	3,0	6,0	3,0	50,0	6,0	2,8	-	0,2	9,5	3	■
170030R050.0-MEGA-64	02587619	2	G	3,0	6,0	3,0	50,0	6,0	2,8	-	0,5	9,5	3	■
170040.0-MEGA-64	02462687	2	G	4,0	6,0	4,0	50,0	8,0	3,7	0,1	-	5,5	4	■
170040R020.0-MEGA-64	02587620	2	G	4,0	6,0	4,0	50,0	8,0	3,7	-	0,2	5,5	4	■
170040R050.0-MEGA-64	02587621	2	G	4,0	6,0	4,0	50,0	8,0	3,7	-	0,5	5,5	4	■
170050.0-MEGA-64	02462688	2	G	5,0	6,0	5,0	50,0	10,0	4,6	0,12	-	2,5	4	■
170050R020.0-MEGA-64	02587622	2	G	5,0	6,0	5,0	50,0	10,0	4,6	-	0,2	2,5	4	■
170050R050.0-MEGA-64	02587623	2	G	5,0	6,0	5,0	50,0	10,0	4,6	-	0,5	2,5	4	■
170060.0-MEGA-64	02462689	2	E	6,0	6,0	6,0	50,0	11,5	5,6	0,14	-	-	4	■
170060R020.0-MEGA-64	02587624	2	E	6,0	6,0	6,0	50,0	11,5	5,6	-	0,2	-	4	■
170060R050.0-MEGA-64	02587625	2	E	6,0	6,0	6,0	50,0	11,5	5,6	-	0,5	-	4	■
170080.0-MEGA-64	02462690	2	E	8,0	8,0	8,0	55,0	16,0	7,4	0,16	-	-	4	■
170080R020.0-MEGA-64	02587626	2	E	8,0	8,0	8,0	55,0	16,0	7,4	-	0,2	-	4	■
170080R050.0-MEGA-64	02587627	2	E	8,0	8,0	8,0	55,0	16,0	7,4	-	0,5	-	4	■
170080R100.0-MEGA-64	02587628	2	E	8,0	8,0	8,0	55,0	16,0	7,4	-	1,0	-	4	■
170100.0-MEGA-64	02462691	2	E	10,0	10,0	10,0	65,0	22,0	9,4	0,18	-	-	4	■
170100R050.0-MEGA-64	02587629	2	E	10,0	10,0	10,0	65,0	22,0	9,4	-	0,5	-	4	■
170100R100.0-MEGA-64	02587630	2	E	10,0	10,0	10,0	65,0	22,0	9,4	-	1,0	-	4	■
170120.0-MEGA-64	02462692	2	E	12,0	12,0	12,0	75,0	27,0	11,4	0,2	-	-	4	■
170120R050.0-MEGA-64	02587631	2	E	12,0	12,0	12,0	75,0	27,0	11,4	-	0,5	-	4	■
170120R100.0-MEGA-64	02587632	2	E	12,0	12,0	12,0	75,0	27,0	11,4	-	1,0	-	4	■
170160.0-MEGA-64	02462693	2	E	16,0	16,0	16,0	80,0	29,0	15,4	0,3	-	-	4	■
170160R050.0-MEGA-64	02587633	2	E	16,0	16,0	16,0	80,0	29,0	15,4	-	0,5	-	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

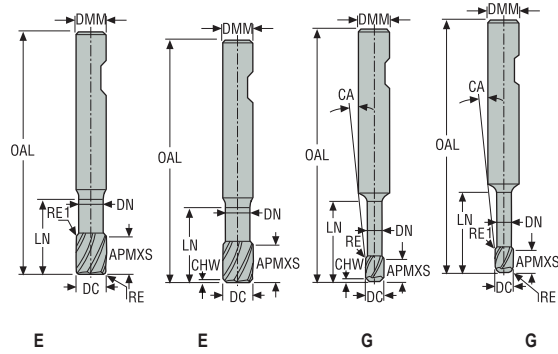
X-Heads

Minimaster Plus

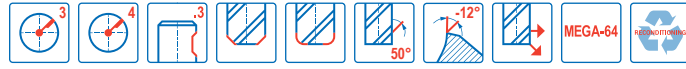
Minimaster

# JHP170

Hochleistungsfräser – Gehärteter Stahl – Eckfräser – 3-4 Schneiden – Weldon – Eckenradius oder Fase



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= -0,02/-0,04 mm
- CHW= Ø2-Ø4=+0,05 mm
- CHW= Ø5-Ø16= +0,1 mm
- RE= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	RE	CA°	PCEDC	Weldon
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
170020-MEGA-64	02452924	2	G	2,0	6,0	2,0	50,0	4,0	1,9	0,08	-	14,5	3	■
170020R020.0-MEGA-64W	02669319	2	G	2,0	6,0	2,0	50,0	4,0	1,9	-	0,2	-	3	□
170020R050.0-MEGA-64W	02669320	2	G	2,0	6,0	2,0	50,0	4,0	1,9	-	0,5	-	3	□
170030-MEGA-64	02452925	2	G	3,0	6,0	3,0	50,0	6,0	2,8	0,08	-	9,0	3	■
170030R020.0-MEGA-64W	02669321	2	G	3,0	6,0	3,0	50,0	6,0	2,8	-	0,2	-	3	□
170030R050.0-MEGA-64W	02669322	2	G	3,0	6,0	3,0	50,0	6,0	2,8	-	0,5	-	3	□
170040-MEGA-64	02452927	2	G	4,0	6,0	4,0	50,0	8,0	3,7	0,1	-	5,5	4	■
170040R020.0-MEGA-64W	02669323	2	G	4,0	6,0	4,0	50,0	8,0	3,7	-	0,2	-	4	□
170040R050.0-MEGA-64W	02669324	2	G	4,0	6,0	4,0	50,0	8,0	3,7	-	0,5	-	4	□
170050-MEGA-64	02452928	2	G	5,0	6,0	5,0	50,0	10,0	4,6	0,12	-	2,5	4	■
170050R020.0-MEGA-64W	02669325	2	G	5,0	6,0	5,0	50,0	10,0	4,6	-	0,2	-	4	□
170050R050.0-MEGA-64W	02669326	2	G	5,0	6,0	5,0	50,0	10,0	4,6	-	0,5	-	4	□
170060-MEGA-64	02452929	2	E	6,0	6,0	6,0	50,0	11,5	5,6	0,14	-	-	4	■
170060R020.0-MEGA-64W	02669327	2	E	6,0	6,0	6,0	50,0	11,5	5,6	-	0,2	-	4	□
170060R050.0-MEGA-64W	02669328	2	E	6,0	6,0	6,0	50,0	11,5	5,6	-	0,5	-	4	□
170080-MEGA-64	02452930	2	E	8,0	8,0	8,0	55,0	16,0	7,4	0,16	-	-	4	■
170080R020.0-MEGA-64W	02669329	2	E	8,0	8,0	8,0	55,0	16,0	7,4	-	0,2	-	4	□
170080R050.0-MEGA-64W	02669331	2	E	8,0	8,0	8,0	55,0	16,0	7,4	-	0,5	-	4	□
170080R100.0-MEGA-64W	02669332	2	E	8,0	8,0	8,0	55,0	16,0	7,4	-	1,0	-	4	□
170100-MEGA-64	02452931	2	E	10,0	10,0	10,0	65,0	22,0	9,4	0,18	-	-	4	■
170100R050.0-MEGA-64W	02669333	2	E	10,0	10,0	10,0	65,0	22,0	9,4	-	0,5	-	4	□
170100R100.0-MEGA-64W	02669334	2	E	10,0	10,0	10,0	65,0	22,0	9,4	-	1,0	-	4	□
170120-MEGA-64	02452932	2	E	12,0	12,0	12,0	75,0	27,0	11,4	0,2	-	-	4	■
170120R050.0-MEGA-64W	02669335	2	E	12,0	12,0	12,0	75,0	27,0	11,4	-	0,5	-	4	□
170120R100.0-MEGA-64W	02669336	2	E	12,0	12,0	12,0	75,0	27,0	11,4	-	1,0	-	4	□
170160-MEGA-64	02452933	2	E	16,0	16,0	16,0	80,0	29,0	15,4	0,3	-	-	4	■
170160R050.0-MEGA-64W	02669337	2	E	16,0	16,0	16,0	80,0	29,0	15,4	-	0,5	-	4	□
170200R050-MEGA-64	02611637	2	E	20,0	20,0	20,0	100,0	40,0	19,2	-	0,5	-	4	■

■ Lagerstandard. □ Weldon verfügbar. Die Lieferzeit beträgt 3 Tage.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite


Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JHP170 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
H3	M	0.150	0.60	0.0055	0.0085	0.011	0.014	0.017	0.022	0.028	0.034	0.042	0.048	29 (22 – 35)
		0,150	0,60	0,00022	0,00034	0,00044	0,00055	0,00065	0,00085	0,0011	0,0013	0,0017	0,0019	95 (73 – 110)
H5	M	0.300	0.80	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	60 (56 – 68)
		0,300	0,80	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	195 (190 – 220)
H7	M	0.150	0.60	0.0055	0.0085	0.011	0.014	0.017	0.022	0.028	0.034	0.042	0.048	29 (22 – 35)
		0,150	0,60	0,00022	0,00034	0,00044	0,00055	0,00065	0,00085	0,0011	0,0013	0,0017	0,0019	95 (73 – 110)
H8	M	0.300	0.80	0.0090	0.014	0.018	0.022	0.028	0.036	0.046	0.055	0.065	0.080	65 (59 – 71)
		0,300	0,80	0,00036	0,00055	0,00070	0,00085	0,0011	0,0014	0,0018	0,0022	0,0026	0,0032	215 (200 – 230)
H11	M	0.300	0.80	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	80 (71 – 86)
		0,300	0,80	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	260 (240 – 280)
H12	M	0.300	0.80	0.0090	0.014	0.018	0.022	0.028	0.036	0.046	0.055	0.065	0.080	75 (69 – 83)
		0,300	0,80	0,00036	0,00055	0,00070	0,00085	0,0011	0,0014	0,0018	0,0022	0,0026	0,0032	245 (230 – 270)
H21	M	0.300	0.80	0.0090	0.014	0.018	0.022	0.028	0.036	0.046	0.055	0.065	0.080	65 (59 – 71)
		0,300	0,80	0,00036	0,00055	0,00070	0,00085	0,0011	0,0014	0,0018	0,0022	0,0026	0,0032	215 (200 – 230)
H31	M	0.300	0.80	0.012	0.018	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	60 (56 – 68)
		0,300	0,80	0,00048	0,00070	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	195 (190 – 220)

Schnittdaten – JHP170 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>	
			2	3	4	5	6	8	10	12	16	20		
H3	M	0.40	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.034	0.034	20 (16 – 25)
		0,40	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0013	0,0013	65 (53 – 82)
H5	M	0.60	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	0.065	0.080	0.080	50 (46 – 55)
		0,60	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0032	165 (160 – 180)
H7	M	0.40	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.034	0.034	20 (16 – 25)
		0,40	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0013	0,0013	65 (53 – 82)
H8	M	0.60	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	0.060	0.070	0.070	50 (46 – 55)
		0,60	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0028	165 (160 – 180)
H11	M	0.60	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	0.065	0.080	0.080	65 (58 – 70)
		0,60	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0032	215 (200 – 220)
H12	M	0.60	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	0.060	0.070	0.070	60 (53 – 64)
		0,60	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0028	195 (180 – 200)
H21	M	0.60	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	0.060	0.070	0.070	50 (46 – 55)
		0,60	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	0,0024	0,0028	0,0028	165 (160 – 180)
H31	M	0.60	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	0.065	0.080	0.080	50 (46 – 55)
		0,60	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0032	165 (160 – 180)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

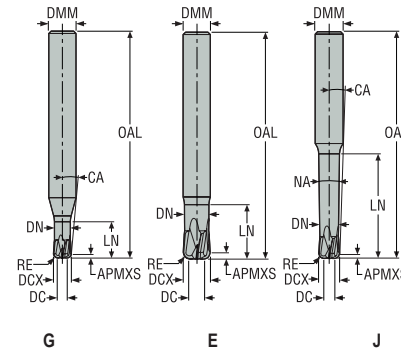
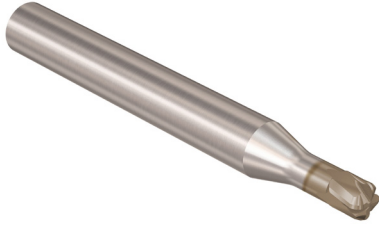
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

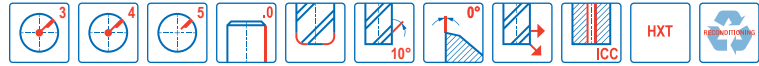
Univerrsell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JHF181

Hochvorschubfräser – Gehärteter Stahl – Eckfräser – 3-5 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius – ICC




- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,01 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DCX	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	NA	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
JHF181020G1R050.0Z4-HXT	03067297	1	G	-	2,0	1,0	6,0	0,5	50,0	4,0	1,8	0,0	0,5	10,0	4	■
JHF181030G1R075.0Z4-HXT	03067298	1	G	-	3,0	1,5	6,0	0,75	50,0	6,0	2,7	0,0	0,75	7,5	4	■
JHF181040G1R100.0Z4-HXT	03067299	1	G	-	4,0	2,0	6,0	1,0	50,0	8,0	3,6	0,0	1,0	5,0	4	■
JHF181060E1R150.0Z4-HXT	03067300	1	E	-	6,0	3,0	6,0	1,5	50,0	12,0	5,4	0,0	1,5	-	4	■
JHF181080E1R200.0Z4-HXT	03067301	1	E	-	8,0	4,0	8,0	2,0	55,0	16,0	7,3	0,0	2,0	-	4	■
JHF181100E1R200.0Z4-HXT	03067302	1	E	-	10,0	6,0	10,0	2,0	65,0	20,0	9,2	0,0	2,0	-	4	■
JHF181100E1R200.0Z5-HXT	03067303	1	E	-	10,0	6,0	10,0	2,0	65,0	20,0	9,2	0,0	2,0	-	5	■
JHF181120E1R300.0Z4-HXT	03067304	1	E	-	12,0	6,0	12,0	3,0	75,0	24,0	11,0	0,0	3,0	-	4	■
JHF181120E1R300.0Z5-HXT	03067305	1	E	-	12,0	6,0	12,0	3,0	75,0	24,0	11,0	0,0	3,0	-	5	■
JHF181160E1R300.0Z4-HXT	03067306	1	E	-	16,0	10,0	16,0	3,0	80,0	32,0	14,8	0,0	3,0	-	4	■
JHF181020G2R050.0Z4-HXT	03067307	2	G	-	2,0	1,0	6,0	0,5	50,0	8,0	1,8	0,0	0,5	7,5	4	■
JHF181030G2R075.0Z4-HXT	03067308	2	G	-	3,0	1,5	6,0	0,75	50,0	12,0	2,7	0,0	0,75	5,0	4	■
JHF181040G2R100.0Z4-HXT	03067309	2	G	-	4,0	2,0	6,0	1,0	50,0	16,0	3,6	0,0	1,0	3,0	4	■
JHF181060E2R150.0Z4A-HXT	03067311	2	E	■	6,0	3,0	6,0	1,5	65,0	24,0	5,4	0,0	1,5	-	4	■
JHF181060E2R150.0Z4-HXT	03067310	2	E	-	6,0	3,0	6,0	1,5	65,0	24,0	5,4	0,0	1,5	-	4	■
JHF181080E2R200.0Z4A-HXT	03067313	2	E	■	8,0	4,0	8,0	2,0	70,0	32,0	7,3	0,0	2,0	-	4	■
JHF181080E2R200.0Z4-HXT	03067312	2	E	-	8,0	4,0	8,0	2,0	70,0	32,0	7,3	0,0	2,0	-	4	■
JHF181100E2R200.0Z4A-HXT	03067315	2	E	■	10,0	6,0	10,0	2,0	85,0	40,0	9,2	0,0	2,0	-	4	■
JHF181100E2R200.0Z4-HXT	03067314	2	E	-	10,0	6,0	10,0	2,0	85,0	40,0	9,2	0,0	2,0	-	4	■
JHF181120E2R300.0Z4A-HXT	03067317	2	E	■	12,0	6,0	12,0	3,0	100,0	48,0	11,0	0,0	3,0	-	4	■
JHF181120E2R300.0Z4-HXT	03067316	2	E	-	12,0	6,0	12,0	3,0	100,0	48,0	11,0	0,0	3,0	-	4	■
JHF181020J3R050.0Z4-HXT	03067318	3	J	-	2,0	1,0	6,0	0,5	50,0	10,0	1,8	0,9	0,5	6,8	4	■
JHF181030J3R075.0Z4-HXT	03067319	3	J	-	3,0	1,5	6,0	0,75	50,0	15,0	2,7	0,9	0,75	4,4	4	■
JHF181040J3R100.0Z4-HXT	03067320	3	J	-	4,0	2,0	6,0	1,0	60,0	20,0	3,6	0,9	1,0	2,6	4	■
JHF181060J3R150.0Z4-HXT	03067321	3	J	-	6,0	3,0	8,0	1,5	65,0	30,0	5,4	0,9	1,5	1,9	4	■
JHF181080J3R200.0Z4-HXT	03067325	3	J	-	8,0	4,0	10,0	2,0	85,0	40,0	7,3	0,9	2,0	1,5	4	■
JHF181100J3R200.0Z4-HXT	03067327	3	J	-	10,0	6,0	12,0	2,0	100,0	50,0	9,2	0,9	2,0	1,2	4	■
JHF181020J4R050.0Z3-HXT	03067329	4	J	-	2,0	1,0	6,0	0,5	50,0	14,0	1,8	0,9	0,5	5,6	3	■
JHF181030J4R075.0Z3-HXT	03067330	4	J	-	3,0	1,5	6,0	0,75	60,0	21,0	2,7	0,9	0,75	3,4	3	■
JHF181040J4R100.0Z3-HXT	03067331	4	J	-	4,0	2,0	6,0	1,0	65,0	28,0	3,6	0,9	1,0	2,0	3	■
JHF181060J4R150.0Z3-HXT	03067332	4	J	-	6,0	3,0	8,0	1,5	80,0	42,0	5,4	0,9	1,5	1,4	3	■
JHF181080J4R200.0Z3-HXT	03067333	4	J	-	8,0	4,0	10,0	2,0	100,0	56,0	7,3	0,9	2,0	1,1	3	■
JHF181100J4R200.0Z3-HXT	03067334	4	J	-	10,0	6,0	12,0	2,0	125,0	70,0	9,2	0,9	2,0	0,9	3	■

■ Lagerstandard.

Schnittdaten – JHF181 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DCX	a <sub>p</sub> /DCX	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
				2	3	4	6	8	10	12	16	
P6	E/M/A	0.30	0.040	0.070	0.10	0.14	0.20	0.28	0.34	0.40	0.55	305 (290 – 320)
		0,30	0,040	0,0028	0,0040	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	1000 (960 – 1000)
P7	E/M/A	0.30	0.040	0.070	0.10	0.14	0.20	0.28	0.34	0.40	0.55	290 (270 – 300)
		0,30	0,040	0,0028	0,0040	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	950 (890 – 980)
P8	E/M/A	0.30	0.040	0.070	0.10	0.14	0.20	0.28	0.34	0.40	0.55	270 (260 – 290)
		0,30	0,040	0,0028	0,0040	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	890 (860 – 950)
P11	E/M/A	0.30	0.040	0.070	0.10	0.14	0.20	0.28	0.34	0.40	0.55	280 (270 – 290)
		0,30	0,040	0,0028	0,0040	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	920 (890 – 950)
K1	E/M/A	0.30	0.040	0.070	0.10	0.14	0.20	0.28	0.34	0.40	0.55	210 (190 – 240)
		0,30	0,040	0,0028	0,0040	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	690 (630 – 780)
K2	E/M/A	0.30	0.040	0.070	0.10	0.14	0.20	0.28	0.34	0.40	0.55	185 (160 – 200)
		0,30	0,040	0,0028	0,0040	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	610 (530 – 650)
K3	E/M/A	0.30	0.040	0.070	0.10	0.14	0.20	0.28	0.34	0.40	0.55	155 (140 – 170)
		0,30	0,040	0,0028	0,0040	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	510 (460 – 550)
K4	E/M/A	0.30	0.040	0.070	0.10	0.14	0.20	0.28	0.34	0.40	0.55	150 (130 – 160)
		0,30	0,040	0,0028	0,0040	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	490 (430 – 520)
K5	E/M/A	0.30	0.040	0.050	0.080	0.10	0.16	0.20	0.26	0.32	0.42	150 (120 – 170)
		0,30	0,040	0,0020	0,0032	0,0040	0,0065	0,0080	0,010	0,013	0,017	490 (460 – 550)
K6	E/M/A	0.30	0.040	0.050	0.080	0.10	0.16	0.20	0.26	0.32	0.42	220 (180 – 260)
		0,30	0,040	0,0020	0,0032	0,0040	0,0065	0,0080	0,010	0,013	0,017	720 (600 – 850)
K7	E/M/A	0.30	0.040	0.050	0.080	0.10	0.16	0.20	0.26	0.32	0.42	190 (160 – 220)
		0,30	0,040	0,0020	0,0032	0,0040	0,0065	0,0080	0,010	0,013	0,017	620 (530 – 720)
S1	E	0.18	0.014	0.025	0.038	0.050	0.075	0.10	0.13	0.15	0.19	60 (40 – 79)
		0,18	0,014	0,0010	0,0015	0,0020	0,0030	0,0040	0,0050	0,0060	0,0075	195 (140 – 250)
S2	E	0.18	0.014	0.025	0.038	0.050	0.075	0.10	0.13	0.15	0.19	48 (33 – 64)
		0,18	0,014	0,0010	0,0015	0,0020	0,0030	0,0040	0,0050	0,0060	0,0075	155 (110 – 200)
S3	E	0.18	0.014	0.024	0.036	0.048	0.070	0.095	0.12	0.14	0.17	42 (28 – 55)
		0,18	0,014	0,00095	0,0014	0,0019	0,0028	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	140 (92 – 180)
S11	E	0.18	0.034	0.036	0.055	0.070	0.11	0.14	0.18	0.22	0.26	200 (180 – 220)
		0,18	0,034	0,0014	0,0022	0,0028	0,0044	0,0055	0,0070	0,0085	0,010	660 (600 – 720)
S12	E	0.18	0.034	0.036	0.055	0.070	0.11	0.14	0.18	0.22	0.26	155 (140 – 170)
		0,18	0,034	0,0014	0,0022	0,0028	0,0044	0,0055	0,0070	0,0085	0,010	510 (460 – 550)
S13	E	0.18	0.034	0.032	0.046	0.065	0.095	0.13	0.16	0.18	0.24	125 (110 – 130)
		0,18	0,034	0,0013	0,0018	0,0026	0,0038	0,0050	0,0065	0,0070	0,0095	410 (370 – 420)
H3	M/A/D	0.30	0.020	0.050	0.080	0.10	0.16	0.20	0.26	0.32	0.42	85 (73 – 96)
		0,30	0,020	0,0020	0,0032	0,0040	0,0065	0,0080	0,010	0,013	0,017	280 (240 – 310)
H5	M/A/D	0.30	0.040	0.070	0.10	0.14	0.20	0.28	0.34	0.40	0.55	165 (150 – 180)
		0,30	0,040	0,0028	0,0040	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	540 (500 – 590)
H7	M/A/D	0.30	0.020	0.050	0.080	0.10	0.16	0.20	0.26	0.32	0.42	85 (73 – 96)
		0,30	0,020	0,0020	0,0032	0,0040	0,0065	0,0080	0,010	0,013	0,017	280 (240 – 310)
H8	M/A/D	0.30	0.040	0.070	0.10	0.14	0.20	0.28	0.34	0.40	0.55	165 (150 – 180)
		0,30	0,040	0,0028	0,0040	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	540 (500 – 590)
H11	M/A/D	0.30	0.040	0.070	0.10	0.14	0.20	0.28	0.34	0.40	0.55	210 (190 – 230)
		0,30	0,040	0,0028	0,0040	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	690 (630 – 750)
H12	M/A/D	0.30	0.040	0.070	0.10	0.14	0.20	0.28	0.34	0.40	0.55	190 (180 – 210)
		0,30	0,040	0,0028	0,0040	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	620 (600 – 680)
H21	M/A/D	0.30	0.040	0.070	0.10	0.14	0.20	0.28	0.34	0.40	0.55	165 (150 – 180)
		0,30	0,040	0,0028	0,0040	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	540 (500 – 590)
H31	M/A/D	0.30	0.040	0.070	0.10	0.14	0.20	0.28	0.34	0.40	0.55	125 (120 – 130)
		0,30	0,040	0,0028	0,0040	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	410 (400 – 420)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Unversell  
Stahl und Guss  
Stahlfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – JHF181 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DCX	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
			2	3	4	6	8	10	12	16	
P6	E/M/A	0.040	0.042	0.065	0.085	0.13	0.17	0.20	0.25	0.34	270 (260 – 280)
		0,040	0,0017	0,0026	0,0034	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,013	890 (860 – 910)
P7	E/M/A	0.040	0.042	0.065	0.085	0.13	0.17	0.20	0.25	0.34	255 (240 – 270)
		0,040	0,0017	0,0026	0,0034	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,013	840 (790 – 880)
P8	E/M/A	0.040	0.042	0.065	0.085	0.13	0.17	0.20	0.25	0.34	240 (230 – 250)
		0,040	0,0017	0,0026	0,0034	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,013	790 (760 – 820)
P11	E/M/A	0.040	0.042	0.065	0.085	0.13	0.17	0.20	0.25	0.34	250 (240 – 260)
		0,040	0,0017	0,0026	0,0034	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,013	820 (790 – 850)
K1	E/M/A	0.040	0.042	0.065	0.085	0.13	0.17	0.20	0.25	0.34	185 (170 – 210)
		0,040	0,0017	0,0026	0,0034	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,013	610 (560 – 680)
K2	E/M/A	0.040	0.042	0.065	0.085	0.13	0.17	0.20	0.25	0.34	160 (140 – 180)
		0,040	0,0017	0,0026	0,0034	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,013	520 (460 – 590)
K3	E/M/A	0.040	0.042	0.065	0.085	0.13	0.17	0.20	0.25	0.34	135 (120 – 150)
		0,040	0,0017	0,0026	0,0034	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,013	445 (400 – 490)
K4	E/M/A	0.040	0.042	0.065	0.085	0.13	0.17	0.20	0.25	0.34	130 (120 – 140)
		0,040	0,0017	0,0026	0,0034	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,013	425 (400 – 450)
K5	E/M/A	0.040	0.030	0.046	0.060	0.090	0.12	0.15	0.18	0.24	130 (110 – 150)
		0,040	0,0012	0,0018	0,0024	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	0,0095	425 (370 – 490)
K6	E/M/A	0.040	0.030	0.046	0.060	0.090	0.12	0.15	0.18	0.24	195 (160 – 230)
		0,040	0,0012	0,0018	0,0024	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	0,0095	640 (530 – 750)
K7	E/M/A	0.040	0.030	0.046	0.060	0.090	0.12	0.15	0.18	0.24	170 (140 – 200)
		0,040	0,0012	0,0018	0,0024	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	0,0095	560 (460 – 650)
S1	E	0.014	0.0090	0.014	0.018	0.028	0.036	0.046	0.055	0.070	48 (33 – 64)
		0,014	0,00036	0,00055	0,00070	0,0011	0,0014	0,0018	0,0022	0,0028	155 (110 – 200)
S2	E	0.014	0.0090	0.014	0.018	0.028	0.036	0.046	0.055	0.070	39 (26 – 51)
		0,014	0,00036	0,00055	0,00070	0,0011	0,0014	0,0018	0,0022	0,0028	130 (86 – 160)
S3	E	0.014	0.0090	0.014	0.018	0.028	0.036	0.046	0.055	0.070	33 (23 – 44)
		0,014	0,00036	0,00055	0,00070	0,0011	0,0014	0,0018	0,0022	0,0028	110 (76 – 140)
S11	E	0.034	0.011	0.017	0.022	0.034	0.046	0.055	0.070	0.090	170 (150 – 190)
		0,034	0,00044	0,00065	0,00085	0,0013	0,0018	0,0022	0,0028	0,0036	560 (500 – 620)
S12	E	0.034	0.011	0.017	0.022	0.034	0.046	0.055	0.070	0.090	130 (120 – 140)
		0,034	0,00044	0,00065	0,00085	0,0013	0,0018	0,0022	0,0028	0,0036	425 (400 – 450)
S13	E	0.034	0.011	0.017	0.022	0.034	0.046	0.055	0.070	0.090	100 (89 – 110)
		0,034	0,00044	0,00065	0,00085	0,0013	0,0018	0,0022	0,0028	0,0036	330 (300 – 360)
H3	M/A/D	0.020	0.034	0.050	0.070	0.10	0.14	0.17	0.20	0.28	75 (63 – 83)
		0,020	0,0013	0,0020	0,0028	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	0,011	245 (210 – 270)
H5	M/A/D	0.040	0.042	0.065	0.085	0.13	0.17	0.20	0.25	0.34	145 (130 – 160)
		0,040	0,0017	0,0026	0,0034	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,013	475 (430 – 520)
H7	M/A/D	0.020	0.034	0.050	0.070	0.10	0.14	0.17	0.20	0.28	75 (63 – 83)
		0,020	0,0013	0,0020	0,0028	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	0,011	245 (210 – 270)
H8	M/A/D	0.040	0.042	0.065	0.085	0.13	0.17	0.20	0.25	0.34	145 (130 – 160)
		0,040	0,0017	0,0026	0,0034	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,013	475 (430 – 520)
H11	M/A/D	0.040	0.042	0.065	0.085	0.13	0.17	0.20	0.25	0.34	185 (170 – 200)
		0,040	0,0017	0,0026	0,0034	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,013	610 (560 – 650)
H12	M/A/D	0.040	0.042	0.065	0.085	0.13	0.17	0.20	0.25	0.34	170 (160 – 180)
		0,040	0,0017	0,0026	0,0034	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,013	560 (530 – 590)
H21	M/A/D	0.040	0.042	0.065	0.085	0.13	0.17	0.20	0.25	0.34	145 (130 – 160)
		0,040	0,0017	0,0026	0,0034	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,013	475 (430 – 520)
H31	M/A/D	0.040	0.042	0.065	0.085	0.13	0.17	0.20	0.25	0.34	110 (98 – 120)
		0,040	0,0017	0,0026	0,0034	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,013	360 (330 – 390)

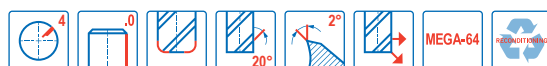
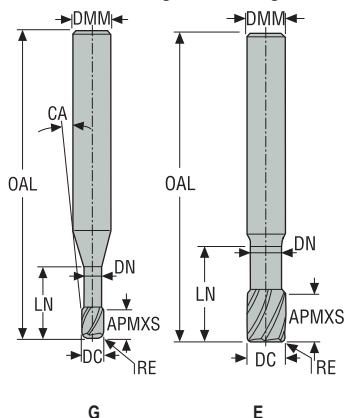
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte



JH120

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Gehärteter Stahl – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,03 mm
- RE= ±0,01 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
120020-MEGA-64	00019437	2	G	2,0	6,0	2,5	50,0	5,0	1,9	0,2	10,5	4	■
120025-MEGA-64	00019448	2	G	2,5	6,0	3,0	50,0	6,0	2,4	0,25	8,5	4	■
120030-MEGA-64	00019450	2	G	3,0	6,0	4,0	50,0	7,0	2,8	0,3	7,0	4	■
120035-MEGA-64	00019460	2	G	3,5	6,0	4,5	50,0	8,0	3,2	0,35	5,5	4	■
120040-MEGA-64	00019462	2	G	4,0	6,0	5,0	50,0	9,0	3,7	0,4	4,5	4	■
120050-MEGA-64	00019476	2	G	5,0	6,0	6,0	50,0	12,0	4,6	0,5	2,5	4	■
120060-MEGA-64	00019479	2	E	6,0	6,0	7,0	55,0	14,0	5,6	0,6	-	4	■
120080-MEGA-64	00019481	2	E	8,0	8,0	10,0	60,0	18,0	7,4	0,8	-	4	■
120100-MEGA-64	00019494	2	E	10,0	10,0	12,0	70,0	25,0	9,4	1,0	-	4	■
120120-MEGA-64	00019501	2	E	12,0	12,0	15,0	80,0	30,0	11,4	1,2	-	4	■
120160-MEGA-64	00019503	2	E	16,0	16,0	18,0	90,0	35,0	15,4	1,6	-	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH120 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>											v <sub>c</sub>
				2	2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12	16	
H3	M	0.0150	0.50	0.0095	0.012	0.014	0.016	0.019	0.024	0.028	0.038	0.048	0.055	0.070	90 (57 – 130)
		0,0150	0,50	0,00038	0,00048	0,00055	0,00065	0,00075	0,00095	0,0011	0,0015	0,0019	0,0022	0,0028	295 (190 – 420)
H5	M	0.0300	1.0	0.012	0.015	0.018	0.020	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	215 (180 – 250)
		0,0300	1,0	0,00048	0,00060	0,00070	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	710 (600 – 820)
H7	M	0.0150	0.50	0.0095	0.012	0.014	0.016	0.019	0.024	0.028	0.038	0.048	0.055	0.070	90 (57 – 130)
		0,0150	0,50	0,00038	0,00048	0,00055	0,00065	0,00075	0,00095	0,0011	0,0015	0,0019	0,0022	0,0028	295 (190 – 420)
H8	M	0.0300	1.0	0.012	0.015	0.018	0.020	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	215 (180 – 250)
		0,0300	1,0	0,00048	0,00060	0,00070	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	710 (600 – 820)
H11	M	0.0300	1.0	0.012	0.015	0.018	0.020	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	275 (230 – 320)
		0,0300	1,0	0,00048	0,00060	0,00070	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	900 (760 – 1000)
H12	M	0.0300	1.0	0.012	0.015	0.018	0.020	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	250 (210 – 290)
		0,0300	1,0	0,00048	0,00060	0,00070	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	820 (690 – 950)
H21	M	0.0300	1.0	0.012	0.015	0.018	0.020	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	215 (180 – 250)
		0,0300	1,0	0,00048	0,00060	0,00070	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	710 (600 – 820)
H31	M	0.0300	1.0	0.012	0.015	0.018	0.020	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.095	135 (120 – 150)
		0,0300	1,0	0,00048	0,00060	0,00070	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0038	445 (400 – 490)

Schnittdaten – JH120 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>											v <sub>c</sub>
			2	2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12	16	
H3	M	0.050	0.0050	0.0065	0.0075	0.0090	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.030	0.038	55 (34 – 78)
		0,050	0,00020	0,00026	0,00030	0,00036	0,00040	0,00050	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0015	180 (120 – 250)
H5	M	0.18	0.0080	0.010	0.012	0.014	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	120 (98 – 140)
		0,18	0,00032	0,00040	0,00048	0,00055	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	395 (330 – 450)
H7	M	0.050	0.0050	0.0065	0.0075	0.0090	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.030	0.038	55 (34 – 78)
		0,050	0,00020	0,00026	0,00030	0,00036	0,00040	0,00050	0,00060	0,00080	0,0010	0,0012	0,0015	180 (120 – 250)
H8	M	0.18	0.0060	0.0075	0.0090	0.011	0.012	0.015	0.018	0.025	0.030	0.036	0.044	125 (110 – 140)
		0,18	0,00024	0,00030	0,00036	0,00044	0,00048	0,00060	0,00070	0,0010	0,0012	0,0014	0,0017	410 (370 – 450)
H11	M	0.18	0.0080	0.010	0.012	0.014	0.016	0.020	0.024	0.032	0.040	0.048	0.060	150 (130 – 170)
		0,18	0,00032	0,00040	0,00048	0,00055	0,00065	0,00080	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	490 (430 – 550)
H12	M	0.18	0.0060	0.0075	0.0090	0.011	0.012	0.015	0.018	0.025	0.030	0.036	0.044	145 (120 – 170)
		0,18	0,00024	0,00030	0,00036	0,00044	0,00048	0,00060	0,00070	0,0010	0,0012	0,0014	0,0017	475 (400 – 550)
H21	M	0.18	0.0060	0.0075	0.0090	0.011	0.012	0.015	0.018	0.025	0.030	0.036	0.044	125 (110 – 140)
		0,18	0,00024	0,00030	0,00036	0,00044	0,00048	0,00060	0,00070	0,0010	0,0012	0,0014	0,0017	410 (370 – 450)
H31	M	0.18	0.0055	0.0065	0.0080	0.0090	0.011	0.013	0.016	0.022	0.026	0.032	0.038	80 (70 – 92)
		0,18	0,00022	0,00026	0,00032	0,00036	0,00044	0,00050	0,00065	0,00085	0,0010	0,0013	0,0015	260 (230 – 300)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

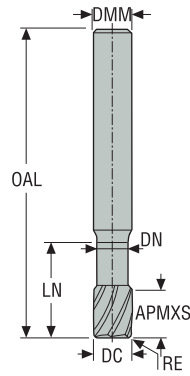
a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

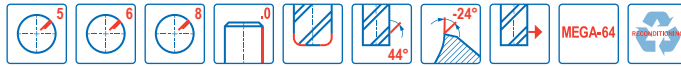
Alle Schnittdaten sind Richtwerte

JH130

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Gehärteter Stahl – Eckfräser – 5-8 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



E



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
130060-MEGA-64	00019504	2	E	6,0	6,0	6,0	55,0	12,0	5,6	0,2	5	■
130080-MEGA-64	00019507	2	E	8,0	8,0	8,0	60,0	16,0	7,4	0,2	5	■
130100-MEGA-64	00019511	2	E	10,0	10,0	10,0	70,0	20,0	9,4	0,3	6	■
130120-MEGA-64	00019512	2	E	12,0	12,0	12,0	80,0	24,0	11,4	0,5	6	■
130160-MEGA-64	00019514	2	E	16,0	16,0	16,0	90,0	30,0	15,4	0,5	8	■
130200-MEGA-64	00019542	2	E	20,0	20,0	20,0	100,0	35,0	19,2	0,5	8	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH130 Eckfräsen/Schichten

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>r</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	16	20	
H3	M	0.0300	0.50	0.013	0.018	0.022	0.026	0.032	0.038	85 (73 – 93)
		0,0300	0,50	0,00050	0,00070	0,00085	0,0010	0,0013	0,0015	280 (240 – 300)
H5	M	0.0300	1.0	0.032	0.042	0.050	0.060	0.075	0.090	255 (240 – 270)
		0,0300	1,0	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	840 (790 – 880)
H7	M	0.0300	0.50	0.013	0.018	0.022	0.026	0.032	0.038	85 (73 – 93)
		0,0300	0,50	0,00050	0,00070	0,00085	0,0010	0,0013	0,0015	280 (240 – 300)
H8	M	0.0300	1.0	0.024	0.032	0.040	0.046	0.060	0.065	260 (240 – 270)
		0,0300	1,0	0,00095	0,0013	0,0016	0,0018	0,0024	0,0026	850 (790 – 880)
H11	M	0.0300	1.0	0.032	0.042	0.050	0.060	0.075	0.090	320 (300 – 340)
		0,0300	1,0	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	1050 (990 – 1100)
H12	M	0.0300	1.0	0.024	0.032	0.040	0.046	0.060	0.065	300 (280 – 320)
		0,0300	1,0	0,00095	0,0013	0,0016	0,0018	0,0024	0,0026	980 (920 – 1000)
H21	M	0.0300	1.0	0.024	0.032	0.040	0.046	0.060	0.065	260 (240 – 270)
		0,0300	1,0	0,00095	0,0013	0,0016	0,0018	0,0024	0,0026	850 (790 – 880)
H31	M	0.0300	1.0	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	155 (140 – 170)
		0,0300	1,0	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	510 (460 – 550)

Schnittdaten – JH130 Eckfräsen/Schuppen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>r</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	16	20	
H3	M	0.0300	0.50	0.013	0.018	0.022	0.026	0.032	0.038	85 (73 – 93)
		0,0300	0,50	0,00050	0,00070	0,00085	0,0010	0,0013	0,0015	280 (240 – 300)
H5	M	0.0300	1.0	0.032	0.042	0.050	0.060	0.075	0.090	255 (240 – 270)
		0,0300	1,0	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	840 (790 – 880)
H7	M	0.0300	0.50	0.013	0.018	0.022	0.026	0.032	0.038	85 (73 – 93)
		0,0300	0,50	0,00050	0,00070	0,00085	0,0010	0,0013	0,0015	280 (240 – 300)
H8	M	0.0300	1.0	0.024	0.032	0.040	0.046	0.060	0.065	260 (240 – 270)
		0,0300	1,0	0,00095	0,0013	0,0016	0,0018	0,0024	0,0026	850 (790 – 880)
H11	M	0.0300	1.0	0.032	0.042	0.050	0.060	0.075	0.090	320 (300 – 340)
		0,0300	1,0	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	1050 (990 – 1100)
H12	M	0.0300	1.0	0.024	0.032	0.040	0.046	0.060	0.065	300 (280 – 320)
		0,0300	1,0	0,00095	0,0013	0,0016	0,0018	0,0024	0,0026	980 (920 – 1000)
H21	M	0.0300	1.0	0.024	0.032	0.040	0.046	0.060	0.065	260 (240 – 270)
		0,0300	1,0	0,00095	0,0013	0,0016	0,0018	0,0024	0,0026	850 (790 – 880)
H31	M	0.0300	1.0	0.030	0.040	0.050	0.060	0.075	0.085	155 (140 – 170)
		0,0300	1,0	0,0012	0,0016	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	510 (460 – 550)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

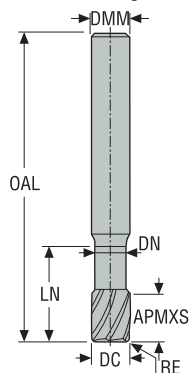
a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>r</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

JH930

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Universell – Eckfräser – 5-8 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



E



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
930060R020-MEGA	00022026	2	E	6,0	6,0	9,0	55,0	15,0	5,6	0,2	5	■
930060R050-MEGA	00022027	2	E	6,0	6,0	9,0	55,0	15,0	5,6	0,5	5	■
930080R020-MEGA	00022028	2	E	8,0	8,0	12,0	60,0	18,0	7,4	0,2	5	■
930080R050-MEGA	00022029	2	E	8,0	8,0	12,0	60,0	18,0	7,4	0,5	5	■
930100R030-MEGA	00022030	2	E	10,0	10,0	15,0	70,0	25,0	9,4	0,3	6	■
930100R100-MEGA	00022031	2	E	10,0	10,0	15,0	70,0	25,0	9,4	1,0	6	■
930120R050-MEGA	00022033	2	E	12,0	12,0	18,0	80,0	30,0	11,4	0,5	6	■
930120R100-MEGA	00022034	2	E	12,0	12,0	18,0	80,0	30,0	11,4	1,0	6	■
930160R050-MEGA	00022035	2	E	16,0	16,0	24,0	90,0	35,0	15,4	0,5	8	■
930160R100-MEGA	00022040	2	E	16,0	16,0	24,0	90,0	35,0	15,4	1,0	8	■
930200R050-MEGA	00022044	2	E	20,0	20,0	30,0	100,0	38,0	19,2	0,5	8	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH930 Eckfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>e</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	16	20	
P1	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.065 0,0026	0.085 0,0034	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.16 0,0065	0.18 0,0070	440 (370 – 490) 1450 (1300 – 1600)
P2	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.065 0,0026	0.090 0,0036	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.16 0,0065	0.19 0,0075	430 (360 – 480) 1400 (1200 – 1500)
P3	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.085 0,0034	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.18 0,0070	375 (320 – 420) 1225 (1100 – 1300)
P4	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	330 (280 – 370) 1075 (920 – 1200)
P5	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	315 (270 – 350) 1025 (890 – 1100)
P6	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	355 (300 – 390) 1175 (990 – 1200)
P7	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	335 (280 – 370) 1100 (920 – 1200)
P8	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.085 0,0034	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.18 0,0070	315 (270 – 350) 1025 (890 – 1100)
P11	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	325 (280 – 360) 1075 (920 – 1100)
P12	M/E/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.040 0,0016	0.055 0,0022	0.070 0,0028	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.11 0,0044	200 (170 – 220) 660 (560 – 720)
K1	E/M/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	255 (210 – 300) 840 (690 – 980)
K2	E/M/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.055 0,0022	0.075 0,0030	0.090 0,0036	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.15 0,0060	225 (180 – 260) 740 (600 – 850)
K3	E/M/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.055 0,0022	0.075 0,0030	0.090 0,0036	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.15 0,0060	190 (160 – 220) 620 (530 – 720)
K4	E/M/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.055 0,0022	0.075 0,0030	0.090 0,0036	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.15 0,0060	180 (150 – 210) 590 (500 – 680)
K5	E/M/A	0.0300 0,0300	0.50 0,50	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	205 (160 – 250) 670 (530 – 820)
K6	E/M/A	0.0300 0,0300	0.50 0,50	0.065 0,0026	0.090 0,0036	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.16 0,0065	0.19 0,0075	300 (230 – 370) 980 (760 – 1200)
K7	E/M/A	0.0300 0,0300	0.50 0,50	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	260 (200 – 320) 850 (660 – 1000)
S1	E/M/A	0.0300 0,0300	0.44 0,44	0.055 0,0022	0.070 0,0028	0.090 0,0036	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.15 0,0060	80 (62 – 100) 260 (210 – 320)
S2	E/M/A	0.0300 0,0300	0.44 0,44	0.055 0,0022	0.070 0,0028	0.090 0,0036	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.15 0,0060	65 (50 – 82) 215 (170 – 260)
S3	E/M/A	0.0200 0,0200	0.70 0,70	0.055 0,0022	0.070 0,0028	0.090 0,0036	0.11 0,0044	0.13 0,0050	0.15 0,0060	41 (31 – 50) 135 (110 – 160)
S11	E/M/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	160 (140 – 180) 520 (460 – 590)
S12	E/M/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	0.15 0,0060	0.17 0,0065	120 (110 – 140) 395 (370 – 450)
S13	E/M/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.050 0,0020	0.070 0,0028	0.085 0,0034	0.10 0,0040	0.13 0,0050	0.15 0,0060	95 (81 – 110) 310 (270 – 360)
H3	M/A	0.0200 0,0200	0.50 0,50	0.018 0,00070	0.024 0,00095	0.030 0,0012	0.036 0,0014	0.044 0,0017	0.050 0,0020	55 (41 – 71) 180 (140 – 230)
H5	M/A	0.0300 0,0300	0.50 0,50	0.024 0,00095	0.032 0,0013	0.040 0,0016	0.048 0,0019	0.060 0,0024	0.070 0,0028	250 (210 – 300) 820 (690 – 980)
H7	M/A	0.0200 0,0200	0.50 0,50	0.018 0,00070	0.024 0,00095	0.030 0,0012	0.036 0,0014	0.044 0,0017	0.050 0,0020	55 (41 – 71) 180 (140 – 230)
H8	M/A	0.0300 0,0300	0.50 0,50	0.018 0,00070	0.024 0,00095	0.030 0,0012	0.036 0,0014	0.044 0,0017	0.050 0,0020	255 (210 – 300) 840 (690 – 980)
H11	M/A	0.0300 0,0300	0.50 0,50	0.024 0,00095	0.032 0,0013	0.040 0,0016	0.048 0,0019	0.060 0,0024	0.070 0,0028	320 (260 – 380) 1050 (860 – 1200)
H12	M/A	0.0400 0,0400	0.70 0,70	0.030 0,0012	0.042 0,0017	0.050 0,0020	0.060 0,0024	0.075 0,0030	0.085 0,0034	270 (220 – 320) 890 (730 – 1000)
H21	M/A	0.0300 0,0300	0.50 0,50	0.018 0,00070	0.024 0,00095	0.030 0,0012	0.036 0,0014	0.044 0,0017	0.050 0,0020	255 (210 – 300) 840 (690 – 980)
H31	M/A	0.0300 0,0300	0.50 0,50	0.024 0,00095	0.032 0,0013	0.040 0,0016	0.048 0,0019	0.060 0,0024	0.070 0,0028	155 (130 – 180) 510 (430 – 590)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

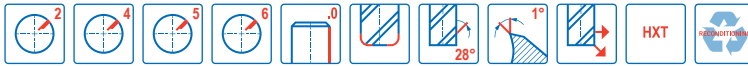
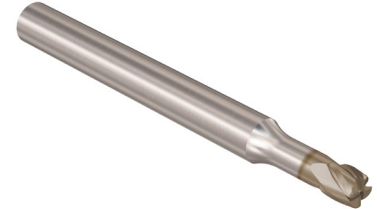
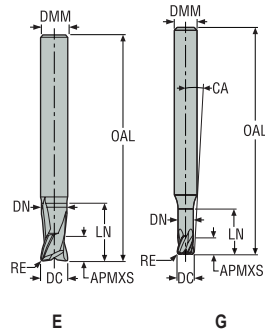
a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

JH142

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Hochpräzise – Torisch – Gehärteter Stahl – 2-6 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <0,005 mm
- DMM = h5
- DC= 0-0,01 mm
- RE= ±0,005 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
JH142020G2R030.0Z2-HXT	02968223	2	G	2,0	4,0	2,0	40,0	6,0	1,9	0,3	6,64	2	■
JH142020G2R030.0Z4-HXT	02968224	2	G	2,0	4,0	2,0	40,0	6,0	1,9	0,3	6,64	4	■
JH142020G2R050.0Z2-HXT	02968225	2	G	2,0	4,0	2,0	40,0	6,0	1,9	0,5	6,79	2	■
JH142020G2R050.0Z4-HXT	02968226	2	G	2,0	4,0	2,0	40,0	6,0	1,9	0,5	6,79	4	■
JH142030G2R050.0Z2-HXT	02968227	2	G	3,0	4,0	3,0	40,0	8,0	2,8	0,5	2,95	2	■
JH142030G2R050.0Z4-HXT	02968228	2	G	3,0	4,0	3,0	40,0	8,0	2,8	0,5	2,95	4	■
JH142030G2R100.0Z2-HXT	02968229	2	G	3,0	4,0	3,0	40,0	8,0	2,8	1,0	3,1	2	■
JH142030G2R100.0Z4-HXT	02968230	2	G	3,0	4,0	3,0	40,0	8,0	2,8	1,0	3,1	4	■
JH142040G2R030.0Z2-HXT	02968231	2	G	4,0	6,0	4,0	50,0	8,0	3,7	0,3	5,34	2	■
JH142040G2R030.0Z4-HXT	02970110	2	G	4,0	6,0	4,0	50,0	8,0	3,7	0,3	5,34	4	■
JH142040G2R050.0Z4-HXT	02968232	2	G	4,0	6,0	4,0	50,0	8,0	3,7	0,5	5,44	4	■
JH142040G2R100.0Z4-HXT	02968233	2	G	4,0	6,0	4,0	50,0	8,0	3,7	1,0	5,69	4	■
JH142060E2R050.0Z4-HXT	02968235	2	E	6,0	6,0	6,0	50,0	12,0	5,6	0,5	-	4	■
JH142060E2R100.0Z4-HXT	02968237	2	E	6,0	6,0	6,0	50,0	12,0	5,6	1,0	-	4	■
JH142060E2R100.0Z5-HXT	02968238	2	E	6,0	6,0	6,0	50,0	12,0	5,6	1,0	-	5	■
JH142060E2R150.0Z5-HXT	02968240	2	E	6,0	6,0	6,0	50,0	12,0	5,6	1,5	-	5	■
JH142060E2R200.0Z5-HXT	02968241	2	E	6,0	6,0	6,0	50,0	12,0	5,6	2,0	-	5	■
JH142080E2R050.0Z5-HXT	02968242	2	E	8,0	8,0	8,0	60,0	16,0	7,4	0,5	-	5	■
JH142080E2R100.0Z5-HXT	02968243	2	E	8,0	8,0	8,0	60,0	16,0	7,4	1,0	-	5	■
JH142080E2R150.0Z5-HXT	02968244	2	E	8,0	8,0	8,0	60,0	16,0	7,4	1,5	-	5	■
JH142080E2R200.0Z5-HXT	02968245	2	E	8,0	8,0	8,0	60,0	16,0	7,4	2,0	-	5	■
JH142080E2R300.0Z5-HXT	02968246	2	E	8,0	8,0	8,0	60,0	16,0	7,4	3,0	-	5	■
JH142100E2R050.0Z5-HXT	02968247	2	E	10,0	10,0	10,0	70,0	20,0	9,4	0,5	-	5	■
JH142100E2R100.0Z5-HXT	02968248	2	E	10,0	10,0	10,0	70,0	20,0	9,4	1,0	-	5	■
JH142100E2R200.0Z5-HXT	02968249	2	E	10,0	10,0	10,0	70,0	20,0	9,4	2,0	-	5	■
JH142100E2R250.0Z5-HXT	02968250	2	E	10,0	10,0	10,0	70,0	20,0	9,4	2,5	-	5	■
JH142120E2R100.0Z6-HXT	02968251	2	E	12,0	12,0	12,0	75,0	24,0	11,4	1,0	-	6	■
JH142120E2R200.0Z6-HXT	02968252	2	E	12,0	12,0	12,0	75,0	24,0	11,4	2,0	-	6	■
JH142120E2R300.0Z6-HXT	02968253	2	E	12,0	12,0	12,0	75,0	24,0	11,4	3,0	-	6	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

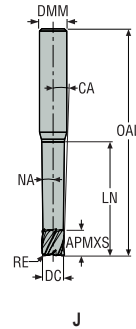
X-Heads

Minimaster Plus

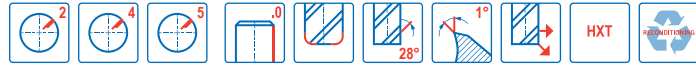
Minimaster

# JH142

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Hochpräzise – Torisch – Gehärteter Stahl – 2-5 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math><0,005\text{ mm}</math>
- DMM = h5
- DC= 0-0,01 mm
- RE=  $\pm 0,005\text{ mm}$
- Nachschleifen möglich, wenn DC  $\geq \varnothing 6$  ist




Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
JH142020J3R030.0Z2-HXT	02968255	3	J	2,0	6,0	2,0	60,0	10,0	1,9	0,3	6,72	2	■
JH142020J3R030.0Z4-HXT	02968256	3	J	2,0	6,0	2,0	60,0	10,0	1,9	0,3	6,72	4	■
JH142020J3R050.0Z2-HXT	02968257	3	J	2,0	6,0	2,0	60,0	10,0	1,9	0,5	6,79	2	■
JH142020J3R050.0Z4-HXT	02968258	3	J	2,0	6,0	2,0	60,0	10,0	1,9	0,5	6,79	4	■
JH142030J3R050.0Z2-HXT	02968259	3	J	3,0	6,0	3,0	60,0	15,0	2,8	0,5	4,3	2	■
JH142030J3R050.0Z4-HXT	02968260	3	J	3,0	6,0	3,0	60,0	15,0	2,8	0,5	4,3	4	■
JH142030J3R100.0Z2-HXT	02968261	3	J	3,0	6,0	3,0	60,0	15,0	2,8	1,0	4,4	2	■
JH142030J3R100.0Z4-HXT	02968262	3	J	3,0	6,0	3,0	60,0	15,0	2,8	1,0	4,4	4	■
JH142040J3R030.0Z2-HXT	02968263	3	J	4,0	6,0	4,0	60,0	20,0	3,7	0,3	2,45	2	■
JH142040J3R030.0Z4-HXT	02970111	3	J	4,0	6,0	4,0	60,0	20,0	3,7	0,3	2,45	4	■
JH142040J3R050.0Z2-HXT	02968265	3	J	4,0	6,0	4,0	60,0	20,0	3,7	0,5	2,48	2	■
JH142040J3R050.0Z4-HXT	02968264	3	J	4,0	6,0	4,0	60,0	20,0	3,7	0,5	2,48	4	■
JH142040J3R100.0Z2-HXT	02968266	3	J	4,0	6,0	4,0	60,0	20,0	3,7	1,0	2,53	2	■
JH142040J3R100.0Z4-HXT	02968267	3	J	4,0	6,0	4,0	60,0	20,0	3,7	1,0	2,53	4	■
JH142060J3R050.0Z4-HXT	02968268	3	J	6,0	8,0	6,0	75,0	30,0	5,6	0,5	1,75	4	■
JH142060J3R050.0Z5-HXT	02968269	3	J	6,0	8,0	6,0	75,0	30,0	5,6	0,5	1,75	5	■
JH142060J3R100.0Z4-HXT	02968270	3	J	6,0	8,0	6,0	75,0	30,0	5,6	1,0	1,77	4	■
JH142060J3R100.0Z5-HXT	02968271	3	J	6,0	8,0	6,0	75,0	30,0	5,6	1,0	1,77	5	■
JH142060J3R150.0Z5-HXT	02968272	3	J	6,0	8,0	6,0	75,0	30,0	5,6	1,5	1,8	5	■
JH142060J3R200.0Z5-HXT	02968273	3	J	6,0	8,0	6,0	75,0	30,0	5,6	2,0	1,83	5	■
JH142080J3R050.0Z5-HXT	02968274	3	J	8,0	10,0	8,0	85,0	40,0	7,4	0,5	1,34	5	■
JH142080J3R100.0Z5-HXT	02968275	3	J	8,0	10,0	8,0	85,0	40,0	7,4	1,0	1,36	5	■
JH142080J3R150.0Z5-HXT	02968276	3	J	8,0	10,0	8,0	85,0	40,0	7,4	1,5	1,37	5	■
JH142080J3R200.0Z5-HXT	02968277	3	J	8,0	10,0	8,0	85,0	40,0	7,4	2,0	1,39	5	■
JH142100J3R050.0Z5-HXT	02968278	3	J	10,0	12,0	10,0	100,0	50,0	9,4	0,5	1,1	5	■
JH142100J3R100.0Z5-HXT	02968279	3	J	10,0	12,0	10,0	100,0	50,0	9,4	1,0	1,11	5	■
JH142100J3R200.0Z5-HXT	02968280	3	J	10,0	12,0	10,0	100,0	50,0	9,4	2,0	1,13	5	■
JH142020J6R030.0Z4-HXT	02968282	6	J	2,0	6,0	2,0	75,0	20,0	1,9	0,3	4,33	4	■
JH142020J6R050.0Z4-HXT	02968283	6	J	2,0	6,0	2,0	75,0	20,0	1,9	0,5	4,36	4	■
JH142030J6R050.0Z4-HXT	02968284	6	J	3,0	6,0	3,0	75,0	30,0	2,8	0,5	2,52	4	■
JH142030J6R100.0Z4-HXT	02968285	6	J	3,0	6,0	3,0	75,0	30,0	2,8	1,0	2,56	4	■
JH142040J6R030.0Z4-HXT	02968286	6	J	4,0	6,0	4,0	80,0	40,0	3,7	0,3	1,36	4	■
JH142040J6R050.0Z4-HXT	02968287	6	J	4,0	6,0	4,0	80,0	40,0	3,7	0,5	1,37	4	■
JH142040J6R100.0Z4-HXT	02968288	6	J	4,0	6,0	4,0	80,0	40,0	3,7	1,0	1,38	4	■

■ Lagerstandard.



Schnittdaten – JH142 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
				2	3	4	6	8	10	12	16	
P1	M/E	0.0500	0.050	0.020	0.030	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	0.14	485 (460 – 530)
		0,0500	0,050	0,00080	0,0012	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0055	1600 (1600 – 1700)
P2	M/E	0.0500	0.050	0.020	0.030	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	470 (450 – 520)
		0,0500	0,050	0,00080	0,0012	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	1550 (1500 – 1700)
P3	M/E	0.0500	0.050	0.019	0.028	0.038	0.055	0.075	0.095	0.11	0.14	405 (390 – 450)
		0,0500	0,050	0,00075	0,0011	0,0015	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0055	1325 (1300 – 1400)
P4	M/E	0.0500	0.050	0.019	0.028	0.038	0.055	0.075	0.095	0.11	0.14	360 (340 – 390)
		0,0500	0,050	0,00075	0,0011	0,0015	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0055	1175 (1200 – 1200)
P5	M/E	0.0500	0.050	0.018	0.028	0.036	0.055	0.075	0.090	0.11	0.13	345 (330 – 380)
		0,0500	0,050	0,00070	0,0011	0,0014	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	1125 (1100 – 1200)
P6	M/E	0.0500	0.050	0.018	0.028	0.036	0.055	0.070	0.090	0.11	0.13	385 (370 – 420)
		0,0500	0,050	0,00070	0,0011	0,0014	0,0022	0,0028	0,0036	0,0044	0,0050	1275 (1300 – 1300)
P7	M/E	0.0500	0.050	0.018	0.028	0.036	0.055	0.070	0.090	0.11	0.13	365 (350 – 400)
		0,0500	0,050	0,00070	0,0011	0,0014	0,0022	0,0028	0,0036	0,0044	0,0050	1200 (1200 – 1300)
P8	M/E	0.0500	0.050	0.019	0.028	0.038	0.055	0.075	0.095	0.11	0.14	340 (330 – 380)
		0,0500	0,050	0,00075	0,0011	0,0015	0,0022	0,0030	0,0038	0,0044	0,0055	1125 (1100 – 1200)
P11	M/E	0.0500	0.050	0.018	0.028	0.036	0.055	0.070	0.090	0.11	0.13	355 (340 – 390)
		0,0500	0,050	0,00070	0,0011	0,0014	0,0022	0,0028	0,0036	0,0044	0,0050	1175 (1200 – 1200)
K1	A/E	0.0500	0.050	0.018	0.028	0.036	0.055	0.075	0.090	0.11	0.13	345 (330 – 380)
		0,0500	0,050	0,00070	0,0011	0,0014	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	1125 (1100 – 1200)
K2	A/E	0.0500	0.050	0.017	0.025	0.034	0.050	0.065	0.085	0.10	0.12	300 (290 – 330)
		0,0500	0,050	0,00065	0,0010	0,0013	0,0020	0,0026	0,0034	0,0040	0,0048	980 (960 – 1000)
K3	A/E	0.0500	0.050	0.017	0.025	0.034	0.050	0.065	0.085	0.10	0.12	255 (240 – 280)
		0,0500	0,050	0,00065	0,0010	0,0013	0,0020	0,0026	0,0034	0,0040	0,0048	840 (790 – 910)
K4	A/E	0.0500	0.050	0.017	0.025	0.034	0.050	0.065	0.085	0.10	0.12	245 (230 – 260)
		0,0500	0,050	0,00065	0,0010	0,0013	0,0020	0,0026	0,0034	0,0040	0,0048	800 (760 – 850)
K5	A/E	0.0500	0.050	0.018	0.028	0.036	0.055	0.075	0.090	0.11	0.13	345 (330 – 380)
		0,0500	0,050	0,00070	0,0011	0,0014	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	1125 (1100 – 1200)
K6	A/E	0.0500	0.050	0.020	0.030	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	500 (480 – 550)
		0,0500	0,050	0,00080	0,0012	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	1650 (1600 – 1800)
K7	A/E	0.0500	0.050	0.018	0.028	0.036	0.055	0.075	0.090	0.11	0.13	440 (420 – 490)
		0,0500	0,050	0,00070	0,0011	0,0014	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	1450 (1400 – 1600)
H3	M/A	0.0200	0.020	0.014	0.020	0.028	0.042	0.055	0.070	0.080	0.10	95 (72 – 110)
		0,0200	0,020	0,00055	0,00080	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0032	0,0040	310 (240 – 360)
H5	M/A	0.0400	0.040	0.014	0.022	0.028	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	305 (290 – 330)
		0,0400	0,040	0,00055	0,00085	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	1000 (960 – 1000)
H7	M/A	0.0200	0.020	0.014	0.020	0.028	0.042	0.055	0.070	0.080	0.10	95 (72 – 110)
		0,0200	0,020	0,00055	0,00080	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0032	0,0040	310 (240 – 360)
H8	M/A	0.0400	0.040	0.011	0.016	0.022	0.032	0.042	0.055	0.065	0.080	310 (290 – 330)
		0,0400	0,040	0,00044	0,00065	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	1025 (960 – 1000)
H11	M/A	0.0400	0.040	0.014	0.022	0.028	0.042	0.055	0.070	0.085	0.10	390 (360 – 420)
		0,0400	0,040	0,00055	0,00085	0,0011	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	0,0040	1275 (1200 – 1300)
H12	M/A	0.0500	0.050	0.0095	0.014	0.019	0.028	0.038	0.046	0.055	0.070	345 (320 – 370)
		0,0500	0,050	0,00038	0,00055	0,00075	0,0011	0,0015	0,0018	0,0022	0,0028	1125 (1100 – 1200)
H21	M/A	0.0400	0.040	0.011	0.016	0.022	0.032	0.042	0.055	0.065	0.080	310 (290 – 330)
		0,0400	0,040	0,00044	0,00065	0,00085	0,0013	0,0017	0,0022	0,0026	0,0032	1025 (960 – 1000)
H31	M/A	0.0300	0.030	0.013	0.019	0.025	0.038	0.050	0.065	0.075	0.090	140 (120 – 160)
		0,0300	0,030	0,00050	0,00075	0,0010	0,0015	0,0020	0,0026	0,0030	0,0036	460 (400 – 520)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

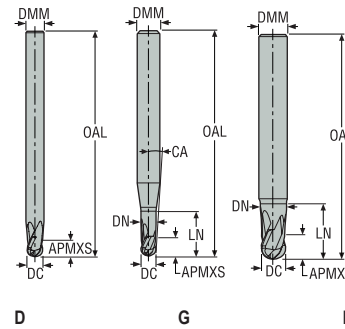
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

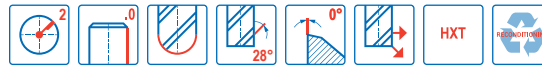
Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

# JH112

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Hochpräzise – Gehärteter Stahl – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math><0,005\text{ mm}</math>
- DMM = h5
- DC= 0-0,01 mm
- RE=  $\pm 0,005\text{ mm}$
- Nachschleifen möglich, wenn DC  $\geq \varnothing 6$  ist



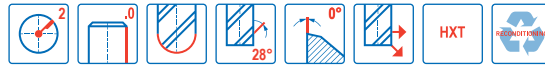
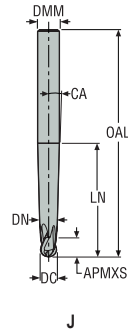
Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm			
JH112020G1B.0Z2-HXT	02970112	1	G	2,0	4,0	2,0	40,0	4,0	1,9	6,45	2	■
JH112030G1B.0Z2-HXT	02970113	1	G	3,0	4,0	3,0	40,0	6,0	2,8	3,3	2	■
JH112040D1B.0Z2-HXT	02970114	1	D	4,0	4,0	4,0	40,0	-	-	-	2	■
JH112050G1B.0Z2-HXT	02970115	1	G	5,0	6,0	5,0	50,0	10,0	4,6	2,0	2	■
JH112060D1B.0Z2-HXT	02970116	1	D	6,0	6,0	6,0	50,0	-	-	-	2	■
JH112080D1B.0Z2-HXT	02970117	1	D	8,0	8,0	8,0	65,0	-	-	-	2	■
JH112100D1B.0Z2-HXT	02970118	1	D	10,0	10,0	10,0	65,0	-	-	-	2	■
JH112020G2B.0Z2-HXT	02970119	2	G	2,0	3,0	2,0	50,0	10,0	1,9	2,5	2	■
JH112030D2B.0Z2-HXT	02970120	2	D	3,0	3,0	3,0	50,0	-	-	-	2	■
JH112040D2B.0Z2-HXT	02970121	2	D	4,0	4,0	4,0	60,0	-	-	-	2	■
JH112050D2B.0Z2-HXT	02970122	2	D	5,0	5,0	5,0	60,0	-	-	-	2	■
JH112060D2B.0Z2-HXT	02970123	2	D	6,0	6,0	6,0	75,0	-	-	-	2	■
JH112020G3B.0Z2-HXT	02970124	3	G	2,0	6,0	2,0	60,0	4,0	1,9	8,12	2	■
JH112025G3B.0Z2-HXT	02970125	3	G	2,5	6,0	2,5	60,0	5,0	2,4	7,39	2	■
JH112030G3B.0Z2-HXT	02970126	3	G	3,0	6,0	3,0	60,0	6,0	2,8	5,5	2	■
JH112035G3B.0Z2-HXT	02968289	3	G	3,5	6,0	3,5	65,0	7,0	3,2	3,81	2	■
JH112040G3B.0Z2-HXT	02970127	3	G	4,0	6,0	4,0	65,0	8,0	3,7	3,34	2	■
JH112050G3B.0Z2-HXT	02970128	3	G	5,0	6,0	5,0	65,0	10,0	4,6	2,0	2	■
JH112060G3B.0Z2-HXT	02970129	3	G	6,0	8,0	6,0	75,0	12,0	5,6	2,78	2	■
JH112080E3B.0Z2-HXT	02968290	3	E	8,0	8,0	8,0	75,0	16,0	7,4	-	2	■
JH112100E3B.0Z2-HXT	02968291	3	E	10,0	10,0	10,0	80,0	20,0	9,4	-	2	■
JH112120E3B.0Z2-HXT	02968292	3	E	12,0	12,0	12,0	90,0	24,0	11,4	-	2	■
JH112020G4B.0Z2-HXT	02970130	4	G	2,0	6,0	2,0	80,0	20,0	1,9	3,82	2	■
JH112030G4B.0Z2-HXT	02970131	4	G	3,0	6,0	3,0	80,0	20,0	2,8	2,91	2	■
JH112040G4B.0Z2-HXT	02970132	4	G	4,0	6,0	4,0	80,0	20,0	3,7	1,97	2	■
JH112050G4B.0Z2-HXT	02970133	4	G	5,0	6,0	5,0	100,0	50,0	4,6	0,53	2	■
JH112060D4B.0Z2-HXT	02968293	4	D	6,0	6,0	6,0	100,0	-	-	-	2	■
JH112080D4B.0Z2-HXT	02968294	4	D	8,0	8,0	8,0	110,0	-	-	-	2	■
JH112100D4B.0Z2-HXT	02968295	4	D	10,0	10,0	10,0	125,0	-	-	-	2	■
JH112120D4B.0Z2-HXT	02968296	4	D	12,0	12,0	12,0	125,0	-	-	-	2	■

■ Lagerstandard.

Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Mimimaster Plus  
 Mimimaster

JH112

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Hochpräzise – Gehärteter Stahl – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math><0,005\text{ mm}</math>
- DMM = h5
- DC= 0-0.01 mm
- RE=  $\pm 0,005\text{ mm}$
- Nachschleifen möglich, wenn DC  $\geq \varnothing 6$  ist

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	DN	NA°	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm				
JH112020J5B.0Z2-HXT	02970134	5	J	2,0	6,0	2,0	80,0	1,9	3,55	3,3	2	■
JH112030J5B.0Z2-HXT	02970135	5	J	3,0	6,0	3,0	80,0	2,8	2,5	2,2	2	■
JH112040J5B.0Z2-HXT	02970136	5	J	4,0	6,0	4,0	80,0	3,7	1,4	1,2	2	■
JH112050J5B.0Z2-HXT	02970137	5	J	5,0	8,0	5,0	100,0	4,6	1,95	1,6	2	■
JH112060J5B.0Z2-HXT	02970138	5	J	6,0	8,0	6,0	100,0	5,6	1,4	1,1	2	■
JH112080J5B.0Z2-HXT	02970139	5	J	8,0	10,0	8,0	125,0	7,4	1,43	1,0	2	■
JH112100J5B.0Z2-HXT	02970140	5	J	10,0	12,0	10,0	125,0	9,4	1,5	1,0	2	■
JH112060J6B.0Z2-HXT	02970141	6	J	6,0	10,0	6,0	125,0	5,6	2,3	2,0	2	■
JH112080J6B.0Z2-HXT	02970142	6	J	8,0	12,0	8,0	150,0	7,4	2,3	1,8	2	■
JH112100J6B.0Z2-HXT	02970143	6	J	10,0	12,0	10,0	150,0	9,4	1,1	0,8	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH112 Kopierfräsen/ Feinbearbeitung

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
			2	2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12	
K1	E	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	520 (500 – 730)
		0.30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1700 (1700 – 2300)
K2	E	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	445 (430 – 630)
		0.30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1450 (1500 – 2000)
K3	E	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	380 (360 – 530)
		0.30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1250 (1200 – 1700)
K4	E	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	360 (350 – 510)
		0.30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1175 (1200 – 1600)
K5	E	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	415 (370 – 610)
		0.30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1350 (1300 – 2000)
K6	E	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	610 (550 – 900)
		0.30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	2000 (1900 – 2900)
K7	E	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	680 (560 – 790)
		0.30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	2225 (1900 – 2500)
H3	M	0.16	0.028	0.036	0.042	0.048	0.055	0.070	0.085	0.11	0.14	0.17	155 (150 – 230)
		0.16	0,0011	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0028	0,0034	0,0044	0,0055	0,0065	510 (500 – 750)
H5	M	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	285 (240 – 330)
		0.30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	940 (790 – 1000)
H7	M	0.16	0.028	0.036	0.042	0.048	0.055	0.070	0.085	0.11	0.14	0.17	155 (150 – 230)
		0.16	0,0011	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0028	0,0034	0,0044	0,0055	0,0065	510 (500 – 750)
H8	M	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	285 (240 – 330)
		0.30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	940 (790 – 1000)
H11	M	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	360 (300 – 420)
		0.30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1175 (990 – 1300)
H12	M	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	330 (280 – 380)
		0.30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1075 (920 – 1200)
H21	M	0.30	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	285 (240 – 330)
		0.30	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	940 (790 – 1000)
H31	M	0.30	0.026	0.032	0.040	0.046	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	300 (290 – 430)
		0.30	0,0010	0,0013	0,0016	0,0018	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	980 (960 – 1400)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)


a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – JH112 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				2	2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12	
K1	E	0.250	0.15	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	315 (310 – 450)
		0,250	0,15	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1025 (1100 – 1400)
K2	E	0.250	0.15	0.028	0.036	0.044	0.050	0.060	0.070	0.085	0.12	0.14	0.17	280 (270 – 390)
		0,250	0,15	0,0011	0,0014	0,0017	0,0020	0,0024	0,0028	0,0034	0,0048	0,0055	0,0065	920 (890 – 1200)
K3	E	0.250	0.15	0.028	0.036	0.044	0.050	0.060	0.070	0.085	0.12	0.14	0.17	235 (230 – 330)
		0,250	0,15	0,0011	0,0014	0,0017	0,0020	0,0024	0,0028	0,0034	0,0048	0,0055	0,0065	770 (760 – 1000)
K4	E	0.250	0.15	0.028	0.036	0.044	0.050	0.060	0.070	0.085	0.12	0.14	0.17	225 (220 – 320)
		0,250	0,15	0,0011	0,0014	0,0017	0,0020	0,0024	0,0028	0,0034	0,0048	0,0055	0,0065	740 (730 – 1000)
K5	E	0.160	0.15	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	280 (250 – 410)
		0,160	0,15	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	920 (830 – 1300)
K6	E	0.160	0.15	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	415 (370 – 610)
		0,160	0,15	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1350 (1300 – 2000)
K7	E	0.250	0.10	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	420 (350 – 490)
		0,250	0,10	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	1375 (1200 – 1600)
H3	M	0.120	0.040	0.028	0.036	0.042	0.048	0.055	0.070	0.085	0.11	0.14	0.17	110 (100 – 160)
		0,120	0,040	0,0011	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0028	0,0034	0,0044	0,0055	0,0065	360 (330 – 520)
H5	M	0.250	0.10	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	175 (150 – 200)
		0,250	0,10	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	570 (500 – 650)
H7	M	0.120	0.040	0.028	0.036	0.042	0.048	0.055	0.070	0.085	0.11	0.14	0.17	110 (100 – 160)
		0,120	0,040	0,0011	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0028	0,0034	0,0044	0,0055	0,0065	360 (330 – 520)
H8	M	0.250	0.10	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	175 (150 – 200)
		0,250	0,10	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	570 (500 – 650)
H11	M	0.250	0.10	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	225 (190 – 260)
		0,250	0,10	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	740 (630 – 850)
H12	M	0.250	0.10	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	205 (170 – 240)
		0,250	0,10	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	670 (560 – 780)
H21	M	0.250	0.10	0.030	0.038	0.044	0.050	0.060	0.075	0.090	0.12	0.15	0.18	175 (150 – 200)
		0,250	0,10	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	570 (500 – 650)
H31	M	0.200	0.10	0.026	0.032	0.040	0.046	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	200 (200 – 280)
		0,200	0,10	0,0010	0,0013	0,0016	0,0018	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	660 (660 – 910)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

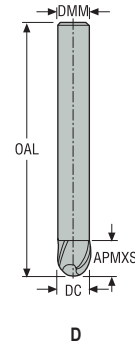
X-Heads

Minimaster Plus

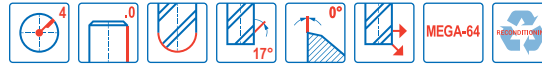
Minimaster

# JH150

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Gehärteter Stahl – Kugelkopf – 4 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= -0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,01 mm
- Nachschleifen möglich



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm		
150060-MEGA-64	00019198	2	D	6,0	6,0	6,0	80,0	4	■
150080-MEGA-64	00019208	2	D	8,0	8,0	8,0	85,0	4	■
150100-MEGA-64	00019219	2	D	10,0	10,0	10,0	100,0	4	■
150120-MEGA-64	00019254	2	D	12,0	12,0	12,0	100,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JH150 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	
K1	A	0.300	0.15	0.10	0.14	0.17	0.20	290 (310 – 370)
		0,300	0,15	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	950 (1100 – 1200)
K2	A	0.300	0.15	0.10	0.14	0.17	0.20	250 (270 – 320)
		0,300	0,15	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	820 (890 – 1000)
K3	A	0.300	0.15	0.10	0.14	0.17	0.20	210 (230 – 270)
		0,300	0,15	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	690 (760 – 880)
K5	A	0.200	0.15	0.10	0.14	0.17	0.20	255 (270 – 330)
		0,200	0,15	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	840 (890 – 1000)
K6	A	0.200	0.15	0.10	0.14	0.17	0.20	375 (390 – 500)
		0,200	0,15	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1225 (1300 – 1600)
K7	A	0.200	0.15	0.10	0.14	0.17	0.20	325 (340 – 430)
		0,200	0,15	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1075 (1200 – 1400)
H3	M	0.0500	0.020	0.085	0.11	0.14	0.17	85 (88 – 120)
		0,0500	0,020	0,0034	0,0044	0,0055	0,0065	280 (290 – 390)
H5	M	0.200	0.060	0.10	0.14	0.17	0.20	180 (160 – 200)
		0,200	0,060	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	590 (530 – 650)
H7	M	0.0500	0.020	0.085	0.11	0.14	0.17	85 (88 – 120)
		0,0500	0,020	0,0034	0,0044	0,0055	0,0065	280 (290 – 390)
H8	M	0.200	0.060	0.10	0.14	0.17	0.20	180 (160 – 200)
		0,200	0,060	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	590 (530 – 650)
H11	M	0.200	0.060	0.10	0.14	0.17	0.20	230 (210 – 250)
		0,200	0,060	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	750 (690 – 820)
H12	M	0.200	0.060	0.10	0.14	0.17	0.20	210 (190 – 230)
		0,200	0,060	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	690 (630 – 750)
H21	M	0.200	0.060	0.10	0.14	0.17	0.20	180 (160 – 200)
		0,200	0,060	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	590 (530 – 650)
H31	M	0.150	0.060	0.090	0.12	0.15	0.18	125 (130 – 180)
		0,150	0,060	0,0036	0,0048	0,0060	0,0070	410 (430 – 590)

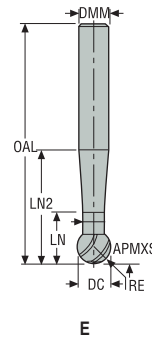
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

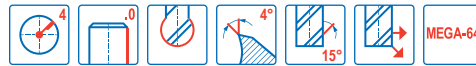
Unversell
Stahl und Guss
Stahl und Guss
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
NE-Metalle
Harter
Kunststoffe und Composite
Graphit
X-Heads
Minimaster Plus
Minimaster

# JH160

Hochgeschwindigkeitsfräsen – Gehärteter Stahl – Kugelkopf – 4 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= 0,02/-0,06 mm
- SA=250°



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	LN2	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
160030-MEGA-64	00040365	2	E	3,0	3,0	2,3	60,0	4,5	9,0	1,8	1,5	4	■
160040-MEGA-64	00040366	2	E	4,0	4,0	3,1	60,0	5,6	11,0	2,4	2,0	4	■
160050-MEGA-64	00040367	2	E	5,0	5,0	3,9	70,0	6,4	13,0	3,0	2,5	4	■
160060-MEGA-64	00040368	2	E	6,0	6,0	4,7	80,0	9,7	17,3	3,6	3,0	4	■
160080-MEGA-64	00040369	2	E	8,0	8,0	6,2	85,0	11,2	21,3	4,8	4,0	4	■
160100-MEGA-64	00040370	2	E	10,0	10,0	7,8	100,0	15,6	27,9	6,0	5,0	4	■
160120-MEGA-64	00040371	2	E	12,0	12,0	9,4	125,0	17,2	31,8	7,2	6,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit


X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster



Schnittdaten – JH160 Kopierfräsen/ Feinbearbeitung

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
				3	4	5	6	8	10	12	
P1	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	550 (450 – 700)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1800 (1500 – 2200)
P2	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	530 (440 – 680)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1750 (1500 – 2200)
P3	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	460 (380 – 590)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1500 (1300 – 1900)
P4	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	405 (340 – 520)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1325 (1200 – 1700)
P5	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	385 (320 – 490)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1275 (1100 – 1600)
P6	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	430 (360 – 560)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1400 (1200 – 1800)
P7	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	410 (340 – 520)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1350 (1200 – 1700)
P8	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	385 (320 – 490)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1275 (1100 – 1600)
P11	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	395 (330 – 510)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1300 (1100 – 1600)
P12	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	235 (200 – 300)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	770 (660 – 980)
H3	M/E/A	0.0100	0.0075	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	85 (91 – 110)
		0,0100	0,0075	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	280 (300 – 360)
H5	M/E/A	0.0100	0.016	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	340 (320 – 360)
		0,0100	0,016	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	1125 (1100 – 1100)
H7	M/E/A	0.0100	0.0075	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	85 (91 – 110)
		0,0100	0,0075	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	280 (300 – 360)
H8	M/E/A	0.0100	0.016	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	340 (320 – 360)
		0,0100	0,016	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	1125 (1100 – 1100)
H11	M/E/A	0.0100	0.016	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	430 (400 – 460)
		0,0100	0,016	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	1400 (1400 – 1500)
H12	M/E/A	0.0200	0.024	0.050	0.070	0.085	0.10	0.14	0.17	0.20	355 (340 – 380)
		0,0200	0,024	0,0020	0,0028	0,0034	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	1175 (1200 – 1200)
H21	M/E/A	0.0100	0.016	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	340 (320 – 360)
		0,0100	0,016	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	1125 (1100 – 1100)
H31	M/E/A	0.0100	0.016	0.040	0.050	0.065	0.080	0.10	0.13	0.16	165 (180 – 210)
		0,0100	0,016	0,0016	0,0020	0,0026	0,0032	0,0040	0,0050	0,0065	540 (600 – 680)

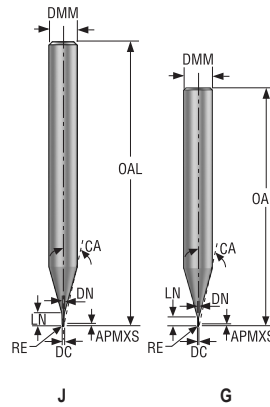
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

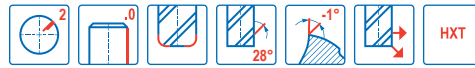
Unversell  
 Stahl und Guss  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minmaster Plus  
 Minmaster

# JME142

Mini – Gehärteter Stahl – Eckfräser – 2 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math><0,005\text{ mm}</math>
- DMM = h5
- DC = <math><0,6 = 0/-0,008\text{ mm}</math>
- DC = <math>\geq 0,6 = 0/-0,01\text{ mm}</math>
- RE = <math>\pm 0,005\text{ mm}</math>

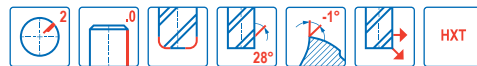
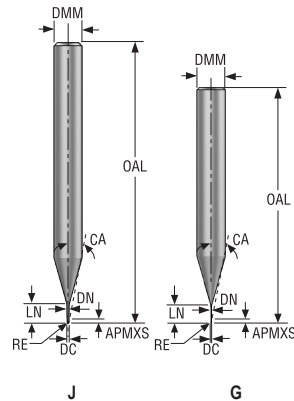


Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JME142002G1R005Z2.0-HXT	03205080	1	G	0,2	4,0	0,15	40,0	0,4	0,18	0,05	15,12	2	■
JME142003G1R005Z2.0-HXT	03205082	1	G	0,3	4,0	0,225	40,0	0,6	0,28	0,05	14,77	2	■
JME142004G1R005Z2.0-HXT	03205084	1	G	0,4	4,0	0,3	40,0	0,8	0,37	0,05	14,39	2	■
JME142005G1R005Z2.0-HXT	03205086	1	G	0,5	4,0	0,375	40,0	0,75	0,46	0,05	14,01	2	■
JME142006G1R005Z2.0-HXT	03205099	1	G	0,6	4,0	0,45	40,0	0,9	0,56	0,05	13,67	2	■
JME142008G1R005Z2.0-HXT	03205121	1	G	0,8	6,0	0,6	50,0	1,2	0,76	0,05	13,98	2	■
JME142010G1R005Z2.0-HXT	03205139	1	G	1,0	6,0	0,75	50,0	1,5	0,95	0,05	13,49	2	■
JME142012G1R005Z2.0-HXT	03205151	1	G	1,2	6,0	0,9	50,0	1,8	1,15	0,05	13,02	2	■
JME142015G1R005Z2.0-HXT	03205161	1	G	1,5	6,0	1,125	50,0	2,25	1,45	0,05	12,3	2	■
JME142002J2R005Z2.0-HXT	03205081	2	J	0,2	4,0	0,15	40,0	0,6	0,18	0,05	14,23	2	■
JME142003J2R005Z2.0-HXT	03205083	2	J	0,3	4,0	0,225	40,0	0,9	0,28	0,05	13,67	2	■
JME142004J2R005Z2.0-HXT	03205085	2	J	0,4	4,0	0,3	40,0	1,2	0,37	0,05	13,1	2	■
JME142005J2R005Z2.0-HXT	03205087	2	J	0,5	4,0	0,375	40,0	1,5	0,46	0,05	12,54	2	■
JME142005J2R010Z2.0-HXT	03205093	2	J	0,5	4,0	0,375	40,0	1,5	0,46	0,1	12,61	2	■
JME142005G2R005Z2.0-HXT	03205088	2	G	0,5	6,0	0,375	50,0	1,5	0,46	0,05	13,5	2	■
JME142005G2R010Z2.0-HXT	03205094	2	G	0,5	6,0	0,375	50,0	1,5	0,46	0,1	13,55	2	■
JME142006J2R005Z2.0-HXT	03205100	2	J	0,6	4,0	0,45	40,0	2,0	0,56	0,05	11,76	2	■
JME142006J2R010Z2.0-HXT	03205107	2	J	0,6	4,0	0,45	40,0	2,0	0,56	0,1	11,83	2	■
JME142006G2R005Z2.0-HXT	03205101	2	G	0,6	6,0	0,45	50,0	2,0	0,56	0,05	9,48	2	■
JME142006G2R010Z2.0-HXT	03205108	2	G	0,6	6,0	0,45	50,0	2,0	0,56	0,1	9,51	2	■
JME142008J2R005Z2.0-HXT	03205122	2	J	0,8	4,0	0,6	40,0	2,5	0,76	0,05	10,92	2	■
JME142008J2R010Z2.0-HXT	03205129	2	J	0,8	4,0	0,6	40,0	2,5	0,76	0,1	10,98	2	■
JME142008J2R020Z2.0-HXT	03205135	2	J	0,8	4,0	0,6	40,0	2,5	0,76	0,2	11,1	2	■
JME142008G2R005Z2.0-HXT	03205123	2	G	0,8	6,0	0,6	50,0	2,5	0,76	0,05	9,15	2	■
JME142008G2R010Z2.0-HXT	03205130	2	G	0,8	6,0	0,6	50,0	2,5	0,76	0,1	9,17	2	■
JME142008G2R020Z2.0-HXT	03205136	2	G	0,8	6,0	0,6	50,0	2,5	0,76	0,2	9,22	2	■
JME142010G2R005Z2.0-HXT	03205140	2	G	1,0	6,0	0,75	50,0	4,0	0,95	0,05	8,29	2	■
JME142010G2R010Z2.0-HXT	03205145	2	G	1,0	6,0	0,75	50,0	4,0	0,95	0,1	8,31	2	■
JME142010G2R020Z2.0-HXT	03205148	2	G	1,0	6,0	0,75	50,0	4,0	0,95	0,2	8,36	2	■
JME142012G2R005Z2.0-HXT	03205152	2	G	1,2	6,0	0,9	50,0	4,5	1,15	0,05	7,97	2	■
JME142012G2R010Z2.0-HXT	03205155	2	G	1,2	6,0	0,9	50,0	4,5	1,15	0,1	7,99	2	■
JME142012G2R020Z2.0-HXT	03205158	2	G	1,2	6,0	0,9	50,0	4,5	1,15	0,2	8,04	2	■
JME142015G2R005Z2.0-HXT	03205162	2	G	1,5	6,0	1,125	50,0	5,0	1,45	0,05	7,6	2	■
JME142015G2R010Z2.0-HXT	03205167	2	G	1,5	6,0	1,125	50,0	5,0	1,45	0,1	9,7	2	■
JME142015G2R020Z2.0-HXT	03205171	2	G	1,5	6,0	1,125	50,0	5,0	1,45	0,2	9,76	2	■

■ Lagerstandard.

JME142

Mini – Gehärteter Stahl – Eckfräser – 2 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <0,005 mm
- DMM = h5
- DC = <math>\lt; \varnothing 0,6 = 0/-0,008 \text{ mm}</math>
- DC = >math>\ge \varnothing 0,6 = 0/-0,01 \text{ mm}</math>
- RE =  $\pm 0,005 \text{ mm}$

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
JME142018G2R005Z2.0-HXT	03205174	2	G	1,8	6,0	1,35	50,0	5,0	1,75	0,05	9,4	2	■
JME142018G2R010Z2.0-HXT	03205177	2	G	1,8	6,0	1,35	50,0	5,0	1,75	0,1	9,43	2	■
JME142020G2R005Z2.0-HXT	03205180	2	G	2,0	6,0	1,5	50,0	6,0	1,94	0,05	8,52	2	■
JME142020G2R010Z2.0-HXT	03205185	2	G	2,0	6,0	1,5	50,0	6,0	1,94	0,1	8,55	2	■
JME142020G2R020Z2.0-HXT	03205188	2	G	2,0	6,0	1,5	50,0	6,0	1,94	0,2	8,6	2	■
JME142020G2R030Z2.0-HXT	03205191	2	G	2,0	6,0	1,5	50,0	6,0	1,94	0,3	8,66	2	■
JME142025G2R005Z2.0-HXT	03205192	2	G	2,5	6,0	1,875	50,0	7,5	2,4	0,05	7,1	2	■
JME142025G2R010Z2.0-HXT	03205195	2	G	2,5	6,0	1,875	50,0	7,5	2,4	0,1	7,13	2	■
JME142025G2R020Z2.0-HXT	03205198	2	G	2,5	6,0	1,875	50,0	7,5	2,4	0,2	7,17	2	■
JME142030G2R005Z2.0-HXT	03205201	2	G	3,0	6,0	2,25	50,0	9,0	2,85	0,05	5,81	2	■
JME142030G2R010Z2.0-HXT	03205205	2	G	3,0	6,0	2,25	50,0	9,0	2,85	0,1	5,82	2	■
JME142030G2R020Z2.0-HXT	03205208	2	G	3,0	6,0	2,25	50,0	9,0	2,85	0,2	5,86	2	■
JME142030G2R030Z2.0-HXT	03205211	2	G	3,0	6,0	2,25	50,0	9,0	2,85	0,3	5,9	2	■
JME142005J3R005Z2.0-HXT	03205089	3	J	0,5	4,0	0,375	40,0	2,5	0,46	0,05	11,24	2	■
JME142005J3R010Z2.0-HXT	03205095	3	J	0,5	4,0	0,375	40,0	2,5	0,46	0,1	11,29	2	■
JME142005G3R005Z2.0-HXT	03205090	3	G	0,5	6,0	0,375	50,0	3,5	0,46	0,05	11,55	2	■
JME142005G3R010Z2.0-HXT	03205096	3	G	0,5	6,0	0,375	50,0	3,5	0,46	0,1	11,59	2	■
JME142006J3R005Z2.0-HXT	03205103	3	J	0,6	4,0	0,45	40,0	3,0	0,56	0,05	10,58	2	■
JME142006J3R010Z2.0-HXT	03205109	3	J	0,6	4,0	0,45	40,0	3,0	0,56	0,1	10,63	2	■
JME142006G3R005Z2.0-HXT	03205104	3	G	0,6	6,0	0,45	50,0	4,0	0,56	0,05	8,46	2	■
JME142006G3R010Z2.0-HXT	03205110	3	G	0,6	6,0	0,45	50,0	4,0	0,56	0,1	8,48	2	■
JME142008J3R005Z2.0-HXT	03205124	3	J	0,8	4,0	0,6	40,0	4,0	0,76	0,05	9,36	2	■
JME142008J3R010Z2.0-HXT	03205131	3	J	0,8	4,0	0,6	40,0	4,0	0,76	0,1	9,4	2	■
JME142008G3R005Z2.0-HXT	03205126	3	G	0,8	6,0	0,6	50,0	5,5	0,76	0,05	9,89	2	■
JME142008G3R010Z2.0-HXT	03205132	3	G	0,8	6,0	0,6	50,0	5,5	0,76	0,1	9,92	2	■
JME142008G3R020Z2.0-HXT	03205137	3	G	0,8	6,0	0,6	50,0	5,5	0,76	0,2	9,98	2	■
JME142010G3R005Z2.0-HXT	03205141	3	G	1,0	6,0	0,75	50,0	7,0	0,95	0,05	8,84	2	■
JME142010G3R010Z2.0-HXT	03205146	3	G	1,0	6,0	0,75	50,0	7,0	0,95	0,1	8,86	2	■
JME142010G3R020Z2.0-HXT	03205149	3	G	1,0	6,0	0,75	50,0	7,0	0,95	0,2	8,91	2	■
JME142012G3R005Z2.0-HXT	03205153	3	G	1,2	6,0	0,9	50,0	8,0	1,15	0,05	8,16	2	■
JME142012G3R010Z2.0-HXT	03205156	3	G	1,2	6,0	0,9	50,0	8,0	1,15	0,1	8,19	2	■
JME142012G3R020Z2.0-HXT	03205159	3	G	1,2	6,0	0,9	50,0	8,0	1,15	0,2	8,23	2	■
JME142015G3R005Z2.0-HXT	03205163	3	G	1,5	6,0	1,125	50,0	10,0	1,45	0,05	7,05	2	■
JME142015G3R010Z2.0-HXT	03205169	3	G	1,5	6,0	1,125	50,0	10,0	1,45	0,1	7,06	2	■
JME142015G3R020Z2.0-HXT	03205172	3	G	1,5	6,0	1,125	50,0	10,0	1,45	0,2	7,1	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

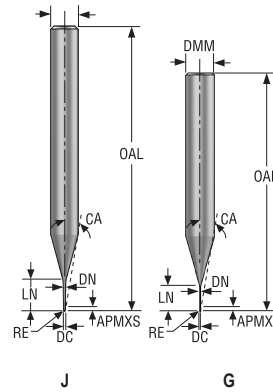
X-Heads

Minimaster Plus

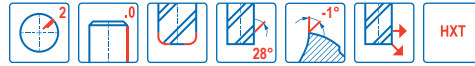
Minimaster

# JME142

Mini – Gehärteter Stahl – Eckfräser – 2 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math><0,005\text{ mm}</math>
- DMM = h5
- DC = <math><0,6= 0/-0,008\text{ mm}</math>
- DC = <math>\geq 0,6= 0/-0,01\text{ mm}</math>
- RE = <math>\pm 0,005\text{ mm}</math>

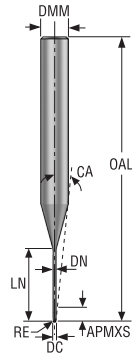


Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JME142018G3R005Z2.0-HXT	03205175	3	G	1,8	6,0	1,35	50,0	10,0	1,75	0,05	6,77	2	■
JME142018G3R010Z2.0-HXT	03205178	3	G	1,8	6,0	1,35	50,0	10,0	1,75	0,1	6,79	2	■
JME142020G3R005Z2.0-HXT	03205181	3	G	2,0	6,0	1,5	50,0	12,0	1,94	0,05	5,9	2	■
JME142020G3R010Z2.0-HXT	03205186	3	G	2,0	6,0	1,5	50,0	12,0	1,94	0,1	5,92	2	■
JME142020G3R020Z2.0-HXT	03205189	3	G	2,0	6,0	1,5	50,0	12,0	1,94	0,2	5,95	2	■
JME142025G3R005Z2.0-HXT	03205193	3	G	2,5	6,0	1,875	50,0	12,5	2,4	0,05	5,25	2	■
JME142025G3R010Z2.0-HXT	03205196	3	G	2,5	6,0	1,875	50,0	12,5	2,4	0,1	5,27	2	■
JME142025G3R020Z2.0-HXT	03205199	3	G	2,5	6,0	1,875	50,0	12,5	2,4	0,2	5,29	2	■
JME142030G3R005Z2.0-HXT	03205202	3	G	3,0	6,0	2,25	60,0	15,0	2,85	0,05	4,14	2	■
JME142030G3R010Z2.0-HXT	03205206	3	G	3,0	6,0	2,25	60,0	15,0	2,85	0,1	4,15	2	■
JME142030G3R020Z2.0-HXT	03205209	3	G	3,0	6,0	2,25	60,0	15,0	2,85	0,2	4,17	2	■
JME142030G3R030Z2.0-HXT	03205212	3	G	3,0	6,0	2,25	60,0	15,0	2,85	0,3	4,19	2	■
JME142005J4R005Z2.0-HXT	03205091	4	J	0,5	4,0	0,375	40,0	4,0	0,46	0,05	9,71	2	■
JME142005J4R010Z2.0-HXT	03205097	4	J	0,5	4,0	0,375	40,0	4,0	0,46	0,1	9,76	2	■
JME142005G4R005Z2.0-HXT	03205092	4	G	0,5	6,0	0,375	50,0	5,0	0,46	0,05	10,42	2	■
JME142005G4R010Z2.0-HXT	03205098	4	G	0,5	6,0	0,375	50,0	5,0	0,46	0,1	10,45	2	■
JME142006J4R005Z2.0-HXT	03205105	4	J	0,6	4,0	0,45	40,0	5,0	0,56	0,05	8,79	2	■
JME142006J4R010Z2.0-HXT	03205118	4	J	0,6	4,0	0,45	40,0	5,0	0,56	0,1	8,83	2	■
JME142006G4R005Z2.0-HXT	03205106	4	G	0,6	6,0	0,45	50,0	6,0	0,56	0,05	9,72	2	■
JME142006G4R010Z2.0-HXT	03205120	4	G	0,6	6,0	0,45	50,0	6,0	0,56	0,1	9,75	2	■
JME142008J4R005Z2.0-HXT	03205127	4	J	0,8	4,0	0,6	40,0	7,0	0,76	0,05	7,28	2	■
JME142008J4R010Z2.0-HXT	03205133	4	J	0,8	4,0	0,6	40,0	7,0	0,76	0,1	7,3	2	■
JME142008G4R005Z2.0-HXT	03205128	4	G	0,8	6,0	0,6	50,0	8,0	0,76	0,05	8,49	2	■
JME142008G4R010Z2.0-HXT	03205134	4	G	0,8	6,0	0,6	50,0	8,0	0,76	0,1	8,51	2	■
JME142008G4R020Z2.0-HXT	03205138	4	G	0,8	6,0	0,6	50,0	8,0	0,76	0,2	8,56	2	■
JME142010G4R005Z2.0-HXT	03205142	4	G	1,0	6,0	0,75	50,0	10,0	0,95	0,05	7,47	2	■
JME142010G4R010Z2.0-HXT	03205147	4	G	1,0	6,0	0,75	50,0	10,0	0,95	0,1	7,48	2	■
JME142010G4R020Z2.0-HXT	03205150	4	G	1,0	6,0	0,75	50,0	10,0	0,95	0,2	7,52	2	■
JME142012G4R005Z2.0-HXT	03205154	4	G	1,2	6,0	0,9	50,0	12,0	1,15	0,05	6,61	2	■
JME142012G4R010Z2.0-HXT	03205157	4	G	1,2	6,0	0,9	50,0	12,0	1,15	0,1	6,62	2	■
JME142012G4R020Z2.0-HXT	03205160	4	G	1,2	6,0	0,9	50,0	12,0	1,15	0,2	6,65	2	■
JME142015G4R005Z2.0-HXT	03205164	4	G	1,5	6,0	1,125	60,0	15,0	1,45	0,05	5,54	2	■
JME142015G4R010Z2.0-HXT	03205170	4	G	1,5	6,0	1,125	60,0	15,0	1,45	0,1	5,55	2	■
JME142015G4R020Z2.0-HXT	03205173	4	G	1,5	6,0	1,125	60,0	15,0	1,45	0,2	5,58	2	■

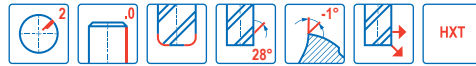
■ Lagerstandard.

# JME142

Mini – Gehärteter Stahl – Eckfräser – 2 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



G



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <0,005 mm
- DMM = h5
- DC = <math>\varnothing 0,6 = 0/-0,008\text{ mm}</math>
- DC =  $\geq \varnothing 0,6 = 0/-0,01\text{ mm}</math>$
- RE =  $\pm 0,005\text{ mm}</math>$

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
JME142018G4R005Z2.0-HXT	03205176	4	G	1,8	6,0	1,35	60,0	18,0	1,75	0,05	4,68	2	■
JME142018G4R010Z2.0-HXT	03205179	4	G	1,8	6,0	1,35	60,0	18,0	1,75	0,1	4,69	2	■
JME142020G4R005Z2.0-HXT	03205182	4	G	2,0	6,0	1,5	60,0	20,0	1,94	0,05	4,19	2	■
JME142020G4R010Z2.0-HXT	03205187	4	G	2,0	6,0	1,5	60,0	20,0	1,94	0,1	4,19	2	■
JME142020G4R020Z2.0-HXT	03205190	4	G	2,0	6,0	1,5	60,0	20,0	1,94	0,2	4,21	2	■
JME142025G4R005Z2.0-HXT	03205194	4	G	2,5	6,0	1,875	65,0	25,0	2,4	0,05	3,18	2	■
JME142025G4R010Z2.0-HXT	03205197	4	G	2,5	6,0	1,875	65,0	25,0	2,4	0,1	3,19	2	■
JME142025G4R020Z2.0-HXT	03205200	4	G	2,5	6,0	1,875	65,0	25,0	2,4	0,2	3,2	2	■
JME142030G4R010Z2.0-HXT	03205207	4	G	3,0	6,0	2,25	80,0	30,0	2,85	0,1	2,41	2	■
JME142030G4R020Z2.0-HXT	03205210	4	G	3,0	6,0	2,25	80,0	30,0	2,85	0,2	2,42	2	■
JME142030G4R030Z2.0-HXT	03205213	4	G	3,0	6,0	2,25	80,0	30,0	2,85	0,3	2,42	2	■
JME142010G5R005Z2.0-HXT	03205143	5	G	1,0	6,0	0,75	60,0	15,0	0,95	0,05	5,93	2	■
JME142015G5R005Z2.0-HXT	03205165	5	G	1,5	6,0	1,125	80,0	22,5	1,45	0,05	4,2	2	■
JME142020G5R005Z2.0-HXT	03205183	5	G	2,0	6,0	1,5	80,0	30,0	1,94	0,05	3,07	2	■
JME142030G5R005Z2.0-HXT	03205203	5	G	3,0	6,0	2,25	90,0	45,0	2,85	0,05	1,7	2	■
JME142010G6R005Z2.0-HXT	03205144	6	G	1,0	6,0	0,75	60,0	20,0	0,95	0,05	4,92	2	■
JME142015G6R005Z2.0-HXT	03205166	6	G	1,5	6,0	1,125	80,0	30,0	1,45	0,05	3,37	2	■
JME142020G6R005Z2.0-HXT	03205184	6	G	2,0	6,0	1,5	80,0	40,0	1,94	0,05	2,42	2	■
JME142030G6R005Z2.0-HXT	03205204	6	G	3,0	6,0	2,25	90,0	60,0	2,85	0,05	1,31	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JME142 Eckfräsen/Schruppen

SMG	Kühlung	a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>													v <sub>c</sub>
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	1.8	2	2.5	3	
H3	M/A	0.0500	0.30	0.0036	0.0055	0.0070	0.0090	0.011	0.014	0.018	0.022	0.026	0.032	0.036	0.044	0.055	90 (59 – 110)
		0,0500	0,30	0,00014	0,00022	0,00028	0,00036	0,00044	0,00055	0,00070	0,00085	0,0010	0,0013	0,0014	0,0017	0,0022	295 (200 – 360)
H5	M/A	0.0500	0.46	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.036	0.040	0.050	0.060	160 (140 – 190)
		0,0500	0,46	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0016	0,0020	0,0024	520 (460 – 620)
H7	M/A	0.0500	0.30	0.0036	0.0055	0.0070	0.0090	0.011	0.014	0.018	0.022	0.026	0.032	0.036	0.044	0.055	90 (59 – 110)
		0,0500	0,30	0,00014	0,00022	0,00028	0,00036	0,00044	0,00055	0,00070	0,00085	0,0010	0,0013	0,0014	0,0017	0,0022	295 (200 – 360)
H8	M/A	0.0500	0.46	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.036	0.040	0.050	0.060	160 (140 – 190)
		0,0500	0,46	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0016	0,0020	0,0024	520 (460 – 620)
H11	M/A	0.0500	0.46	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.036	0.040	0.050	0.060	205 (170 – 240)
		0,0500	0,46	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0016	0,0020	0,0024	670 (560 – 780)
H12	M/A	0.0500	0.46	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.036	0.040	0.050	0.060	190 (160 – 220)
		0,0500	0,46	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0016	0,0020	0,0024	620 (530 – 720)
H21	M/A	0.0500	0.46	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.036	0.040	0.050	0.060	160 (140 – 190)
		0,0500	0,46	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0016	0,0020	0,0024	520 (460 – 620)
H31	M/A	0.0500	0.46	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.036	0.040	0.050	0.060	120 (110 – 140)
		0,0500	0,46	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0016	0,0020	0,0024	395 (370 – 450)

Schnittdaten – JME142 Nutfräsen

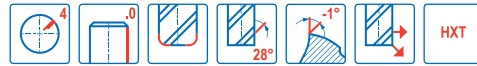
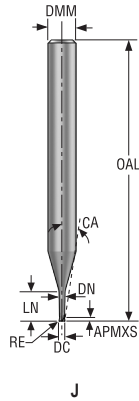
SMG	Kühlung	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>													v <sub>c</sub>
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	1.8	2	2.5	3	
H3	M/A	0.012	0.0024	0.0036	0.0048	0.0060	0.0070	0.0095	0.012	0.014	0.018	0.022	0.024	0.030	0.036	65 (43 – 85)
		0,012	0,000095	0,00014	0,00019	0,00024	0,00028	0,00038	0,00048	0,00055	0,00070	0,00085	0,00095	0,0012	0,0014	215 (150 – 270)
H5	M/A	0.020	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.036	0.040	0.050	0.060	120 (97 – 130)
		0,020	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0016	0,0020	0,0024	395 (320 – 420)
H7	M/A	0.012	0.0024	0.0036	0.0048	0.0060	0.0070	0.0095	0.012	0.014	0.018	0.022	0.024	0.030	0.036	65 (43 – 85)
		0,012	0,000095	0,00014	0,00019	0,00024	0,00028	0,00038	0,00048	0,00055	0,00070	0,00085	0,00095	0,0012	0,0014	215 (150 – 270)
H8	M/A	0.020	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.036	0.040	0.050	0.060	120 (97 – 130)
		0,020	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0016	0,0020	0,0024	395 (320 – 420)
H11	M/A	0.020	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.036	0.040	0.050	0.060	150 (130 – 170)
		0,020	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0016	0,0020	0,0024	490 (430 – 550)
H12	M/A	0.020	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.036	0.040	0.050	0.060	135 (120 – 160)
		0,020	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0016	0,0020	0,0024	445 (400 – 520)
H21	M/A	0.012	0.0024	0.0036	0.0048	0.0060	0.0070	0.0095	0.012	0.014	0.018	0.022	0.024	0.030	0.036	120 (98 – 140)
		0,012	0,000095	0,00014	0,00019	0,00024	0,00028	0,00038	0,00048	0,00055	0,00070	0,00085	0,00095	0,0012	0,0014	395 (330 – 450)
H31	M/A	0.020	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.036	0.040	0.050	0.060	90 (73 – 100)
		0,020	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0016	0,0020	0,0024	295 (240 – 320)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

JME144

Mini – Gehärteter Stahl – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <0,005 mm
- DMM=h5
- DC = 0-0,01 mm
- RE= ±0,005 mm

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
JME144010J2R005Z4.0-HXT	03205214	2	J	1,0	4,0	0,75	40,0	4,0	0,95	0,05	9,08	4	■
JME144010J2R010Z4.0-HXT	03205217	2	J	1,0	4,0	0,75	40,0	4,0	0,95	0,1	9,13	4	■
JME144010J2R020Z4.0-HXT	03205220	2	J	1,0	4,0	0,75	40,0	4,0	0,95	0,2	9,22	4	■
JME144012J2R005Z4.0-HXT	03205221	2	J	1,2	4,0	0,9	50,0	4,5	1,15	0,05	8,37	4	■
JME144012J2R010Z4.0-HXT	03205224	2	J	1,2	4,0	0,9	50,0	4,5	1,15	0,1	8,41	4	■
JME144015J2R005Z4.0-HXT	03205227	2	J	1,5	4,0	1,125	50,0	5,0	1,45	0,05	7,52	4	■
JME144015J2R010Z4.0-HXT	03205229	2	J	1,5	4,0	1,125	50,0	5,0	1,45	0,1	7,56	4	■
JME144015J2R020Z4.0-HXT	03205232	2	J	1,5	4,0	1,125	50,0	5,0	1,45	0,2	7,63	4	■
JME144020J2R005Z4.0-HXT	03205234	2	J	2,0	4,0	1,5	50,0	6,0	1,94	0,05	5,97	4	■
JME144020J2R010Z4.0-HXT	03205236	2	J	2,0	4,0	1,5	50,0	6,0	1,94	0,1	6,0	4	■
JME144020J2R020Z4.0-HXT	03205239	2	J	2,0	4,0	1,5	50,0	6,0	1,94	0,2	6,06	4	■
JME144020J2R030Z4.0-HXT	03205241	2	J	2,0	4,0	1,5	50,0	6,0	1,94	0,3	6,12	4	■
JME144030J2R010Z4.0-HXT	03205243	2	J	3,0	4,0	2,25	50,0	9,0	2,85	0,1	2,66	4	■
JME144030J2R020Z4.0-HXT	03205246	2	J	3,0	4,0	2,25	50,0	9,0	2,85	0,2	2,69	4	■
JME144010J3R005Z4.0-HXT	03205215	3	J	1,0	4,0	0,75	40,0	5,0	0,95	0,05	8,27	4	■
JME144010J3R010Z4.0-HXT	03205218	3	J	1,0	4,0	0,75	40,0	5,0	0,95	0,1	8,3	4	■
JME144012J3R005Z4.0-HXT	03205222	3	J	1,2	4,0	0,9	50,0	6,0	1,15	0,05	7,3	4	■
JME144012J3R010Z4.0-HXT	03205225	3	J	1,2	4,0	0,9	50,0	6,0	1,15	0,1	7,33	4	■
JME144015J3R005Z4.0-HXT	03205228	3	J	1,5	4,0	1,125	50,0	7,5	1,45	0,05	6,04	4	■
JME144015J3R010Z4.0-HXT	03205230	3	J	1,5	4,0	1,125	50,0	7,5	1,45	0,1	6,06	4	■
JME144020J3R005Z4.0-HXT	03205235	3	J	2,0	4,0	1,5	50,0	10,0	1,94	0,05	4,29	4	■
JME144020J3R010Z4.0-HXT	03205237	3	J	2,0	4,0	1,5	50,0	10,0	1,94	0,1	4,31	4	■
JME144030J3R005Z4.0-HXT	03205242	3	J	3,0	4,0	2,25	50,0	15,0	2,85	0,05	1,74	4	■
JME144030J3R010Z4.0-HXT	03205244	3	J	3,0	4,0	2,25	50,0	15,0	2,85	0,1	1,75	4	■
JME144010J4R005Z4.0-HXT	03205216	4	J	1,0	4,0	0,75	40,0	8,5	0,95	0,05	6,28	4	■
JME144010J4R010Z4.0-HXT	03205219	4	J	1,0	4,0	0,75	40,0	8,5	0,95	0,1	6,31	4	■
JME144012J4R005Z4.0-HXT	03205223	4	J	1,2	4,0	0,9	50,0	10,0	1,15	0,05	5,44	4	■
JME144012J4R010Z4.0-HXT	03205226	4	J	1,2	4,0	0,9	50,0	10,0	1,15	0,1	5,46	4	■
JME144015J4R010Z4.0-HXT	03205231	4	J	1,5	4,0	1,125	60,0	12,0	1,45	0,1	4,46	4	■
JME144015J4R020Z4.0-HXT	03205233	4	J	1,5	4,0	1,125	60,0	12,0	1,45	0,2	4,49	4	■
JME144020J4R010Z4.0-HXT	03205238	4	J	2,0	4,0	1,5	60,0	16,0	1,94	0,1	3,02	4	■
JME144020J4R020Z4.0-HXT	03205240	4	J	2,0	4,0	1,5	60,0	16,0	1,94	0,2	3,04	4	■
JME144030J4R010Z4.0-HXT	03205245	4	J	3,0	4,0	2,25	60,0	24,0	2,85	0,1	1,16	4	■
JME144030J4R020Z4.0-HXT	03205248	4	J	3,0	4,0	2,25	60,0	24,0	2,85	0,2	1,16	4	■

■ Lagerstandard.

Unversell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – JME144 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
				1.0	1.2	1.5	2.0	3	
H3	M/A	0.0500	0.095	0.013	0.016	0.020	0.026	0.040	95 (65 – 120)
		0,0500	0,095	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0016	310 (220 – 390)
H5	M/A	0.0500	0.22	0.014	0.017	0.020	0.028	0.042	165 (140 – 190)
		0,0500	0,22	0,00055	0,00065	0,00080	0,0011	0,0017	540 (460 – 620)
H7	M/A	0.0500	0.095	0.013	0.016	0.020	0.026	0.040	95 (65 – 120)
		0,0500	0,095	0,00050	0,00065	0,00080	0,0010	0,0016	310 (220 – 390)
H8	M/A	0.0500	0.22	0.014	0.017	0.020	0.028	0.042	165 (140 – 190)
		0,0500	0,22	0,00055	0,00065	0,00080	0,0011	0,0017	540 (460 – 620)
H11	M/A	0.0500	0.22	0.014	0.017	0.020	0.028	0.042	210 (180 – 240)
		0,0500	0,22	0,00055	0,00065	0,00080	0,0011	0,0017	690 (600 – 780)
H12	M/A	0.0500	0.22	0.014	0.017	0.020	0.028	0.042	190 (160 – 220)
		0,0500	0,22	0,00055	0,00065	0,00080	0,0011	0,0017	620 (530 – 720)
H21	M/A	0.0500	0.22	0.014	0.017	0.020	0.028	0.042	165 (140 – 190)
		0,0500	0,22	0,00055	0,00065	0,00080	0,0011	0,0017	540 (460 – 620)
H31	M/A	0.0500	0.22	0.014	0.017	0.020	0.028	0.042	125 (110 – 140)
		0,0500	0,22	0,00055	0,00065	0,00080	0,0011	0,0017	410 (370 – 450)

Schnittdaten – JME144 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
			1.0	1.2	1.5	2.0	3,0	
H3	M/A	0.0090	0.0065	0.0075	0.0095	0.013	0.019	65 (43 – 84)
		0,0090	0,00026	0,00030	0,00038	0,00050	0,00075	215 (150 – 270)
H5	M/A	0.019	0.012	0.014	0.018	0.024	0.036	115 (96 – 130)
		0,019	0,00048	0,00055	0,00070	0,00095	0,0014	375 (320 – 420)
H7	M/A	0.0090	0.0065	0.0075	0.0095	0.013	0.019	65 (43 – 84)
		0,0090	0,00026	0,00030	0,00038	0,00050	0,00075	215 (150 – 270)
H8	M/A	0.019	0.012	0.014	0.018	0.024	0.036	115 (96 – 130)
		0,019	0,00048	0,00055	0,00070	0,00095	0,0014	375 (320 – 420)
H11	M/A	0.019	0.012	0.014	0.018	0.024	0.036	150 (130 – 170)
		0,019	0,00048	0,00055	0,00070	0,00095	0,0014	490 (430 – 550)
H12	M/A	0.019	0.012	0.014	0.018	0.024	0.036	135 (120 – 160)
		0,019	0,00048	0,00055	0,00070	0,00095	0,0014	445 (400 – 520)
H21	M/A	0.019	0.012	0.014	0.018	0.024	0.036	115 (96 – 130)
		0,019	0,00048	0,00055	0,00070	0,00095	0,0014	375 (320 – 420)
H31	M/A	0.019	0.012	0.014	0.018	0.024	0.036	90 (73 – 100)
		0,019	0,00048	0,00055	0,00070	0,00095	0,0014	295 (240 – 320)

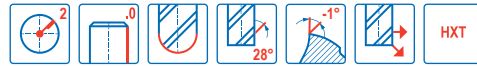
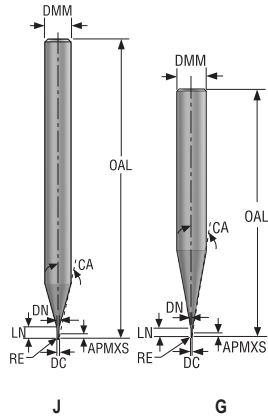
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte



# JMB112

Mini – Gehärteter Stahl – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math><0,005\text{ mm}</math>
- DMM = h5
- DC= <math><0,6= 0/-0,008\text{ mm}</math>
- DC= <math>\geq 0,6= 0/-0,01\text{ mm}</math>
- RE= <math><0,5= \pm 0,004\text{ mm}</math>
- RE= <math>\geq 0,5= \pm 0,005\text{ mm}</math>



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
JMB112002G1BZ2.0-HXT	03204964	1	G	0,2	4,0	0,15	40,0	0,4	0,18	0,1	15,11	2	■
JMB112003G1BZ2.0-HXT	03204966	1	G	0,3	4,0	0,225	40,0	0,6	0,28	0,15	14,77	2	■
JMB112004G1BZ2.0-HXT	03204968	1	G	0,4	4,0	0,3	40,0	0,8	0,37	0,2	14,32	2	■
JMB112005G1BZ2.0-HXT	03204970	1	G	0,5	4,0	0,5	40,0	1,0	0,46	0,25	13,97	2	■
JMB112006G1BZ2.0-HXT	03204977	1	G	0,6	4,0	0,6	40,0	1,2	0,56	0,3	13,64	2	■
JMB112008G1BZ2.0-HXT	03204984	1	G	0,8	6,0	0,8	50,0	1,6	0,76	0,4	13,96	2	■
JMB112010G1BZ2.0-HXT	03204991	1	G	1,0	6,0	1,0	50,0	2,0	0,95	0,5	13,49	2	■
JMB112012G1BZ2.0-HXT	03205000	1	G	1,2	6,0	1,2	50,0	2,4	1,15	0,6	13,02	2	■
JMB112015G1BZ2.0-HXT	03205009	1	G	1,5	6,0	1,5	50,0	3,0	1,45	0,75	12,2	2	■
JMB112002J2BZ2.0-HXT	03204965	2	J	0,2	4,0	0,15	40,0	0,6	0,18	0,1	14,33	2	■
JMB112003J2BZ2.0-HXT	03204967	2	J	0,3	4,0	0,225	40,0	0,9	0,28	0,15	13,85	2	■
JMB112004J2BZ2.0-HXT	03204969	2	J	0,4	4,0	0,3	40,0	1,2	0,37	0,2	13,3	2	■
JMB112005J2BZ2.0-HXT	03204971	2	J	0,5	4,0	0,5	40,0	1,5	0,46	0,25	12,85	2	■
JMB112005G2BZ2.0-HXT	03204972	2	G	0,5	6,0	0,5	50,0	1,5	0,46	0,25	9,91	2	■
JMB112006J2BZ2.0-HXT	03204978	2	J	0,6	4,0	0,6	50,0	2,0	0,56	0,3	12,09	2	■
JMB112006G2BZ2.0-HXT	03204979	2	G	0,6	6,0	0,6	50,0	2,0	0,56	0,3	9,62	2	■
JMB112008J2BZ2.0-HXT	03204985	2	J	0,8	4,0	0,8	50,0	2,5	0,76	0,4	11,34	2	■
JMB112008G2BZ2.0-HXT	03204986	2	G	0,8	6,0	0,8	50,0	2,5	0,76	0,4	9,33	2	■
JMB112010J2BZ2.0-HXT	03204992	2	J	1,0	4,0	1,0	40,0	4,0	0,95	0,5	9,49	2	■
JMB112010G2BZ2.0-HXT	03204993	2	G	1,0	6,0	1,0	50,0	4,0	0,95	0,5	8,49	2	■
JMB112012J2BZ2.0-HXT	03205001	2	J	1,2	4,0	1,2	50,0	4,5	1,15	0,6	8,83	2	■
JMB112012G2BZ2.0-HXT	03205002	2	G	1,2	6,0	1,2	50,0	4,5	1,15	0,6	8,21	2	■
JMB112015J2BZ2.0-HXT	03205010	2	J	1,5	4,0	1,5	50,0	5,0	1,45	0,75	8,1	2	■
JMB112015G2BZ2.0-HXT	03205011	2	G	1,5	6,0	1,5	50,0	5,0	1,45	0,75	10,14	2	■
JMB112018J2BZ2.0-HXT	03205019	2	J	1,8	4,0	1,8	50,0	5,0	1,75	0,9	7,71	2	■
JMB112018G2BZ2.0-HXT	03205018	2	G	1,8	6,0	1,8	50,0	5,0	1,75	0,9	9,99	2	■
JMB112020J2BZ2.0-HXT	03205024	2	J	2,0	4,0	2,0	50,0	6,0	1,94	1,0	6,6	2	■
JMB112020G2BZ2.0-HXT	03205025	2	G	2,0	6,0	2,0	50,0	6,0	1,94	1,0	9,1	2	■
JMB112025J2BZ2.0-HXT	03205032	2	J	2,5	4,0	2,5	50,0	7,5	2,4	1,25	4,75	2	■
JMB112025G2BZ2.0-HXT	03205033	2	G	2,5	6,0	2,5	50,0	7,5	2,4	1,25	7,71	2	■
JMB112030J2BZ2.0-HXT	03205037	2	J	3,0	4,0	3,0	50,0	9,0	2,85	1,5	3,04	2	■
JMB112030G2BZ2.0-HXT	03205038	2	G	3,0	6,0	3,0	50,0	9,0	2,85	1,5	6,35	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

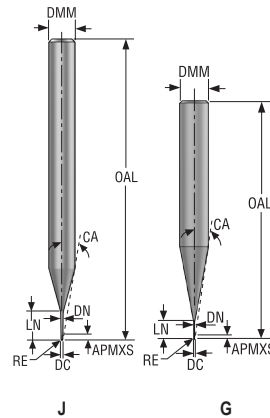
X-Heads

Minimaster Plus

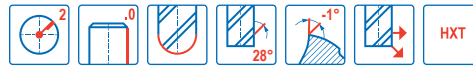
Minimaster

# JMB112

Mini – Gehärteter Stahl – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math><0,005\text{ mm}</math>
- DMM = h5
- DC= <math><0,6= 0/-0,008\text{ mm}</math>
- DC= <math>\geq 0,6= 0/-0,01\text{ mm}</math>
- RE= <math><0,5= \pm 0,004\text{ mm}</math>
- RE= <math>\geq 0,5= \pm 0,005\text{ mm}</math>



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JMB112005J3BZ2.0-HXT	03204973	3	J	0,5	4,0	0,5	40,0	2,5	0,46	0,25	11,49	2	■
JMB112005G3BZ2.0-HXT	03204974	3	G	0,5	6,0	0,5	50,0	3,5	0,46	0,25	8,81	2	■
JMB112006J3BZ2.0-HXT	03204980	3	J	0,6	4,0	0,6	40,0	3,0	0,56	0,3	10,83	2	■
JMB112006G3BZ2.0-HXT	03204981	3	G	0,6	6,0	0,6	50,0	4,0	0,56	0,3	8,56	2	■
JMB112008J3BZ2.0-HXT	03204987	3	J	0,8	4,0	0,8	40,0	4,0	0,76	0,4	9,67	2	■
JMB112008G3BZ2.0-HXT	03204988	3	G	0,8	6,0	0,8	50,0	5,5	0,76	0,4	10,1	2	■
JMB112010J3BZ2.0-HXT	03204994	3	J	1,0	4,0	1,0	40,0	5,0	0,95	0,5	8,6	2	■
JMB112010G3BZ2.0-HXT	03204995	3	G	1,0	6,0	1,0	50,0	7,0	0,95	0,5	9,06	2	■
JMB112012J3BZ2.0-HXT	03205003	3	J	1,2	4,0	1,2	50,0	6,0	1,15	0,6	7,65	2	■
JMB112012G3BZ2.0-HXT	03205004	3	G	1,2	6,0	1,2	50,0	8,0	1,15	0,6	8,42	2	■
JMB112015J3BZ2.0-HXT	03205012	3	J	1,5	4,0	1,5	40,0	7,5	1,45	0,75	6,4	2	■
JMB112015G3BZ2.0-HXT	03205013	3	G	1,5	6,0	1,5	50,0	10,0	1,45	0,75	7,31	2	■
JMB112018J3BZ2.0-HXT	03205020	3	J	1,8	4,0	1,8	50,0	9,0	1,75	0,9	5,28	2	■
JMB112018G3BZ2.0-HXT	03205021	3	G	1,8	6,0	1,8	50,0	12,0	1,75	0,9	6,35	2	■
JMB112020J3BZ2.0-HXT	03205026	3	J	2,0	4,0	2,0	50,0	10,0	1,94	1,0	4,61	2	■
JMB112020G3BZ2.0-HXT	03205027	3	G	2,0	6,0	2,0	50,0	12,0	1,94	1,0	6,19	2	■
JMB112025J3BZ2.0-HXT	03205034	3	J	2,5	4,0	2,5	50,0	12,5	2,4	1,25	3,13	2	■
JMB112025G3BZ2.0-HXT	03205035	3	G	2,5	6,0	2,5	50,0	15,0	2,4	1,25	4,91	2	■
JMB112030J3BZ2.0-HXT	03205039	3	J	3,0	4,0	3,0	50,0	15,0	2,85	1,5	1,91	2	■
JMB112030G3BZ2.0-HXT	03205040	3	G	3,0	6,0	3,0	60,0	15,0	2,85	1,5	4,41	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

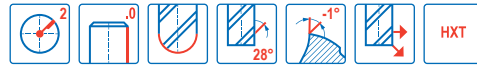
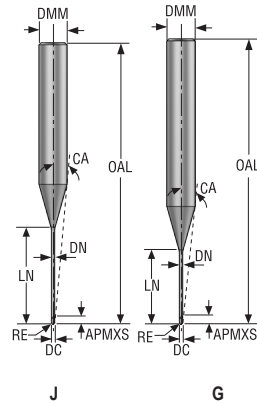
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JMB112

Mini – Gehärteter Stahl – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math><0,005\text{ mm}</math>
- DMM = h5
- DC= <math><0,6= 0/-0,008\text{ mm}</math>
- DC= <math>\geq 0,6= 0/-0,01\text{ mm}</math>
- RE= <math><0,5= \pm 0,004\text{ mm}</math>
- RE= <math>\geq 0,5= \pm 0,005\text{ mm}</math>

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
JMB112005J4BZ2.0-HXT	03204975	4	J	0,5	4,0	0,5	40,0	4,0	0,46	0,25	9,9	2	■
JMB112005G4BZ2.0-HXT	03204976	4	G	0,5	6,0	0,5	50,0	5,0	0,46	0,25	10,55	2	■
JMB112006J4BZ2.0-HXT	03204982	4	J	0,6	4,0	0,6	40,0	5,0	0,56	0,3	8,97	2	■
JMB112006G4BZ2.0-HXT	03204983	4	G	0,6	6,0	0,6	50,0	6,0	0,56	0,3	9,86	2	■
JMB112008J4BZ2.0-HXT	03204989	4	J	0,8	4,0	0,8	40,0	7,0	0,76	0,4	7,46	2	■
JMB112008G4BZ2.0-HXT	03204990	4	G	0,8	6,0	0,8	50,0	8,0	0,76	0,4	8,65	2	■
JMB112010J4BZ2.0-HXT	03204996	4	J	1,0	4,0	1,0	40,0	8,5	0,95	0,5	6,48	2	■
JMB112010G4BZ2.0-HXT	03204998	4	G	1,0	6,0	1,0	50,0	10,0	0,95	0,5	7,63	2	■
JMB112012J4BZ2.0-HXT	03205005	4	J	1,2	4,0	1,2	50,0	10,0	1,15	0,6	5,63	2	■
JMB112012G4BZ2.0-HXT	03205006	4	G	1,2	6,0	1,2	50,0	12,0	1,15	0,6	8,77	2	■
JMB112015J4BZ2.0-HXT	03205014	4	J	1,5	4,0	1,5	60,0	12,0	1,45	0,75	4,65	2	■
JMB112015G4BZ2.0-HXT	03205015	4	G	1,5	6,0	1,5	70,0	15,0	1,45	0,75	5,7	2	■
JMB112018J4BZ2.0-HXT	03205022	4	J	1,8	4,0	1,8	60,0	15,0	1,75	0,9	3,57	2	■
JMB112018G4BZ2.0-HXT	03205023	4	G	1,8	6,0	1,8	60,0	18,0	1,75	0,9	4,83	2	■
JMB112020J4BZ2.0-HXT	03205028	4	J	2,0	4,0	2,0	60,0	16,0	1,94	1,0	3,17	2	■
JMB112020G4BZ2.0-HXT	03205029	4	G	2,0	6,0	2,0	60,0	18,0	1,94	1,0	4,68	2	■
JMB112025G4BZ2.0-HXT	03205036	4	G	2,5	6,0	2,5	65,0	25,0	2,4	1,25	3,3	2	■
JMB112030J4BZ2.0-HXT	03205041	4	J	3,0	4,0	3,0	60,0	24,0	2,85	1,5	1,22	2	■
JMB112030G4BZ2.0-HXT	03205042	4	G	3,0	6,0	3,0	80,0	30,0	2,85	1,5	2,51	2	■
JMB112010G5BZ2.0-HXT	03204999	5	G	1,0	6,0	1,0	60,0	15,0	0,95	0,5	6,04	2	■
JMB112012G5BZ2.0-HXT	03205007	5	G	1,2	6,0	1,2	60,0	18,0	1,15	0,6	5,24	2	■
JMB112015G5BZ2.0-HXT	03205016	5	G	1,5	6,0	1,5	70,0	22,5	1,45	0,75	4,29	2	■
JMB112020G5BZ2.0-HXT	03205030	5	G	2,0	6,0	2,0	80,0	30,0	1,94	1,0	3,15	2	■
JMB112030G5BZ2.0-HXT	03205043	5	G	3,0	6,0	3,0	90,0	45,0	2,85	1,5	1,75	2	■
JMB112010G6BZ2.0-HXT	03205054	6	G	1,0	6,0	1,0	60,0	20,0	0,95	0,5	4,99	2	■
JMB112012G6BZ2.0-HXT	03205008	6	G	1,2	6,0	1,2	70,0	24,0	1,15	0,6	4,27	2	■
JMB112015G6BZ2.0-HXT	03205017	6	G	1,5	6,0	1,5	80,0	30,0	1,45	0,75	3,44	2	■
JMB112020G6BZ2.0-HXT	03205031	6	G	2,0	6,0	2,0	80,0	40,0	1,94	1,0	2,47	2	■
JMB112030G6BZ2.0-HXT	03205045	6	G	3,0	6,0	3,0	90,0	60,0	2,85	1,5	1,34	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JMB112 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>													v <sub>c</sub>
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	1.8	2	2,5	3	
H3	M	0.0500	0.30	0.0036	0.0055	0.0070	0.0090	0.011	0.014	0.018	0.022	0.026	0.032	0.036	0.044	0.048	150 (130 – 170)
		0,0500	0,30	0,00014	0,00022	0,00028	0,00036	0,00044	0,00055	0,00070	0,00085	0,0010	0,0013	0,0014	0,0017	0,0019	490 (430 – 550)
H5	M	0.0500	0.44	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.036	0.040	0.050	0.060	220 (200 – 240)
		0,0500	0,44	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0016	0,0020	0,0024	720 (660 – 780)
H7	M	0.0500	0.30	0.0036	0.0055	0.0070	0.0090	0.011	0.014	0.018	0.022	0.026	0.032	0.036	0.044	0.048	150 (130 – 170)
		0,0500	0,30	0,00014	0,00022	0,00028	0,00036	0,00044	0,00055	0,00070	0,00085	0,0010	0,0013	0,0014	0,0017	0,0019	490 (430 – 550)
H8	M	0.0500	0.44	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.036	0.040	0.048	0.050	220 (200 – 240)
		0,0500	0,44	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0016	0,0019	0,0020	720 (660 – 780)
H11	M	0.0500	0.44	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.036	0.040	0.050	0.060	280 (250 – 310)
		0,0500	0,44	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0016	0,0020	0,0024	920 (830 – 1000)
H12	M	0.0500	0.44	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.036	0.040	0.048	0.050	255 (230 – 280)
		0,0500	0,44	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0016	0,0019	0,0020	840 (760 – 910)
H21	M	0.0500	0.44	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.036	0.040	0.048	0.050	220 (200 – 240)
		0,0500	0,44	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0014	0,0016	0,0019	0,0020	720 (660 – 780)
H31	M	0.0500	0.44	0.0040	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.030	0.034	0.036	0.042	0.044	165 (150 – 180)
		0,0500	0,44	0,00016	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,00095	0,0012	0,0013	0,0014	0,0017	0,0017	540 (500 – 590)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster



## KUNSTSTOFFE UND COMPOSITE

Seco präsentiert ein Komplettdprogramm an Vollhartmetallfräsern für die Bearbeitung glasfaser- und kohlenstofffaserverstärkter Kunststoffe. Es besteht aus diamantbeschichteten, unbeschichteten und PKD-Fräsern mit verschiedenen Geometrien sowie Fräser mit eingelöteter PKD-Spitze. Die Werkzeuge sind speziell für schwierige Zerspanungsbedingungen in anspruchsvollen Werkstoffen optimiert.

- JC860, JC870, JC871, JC899, JPD890, J93F und J28 Schaftfräser mit scharfer Ecke.
- JC845, JC880, JC885 und JC898 Schaftfräser mit Eckenradius
- JC875, JC876, JC877 und JPD880 mit 45° Fase
- JC850 und JPD850 Kugelkopffräser

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster



































Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

Werkzeugauswahl Kunststoff und CFK

Werkzeugbezeichnung		JC845	JC850	JC860	JC870	JC871
Seite(n)		407	409	411	413	419
Produktfamilie		COMPOSITE	COMPOSITE	COMPOSITE	COMPOSITE	COMPOSITE
Fräserausführung						
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■	■	■
	Weldon					
Schneidenzahl		3	4	5,6,8,9		
ICC						
	Metrisch	6-8	3-12	6-12	3-12	3-12
	Zoll				1/4 -1/2	1/4 -1/2
Verfügbare Längen		2	2	2	2	2
Bearbeitung						
SMG						
TS1						
TS2		●	●	●	●	●
TS3		●	●	●	●	●
TP1						
TP2		●	●	●	●	●
TP3		●	●	●	●	●
Honeycomb*				●	●	●

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
 ● Erste Wahl ○ Alternative

Werkzeugauswahl Kunststoff und CFK

							
							
Werkzeugbezeichnung	JC875	JC876	JC877	JC880	JC885	JC898	JC899
Seite(n)	425	429	433	437	439	441	443
Produktfamilie	COMPOSITE	COMPOSITE	COMPOSITE	COMPOSITE	COMPOSITE	COMPOSITE	COMPOSITE
Fräserausführung							
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■	■	■	■
	Weldon						
Schneidenzahl	5,6,10	6,8,10,12,14	6,8,10,12,14	4	4	4	4
ICC						■	
	Metrisch	3-10	3-12	3-12	4-20	4-10	8-15
	Zoll	1/4 -1/2	1/4-1/2	1/4-1/2			8,5-14,8
Verfügbare Längen	2	2	2	2	2	2	2
Bearbeitung							
							
SMG							
TS1							
TS2	●	●	●	●	●		
TS3	●	●	●	●	●		
TP1							
TP2	●	●	●	●	●		
TP3	●	●	●	●	●		
Honeycomb*							

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
● Erste Wahl ○ Alternative

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit




















X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

Werkzeugauswahl Kunststoff und CFK

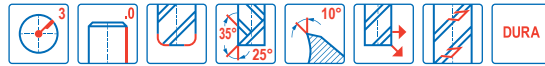
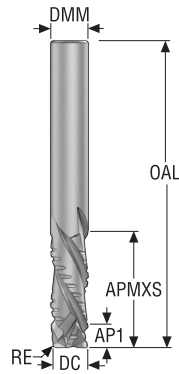
						
Werkzeugbezeichnung		JPD850	JPD880	JPD890	J93F	J28
Seite(n)		446	448	450	452	454
Produktfamilie		PCD	PCD	PCD	VHM	VHM
Fräserausführung						
Aufnahmen	Zylindrisch	■	■	■	■	■
	Weldon					
Schneidenzahl		2	3	2	2	1
ICC		■	■	■		
	Metrisch	4-10	6-16	6-12	1,5-20	3-12
	Zoll					
Verfügbare Längen		2	2,3	2,3	1,2,3,4	2
Bearbeitung						
						
						
SMG						
TS1					●	●
TS2		●	●	●		
TS3		●	●	●		
TP1					●	
TP2		●	●	●		
TP3		●	●	●		
Honeycomb*						

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
 ● Erste Wahl ○ Alternative



JC845

Verbundwerkstoff – Kompression – 3 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE=±0,01 mm

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	AP1	OAL	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JC845060D2R050.0Z3-DURA	02843006	2	D	6,0	6,0	18,0	4,2	65,0	0,5	3	■
JC845080D2R050.0Z3-DURA	02843007	2	D	8,0	8,0	24,0	5,2	75,0	0,5	3	■
JC845100D2R050.0Z3-DURA	02843008	2	D	10,0	10,0	30,0	6,3	85,0	0,5	3	■
JC845120D2R050.0Z5-DURA	02843009	2	D	12,0	12,0	36,0	8,3	100,0	0,5	5	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JC845 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	
TS2	E/A/D	0,376	1,5	0,038	0,050	0,060	0,075	185 (130 – 240)
		0,376	1,5	0,0015	0,0020	0,0024	0,0030	610 (430 – 780)
TS3	E/A/D	0,376	1,4	0,038	0,050	0,060	0,075	125 (87 – 160)
		0,376	1,4	0,0015	0,0020	0,0024	0,0030	410 (290 – 520)
TP2	E/A/D	0,376	1,5	0,038	0,050	0,060	0,075	125 (87 – 180)
		0,376	1,5	0,0015	0,0020	0,0024	0,0030	410 (290 – 590)
TP3	E/A/D	0,376	1,4	0,038	0,050	0,060	0,075	85 (62 – 110)
		0,376	1,4	0,0015	0,0020	0,0024	0,0030	280 (210 – 360)

Schnittdaten – JC845 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
			6	8	10	12	
TS2	E/A/D	1,0	0,025	0,032	0,040	0,050	160 (110 – 210)
		1,0	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	520 (370 – 680)
TS3	E/A/D	0,75	0,025	0,032	0,040	0,050	105 (76 – 130)
		0,75	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	345 (250 – 420)
TP2	E/A/D	1,0	0,025	0,032	0,040	0,050	105 (75 – 160)
		1,0	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	345 (250 – 520)
TP3	E/A/D	0,75	0,025	0,032	0,040	0,050	75 (54 – 96)
		0,75	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	245 (180 – 310)

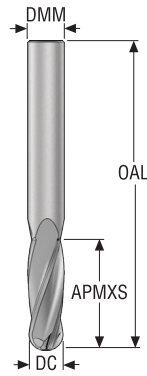
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

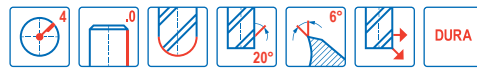
Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

JC850

Verbundwerkstoff – Kugelkopf – 4 Schneiden – Zylindrisch



D



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,02 mm

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm		
850030Z4.0-DURA	02719949	2	D	3,0	3,0	9,0	50,0	4	■
850040Z4.0-DURA	02719952	2	D	4,0	4,0	12,0	50,0	4	■
850060Z4.0-DURA	02719953	2	D	6,0	6,0	18,0	65,0	4	■
850080Z4.0-DURA	02719954	2	D	8,0	8,0	24,0	70,0	4	■
850100Z4.0-DURA	02719955	2	D	10,0	10,0	30,0	85,0	4	■
850120Z4.0-DURA	02719956	2	D	12,0	12,0	36,0	100,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JC850 Kopierfräser

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>r</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
				3	4	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	0.200	2.0	0.030	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	265 (220 – 320)
		0,200	2,0	0,0012	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	870 (730 – 1000)
TS3	E/A/D	0.200	2.0	0.024	0.032	0.048	0.065	0.080	0.095	160 (110 – 210)
		0,200	2,0	0,00095	0,0013	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	520 (370 – 680)
TP2	E/A/D	0.200	2.0	0.030	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	215 (110 – 320)
		0,200	2,0	0,0012	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	710 (370 – 1000)
TP3	E/A/D	0.200	2.0	0.024	0.032	0.048	0.065	0.080	0.095	105 (54 – 150)
		0,200	2,0	0,00095	0,0013	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	345 (180 – 490)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

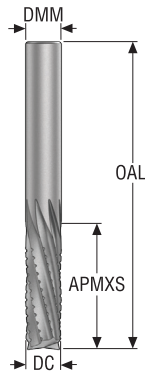
a<sub>r</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

- Universell
- Stahl und Guss
- Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
- NE-Metalle
- Harter
- Kunststoffe und Composite
- Graphit
- X-Heads
- Minimaster Plus
- Minimaster

JC860

Honeycomb – Eckfräser – 5-9 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide



D



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC= -0.02-0.08 mm
- FCEDC=Stirnverzahnung

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	FCEDC	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm			
860060Z5.0-DURA	02720211	2	D	6,0	6,0	18,0	70,0	2	5	■
860080Z6.0-DURA	02720212	2	D	8,0	8,0	24,0	80,0	2	6	■
860100Z8.0-DURA	02720216	2	D	10,0	10,0	30,0	90,0	2	8	■
860120Z9.0-DURA	02720217	2	D	12,0	12,0	36,0	110,0	2	9	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JC860 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	
TS2	E/A/D	0.100	1.0	0.024	0.032	0.040	0.048	235 (200 – 270)
		0,100	1,0	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	770 (660 – 880)
TS3	E/A/D	0.100	1.0	0.024	0.032	0.040	0.048	160 (130 – 180)
		0,100	1,0	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	520 (430 – 590)
TP2	E/A/D	0.100	1.0	0.024	0.032	0.040	0.048	165 (130 – 200)
		0,100	1,0	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	540 (430 – 650)
TP3	E/A/D	0.100	1.0	0.024	0.032	0.040	0.048	65 (50 – 110)
		0,100	1,0	0,00095	0,0013	0,0016	0,0019	215 (170 – 360)

Schnittdaten – JC860 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
			6	8	10	12	
TS2	E/A/D	0.50	0.012	0.016	0.020	0.025	160 (140 – 180)
		0,50	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	520 (460 – 590)
TS3	E/A/D	0.50	0.012	0.016	0.020	0.025	105 (85 – 120)
		0,50	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	345 (280 – 390)
TP2	E/A/D	0.50	0.012	0.016	0.020	0.025	110 (84 – 130)
		0,50	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	360 (280 – 420)
TP3	E/A/D	0.50	0.012	0.016	0.020	0.025	44 (34 – 78)
		0,50	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	145 (120 – 250)

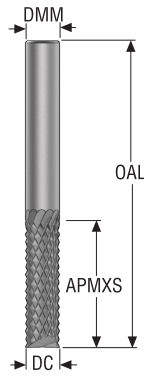
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>s</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

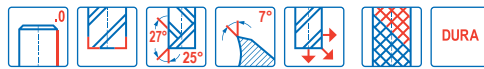
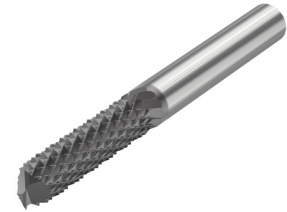
Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

JC870

Verbundwerkstoff – Fräser – Eckfräser – Zylindrisch – Scharfe Schneide



D



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,08 mm
- Fräser (Linksdrall)\*

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	FCEDC	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm			
870030.0-DURA	02720219	2	D	3,0	3,0	9,0	50,0	2	8	■
870040.0-DURA	02720226	2	D	4,0	4,0	12,0	50,0	2	8	■
870060.0-DURA	02720228	2	D	6,0	6,0	18,0	65,0	2	10	■
870080.0-DURA	02720229	2	D	8,0	8,0	24,0	75,0	2	12	■
870100.0-DURA	02720231	2	D	10,0	10,0	30,0	85,0	2	12	■
870120.0-DURA	02720232	2	D	12,0	12,0	36,0	100,0	2	14	■

■ Lagerstandard.

\* Linksdrall bedeutet, dass die Spannut-Geometrien kombiniert werden, um geringe Kräfte zu erzeugen, die zum Erhalt der Komponenten-Aufspannung beitragen, besonders bei Vakuum-Aufspannung.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

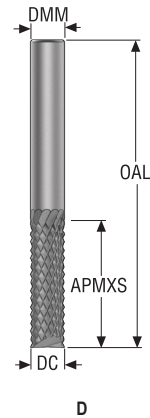
X-Heads

Minimaster Plus

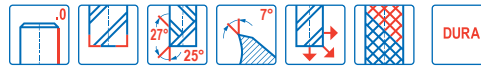
Minimaster

# JC870

Verbundwerkstoff – Fräser – Eckfräser – Zylindrisch – Scharfe Schneide – Zoll



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,08 mm
- Fräser (Linksdrall)\*



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	FCEDC	Zylindrisch
				Zoll	Zoll	Zoll	Zoll		
8700250.0-DURA	02720784	2	D	0.250	0.250	0.750	2.250	2	■
8700375.0-DURA	02720785	2	D	0.375	0.375	1.250	3.500	2	■

■ Lagerstandard.

\* Linksdrall bedeutet, dass die Spannut-Geometrien kombiniert werden, um geringe Kräfte zu erzeugen, die zum Erhalt der Komponenten-Aufspannung beitragen, besonders bei Vakuum-Aufspannung.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

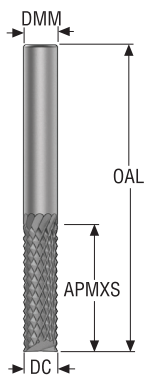
Minimaster Plus

Minimaster

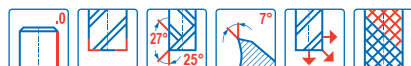


JC870

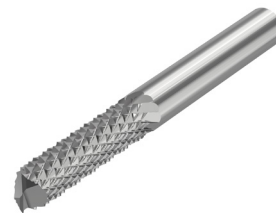
Verbundwerkstoff – Fräser – Eckfräser – Zylindrisch – Scharfe Schneide



D



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,08 mm
- Fräser (Linksdrall)\*



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	FCEDC	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm			
870030.0	02742789	2	D	3,0	3,0	9,0	50,0	2	8	■
870040.0	02742792	2	D	4,0	4,0	12,0	50,0	2	8	■
870050.0	02742793	2	D	5,0	5,0	15,0	50,0	2	10	■
870060.0	02742794	2	D	6,0	6,0	18,0	65,0	2	10	■
870080.0	02742795	2	D	8,0	8,0	24,0	75,0	2	12	■
870100.0	02742796	2	D	10,0	10,0	30,0	85,0	2	12	■
870120.0	02742797	2	D	12,0	12,0	36,0	100,0	2	14	■

■ Lagerstandard.

\* Linksdrall bedeutet, dass die Spannut-Geometrien kombiniert werden, um geringe Kräfte zu erzeugen, die zum Erhalt der Komponenten-Aufspannung beitragen, besonders bei Vakuum-Aufspannung.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

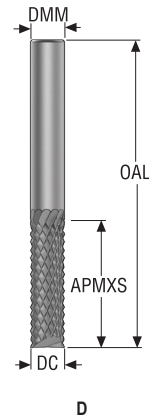
X-Heads

Minimaster Plus

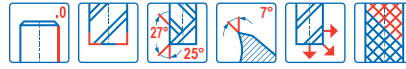
Minimaster

# JC870

Verbundwerkstoff – Fräser – Eckfräser – Zylindrisch – Scharfe Schneide – Zoll



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-.0008 / -.0015 Zoll
- Fräser (Linksdrall)\*



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	FCEDC	PCEDC	Zylindrisch
				Zoll	Zoll	Zoll	Zoll			
8700250.0	02742798	2	D	0.250	0.250	0.750	2.250	2	10	■
8700500.0	02742800	2	D	0.500	0.500	1.500	4.250	2	14	■

■ Lagerstandard.

\* Linksdrall bedeutet, dass die Spannt-Geometrien kombiniert werden, um geringe Kräfte zu erzeugen, die zum Erhalt der Komponenten-Aufspannung beitragen, besonders bei Vakuum-Aufspannung.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JC870 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
				3	4	5	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	0.350	2.0	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038	175 (150 – 200)
		0,350	2,0	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	570 (500 – 650)
TS3	E/A/D	0.350	2.0	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038	115 (94 – 130)
		0,350	2,0	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	375 (310 – 420)
TP2	E/A/D	0.350	2.0	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038	115 (88 – 140)
		0,350	2,0	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	375 (290 – 450)
TP3	E/A/D	0.350	2.0	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038	46 (36 – 81)
		0,350	2,0	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	150 (120 – 260)

Schnittdaten – JC870 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
			3	4	5	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	1.0	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	145 (130 – 170)
		1,0	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	475 (430 – 550)
TS3	E/A/D	1.0	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	100 (79 – 110)
		1,0	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	330 (260 – 360)
TP2	E/A/D	1.0	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	100 (74 – 120)
		1,0	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	330 (250 – 390)
TP3	E/A/D	1.0	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	39 (30 – 68)
		1,0	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	130 (99 – 220)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minmaster Plus  
 Minmaster

Schnittdaten – JC870 Eckfräsen/Schruppen – Zoll

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
				1/4	3/8	1/2	
TS2	E/A/D	0.350	2.0	0.020	0.030	0.038	175 (150 – 200)
		0,350	2,0	0,00080	0,0012	0,0015	570 (500 – 650)
TS3	E/A/D	0.350	2.0	0.020	0.030	0.038	115 (94 – 130)
		0,350	2,0	0,00080	0,0012	0,0015	375 (310 – 420)
TP2	E/A/D	0.350	2.0	0.020	0.030	0.038	115 (88 – 140)
		0,350	2,0	0,00080	0,0012	0,0015	375 (290 – 450)
TP3	E/A/D	0.350	2.0	0.020	0.030	0.038	46 (36 – 81)
		0,350	2,0	0,00080	0,0012	0,0015	150 (120 – 260)

Schnittdaten – JC870 Nutfräsen – Zoll

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			1/4	3/8	1/2	
TS2	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	145 (130 – 170)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	475 (430 – 550)
TS3	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	100 (79 – 110)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	330 (260 – 360)
TP2	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	100 (74 – 120)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	330 (250 – 390)
TP3	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	39 (30 – 68)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	130 (99 – 220)

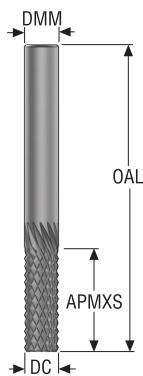
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

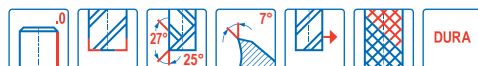
Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

JC871

Verbundwerkstoff – Fräser – Eckfräser – Zylindrisch – Scharfe Schneide



D



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,08 mm
- Fräser (Linksdrall)\*

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm		
871030.0-DURA	02720249	2	D	3,0	3,0	9,0	50,0	8	■
871040.0-DURA	02720250	2	D	4,0	4,0	12,0	50,0	8	■
871060.0-DURA	02720252	2	D	6,0	6,0	18,0	65,0	10	■
871080.0-DURA	02720253	2	D	8,0	8,0	24,0	75,0	12	■
871100.0-DURA	02720254	2	D	10,0	10,0	30,0	85,0	12	■
871120.0-DURA	02720257	2	D	12,0	12,0	36,0	100,0	14	■

■ Lagerstandard.

\* Linksdrall bedeutet, dass die Spannut-Geometrien kombiniert werden, um geringe Kräfte zu erzeugen, die zum Erhalt der Komponenten-Aufspannung beitragen, besonders bei Vakuum-Aufspannung.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

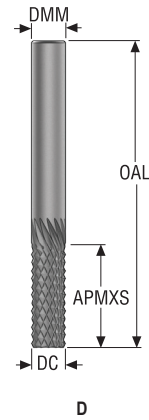
X-Heads

Minimaster Plus

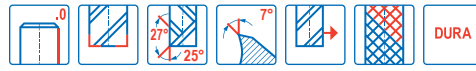
Minimaster

# JC871

Verbundwerkstoff – Fräser – Eckfräser – Zylindrisch – Scharfe Schneide – Zoll



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-.0008 / -.0015 Zoll
- Fräser (Linksdrall)\*



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Zylindrisch
				Zoll	Zoll	Zoll	Zoll		
8710250.0-DURA	02720788	2	D	0.250	0.250	0.750	2.250	10	■
8710375.0-DURA	02720789	2	D	0.375	0.375	1.250	3.500	12	■
8710500.0-DURA	02720790	2	D	0.500	0.500	1.500	4.250	14	■

■ Lagerstandard.

\* Linksdrall bedeutet, dass die Spannut-Geometrien kombiniert werden, um geringe Kräfte zu erzeugen, die zum Erhalt der Komponenten-Aufspannung beitragen, besonders bei Vakuum-Aufspannung.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

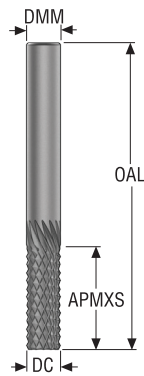
X-Heads

Minimaster Plus

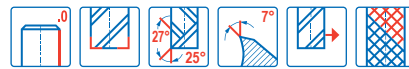
Minimaster

JC871

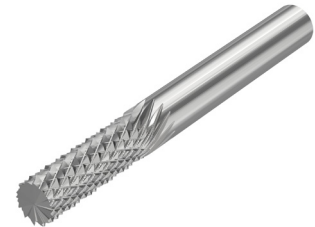
Verbundwerkstoff – Fräser – Eckfräser – Zylindrisch – Scharfe Schneide



D



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0.02/-0.04
- Fräser (Linksdrall)\*



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm		
871030.0	02742801	2	D	3,0	3,0	9,0	50,0	8	■
871040.0	02742803	2	D	4,0	4,0	12,0	50,0	8	■
871060.0	02742806	2	D	6,0	6,0	18,0	65,0	10	■
871080.0	02742807	2	D	8,0	8,0	24,0	75,0	12	■
871100.0	02742808	2	D	10,0	10,0	30,0	85,0	12	■
871120.0	02742809	2	D	12,0	12,0	36,0	100,0	14	■

■ Lagerstandard.

\* Linksdrall bedeutet, dass die Spannut-Geometrien kombiniert werden, um geringe Kräfte zu erzeugen, die zum Erhalt der Komponenten-Aufspannung beitragen, besonders bei Vakuum-Aufspannung.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

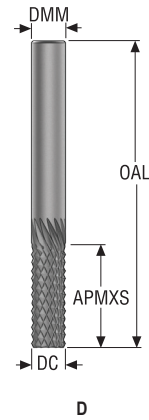
X-Heads

Minimaster Plus

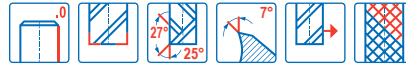
Minimaster

# JC871

Verbundwerkstoff – Fräser – Eckfräser – Zylindrisch – Scharfe Schneide – Zoll



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,08 mm
- Fräser (Linksdrall)\*



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Zylindrisch
8710500.0	02742814	2	D	0.500	0.500	1.500	4.250	14	■

■ Lagerstandard.

\* Linksdrall bedeutet, dass die Spannut-Geometrien kombiniert werden, um geringe Kräfte zu erzeugen, die zum Erhalt der Komponenten-Aufspannung beitragen, besonders bei Vakuum-Aufspannung.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster



**Schnittdaten – JC871 Eckfräsen/Schruppen**

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
				3	4	5	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	0.350	2.0	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038	175 (150 – 200)
		0,350	2,0	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	570 (500 – 650)
TS3	E/A/D	0.350	2.0	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038	115 (94 – 130)
		0,350	2,0	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	375 (310 – 420)
TP2	E/A/D	0.350	2.0	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038	115 (88 – 140)
		0,350	2,0	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	375 (290 – 450)
TP3	E/A/D	0.350	2.0	0.0095	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038	46 (36 – 81)
		0,350	2,0	0,00038	0,00050	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	150 (120 – 260)

**Schnittdaten – JC871 Nutfräsen**

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
			3	4	5	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	1.0	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	155 (140 – 180)
		1,0	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	510 (460 – 590)
TS3	E/A/D	1.0	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	105 (84 – 120)
		1,0	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	345 (280 – 390)
TP2	E/A/D	1.0	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	105 (79 – 130)
		1,0	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	345 (260 – 420)
TP3	E/A/D	1.0	0.0060	0.0080	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	40 (31 – 70)
		1,0	0,00024	0,00032	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	130 (110 – 220)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

 Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

 Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minmaster Plus

Minmaster

Schnittdaten – JC871 Eckfräsen/Schruppen – Zoll

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
				1/4	3/8	1/2	
TS2	E/A/D	0.350	2.0	0.020	0.030	0.038	175 (150 – 200)
		0,350	2,0	0,00080	0,0012	0,0015	570 (500 – 650)
TS3	E/A/D	0.350	2.0	0.020	0.030	0.038	115 (94 – 130)
		0,350	2,0	0,00080	0,0012	0,0015	375 (310 – 420)
TP2	E/A/D	0.350	2.0	0.020	0.030	0.038	115 (88 – 140)
		0,350	2,0	0,00080	0,0012	0,0015	375 (290 – 450)
TP3	E/A/D	0.350	2.0	0.020	0.030	0.038	46 (36 – 81)
		0,350	2,0	0,00080	0,0012	0,0015	150 (120 – 260)

Schnittdaten – JC871 Nutfräsen – Zoll

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			1/4	3/8	1/2	
TS2	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	145 (130 – 170)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	475 (430 – 550)
TS3	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	100 (79 – 110)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	330 (260 – 360)
TP2	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	100 (74 – 120)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	330 (250 – 390)
TP3	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	39 (30 – 68)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	130 (99 – 220)

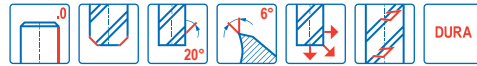
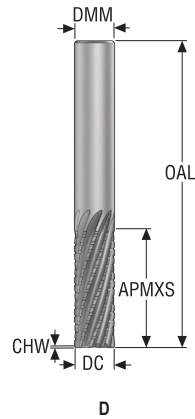
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

JC875

Verbundwerkstoff – Eckfräser – 5-10 Schneiden – Zylindrisch – Fase



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,08 mm

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm		
JC875030D2.0-DURA	02968155	2	D	3,0	3,0	9,0	50,0	0,05	5	■
JC875050D2.0-DURA	02968157	2	D	5,0	5,0	15,0	50,0	0,05	6	■
JC875060D2.0-DURA	02968158	2	D	6,0	6,0	18,0	65,0	0,06	6	■
JC875080D2.0-DURA	02968159	2	D	8,0	8,0	24,0	70,0	0,08	10	■
JC875100D2.0-DURA	02968160	2	D	10,0	10,0	30,0	80,0	0,1	10	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

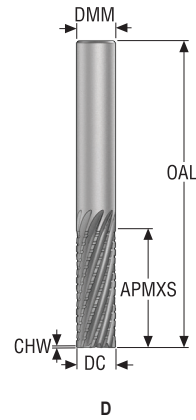
X-Heads

Minimaster Plus

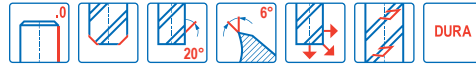
Minimaster

# JC875

Verbundwerkstoff – Eckfräser – 6-10 Schneiden – Zylindrisch – Fase – Zoll



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC= -.0008/- .0030 Zoll



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Zylindrisch
				Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll		
JC875.250D2.0-DURA	02968162	2	D	0.250	0.250	0.750	3.000	0.002	6	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JC875 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
				3	5	6	8	10	
TS2	E/A/D	0.350	2.0	0.0095	0.016	0.019	0.025	0.032	190 (160 – 220)
		0,350	2,0	0,00038	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	620 (530 – 720)
TS3	E/A/D	0.350	2.0	0.0095	0.016	0.019	0.025	0.032	130 (110 – 150)
		0,350	2,0	0,00038	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	425 (370 – 490)
TP2	E/A/D	0.350	2.0	0.0095	0.016	0.019	0.025	0.032	130 (96 – 150)
		0,350	2,0	0,00038	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	425 (320 – 490)
TP3	E/A/D	0.350	2.0	0.0095	0.016	0.019	0.025	0.032	50 (39 – 89)
		0,350	2,0	0,00038	0,00065	0,00075	0,0010	0,0013	165 (130 – 290)

Schnittdaten – JC875 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
				3	5	6	8	10	
TS2	E/A/D	1.0	0.0060	0.010	0.012	0.016	0.020	160 (140 – 180)	
		1,0	0,00024	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	520 (460 – 590)	
TS3	E/A/D	1.0	0.0060	0.010	0.012	0.016	0.020	105 (86 – 120)	
		1,0	0,00024	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	345 (290 – 390)	
TP2	E/A/D	1.0	0.0060	0.010	0.012	0.016	0.020	105 (81 – 130)	
		1,0	0,00024	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	345 (270 – 420)	
TP3	E/A/D	1.0	0.0060	0.010	0.012	0.016	0.020	42 (33 – 74)	
		1,0	0,00024	0,00040	0,00048	0,00065	0,00080	140 (110 – 240)	

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>a</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

**Schnittdaten – JC875 Eckfräsen – Zoll**

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
				1/4	3/8	1/2	
TS2	E/A/D	0.350	2.0	0.020	0.030	0.038	190 (160 – 220)
		0,350	2,0	0,00080	0,0012	0,0015	620 (530 – 720)
TS3	E/A/D	0.350	2.0	0.020	0.030	0.038	130 (110 – 150)
		0,350	2,0	0,00080	0,0012	0,0015	425 (370 – 490)
TP2	E/A/D	0.350	2.0	0.020	0.030	0.038	130 (96 – 150)
		0,350	2,0	0,00080	0,0012	0,0015	425 (320 – 490)
TP3	E/A/D	0.350	2.0	0.020	0.030	0.038	50 (39 – 89)
		0,350	2,0	0,00080	0,0012	0,0015	165 (130 – 290)

**Schnittdaten – JC875 Nutfräsen – Zoll**

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			1/4	3/8	1/2	
TS2	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	160 (140 – 180)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	520 (460 – 590)
TS3	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	105 (86 – 120)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	345 (290 – 390)
TP2	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	105 (81 – 130)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	345 (270 – 420)
TP3	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	42 (33 – 74)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	140 (110 – 240)

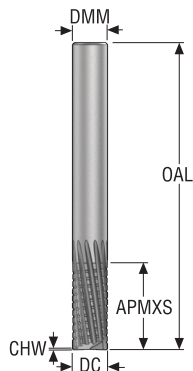
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlschmiermittel: A = Luft, D = Trockenbearbeitung, E = Emulsion, M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

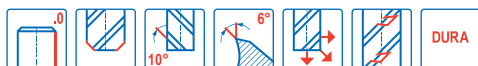
Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

JC876

Verbundwerkstoff – Eckfräser – 6-14 Schneiden – Zylindrisch – Fase



D



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02 -0,08 mm
- Linksdrall



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm		
JC876030D2C.0Z6-DURA	03135004	2	D	3,0	3,0	7,5	50,0	0,035	6	■
JC876040D2C.0Z6-DURA	03135005	2	D	4,0	4,0	10,0	54,0	0,045	6	■
JC876060D2C.0Z8-DURA	03135006	2	D	6,0	6,0	15,0	62,0	0,075	8	■
JC876060D2C.0Z10-DURA	03135007	2	D	6,0	6,0	15,0	62,0	0,075	10	■
JC876080D2C.0Z10-DURA	03135009	2	D	8,0	8,0	20,0	70,0	0,1	10	■
JC876100D2C.0Z12-DURA	03135011	2	D	10,0	10,0	25,0	82,0	0,125	12	■
JC876120D2C.0Z14-DURA	03135012	2	D	12,0	12,0	30,0	95,0	0,15	14	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

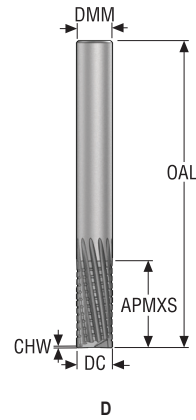
X-Heads

Minimaster Plus

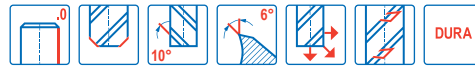
Minimaster

# JC876

Verbundwerkstoff – Eckfräser – 8-14 Schneiden – Zylindrisch – Fase – Zoll



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC= -.0008/- .0030 Zoll
- Linksdrill



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Zylindrisch
				Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll		
JC876.250D2C.0Z8-DURA	03135125	2	D	0.250	0.250	0.625	2.500	0.003	8	■
JC876.375D2C.0Z12-DURA	03135127	2	D	0.375	0.375	1.000	3.000	0.005	12	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster



Schnittdaten – JC876 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
				3	4	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	0.334	1.7	0.0095	0.013	0.019	0.026	0.032	0.038	220 (190 – 250)
		0,334	1,7	0,00038	0,00050	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	720 (630 – 820)
TS3	E/A/D	0.334	1.7	0.0095	0.013	0.019	0.026	0.032	0.038	145 (120 – 170)
		0,334	1,7	0,00038	0,00050	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	475 (400 – 550)
TP2	E/A/D	0.334	1.7	0.0095	0.013	0.019	0.026	0.032	0.038	145 (110 – 180)
		0,334	1,7	0,00038	0,00050	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	475 (370 – 590)
TP3	E/A/D	0.334	1.7	0.0095	0.013	0.019	0.026	0.032	0.038	75 (44 – 100)
		0,334	1,7	0,00038	0,00050	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	245 (150 – 320)

Schnittdaten – JC876 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
			3	4	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	1.0	0.0060	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.025	175 (150 – 200)
		1,0	0,00024	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	570 (500 – 650)
TS3	E/A/D	1.0	0.0060	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.025	115 (94 – 140)
		1,0	0,00024	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	375 (310 – 450)
TP2	E/A/D	1.0	0.0060	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.025	115 (88 – 140)
		1,0	0,00024	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	375 (290 – 450)
TP3	E/A/D	1.0	0.0060	0.0080	0.012	0.016	0.020	0.025	60 (36 – 81)
		1,0	0,00024	0,00032	0,00048	0,00065	0,00080	0,0010	195 (120 – 260)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

**Schnittdaten – JC876 Eckfräsen/Schruppen – Zoll**

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
				1/4	3/8	1/2	
TS2	E/A/D	0.334	1.7	0.020	0.030	0.040	220 (190 – 250)
		0,334	1,7	0,00080	0,0012	0,0016	720 (630 – 820)
TS3	E/A/D	0.334	1.7	0.020	0.030	0.040	145 (120 – 170)
		0,334	1,7	0,00080	0,0012	0,0016	475 (400 – 550)
TP2	E/A/D	0.334	1.7	0.020	0.030	0.040	145 (110 – 180)
		0,334	1,7	0,00080	0,0012	0,0016	475 (370 – 590)
TP3	E/A/D	0.334	1.7	0.020	0.030	0.040	75 (44 – 100)
		0,334	1,7	0,00080	0,0012	0,0016	245 (150 – 320)

**Schnittdaten – JC876 Nutfräsen – Zoll**

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			1/4	3/8	1/2	
TS2	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	175 (150 – 200)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	570 (500 – 650)
TS3	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	115 (94 – 140)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	375 (310 – 450)
TP2	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	115 (88 – 140)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	375 (290 – 450)
TP3	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	60 (36 – 81)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	195 (120 – 260)

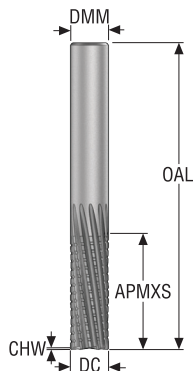
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlschmiermittel: A = Luft, D = Trockenbearbeitung, E = Emulsion, M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

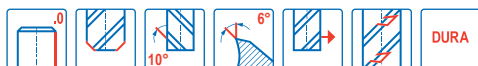
Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

JC877

Verbundwerkstoff – Eckfräser – 6-14 Schneiden – Zylindrisch – Fase



D



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02, -0,08 mm
- Linksdrill



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm		
JC877030D2C.0Z6-DURA	03135013	2	D	3,0	3,0	9,0	50,0	0,035	6	■
JC877040D2C.0Z6-DURA	03135014	2	D	4,0	4,0	12,0	54,0	0,045	6	■
JC877060D2C.0Z8-DURA	03135015	2	D	6,0	6,0	18,0	62,0	0,075	8	■
JC877060D2C.0Z10-DURA	03135016	2	D	6,0	6,0	18,0	62,0	0,075	10	■
JC877080D2C.0Z10-DURA	03135018	2	D	8,0	8,0	24,0	70,0	0,1	10	■
JC877100D2C.0Z12-DURA	03135020	2	D	10,0	10,0	30,0	82,0	0,125	12	■
JC877120D2C.0Z14-DURA	03135021	2	D	12,0	12,0	36,0	95,0	0,15	14	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

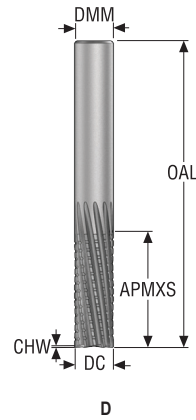
X-Heads

Minimaster Plus

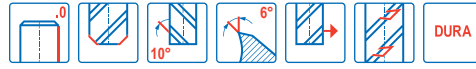
Minimaster

# JC877

Verbundwerkstoff – Eckfräser – 8-14 Schneiden – Zylindrisch – Fase – Zoll



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC= -.0008/- .0030 Zoll
- Linksdrill



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	CHW	PCEDC	Zylindrisch
				Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll		
JC877.250D2C.0Z8-DURA	03135129	2	D	0.250	0.250	0.750	2.500	0.003	8	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite


Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JC877 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
				3	4	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	0,334	2,0	0,0095	0,013	0,019	0,026	0,032	0,038	195 (170 – 220)
		0,334	2,0	0,00038	0,00050	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	640 (560 – 720)
TS3	E/A/D	0,334	2,0	0,0095	0,013	0,019	0,026	0,032	0,038	130 (110 – 150)
		0,334	2,0	0,00038	0,00050	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	425 (370 – 490)
TP2	E/A/D	0,334	2,0	0,0095	0,013	0,019	0,026	0,032	0,038	130 (98 – 160)
		0,334	2,0	0,00038	0,00050	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	425 (330 – 520)
TP3	E/A/D	0,334	2,0	0,0095	0,013	0,019	0,026	0,032	0,038	65 (40 – 91)
		0,334	2,0	0,00038	0,00050	0,00075	0,0010	0,0013	0,0015	215 (140 – 290)

Schnittdaten – JC877 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>						v <sub>c</sub>
			3	4	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	1,0	0,0060	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,025	170 (150 – 200)
		1,0	0,0060	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,025	115 (92 – 130)
TP2	E/A/D	1,0	0,0060	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,025	115 (86 – 140)
		1,0	0,0060	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,025	55 (35 – 80)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – JC877 Eckfräsen/Schruppen – Zoll

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
				1/4	3/8	1/2	
TS2	E/A/D	0.334	2.0	0.020	0.030	0.040	195 (170 – 220)
		0,334	2,0	0,00080	0,0012	0,0016	640 (560 – 720)
TS3	E/A/D	0.334	2.0	0.020	0.030	0.040	130 (110 – 150)
		0,334	2,0	0,00080	0,0012	0,0016	425 (370 – 490)
TP2	E/A/D	0.334	2.0	0.020	0.030	0.040	130 (98 – 160)
		0,334	2,0	0,00080	0,0012	0,0016	425 (330 – 520)
TP3	E/A/D	0.334	2.0	0.020	0.030	0.040	65 (40 – 91)
		0,334	2,0	0,00080	0,0012	0,0016	215 (140 – 290)

Schnittdaten – JC877 Nutfräsen – Zoll

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			1/4	3/8	1/2	
TS2	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	160 (140 – 180)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	520 (460 – 590)
TS3	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	105 (85 – 120)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	345 (280 – 390)
TP2	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	105 (80 – 130)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	345 (270 – 420)
TP3	E/A/D	1.0	0.013	0.019	0.026	55 (32 – 74)
		1,0	0,00050	0,00075	0,0010	180 (110 – 240)

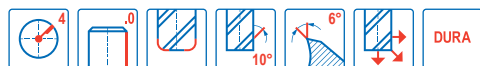
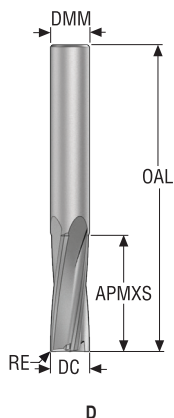
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
Kühlschmiermittel: A = Luft, D = Trockenbearbeitung, E = Emulsion, M = Minimalmenge  
v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

JC880

Verbundwerkstoff – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE=±0,01 mm

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm		
880040R020Z4.0-DURA	02843012	2	D	4,0	4,0	12,0	50,0	0,2	4	■
880050R020Z4.0-DURA	02843013	2	D	5,0	5,0	15,0	50,0	0,2	4	■
880060R020Z4.0-DURA	02720258	2	D	6,0	6,0	18,0	65,0	0,2	4	■
880080R020Z4.0-DURA	02720259	2	D	8,0	8,0	24,0	70,0	0,2	4	■
880100R020Z4.0-DURA	02720260	2	D	10,0	10,0	30,0	80,0	0,2	4	■
880120R020Z4.0-DURA	02720261	2	D	12,0	12,0	36,0	100,0	0,2	4	■
880160R020Z4.0-DURA	02720262	2	D	16,0	16,0	48,0	110,0	0,2	4	■
880200R020Z4.0-DURA	02720263	2	D	20,0	20,0	60,0	130,0	0,2	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JC880 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>							v <sub>c</sub>
				4	6	8	10	12	16	20	
TS2	E/A/D	0.400	1.9	0.024	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	190 (160 – 210)
		0,400	1,9	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	620 (530 – 680)
TS3	E/A/D	0.300	2.0	0.017	0.025	0.034	0.042	0.050	0.060	0.070	130 (93 – 170)
		0,300	2,0	0,00065	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	0,0028	425 (310 – 550)
TP2	E/A/D	0.400	1.9	0.024	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	125 (95 – 150)
		0,400	1,9	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	410 (320 – 490)
TP3	E/A/D	0.300	2.0	0.017	0.025	0.034	0.042	0.050	0.060	0.070	50 (40 – 92)
		0,300	2,0	0,00065	0,0010	0,0013	0,0017	0,0020	0,0024	0,0028	165 (140 – 300)

Schnittdaten – JC880 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>								v <sub>c</sub>
			4	5	6	8	10	12	16	20	
TS2	E/A/D	1.0	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	150 (130 – 170)
		1,0	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	490 (430 – 550)
TS3	E/A/D	1.0	0.015	0.019	0.022	0.030	0.038	0.044	0.055	0.065	100 (71 – 130)
		1,0	0,00060	0,00075	0,00085	0,0012	0,0015	0,0017	0,0022	0,0026	330 (240 – 420)
TP2	E/A/D	1.0	0.024	0.030	0.036	0.048	0.060	0.070	0.090	0.10	100 (76 – 120)
		1,0	0,00095	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	330 (250 – 390)
TP3	E/A/D	1.0	0.015	0.019	0.022	0.030	0.038	0.044	0.055	0.065	40 (31 – 70)
		1,0	0,00060	0,00075	0,00085	0,0012	0,0015	0,0017	0,0022	0,0026	130 (110 – 220)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

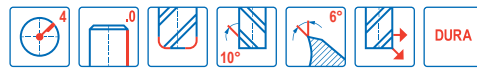
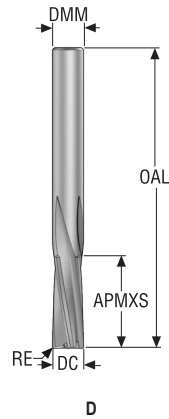
SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster



JC885

Verbundwerkstoff – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=-0,02/-0,04 mm
- RE=±0,01 mm
- Linksdrall

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm		
JC885040D2R020.0Z4-DURA	02843014	2	D	4,0	4,0	12,0	50,0	0,2	4	■
JC885060D2R020.0Z4-DURA	02843016	2	D	6,0	6,0	18,0	70,0	0,2	4	■
JC885080D2R020.0Z4-DURA	02843017	2	D	8,0	8,0	24,0	80,0	0,2	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JC885 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				4	6	8	10	
TS2	E/A/D	0.400	2.0	0.024	0.036	0.048	0.060	190 (160 – 210)
		0,400	2,0	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	620 (530 – 680)
TS3	E/A/D	0.300	2.0	0.017	0.025	0.034	0.042	130 (99 – 170)
		0,300	2,0	0,00065	0,0010	0,0013	0,0017	425 (330 – 550)
TP2	E/A/D	0.400	2.0	0.024	0.036	0.048	0.060	125 (94 – 150)
		0,400	2,0	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	410 (310 – 490)
TP3	E/A/D	0.300	2.0	0.017	0.025	0.034	0.042	50 (33 – 92)
		0,300	2,0	0,00065	0,0010	0,0013	0,0017	165 (110 – 300)

Schnittdaten – JC885 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
			4	6	8	10	
TS2	E/A/D	1.0	0.024	0.036	0.048	0.060	150 (130 – 170)
		1,0	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	490 (430 – 550)
TS3	E/A/D	0.70	0.015	0.022	0.030	0.038	100 (76 – 130)
		0,70	0,00060	0,00085	0,0012	0,0015	330 (250 – 420)
TP2	E/A/D	1.0	0.024	0.036	0.048	0.060	100 (75 – 120)
		1,0	0,00095	0,0014	0,0019	0,0024	330 (250 – 390)
TP3	E/A/D	0.70	0.015	0.022	0.030	0.038	40 (26 – 70)
		0,70	0,00060	0,00085	0,0012	0,0015	130 (86 – 220)

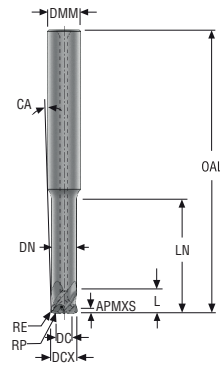
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>s</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

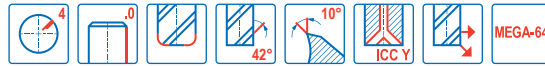
Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

JC898

Hochvorschubfräser – Plattenpakete – Eckenradius – 4 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



G



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC= e7
- RE= ±0,1 mm

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DCX	DMM	APMXS	L	OAL	LN	DN	RE	RP	CA°	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
JC898080G3HZ4A.0-M64	03245308	3	G	■	4,0	8,0	10,0	0,43	6,0	88,0	35,0	7,6	0,5	0,87	1,5°	4	■
JC898150G3HZ4A.0-M64	03245309	3	G	■	7,5	15,0	16,0	0,796	12,0	125,0	70,0	14,3	0,94	1,63	0,4°	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JC898 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DCX		a <sub>p</sub> /DCX		f <sub>z</sub>		v <sub>c</sub>
						8	15	
S12+TS2/TP2	D	0,30	0,020	0,1	0,15	90 (80-120)		
		0,30	0,020	0,0040	0,0060	300 (270-400)		
TP2+TS2/TP2	D	0,30	0,034	0,12	0,25	120 (90-150)		
		0,30	0,034	0,0048	0,0100	400 (300-490)		

Schnittdaten – JC898 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DCX		f <sub>z</sub>		v <sub>c</sub>
				8	15	
S12+TP2/TS2	D	0,020	0,08	0,10	90 (80-120)	
		0,020	0,0032	0,0040	300 (270-400)	
N1+TP2/TS2	D	0,034	0,1	0,10	120 (90-150)	
		0,034	0,0040	0,0040	400 (300-490)	

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

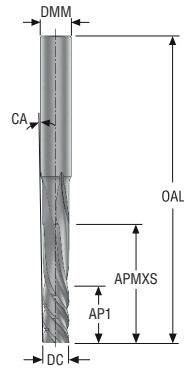
X-Heads

Minimaster Plus

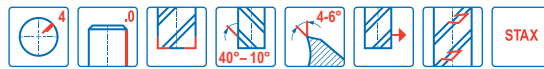
Minimaster

JC899

Hochleistungsfräser – Plattenpakete – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide



F



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC= ±0,02 mm

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	AP1	OAL	CA°	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm			
JC899085F3S.0Z4-STAX	03245482	3	F	■	8,5	10,0	38,0	19,0	100,0	0,8 °	4	■
JC899148F3S.0Z4-STAX	03245480	3	F	■	14,8	16,0	55,0	30,0	150,0	0,53 °	4	■
JC899148F4S.0Z4-STAX	03245481	4	F	■	14,8	16,0	62,0	37,0	150,0	0,48 °	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite

Graphit

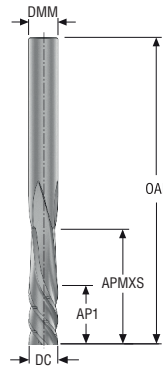
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

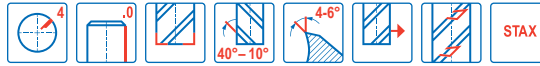
# JC899

Hochleistungsfräser – Plattenpakete – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide – Zoll



D

- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC= ±0,0008 Zoll



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	Spanteiler	DC	DMM	APMXS	AP1	OAL	PCEDC	Zylindrisch
					Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll		
JC8990375D4S.0Z4-STAX	03245483	4	D	■	0.373	0.375	1.500	0.625	4.000	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JC899 Schlichten

SMG		a <sub>e</sub> /DC		f <sub>z</sub>		v <sub>c</sub>
				8.5	14.8	
S12+TP2/TS2	D	0,025	4,0	0,04	0,075	40 (30 – 50)
		0,025	4,0	0,0016	0,0030	140 (100 – 170)
N1+TP2/TS2	D	0,025	4,0	0,06	0,09	60 (50 – 75)
		0,025	4,0	0,0032	0,0036	200 (170 – 250)

Schnittdaten – JC899 Schlichten – Zoll

SMG		a <sub>e</sub> /DC		f <sub>z</sub>		v <sub>c</sub>
				3/8		
S12+TP2/TS2	D	0,025	4,0	0,05		40 (30 – 50)
		0,025	4,0	0,0022		140 (100 – 170)
N1+TP2/TS2	D	0,025	4,0	0,07		60 (50 – 75)
		0,025	4,0	0,0028		200 (170 – 250)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

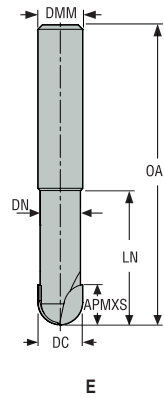
X-Heads

Minimaster Plus

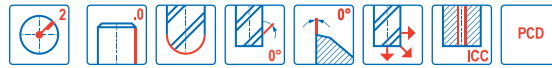
Minimaster

# JPD850

Verbundwerkstoff – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch – ICC



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC= h10
- ICC= 2 gerade Kanäle



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JPD850060E2B.0Z2A	02968184	2	E	■	6,0	6,0	7,0	58,0	18,0	5,4	2	■
JPD850080E2B.0Z2A	02968185	2	E	■	8,0	8,0	8,0	64,0	24,0	7,2	2	■
JPD850100E2B.0Z2A	02968186	2	E	■	10,0	10,0	10,0	73,0	30,0	9,0	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster



Schnittdaten – JPD850 Kopierfräser

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
				4	5	6	8	10	
TS2	E/A/D	0.200	0.50	0.040	0.048	0.060	0.080	0.10	550 (470 — 820)
		0,200	0,50	0,0016	0,0019	0,0024	0,0032	0,0040	1800 (1600 — 2600)
TS3	E/A/D	0.200	0.50	0.040	0.048	0.060	0.080	0.10	310 (270 — 460)
		0,200	0,50	0,0016	0,0019	0,0024	0,0032	0,0040	1025 (890 — 1500)
TP2	E/A/D	0.200	0.50	0.040	0.048	0.060	0.080	0.10	890 (750 — 1300)
		0,200	0,50	0,0016	0,0019	0,0024	0,0032	0,0040	2925 (2500 — 4200)
TP3	E/A/D	0.200	0.50	0.040	0.048	0.060	0.080	0.10	580 (500 — 870)
		0,200	0,50	0,0016	0,0019	0,0024	0,0032	0,0040	1900 (1700 — 2800)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

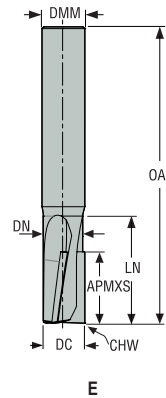
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# JPD880

Verbundwerkstoff – Eckfräser – 3 Schneiden – Zylindrisch – Fase – ICC



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=h10
- ICC=Y



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JPD880060G2C.0Z3A	02968190	2	G	■	6,0	8,0	13,0	64,0	20,0	5,3	0,1	3	■
JPD880080E2C.0Z3A	02968191	2	E	■	8,0	8,0	15,0	64,0	20,0	7,3	0,1	3	■
JPD880100E2C.0Z3A	02968192	2	E	■	10,0	10,0	13,0	73,0	30,0	9,2	0,1	3	■
JPD880120E2C.0Z3A	02968194	2	E	■	12,0	12,0	13,0	83,0	30,0	11,0	0,1	3	■
JPD880160E2C.0Z3A	02968196	2	E	■	16,0	16,0	13,0	90,0	35,0	14,8	0,1	3	■
JPD880100E3C.0Z3A	02968193	3	E	■	10,0	10,0	20,0	73,0	30,0	9,2	0,1	3	■
JPD880160E3C.0Z3A	02968197	3	E	■	16,0	16,0	20,0	90,0	35,0	14,8	0,1	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JPD880 Eckfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	16	
TS2	E/A/D	0.300	1.2	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	510 (430 – 750)
		0,300	1,2	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	1675 (1500 – 2400)
TS3	E/A/D	0.300	1.2	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	275 (230 – 410)
		0,300	1,2	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	900 (760 – 1300)
TP2	E/A/D	0.300	1.2	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	810 (680 – 940)
		0,300	1,2	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	2650 (2300 – 3000)
TP3	E/A/D	0.300	1.2	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	520 (440 – 780)
		0,300	1,2	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	1700 (1500 – 2500)

Schnittdaten – JPD880 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	16	
TS2	E/A/D	1.0	0.055	0.075	0.090	0.11	0.14	385 (330 – 570)	
		1,0	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0055	1275 (1100 – 1800)	
TS3	E/A/D	1.0	0.055	0.075	0.090	0.11	0.14	210 (180 – 310)	
		1,0	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0055	690 (600 – 1000)	
TP2	E/A/D	1.0	0.055	0.075	0.090	0.11	0.14	620 (520 – 710)	
		1,0	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0055	2025 (1800 – 2300)	
TP3	E/A/D	1.0	0.055	0.075	0.090	0.11	0.14	395 (340 – 590)	
		1,0	0,0022	0,0030	0,0036	0,0044	0,0055	1300 (1200 – 1900)	

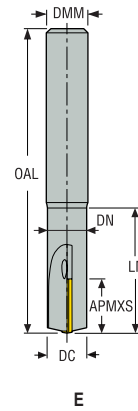
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>q</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

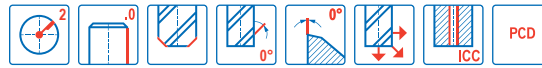
Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

# JPD890

Verbundwerkstoff – Eckfräser – 2 Schneiden – Zylindrisch – Fase – ICC



- Toleranzen:
- DMM=h5
- DC=h10
- ICC=2 gerade Kanäle



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	ICC	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	CHW	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
JPD890060G2S.0Z2A	02791382	2	G	■	6,0	8,0	13,0	64,0	20,0	5,4	0,1	2	■
JPD890080E2S.0Z2A	02791383	2	E	■	8,0	8,0	15,0	64,0	20,0	7,4	0,1	2	■
JPD890100E2S.0Z2A	02791384	2	E	■	10,0	10,0	13,0	73,0	30,0	9,4	0,1	2	■
JPD890120E2S.0Z2A	02791386	2	E	■	12,0	12,0	13,0	83,0	30,0	11,4	0,1	2	■
JPD890100E3S.0Z2A	02791385	3	E	■	10,0	10,0	20,0	73,0	30,0	9,4	0,1	2	■
JPD890120E3S.0Z2A	02791387	3	E	■	12,0	12,0	20,0	83,0	30,0	11,4	0,1	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JPD890 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				6	8	10	12	
TS2	E/A/D	0.300	1.2	0.12	0.16	0.20	0.24	415 (360 – 620)
		0,300	1,2	0,0048	0,0065	0,0080	0,0095	1350 (1200 – 2000)
TS3	E/A/D	0.200	1.2	0.060	0.080	0.10	0.12	305 (260 – 450)
		0,200	1,2	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	1000 (860 – 1400)
TP2	E/A/D	0.300	1.2	0.12	0.16	0.20	0.24	670 (560 – 770)
		0,300	1,2	0,0048	0,0065	0,0080	0,0095	2200 (1900 – 2500)
TP3	E/A/D	0.200	1.2	0.060	0.080	0.10	0.12	580 (490 – 860)
		0,200	1,2	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	1900 (1700 – 2800)

Schnittdaten – JPD890 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
			6	8	10	12	
TS2	E/A/D	1.0	0.060	0.080	0.10	0.12	375 (320 – 550)
		1,0	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	1225 (1100 – 1800)
TS3	E/A/D	1.0	0.042	0.055	0.070	0.085	225 (190 – 330)
		1,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	740 (630 – 1000)
TP2	E/A/D	1.0	0.060	0.080	0.10	0.12	600 (500 – 690)
		1,0	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	1975 (1700 – 2200)
TP3	E/A/D	1.0	0.042	0.055	0.070	0.085	420 (360 – 630)
		1,0	0,0017	0,0022	0,0028	0,0034	1375 (1200 – 2000)

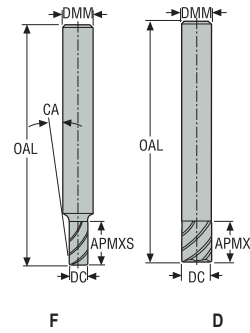
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

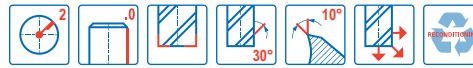
Unversell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimeter Plus  
 Minimeter

# J93F

Allgemeine Anwendung – Kunststoff – Eckfräser – 2 Schneiden – Zylindrisch – Scharfe Schneide



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= Ø1-Ø6= -0,02/-0,034 mm
- DC= Ø8-Ø20= -0,02/-0,044 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	CA	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm		
93015-F	02605874	2	F	1,5	3,0	6,0	40,0	4,0	2	■
93020-F	02605888	2	F	2,0	3,0	9,0	40,0	2,5	2	■
93030-F	02606060	2	D	3,0	3,0	12,0	40,0	-	2	■
93040-F	02606061	2	D	4,0	4,0	14,0	50,0	-	2	■
93060-F	02606063	2	D	6,0	6,0	20,0	65,0	-	2	■
93080-F	02606064	2	D	8,0	8,0	20,0	70,0	-	2	■
93100-F	02606065	2	D	10,0	10,0	25,0	80,0	-	2	■
93120-F	02606066	2	D	12,0	12,0	25,0	90,0	-	2	■
93160-F	02606068	2	D	16,0	16,0	30,0	90,0	-	2	■
93L060-F	02606071	3	D	6,0	6,0	40,0	100,0	-	2	■
93L080-F	02606072	3	D	8,0	8,0	40,0	100,0	-	2	■
93L100-F	02606073	3	D	10,0	10,0	40,0	100,0	-	2	■
93L120-F	02606074	3	D	12,0	12,0	45,0	100,0	-	2	■
93L160-F	02606077	3	D	16,0	16,0	45,0	100,0	-	2	■
93L200-F	02606078	3	D	20,0	20,0	55,0	125,0	-	2	■
93XL120-F	02606079	4	D	12,0	12,0	30,0	150,0	-	2	■
93XL160-F	02606080	4	D	16,0	16,0	65,0	150,0	-	2	■
93XL200-F	02606081	4	D	20,0	20,0	65,0	150,0	-	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harder

Kunststoffe und Composite


Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – J93F Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				1.5	2	3	4	6	8	10	12	16	20	
TS1	A	0.400	1.4	0.015	0.020	0.030	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	590 (480 – 710)
		0,400	1,4	0,00060	0,00080	0,0012	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	1925 (1600 – 2300)
TP1	A	0.400	1.4	0.015	0.020	0.030	0.040	0.060	0.080	0.10	0.12	0.15	0.17	570 (460 – 680)
		0,400	1,4	0,00060	0,00080	0,0012	0,0016	0,0024	0,0032	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	1875 (1600 – 2200)

Schnittdaten – J93F Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
			1.5	2	3	4	6	8	10	12	16	20	
TS1	A	0.50	0.012	0.016	0.024	0.032	0.048	0.065	0.080	0.095	0.13	0.16	500 (400 – 590)
		0,50	0,00048	0,00065	0,00095	0,0013	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	1650 (1400 – 1900)
TP1	A	0.50	0.012	0.016	0.024	0.032	0.048	0.065	0.080	0.095	0.13	0.16	485 (390 – 580)
		0,50	0,00048	0,00065	0,00095	0,0013	0,0019	0,0026	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	1600 (1300 – 1900)

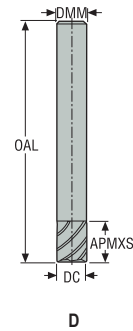
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

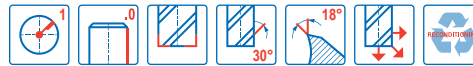
Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minmaster Plus  
 Minmaster

# J28

Allgemeine Anwendung – Kunststoff – Eckfräser – 1 Schneide – Zylindrisch – Scharfe Schneide



- Toleranzen:
- DMM= h5
- DC= Ø2-Ø6= -0,02/-0,034 mm
- DC= Ø8-Ø12= -0,02/-0,044 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø6 ist



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm		
28030	00029353	2	D	3,0	3,0	10,0	40,0	1	■
28040	00029361	2	D	4,0	4,0	14,0	50,0	1	■
28050	00029363	2	D	5,0	5,0	16,0	60,0	1	■
28060	00029366	2	D	6,0	6,0	20,0	65,0	1	■
28080	00029369	2	D	8,0	8,0	25,0	75,0	1	■
28100	00029370	2	D	10,0	10,0	25,0	75,0	1	■
28120	00029372	2	D	12,0	12,0	25,0	75,0	1	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit


X-Heads

Minimaster Plus


Minimaster



Schnittdaten – J28 Eckfräsen  $a_e/DC=0,4$

SMG		$a_e/DC$	$a_p/DC$	$f_z$								$v_c$
				3	4	5	6	8	10	12		
TS1	A/D	0.300 0,300	1.5 1,5	0.040 0,0016	0.050 0,0020	0.065 0,0026	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.13 0,0050	0.16 0,0065	490 (370 – 610) 1600 (1300 – 2000)	

Schnittdaten – J28 Nutfräsen

SMG		$a_p/DC$	$f_z$								$v_c$
			3	4	5	6	8	10	12		
TS1	A/D	1.0 1,0	0.026 0,0010	0.036 0,0014	0.044 0,0017	0.055 0,0022	0.070 0,0028	0.090 0,0036	0.11 0,0044	400 (310 – 490) 1300 (1100 – 1600)	

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

$v_c$  = m/min (sf/min)

$f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

$a_p$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

$a_e$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Unversell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Universell
Stahl und Guss
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
NE-Metalle
Harter
Kunststoffe und Composite
<b>Graphit</b>
X-Heads
Minimaster Plus
Minimaster


















## GRAPHIT

Die diamantbeschichteten Vollhartmetallfräser von Seco wurden speziell für die Bearbeitung von Graphit entwickelt. Sie bieten eine bis zu 10-mal höhere Werkzeugstandzeit als Fräser mit konventionellen Beschichtungen. Verfügbar in einer Vielzahl an Geometrien in einem großen Durchmesserbereich mit bestmöglichem Substrat für perfekte Adhäsion der Diamantbeschichtung bei unterschiedlichen Schnittparametern.

- JD620, JD630, JD640 und JME642 Schaftfräser mit Eckenradius
- JD660, SMB614, SMB616 und JMB642 Kugelkopffräser

Werkzeugauswahl Graphit

				
Werkzeugbezeichnung	JD620	JD630	JD640	JD660
Seite(n)	459	461	463	465
Produktfamilie	DIAMOND	DIAMOND	DIAMOND	DIAMOND
Fräserausführung				
Aufnahmen	Zylindrisch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Weldon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schneidenzahl	2	3	4	2
ICC	Metrisch	3-12	3-8	6-12
	Zoll			
Verfügbare Längen	2,3,4	2,3,4	2,3,4	1,2,3,4,5
Bearbeitung				
				
				
SMG				
GR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
 ● Erste Wahl ○ Alternative

Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

- Univerrall
- Stahl und Guss
- Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
- NE-Metalle
- Harter
- Kunststoffe und Composite
- Graphit
- X-Heads
- Minimaster Plus
- Minimaster

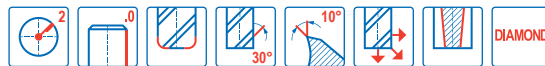
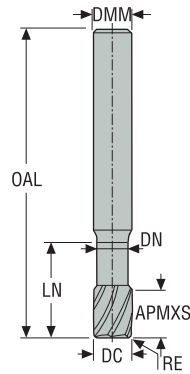
Werkzeugauswahl Graphit

<b>Werkzeugbezeichnung</b>		SMB614/616	JME642	JMB642/JMB662
<b>Seite(n)</b>		469	469	471
<b>Produktfamilie</b>		MINI DIAMOND	MINI DIAMOND	MINI DIAMOND
<b>Fräserausführung</b>				
<b>Aufnahmen</b>	Zylindrisch	■	■	■
	Weldon			
<b>Schneidenzahl</b>		2	2	2
<b>ICC</b>				
	Metrisch	0,2-2,0	0,2-2,0	0,2-3,0
	Zoll			
<b>Verfügbare Längen</b>		1,3,5,6,7	1,3,5,6,7	1,3,5,6,7
<b>Bearbeitung</b>				
<b>SMG</b>				
<b>GR</b>		●	●	●

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage.  
● Erste Wahl ○ Alternative

JD620

Diamant – Graphit – Eckfräser – 2 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math><0,01\text{ mm}</math>
- DMM= h5
- DC= -0,02/-0,04 mm
- RE=  $\pm 0,05\text{ mm}$

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
620V030R050-DIAMOND	00023425	2	E	3,0	3,0	5,0	60,0	30,0	2,85	0,5	2	■
620V040R050-DIAMOND	00023427	2	E	4,0	4,0	5,0	60,0	30,0	3,85	0,5	2	■
620V060R050-DIAMOND	00023429	2	E	6,0	6,0	10,0	80,0	40,0	5,8	0,5	2	■
620V080R050-DIAMOND	00023431	2	E	8,0	8,0	10,0	80,0	40,0	7,7	0,5	2	■
620V100R050-DIAMOND	00023435	2	E	10,0	10,0	10,0	80,0	40,0	9,7	0,5	2	■
620V120R050-DIAMOND	00023437	2	E	12,0	12,0	10,0	80,0	40,0	11,7	0,5	2	■
620VL060R050-DIAMOND	00023444	3	E	6,0	6,0	10,0	100,0	70,0	5,8	0,5	2	■
620VL080R050-DIAMOND	00023446	3	E	8,0	8,0	10,0	100,0	70,0	7,8	0,5	2	■
620VL080R100-DIAMOND	00023447	3	E	8,0	8,0	10,0	100,0	70,0	7,8	1,0	2	■
620VL100R050-DIAMOND	00023448	3	E	10,0	10,0	10,0	100,0	70,0	9,8	0,5	2	■
620VL100R100-DIAMOND	00023449	3	E	10,0	10,0	10,0	100,0	70,0	9,8	1,0	2	■
620VL120R050-DIAMOND	00023450	3	E	12,0	12,0	10,0	100,0	70,0	11,8	0,5	2	■
620VL120R100-DIAMOND	00023451	3	E	12,0	12,0	10,0	100,0	70,0	11,7	1,0	2	■
620VSL100R100-DIAMOND	00023452	4	E	10,0	10,0	10,0	150,0	100,0	9,8	1,0	2	■
620VSL120R100-DIAMOND	00023453	4	E	12,0	12,0	10,0	150,0	100,0	11,8	1,0	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JD620 Eckfräsen

SMG		$a_e/DC$	$a_p/DC$	$f_z$						$v_c$
				3	4	6	8	10	12	
GR1	D	0.500 0,500	0.50 0,50	0.030 0,0012	0.040 0,0016	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	690 (580 – 800) 2275 (2000 – 2600)

Schnittdaten – JD620 Nutfräsen

SMG		$a_p/DC$	$f_z$						$v_c$
			3	4	6	8	10	12	
GR1	D	0.50 0,50	0.024 0,00095	0.032 0,0013	0.048 0,0019	0.065 0,0026	0.080 0,0032	0.095 0,0038	610 (520 – 710) 2000 (1800 – 2300)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

$v_c$  = m/min (sf/min)

$f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

$a_p$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

$a_e$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

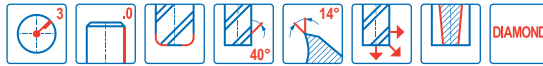
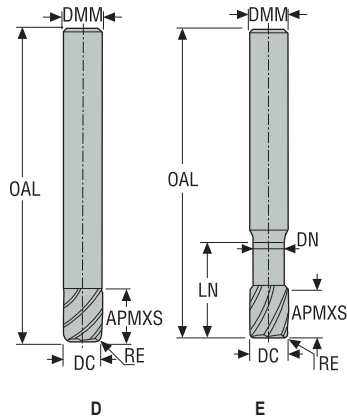
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JD630

Diamant – Graphit – Eckfräser – 3 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <0,01 mm
- DMM= h5
- DC= -0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,05 mm

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
630030R015-DIAMOND	00023454	2	D	3,0	3,0	12,0	40,0	–	–	0,15	3	■
630040R020-DIAMOND	00023456	2	D	4,0	4,0	14,0	50,0	–	–	0,2	3	■
630050R030-DIAMOND	00023457	2	D	5,0	5,0	16,0	50,0	–	–	0,3	3	■
630060R030-DIAMOND	00023458	2	D	6,0	6,0	20,0	65,0	–	–	0,3	3	■
630080R050-DIAMOND	00023459	2	D	8,0	8,0	20,0	65,0	–	–	0,5	3	■
630V030R030-DIAMOND	00023464	3	E	3,0	3,0	5,0	40,0	15,0	2,9	0,3	3	■
630V040R030-DIAMOND	00023465	3	E	4,0	4,0	5,0	50,0	20,0	3,9	0,3	3	■
630VL030R020-DIAMOND	00023467	4	E	3,0	3,0	5,0	60,0	25,0	2,9	0,2	3	■
630VL040R020-DIAMOND	00023470	4	E	4,0	4,0	5,0	60,0	30,0	3,9	0,2	3	■
630VL050R020-DIAMOND	00023471	4	E	5,0	5,0	6,0	70,0	40,0	4,9	0,2	3	■
630VL060R050-DIAMOND	00023472	4	E	6,0	6,0	10,0	100,0	60,0	5,9	0,5	3	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite


Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JD630 Eckfräsen

SMG		$a_e/DC$	$a_p/DC$	$f_z$					$v_c$
				3	4	5	6	8	
GR1	D	0.500 0,500	1.0 1,0	0.030 0,0012	0.040 0,0016	0.050 0,0020	0.060 0,0024	0.080 0,0032	680 (580 – 790) 2225 (2000 – 2500)

Schnittdaten – JD630 Nutfräsen

SMG		$a_p/DC$	$f_z$					$v_c$
			3	4	5	6	8	
GR1	D	0.50 0,50	0.024 0,00095	0.032 0,0013	0.040 0,0016	0.048 0,0019	0.065 0,0026	620 (520 – 720) 2025 (1800 – 2300)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

$v_c$  = m/min (sf/min)

$f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

$a_p$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

$a_e$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

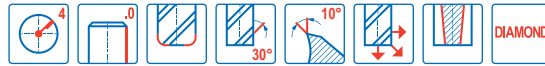
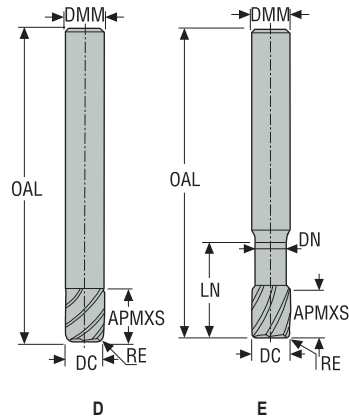
Minimaster Plus

Minimaster



JD640

Diamant – Graphit – Eckfräser – 4 Schneiden – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <0,01 mm
- DMM= h5
- DC= -0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,05 mm

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
640100R050-DIAMOND	00023474	2	D	10,0	10,0	25,0	75,0	–	–	0,5	4	■
640120R050-DIAMOND	00023475	2	D	12,0	12,0	25,0	80,0	–	–	0,5	4	■
640V060R050-DIAMOND	00023479	3	E	6,0	6,0	10,0	80,0	40,0	5,9	0,5	4	■
640V080R050-DIAMOND	00023480	3	E	8,0	8,0	10,0	80,0	40,0	7,8	0,5	4	■
640V100R050-DIAMOND	00023481	3	E	10,0	10,0	12,0	80,0	40,0	9,8	0,5	4	■
640V100R100-DIAMOND	00039781	3	E	10,0	10,0	12,0	80,0	40,0	9,8	1,0	4	■
640V120R050-DIAMOND	00023483	3	E	12,0	12,0	15,0	80,0	40,0	11,8	0,5	4	■
640V120R100-DIAMOND	00023484	3	E	12,0	12,0	15,0	80,0	40,0	11,8	1,0	4	■
640VL080R100-DIAMOND	00023485	4	E	8,0	8,0	10,0	100,0	60,0	7,8	1,0	4	■
640VL100R050-DIAMOND	00023486	4	E	10,0	10,0	12,0	125,0	80,0	9,8	0,5	4	■
640VL100R100-DIAMOND	02462696	4	E	10,0	10,0	12,0	125,0	80,0	9,7	1,0	4	■
640VL120R050-DIAMOND	02462698	4	E	12,0	12,0	15,0	125,0	80,0	11,7	0,5	4	■
640VL120R100-DIAMOND	00023487	4	E	12,0	12,0	15,0	125,0	80,0	11,8	1,0	4	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JD640 Eckfräsen

SMG		$a_e/DC$	$a_p/DC$	$f_z$				$v_c$
				6	8	10	12	
GR1	D	0.500 0,500	1.0 1,0	0.060 0,0024	0.080 0,0032	0.10 0,0040	0.12 0,0048	680 (570 – 780) 2225 (1900 – 2500)

Schnittdaten – JD640 Nutfräsen

SMG		$a_p/DC$	$f_z$				$v_c$
			6	8	10	12	
GR1	D	0.50 0,50	0.048 0,0019	0.065 0,0026	0.080 0,0032	0.095 0,0038	610 (520 – 710) 2000 (1800 – 2300)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

$v_c$  = m/min (sf/min)

$f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

$a_p$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

$a_e$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

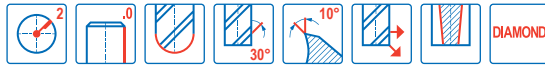
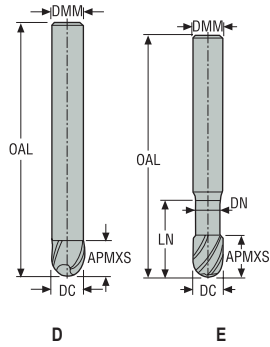
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JD660

Diamant – Graphit – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <math>\le 0,01\text{ mm}</math>
- DMM = h5
- DC = -0,02/-0,04 mm
- RE =  $\pm 0,01\text{ mm}$
- B = 0,9°

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
660030-DIAMOND	00023488	1	D	3,0	3,0	8,0	40,0	–	–	1,5	2	■
660040-DIAMOND	00023489	1	D	4,0	4,0	14,0	50,0	–	–	2,0	2	■
660060-DIAMOND	00023491	1	D	6,0	6,0	20,0	65,0	–	–	3,0	2	■
660V030-DIAMOND	00023501	2	E	3,0	3,0	6,0	40,0	15,0	2,9	1,5	2	■
660V040-DIAMOND	00023502	2	E	4,0	4,0	6,0	40,0	15,0	3,9	2,0	2	■
660V060-DIAMOND	00023505	2	E	6,0	6,0	10,0	65,0	35,0	5,9	3,0	2	■
660L030-DIAMOND	00023494	3	D	3,0	3,0	20,0	60,0	–	–	1,5	2	■
660L040-DIAMOND	00023496	3	D	4,0	4,0	30,0	60,0	–	–	2,0	2	■
660L060-DIAMOND	00023498	3	D	6,0	6,0	40,0	100,0	–	–	3,0	2	■
660VL030-DIAMOND	00023511	4	E	3,0	3,0	6,0	60,0	30,0	2,9	1,5	2	■
660VL040-DIAMOND	00023512	4	E	4,0	4,0	6,0	60,0	30,0	3,9	2,0	2	■
660VL060-DIAMOND	00023516	4	E	6,0	6,0	10,0	100,0	70,0	5,8	3,0	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JD660 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		$a_e/DC$	$a_p/DC$	$f_z$			$v_c$
				3	4	6	
GR1	D	0.400 0,400	2.4 2,4	0.024 0,00095	0.032 0,0013	0.046 0,0018	920 (780 – 1000) 3025 (2600 – 3200)

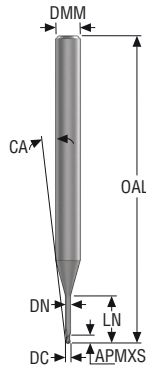
Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 $v_c$  = m/min (sf/min)  
 $f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 $a_p$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 $a_e$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

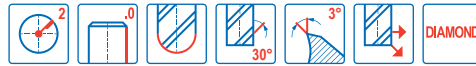
- Universell
- Stahl und Guss
- Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
- NE-Metalle
- Harter
- Kunststoffe und Composite
- Graphit
- X-Heads
- Minimaster Plus
- Minimaster

# SMB614/616

Mini – Graphit – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zylindrisch



G



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <0,005 mm
- DMM = h5
- DC Beschichtet = -0,01/-0,025 mm
- DC Beschichtet = 0/-0,015 mm
- RE = ±0,01 mm

Bezeichnung	Beschichtung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	CA°	PCEDC	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm	mm	mm			
SMB614010G4B.0Z2	–	10108702	4	G	1,0	4	1,0	50	0,95	7,5	6,54 °	2	■
SMB614010G4B.0Z2	DIA	10108776	4	G	1,0	4	1,0	50	0,95	7,5	6,54 °	2	■
SMB614020G4B.0Z2	–	10108703	4	G	2,0	4	2,0	50	1,9	12,0	3,74 °	2	■
SMB614020G4B.0Z2	DIA	10108777	4	G	2,0	4	2,0	50	1,9	12,0	3,74 °	2	■
SMB616020G4B.0Z2	–	10108768	4	G	2,0	6	2,0	50	1,9	12,0	5,99 °	2	■
SMB614030G4B.0Z2	–	10108704	4	G	3,0	4	3,0	50	2,85	20,0	1,36 °	2	■
SMB614030G4B.0Z2	DIA	10108778	4	G	3,0	4	3,0	50	2,85	20,0	1,36 °	2	■
SMB616030G4B.0Z2	–	10108769	4	G	3,0	6	3,0	55	2,85	20,0	3,47 °	2	■
SMB614020G5B.0Z2	–	10108705	5	G	2,0	4	2,0	50	1,9	16,0	2,96 °	2	■
SMB614020G5B.0Z2	DIA	10108779	5	G	2,0	4	2,0	50	1,9	16,0	3,13 °	2	■
SMB616020G5B.0Z2	–	10108770	5	G	2,0	6	2,0	50	1,9	16,0	4,96 °	2	■
SMB614006G6B.0Z2	–	10108706	6	G	0,6	4	0,6	50	0,55	6,0	7,72 °	2	■
SMB614006G6B.0Z2	DIA	10108780	6	G	0,6	4	0,6	50	0,55	6,0	7,72 °	2	■
SMB616006G6B.0Z2	–	10108771	6	G	0,6	6	0,6	50	0,55	6,0	9,43 °	2	■
SMB614008G6B.0Z2	–	10108707	6	G	0,8	4	0,8	50	0,75	10,0	5,69 °	2	■
SMB614008G6B.0Z2	DIA	10108781	6	G	0,8	4	0,8	50	0,75	10,0	5,69 °	2	■
SMB614010G6B.0Z2	–	10108708	6	G	1,0	4	0,5	50	0,95	12,0	4,88 °	2	■
SMB614010G6B.0Z2	DIA	10108782	6	G	1,0	4	0,5	50	0,95	12,0	4,88 °	2	■
SMB616010G6B.0Z2	–	10108772	6	G	1,0	6	1,0	50	0,95	12,0	6,69 °	2	■
SMB614020G6B.0Z2	–	10108709	6	G	2,0	4	2,0	50	1,9	20,0	2,46 °	2	■
SMB614020G6B.0Z2	DIA	10108783	6	G	2,0	4	2,0	50	1,9	20,0	2,46 °	2	■
SMB616020G6B.0Z2	–	10108773	6	G	2,0	6	2,0	55	1,9	20,0	4,23 °	2	■
SMB614006G7B.0Z2	–	10108710	7	G	0,6	4	0,6	50	0,55	10,0	5,87 °	2	■
SMB614006G7B.0Z2	DIA	10108784	7	G	0,6	4	0,6	50	0,55	10,0	5,87 °	2	■
SMB616006G7B.0Z2	–	10108774	7	G	0,6	6	0,6	50	0,55	10,0	7,59 °	2	■
SMB614010G7B.0Z2	–	10108711	7	G	1,0	4	1,0	50	0,95	18,0	3,64 °	2	■
SMB614010G7B.0Z2	DIA	10108785	7	G	1,0	4	1,0	50	0,95	18,0	3,64 °	2	■
SMB616010G7B.0Z2	–	10108775	7	G	1,0	6	1,0	55	0,95	18,0	5,23 °	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster


Schnittdaten – SMB614 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
				0.6	0.8	1	2	3	
GR1	D	0,0700 0,0700	0,10 0,10	0,018 0,00070	0,024 0,00095	0,030 0,0012	0,060 0,0024	0,090 0,0036	95 (54 — 120) 310 (180 — 390)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Schnittdaten – SMB616 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
				0.6	1	2	
GR1	D	0,0700 0,0700	0,10 0,10	0,018 0,00070	0,030 0,0012	0,060 0,0024	95 (54 — 120) 310 (180 — 390)

Schnittdaten, siehe Seite 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

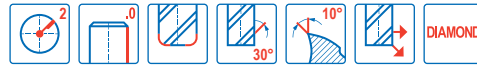
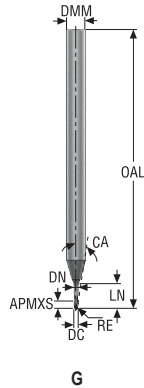
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

JME642

Mini – Graphit – Eckfräser – Diamant – 2 Schneiden – DMM 4 – Zylindrisch – Eckenradius



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <0,005 mm
- DMM= h5
- DC= 0/-0,015 mm
- RE= ±0,007 mm

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC Zylindrisch	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
JME642002G1R002.0Z2-DIA	03215524	1	G	0,2	4,0	0,3	40,0	0,4	0,18	0,02	14,32	2	■
JME642003G1R002.0Z2-DIA	03215525	1	G	0,3	4,0	0,5	40,0	0,5	0,28	0,02	14,1	2	■
JME642004G1R004.0Z2-DIA	03215526	1	G	0,4	4,0	0,6	40,0	2,0	0,37	0,04	11,67	2	■
JME642005G3R005.0Z2-DIA	03215527	3	G	0,5	4,0	0,7	40,0	2,5	0,45	0,05	10,97	2	■
JME642006G3R006.0Z2-DIA	03215528	3	G	0,6	4,0	1,0	60,0	3,0	0,55	0,06	10,31	2	■
JME642008G3R008.0Z2-DIA	03215529	3	G	0,8	4,0	1,2	60,0	4,0	0,75	0,08	9,31	2	■
JME642010G3R010.0Z2-DIA	03215530	3	G	1,0	4,0	1,6	60,0	5,0	0,95	0,1	8,04	2	■
JME642012G3R012.0Z2-DIA	03215531	3	G	1,2	4,0	1,6	60,0	6,0	1,15	0,12	7,09	2	■
JME642015G3R015.0Z2-DIA	03215532	3	G	1,5	4,0	2,4	60,0	7,5	1,4	0,15	5,8	2	■
JME642020G3R015.0Z2-DIA	03236441	3	G	2,0	4,0	2,2	60,0	10,0	1,9	0,15	4,11	2	■
JME642020G3R020.0Z2-DIA	03215533	3	G	2,0	4,0	3,0	60,0	10,0	1,9	0,2	4,11	2	■
JME642005G5R005.0Z2-DIA	03215534	5	G	0,5	4,0	0,7	40,0	4,0	0,45	0,05	9,43	2	■
JME642006G5R006.0Z2-DIA	03215535	5	G	0,6	4,0	1,0	60,0	5,0	0,55	0,06	8,5	2	■
JME642008G5R008.0Z2-DIA	03215536	5	G	0,8	4,0	1,2	60,0	7,0	0,75	0,08	7,02	2	■
JME642010G5R010.0Z2-DIA	03215537	5	G	1,0	4,0	1,6	60,0	8,5	0,95	0,1	6,06	2	■
JME642012G5R012.0Z2-DIA	03215538	5	G	1,2	4,0	1,6	60,0	10,0	1,15	0,12	5,23	2	■
JME642015G5R015.0Z2-DIA	03215539	5	G	1,5	4,0	2,4	60,0	12,0	1,4	0,15	4,25	2	■
JME642020G5R015.0Z2-DIA	03236442	5	G	2,0	4,0	2,2	60,0	16,0	1,9	0,15	2,87	2	■
JME642020G5R020.0Z2-DIA	03215540	5	G	2,0	4,0	3,0	60,0	16,0	1,9	0,2	2,87	2	■
JME642010G6R010.0Z2-DIA	03215541	6	G	1,0	4,0	1,6	60,0	12,0	0,95	0,1	4,86	2	■
JME642015G6R015.0Z2-DIA	03215542	6	G	1,5	4,0	2,4	50,0	18,0	1,4	0,15	3,13	2	■
JME642020G6R020.0Z2-DIA	03215543	6	G	2,0	4,0	3,0	60,0	25,0	1,9	0,2	1,97	2	■
JME642020G7R020.0Z2-DIA	03215544	7	G	2,0	4,0	3,0	60,0	30,0	1,9	0,2	1,68	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JME642/JME662 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2	
GR1	D	0.300 0,300	0.80 0,80	0.024 0,00095	0.036 0,0014	0.044 0,0017	0.048 0,0019	0.055 0,0022	0.060 0,0024	0.065 0,0026	0.070 0,0028	0.075 0,0030	0.085 0,0034	175 (130 – 370) 570 (430 – 1200)

Schnittdaten – JME642 Nutfräsen


SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2	
GR1	D	0.30 0,30	0.022 0,00085	0.032 0,0013	0.040 0,0016	0.046 0,0018	0.050 0,0020	0.055 0,0022	0.065 0,0026	0.065 0,0026	0.075 0,0030	0.080 0,0032	140 (110 – 300) 460 (370 – 980)

Tabelle basierend auf LV3, auf Basis der gewählten Version neu berechnen. Siehe Seite(n). 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

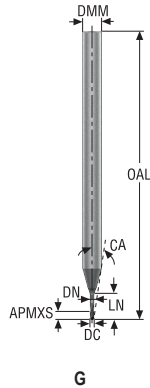
Minimaster Plus

Minimaster

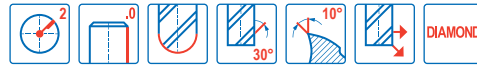


# JMB642/JMB662

Mini – Graphit – Kugelkopf – Diamant – 2 Schneiden – DMM 4-6 – Zylindrisch



G



- Toleranzen:
- Rundlaufabweichung = <0,005 mm
- DMM= h5
- DC= 0/-0,015 mm
- RE= ±0,007 mm

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	DC	DMM	APMXS	OAL	LN	DN	RE	CA°	PCEDC	Zylindrisch
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
JMB642002G1B.0Z2-DIA	03215373	1	G	0,2	4,0	0,3	40,0	0,4	0,18	0,1	14,5	2	■
JMB642003G1B.0Z2-DIA	03215374	1	G	0,3	4,0	0,5	40,0	0,6	0,28	0,15	14,17	2	■
JMB642004G1B.0Z2-DIA	03215375	1	G	0,4	4,0	2,0	40,0	0,8	0,37	0,2	13,8	2	■
JMB642005G3B.0Z2-DIA	03215376	3	G	0,5	4,0	0,7	40,0	2,5	0,45	0,25	11,19	2	■
JMB642006G3B.0Z2-DIA	03215377	3	G	0,6	4,0	1,0	60,0	3,0	0,55	0,3	10,55	2	■
JMB642008G3B.0Z2-DIA	03215378	3	G	0,8	4,0	1,2	60,0	4,0	0,75	0,4	9,38	2	■
JMB642010G3B.0Z2-DIA	03215379	3	G	1,0	4,0	1,6	60,0	5,0	0,95	0,5	8,33	2	■
JMB642012G3B.0Z2-DIA	03215380	3	G	1,2	4,0	1,6	60,0	6,0	1,15	0,6	7,38	2	■
JMB642015G3B.0Z2-DIA	03215381	3	G	1,5	4,0	2,4	60,0	7,5	1,4	0,75	6,08	2	■
JMB642020G3B.0Z2-DIA	03215382	3	G	2,0	4,0	3,0	60,0	10,0	1,9	1,0	4,35	2	■
JMB662030G3B.0Z2-DIA	03215384	3	G	3,0	6,0	3,0	60,0	15,0	2,8	1,5	4,38	2	■
JMB642005G5B.0Z2-DIA	03215387	5	G	0,5	4,0	0,7	40,0	4,0	0,45	0,25	9,6	2	■
JMB642006G5B.0Z2-DIA	03215388	5	G	0,6	4,0	1,0	60,0	5,0	0,55	0,3	8,68	2	■
JMB642008G5B.0Z2-DIA	03215389	5	G	0,8	4,0	1,2	60,0	7,0	0,75	0,4	7,18	2	■
JMB642010G5B.0Z2-DIA	03215390	5	G	1,0	4,0	1,6	60,0	8,5	0,95	0,5	6,22	2	■
JMB642012G5B.0Z2-DIA	03215391	5	G	1,2	4,0	1,6	60,0	10,0	1,15	0,6	5,4	2	■
JMB642015G5B.0Z2-DIA	03215392	5	G	1,5	4,0	2,4	60,0	12,0	1,4	0,75	4,4	2	■
JMB642020G5B.0Z2-DIA	03215393	5	G	2,0	4,0	3,0	60,0	16,0	1,9	1,0	2,99	2	■
JMB662030G5B.0Z2-DIA	03215395	5	G	3,0	6,0	3,0	60,0	24,0	2,8	1,5	3,0	2	■
JMB642010G6B.0Z2-DIA	03215396	6	G	1,0	4,0	1,6	60,0	12,0	0,95	0,5	4,96	2	■
JMB642015G6B.0Z2-DIA	03215397	6	G	1,5	4,0	2,4	60,0	18,0	1,4	0,75	3,21	2	■
JMB642020G6B.0Z2-DIA	03215398	6	G	2,0	4,0	3,0	60,0	25,0	1,9	1,0	2,03	2	■
JMB642020G7B.0Z2-DIA	03215399	7	G	2,0	4,0	3,0	60,0	30,0	1,9	1,0	1,72	2	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – JMB642/662 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2	
GR1	D	0.300 0,300	0.50 0,50	0.0024 0,000095	0.0036 0,00014	0.0048 0,00019	0.0060 0,00024	0.0070 0,00028	0.0095 0,00038	0.012 0,00048	0.014 0,00055	0.017 0,00065	0.020 0,00080	250 (200 – 300) 820 (660 – 980)

Schnittdaten – JMB642/662 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>										v <sub>c</sub>
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2	
GR1	D	0.300 0,300	0.50 0,50	0.0024 0,000095	0.0036 0,00014	0.0048 0,00019	0.0060 0,00024	0.0070 0,00028	0.0095 0,00038	0.012 0,00048	0.014 0,00055	0.017 0,00065	0.020 0,00080	250 (200 – 300) 820 (660 – 980)

Tabelle basierend auf LV3, auf Basis der gewählten Version neu berechnen. Siehe Seite(n) 556 - 563

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster



## SECO X-HEADS

Das neue Programm an austauschbaren Fräsköpfen von Seco ist ein umfassendes Angebot, das den Anforderungen der meisten Kunden entspricht. Mit unseren bewährten Vollhartmetallgeometrien bieten wir verschiedene Typen für die Bearbeitung der meisten Materialien und zur Durchführung verschiedener Bearbeitungsvorgänge an. Der Anschluss ist eine bewährte Konstruktion austauschbarer Köpfe, die eine hohe Prozesssicherheit und Zuverlässigkeit bietet. Es gibt viele Arten von Schäften für Anwendungen mit kurzen bis langen Werkzeugen. Gerade und konische Freilegungen für die beste Kombination von Stabilität je nach Bedarf bei Ihren Bearbeitungsvorgängen.

- XSE550, XSE720, XSE450, XHF580, XHF780 XVE540 und XVE510 mit Fase oder Eckenradius.
- XSB540, XSB720 und XVB510 Kugelkopffräsen.
- XVC506, XVC509 und XVC512 konisch
- XHT740 Tonnenfräser.

Unversell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster


























Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

Werkzeugauswahl X-Heads

Werkzeugbezeichnung		XSE550	XSB540	XSE720	XSB720	XSE450	XHT740
Seite(n)		483-490	499	501-502	507	513-514	289
Produktfamilie		X-HEADS SOLID <sup>2</sup>	X-HEADS SOLID <sup>2</sup>	X-HEADS SOLID <sup>2</sup>	X-HEADS SOLID <sup>2</sup>	X-HEADS SOLID <sup>2</sup>	X-HEADS HSM/TORNADO
Fräserausführung							
Schneidenzahl		4	4	4	4	4	4
ICC			■				
	Metrisch	10-20	10-16	10-25	10-20	10-20	10-16
	Zoll	3/8-1		3/8-1	3/8-1	3/8-1	
Verfügbare Längen		1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	2,4
Bearbeitung							
SMG							
P1-8		●	●	○	○		○
P11-12		●	○	●	●		●
M1-3		●	●	●	●		●
M4-5		●	●	●	●		
K1-7		●	●	●	●		●
S1-3		●	○	●	●		○
S11-13		●	●	●	●		●
H3 H5 H7 H8 H11 H12 H21 H31		●	○				
N1		●	●			●	
N2-3		●	●			●	
N11		●	●			●	
TS1		●	●			●	
TP1		●	●			●	
GR		○	○				

■ Lagerstandard.  
 ● Erste Wahl, ○ Alternative

Werkzeugauswahl X-Heads

								
Werkzeugbezeichnung	XHF580	XHF780	XVE540	XVE510	XVB510	XVC506/509/512	XVK310	
Seite(n)	520	525	538	543	546-547	550	554	
Produktfamilie	X-HEADS HFM	X-HEADS HFM	X-HEADS VHM	X-HEADS VHM	X-HEADS VHM	X-HEADS VHM	X-HEADS VHM	
Fräseausführung								
Schneidenzahl	4	4	4	4	4	4	4	
ICC	■		■					
	Metrisch	10-16	10-16	10-20	10-12	10-16	10-16	12-20
	Zoll	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-3/4		3/8-5/8		
Verfügbare Längen	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	
Bearbeitung								
								
								
								
SMG								
P1-8	●	○	●	●	●	●	●	
P11-12	●	○	●	●	●	●	●	
M1-3	●	●	●	●	●	●	●	
M4-5	●	●	●	●	●	●	●	
K1-7	●	●	●	●	●	●	●	
S1-3	○	●	○	○	○	○	○	
S11-13	○	●	○	○	○	○	○	
H3 H5 H7 H8 H11 H12 H21 H31	○	○	○				○	
N1			●	○	○	○	●	
N2-3			●	○	○	○	●	
N11			●	○	○	○	●	
TS1			●	●	●	●	●	
TP1			●	●	●	●	●	
GR			○	○	○	○	○	

■ Lagerstandard □ Weldon verfügbar, die Lieferzeit beträgt 3 Tage. □ Safe-Lock verfügbar, die Lieferzeit beträgt 6 Tage.  
● Erste Wahl ○ Alternative

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

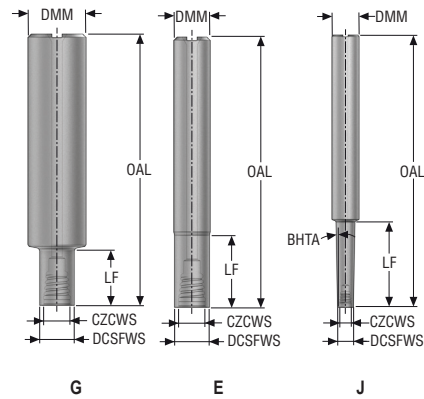
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

## Stahl - Metrisch







- Toleranzen:
- DMM= h6
- DCSFWS= ±0,05 mm
- BHTA= ±20'

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CZCMS	DCSFWS	DMM	LF	OAL	BHTA°	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm		
XE10160G1-065-00.0S	10138083	1	G	E10	9,6	16,0	5,0	65,0	0,0	■
XE10100E2-055-00.0S	10138092	2	E	E10	9,6	10,0	10,0	55,0	0,0	■
XE10100E2-075-00.0S	10138093	2	E	E10	9,6	10,0	20,0	75,0	0,0	■
XE10160G2-075-00.0S	10138088	2	G	E10	9,6	16,0	15,0	75,0	0,0	■
XE10160J3-120-01.0S	10138099	3	J	E10	9,6	16,0	35,0	120,0	1,0	■
XE10160J5-160-01.0S	10138100	5	J	E10	9,6	16,0	50,0	160,0	1,0	■
XE10160J3-140-05.0S	10138106	3	J	E10	9,6	16,0	36,6	140,0	5,0	■
XE10200J5-140-05.0S	10138108	5	J	E10	9,6	20,0	59,4	140,0	5,0	■
XE10320J6-250-10.0S	10138113	6	J	E10	9,6	32,0	63,5	250,0	10,0	■
XE12160G1-065-00.0S	10138084	1	G	E12	11,6	16,0	5,0	65,0	0,0	■
XE12120E2-065-00.0S	10138094	2	E	E12	11,6	12,0	12,0	65,0	0,0	■
XE12120E2-100-00.0S	10138095	2	E	E12	11,6	12,0	22,0	100,0	0,0	■
XE12160G2-080-00.0S	10138089	2	G	E12	11,6	16,0	18,0	80,0	0,0	■
XE12160J3-155-01.0S	10138101	3	J	E12	11,6	16,0	42,0	155,0	1,0	■
XE12160J5-170-01.0S	10138102	5	J	E12	11,6	16,0	60,0	170,0	1,0	■
XE12160J2-140-05.0S	10138107	2	J	E12	11,6	16,0	25,1	140,0	5,0	■
XE12200J4-155-05.0S	10138109	4	J	E12	11,6	20,0	48,0	155,0	5,0	■
XE12320J4-250-10.0S	10138114	4	J	E12	11,6	32,0	57,8	250,0	10,0	■
XE16200G1-070-00.0S	10138085	1	G	E16	15,4	20,0	5,0	70,0	0,0	■
XE16160E2-070-00.0S	10138096	2	E	E16	15,4	16,0	16,0	70,0	0,0	■
XE16200G2-090-00.0S	10138090	2	G	E16	15,4	20,0	24,0	90,0	0,0	■
XE16200G2-110-00.0S	10138091	2	G	E16	15,4	20,0	25,0	110,0	0,0	■
XE16200J3-190-01.0S	10138103	3	J	E16	15,4	20,0	56,0	190,0	1,0	■
XE16200J4-190-01.0S	10138104	4	J	E16	15,4	20,0	75,0	190,0	1,0	■
XE16250J3-170-05.0S	10138110	3	J	E16	15,4	25,0	54,9	170,0	5,0	■
XE20250G1-080-00.0S	10138086	1	G	E20	19,2	25,0	5,0	80,0	0,0	■
XE20200E2-120-00.0S	10138097	2	E	E20	19,2	20,0	30,0	120,0	0,0	■
XE20250J4-200-01.0S	10138105	4	J	E20	19,2	25,0	80,0	200,0	1,0	■
XE20320J3-180-05.0S	10138111	3	J	E20	19,2	32,0	73,2	180,0	5,0	■
XE25320G1-080-00.0S	10138087	1	G	E25	24,1	32,0	5,0	80,0	0,0	■
XE25250E2-140-00.0S	10138098	2	E	E25	24,1	25,0	40,0	140,0	0,0	■
XE25320J2-200-05.0S	10138112	2	J	E25	24,1	32,0	45,1	200,0	5,0	■

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

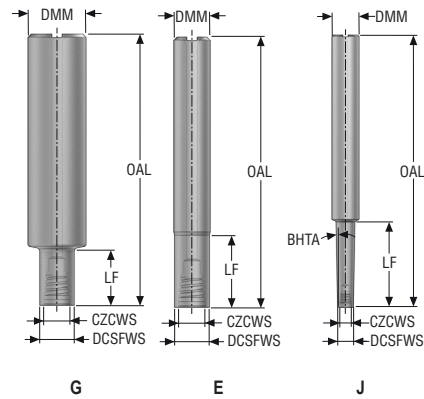
Zubehör

CZCMS	Zubehör			
	Spann- schlüssel	Ersatzklinge	Ersatzklinge 1	Drehmoment- schlüssel
				
E10	XW-E10	XTWH-E10.08	XTWH-E10.06	XTW-E10.E12
E12	XW-E12	XTWH-E12.10	XTWH-E12.08	XTW-E10.E12
E16	XW-E16	XTWH-E16.12	XTWH-E16.10	XTW-E16.E25
E20	XW-E20	XTWH-E20.16	-	XTW-E16.E25
E25	XW-E25	XTWH-E25.20	-	XTW-E16.E25

■ Lagerstandard.

- Universell
- Stahl und Guss
- Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
- NE-Metalle
- Harter
- Kunststoffe und Composite
- Graphit
- X-Heads
- Minimaster Plus
- Minimaster

## Stahl - Zoll







- Toleranzen:
- DMM= h6
- DCSFWS= ±.002 Zoll
- BHTA= ±20'

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CZCMS	DCSFMS	DMM	LF	OAL	BHTA°	Zylindrisch
XE10.500G1-2.50-00.0S	10138050	1	G	E10	0.360	0.500	0.250	2.500	0,0	■
XE10.375E2-2.50-00.0S	10138053	2	E	E10	0.360	0.375	0.402	2.500	0,0	■
XE10.500G2-3.00-00.0S	10138051	2	G	E10	0.360	0.500	1.000	3.000	0,0	■
XE10.625J3-4.50-01.0S	10138063	3	J	E10	0.360	0.625	1.402	4.500	1,0	■
XE10.625J5-6.50-01.0S	10138064	5	J	E10	0.360	0.625	2.000	6.500	1,0	■
XE10.625J4-4.00-03.0S	10138071	4	J	E10	0.360	0.625	1.799	4.000	3,0	■
XE10.750J9-6.00-03.0S	10138072	9	J	E10	0.360	0.750	3.720	6.000	3,0	■
XE12.500E1-3.00-00.0S	10138054	1	E	E12	0.480	0.500	0.250	3.000	0,0	■
XE12.500E2-2.50-00.0S	10138055	2	E	E12	0.480	0.500	0.500	2.500	0,0	■
XE12.500E2-4.50-00.0S	10138056	2	E	E12	0.480	0.500	1.000	4.500	0,0	■
XE12.625J3-6.00-01.0S	10138065	3	J	E12	0.480	0.625	1.650	6.000	1,0	■
XE12.625J4-7.50-01.0S	10138066	4	J	E12	0.480	0.625	2.400	7.500	1,0	■
XE12.750J5-6.50-01.0S	10138067	5	J	E12	0.480	0.750	2.850	6.500	1,0	■
XE12.750J4-4.50-03.0S	10138073	4	J	E12	0.480	0.750	2.201	4.500	3,0	■
XE12.750J5-6.00-03.0S	10138074	5	J	E12	0.480	0.750	2.575	6.000	3,0	■
XE12.625J2-6.50-05.0S	10138075	2	J	E12	0.480	0.625	0.827	6.500	5,0	■
XE16.625E1-3.00-00.0S	10138057	1	E	E16	0.606	0.625	0.250	3.000	0,0	■
XE16.625E2-3.00-00.0S	10138058	2	E	E16	0.606	0.625	0.650	3.000	0,0	■
XE16.625E2-4.50-00.0S	10138059	2	E	E16	0.606	0.625	1.000	4.500	0,0	■
XE16.750J3-7.50-01.0S	10138068	3	J	E16	0.606	0.750	2.252	7.500	1,0	■
XE16.750J4-7.50-01.0S	10138070	4	J	E16	0.606	0.750	3.000	7.500	1,0	■
XE16.750J6-7.50-01.0S	10138069	6	J	E16	0.606	0.750	3.748	7.500	1,0	■
XE16.750J2-6.50-05.0S	10138076	2	J	E16	0.606	0.750	0.821	6.500	5,0	■
XE161.00J3-7.00-05.0S	10138077	3	J	E16	0.606	1.000	2.250	7.000	5,0	■
XE20.750E1-3.00-00.0S	10138060	1	E	E20	0.724	0.750	0.250	3.000	0,0	■
XE20.750E2-4.50-00.0S	10138061	2	E	E20	0.724	0.750	1.000	4.500	0,0	■
XE251.00E1-3.50-00.0S	10138062	1	E	E25	0.961	1.000	0.250	3.500	0,0	■
XE251.25G2-6.50-00.0S	10138052	2	G	E25	0.961	1.250	2.500	6.500	0,0	■



Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

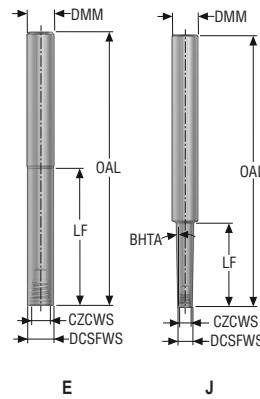
Zubehör

CZCMS	Zubehör			
	Spann- schlüssel	Ersatzklinge	Ersatzklinge 1	Drehmoment- schlüssel
				
E10	XW-E10	XTWH-E10.08	XTWH-E10.06	XTW-E10.E12
E12	XW-E12	XTWH-E12.10	XTWH-E12.08	XTW-E10.E12
E16	XW-E16	XTWH-E16.12	XTWH-E16.10	XTW-E16.E25
E20	XW-E20	XTWH-E20.16	-	XTW-E16.E25
E25	XW-E25	XTWH-E25.20	-	XTW-E16.E25

■ Lagerstandard.

- Universell
- Stahl und Guss
- Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
- NE-Metalle
- Harter
- Kunststoffe und Composite
- Graphit
- X-Heads
- Minimaster Plus
- Minimaster

## Vollhartmetall - Metrisch



- Toleranzen:
- DMM= h6
- DCSFWS= ±0,05 mm
- BHTA= ±20'

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CZCWS	DCSFWS	DMM	LF	OAL	BHTA°	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm		
XE10100E5-100-00.0E	10138120	5	E	E10	9,6	10,0	50,0	100,0	0,0	■
XE10160J9-155-01.0E	10138126	9	J	E10	9,6	16,0	100,0	155,0	1,0	■
XE12120E4-100-00.0E	10138121	4	E	E12	11,6	12,0	48,0	100,0	0,0	■
XE12160J7-150-01.0E	10138127	7	J	E12	11,6	16,0	90,0	150,0	1,0	■
XE16160E5-135-00.0E	10138122	5	E	E16	15,4	16,0	80,0	135,0	0,0	■
XE16200J7-175-01.0E	10138128	7	J	E16	15,4	20,0	118,0	175,0	1,0	■
XE20200E2-095-00.0E	10138123	2	E	E20	19,2	20,0	38,0	95,0	0,0	■
XE20200E5-180-00.0E	10138124	5	E	E20	19,2	20,0	110,0	180,0	0,0	■
XE20250J4-200-02.0E	10138129	4	J	E20	19,2	25,0	83,0	200,0	2,0	■
XE25250E4-200-00.0E	10138125	4	E	E25	24,1	25,0	120,0	200,0	0,0	■

### Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

### Zubehör

CZCWS	Spann- schlüssel	Ersatzklinge	Ersatzklinge 1	Drehmoment- schlüssel
E10	XW-E10	XTWH-E10.08	XTWH-E10.06	XTW-E10.E12
E12	XW-E12	XTWH-E12.10	XTWH-E12.08	XTW-E10.E12
E16	XW-E16	XTWH-E16.12	XTWH-E16.10	XTW-E16.E25
E20	XW-E20	XTWH-E20.16	–	XTW-E16.E25
E25	XW-E25	XTWH-E25.20	–	XTW-E16.E25

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

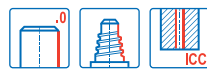
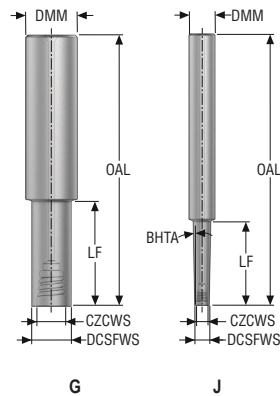
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Vollhartmetall - Zoll



- Toleranzen:
- DMM= h6
- DCSFWS= ±.002 Zoll
- BHTA= ±20'

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CZCMS	DCSFMS	DMM	LF	OAL	BHTA°	Zylindrisch
					Zoll	Zoll	Zoll	Zoll		
XE10.625J5-6.50-01.0E	10138079	5	J	E10	0.360	0.625	2.000	6.500	1,0	■
XE12.625J4-7.50-01.0E	10138080	4	J	E12	0.480	0.625	2.400	7.500	1,0	■
XE16.750J4-7.50-01.0E	10138081	4	J	E16	0.606	0.750	3.000	7.500	1,0	■
XE201.00J4-8.00-01.0E	10138082	4	J	E20	0.724	1.000	3.150	8.000	1,0	■
XE251.25G2-6.50-00.0E	10138078	2	G	E25	0.961	1.250	2.500	6.500	0,0	■

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Zubehör

CZCMS	Spann- schlüssel	Ersatzklinge	Ersatzklinge 1	Drehmoment- schlüssel
E10	XW-E10	XTWH-E10.08	XTWH-E10.06	XTW-E10.E12
E12	XW-E12	XTWH-E12.10	XTWH-E12.08	XTW-E10.E12
E16	XW-E16	XTWH-E16.12	XTWH-E16.10	XTW-E16.E25
E20	XW-E20	XTWH-E20.16	-	XTW-E16.E25
E25	XW-E25	XTWH-E25.20	-	XTW-E16.E25

■ Lagerstandard.

Unversell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

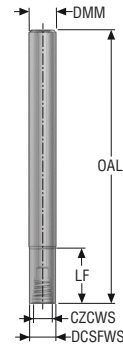
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

## Densimet - Metrisch



E



- Toleranzen:
- DMM= h6
- DCSFWS= ±0,05 mm
- BHTA= ±20°

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CZCMS	DCSFWS	DMM	LF	OAL	BHTA°	Zylindrisch
					mm	mm	mm	mm		
XE10100E2-100-00.ODM	10138115	2	E	E10	9,6	10,0	20,0	100,0	0,0	■
XE12120E2-110-00.ODM	10138116	2	E	E12	11,6	12,0	25,0	110,0	0,0	■
XE16160E2-130-00.ODM	10138117	2	E	E16	15,4	16,0	35,0	130,0	0,0	■
XE20200E2-160-00.ODM	10138118	2	E	E20	19,2	20,0	45,0	160,0	0,0	■
XE25250E2-185-00.ODM	10138119	2	E	E25	24,1	25,0	65,0	185,0	0,0	■

### Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

### Zubehör

CZCMS	Spann- schlüssel	Ersatzklinge	Ersatzklinge 1	Drehmoment- schlüssel
E10	XW-E10	XTWH-E10.08	XTWH-E10.06	XTW-E10.E12
E12	XW-E12	XTWH-E12.10	XTWH-E12.08	XTW-E10.E12
E16	XW-E16	XTWH-E16.12	XTWH-E16.10	XTW-E16.E25
E20	XW-E20	XTWH-E20.16	-	XTW-E16.E25
E25	XW-E25	XTWH-E25.20	-	XTW-E16.E25

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

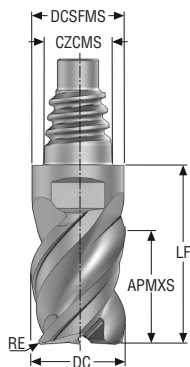
X-Heads

Minimaster Plus

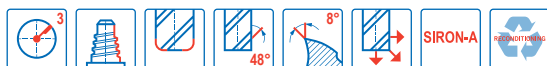
Minimaster

# XSE550

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Eckenradius



D



- Toleranzen:
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø12 ist mm

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	RE	PCEDC	SW	Beschichtung
					mm	mm	mm	mm	mm			SIRA
XSE550E10100D1R050Z3	10138138	1	D	E10	10,0	9,7	5,5	12,3	0,5	3	8	■
XSE550E12120D1R050Z3	10138139	1	D	E12	12,0	11,7	6,6	14,4	0,5	3	10	■
XSE550E16160D1R050Z3	10138140	1	D	E16	16,0	15,5	8,8	18,6	0,5	3	12	■
XSE550E20200D1R050Z3	10138141	1	D	E20	20,0	19,3	11,0	21,2	0,5	3	16	■
XSE550E10100D2R050Z3	10138142	2	D	E10	10,0	9,7	12,0	18,7	0,5	3	8	■
XSE550E12120D2R050Z3	10138143	2	D	E12	12,0	11,7	14,4	22,1	0,5	3	10	■
XSE550E16160D2R050Z3	10138144	2	D	E16	16,0	15,5	19,2	29,2	0,5	3	12	■
XSE550E20200D2R050Z3	10138145	2	D	E20	20,0	19,3	24,0	34,3	0,5	3	16	■

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

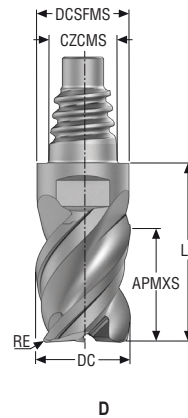
X-Heads

Minimaster Plus

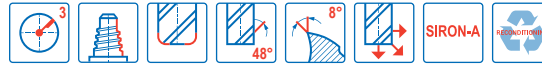
Minimaster

## XSE550 – Zoll

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Eckenradius – Zoll



- Toleranzen:
- DC= e7
- RE= ±.0008 Zoll
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø.500 ist Zoll



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	RE	PCEDC	SW	Beschichtung
					Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll			SIRA
XSE550E10.375D1R030Z3	10138146	1	D	E10	0.375	0.364	0.206	0.484	0.030	3	8	■
XSE550E12.500D1R030Z3	10138147	1	D	E12	0.500	0.484	0.275	0.567	0.030	3	10	■
XSE550E20.750D1R030Z3	10138148	1	D	E20	0.750	0.728	0.413	0.835	0.030	3	16	■
XSE550E10.375D2R030Z3	10138149	2	D	E10	0.375	0.364	0.450	0.720	0.030	3	8	■
XSE550E12.500D2R030Z3	10138150	2	D	E12	0.500	0.484	0.600	0.906	0.030	3	10	■
XSE550E20.750D2R030Z3	10138151	2	D	E20	0.750	0.728	0.900	1.295	0.030	3	16	■

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

**Schnittdaten – XSE550 – Eckfräsen PCEDC 3**

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				10	12	16	20	
P1	E/M/A/D	0,40	1,1	0,095	0,12	0,14	0,16	185 (140 – 220)
		0,40	1,1	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	610 (460 – 720)
P2	E/M/A/D	0,40	1,1	0,10	0,12	0,15	0,17	175 (140 – 210)
		0,40	1,1	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	570 (460 – 680)
P3	E/M/A/D	0,40	1,1	0,095	0,11	0,14	0,16	155 (120 – 190)
		0,40	1,1	0,0038	0,0044	0,0055	0,0065	510 (400 – 620)
P4	E/M/A/D	0,40	1,1	0,090	0,11	0,14	0,16	135 (110 – 170)
		0,40	1,1	0,0036	0,0044	0,0055	0,0065	445 (370 – 550)
P5	E/M/A/D	0,40	1,1	0,090	0,11	0,13	0,15	130 (98 – 160)
		0,40	1,1	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	425 (330 – 520)
P6	E/M/A/D	0,40	1,1	0,090	0,11	0,13	0,15	145 (110 – 180)
		0,40	1,1	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	475 (370 – 590)
P7	E/M/A/D	0,40	1,1	0,090	0,11	0,13	0,15	140 (110 – 170)
		0,40	1,1	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	460 (370 – 550)
P8	E/M/A/D	0,40	1,1	0,095	0,11	0,14	0,16	130 (97 – 160)
		0,40	1,1	0,0038	0,0044	0,0055	0,0065	425 (320 – 520)
P11	E/M/A/D	0,30	1,1	0,065	0,075	0,095	0,11	95 (80 – 100)
		0,30	1,1	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	310 (270 – 320)
P12	E/M/A/D	0,30	1,1	0,044	0,055	0,065	0,075	60 (51 – 67)
		0,30	1,1	0,0017	0,0022	0,0026	0,0030	195 (170 – 210)
M1	E/M/A	0,30	1,1	0,070	0,085	0,11	0,12	105 (92 – 120)
		0,30	1,1	0,0028	0,0034	0,0044	0,0048	345 (310 – 390)
M2	E/M/A	0,30	1,1	0,065	0,075	0,095	0,11	90 (76 – 100)
		0,30	1,1	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	295 (250 – 320)
M3	E/M/A	0,30	0,95	0,055	0,065	0,080	0,090	55 (44 – 68)
		0,30	0,95	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	180 (150 – 220)
M4	E/M/A	0,30	0,95	0,048	0,055	0,070	0,080	43 (34 – 52)
		0,30	0,95	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	140 (120 – 170)
M5	E/M/A	0,30	0,95	0,048	0,055	0,070	0,080	36 (28 – 43)
		0,30	0,95	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	120 (92 – 140)
K1	E/M/A/D	0,40	1,1	0,090	0,11	0,14	0,16	160 (140 – 180)
		0,40	1,1	0,0036	0,0044	0,0055	0,0065	520 (460 – 590)
K2	E/M/A/D	0,40	1,1	0,085	0,10	0,12	0,14	140 (130 – 160)
		0,40	1,1	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	460 (430 – 520)
K3	E/M/A/D	0,40	1,1	0,085	0,10	0,12	0,14	120 (110 – 130)
		0,40	1,1	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	395 (370 – 420)
K4	E/M/A/D	0,40	1,1	0,085	0,10	0,12	0,14	115 (97 – 120)
		0,40	1,1	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	375 (320 – 390)
K5	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	140 (120 – 150)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	460 (400 – 490)
K6	E/M/A/D	0,40	0,95	0,090	0,11	0,13	0,15	200 (170 – 220)
		0,40	0,95	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	660 (560 – 720)
K7	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	180 (150 – 200)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	590 (500 – 650)
N1	E/M/A	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	600 (560 – 780)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1975 (1900 – 2500)
N2	E/M/A	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	390 (360 – 500)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1275 (1200 – 1600)
N3	E/M/A	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	260 (240 – 330)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	850 (790 – 1000)
N11	E/M/A	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	335 (280 – 380)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1100 (920 – 1200)
S1	E	0,15	0,95	0,090	0,11	0,13	0,15	32 (26 – 40)
		0,15	0,95	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	105 (86 – 130)
S2	E	0,15	0,95	0,090	0,11	0,13	0,15	28 (21 – 34)
		0,15	0,95	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	90 (69 – 110)
S3	E	0,15	0,95	0,085	0,10	0,12	0,14	24 (19 – 30)
		0,15	0,95	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	80 (63 – 98)
S11	E	0,40	0,95	0,060	0,070	0,090	0,10	105 (77 – 130)
		0,40	0,95	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	345 (260 – 420)
S12	E	0,40	0,95	0,060	0,070	0,090	0,10	80 (59 – 100)
		0,40	0,95	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	260 (200 – 320)
S13	E	0,40	0,95	0,055	0,065	0,080	0,090	65 (47 – 83)
		0,40	0,95	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	215 (160 – 270)
H5	M/A	0,050	0,95	0,090	0,11	0,14	0,16	75 (62 – 92)
		0,050	0,95	0,0036	0,0044	0,0055	0,0065	245 (210 – 300)
H8	M/A	0,050	0,95	0,070	0,085	0,10	0,12	80 (64 – 95)
		0,050	0,95	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	260 (210 – 310)
H21	M/A	0,050	0,95	0,070	0,085	0,10	0,12	80 (64 – 95)
		0,050	0,95	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	260 (210 – 310)
H31	M/A	0,050	0,95	0,060	0,070	0,090	0,10	60 (50 – 74)
		0,050	0,95	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	195 (170 – 240)
TS1	A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	280 (170 – 390)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	920 (560 – 1200)
TP1	A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	280 (170 – 390)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	920 (560 – 1200)
GR1	A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	550 (450 – 660)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1800 (1500 – 2100)


Universell  
 Stahl und Guss  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minmaster Plus  
 Minmaster

Schnittdaten – XSE550 – Nutfräsen PCEDC 3

SMG		$a_p/DC$	$f_z$				$v_c$
			10	12	16	20	
P1	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	165 (130 – 200)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	540 (430 – 650)
P2	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	160 (120 – 190)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	520 (400 – 620)
P3	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	135 (110 – 170)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	445 (370 – 550)
P4	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	120 (90 – 140)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	395 (300 – 450)
P5	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	115 (86 – 140)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	375 (290 – 450)
P6	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	130 (97 – 160)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	425 (320 – 520)
P7	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	120 (92 – 150)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	395 (310 – 490)
P8	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	115 (86 – 140)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	375 (290 – 450)
P11	E/M/A/D	0,80	0,050	0,060	0,080	0,10	75 (64 – 84)
		0,80	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	245 (210 – 270)
P12	E/M/A/D	0,65	0,040	0,048	0,060	0,070	46 (40 – 52)
		0,65	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	150 (140 – 170)
M1	E/M/A	0,80	0,050	0,060	0,080	0,10	85 (75 – 99)
		0,80	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	280 (250 – 320)
M2	E/M/A	0,80	0,050	0,060	0,080	0,10	70 (60 – 79)
		0,80	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	230 (200 – 250)
M3	E/M/A	0,70	0,040	0,048	0,065	0,080	45 (35 – 54)
		0,70	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	150 (120 – 170)
M4	E/M/A	0,50	0,040	0,048	0,065	0,075	34 (27 – 41)
		0,50	0,0016	0,0019	0,0026	0,0030	110 (89 – 130)
M5	E/M/A	0,50	0,040	0,048	0,065	0,075	29 (23 – 34)
		0,50	0,0016	0,0019	0,0026	0,0030	95 (76 – 110)
K1	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	140 (120 – 160)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	460 (400 – 520)
K2	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	120 (110 – 130)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	395 (370 – 420)
K3	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	105 (88 – 110)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	345 (290 – 360)
K4	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	100 (84 – 110)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	330 (280 – 360)
K5	E/M/A/D	0,80	0,050	0,060	0,080	0,10	125 (100 – 130)
		0,80	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	410 (330 – 420)
K6	E/M/A/D	0,80	0,050	0,060	0,080	0,10	185 (150 – 200)
		0,80	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	610 (500 – 650)
K7	E/M/A/D	0,80	0,050	0,060	0,080	0,10	160 (130 – 170)
		0,80	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	520 (430 – 550)
N1	E/M/A	0,70	0,050	0,060	0,080	0,10	540 (500 – 690)
		0,70	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	1775 (1700 – 2200)
N2	E/M/A	0,70	0,050	0,060	0,080	0,10	345 (330 – 440)
		0,70	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	1125 (1100 – 1400)
N3	E/M/A	0,70	0,050	0,060	0,080	0,10	230 (220 – 290)
		0,70	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	750 (730 – 950)
N11	E/M/A	0,60	0,050	0,060	0,080	0,10	300 (250 – 340)
		0,60	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	980 (830 – 1100)
S1	E	0,30	0,030	0,036	0,048	0,060	27 (21 – 33)
		0,30	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	90 (69 – 100)
S2	E	0,30	0,030	0,036	0,048	0,060	23 (17 – 28)
		0,30	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	75 (56 – 91)
S3	E	0,30	0,030	0,036	0,048	0,060	20 (15 – 25)
		0,30	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	65 (50 – 82)
S11	E	0,50	0,050	0,060	0,080	0,10	90 (66 – 110)
		0,50	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	295 (220 – 360)
S12	E	0,50	0,050	0,060	0,080	0,10	70 (50 – 89)
		0,50	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	230 (170 – 290)
S13	E	0,42	0,050	0,060	0,075	0,090	55 (39 – 70)
		0,42	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	180 (130 – 220)
H5	M/A	0,30	0,030	0,036	0,048	0,060	50 (41 – 60)
		0,30	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	165 (140 – 190)
H8	M/A	0,26	0,030	0,036	0,046	0,050	50 (41 – 61)
		0,26	0,0012	0,0014	0,0018	0,0020	165 (140 – 200)
H21	M/A	0,26	0,030	0,036	0,046	0,050	50 (41 – 61)
		0,26	0,0012	0,0014	0,0018	0,0020	165 (140 – 200)
H31	M/A	0,26	0,026	0,032	0,040	0,046	40 (32 – 47)
		0,26	0,0010	0,0013	0,0016	0,0018	130 (110 – 150)
TS1	A/D	0,70	0,050	0,060	0,080	0,10	250 (150 – 340)
		0,70	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	820 (500 – 1100)
TP1	A/D	0,70	0,050	0,060	0,080	0,10	250 (150 – 340)
		0,70	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	820 (500 – 1100)
GR1	A/D	0,70	0,050	0,060	0,080	0,10	490 (410 – 600)
		0,70	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	1600 (1400 – 1900)



Schnittdaten – XSE550 – Eckfräsen PCEDC 3 – Zoll

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				3/8	1/2	5/8	3/4	
P1	E/M/A/D	0,40	1,1	0,095	0,12	0,14	0,16	215 (190 – 240)
		0,40	1,1	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	710 (630 – 780)
P2	E/M/A/D	0,40	1,1	0,10	0,12	0,15	0,17	205 (180 – 230)
		0,40	1,1	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	670 (600 – 750)
P3	E/M/A/D	0,40	1,1	0,095	0,11	0,14	0,16	180 (160 – 200)
		0,40	1,1	0,0038	0,0044	0,0055	0,0065	590 (530 – 650)
P4	E/M/A/D	0,40	1,1	0,090	0,11	0,14	0,16	160 (140 – 180)
		0,40	1,1	0,0036	0,0044	0,0055	0,0065	520 (460 – 590)
P5	E/M/A/D	0,40	1,1	0,090	0,11	0,13	0,15	150 (140 – 170)
		0,40	1,1	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	490 (460 – 550)
P6	E/M/A/D	0,40	1,1	0,090	0,11	0,13	0,15	170 (150 – 190)
		0,40	1,1	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	560 (500 – 620)
P7	E/M/A/D	0,40	1,1	0,090	0,11	0,13	0,15	160 (140 – 180)
		0,40	1,1	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	520 (460 – 590)
P8	E/M/A/D	0,40	1,1	0,095	0,11	0,14	0,16	150 (130 – 170)
		0,40	1,1	0,0038	0,0044	0,0055	0,0065	490 (430 – 550)
P11	E/M/A/D	0,30	1,1	0,065	0,075	0,095	0,11	105 (93 – 110)
		0,30	1,1	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	345 (310 – 360)
P12	E/M/A/D	0,30	1,1	0,044	0,055	0,065	0,075	65 (60 – 75)
		0,30	1,1	0,0017	0,0022	0,0026	0,0030	215 (200 – 240)
M1	E/M/A	0,30	1,1	0,070	0,085	0,11	0,12	120 (110 – 130)
		0,30	1,1	0,0028	0,0034	0,0044	0,0048	395 (370 – 420)
M2	E/M/A	0,30	1,1	0,065	0,075	0,095	0,11	100 (88 – 110)
		0,30	1,1	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	330 (290 – 360)
M3	E/M/A	0,30	0,95	0,055	0,065	0,080	0,090	60 (50 – 74)
		0,30	0,95	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	195 (170 – 240)
M4	E/M/A	0,30	0,95	0,048	0,055	0,070	0,080	48 (39 – 57)
		0,30	0,95	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	155 (130 – 180)
M5	E/M/A	0,30	0,95	0,048	0,055	0,070	0,080	40 (32 – 47)
		0,30	0,95	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	130 (110 – 150)
K1	E/M/A/D	0,40	1,1	0,090	0,11	0,14	0,16	170 (160 – 200)
		0,40	1,1	0,0036	0,0044	0,0055	0,0065	560 (530 – 650)
K2	E/M/A/D	0,40	1,1	0,085	0,10	0,12	0,14	150 (150 – 180)
		0,40	1,1	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	490 (500 – 590)
K3	E/M/A/D	0,40	1,1	0,085	0,10	0,12	0,14	125 (120 – 150)
		0,40	1,1	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	410 (400 – 490)
K4	E/M/A/D	0,40	1,1	0,085	0,10	0,12	0,14	120 (120 – 140)
		0,40	1,1	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	395 (400 – 450)
K5	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	155 (140 – 170)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	510 (460 – 550)
K6	E/M/A/D	0,40	0,95	0,090	0,11	0,13	0,15	225 (200 – 250)
		0,40	0,95	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	740 (660 – 820)
K7	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	200 (180 – 220)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	660 (600 – 720)
N1	E/M/A	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	670 (560 – 780)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	2200 (1900 – 2500)
N2	E/M/A	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	430 (360 – 500)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1400 (1200 – 1600)
N3	E/M/A	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	285 (240 – 330)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	940 (790 – 1000)
N11	E/M/A	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	335 (280 – 380)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1100 (920 – 1200)
S1	E	0,15	0,95	0,090	0,11	0,13	0,15	43 (26 – 60)
		0,15	0,95	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	140 (86 – 190)
S2	E	0,15	0,95	0,090	0,11	0,13	0,15	35 (21 – 48)
		0,15	0,95	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	115 (69 – 150)
S3	E	0,15	0,95	0,085	0,10	0,12	0,14	30 (19 – 42)
		0,15	0,95	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	100 (63 – 130)
S11	E	0,40	0,95	0,060	0,070	0,090	0,10	105 (77 – 130)
		0,40	0,95	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	345 (260 – 420)
S12	E	0,40	0,95	0,060	0,070	0,090	0,10	80 (59 – 100)
		0,40	0,95	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	260 (200 – 320)
S13	E	0,40	0,95	0,055	0,065	0,080	0,090	65 (47 – 83)
		0,40	0,95	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	215 (160 – 270)
H5	M/A	0,050	0,95	0,090	0,11	0,14	0,16	75 (62 – 92)
		0,050	0,95	0,0036	0,0044	0,0055	0,0065	245 (210 – 300)
H8	M/A	0,050	0,95	0,070	0,085	0,10	0,12	80 (64 – 95)
		0,050	0,95	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	260 (210 – 310)
H21	M/A	0,050	0,95	0,070	0,085	0,10	0,12	80 (64 – 95)
		0,050	0,95	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	260 (210 – 310)
H31	M/A	0,050	0,95	0,060	0,070	0,090	0,10	60 (50 – 74)
		0,050	0,95	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	195 (170 – 240)
TS1	A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	280 (170 – 390)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	920 (560 – 1200)
TP1	A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	280 (170 – 390)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	920 (560 – 1200)
GR1	A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	670 (560 – 780)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	2200 (1900 – 2500)

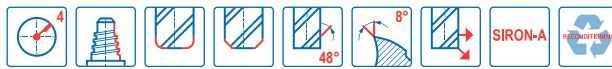
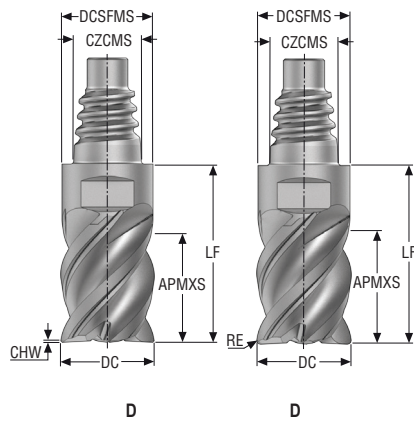
Unversell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – XSE550 – Nutfräsen PCEDC 3 – Zoll

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
			3/8	1/2	5/8	3/4	
P1	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	190 (170 – 210)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	620 (560 – 680)
P2	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	185 (160 – 210)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	610 (530 – 680)
P3	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	160 (140 – 180)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	520 (460 – 590)
P4	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	140 (120 – 150)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	460 (400 – 490)
P5	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	135 (120 – 150)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	445 (400 – 490)
P6	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	150 (130 – 170)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	490 (430 – 550)
P7	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	140 (130 – 160)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	460 (430 – 520)
P8	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	135 (120 – 150)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	445 (400 – 490)
P11	E/M/A/D	0,80	0,050	0,060	0,080	0,10	85 (74 – 94)
		0,80	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	280 (250 – 300)
P12	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,060	0,070	50 (46 – 58)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	165 (160 – 190)
M1	E/M/A	0,80	0,050	0,060	0,080	0,10	100 (87 – 110)
		0,80	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	330 (290 – 360)
M2	E/M/A	0,80	0,050	0,060	0,080	0,10	80 (70 – 89)
		0,80	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	260 (230 – 290)
M3	E/M/A	0,70	0,040	0,048	0,065	0,080	50 (41 – 60)
		0,70	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	165 (140 – 190)
M4	E/M/A	0,70	0,040	0,048	0,065	0,075	37 (30 – 45)
		0,70	0,0016	0,0019	0,0026	0,0030	120 (99 – 140)
M5	E/M/A	0,70	0,040	0,048	0,065	0,075	31 (25 – 37)
		0,70	0,0016	0,0019	0,0026	0,0030	100 (83 – 120)
K1	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	150 (140 – 180)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	490 (460 – 590)
K2	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	130 (130 – 150)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	425 (430 – 490)
K3	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	110 (110 – 130)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	360 (370 – 420)
K4	E/M/A/D	1,0	0,060	0,070	0,095	0,12	105 (99 – 120)
		1,0	0,0024	0,0028	0,0038	0,0048	345 (330 – 390)
K5	E/M/A/D	0,80	0,050	0,060	0,080	0,10	140 (120 – 150)
		0,80	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	460 (400 – 490)
K6	E/M/A/D	0,80	0,050	0,060	0,080	0,10	205 (180 – 230)
		0,80	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	670 (600 – 750)
K7	E/M/A/D	0,80	0,050	0,060	0,080	0,10	180 (160 – 200)
		0,80	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	590 (530 – 650)
N1	E/M/A	0,70	0,050	0,060	0,080	0,10	600 (510 – 690)
		0,70	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	1975 (1700 – 2200)
N2	E/M/A	0,70	0,050	0,060	0,080	0,10	385 (330 – 440)
		0,70	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	1275 (1100 – 1400)
N3	E/M/A	0,70	0,050	0,060	0,080	0,10	255 (220 – 290)
		0,70	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	840 (730 – 950)
N11	E/M/A	0,60	0,050	0,060	0,080	0,10	300 (250 – 340)
		0,60	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	980 (830 – 1100)
S1	E	0,30	0,030	0,036	0,048	0,060	36 (22 – 50)
		0,30	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	120 (73 – 160)
S2	E	0,30	0,030	0,036	0,048	0,060	29 (18 – 40)
		0,30	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	95 (60 – 130)
S3	E	0,30	0,030	0,036	0,048	0,060	25 (15 – 34)
		0,30	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	80 (50 – 110)
S11	E	0,50	0,050	0,060	0,080	0,10	90 (66 – 110)
		0,50	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	295 (220 – 360)
S12	E	0,50	0,050	0,060	0,080	0,10	70 (50 – 89)
		0,50	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	230 (170 – 290)
S13	E	0,50	0,050	0,060	0,075	0,090	55 (39 – 69)
		0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	180 (130 – 220)
H5	M/A	0,30	0,030	0,036	0,048	0,060	50 (41 – 60)
		0,30	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	165 (140 – 190)
H8	M/A	0,30	0,030	0,036	0,044	0,050	50 (41 – 60)
		0,30	0,0012	0,0014	0,0017	0,0020	165 (140 – 190)
H21	M/A	0,30	0,030	0,036	0,044	0,050	50 (41 – 60)
		0,30	0,0012	0,0014	0,0017	0,0020	165 (140 – 190)
H31	M/A	0,30	0,026	0,032	0,038	0,044	39 (32 – 46)
		0,30	0,0010	0,0013	0,0015	0,0017	130 (110 – 150)
TS1	A/D	0,70	0,050	0,060	0,080	0,10	250 (150 – 340)
		0,70	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	820 (500 – 1100)
TP1	A/D	0,70	0,050	0,060	0,080	0,10	250 (150 – 340)
		0,70	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	820 (500 – 1100)
GR1	A/D	0,70	0,050	0,060	0,080	0,10	600 (510 – 690)
		0,70	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	1975 (1700 – 2200)

XSE550

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Eckenradius oder Fase



- Toleranzen:
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø12 ist mm

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	CHW	RE	PCEDC	SW	Beschichtung
					mm	mm	mm	mm	mm	mm			SIRA
XSE550E10100D2CZ4	10138152	2	D	E10	10,0	9,7	12,0	18,7	0,125	-	4	8	■
XSE550E12120D2CZ4	10138153	2	D	E12	12,0	11,7	14,4	22,1	0,15	-	4	10	■
XSE550E16160D2CZ4	10138154	2	D	E16	16,0	15,5	19,2	29,2	0,2	-	4	12	■
XSE550E20200D2CZ4	10138155	2	D	E20	20,0	19,3	24,0	34,3	0,25	-	4	16	■
XSE550E10100D1R050Z4	10138156	1	D	E10	10,0	9,7	5,5	12,3	-	0,5	4	8	■
XSE550E12120D1R050Z4	10138157	1	D	E12	12,0	11,7	6,6	14,4	-	0,5	4	10	■
XSE550E16160D1R050Z4	10138158	1	D	E16	16,0	15,5	8,8	18,6	-	0,5	4	12	■
XSE550E20200D1R100Z4	10138159	1	D	E20	20,0	19,3	11,0	21,2	-	1,0	4	16	■
XSE550E10100D2R100Z4	10138161	2	D	E10	10,0	9,7	12,0	18,7	-	1,0	4	8	■
XSE550E12120D2R100Z4	10138165	2	D	E12	12,0	11,7	14,4	22,1	-	1,0	4	10	■
XSE550E16160D2R100Z4	10138169	2	D	E16	16,0	15,5	19,2	29,2	-	1,0	4	12	■
XSE550E20200D2R100Z4	10138172	2	D	E20	20,0	19,3	24,0	34,3	-	1,0	4	16	■
XSE550E10100D2R050Z4	10138160	2	D	E10	10,0	9,7	12,0	18,7	-	0,5	4	8	■
XSE550E10100D2R200Z4	10138162	2	D	E10	10,0	9,7	12,0	18,7	-	2,0	4	8	■
XSE550E10100D2R250Z4	10138163	2	D	E10	10,0	9,7	12,0	18,7	-	2,5	4	8	■
XSE550E12120D2R050Z4	10138164	2	D	E12	12,0	11,7	14,4	22,1	-	0,5	4	10	■
XSE550E12120D2R200Z4	10138166	2	D	E12	12,0	11,7	14,4	22,1	-	2,0	4	10	■
XSE550E12120D2R300Z4	10138167	2	D	E12	12,0	11,7	14,4	22,1	-	3,0	4	10	■
XSE550E16160D2R050Z4	10138168	2	D	E16	16,0	15,5	19,2	29,2	-	0,5	4	12	■
XSE550E16160D2R200Z4	10138170	2	D	E16	16,0	15,5	19,2	29,2	-	2,0	4	12	■
XSE550E16160D2R300Z4	10138171	2	D	E16	16,0	15,5	19,2	29,2	-	3,0	4	12	■
XSE550E20200D2R200Z4	10138173	2	D	E20	20,0	19,3	24,0	34,3	-	2,0	4	16	■
XSE550E20200D2R300Z4	10138174	2	D	E20	20,0	19,3	24,0	34,3	-	3,0	4	16	■
XSE550E20200D2R400Z4	10138175	2	D	E20	20,0	19,3	24,0	34,3	-	4,0	4	16	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

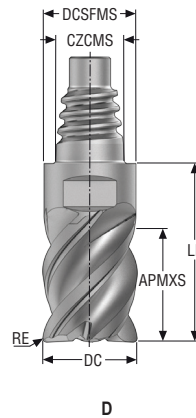
X-Heads

Minimaster Plus

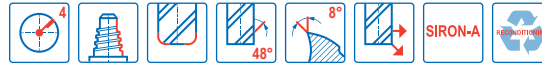
Minimaster

## XSE550 – Zoll

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Eckenradius – Zoll



- Toleranzen:
- DC= e7
- RE= ±.0008 Zoll
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø.500 ist Zoll



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	RE	PCEDC	SW	Beschichtung
					Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll			SIRA
XSE550E10.375D1R030Z4	10138176	1	D	E10	0.375	0.364	0.206	0.484	0.030	4	8	■
XSE550E12.500D1R030Z4	10138177	1	D	E12	0.500	0.484	0.275	0.567	0.030	4	10	■
XSE550E20.750D1R030Z4	10138178	1	D	E20	0.750	0.728	0.413	0.835	0.030	4	16	■
XSE550E10.375D2R030Z4	10138179	2	D	E10	0.375	0.364	0.450	0.720	0.030	4	8	■
XSE550E12.500D2R030Z4	10138180	2	D	E12	0.500	0.484	0.600	0.906	0.030	4	10	■
XSE550E20.750D2R030Z4	10138181	2	D	E20	0.750	0.728	0.900	1.295	0.030	4	16	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – XSE550 – Eckfräsen PCEDC 4

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				10	12	16	20	
P1	E/M/A/D	0,40	0,95	0,085	0,10	0,13	0,15	170 (130 – 210)
		0,40	0,95	0,0034	0,0040	0,0050	0,0060	560 (430 – 680)
P2	E/M/A/D	0,40	0,95	0,090	0,10	0,13	0,15	165 (130 – 200)
		0,40	0,95	0,0036	0,0040	0,0050	0,0060	540 (430 – 650)
P3	E/M/A/D	0,40	0,95	0,085	0,10	0,12	0,14	145 (110 – 180)
		0,40	0,95	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	475 (370 – 590)
P4	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	130 (97 – 160)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	425 (320 – 520)
P5	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	125 (93 – 150)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	410 (310 – 490)
P6	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,13	140 (110 – 170)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0050	460 (370 – 550)
P7	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,13	130 (98 – 160)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0050	425 (330 – 520)
P8	E/M/A/D	0,40	0,95	0,085	0,10	0,12	0,14	120 (91 – 150)
		0,40	0,95	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	395 (300 – 490)
P11	E/M/A/D	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	85 (72 – 100)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	280 (240 – 320)
P12	E/M/A/D	0,30	0,95	0,044	0,055	0,065	0,075	55 (46 – 68)
		0,30	0,95	0,0017	0,0022	0,0026	0,0030	180 (160 – 220)
M1	E/M/A	0,30	0,95	0,070	0,085	0,11	0,12	95 (83 – 120)
		0,30	0,95	0,0028	0,0034	0,0044	0,0048	310 (280 – 390)
M2	E/M/A	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	80 (69 – 100)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	260 (230 – 320)
M3	E/M/A	0,30	0,95	0,055	0,065	0,080	0,090	47 (36 – 58)
		0,30	0,95	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	155 (120 – 190)
M4	E/M/A	0,30	0,95	0,048	0,055	0,070	0,080	36 (28 – 45)
		0,30	0,95	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	120 (92 – 140)
M5	E/M/A	0,30	0,95	0,048	0,055	0,070	0,080	30 (23 – 37)
		0,30	0,95	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	100 (76 – 120)
K1	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	150 (130 – 170)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	490 (430 – 550)
K2	E/M/A/D	0,40	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	130 (120 – 150)
		0,40	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	425 (400 – 490)
K3	E/M/A/D	0,40	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	110 (96 – 120)
		0,40	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	360 (320 – 390)
K4	E/M/A/D	0,40	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	105 (92 – 120)
		0,40	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	345 (310 – 390)
K5	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	150 (130 – 170)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	490 (430 – 550)
K6	E/M/A/D	0,40	0,95	0,090	0,11	0,13	0,15	215 (190 – 240)
		0,40	0,95	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	710 (630 – 780)
K7	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	190 (170 – 210)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	620 (560 – 680)
N1	E/M/A	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	550 (450 – 660)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1800 (1500 – 2100)
N2	E/M/A	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	355 (290 – 420)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1175 (960 – 1300)
N3	E/M/A	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	240 (200 – 280)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	790 (660 – 910)
N11	E/M/A	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	310 (280 – 380)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1025 (920 – 1200)
S1	E	0,15	0,95	0,090	0,11	0,13	0,15	32 (26 – 40)
		0,15	0,95	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	105 (86 – 130)
S2	E	0,15	0,95	0,090	0,11	0,13	0,15	28 (21 – 34)
		0,15	0,95	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	90 (69 – 110)
S3	E	0,15	0,95	0,085	0,10	0,12	0,14	24 (19 – 30)
		0,15	0,95	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	80 (63 – 98)
S11	E	0,40	0,95	0,060	0,070	0,090	0,10	90 (77 – 120)
		0,40	0,95	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	295 (260 – 390)
S12	E	0,40	0,95	0,060	0,070	0,090	0,10	70 (59 – 93)
		0,40	0,95	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	230 (200 – 300)
S13	E	0,40	0,95	0,055	0,065	0,080	0,090	55 (47 – 74)
		0,40	0,95	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	180 (160 – 240)
H5	M/A	0,050	0,95	0,090	0,11	0,13	0,15	75 (59 – 73)
		0,050	0,95	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	245 (200 – 230)
H8	M/A	0,050	0,95	0,070	0,085	0,10	0,12	75 (62 – 76)
		0,050	0,95	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	245 (210 – 240)
H21	M/A	0,050	0,95	0,070	0,085	0,10	0,12	75 (62 – 76)
		0,050	0,95	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	245 (210 – 240)
H31	M/A	0,050	0,95	0,060	0,070	0,090	0,10	60 (48 – 59)
		0,050	0,95	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	195 (160 – 190)
TS1	A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	275 (170 – 380)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	900 (560 – 1200)
TP1	A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	275 (170 – 380)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	900 (560 – 1200)
GR1	A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	550 (450 – 660)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1800 (1500 – 2100)

Unversell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – XSE550 – Nutfräsen PCEDC 4

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
			10	12	16	20	
P1	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	165 (130 – 200)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	540 (430 – 650)
P2	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	160 (120 – 190)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	520 (400 – 620)
P3	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	135 (110 – 170)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	445 (370 – 550)
P4	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	120 (90 – 140)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	395 (300 – 450)
P5	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	115 (86 – 140)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	375 (290 – 450)
P6	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	130 (97 – 160)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	425 (320 – 520)
P7	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	120 (92 – 150)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	395 (310 – 490)
P8	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	115 (86 – 140)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	375 (290 – 450)
P11	E/M/A/D	0,60	0,030	0,036	0,048	0,060	75 (64 – 94)
		0,60	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	245 (210 – 300)
P12	E/M/A/D	0,48	0,030	0,036	0,048	0,060	44 (38 – 56)
		0,48	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	145 (130 – 180)
M1	E/M/A	0,60	0,030	0,036	0,048	0,060	85 (75 – 110)
		0,60	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	280 (250 – 360)
M2	E/M/A	0,60	0,030	0,036	0,048	0,060	70 (60 – 90)
		0,60	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	230 (200 – 290)
M3	E/M/A	0,60	0,030	0,036	0,048	0,060	40 (30 – 50)
		0,60	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	130 (99 – 160)
M4	E/M/A	0,44	0,030	0,036	0,048	0,060	30 (23 – 38)
		0,44	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	100 (76 – 120)
M5	E/M/A	0,44	0,030	0,036	0,048	0,060	25 (20 – 31)
		0,44	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	80 (66 – 100)
K1	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	140 (120 – 160)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	460 (400 – 520)
K2	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	120 (110 – 130)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	395 (370 – 420)
K3	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	105 (88 – 110)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	345 (290 – 360)
K4	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	100 (84 – 110)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	330 (280 – 360)
K5	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	140 (120 – 160)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	460 (400 – 520)
K6	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	205 (180 – 230)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	670 (600 – 750)
K7	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	180 (160 – 200)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	590 (530 – 650)
N1	E/M/A	0,60	0,050	0,060	0,080	0,10	500 (410 – 590)
		0,60	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	1650 (1400 – 1900)
N2	E/M/A	0,60	0,050	0,060	0,080	0,10	320 (260 – 380)
		0,60	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	1050 (860 – 1200)
N3	E/M/A	0,60	0,050	0,060	0,080	0,10	215 (180 – 250)
		0,60	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	710 (600 – 820)
N11	E/M/A	0,60	0,050	0,060	0,080	0,10	280 (250 – 340)
		0,60	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	920 (830 – 1100)
S1	E	0,30	0,030	0,036	0,048	0,060	27 (21 – 33)
		0,30	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	90 (69 – 100)
S2	E	0,30	0,030	0,036	0,048	0,060	23 (17 – 28)
		0,30	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	75 (56 – 91)
S3	E	0,30	0,030	0,036	0,048	0,060	20 (15 – 24)
		0,30	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	65 (50 – 78)
S11	E	0,50	0,050	0,060	0,080	0,10	80 (65 – 100)
		0,50	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	260 (220 – 320)
S12	E	0,50	0,050	0,060	0,080	0,10	60 (50 – 79)
		0,50	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	195 (170 – 250)
S13	E	0,42	0,050	0,060	0,075	0,090	47 (39 – 62)
		0,42	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	155 (130 – 200)
H5	M/A	0,26	0,025	0,030	0,040	0,050	50 (41 – 50)
		0,26	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	165 (140 – 160)
H8	M/A	0,22	0,025	0,030	0,040	0,050	50 (42 – 51)
		0,22	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	165 (140 – 160)
H21	M/A	0,22	0,025	0,030	0,040	0,050	50 (42 – 51)
		0,22	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	165 (140 – 160)
H31	M/A	0,22	0,025	0,030	0,040	0,046	39 (32 – 38)
		0,22	0,0010	0,0012	0,0016	0,0018	130 (110 – 120)
TS1	A/D	0,60	0,050	0,060	0,080	0,10	250 (150 – 340)
		0,60	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	820 (500 – 1100)
TP1	A/D	0,60	0,050	0,060	0,080	0,10	250 (150 – 340)
		0,60	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	820 (500 – 1100)
GR1	A/D	0,60	0,050	0,060	0,080	0,10	500 (410 – 590)
		0,60	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	1650 (1400 – 1900)

Schnittdaten – XSE550 – Eckfräsen PCEDC 4 – Zoll

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				3/8	1/2	5/8	3/4	
P1	E/M/A/D	0,40	0,95	0,085	0,10	0,13	0,15	200 (180 – 220)
		0,40	0,95	0,0034	0,0040	0,0050	0,0060	660 (600 – 720)
P2	E/M/A/D	0,40	0,95	0,090	0,10	0,13	0,15	195 (170 – 220)
		0,40	0,95	0,0036	0,0040	0,0050	0,0060	640 (560 – 720)
P3	E/M/A/D	0,40	0,95	0,085	0,10	0,12	0,14	170 (150 – 190)
		0,40	0,95	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	560 (500 – 620)
P4	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	150 (130 – 170)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	490 (430 – 550)
P5	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	145 (130 – 160)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	475 (430 – 520)
P6	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,13	160 (140 – 180)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0050	520 (460 – 590)
P7	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,13	150 (140 – 170)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0050	490 (460 – 550)
P8	E/M/A/D	0,40	0,95	0,085	0,10	0,12	0,14	140 (130 – 160)
		0,40	0,95	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	460 (430 – 520)
P11	E/M/A/D	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	95 (84 – 100)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	310 (280 – 320)
P12	E/M/A/D	0,30	0,95	0,044	0,055	0,065	0,075	60 (54 – 68)
		0,30	0,95	0,0017	0,0022	0,0026	0,0030	195 (180 – 220)
M1	E/M/A	0,30	0,95	0,070	0,085	0,11	0,12	110 (97 – 120)
		0,30	0,95	0,0028	0,0034	0,0044	0,0048	360 (320 – 390)
M2	E/M/A	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	90 (80 – 100)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	295 (270 – 320)
M3	E/M/A	0,30	0,95	0,055	0,065	0,080	0,090	60 (47 – 70)
		0,30	0,95	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	195 (160 – 220)
M4	E/M/A	0,30	0,95	0,048	0,055	0,070	0,080	45 (37 – 54)
		0,30	0,95	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	150 (130 – 170)
M5	E/M/A	0,30	0,95	0,048	0,055	0,070	0,080	38 (31 – 45)
		0,30	0,95	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	125 (110 – 140)
K1	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	160 (160 – 190)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	520 (530 – 620)
K2	E/M/A/D	0,40	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	140 (140 – 170)
		0,40	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	460 (460 – 550)
K3	E/M/A/D	0,40	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	120 (120 – 140)
		0,40	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	395 (400 – 450)
K4	E/M/A/D	0,40	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	115 (110 – 130)
		0,40	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	375 (370 – 420)
K5	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	150 (130 – 170)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	490 (430 – 550)
K6	E/M/A/D	0,40	0,95	0,090	0,11	0,13	0,15	215 (190 – 240)
		0,40	0,95	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	710 (630 – 780)
K7	E/M/A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	190 (170 – 210)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	620 (560 – 680)
N1	E/M/A	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	670 (560 – 770)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	2200 (1900 – 2500)
N2	E/M/A	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	430 (360 – 490)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1400 (1200 – 1600)
N3	E/M/A	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	285 (240 – 330)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	940 (790 – 1000)
N11	E/M/A	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	335 (280 – 380)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1100 (920 – 1200)
S1	E	0,15	0,95	0,090	0,11	0,13	0,15	43 (26 – 60)
		0,15	0,95	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	140 (86 – 190)
S2	E	0,15	0,95	0,090	0,11	0,13	0,15	35 (21 – 48)
		0,15	0,95	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	115 (69 – 150)
S3	E	0,15	0,95	0,085	0,10	0,12	0,14	30 (19 – 42)
		0,15	0,95	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	100 (63 – 130)
S11	E	0,40	0,95	0,060	0,070	0,090	0,10	105 (77 – 130)
		0,40	0,95	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	345 (260 – 420)
S12	E	0,40	0,95	0,060	0,070	0,090	0,10	80 (59 – 100)
		0,40	0,95	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	260 (200 – 320)
S13	E	0,40	0,95	0,055	0,065	0,080	0,090	65 (47 – 83)
		0,40	0,95	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	215 (160 – 270)
H5	M/A	0,050	0,95	0,090	0,11	0,13	0,15	75 (59 – 73)
		0,050	0,95	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	245 (200 – 230)
H8	M/A	0,050	0,95	0,070	0,085	0,10	0,12	75 (62 – 76)
		0,050	0,95	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	245 (210 – 240)
H21	M/A	0,050	0,95	0,070	0,085	0,10	0,12	75 (62 – 76)
		0,050	0,95	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	245 (210 – 240)
H31	M/A	0,050	0,95	0,060	0,070	0,090	0,10	60 (48 – 59)
		0,050	0,95	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	195 (160 – 190)
TS1	A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	275 (170 – 380)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	900 (560 – 1200)
TP1	A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	275 (170 – 380)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	900 (560 – 1200)
GR1	A/D	0,40	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	670 (560 – 770)
		0,40	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	2200 (1900 – 2500)

Unversell

Stahl und Guss

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

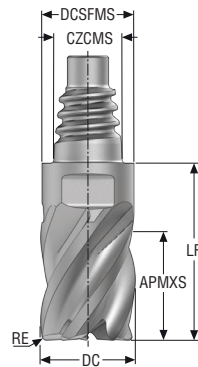
Schnittdaten – XSE550 – Nutfräsen PCEDC 4 – Zoll

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
			3/8	1/2	5/8	3/4	
P1	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	190 (170 – 210)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	620 (560 – 680)
P2	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	185 (160 – 210)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	610 (530 – 680)
P3	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	160 (140 – 180)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	520 (460 – 590)
P4	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	140 (120 – 150)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	460 (400 – 490)
P5	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	135 (120 – 150)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	445 (400 – 490)
P6	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	150 (130 – 170)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	490 (430 – 550)
P7	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	140 (130 – 160)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	460 (430 – 520)
P8	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	135 (120 – 150)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	445 (400 – 490)
P11	E/M/A/D	0,60	0,030	0,036	0,048	0,060	85 (74 – 94)
		0,60	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	280 (250 – 300)
P12	E/M/A/D	0,60	0,030	0,036	0,048	0,060	50 (44 – 55)
		0,60	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	165 (150 – 180)
M1	E/M/A	0,60	0,030	0,036	0,048	0,060	100 (87 – 110)
		0,60	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	330 (290 – 360)
M2	E/M/A	0,60	0,030	0,036	0,048	0,060	80 (70 – 90)
		0,60	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	260 (230 – 290)
M3	E/M/A	0,60	0,030	0,036	0,048	0,060	50 (40 – 60)
		0,60	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	165 (140 – 190)
M4	E/M/A	0,60	0,030	0,036	0,048	0,060	37 (30 – 45)
		0,60	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	120 (99 – 140)
M5	E/M/A	0,60	0,030	0,036	0,048	0,060	31 (25 – 37)
		0,60	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	100 (83 – 120)
K1	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	150 (150 – 180)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	490 (500 – 590)
K2	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	130 (130 – 150)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	425 (430 – 490)
K3	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	110 (110 – 130)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	360 (370 – 420)
K4	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	105 (99 – 120)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	345 (330 – 390)
K5	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	140 (120 – 160)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	460 (400 – 520)
K6	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	205 (180 – 230)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	670 (600 – 750)
K7	E/M/A/D	0,80	0,040	0,048	0,065	0,080	180 (160 – 200)
		0,80	0,0016	0,0019	0,0026	0,0032	590 (530 – 650)
N1	E/M/A	0,60	0,050	0,060	0,080	0,10	600 (510 – 700)
		0,60	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	1975 (1700 – 2200)
N2	E/M/A	0,60	0,050	0,060	0,080	0,10	385 (330 – 450)
		0,60	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	1275 (1100 – 1400)
N3	E/M/A	0,60	0,050	0,060	0,080	0,10	255 (220 – 300)
		0,60	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	840 (730 – 980)
N11	E/M/A	0,60	0,050	0,060	0,080	0,10	300 (250 – 350)
		0,60	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	980 (830 – 1100)
S1	E	0,30	0,030	0,036	0,048	0,060	36 (22 – 50)
		0,30	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	120 (73 – 160)
S2	E	0,30	0,030	0,036	0,048	0,060	29 (18 – 40)
		0,30	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	95 (60 – 130)
S3	E	0,30	0,030	0,036	0,048	0,060	25 (15 – 34)
		0,30	0,0012	0,0014	0,0019	0,0024	80 (50 – 110)
S11	E	0,50	0,050	0,060	0,080	0,10	90 (65 – 110)
		0,50	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	295 (220 – 360)
S12	E	0,50	0,050	0,060	0,080	0,10	70 (50 – 90)
		0,50	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	230 (170 – 290)
S13	E	0,50	0,050	0,060	0,075	0,090	55 (39 – 69)
		0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	180 (130 – 220)
H5	M/A	0,26	0,025	0,030	0,040	0,050	50 (41 – 50)
		0,26	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	165 (140 – 160)
H8	M/A	0,26	0,025	0,030	0,040	0,050	50 (41 – 50)
		0,26	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	165 (140 – 160)
H21	M/A	0,26	0,025	0,030	0,040	0,050	50 (41 – 50)
		0,26	0,0010	0,0012	0,0016	0,0020	165 (140 – 160)
H31	M/A	0,26	0,025	0,030	0,038	0,044	38 (31 – 38)
		0,26	0,0010	0,0012	0,0015	0,0017	125 (110 – 120)
TS1	A/D	0,60	0,050	0,060	0,080	0,10	250 (150 – 340)
		0,60	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	820 (500 – 1100)
TP1	A/D	0,60	0,050	0,060	0,080	0,10	250 (150 – 340)
		0,60	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	820 (500 – 1100)
GR1	A/D	0,60	0,050	0,060	0,080	0,10	600 (510 – 700)
		0,60	0,0020	0,0024	0,0032	0,0040	1975 (1700 – 2200)

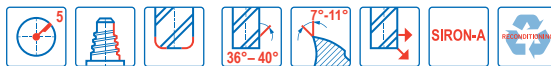


# XSE550

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 5 Schneiden – Eckenradius



D



- Toleranzen:
- DC= 0/-0,0508 mm
- RE= ±0,0254 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø12 ist mm

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	RE	PCEDC	SW	Beschichtung
					mm	mm	mm	mm	mm			SIRA
XSE550E10100D2R050Z5	10138337	2	D	E10	10,0	9,7	12,0	18,7	0,5	5	8	■
XSE550E10100D2R100Z5	10138338	2	D	E10	10,0	9,7	12,0	18,7	1,0	5	8	■
XSE550E12120D2R050Z5	10138339	2	D	E12	12,0	11,7	14,4	22,1	0,5	5	10	■
XSE550E12120D2R100Z5	10138340	2	D	E12	12,0	11,7	14,4	22,1	1,0	5	10	■
XSE550E16160D2R050Z5	10138341	2	D	E16	16,0	15,5	19,2	29,2	0,5	5	12	■
XSE550E16160D2R100Z5	10138342	2	D	E16	16,0	15,5	19,2	29,2	1,0	5	12	■
XSE550E20200D2R050Z5	10138343	2	D	E20	20,0	19,3	24,0	34,3	0,5	5	16	■
XSE550E20200D2R100Z5	10138344	2	D	E20	20,0	19,3	24,0	34,3	1,0	5	16	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

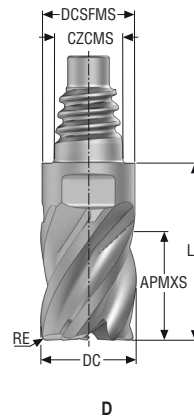
X-Heads

Minimaster Plus

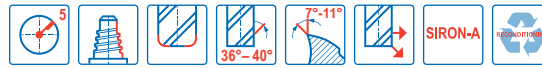
Minimaster

# XSE550

Hochleistungsfräser – Universell – Eckfräser – 5 Schneiden – Eckenradius – Zoll



- Toleranzen:
- DC= 0/- .002 Zoll
- RE= ±.001 Zoll
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø.500 ist Zoll




Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	RE	PCEDC	SW	Beschichtung
					Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll			SIRA
XSE550E10.375D2R015Z5	10138345	2	D	E10	0.375	0.364	0.450	0.720	0.015	5	8	■
XSE550E10.375D2R030Z5	10138346	2	D	E10	0.375	0.364	0.450	0.720	0.030	5	8	■
XSE550E10.375D2R045Z5	10138347	2	D	E10	0.375	0.364	0.450	0.720	0.044	5	8	■
XSE550E12.500D2R030Z5	10138348	2	D	E12	0.500	0.484	0.600	0.906	0.030	5	10	■
XSE550E12.500D2R060Z5	10138349	2	D	E12	0.500	0.484	0.600	0.906	0.060	5	10	■
XSE550E12.500D2R120Z5	10138350	2	D	E12	0.500	0.484	0.600	0.906	0.120	5	10	■
XSE550E16.625D2R030Z5	10138351	2	D	E16	0.625	0.610	0.750	1.150	0.030	5	12	■
XSE550E16.625D2R060Z5	10138352	2	D	E16	0.625	0.610	0.750	1.150	0.060	5	12	■
XSE550E16.625D2R120Z5	10138353	2	D	E16	0.625	0.610	0.750	1.150	0.120	5	12	■
XSE550E20.750D2R030Z5	10138354	2	D	E20	0.750	0.728	0.900	1.295	0.030	5	16	■
XSE550E20.750D2R060Z5	10138355	2	D	E20	0.750	0.728	0.900	1.295	0.060	5	16	■
XSE550E20.750D2R120Z5	10138356	2	D	E20	0.750	0.728	0.900	1.295	0.120	5	16	■
XSE550E251.00D2R030Z5	10138357	2	D	E25	1.000	0.965	1.200	1.673	0.030	5	20	■
XSE550E251.00D2R060Z5	10138358	2	D	E25	1.000	0.965	1.200	1.673	0.060	5	20	■
XSE550E251.00D2R120Z5	10138359	2	D	E25	1.000	0.965	1.200	1.673	0.120	5	20	■

■ Lagerstandard.

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – XSE550 – Eckfräsen PCEDC 5

SMG		a <sub>d</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>	
				10	12	16	20		
P1	E/M/A/D	0,30	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	0,15	165 (130 – 190)
		0,30	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0060	540 (430 – 620)
P2	E/M/A/D	0,30	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	0,16	160 (130 – 190)
		0,30	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	520 (430 – 620)
P3	E/M/A/D	0,30	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	140 (110 – 160)
		0,30	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	460 (370 – 520)
P4	E/M/A/D	0,30	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	125 (97 – 140)
		0,30	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	410 (320 – 450)
P5	E/M/A/D	0,30	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	110 (97 – 130)
		0,30	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	360 (320 – 420)
P6	E/M/A/D	0,30	0,95	0,075	0,085	0,11	0,12	0,14	125 (110 – 150)
		0,30	0,95	0,0030	0,0034	0,0044	0,0048	0,0055	410 (370 – 490)
P7	E/M/A/D	0,30	0,95	0,075	0,085	0,11	0,12	0,14	120 (110 – 140)
		0,30	0,95	0,0030	0,0034	0,0044	0,0048	0,0055	395 (370 – 450)
P8	E/M/A/D	0,30	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	110 (97 – 130)
		0,30	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	360 (320 – 420)
P11	E/M/A/D	0,20	0,95	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	100 (89 – 110)
		0,20	0,95	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	0,0048	330 (300 – 360)
P12	E/M/A/D	0,20	0,95	0,042	0,050	0,060	0,070	0,080	65 (56 – 71)
		0,20	0,95	0,0017	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	215 (190 – 230)
M1	E/M/A	0,20	0,95	0,070	0,080	0,10	0,12	0,13	115 (110 – 120)
		0,20	0,95	0,0028	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	375 (370 – 390)
M2	E/M/A	0,20	0,95	0,060	0,075	0,090	0,10	0,12	95 (84 – 100)
		0,20	0,95	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	0,0048	310 (280 – 320)
M3	E/M/A	0,20	0,95	0,060	0,075	0,090	0,10	0,12	60 (47 – 69)
		0,20	0,95	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	0,0048	195 (160 – 220)
M4	E/M/A	0,20	0,95	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	44 (36 – 53)
		0,20	0,95	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	0,0040	145 (120 – 170)
M5	E/M/A	0,20	0,95	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	37 (30 – 44)
		0,20	0,95	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	0,0040	120 (99 – 140)
K1	E/M/A/D	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	130 (120 – 150)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	425 (400 – 490)
K2	E/M/A/D	0,30	0,95	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	115 (98 – 130)
		0,30	0,95	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	375 (330 – 420)
K3	E/M/A/D	0,30	0,95	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	100 (83 – 110)
		0,30	0,95	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	330 (280 – 360)
K4	E/M/A/D	0,30	0,95	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	95 (79 – 100)
		0,30	0,95	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	310 (260 – 320)
K5	E/M/A/D	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	105 (89 – 130)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	345 (300 – 420)
K6	E/M/A/D	0,30	0,95	0,070	0,085	0,11	0,12	0,14	155 (130 – 190)
		0,30	0,95	0,0028	0,0034	0,0044	0,0048	0,0055	510 (430 – 620)
K7	E/M/A/D	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	135 (120 – 160)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	445 (400 – 520)
N1	E/M/A	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	690 (580 – 800)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	2275 (2000 – 2600)
N2	E/M/A	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	445 (380 – 520)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	1450 (1300 – 1700)
N3	E/M/A	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	300 (250 – 340)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	980 (830 – 1100)
N11	E/M/A	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	345 (290 – 400)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	1125 (960 – 1300)
S1	E	0,15	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	27 (24 – 41)
		0,15	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	90 (79 – 130)
S2	E	0,15	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	26 (21 – 35)
		0,15	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	85 (69 – 110)
S3	E	0,15	0,95	0,070	0,080	0,10	0,12	0,13	25 (19 – 30)
		0,15	0,95	0,0028	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	80 (63 – 98)
S11	E	0,30	0,95	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	65 (52 – 88)
		0,30	0,95	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	0,0040	215 (180 – 280)
S12	E	0,30	0,95	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	50 (40 – 68)
		0,30	0,95	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	0,0040	165 (140 – 220)
S13	E	0,30	0,95	0,048	0,055	0,070	0,080	0,090	41 (32 – 54)
		0,30	0,95	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	0,0036	135 (110 – 170)
H5	M/A	0,050	0,95	0,090	0,10	0,13	0,15	0,17	70 (56 – 83)
		0,050	0,95	0,0036	0,0040	0,0050	0,0060	0,0065	230 (190 – 270)
H8	M/A	0,050	0,95	0,070	0,080	0,10	0,11	0,13	70 (58 – 86)
		0,050	0,95	0,0028	0,0032	0,0040	0,0044	0,0050	230 (200 – 280)
H21	M/A	0,050	0,95	0,070	0,080	0,10	0,11	0,13	70 (58 – 86)
		0,050	0,95	0,0028	0,0032	0,0040	0,0044	0,0050	230 (200 – 280)
H31	M/A	0,050	0,95	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	55 (45 – 67)
		0,050	0,95	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	180 (150 – 210)
TS1	A/D	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	290 (180 – 400)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	950 (600 – 1300)
TP1	A/D	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	290 (180 – 400)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	950 (600 – 1300)

Universell

Stahl und Guss

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

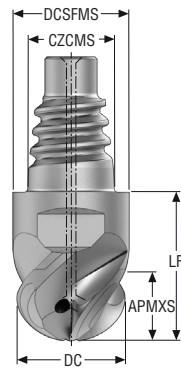
Minimaster

Schnittdaten – XSE550 – Eckfräsen PCEDC 5 – Zoll

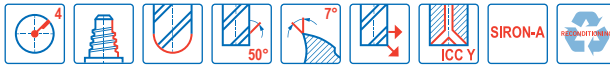
SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
				3/8	1/2	5/8	3/4	1	
P1	E/M/A/D	0,30	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	0,15	200 (180 – 220)
		0,30	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0060	660 (600 – 720)
P2	E/M/A/D	0,30	0,95	0,080	0,095	0,12	0,14	0,16	195 (170 – 220)
		0,30	0,95	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0065	640 (560 – 720)
P3	E/M/A/D	0,30	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	170 (150 – 190)
		0,30	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	560 (500 – 620)
P4	E/M/A/D	0,30	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	150 (130 – 170)
		0,30	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	490 (430 – 550)
P5	E/M/A/D	0,30	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	145 (130 – 160)
		0,30	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	475 (430 – 520)
P6	E/M/A/D	0,30	0,95	0,075	0,085	0,11	0,12	0,14	160 (140 – 180)
		0,30	0,95	0,0030	0,0034	0,0044	0,0048	0,0055	520 (460 – 590)
P7	E/M/A/D	0,30	0,95	0,075	0,085	0,11	0,12	0,14	150 (130 – 170)
		0,30	0,95	0,0030	0,0034	0,0044	0,0048	0,0055	490 (430 – 550)
P8	E/M/A/D	0,30	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	145 (130 – 160)
		0,30	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	475 (430 – 520)
P11	E/M/A/D	0,20	0,95	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	100 (89 – 110)
		0,20	0,95	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	0,0048	330 (300 – 360)
P12	E/M/A/D	0,20	0,95	0,042	0,050	0,060	0,070	0,080	65 (56 – 71)
		0,20	0,95	0,0017	0,0020	0,0024	0,0028	0,0032	215 (190 – 230)
M1	E/M/A	0,20	0,95	0,070	0,080	0,10	0,12	0,13	115 (110 – 120)
		0,20	0,95	0,0028	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	375 (370 – 390)
M2	E/M/A	0,20	0,95	0,060	0,075	0,090	0,10	0,12	95 (84 – 100)
		0,20	0,95	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	0,0048	310 (280 – 320)
M3	E/M/A	0,20	0,95	0,060	0,075	0,090	0,10	0,12	60 (47 – 69)
		0,20	0,95	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	0,0048	195 (160 – 220)
M4	E/M/A	0,20	0,95	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	44 (36 – 53)
		0,20	0,95	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	0,0040	145 (120 – 170)
M5	E/M/A	0,20	0,95	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	37 (30 – 44)
		0,20	0,95	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	0,0040	120 (99 – 140)
K1	E/M/A/D	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	165 (160 – 190)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	540 (530 – 620)
K2	E/M/A/D	0,30	0,95	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	145 (140 – 170)
		0,30	0,95	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	475 (460 – 550)
K3	E/M/A/D	0,30	0,95	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	125 (120 – 140)
		0,30	0,95	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	410 (400 – 450)
K4	E/M/A/D	0,30	0,95	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	120 (110 – 140)
		0,30	0,95	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	395 (370 – 450)
K5	E/M/A/D	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	155 (140 – 170)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	510 (460 – 550)
K6	E/M/A/D	0,30	0,95	0,070	0,085	0,11	0,12	0,14	225 (200 – 250)
		0,30	0,95	0,0028	0,0034	0,0044	0,0048	0,0055	740 (660 – 820)
K7	E/M/A/D	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	200 (170 – 220)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	660 (560 – 720)
N1	E/M/A	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	690 (580 – 800)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	2275 (2000 – 2600)
N2	E/M/A	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	445 (380 – 520)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	1450 (1300 – 1700)
N3	E/M/A	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	300 (250 – 340)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	980 (830 – 1100)
N11	E/M/A	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	345 (290 – 400)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	1125 (960 – 1300)
S1	E	0,15	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	44 (27 – 61)
		0,15	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	145 (89 – 200)
S2	E	0,15	0,95	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	35 (22 – 49)
		0,15	0,95	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	115 (73 – 160)
S3	E	0,15	0,95	0,070	0,080	0,10	0,12	0,13	31 (19 – 43)
		0,15	0,95	0,0028	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	100 (63 – 140)
S11	E	0,30	0,95	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	105 (75 – 130)
		0,30	0,95	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	0,0040	345 (250 – 420)
S12	E	0,30	0,95	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	80 (58 – 100)
		0,30	0,95	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	0,0040	260 (200 – 320)
S13	E	0,30	0,95	0,048	0,055	0,070	0,080	0,090	65 (46 – 81)
		0,30	0,95	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	0,0036	215 (160 – 260)
H5	M/A	0,050	0,95	0,090	0,10	0,13	0,15	0,17	70 (56 – 83)
		0,050	0,95	0,0036	0,0040	0,0050	0,0060	0,0065	230 (190 – 270)
H8	M/A	0,050	0,95	0,070	0,080	0,10	0,11	0,13	70 (58 – 86)
		0,050	0,95	0,0028	0,0032	0,0040	0,0044	0,0050	230 (200 – 280)
H21	M/A	0,050	0,95	0,070	0,080	0,10	0,11	0,13	70 (58 – 86)
		0,050	0,95	0,0028	0,0032	0,0040	0,0044	0,0050	230 (200 – 280)
H31	M/A	0,050	0,95	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	55 (45 – 67)
		0,050	0,95	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	180 (150 – 210)
TS1	A/D	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	290 (180 – 400)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	950 (600 – 1300)
TP1	A/D	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	290 (180 – 400)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	950 (600 – 1300)
GR1	A/D	0,30	0,95	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	690 (580 – 800)
		0,30	0,95	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	2275 (2000 – 2600)

# XSB540

Hochleistungsfräser – Universell – Kugelkopf – 4 Schneiden – ICC



D



- Toleranzen:
- DC= e8
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø12 ist mm



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CSP	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	PCEDC	SW	Beschichtung
						mm	mm	mm	mm			SIRA
XSB540E10100D1BZ4A	10138334	1	D	✓	E10	10,0	9,7	5,5	12,3	4	8	■
XSB540E12120D1BZ4A	10138335	1	D	✓	E12	12,0	11,7	6,6	14,4	4	10	■
XSB540E16160D1BZ4A	10138336	1	D	✓	E16	16,0	15,5	8,8	18,6	4	12	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

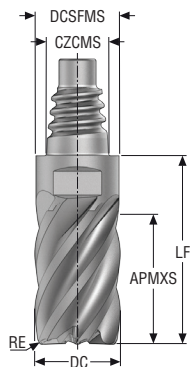
Minimaster

Schnittdaten – XSB540 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
				10	12	16	
P1	E/M/A/D	0,10	0,50	0,055	0,065	0,080	210 (190 – 240)
		0,10	0,50	0,0022	0,0026	0,0032	690 (630 – 780)
P2	E/M/A/D	0,10	0,50	0,055	0,065	0,080	205 (180 – 230)
		0,10	0,50	0,0022	0,0026	0,0032	670 (600 – 750)
P3	E/M/A/D	0,10	0,50	0,050	0,060	0,075	180 (160 – 200)
		0,10	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	590 (530 – 650)
P4	E/M/A/D	0,10	0,50	0,050	0,060	0,075	155 (140 – 170)
		0,10	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	510 (460 – 550)
P5	E/M/A/D	0,10	0,50	0,050	0,060	0,075	150 (130 – 170)
		0,10	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	490 (430 – 550)
P6	E/M/A/D	0,10	0,50	0,050	0,060	0,075	170 (150 – 190)
		0,10	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	560 (500 – 620)
P7	E/M/A/D	0,10	0,50	0,050	0,060	0,075	160 (140 – 180)
		0,10	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	520 (460 – 590)
P8	E/M/A/D	0,10	0,50	0,050	0,060	0,075	150 (130 – 170)
		0,10	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	490 (430 – 550)
P11	E/M/A/D	0,10	0,50	0,070	0,085	0,11	190 (160 – 220)
		0,10	0,50	0,0028	0,0034	0,0044	620 (530 – 720)
P12	E/M/A/D	0,10	0,50	0,050	0,060	0,075	115 (97 – 130)
		0,10	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	375 (320 – 420)
M1	E/M/A	0,10	0,50	0,055	0,065	0,080	145 (120 – 170)
		0,10	0,50	0,0022	0,0026	0,0032	475 (400 – 550)
M2	E/M/A	0,10	0,50	0,050	0,060	0,075	115 (97 – 130)
		0,10	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	375 (320 – 420)
M3	E/M/A	0,10	0,50	0,040	0,048	0,060	95 (75 – 110)
		0,10	0,50	0,0016	0,0019	0,0024	310 (250 – 360)
M4	E/M/A	0,10	0,50	0,036	0,042	0,050	75 (57 – 88)
		0,10	0,50	0,0014	0,0017	0,0020	245 (190 – 280)
M5	E/M/A	0,10	0,50	0,036	0,042	0,050	60 (48 – 74)
		0,10	0,50	0,0014	0,0017	0,0020	195 (160 – 240)
K1	E/M/A/D	0,15	0,50	0,040	0,048	0,060	205 (190 – 220)
		0,15	0,50	0,0016	0,0019	0,0024	670 (630 – 720)
K2	E/M/A/D	0,15	0,50	0,036	0,044	0,055	180 (160 – 190)
		0,15	0,50	0,0014	0,0017	0,0022	590 (530 – 620)
K3	E/M/A/D	0,15	0,50	0,036	0,044	0,055	150 (140 – 160)
		0,15	0,50	0,0014	0,0017	0,0022	490 (460 – 520)
K4	E/M/A/D	0,10	0,50	0,040	0,048	0,060	170 (150 – 190)
		0,10	0,50	0,0016	0,0019	0,0024	560 (500 – 620)
K5	E/M/A/D	0,10	0,50	0,036	0,042	0,055	105 (90 – 110)
		0,10	0,50	0,0014	0,0017	0,0022	345 (300 – 360)
K6	E/M/A/D	0,10	0,50	0,040	0,048	0,060	150 (140 – 160)
		0,10	0,50	0,0016	0,0019	0,0024	490 (460 – 520)
K7	E/M/A/D	0,10	0,50	0,036	0,042	0,055	130 (120 – 140)
		0,10	0,50	0,0014	0,0017	0,0022	425 (400 – 450)
N1	E/M/A	0,20	0,50	0,070	0,085	0,10	640 (540 – 740)
		0,20	0,50	0,0028	0,0034	0,0040	2100 (1800 – 2400)
N2	E/M/A	0,20	0,50	0,070	0,085	0,10	415 (350 – 480)
		0,20	0,50	0,0028	0,0034	0,0040	1350 (1200 – 1500)
N3	E/M/A	0,20	0,50	0,070	0,085	0,10	275 (230 – 320)
		0,20	0,50	0,0028	0,0034	0,0040	900 (760 – 1000)
N11	E/M/A	0,15	0,50	0,070	0,085	0,10	430 (380 – 480)
		0,15	0,50	0,0028	0,0034	0,0040	1400 (1300 – 1500)
S1	E	0,10	0,50	0,050	0,060	0,075	65 (54 – 74)
		0,10	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	215 (180 – 240)
S2	E	0,10	0,50	0,050	0,060	0,075	65 (59 – 75)
		0,10	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	215 (200 – 240)
S3	E	0,10	0,50	0,020	0,024	0,030	32 (22 – 42)
		0,10	0,50	0,00080	0,00095	0,0012	105 (73 – 130)
S11	E	0,15	0,50	0,050	0,060	0,075	110 (98 – 120)
		0,15	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	360 (330 – 390)
S12	E	0,15	0,50	0,050	0,060	0,075	85 (75 – 96)
		0,15	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	280 (250 – 310)
S13	E	0,15	0,50	0,044	0,050	0,065	65 (59 – 75)
		0,15	0,50	0,0017	0,0020	0,0026	215 (200 – 240)
H5	M/A	0,030	0,44	0,050	0,060	0,075	135 (120 – 150)
		0,030	0,44	0,0020	0,0024	0,0030	445 (400 – 490)
H8	M/A	0,030	0,44	0,038	0,046	0,055	135 (120 – 150)
		0,030	0,44	0,0015	0,0018	0,0022	445 (400 – 490)
H21	M/A	0,030	0,44	0,038	0,046	0,055	135 (120 – 150)
		0,030	0,44	0,0015	0,0018	0,0022	445 (400 – 490)
H31	M/A	0,030	0,44	0,034	0,040	0,048	100 (86 – 110)
		0,030	0,44	0,0013	0,0016	0,0019	330 (290 – 360)
TS1	A/D	0,15	0,50	0,10	0,12	0,15	270 (170 – 370)
		0,15	0,50	0,0040	0,0048	0,0060	890 (560 – 1200)
TP1	A/D	0,15	0,50	0,10	0,12	0,15	270 (170 – 370)
		0,15	0,50	0,0040	0,0048	0,0060	890 (560 – 1200)
GR1	A/D	0,15	0,50	0,10	0,12	0,15	640 (540 – 740)
		0,15	0,50	0,0040	0,0048	0,0060	2100 (1800 – 2400)

# XSE720

Hochleistungsfräser – Superlegierung – Eckfräser – 6 Schneiden – Eckenradius



D



- Toleranzen:
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø12 ist mm

Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	RE	PCEDC	SW	Beschichtung
					mm	mm	mm	mm	mm			HXT
XSE720E10100D3R050Z6	10138187	3	D	E10	10,0	9,7	15,0	21,8	0,5	6	8	■
XSE720E10100D3R100Z6	10138188	3	D	E10	10,0	9,7	15,0	21,8	1,0	6	8	■
XSE720E12120D3R050Z6	10138189	3	D	E12	12,0	11,7	18,0	25,9	0,5	6	10	■
XSE720E12120D3R100Z6	10138190	3	D	E12	12,0	11,7	18,0	25,9	1,0	6	10	■
XSE720E12120D3R200Z6	10138191	3	D	E12	12,0	11,7	18,0	25,9	2,0	6	10	■
XSE720E12120D3R300Z6	10138192	3	D	E12	12,0	11,7	18,0	25,9	3,0	6	10	■
XSE720E16160D3R050Z6	10138193	3	D	E16	16,0	15,5	24,0	34,1	0,5	6	12	■
XSE720E16160D3R100Z6	10138194	3	D	E16	16,0	15,5	24,0	34,1	1,0	6	12	■
XSE720E16160D3R200Z6	10138195	3	D	E16	16,0	15,5	24,0	34,1	2,0	6	12	■
XSE720E16160D3R300Z6	10138196	3	D	E16	16,0	15,5	24,0	34,1	3,0	6	12	■
XSE720E20200D3R050Z6	10138197	3	D	E20	20,0	19,3	30,0	40,2	0,5	6	16	■
XSE720E20200D3R100Z6	10138198	3	D	E20	20,0	19,3	30,0	40,2	1,0	6	16	■
XSE720E20200D3R200Z6	10138199	3	D	E20	20,0	19,3	30,0	40,2	2,0	6	16	■
XSE720E20200D3R300Z6	10138200	3	D	E20	20,0	19,3	30,0	40,2	3,0	6	16	■
XSE720E25250D3R200Z6	10138201	3	D	E25	25,0	24,2	37,5	49,5	2,0	6	20	■
XSE720E25250D3R300Z6	10138202	3	D	E25	25,0	24,2	37,5	49,5	3,0	6	20	■
XSE720E25250D3R400Z6	10138203	3	D	E25	25,0	24,2	37,5	49,5	4,0	6	20	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

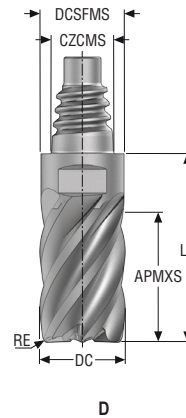
X-Heads

Minimaster Plus

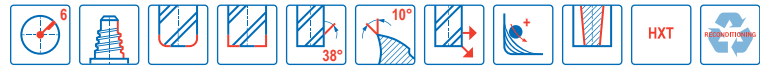
Minimaster

# XSE720

Hochleistungsfräser – Superlegierung – Eckfräser – 6 Schneiden – Eckenradius oder scharf – Zoll



- Toleranzen:
- DC= e7
- RE= ±.0008 Zoll
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø.500 ist Zoll



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	RE	PCEDC	SW	Beschichtung
					Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll			HXT
XSE720E10.375D3S26	10138204	3	D	E10	0.375	0.364	0.563	0.827	–	6	8	■
XSE720E12.500D3S26	10138205	3	D	E12	0.500	0.484	0.750	1.055	–	6	10	■
XSE720E16.625D3S26	10138206	3	D	E16	0.625	0.610	0.938	1.343	–	6	12	■
XSE720E20.750D3S26	10138207	3	D	E20	0.750	0.728	1.125	1.524	–	6	16	■
XSE720E251.00D3S26	10138208	3	D	E25	1.000	0.965	1.500	1.980	–	6	20	■
XSE720E10.375D3R030Z6	10138209	3	D	E10	0.375	0.364	0.563	0.827	0.030	6	8	■
XSE720E12.500D3R030Z6	10138210	3	D	E12	0.500	0.484	0.750	1.055	0.030	6	10	■
XSE720E12.500D3R060Z6	10138211	3	D	E12	0.500	0.484	0.750	1.055	0.060	6	10	■
XSE720E12.500D3R120Z6	10138212	3	D	E12	0.500	0.484	0.750	1.055	0.120	6	10	■
XSE720E16.625D3R030Z6	10138213	3	D	E16	0.625	0.610	0.938	1.343	0.030	6	12	■
XSE720E16.625D3R060Z6	10138214	3	D	E16	0.625	0.610	0.938	1.343	0.060	6	12	■
XSE720E16.625D3R120Z6	10138215	3	D	E16	0.625	0.610	0.938	1.343	0.120	6	12	■
XSE720E20.750D3R030Z6	10138216	3	D	E20	0.750	0.728	1.125	1.524	0.030	6	16	■
XSE720E20.750D3R060Z6	10138217	3	D	E20	0.750	0.728	1.125	1.524	0.060	6	16	■
XSE720E20.750D3R120Z6	10138218	3	D	E20	0.750	0.728	1.125	1.524	0.120	6	16	■
XSE720E251.00D3R030Z6	10138219	3	D	E25	1.000	0.965	1.500	1.980	0.030	6	20	■
XSE720E251.00D3R060Z6	10138220	3	D	E25	1.000	0.965	1.500	1.980	0.060	6	20	■
XSE720E251.00D3R120Z6	10138221	3	D	E25	1.000	0.965	1.500	1.980	0.120	6	20	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit


X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster



Schnittdaten – XSE720 Eckfräsen

SMG		a <sub>d</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
				10	12	16	20	25	
P1	E/M/A/D	0,12	1,4	0,080	0,095	0,12	0,13	0,15	230 (180 – 280)
		0,12	1,4	0,0032	0,0038	0,0048	0,0050	0,0060	750 (600 – 910)
P2	E/M/A/D	0,12	1,4	0,080	0,095	0,12	0,14	0,15	220 (170 – 270)
		0,12	1,4	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0060	720 (560 – 880)
P3	E/M/A/D	0,12	1,4	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	195 (150 – 230)
		0,12	1,4	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	640 (500 – 750)
P4	E/M/A/D	0,12	1,4	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	170 (130 – 200)
		0,12	1,4	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	560 (430 – 650)
P5	E/M/A/D	0,12	1,4	0,060	0,070	0,090	0,10	0,11	130 (100 – 160)
		0,12	1,4	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	0,0044	425 (330 – 520)
P6	E/M/A/D	0,12	1,4	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	145 (120 – 190)
		0,12	1,4	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	475 (400 – 620)
P7	E/M/A/D	0,12	1,4	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	140 (110 – 180)
		0,12	1,4	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	460 (370 – 590)
P8	E/M/A/D	0,12	1,4	0,060	0,075	0,090	0,11	0,12	130 (100 – 160)
		0,12	1,4	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0048	425 (330 – 520)
P11	E/M/A/D	0,12	1,4	0,070	0,080	0,10	0,12	0,13	130 (110 – 170)
		0,12	1,4	0,0028	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	425 (370 – 550)
P12	E/M/A/D	0,12	1,4	0,048	0,055	0,070	0,080	0,090	95 (80 – 100)
		0,12	1,4	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	0,0036	310 (270 – 320)
M1	E/M/A	0,12	1,4	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	170 (150 – 190)
		0,12	1,4	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	560 (500 – 620)
M2	E/M/A	0,12	1,4	0,070	0,085	0,10	0,12	0,13	140 (120 – 150)
		0,12	1,4	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	460 (400 – 490)
M3	E/M/A	0,10	1,4	0,060	0,075	0,090	0,10	0,12	120 (100 – 130)
		0,10	1,4	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	0,0048	395 (330 – 420)
M4	E/M/A	0,10	1,4	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	90 (77 – 100)
		0,10	1,4	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	0,0040	295 (260 – 320)
M5	E/M/A	0,10	1,4	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	75 (64 – 88)
		0,10	1,4	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	0,0040	245 (210 – 280)
S1	E	0,060	1,4	0,046	0,055	0,070	0,080	0,090	45 (35 – 54)
		0,060	1,4	0,0018	0,0022	0,0028	0,0032	0,0036	150 (120 – 170)
S2	E	0,060	1,4	0,042	0,050	0,065	0,075	0,080	35 (25 – 44)
		0,060	1,4	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	0,0032	115 (83 – 140)
S3	E	0,060	1,4	0,042	0,050	0,065	0,075	0,080	30 (20 – 39)
		0,060	1,4	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	0,0032	100 (66 – 120)
S11	E	0,10	1,4	0,060	0,070	0,090	0,10	0,11	105 (78 – 120)
		0,10	1,4	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	0,0044	345 (260 – 390)
S12	E	0,10	1,4	0,060	0,070	0,090	0,10	0,11	80 (60 – 99)
		0,10	1,4	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	0,0044	260 (200 – 320)
S13	E	0,10	1,4	0,050	0,060	0,075	0,090	0,10	65 (48 – 79)
		0,10	1,4	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	215 (160 – 250)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>d</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte


Unversell  
 Stahl und Guss  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

Schnittdaten – XSE720 dynamisches Fräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
			10	12	16	20	25	
P1	E/M/A/D	1,4	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	245 (190 – 300)
		1,4	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	800 (630 – 980)
P2	E/M/A/D	1,4	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	240 (190 – 290)
		1,4	0,0040	0,0048	0,0060	0,0070	0,0080	790 (630 – 950)
P3	E/M/A/D	1,4	0,10	0,12	0,14	0,17	0,19	205 (160 – 250)
		1,4	0,0040	0,0048	0,0055	0,0065	0,0075	670 (530 – 820)
P4	E/M/A/D	1,4	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	185 (140 – 220)
		1,4	0,0038	0,0044	0,0055	0,0065	0,0070	610 (460 – 720)
P5	E/M/A/D	1,4	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	140 (110 – 180)
		1,4	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	460 (370 – 590)
P6	E/M/A/D	1,4	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	155 (130 – 200)
		1,4	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	510 (430 – 650)
P7	E/M/A/D	1,4	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	150 (120 – 190)
		1,4	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	490 (400 – 620)
P8	E/M/A/D	1,4	0,080	0,095	0,12	0,14	0,15	140 (110 – 180)
		1,4	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0060	460 (370 – 590)
P11	E/M/A/D	1,4	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	140 (110 – 180)
		1,4	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	460 (370 – 590)
P12	E/M/A/D	1,4	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	100 (86 – 110)
		1,4	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	0,0048	330 (290 – 360)
M1	E/M/A	1,4	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	180 (160 – 200)
		1,4	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	590 (530 – 650)
M2	E/M/A	1,4	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	150 (130 – 170)
		1,4	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	490 (430 – 550)
M3	E/M/A	1,4	0,075	0,085	0,11	0,12	0,14	125 (110 – 140)
		1,4	0,0030	0,0034	0,0044	0,0048	0,0055	410 (370 – 450)
M4	E/M/A	1,4	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	95 (80 – 110)
		1,4	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	310 (270 – 360)
M5	E/M/A	1,4	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	80 (67 – 92)
		1,4	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	260 (220 – 300)
S1	E	1,4	0,044	0,050	0,065	0,075	0,085	44 (35 – 53)
		1,4	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	0,0034	145 (120 – 170)
S2	E	1,4	0,040	0,048	0,060	0,070	0,075	34 (25 – 43)
		1,4	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	0,0030	110 (83 – 140)
S3	E	1,4	0,040	0,048	0,060	0,070	0,075	29 (20 – 39)
		1,4	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	0,0030	95 (66 – 120)
S11	E	1,4	0,070	0,085	0,10	0,12	0,14	110 (82 – 130)
		1,4	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	360 (270 – 420)
S12	E	1,4	0,070	0,085	0,10	0,12	0,14	85 (63 – 100)
		1,4	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	280 (210 – 320)
S13	E	1,4	0,060	0,075	0,090	0,10	0,12	65 (50 – 83)
		1,4	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	0,0048	215 (170 – 270)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Schnittdaten – XSE720 Eckfräsen – Zoll

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
				3/8	1/2	5/8	3/4	1	
P1	E/M/A/D	0,12	1,4	0,080	0,095	0,12	0,13	0,15	265 (200 – 320)
		0,12	1,4	0,0032	0,0038	0,0048	0,0050	0,0060	870 (660 – 1000)
P2	E/M/A/D	0,12	1,4	0,080	0,095	0,12	0,14	0,15	255 (200 – 320)
		0,12	1,4	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0060	840 (660 – 1000)
P3	E/M/A/D	0,12	1,4	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	225 (170 – 270)
		0,12	1,4	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	740 (560 – 880)
P4	E/M/A/D	0,12	1,4	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	195 (150 – 240)
		0,12	1,4	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0055	640 (500 – 780)
P5	E/M/A/D	0,12	1,4	0,060	0,070	0,090	0,10	0,11	160 (120 – 190)
		0,12	1,4	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	0,0044	520 (400 – 620)
P6	E/M/A/D	0,12	1,4	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	180 (140 – 220)
		0,12	1,4	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	590 (460 – 720)
P7	E/M/A/D	0,12	1,4	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	170 (130 – 210)
		0,12	1,4	0,0024	0,0028	0,0034	0,0040	0,0044	560 (430 – 680)
P8	E/M/A/D	0,12	1,4	0,060	0,075	0,090	0,11	0,12	160 (120 – 190)
		0,12	1,4	0,0024	0,0030	0,0036	0,0044	0,0048	520 (400 – 620)
P11	E/M/A/D	0,12	1,4	0,070	0,080	0,10	0,12	0,13	160 (130 – 200)
		0,12	1,4	0,0028	0,0032	0,0040	0,0048	0,0050	520 (430 – 650)
P12	E/M/A/D	0,12	1,4	0,048	0,055	0,070	0,080	0,090	95 (80 – 100)
		0,12	1,4	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	0,0036	310 (270 – 320)
M1	E/M/A	0,12	1,4	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	170 (150 – 190)
		0,12	1,4	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	560 (500 – 620)
M2	E/M/A	0,12	1,4	0,070	0,085	0,10	0,12	0,13	140 (120 – 150)
		0,12	1,4	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0050	460 (400 – 490)
M3	E/M/A	0,10	1,4	0,060	0,075	0,090	0,10	0,12	120 (100 – 110)
		0,10	1,4	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	0,0048	395 (330 – 360)
M4	E/M/A	0,10	1,4	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	90 (77 – 91)
		0,10	1,4	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	0,0040	295 (260 – 290)
M5	E/M/A	0,10	1,4	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	75 (64 – 76)
		0,10	1,4	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	0,0040	245 (210 – 240)
S1	E	0,060	1,4	0,046	0,055	0,070	0,080	0,090	45 (35 – 54)
		0,060	1,4	0,0018	0,0022	0,0028	0,0032	0,0036	150 (120 – 170)
S2	E	0,060	1,4	0,042	0,050	0,065	0,075	0,080	35 (25 – 44)
		0,060	1,4	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	0,0032	115 (83 – 140)
S3	E	0,060	1,4	0,042	0,050	0,065	0,075	0,080	30 (20 – 39)
		0,060	1,4	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	0,0032	100 (66 – 120)
S11	E	0,10	1,4	0,060	0,070	0,090	0,10	0,11	105 (78 – 120)
		0,10	1,4	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	0,0044	345 (260 – 390)
S12	E	0,10	1,4	0,060	0,070	0,090	0,10	0,11	80 (60 – 99)
		0,10	1,4	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	0,0044	260 (200 – 320)
S13	E	0,10	1,4	0,050	0,060	0,075	0,090	0,10	65 (48 – 79)
		0,10	1,4	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	215 (160 – 250)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
 Stahl und Guss  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minmaster Plus  
 Minmaster

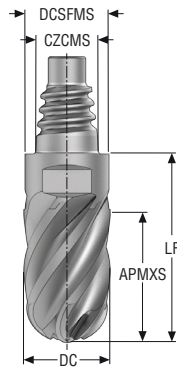
Schnittdaten – XSE720 dynamisches Fräsen – Zoll

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
			3/8	1/2	5/8	3/4	1	
P1	E/M/A/D	1,4	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	285 (220 — 350)
		1,4	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	940 (730 — 1100)
P2	E/M/A/D	1,4	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	275 (210 — 340)
		1,4	0,0040	0,0048	0,0060	0,0070	0,0080	900 (690 — 1100)
P3	E/M/A/D	1,4	0,10	0,12	0,14	0,17	0,19	240 (180 — 290)
		1,4	0,0040	0,0048	0,0055	0,0065	0,0075	790 (600 — 950)
P4	E/M/A/D	1,4	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	210 (160 — 260)
		1,4	0,0038	0,0044	0,0055	0,0065	0,0070	690 (530 — 850)
P5	E/M/A/D	1,4	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	175 (130 — 210)
		1,4	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	570 (430 — 680)
P6	E/M/A/D	1,4	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	195 (150 — 240)
		1,4	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	640 (500 — 780)
P7	E/M/A/D	1,4	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	185 (140 — 220)
		1,4	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	610 (460 — 720)
P8	E/M/A/D	1,4	0,080	0,095	0,12	0,14	0,15	170 (130 — 210)
		1,4	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	0,0060	560 (430 — 680)
P11	E/M/A/D	1,4	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	170 (130 — 210)
		1,4	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	560 (430 — 680)
P12	E/M/A/D	1,4	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	100 (86 — 110)
		1,4	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	0,0048	330 (290 — 360)
M1	E/M/A	1,4	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	180 (160 — 200)
		1,4	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	0,0075	590 (530 — 650)
M2	E/M/A	1,4	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	150 (130 — 170)
		1,4	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	0,0065	490 (430 — 550)
M3	E/M/A	1,4	0,075	0,085	0,11	0,12	0,14	125 (110 — 120)
		1,4	0,0030	0,0034	0,0044	0,0048	0,0055	410 (370 — 390)
M4	E/M/A	1,4	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	95 (80 — 95)
		1,4	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	310 (270 — 310)
M5	E/M/A	1,4	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	80 (67 — 79)
		1,4	0,0026	0,0030	0,0038	0,0044	0,0048	260 (220 — 250)
S1	E	1,4	0,044	0,050	0,065	0,075	0,085	44 (35 — 53)
		1,4	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	0,0034	145 (120 — 170)
S2	E	1,4	0,040	0,048	0,060	0,070	0,075	34 (25 — 43)
		1,4	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	0,0030	110 (83 — 140)
S3	E	1,4	0,040	0,048	0,060	0,070	0,075	29 (20 — 39)
		1,4	0,0016	0,0019	0,0024	0,0028	0,0030	95 (66 — 120)
S11	E	1,4	0,070	0,085	0,10	0,12	0,14	110 (82 — 130)
		1,4	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	360 (270 — 420)
S12	E	1,4	0,070	0,085	0,10	0,12	0,14	85 (63 — 100)
		1,4	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	0,0055	280 (210 — 320)
S13	E	1,4	0,060	0,075	0,090	0,10	0,12	65 (50 — 83)
		1,4	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	0,0048	215 (170 — 270)

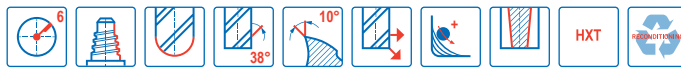
SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

# XSB720

Hochleistungsfräser – Superlegierung – Kugelkopf – 6 Schneiden



D



- Toleranzen:
- DC= e7
- RE= ±0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø12 ist mm

Bezeichnung	Produktnummer	Längenindex	Werkzeugform	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	PCEDC	SW	Beschichtung
					mm	mm	mm	mm			HXT
XSB720E10100D3BZ6	10138222	3	D	E10	10,0	9,7	15,0	21,8	6	8	■
XSB720E12120D3BZ6	10138223	3	D	E12	12,0	11,7	18,0	25,9	6	10	■
XSB720E16160D3BZ6	10138224	3	D	E16	16,0	15,5	24,0	34,1	6	12	■
XSB720E20200D3BZ6	10138225	3	D	E20	20,0	19,3	30,0	40,2	6	16	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

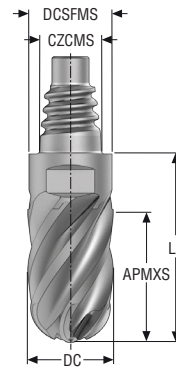
X-Heads

Minimaster Plus

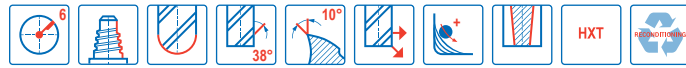
Minimaster

# XSB720

Hochleistungsfräser – Superlegierung – Kugelkopf – 6 Schneiden – Zoll



- Toleranzen:
- DC= e7
- RE= ±.0008 Zoll
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø.500 ist Zoll



Bezeichnung	Produktnummer	Längenindex	Werkzeugform	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	PCEDC	SW	Beschichtung
					Zoll	Zoll	Zoll	Zoll			HXT
XSB720E10.375D3BZ6	10138226	3	D	E10	0.375	0.364	0.563	0.827	6	8	■
XSB720E12.500D3BZ6	10138227	3	D	E12	0.500	0.484	0.750	1.055	6	10	■
XSB720E16.625D3BZ6	10138228	3	D	E16	0.625	0.610	0.938	1.343	6	12	■
XSB720E20.750D3BZ6	10138229	3	D	E20	0.750	0.728	1.125	1.524	6	16	■
XSB720E251.00D3BZ6	10138230	3	D	E25	1.000	0.965	1.500	1.980	6	20	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – XSB720 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				10	12	16	20	
P1	E/M/A/D	0,12	1,2	0,095	0,11	0,14	0,16	185 (150 – 140)
		0,12	1,2	0,0038	0,0044	0,0055	0,0065	610 (500 – 450)
P2	E/M/A/D	0,12	1,2	0,10	0,12	0,15	0,17	175 (140 – 130)
		0,12	1,2	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	570 (460 – 420)
P3	E/M/A/D	0,12	1,2	0,095	0,11	0,14	0,16	155 (120 – 110)
		0,12	1,2	0,0038	0,0044	0,0055	0,0065	510 (400 – 360)
P4	E/M/A/D	0,12	1,2	0,090	0,11	0,13	0,16	135 (110 – 100)
		0,12	1,2	0,0036	0,0044	0,0050	0,0065	445 (370 – 320)
P5	E/M/A/D	0,12	1,2	0,090	0,11	0,13	0,15	130 (110 – 100)
		0,12	1,2	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	425 (370 – 320)
P6	E/M/A/D	0,12	1,2	0,090	0,11	0,13	0,15	145 (120 – 110)
		0,12	1,2	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	475 (400 – 360)
P7	E/M/A/D	0,12	1,2	0,090	0,11	0,13	0,15	140 (110 – 100)
		0,12	1,2	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	460 (370 – 320)
P8	E/M/A/D	0,12	1,2	0,095	0,11	0,14	0,16	130 (99 – 98)
		0,12	1,2	0,0038	0,0044	0,0055	0,0065	425 (330 – 320)
P11	E/M/A/D	0,12	1,2	0,070	0,080	0,10	0,12	140 (110 – 100)
		0,12	1,2	0,0028	0,0032	0,0040	0,0048	460 (370 – 320)
P12	E/M/A/D	0,12	1,2	0,048	0,055	0,070	0,080	85 (68 – 67)
		0,12	1,2	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	280 (230 – 210)
M1	E/M/A	0,12	1,2	0,075	0,090	0,11	0,13	170 (150 – 190)
		0,12	1,2	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	560 (500 – 620)
M2	E/M/A	0,12	1,2	0,070	0,085	0,10	0,12	140 (120 – 160)
		0,12	1,2	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	460 (400 – 520)
M3	E/M/A	0,10	1,2	0,060	0,070	0,090	0,10	120 (110 – 140)
		0,10	1,2	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	395 (370 – 450)
M4	E/M/A	0,10	1,2	0,050	0,060	0,075	0,090	90 (77 – 100)
		0,10	1,2	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	295 (260 – 320)
M5	E/M/A	0,10	1,2	0,050	0,060	0,075	0,090	75 (65 – 89)
		0,10	1,2	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	245 (220 – 290)
S1	E	0,070	1,2	0,048	0,055	0,070	0,080	45 (35 – 54)
		0,070	1,2	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	150 (120 – 170)
S2	E	0,070	1,2	0,048	0,055	0,070	0,080	35 (5 – 45)
		0,070	1,2	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	115 (17 – 140)
S3	E	0,070	1,2	0,048	0,055	0,070	0,080	30 (20 – 40)
		0,070	1,2	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	100 (66 – 130)
S11	E	0,10	1,2	0,060	0,070	0,090	0,10	105 (79 – 130)
		0,10	1,2	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	345 (260 – 420)
S12	E	0,10	1,2	0,060	0,070	0,090	0,10	80 (61 – 100)
		0,10	1,2	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	260 (210 – 320)
S13	E	0,10	1,2	0,060	0,070	0,090	0,10	60 (47 – 77)
		0,10	1,2	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	195 (160 – 250)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Unversell  
 Stahl und Guss  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster


Schnittdaten – XSB720 Eckfräsen dynamisches Fräsen  $a_p/DC=0,07$

SMG		$a_p/DC$	$f_z$				$v_c$
			10	12	16	20	
P1	E/M/A/D	1,2	0,12	0,14	0,18	0,22	195 (160 – 150)
		1,2	0,0048	0,0055	0,0070	0,0085	640 (530 – 490)
P2	E/M/A/D	1,2	0,12	0,14	0,19	0,22	190 (150 – 140)
		1,2	0,0048	0,0055	0,0075	0,0085	620 (500 – 450)
P3	E/M/A/D	1,2	0,12	0,14	0,18	0,20	165 (130 – 120)
		1,2	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	540 (430 – 390)
P4	E/M/A/D	1,2	0,12	0,14	0,17	0,20	145 (120 – 110)
		1,2	0,0048	0,0055	0,0065	0,0080	475 (400 – 360)
P5	E/M/A/D	1,2	0,12	0,14	0,17	0,20	140 (110 – 100)
		1,2	0,0048	0,0055	0,0065	0,0080	460 (370 – 320)
P6	E/M/A/D	1,2	0,11	0,14	0,17	0,19	160 (130 – 120)
		1,2	0,0044	0,0055	0,0065	0,0075	520 (430 – 390)
P7	E/M/A/D	1,2	0,11	0,14	0,17	0,19	150 (120 – 110)
		1,2	0,0044	0,0055	0,0065	0,0075	490 (400 – 360)
P8	E/M/A/D	1,2	0,12	0,14	0,18	0,20	140 (110 – 100)
		1,2	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	460 (370 – 320)
P11	E/M/A/D	1,2	0,090	0,11	0,13	0,15	150 (120 – 110)
		1,2	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	490 (400 – 360)
P12	E/M/A/D	1,2	0,060	0,070	0,090	0,10	95 (73 – 72)
		1,2	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	310 (240 – 230)
M1	E/M/A	1,2	0,10	0,12	0,15	0,17	185 (160 – 200)
		1,2	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	610 (530 – 650)
M2	E/M/A	1,2	0,090	0,11	0,13	0,15	150 (130 – 170)
		1,2	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	490 (430 – 550)
M3	E/M/A	1,2	0,070	0,085	0,10	0,12	125 (110 – 140)
		1,2	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	410 (370 – 450)
M4	E/M/A	1,2	0,060	0,075	0,090	0,10	95 (81 – 110)
		1,2	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	310 (270 – 360)
M5	E/M/A	1,2	0,060	0,075	0,090	0,10	80 (68 – 93)
		1,2	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	260 (230 – 300)
S1	E	1,2	0,048	0,055	0,070	0,080	45 (35 – 54)
		1,2	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	150 (120 – 170)
S2	E	1,2	0,048	0,055	0,070	0,080	35 (5 – 45)
		1,2	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	115 (17 – 140)
S3	E	1,2	0,048	0,055	0,070	0,080	30 (20 – 40)
		1,2	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	100 (66 – 130)
S11	E	1,2	0,070	0,085	0,10	0,12	110 (82 – 130)
		1,2	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	360 (270 – 420)
S12	E	1,2	0,070	0,085	0,10	0,12	85 (63 – 100)
		1,2	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	280 (210 – 320)
S13	E	1,2	0,070	0,085	0,10	0,12	65 (49 – 81)
		1,2	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	215 (170 – 260)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 $v_c = m/min (sf/min)$   
 $f_z = mm/Zahn (Zoll/Zahn)$   
 $a_p = mm/DC (Zoll/DC) = \text{Faktor}$   
 $a_e = mm/DC (Zoll/DC) = \text{Faktor}$   
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte



Schnittdaten – XSB720 Eckfräsen – Zoll

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				3/8	1/2	5/8	3/4	
P1	E/M/A/D	0,12	1,2	0,095	0,11	0,14	0,16	195 (170 – 220)
		0,12	1,2	0,0038	0,0044	0,0055	0,0065	640 (560 – 720)
P2	E/M/A/D	0,12	1,2	0,10	0,12	0,15	0,17	190 (170 – 210)
		0,12	1,2	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	620 (560 – 680)
P3	E/M/A/D	0,12	1,2	0,095	0,11	0,14	0,16	165 (150 – 180)
		0,12	1,2	0,0038	0,0044	0,0055	0,0065	540 (500 – 590)
P4	E/M/A/D	0,12	1,2	0,090	0,11	0,13	0,16	145 (130 – 160)
		0,12	1,2	0,0036	0,0044	0,0050	0,0065	475 (430 – 520)
P5	E/M/A/D	0,12	1,2	0,090	0,11	0,13	0,15	140 (130 – 160)
		0,12	1,2	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	460 (430 – 520)
P6	E/M/A/D	0,12	1,2	0,090	0,11	0,13	0,15	155 (140 – 170)
		0,12	1,2	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	510 (460 – 550)
P7	E/M/A/D	0,12	1,2	0,090	0,11	0,13	0,15	150 (130 – 160)
		0,12	1,2	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	490 (430 – 520)
P8	E/M/A/D	0,12	1,2	0,095	0,11	0,14	0,16	140 (120 – 150)
		0,12	1,2	0,0038	0,0044	0,0055	0,0065	460 (400 – 490)
P11	E/M/A/D	0,12	1,2	0,070	0,080	0,10	0,12	150 (130 – 170)
		0,12	1,2	0,0028	0,0032	0,0040	0,0048	490 (430 – 550)
P12	E/M/A/D	0,12	1,2	0,048	0,055	0,070	0,080	95 (81 – 100)
		0,12	1,2	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	310 (270 – 320)
M1	E/M/A	0,12	1,2	0,075	0,090	0,11	0,13	220 (180 – 260)
		0,12	1,2	0,0030	0,0036	0,0044	0,0050	720 (600 – 850)
M2	E/M/A	0,12	1,2	0,070	0,085	0,10	0,12	180 (140 – 220)
		0,12	1,2	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	590 (460 – 720)
M3	E/M/A	0,10	1,2	0,060	0,070	0,090	0,10	160 (120 – 200)
		0,10	1,2	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	520 (400 – 650)
M4	E/M/A	0,10	1,2	0,050	0,060	0,075	0,090	125 (93 – 150)
		0,10	1,2	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	410 (310 – 490)
M5	E/M/A	0,10	1,2	0,050	0,060	0,075	0,090	105 (77 – 120)
		0,10	1,2	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	345 (260 – 390)
S1	E	0,070	1,2	0,048	0,055	0,070	0,080	45 (35 – 54)
		0,070	1,2	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	150 (120 – 170)
S2	E	0,070	1,2	0,048	0,055	0,070	0,080	37 (27 – 47)
		0,070	1,2	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	120 (89 – 150)
S3	E	0,070	1,2	0,048	0,055	0,070	0,080	30 (20 – 40)
		0,070	1,2	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	100 (66 – 130)
S11	E	0,10	1,2	0,060	0,070	0,090	0,10	80 (61 – 100)
		0,10	1,2	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	260 (210 – 320)
S12	E	0,10	1,2	0,060	0,070	0,090	0,10	80 (61 – 100)
		0,10	1,2	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	260 (210 – 320)
S13	E	0,10	1,2	0,060	0,070	0,090	0,10	80 (61 – 100)
		0,10	1,2	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	260 (210 – 320)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Unversell  
 Stahl und Guss  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

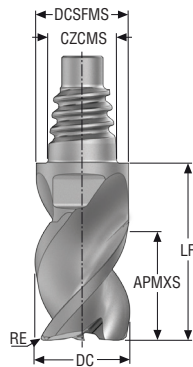
Schnittdaten – XSB720 Eckfräsen dynamisches Fräsen  $a_p/DC=0,07$  – Zoll

SMG		$a_p/DC$	$f_z$				$v_c$
			3/8	1/2	5/8	3/4	
P1	E/M/A/D	1,2	0,12	0,14	0,18	0,22	210 (190 – 240)
		1,2	0,0048	0,0055	0,0070	0,0085	690 (630 – 780)
P2	E/M/A/D	1,2	0,12	0,14	0,19	0,22	205 (180 – 230)
		1,2	0,0048	0,0055	0,0075	0,0085	670 (600 – 750)
P3	E/M/A/D	1,2	0,12	0,14	0,18	0,20	180 (160 – 200)
		1,2	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	590 (530 – 650)
P4	E/M/A/D	1,2	0,12	0,14	0,17	0,20	155 (140 – 170)
		1,2	0,0048	0,0055	0,0065	0,0080	510 (460 – 550)
P5	E/M/A/D	1,2	0,12	0,14	0,17	0,20	150 (130 – 170)
		1,2	0,0048	0,0055	0,0065	0,0080	490 (430 – 550)
P6	E/M/A/D	1,2	0,11	0,14	0,17	0,19	170 (150 – 190)
		1,2	0,0044	0,0055	0,0065	0,0075	560 (500 – 620)
P7	E/M/A/D	1,2	0,11	0,14	0,17	0,19	160 (140 – 180)
		1,2	0,0044	0,0055	0,0065	0,0075	520 (460 – 590)
P8	E/M/A/D	1,2	0,12	0,14	0,18	0,20	150 (130 – 170)
		1,2	0,0048	0,0055	0,0070	0,0080	490 (430 – 550)
P11	E/M/A/D	1,2	0,090	0,11	0,13	0,15	160 (140 – 180)
		1,2	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	520 (460 – 590)
P12	E/M/A/D	1,2	0,060	0,070	0,090	0,10	100 (87 – 110)
		1,2	0,0024	0,0028	0,0036	0,0040	330 (290 – 360)
M1	E/M/A	1,2	0,10	0,12	0,15	0,17	235 (190 – 280)
		1,2	0,0040	0,0048	0,0060	0,0065	770 (630 – 910)
M2	E/M/A	1,2	0,090	0,11	0,13	0,15	195 (160 – 230)
		1,2	0,0036	0,0044	0,0050	0,0060	640 (530 – 750)
M3	E/M/A	1,2	0,070	0,085	0,10	0,12	170 (130 – 200)
		1,2	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	560 (430 – 650)
M4	E/M/A	1,2	0,060	0,075	0,090	0,10	130 (97 – 160)
		1,2	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	425 (320 – 520)
M5	E/M/A	1,2	0,060	0,075	0,090	0,10	105 (81 – 130)
		1,2	0,0024	0,0030	0,0036	0,0040	345 (270 – 420)
S1	E	1,2	0,048	0,055	0,070	0,080	45 (35 – 54)
		1,2	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	150 (120 – 170)
S2	E	1,2	0,048	0,055	0,070	0,080	37 (27 – 47)
		1,2	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	120 (89 – 150)
S3	E	1,2	0,048	0,055	0,070	0,080	30 (20 – 40)
		1,2	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	100 (66 – 130)
S11	E	1,2	0,070	0,085	0,10	0,12	85 (63 – 100)
		1,2	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	280 (210 – 320)
S12	E	1,2	0,070	0,085	0,10	0,12	85 (63 – 100)
		1,2	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	280 (210 – 320)
S13	E	1,2	0,070	0,085	0,10	0,12	85 (63 – 100)
		1,2	0,0028	0,0034	0,0040	0,0048	280 (210 – 320)

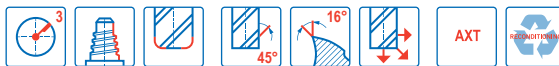
SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 $v_c = m/min (sf/min)$   
 $f_z = mm/Zahn (Zoll/Zahn)$   
 $a_p = mm/DC (Zoll/DC) = \text{Faktor}$   
 $a_e = mm/DC (Zoll/DC) = \text{Faktor}$   
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

# XSE450

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 3 Schneiden – Eckenradius



D



- Toleranzen:
- DC= 0/-0,0508 mm
- RE= ±0,0254 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø12 ist mm



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	RE	PCEDC	SW	Beschichtung
					mm	mm	mm	mm	mm			AXT
XSE450E10100D2R050Z3	10138362	2	D	E10	10,0	9,7	12,0	18,7	0,5	3	8	■
XSE450E12120D2R050Z3	10138363	2	D	E12	12,0	11,7	14,4	22,1	0,5	3	10	■
XSE450E12120D2R100Z3	10138364	2	D	E12	12,0	11,7	14,4	22,1	1,0	3	10	■
XSE450E16160D2R050Z3	10138365	2	D	E16	16,0	15,5	19,2	29,2	0,5	3	12	■
XSE450E16160D2R100Z3	10138366	2	D	E16	16,0	15,5	19,2	29,2	1,0	3	12	■
XSE450E20200D2R050Z3	10138367	2	D	E20	20,0	19,3	24,0	34,3	0,5	3	16	■
XSE450E20200D2R100Z3	10138369	2	D	E20	20,0	19,3	24,0	34,3	1,0	3	16	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

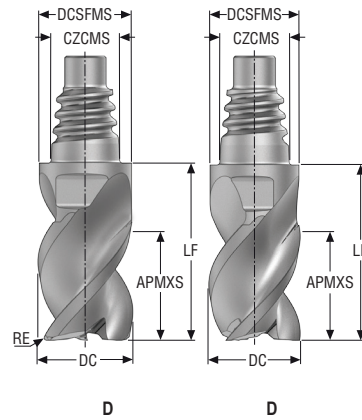
X-Heads

Minimaster Plus

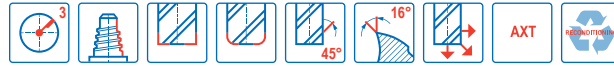
Minimaster

# XSE450

Hochleistungsfräser – Aluminium – Eckfräser – 3 Schneiden – Eckenradius – Zoll



- Toleranzen:
- DC= 0/- .002 Zoll
- RE= ±.001 Zoll
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø.500 ist Zoll



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	RE	PCEDC	SW	Beschichtung
					Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll			AXT
XSE450E10.375D2SZ3	10138370	2	D	E10	0.375	0.364	0.450	0.720	-	3	8	■
XSE450E12.500D2SZ3	10138371	2	D	E12	0.500	0.484	0.600	0.906	-	3	10	■
XSE450E16.625D2SZ3	10138372	2	D	E16	0.625	0.610	0.750	1.150	-	3	12	■
XSE450E20.750D2SZ3	10138373	2	D	E20	0.750	0.728	0.900	1.295	-	3	16	■
XSE450E251.00D2SZ3	10138374	2	D	E25	1.000	0.965	1.200	1.673	-	3	20	■
XSE450E10.375D2R030Z3	10138375	2	D	E10	0.375	0.364	0.450	0.720	0.030	3	8	■
XSE450E12.500D2R030Z3	10138376	2	D	E12	0.500	0.484	0.600	0.906	0.030	3	10	■
XSE450E12.500D2R060Z3	10138377	2	D	E12	0.500	0.484	0.600	0.906	0.060	3	10	■
XSE450E16.625D2R030Z3	10138378	2	D	E16	0.625	0.610	0.750	1.150	0.030	3	12	■
XSE450E16.625D2R060Z3	10138379	2	D	E16	0.625	0.610	0.750	1.150	0.060	3	12	■
XSE450E16.625D2R120Z3	10138380	2	D	E16	0.625	0.610	0.750	1.150	0.120	3	12	■
XSE450E20.750D2R030Z3	10138381	2	D	E20	0.750	0.728	0.900	1.295	0.030	3	16	■
XSE450E20.750D2R060Z3	10138382	2	D	E20	0.750	0.728	0.900	1.295	0.060	3	16	■
XSE450E20.750D2R120Z3	10138383	2	D	E20	0.750	0.728	0.900	1.295	0.120	3	16	■
XSE450E251.00D2R030Z3	10138384	2	D	E25	1.000	0.965	1.200	1.673	0.030	3	20	■
XSE450E251.00D2R060Z3	10138385	2	D	E25	1.000	0.965	1.200	1.673	0.060	3	20	■
XSE450E251.00D2R120Z3	10138386	2	D	E25	1.000	0.965	1.200	1.673	0.120	3	20	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite


Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – XSE450 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>	
				10	12	16	20		
N1	E/M/A	0,40	1,1	0,15	0,18	0,22	0,26	0,30	405 (340 – 450) 1325 (1200 – 1400)
		0,40	1,1	0,0060	0,0070	0,0085	0,010	0,012	
N2	E/M/A	0,40	1,1	0,13	0,16	0,20	0,22	0,25	275 (230 – 330) 900 (760 – 1000)
		0,40	1,1	0,0050	0,0065	0,0080	0,0085	0,010	
N3	E/M/A	0,40	1,1	0,13	0,16	0,20	0,22	0,25	185 (150 – 220) 610 (500 – 720)
		0,40	1,1	0,0050	0,0065	0,0080	0,0085	0,010	
N11	E/M/A	0,40	1,1	0,13	0,16	0,20	0,22	0,25	245 (200 – 290) 800 (660 – 950)
		0,40	1,1	0,0050	0,0065	0,0080	0,0085	0,010	
TS1	A/D	0,40	1,1	0,15	0,18	0,22	0,26	0,30	280 (170 – 390) 920 (560 – 1200)
		0,40	1,1	0,0060	0,0070	0,0085	0,010	0,012	
TP1	A/D	0,40	1,1	0,15	0,18	0,22	0,26	0,30	280 (170 – 390) 920 (560 – 1200)
		0,40	1,1	0,0060	0,0070	0,0085	0,010	0,012	

Schnittdaten – XSE450 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>	
			10	12	16	20		
N1	E/M/A	0,90	0,10	0,12	0,16	0,20	0,25	360 (310 – 410) 1175 (1100 – 1300)
		0,90	0,0040	0,0048	0,0065	0,0080	0,010	
N2	E/M/A	0,90	0,080	0,095	0,13	0,16	0,20	250 (200 – 300) 820 (660 – 980)
		0,90	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	0,0080	
N3	E/M/A	0,90	0,080	0,095	0,13	0,16	0,20	165 (140 – 200) 540 (460 – 650)
		0,90	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	0,0080	
N11	E/M/A	0,90	0,080	0,095	0,13	0,16	0,20	220 (180 – 260) 720 (600 – 850)
		0,90	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	0,0080	
TS1	A/D	0,90	0,10	0,12	0,16	0,20	0,25	250 (150 – 340) 820 (500 – 1100)
		0,90	0,0040	0,0048	0,0065	0,0080	0,010	
TP1	A/D	0,90	0,10	0,12	0,16	0,20	0,25	250 (150 – 340) 820 (500 – 1100)
		0,90	0,0040	0,0048	0,0065	0,0080	0,010	

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Unversell  
 Stahl und Guss  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

Schnittdaten – XSE450 Eckfräsen – Zoll

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
				3/8	1/2	5/8	3/4	1	
N1	E/M/A	0,40	1,1	0,15	0,18	0,22	0,26	0,30	560 (450 – 670)
		0,40	1,1	0,0060	0,0070	0,0085	0,010	0,012	1825 (1500 – 2100)
N2	E/M/A	0,40	1,1	0,13	0,16	0,20	0,22	0,25	445 (340 – 550)
		0,40	1,1	0,0050	0,0065	0,0080	0,0085	0,010	1450 (1200 – 1800)
N3	E/M/A	0,40	1,1	0,13	0,16	0,20	0,22	0,25	295 (230 – 360)
		0,40	1,1	0,0050	0,0065	0,0080	0,0085	0,010	970 (760 – 1100)
N11	E/M/A	0,40	1,1	0,13	0,16	0,20	0,22	0,25	395 (300 – 490)
		0,40	1,1	0,0050	0,0065	0,0080	0,0085	0,010	1300 (990 – 1600)
TS1	A/D	0,40	1,1	0,15	0,18	0,22	0,26	0,30	280 (170 – 390)
		0,40	1,1	0,0060	0,0070	0,0085	0,010	0,012	920 (560 – 1200)
TP1	A/D	0,40	1,1	0,15	0,18	0,22	0,26	0,30	280 (170 – 390)
		0,40	1,1	0,0060	0,0070	0,0085	0,010	0,012	920 (560 – 1200)

Schnittdaten – XSE450 Nutfräsen – Zoll

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>					v <sub>c</sub>
			3/8	1/2	5/8	3/4	1	
N1	E/M/A	1,1	0,10	0,12	0,16	0,20	0,25	500 (400 – 590)
		1,1	0,0040	0,0048	0,0065	0,0080	0,010	1650 (1400 – 1900)
N2	E/M/A	1,1	0,080	0,095	0,13	0,16	0,20	400 (300 – 490)
		1,1	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	0,0080	1300 (990 – 1600)
N3	E/M/A	1,1	0,080	0,095	0,13	0,16	0,20	265 (200 – 330)
		1,1	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	0,0080	870 (660 – 1000)
N11	E/M/A	1,1	0,080	0,095	0,13	0,16	0,20	355 (270 – 440)
		1,1	0,0032	0,0038	0,0050	0,0065	0,0080	1175 (890 – 1400)
TS1	A/D	1,1	0,10	0,12	0,16	0,20	0,25	250 (150 – 340)
		1,1	0,0040	0,0048	0,0065	0,0080	0,010	820 (500 – 1100)
TP1	A/D	1,1	0,10	0,12	0,16	0,20	0,25	250 (150 – 340)
		1,1	0,0040	0,0048	0,0065	0,0080	0,010	820 (500 – 1100)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

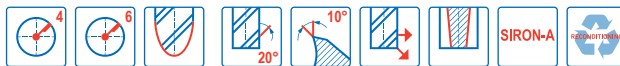
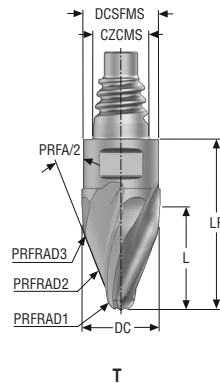
a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

# XHT740

Hochgeschwindigkeitsfräsen – ISO– M und ISO– S - Konische Form – 4-6 Schneiden



- Toleranzen:
- PRFRAD1= ±0,03 mm
- Formtoleranz PRFRAD2= 0,02 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø12 mm und PRFRAD1 ≥ 1,5 mm ist

Bezeichnung	Produktnum-mer	Längen- index	Werkzeug- form	CZCMS	DC	DCSFMS	L	LF	PRFRAD1	PRFRAD2	PRFRAD3	PRFA/2°	PCEDC	SW	Beschich- tung
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				SIRA
XHT740E10100T2R1.5R250Z4	10138388	2	T	E10	10,0	9,7	5,4	18,7	1,5	250,0	2,0	65,0	4	8	■
XHT740E12120T2R3R250Z4	10138389	2	T	E12	12,0	11,7	10,5	22,1	3,0	250,0	6,0	32,5	4	10	■
XHT740E16160T2R4R500Z4	10138390	2	T	E16	16,0	15,5	14,6	29,2	4,0	500,0	8,0	27,5	4	12	■
XHT740E10100T3R2R250Z4	10138391	3	T	E10	10,0	9,7	12,7	21,8	2,0	250,0	5,0	20,0	4	8	■
XHT740E12120T3R3R250Z4	10138392	3	T	E12	12,0	11,7	13,7	25,9	3,0	250,0	6,0	20,0	4	10	■
XHT740E16160T3R4R1000Z4	10138394	3	T	E16	16,0	15,5	24,0	34,1	4,0	1000,0	5,0	20,0	4	12	■
XHT740E16160T3R4R500Z4	10138393	3	T	E16	16,0	15,5	17,6	34,1	4,0	500,0	8,0	20,0	4	12	■
XHT740E10100T3R2R250Z6	10138395	3	T	E10	10,0	9,7	12,7	21,8	2,0	250,0	5,0	20,0	6	8	■
XHT740E12120T3R3R250Z6	10138396	3	T	E12	12,0	11,7	13,7	25,9	3,0	250,0	6,0	20,0	6	10	■
XHT740E16160T3R4R500Z6	10138397	3	T	E16	16,0	15,5	17,6	34,1	4,0	500,0	8,0	20,0	6	12	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – XHT740 – Kopierfräser PCEDC 4

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			10	12	16	
P8	E/M/A/D	0,010	0,05	0,06	0,08	170 (150 - 195)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	560 (490 - 640)
P12	E/M/A/D	0,010	0,05	0,06	0,08	120 (95 - 135)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	400 (310 - 445)
M1	E/M/A	0,010	0,05	0,06	0,08	150 (125 - 155)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	490 (410 - 510)
M2	E/M/A	0,010	0,05	0,06	0,08	145 (120 - 150)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	475 (400 - 490)
M3	E/M/A	0,010	0,05	0,06	0,08	130 (90 - 140)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	425 (295 - 460)
S2	E	0,010	0,05	0,06	0,08	60 (50 - 70)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	195 (165 - 230)
S11	E	0,010	0,05	0,06	0,08	100 (85 - 105)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	320 (280 - 345)
S12	E	0,010	0,05	0,06	0,08	95 (80 - 100)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	310 (260 - 320)
S13	E	0,010	0,05	0,06	0,08	90 (75 - 95)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	295 (245 - 310)

Schnittdaten – XHT740 – Kopierfräser PCEDC 6

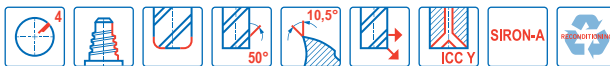
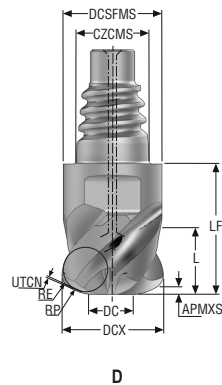
SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			10	12	16	
P8	E/M/A/D	0,010	0,05	0,06	0,08	170 (150 - 195)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	560 (490 - 640)
P12	E/M/A/D	0,010	0,05	0,06	0,08	120 (95 - 135)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	400 (310 - 445)
M1	E/M/A	0,010	0,05	0,06	0,08	150 (125 - 155)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	490 (410 - 510)
M2	E/M/A	0,010	0,05	0,06	0,08	145 (120 - 150)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	475 (400 - 490)
M3	E/M/A	0,010	0,05	0,06	0,08	130 (90 - 140)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	425 (295 - 460)
S2	E	0,010	0,05	0,06	0,08	60 (50 - 70)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	195 (165 - 230)
S11	E	0,010	0,05	0,06	0,08	100 (85 - 105)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	320 (280 - 345)
S12	E	0,010	0,05	0,06	0,08	95 (80 - 100)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	310 (260 - 320)
S13	E	0,010	0,05	0,06	0,08	90 (75 - 95)
		0.010	0.0022	0.0024	0.0032	295 (245 - 310)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>s</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte



# XHF580

Hochvorschubfräser – Universell – 4 Schneiden – Eckenradius – ICC



- Toleranzen:
- DCX= h9
- RE= ±0,03 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DCX ≥ Ø12 ist mm

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CSP	CZCMS	DCX	DC	DCSFMS	APMXS	L	LF	RE	RP	UTCN	PCEDC	SW	Be- schich- tung
						mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			SIRA
XHF580E10100D1HZ4A	10137971	1	D	✓	E10	10,0	3,4	9,7	0,7	6,0	12,4	1,5	1,99	0,27	4	8	■
XHF580E12120D1HZ4A	10137972	1	D	✓	E12	12,0	4,5	11,7	0,8	7,5	14,5	1,5	2,1	0,323	4	10	■
XHF580E16160D1HZ4A	10137973	1	D	✓	E16	16,0	6,2	15,5	1,0	10,0	18,7	2,0	2,747	0,426	4	12	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

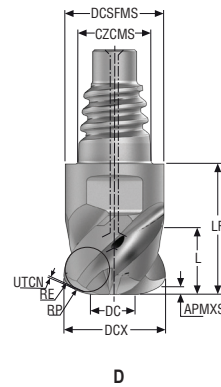
X-Heads

Minimaster Plus

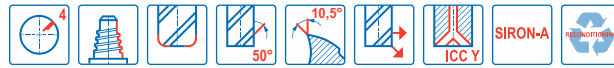
Minimaster

# XHF580

Hochvorschubfräser – Universell – 4 Schneiden – Eckenradius – ICC – Zoll



- Toleranzen:
- DCX= h9
- RE= ±.0012 Zoll
- Nachschleifen möglich, wenn DCX ≥ Ø.500 ist Zoll



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CSP	CZCMS	DCX	DC	DCS- FMS	APMXS	L	LF	RE	RP	UTCH	PCEDC	SW	Beschich- tung
						Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll			SIRA
XHF580E10.375D1HZ4A	10137974	1	D	✓	E10	0.375	0.134	0.364	0.024	0.236	0.488	0.060	0.076	0.008	4	8	■
XHF580E12.500D1HZ4A	10137975	1	D	✓	E12	0.500	0.197	0.484	0.033	0.315	0.571	0.060	0.086	0.014	4	10	■
XHF580E16.625D1HZ4A	10137976	1	D	✓	E16	0.614	0.236	0.610	0.039	0.394	0.736	0.080	0.110	0.016	4	12	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – XHF580 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DCX	a <sub>p</sub> /DCX	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
				10	12	16	
P1	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	350 (330 – 400)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	1150 (1100 – 1300)
P2	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	340 (320 – 390)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	1125 (1100 – 1200)
P3	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	295 (280 – 340)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	970 (920 – 1100)
P4	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	260 (250 – 300)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	850 (830 – 980)
P5	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	260 (250 – 300)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	850 (830 – 980)
P6	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	190 (180 – 230)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	620 (600 – 750)
P7	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	180 (170 – 220)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	590 (560 – 720)
P8	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	170 (160 – 200)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	560 (530 – 650)
P11	E/M/A/D	0,30	0,060	0,40	0,48	0,65	145 (150 – 170)
		0,30	0,060	0,016	0,019	0,026	475 (500 – 550)
P12	E/M/A/D	0,30	0,060	0,40	0,48	0,65	85 (83 – 100)
		0,30	0,060	0,016	0,019	0,026	280 (280 – 320)
M1	E/M/A	0,30	0,060	0,40	0,48	0,65	170 (170 – 200)
		0,30	0,060	0,016	0,019	0,026	560 (560 – 650)
M2	E/M/A	0,30	0,060	0,40	0,48	0,65	140 (140 – 160)
		0,30	0,060	0,016	0,019	0,026	460 (460 – 520)
M3	E/M/A	0,30	0,060	0,40	0,48	0,65	105 (97 – 130)
		0,30	0,060	0,016	0,019	0,026	345 (320 – 420)
M4	E/M/A	0,30	0,060	0,40	0,48	0,65	75 (73 – 99)
		0,30	0,060	0,016	0,019	0,026	245 (240 – 320)
M5	E/M/A	0,30	0,060	0,40	0,48	0,65	65 (61 – 83)
		0,30	0,060	0,016	0,019	0,026	215 (210 – 270)
K1	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	345 (330 – 400)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	1125 (1100 – 1300)
K2	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	300 (280 – 340)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	980 (920 – 1100)
K3	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	250 (240 – 290)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	820 (790 – 950)
K4	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	240 (230 – 280)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	790 (760 – 910)
K5	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	145 (140 – 160)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	475 (460 – 520)
K6	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	210 (200 – 240)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	690 (660 – 780)
K7	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	185 (180 – 210)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	610 (600 – 680)
S1	E	0,30	0,034	0,24	0,28	0,38	45 (36 – 71)
		0,30	0,034	0,0095	0,011	0,015	150 (120 – 230)
S2	E	0,30	0,034	0,24	0,28	0,38	36 (29 – 57)
		0,30	0,034	0,0095	0,011	0,015	120 (96 – 180)
S3	E	0,30	0,034	0,24	0,28	0,38	31 (25 – 49)
		0,30	0,034	0,0095	0,011	0,015	100 (83 – 160)
S11	E	0,30	0,060	0,36	0,42	0,55	160 (160 – 190)
		0,30	0,060	0,014	0,017	0,022	520 (530 – 620)
S12	E	0,30	0,060	0,36	0,42	0,55	125 (120 – 150)
		0,30	0,060	0,014	0,017	0,022	410 (400 – 490)
S13	E	0,30	0,060	0,36	0,42	0,55	95 (91 – 110)
		0,30	0,060	0,014	0,017	0,022	310 (300 – 360)
H5	M/A	0,30	0,060	0,40	0,48	0,65	105 (98 – 130)
		0,30	0,060	0,016	0,019	0,026	345 (330 – 420)
H8	M/A	0,30	0,060	0,40	0,48	0,65	105 (98 – 130)
		0,30	0,060	0,016	0,019	0,026	345 (330 – 420)
H21	M/A	0,30	0,060	0,40	0,48	0,65	105 (98 – 130)
		0,30	0,060	0,016	0,019	0,026	345 (330 – 420)
H31	M/A	0,30	0,060	0,40	0,48	0,65	80 (74 – 100)
		0,30	0,060	0,016	0,019	0,026	260 (250 – 320)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte


Unversell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minmaster Plus  
 Minmaster

Schnittdaten – XHF580 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DCX	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			10	12	16	
P1	E/M/A/D	0,060	0,30	0,36	0,48	320 (300 – 360)
		0.060	0.012	0.014	0.019	1050 (990 – 1100)
P2	E/M/A/D	0,060	0,30	0,36	0,48	310 (290 – 350)
		0.060	0.012	0.014	0.019	1025 (960 – 1100)
P3	E/M/A/D	0,060	0,30	0,36	0,48	265 (250 – 300)
		0.060	0.012	0.014	0.019	870 (830 – 980)
P4	E/M/A/D	0,060	0,30	0,36	0,48	235 (220 – 270)
		0.060	0.012	0.014	0.019	770 (730 – 880)
P5	E/M/A/D	0,060	0,30	0,36	0,48	235 (220 – 270)
		0.060	0.012	0.014	0.019	770 (730 – 880)
P6	E/M/A/D	0,060	0,30	0,36	0,48	175 (160 – 210)
		0.060	0.012	0.014	0.019	570 (530 – 680)
P7	E/M/A/D	0,060	0,30	0,36	0,48	165 (150 – 200)
		0.060	0.012	0.014	0.019	540 (500 – 650)
P8	E/M/A/D	0,060	0,30	0,36	0,48	155 (150 – 180)
		0.060	0.012	0.014	0.019	510 (500 – 590)
P11	E/M/A/D	0,060	0,24	0,28	0,38	130 (130 – 160)
		0.060	0.0095	0.011	0.015	425 (430 – 520)
P12	E/M/A/D	0,060	0,24	0,28	0,38	80 (75 – 94)
		0.060	0.0095	0.011	0.015	260 (250 – 300)
M1	E/M/A	0,060	0,24	0,28	0,38	155 (150 – 180)
		0.060	0.0095	0.011	0.015	510 (500 – 590)
M2	E/M/A	0,060	0,24	0,28	0,38	125 (120 – 150)
		0.060	0.0095	0.011	0.015	410 (400 – 490)
M3	E/M/A	0,060	0,24	0,28	0,38	95 (88 – 110)
		0.060	0.0095	0.011	0.015	310 (290 – 360)
M4	E/M/A	0,060	0,24	0,28	0,38	70 (66 – 89)
		0.060	0.0095	0.011	0.015	230 (220 – 290)
M5	E/M/A	0,060	0,24	0,28	0,38	60 (55 – 74)
		0.060	0.0095	0.011	0.015	195 (190 – 240)
K1	E/M/A/D	0,060	0,30	0,36	0,48	310 (300 – 360)
		0.060	0.012	0.014	0.019	1025 (990 – 1100)
K2	E/M/A/D	0,060	0,30	0,36	0,48	270 (260 – 310)
		0.060	0.012	0.014	0.019	890 (860 – 1000)
K3	E/M/A/D	0,060	0,30	0,36	0,48	230 (220 – 260)
		0.060	0.012	0.014	0.019	750 (730 – 850)
K4	E/M/A/D	0,060	0,30	0,36	0,48	220 (210 – 250)
		0.060	0.012	0.014	0.019	720 (690 – 820)
K5	E/M/A/D	0,060	0,30	0,36	0,48	130 (130 – 150)
		0.060	0.012	0.014	0.019	425 (430 – 490)
K6	E/M/A/D	0,060	0,30	0,36	0,48	190 (180 – 220)
		0.060	0.012	0.014	0.019	620 (600 – 720)
K7	E/M/A/D	0,060	0,30	0,36	0,48	165 (160 – 190)
		0.060	0.012	0.014	0.019	540 (530 – 620)
S1	E	0,034	0,18	0,22	0,28	39 (32 – 62)
		0.034	0.0070	0.0085	0.011	130 (110 – 200)
S2	E	0,034	0,18	0,22	0,28	31 (26 – 50)
		0.034	0.0070	0.0085	0.011	100 (86 – 160)
S3	E	0,034	0,18	0,22	0,28	27 (22 – 43)
		0.034	0.0070	0.0085	0.011	90 (73 – 140)
S11	E	0,060	0,18	0,22	0,28	150 (150 – 180)
		0.060	0.0070	0.0085	0.011	490 (500 – 590)
S12	E	0,060	0,18	0,22	0,28	115 (110 – 140)
		0.060	0.0070	0.0085	0.011	375 (370 – 450)
S13	E	0,060	0,18	0,22	0,28	90 (85 – 100)
		0.060	0.0070	0.0085	0.011	295 (280 – 320)
H5	M/A	0,060	0,24	0,28	0,38	95 (88 – 120)
		0.060	0.0095	0.011	0.015	310 (290 – 390)
H8	M/A	0,060	0,24	0,28	0,38	95 (88 – 120)
		0.060	0.0095	0.011	0.015	310 (290 – 390)
H21	M/A	0,060	0,24	0,28	0,38	95 (88 – 120)
		0.060	0.0095	0.011	0.015	310 (290 – 390)
H31	M/A	0,060	0,24	0,28	0,38	70 (67 – 91)
		0.060	0.0095	0.011	0.015	230 (220 – 290)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>s</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Schnittdaten – XHF580 Eckfräsen – Zoll

SMG		a <sub>e</sub> /DCX	a <sub>p</sub> /DCX	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
				3/8	1/2	5/8	
P1	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	485 (440 – 530)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	1600 (1500 – 1700)
P2	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	475 (430 – 520)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	1550 (1500 – 1700)
P3	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	405 (370 – 450)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	1325 (1300 – 1400)
P4	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	360 (320 – 390)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	1175 (1100 – 1200)
P5	E/M/A/D	0,34	0,060	0,50	0,60	0,80	260 (240 – 290)
		0,34	0,060	0,020	0,024	0,032	850 (790 – 950)
P6	E/M/A/D	0,34	0,060	0,50	0,60	0,80	295 (270 – 320)
		0,34	0,060	0,020	0,024	0,032	970 (890 – 1000)
P7	E/M/A/D	0,34	0,060	0,50	0,60	0,80	280 (250 – 300)
		0,34	0,060	0,020	0,024	0,032	920 (830 – 980)
P8	E/M/A/D	0,34	0,060	0,50	0,60	0,80	260 (240 – 290)
		0,34	0,060	0,020	0,024	0,032	850 (790 – 950)
P11	E/M/A/D	0,30	0,055	0,40	0,48	0,65	160 (140 – 170)
		0,30	0,055	0,016	0,019	0,026	520 (460 – 550)
P12	E/M/A/D	0,30	0,055	0,40	0,48	0,65	95 (83 – 100)
		0,30	0,055	0,016	0,019	0,026	310 (280 – 320)
M1	E/M/A	0,30	0,055	0,40	0,48	0,65	185 (170 – 200)
		0,30	0,055	0,016	0,019	0,026	610 (560 – 650)
M2	E/M/A	0,30	0,055	0,40	0,48	0,65	150 (140 – 160)
		0,30	0,055	0,016	0,019	0,026	490 (460 – 520)
M3	E/M/A	0,30	0,055	0,40	0,48	0,65	115 (97 – 130)
		0,30	0,055	0,016	0,019	0,026	375 (320 – 420)
M4	E/M/A	0,30	0,055	0,40	0,48	0,65	85 (73 – 99)
		0,30	0,055	0,016	0,019	0,026	280 (240 – 320)
M5	E/M/A	0,30	0,055	0,40	0,48	0,65	70 (61 – 82)
		0,30	0,055	0,016	0,019	0,026	230 (210 – 260)
K1	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	475 (430 – 520)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	1550 (1500 – 1700)
K2	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	415 (370 – 450)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	1350 (1300 – 1400)
K3	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	350 (320 – 380)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	1150 (1100 – 1200)
K4	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	335 (300 – 370)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	1100 (990 – 1200)
K5	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	200 (180 – 220)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	660 (600 – 720)
K6	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	295 (270 – 320)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	970 (890 – 1000)
K7	E/M/A/D	0,30	0,060	0,50	0,60	0,80	255 (230 – 280)
		0,30	0,060	0,020	0,024	0,032	840 (760 – 910)
S1	E	0,30	0,034	0,24	0,28	0,38	55 (36 – 71)
		0,30	0,034	0,0095	0,011	0,015	180 (120 – 230)
S2	E	0,30	0,034	0,24	0,28	0,38	43 (29 – 57)
		0,30	0,034	0,0095	0,011	0,015	140 (96 – 180)
S3	E	0,30	0,034	0,24	0,28	0,38	37 (25 – 49)
		0,30	0,034	0,0095	0,011	0,015	120 (83 – 160)
S11	E	0,30	0,034	0,36	0,42	0,55	170 (150 – 190)
		0,30	0,034	0,014	0,017	0,022	560 (500 – 620)
S12	E	0,30	0,034	0,36	0,42	0,55	130 (120 – 140)
		0,30	0,034	0,014	0,017	0,022	425 (400 – 450)
S13	E	0,30	0,034	0,36	0,42	0,55	100 (89 – 110)
		0,30	0,034	0,014	0,017	0,022	330 (300 – 360)
H5	M/A	0,30	0,060	0,40	0,48	0,65	115 (98 – 130)
		0,30	0,060	0,016	0,019	0,026	375 (330 – 420)
H8	M/A	0,30	0,060	0,40	0,48	0,65	115 (98 – 130)
		0,30	0,060	0,016	0,019	0,026	375 (330 – 420)
H21	M/A	0,30	0,060	0,40	0,48	0,65	115 (98 – 130)
		0,30	0,060	0,016	0,019	0,026	375 (330 – 420)
H31	M/A	0,30	0,060	0,40	0,48	0,65	90 (74 – 100)
		0,30	0,060	0,016	0,019	0,026	295 (250 – 320)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Unversell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minmaster Plus  
 Minmaster

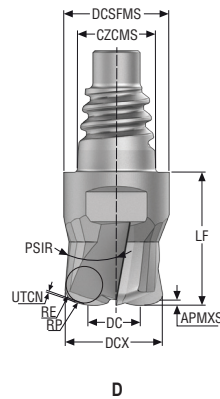
Schnittdaten – XHF580 Nutfräsen – Zoll

SMG		a <sub>p</sub> /DCX	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			3/8	1/2	5/8	
P1	E/M/A/D	0,060 0.060	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	440 (400 – 480) 1450 (1400 – 1500)
P2	E/M/A/D	0,060 0.060	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	430 (390 – 470) 1400 (1300 – 1500)
P3	E/M/A/D	0,060 0.060	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	370 (330 – 400) 1225 (1100 – 1300)
P4	E/M/A/D	0,060 0.060	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	325 (290 – 360) 1075 (960 – 1100)
P5	E/M/A/D	0,060 0.060	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	245 (220 – 270) 800 (730 – 880)
P6	E/M/A/D	0,060 0.060	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	275 (250 – 300) 900 (830 – 980)
P7	E/M/A/D	0,060 0.060	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	260 (240 – 280) 850 (790 – 910)
P8	E/M/A/D	0,060 0.060	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	245 (220 – 270) 800 (730 – 880)
P11	E/M/A/D	0,055 0.055	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	145 (130 – 160) 475 (430 – 520)
P12	E/M/A/D	0,055 0.055	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	85 (75 – 94) 280 (250 – 300)
M1	E/M/A	0,055 0.055	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	170 (150 – 180) 560 (500 – 590)
M2	E/M/A	0,055 0.055	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	135 (120 – 150) 445 (400 – 490)
M3	E/M/A	0,055 0.055	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	105 (88 – 110) 345 (290 – 360)
M4	E/M/A	0,055 0.055	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	80 (66 – 89) 260 (220 – 290)
M5	E/M/A	0,055 0.055	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	65 (55 – 74) 215 (190 – 240)
K1	E/M/A/D	0,060 0.060	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	430 (390 – 480) 1400 (1300 – 1500)
K2	E/M/A/D	0,060 0.060	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	375 (340 – 410) 1225 (1200 – 1300)
K3	E/M/A/D	0,060 0.060	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	315 (290 – 350) 1025 (960 – 1100)
K4	E/M/A/D	0,060 0.060	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	305 (270 – 330) 1000 (890 – 1000)
K5	E/M/A/D	0,060 0.060	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	180 (170 – 200) 590 (560 – 650)
K6	E/M/A/D	0,060 0.060	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	265 (240 – 290) 870 (790 – 950)
K7	E/M/A/D	0,060 0.060	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	230 (210 – 250) 750 (690 – 820)
S1	E	0,034 0.034	0,18 0.0070	0,22 0.0085	0,28 0.011	47 (32 – 62) 155 (110 – 200)
S2	E	0,034 0.034	0,18 0.0070	0,22 0.0085	0,28 0.011	38 (26 – 50) 125 (86 – 160)
S3	E	0,034 0.034	0,18 0.0070	0,22 0.0085	0,28 0.011	32 (22 – 43) 105 (73 – 140)
S11	E	0,034 0.034	0,18 0.0070	0,22 0.0085	0,28 0.011	160 (150 – 180) 520 (500 – 590)
S12	E	0,034 0.034	0,18 0.0070	0,22 0.0085	0,28 0.011	125 (110 – 140) 410 (370 – 450)
S13	E	0,034 0.034	0,18 0.0070	0,22 0.0085	0,28 0.011	95 (84 – 100) 310 (280 – 320)
H5	M/A	0,060 0.060	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	105 (88 – 120) 345 (290 – 390)
H8	M/A	0,060 0.060	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	105 (88 – 120) 345 (290 – 390)
H21	M/A	0,060 0.060	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	105 (88 – 120) 345 (290 – 390)
H31	M/A	0,060 0.060	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	80 (67 – 91) 260 (220 – 290)

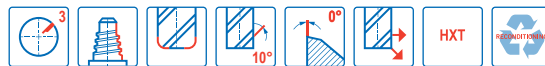
SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>s</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

# XHF780

Hochvorschubfräser – ISO– M und ISO– S – 3 Schneiden – Eckenradius



D



- Toleranzen:
- DCX= -0,02/-0,04 mm
- RE= ±0,05 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DCX ≥ Ø12 ist mm

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CZCMS	DCX	DC	DCSFMS	APMXS	LF	RE	RP	UTCN	PSIR°	PCEDC	SW	Beschich- tung
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				HXT
XHF780E10100D1HZ3	10137957	1	D	E10	10,0	5,0	9,7	0,45	12,3	0,8	1,175	0,232	-5,0	3	8	■
XHF780E12120D1HZ3	10137958	1	D	E12	12,0	6,0	11,7	0,5	14,4	1,0	1,416	0,262	-5,0	3	10	■
XHF780E16160D1HZ3	10137959	1	D	E16	16,0	8,0	15,5	0,6	18,6	1,5	1,989	0,32	-5,0	3	12	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

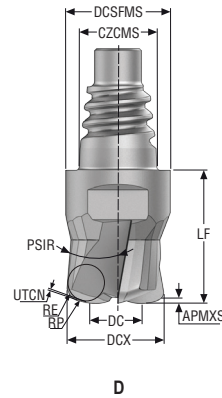
X-Heads

Minimaster Plus

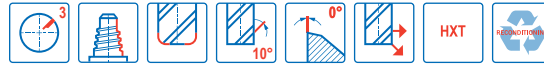
Minimaster

# XHF780

Hochvorschubfräser – ISO- M und ISO- S – 3 Schneiden – Eckenradius – Zoll



- Toleranzen:
- DCX= -0.0008/-0.0016 Zoll
- RE= ±0.002 Zoll
- Nachschleifen möglich, wenn DCX ≥ Ø.500 ist Zoll



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CZCMS	DCX	DC	DCSFMS	APMXS	LF	RE	RP	UTCN	PSIR°	PCEDC	SW	Beschichtung
					Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll				HXT
XHF780E10.375D1HZ3	10137960	1	D	E10	0.375	0.188	0.364	0.018	0.484	0.028	0.043	0.009	-5,0	3	8	■
XHF780E12.500D1HZ3	10137961	1	D	E12	0.461	0.250	0.484	0.020	0.567	0.045	0.061	0.010	-5,0	3	10	■
XHF780E16.625D1HZ3	10137962	1	D	E16	0.625	0.313	0.610	0.024	0.732	0.061	0.080	0.012	-5,0	3	12	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster



Schnittdaten – XHF780 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DCX	a <sub>p</sub> /DCX	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
				10	12	16	
P1	E/M/A/D	0,30	0,040	0,50	0,60	0,80	355 (330 – 410)
		0,30	0,040	0,020	0,024	0,032	1175 (1100 – 1300)
P2	E/M/A/D	0,30	0,040	0,50	0,60	0,80	345 (320 – 390)
		0,30	0,040	0,020	0,024	0,032	1125 (1100 – 1200)
P3	E/M/A/D	0,30	0,040	0,50	0,60	0,80	295 (280 – 340)
		0,30	0,040	0,020	0,024	0,032	970 (920 – 1100)
P4	E/M/A/D	0,30	0,040	0,50	0,60	0,80	260 (250 – 300)
		0,30	0,040	0,020	0,024	0,032	850 (830 – 980)
P5	E/M/A/D	0,30	0,040	0,50	0,60	0,80	260 (250 – 300)
		0,30	0,040	0,020	0,024	0,032	850 (830 – 980)
P6	E/M/A/D	0,30	0,040	0,50	0,60	0,80	195 (180 – 230)
		0,30	0,040	0,020	0,024	0,032	640 (600 – 750)
P7	E/M/A/D	0,30	0,040	0,50	0,60	0,80	185 (170 – 220)
		0,30	0,040	0,020	0,024	0,032	610 (560 – 720)
P8	E/M/A/D	0,30	0,040	0,50	0,60	0,80	175 (160 – 210)
		0,30	0,040	0,020	0,024	0,032	570 (530 – 680)
P11	E/M/A/D	0,30	0,040	0,50	0,60	0,80	180 (170 – 210)
		0,30	0,040	0,020	0,024	0,032	590 (560 – 680)
P12	E/M/A/D	0,30	0,036	0,40	0,48	0,65	85 (83 – 100)
		0,30	0,036	0,016	0,019	0,026	280 (280 – 320)
M1	E/M/A	0,30	0,036	0,40	0,48	0,65	175 (170 – 210)
		0,30	0,036	0,016	0,019	0,026	570 (560 – 680)
M2	E/M/A	0,30	0,036	0,40	0,48	0,65	140 (140 – 160)
		0,30	0,036	0,016	0,019	0,026	460 (460 – 520)
M3	E/M/A	0,30	0,036	0,40	0,48	0,65	105 (97 – 130)
		0,30	0,036	0,016	0,019	0,026	345 (320 – 420)
M4	E/M/A	0,30	0,036	0,40	0,48	0,65	75 (73 – 100)
		0,30	0,036	0,016	0,019	0,026	245 (240 – 320)
M5	E/M/A	0,30	0,036	0,40	0,48	0,65	65 (61 – 83)
		0,30	0,036	0,016	0,019	0,026	215 (210 – 270)
S1	E	0,30	0,022	0,24	0,28	0,38	45 (36 – 71)
		0,30	0,022	0,0095	0,011	0,015	150 (120 – 230)
S2	E	0,30	0,022	0,24	0,28	0,38	36 (29 – 57)
		0,30	0,022	0,0095	0,011	0,015	120 (96 – 180)
S3	E	0,30	0,022	0,24	0,28	0,38	31 (25 – 49)
		0,30	0,022	0,0095	0,011	0,015	100 (83 – 160)
S11	E	0,30	0,022	0,36	0,42	0,55	160 (160 – 190)
		0,30	0,022	0,014	0,017	0,022	520 (530 – 620)
S12	E	0,30	0,022	0,36	0,42	0,55	120 (120 – 150)
		0,30	0,022	0,014	0,017	0,022	395 (400 – 490)
S13	E	0,30	0,022	0,36	0,42	0,55	95 (90 – 110)
		0,30	0,022	0,014	0,017	0,022	310 (300 – 360)
H5	M/A	0,30	0,040	0,40	0,48	0,65	105 (99 – 130)
		0,30	0,040	0,016	0,019	0,026	345 (330 – 420)
H8	M/A	0,30	0,040	0,40	0,48	0,65	105 (99 – 130)
		0,30	0,040	0,016	0,019	0,026	345 (330 – 420)
H11	M/A	0,30	0,040	0,40	0,48	0,65	135 (130 – 170)
		0,30	0,040	0,016	0,019	0,026	445 (430 – 550)
H21	M/A	0,30	0,040	0,40	0,48	0,65	105 (99 – 130)
		0,30	0,040	0,016	0,019	0,026	345 (330 – 420)
H31	M/A	0,30	0,040	0,40	0,48	0,65	80 (75 – 100)
		0,30	0,040	0,016	0,019	0,026	260 (250 – 320)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)

f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte


Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – XHF780 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DCX	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			10	12	16	
P1	E/M/A/D	0,040	0,30	0,36	0,48	310 (290 – 350)
		0.040	0.012	0.014	0.019	1025 (960 – 1100)
P2	E/M/A/D	0,040	0,30	0,36	0,48	300 (290 – 350)
		0.040	0.012	0.014	0.019	980 (960 – 1100)
P3	E/M/A/D	0,040	0,30	0,36	0,48	260 (250 – 300)
		0.040	0.012	0.014	0.019	850 (830 – 980)
P4	E/M/A/D	0,040	0,30	0,36	0,48	230 (220 – 260)
		0.040	0.012	0.014	0.019	750 (730 – 850)
P5	E/M/A/D	0,040	0,30	0,36	0,48	230 (220 – 260)
		0.040	0.012	0.014	0.019	750 (730 – 850)
P6	E/M/A/D	0,040	0,30	0,36	0,48	170 (160 – 200)
		0.040	0.012	0.014	0.019	560 (530 – 650)
P7	E/M/A/D	0,040	0,30	0,36	0,48	160 (150 – 190)
		0.040	0.012	0.014	0.019	520 (500 – 620)
P8	E/M/A/D	0,040	0,30	0,36	0,48	150 (140 – 180)
		0.040	0.012	0.014	0.019	490 (460 – 590)
P11	E/M/A/D	0,040	0,30	0,36	0,48	155 (150 – 180)
		0.040	0.012	0.014	0.019	510 (500 – 590)
P12	E/M/A/D	0,036	0,24	0,28	0,38	75 (73 – 92)
		0.036	0.0095	0.011	0.015	245 (240 – 300)
M1	E/M/A	0,036	0,24	0,28	0,38	150 (150 – 180)
		0.036	0.0095	0.011	0.015	490 (500 – 590)
M2	E/M/A	0,036	0,24	0,28	0,38	120 (120 – 140)
		0.036	0.0095	0.011	0.015	395 (400 – 450)
M3	E/M/A	0,036	0,24	0,28	0,38	90 (85 – 110)
		0.036	0.0095	0.011	0.015	295 (280 – 360)
M4	E/M/A	0,036	0,24	0,28	0,38	65 (64 – 87)
		0.036	0.0095	0.011	0.015	215 (210 – 280)
M5	E/M/A	0,036	0,24	0,28	0,38	55 (53 – 72)
		0.036	0.0095	0.011	0.015	180 (180 – 230)
S1	E	0,022	0,18	0,22	0,28	38 (31 – 60)
		0.022	0.0070	0.0085	0.011	125 (110 – 190)
S2	E	0,022	0,18	0,22	0,28	30 (25 – 48)
		0.022	0.0070	0.0085	0.011	100 (83 – 150)
S3	E	0,022	0,18	0,22	0,28	26 (21 – 41)
		0.022	0.0070	0.0085	0.011	85 (69 – 130)
S11	E	0,022	0,18	0,22	0,28	145 (140 – 170)
		0.022	0.0070	0.0085	0.011	475 (460 – 550)
S12	E	0,022	0,18	0,22	0,28	110 (110 – 130)
		0.022	0.0070	0.0085	0.011	360 (370 – 420)
S13	E	0,022	0,18	0,22	0,28	85 (82 – 100)
		0.022	0.0070	0.0085	0.011	280 (270 – 320)
H5	M/A	0,040	0,24	0,28	0,38	90 (86 – 110)
		0.040	0.0095	0.011	0.015	295 (290 – 360)
H8	M/A	0,040	0,24	0,28	0,38	90 (86 – 110)
		0.040	0.0095	0.011	0.015	295 (290 – 360)
H11	M/A	0,040	0,24	0,28	0,38	115 (110 – 140)
		0.040	0.0095	0.011	0.015	375 (370 – 450)
H21	M/A	0,040	0,24	0,28	0,38	90 (86 – 110)
		0.040	0.0095	0.011	0.015	295 (290 – 360)
H31	M/A	0,040	0,24	0,28	0,38	70 (65 – 88)
		0.040	0.0095	0.011	0.015	230 (220 – 280)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Schnittdaten – XHF780 Eckfräsen – Zoll

SMG				$f_z$			$v_c$
				3/8	1/2	5/8	
		$a_e/DCX$	$a_p/DCX$				
P1	E/M/A/D	0,30	0,040	0,50	0,60	0,80	370 (330 – 410)
		0,30	0,040	0,020	0,024	0,032	1225 (1100 – 1300)
P2	E/M/A/D	0,30	0,040	0,50	0,60	0,80	360 (320 – 390)
		0,30	0,040	0,020	0,024	0,032	1175 (1100 – 1200)
P3	E/M/A/D	0,30	0,040	0,50	0,60	0,80	310 (280 – 340)
		0,30	0,040	0,020	0,024	0,032	1025 (920 – 1100)
P4	E/M/A/D	0,30	0,040	0,50	0,60	0,80	270 (250 – 300)
		0,30	0,040	0,020	0,024	0,032	890 (830 – 980)
P5	E/M/A/D	0,30	0,040	0,50	0,60	0,80	270 (250 – 300)
		0,30	0,040	0,020	0,024	0,032	890 (830 – 980)
P6	E/M/A/D	0,30	0,040	0,50	0,60	0,80	305 (280 – 330)
		0,30	0,040	0,020	0,024	0,032	1000 (920 – 1000)
P7	E/M/A/D	0,30	0,040	0,50	0,60	0,80	290 (260 – 320)
		0,30	0,040	0,020	0,024	0,032	950 (860 – 1000)
P8	E/M/A/D	0,30	0,040	0,50	0,60	0,80	270 (250 – 300)
		0,30	0,040	0,020	0,024	0,032	890 (830 – 980)
P11	E/M/A/D	0,30	0,036	0,40	0,48	0,65	160 (150 – 170)
		0,30	0,036	0,016	0,019	0,026	520 (500 – 550)
P12	E/M/A/D	0,30	0,036	0,40	0,48	0,65	95 (83 – 100)
		0,30	0,036	0,016	0,019	0,026	310 (280 – 320)
M1	E/M/A	0,30	0,036	0,40	0,48	0,65	190 (170 – 210)
		0,30	0,036	0,016	0,019	0,026	620 (560 – 680)
M2	E/M/A	0,30	0,036	0,40	0,48	0,65	150 (140 – 160)
		0,30	0,036	0,016	0,019	0,026	490 (460 – 520)
M3	E/M/A	0,30	0,036	0,40	0,48	0,65	115 (97 – 130)
		0,30	0,036	0,016	0,019	0,026	375 (320 – 420)
M4	E/M/A	0,30	0,036	0,40	0,48	0,65	85 (73 – 100)
		0,30	0,036	0,016	0,019	0,026	280 (240 – 320)
M5	E/M/A	0,30	0,036	0,40	0,48	0,65	70 (61 – 83)
		0,30	0,036	0,016	0,019	0,026	230 (210 – 270)
S1	E	0,30	0,022	0,24	0,28	0,38	55 (36 – 71)
		0,30	0,022	0,0095	0,011	0,015	180 (120 – 230)
S2	E	0,30	0,022	0,24	0,28	0,38	43 (29 – 57)
		0,30	0,022	0,0095	0,011	0,015	140 (96 – 180)
S3	E	0,30	0,022	0,24	0,28	0,38	37 (25 – 49)
		0,30	0,022	0,0095	0,011	0,015	120 (83 – 160)
S11	E	0,30	0,022	0,36	0,42	0,55	175 (160 – 190)
		0,30	0,022	0,014	0,017	0,022	570 (530 – 620)
S12	E	0,30	0,022	0,36	0,42	0,55	135 (120 – 150)
		0,30	0,022	0,014	0,017	0,022	445 (400 – 490)
S13	E	0,30	0,022	0,36	0,42	0,55	105 (90 – 110)
		0,30	0,022	0,014	0,017	0,022	345 (300 – 360)
H5	M/A	0,30	0,040	0,40	0,48	0,65	115 (99 – 130)
		0,30	0,040	0,016	0,019	0,026	375 (330 – 420)
H8	M/A	0,30	0,040	0,40	0,48	0,65	115 (99 – 130)
		0,30	0,040	0,016	0,019	0,026	375 (330 – 420)
H11	M/A	0,30	0,040	0,40	0,48	0,65	150 (130 – 170)
		0,30	0,040	0,016	0,019	0,026	490 (430 – 550)
H21	M/A	0,30	0,040	0,40	0,48	0,65	115 (99 – 130)
		0,30	0,040	0,016	0,019	0,026	375 (330 – 420)
H31	M/A	0,30	0,040	0,40	0,48	0,65	90 (75 – 100)
		0,30	0,040	0,016	0,019	0,026	295 (250 – 320)

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge

$v_c$  = m/min (sf/min)

$f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn)

$a_p$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

$a_e$  = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor

Alle Schnittdaten sind Richtwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

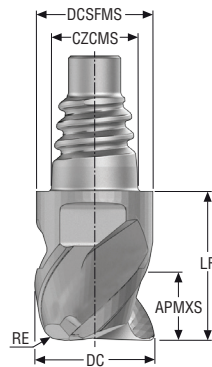
Schnittdaten – XHF780 Nutfräsen – Zoll

SMG		a <sub>p</sub> /DCX	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			3/8	1/2	5/8	
P1	E/M/A/D	0,040 0.040	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	325 (290 – 350) 1075 (960 – 1100)
P2	E/M/A/D	0,040 0.040	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	315 (290 – 350) 1025 (960 – 1100)
P3	E/M/A/D	0,040 0.040	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	270 (250 – 300) 890 (830 – 980)
P4	E/M/A/D	0,040 0.040	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	240 (220 – 260) 790 (730 – 850)
P5	E/M/A/D	0,040 0.040	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	240 (220 – 260) 790 (730 – 850)
P6	E/M/A/D	0,040 0.040	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	270 (240 – 290) 840 (760 – 910)
P7	E/M/A/D	0,040 0.040	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	255 (230 – 280) 840 (760 – 910)
P8	E/M/A/D	0,040 0.040	0,30 0.012	0,36 0.014	0,48 0.019	240 (220 – 260) 790 (730 – 850)
P11	E/M/A/D	0,036 0.036	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	140 (130 – 150) 460 (430 – 490)
P12	E/M/A/D	0,036 0.036	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	80 (73 – 92) 260 (240 – 300)
M1	E/M/A	0,036 0.036	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	165 (150 – 180) 540 (500 – 590)
M2	E/M/A	0,036 0.036	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	130 (120 – 140) 425 (400 – 450)
M3	E/M/A	0,036 0.036	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	100 (85 – 110) 330 (280 – 360)
M4	E/M/A	0,036 0.036	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	75 (64 – 87) 245 (210 – 280)
M5	E/M/A	0,036 0.036	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	65 (53 – 72) 215 (180 – 230)
S1	E	0,022 0.022	0,18 0.0070	0,22 0.0085	0,28 0.011	45 (31 – 60) 150 (110 – 190)
S2	E	0,022 0.022	0,18 0.0070	0,22 0.0085	0,28 0.011	36 (25 – 48) 120 (83 – 150)
S3	E	0,022 0.022	0,18 0.0070	0,22 0.0085	0,28 0.011	31 (21 – 41) 100 (69 – 130)
S11	E	0,022 0.022	0,18 0.0070	0,22 0.0085	0,28 0.011	155 (140 – 170) 510 (460 – 550)
S12	E	0,022 0.022	0,18 0.0070	0,22 0.0085	0,28 0.011	120 (110 – 130) 395 (370 – 420)
S13	E	0,022 0.022	0,18 0.0070	0,22 0.0085	0,28 0.011	95 (82 – 100) 310 (270 – 320)
H5	M/A	0,040 0.040	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	100 (86 – 110) 330 (290 – 360)
H8	M/A	0,040 0.040	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	100 (86 – 110) 330 (290 – 360)
H11	M/A	0,040 0.040	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	130 (110 – 140) 425 (370 – 450)
H21	M/A	0,040 0.040	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	100 (86 – 110) 330 (290 – 360)
H31	M/A	0,040 0.040	0,24 0.0095	0,28 0.011	0,38 0.015	75 (65 – 88) 245 (220 – 280)

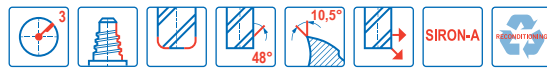
SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 Kühlung: A = Luft D = Trockenbearbeitung E = Emulsion M = Minimalmenge  
 v<sub>c</sub> = m/min (sf/min)  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn)  
 a<sub>p</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 a<sub>e</sub> = mm/DC (Zoll/DC) = Faktor  
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte

# XVE540

Allgemeine Anwendung – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Eckenradius



D



- Toleranzen:
- DC= h9
- RE= ±0,015 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø12 ist mm



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	RE	PCEDC	SW	Beschichtung
					mm	mm	mm	mm	mm			SIRA
XVE540E10100D1R050Z3	10137981	1	D	E10	10,0	9,7	5,5	12,4	0,5	3	8	■
XVE540E12120D1R050Z3	10137982	1	D	E12	12,0	11,7	6,5	14,5	0,5	3	10	■
XVE540E16160D1R050Z3	10137983	1	D	E16	16,0	15,5	8,5	18,7	0,5	3	12	■
XVE540E20200D1R050Z3	10137984	1	D	E20	20,0	19,3	11,0	21,3	0,5	3	16	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

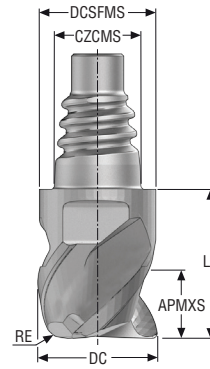
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

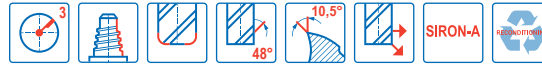
# XVE540

Allgemeine Anwendung – Universell – Eckfräser – 3 Schneiden – Eckenradius



D

- Toleranzen:
- DC= h9
- RE= .015 Zoll= ±.0006 Zoll
- RE= .031 Zoll= ±.0012 Zoll
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø.500 ist Zoll



Bezeichnung	Produkt-nummer	Längen-index	Werkzeug-form	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	RE	PCEDC	SW	Beschichtung
					Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll			SIRA
XVE540E10.375D1R015Z3	10137985	1	D	E10	0.375	0.364	0.209	0.488	0.015	3	8	■
XVE540E12.500D1R015Z3	10137986	1	D	E12	0.500	0.484	0.276	0.575	0.015	3	10	■
XVE540E16.625D1R015Z3	10137987	1	D	E16	0.625	0.610	0.335	0.736	0.015	3	12	■
XVE540E20.750D1R031Z3	10137988	1	D	E20	0.750	0.728	0.413	0.839	0.031	3	16	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – XVE540 – Eckfräsen PCEDC 3

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				10	12	16	20	
P1	E/M/A/D	0,50	0,50	0,055	0,065	0,080	0,090	175 (140 – 220)
		0,50	0,50	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	570 (460 – 720)
P2	E/M/A/D	0,50	0,50	0,055	0,065	0,080	0,090	170 (130 – 210)
		0,50	0,50	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	560 (430 – 680)
P3	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	150 (120 – 180)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	490 (400 – 590)
P4	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	135 (100 – 160)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	445 (330 – 520)
P5	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,070	0,085	125 (96 – 150)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0028	0,0034	410 (320 – 490)
P6	E/M/A/D	0,50	0,50	0,048	0,055	0,070	0,080	145 (110 – 170)
		0,50	0,50	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	475 (370 – 550)
P7	E/M/A/D	0,50	0,50	0,048	0,055	0,070	0,080	135 (110 – 160)
		0,50	0,50	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	445 (370 – 520)
P8	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	125 (96 – 150)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	410 (320 – 490)
P11	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	80 (70 – 93)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	260 (230 – 300)
P12	E/M/A/D	0,50	0,50	0,034	0,040	0,050	0,060	50 (45 – 59)
		0,50	0,50	0,0013	0,0016	0,0020	0,0024	165 (150 – 190)
M1	E/M/A	0,50	0,50	0,055	0,065	0,080	0,095	95 (81 – 100)
		0,50	0,50	0,0022	0,0026	0,0032	0,0038	310 (270 – 320)
M2	E/M/A	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	75 (67 – 88)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	245 (220 – 280)
M3	E/M/A	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	50 (39 – 60)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	165 (130 – 190)
M4	E/M/A	0,50	0,50	0,044	0,050	0,065	0,075	38 (30 – 46)
		0,50	0,50	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	125 (99 – 150)
M5	E/M/A	0,50	0,50	0,044	0,050	0,065	0,075	32 (25 – 39)
		0,50	0,50	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	105 (83 – 120)
K1	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	155 (140 – 170)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	510 (460 – 550)
K2	E/M/A/D	0,50	0,50	0,046	0,055	0,065	0,075	135 (120 – 150)
		0,50	0,50	0,0018	0,0022	0,0026	0,0030	445 (400 – 490)
K3	E/M/A/D	0,50	0,50	0,046	0,055	0,065	0,075	115 (99 – 130)
		0,50	0,50	0,0018	0,0022	0,0026	0,0030	375 (330 – 420)
K4	E/M/A/D	0,50	0,50	0,046	0,055	0,065	0,075	110 (95 – 120)
		0,50	0,50	0,0018	0,0022	0,0026	0,0030	360 (320 – 390)
K5	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	140 (120 – 150)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	460 (400 – 490)
K6	E/M/A/D	0,50	0,50	0,055	0,065	0,080	0,095	200 (170 – 220)
		0,50	0,50	0,0022	0,0026	0,0032	0,0038	660 (560 – 720)
K7	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	175 (150 – 190)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	570 (500 – 620)
N1	E/M/A	0,40	0,50	0,080	0,095	0,12	0,14	550 (510 – 710)
		0,40	0,50	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1800 (1700 – 2300)
N2	E/M/A	0,40	0,50	0,080	0,095	0,12	0,14	355 (330 – 450)
		0,40	0,50	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1175 (1100 – 1400)
N3	E/M/A	0,40	0,50	0,080	0,095	0,12	0,14	235 (220 – 300)
		0,40	0,50	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	770 (730 – 980)
N11	E/M/A	0,50	0,50	0,070	0,080	0,11	0,13	300 (250 – 340)
		0,50	0,50	0,0028	0,0032	0,0044	0,0050	980 (830 – 1100)
S1	E	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	30 (24 – 37)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	100 (79 – 120)
S2	E	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	25 (19 – 32)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	80 (63 – 100)
S3	E	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	22 (17 – 27)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	70 (56 – 88)
S11	E	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	100 (72 – 120)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	330 (240 – 390)
S12	E	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	75 (56 – 99)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	245 (190 – 320)
S13	E	0,50	0,50	0,044	0,050	0,065	0,075	60 (44 – 79)
		0,50	0,50	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	195 (150 – 250)
TS1	A/D	0,40	0,50	0,080	0,095	0,12	0,14	255 (160 – 350)
		0,40	0,50	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	840 (530 – 1100)
TP1	A/D	0,40	0,50	0,080	0,095	0,12	0,14	255 (160 – 350)
		0,40	0,50	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	840 (530 – 1100)
GR1	A/D	0,40	0,50	0,080	0,095	0,12	0,14	610 (510 – 710)
		0,40	0,50	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	2000 (1700 – 2300)


Unversell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostrfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – XVE540 – Nutfräsen PCEDC 3

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
			10	12	16	20	
P1	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	165 (130 – 200)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	540 (430 – 650)
P2	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	160 (120 – 190)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	520 (400 – 620)
P3	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	135 (110 – 170)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	445 (370 – 550)
P4	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	120 (90 – 140)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	395 (300 – 450)
P5	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	115 (86 – 140)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	375 (290 – 450)
P6	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	130 (97 – 160)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	425 (320 – 520)
P7	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	120 (92 – 150)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	395 (310 – 490)
P8	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	115 (86 – 140)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	375 (290 – 450)
P11	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	75 (64 – 84)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	245 (210 – 270)
P12	E/M/A/D	0,50	0,034	0,040	0,050	0,060	44 (38 – 49)
		0,50	0,0013	0,0016	0,0020	0,0024	145 (130 – 160)
M1	E/M/A	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	85 (75 – 99)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	280 (250 – 320)
M2	E/M/A	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	70 (60 – 79)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	230 (200 – 250)
M3	E/M/A	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	45 (35 – 55)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	150 (120 – 180)
M4	E/M/A	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	34 (27 – 41)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	110 (89 – 130)
M5	E/M/A	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	28 (22 – 34)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	90 (73 – 110)
K1	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	140 (120 – 150)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	460 (400 – 490)
K2	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	120 (110 – 130)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	395 (370 – 420)
K3	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	105 (89 – 110)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	345 (300 – 360)
K4	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	100 (85 – 110)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	330 (280 – 360)
K5	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	125 (110 – 140)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	410 (370 – 450)
K6	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	185 (150 – 200)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	610 (500 – 650)
K7	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	160 (130 – 170)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	520 (430 – 550)
N1	E/M/A	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	540 (510 – 700)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	1775 (1700 – 2200)
N2	E/M/A	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	345 (330 – 450)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	1125 (1100 – 1400)
N3	E/M/A	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	230 (220 – 300)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	750 (730 – 980)
N11	E/M/A	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	300 (260 – 350)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	980 (860 – 1100)
S1	E	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	27 (22 – 34)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	90 (73 – 110)
S2	E	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	23 (18 – 29)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	75 (60 – 95)
S3	E	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	20 (15 – 24)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	65 (50 – 78)
S11	E	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	90 (66 – 110)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	295 (220 – 360)
S12	E	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	70 (51 – 90)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	230 (170 – 290)
S13	E	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	55 (39 – 69)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	180 (130 – 220)
TS1	A/D	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	250 (150 – 350)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	820 (500 – 1100)
TP1	A/D	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	250 (150 – 350)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	820 (500 – 1100)
GR1	A/D	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	600 (500 – 700)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	1975 (1700 – 2200)



Schnittdaten – XVE540 – Eckfräsen PCEDC 3 – Zoll

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				3/8	1/2	5/8	3/4	
P1	E/M/A/D	0,50	0,50	0,055	0,065	0,080	0,090	185 (150 – 210)
		0,50	0,50	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	610 (500 – 680)
P2	E/M/A/D	0,50	0,50	0,055	0,065	0,080	0,090	180 (150 – 200)
		0,50	0,50	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	590 (500 – 650)
P3	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	155 (130 – 180)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	510 (430 – 590)
P4	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	140 (120 – 160)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	460 (400 – 520)
P5	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	110 (89 – 130)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	360 (300 – 420)
P6	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	125 (100 – 140)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	410 (330 – 450)
P7	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	115 (94 – 140)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	375 (310 – 450)
P8	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,090	110 (89 – 130)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	360 (300 – 420)
P11	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	95 (70 – 110)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	310 (230 – 360)
P12	E/M/A/D	0,50	0,50	0,034	0,040	0,050	0,060	60 (45 – 73)
		0,50	0,50	0,0013	0,0016	0,0020	0,0024	195 (150 – 230)
M1	E/M/A	0,50	0,50	0,055	0,065	0,080	0,095	105 (81 – 130)
		0,50	0,50	0,0022	0,0026	0,0032	0,0038	345 (270 – 420)
M2	E/M/A	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	90 (67 – 110)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	295 (220 – 360)
M3	E/M/A	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	75 (56 – 99)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	245 (190 – 320)
M4	E/M/A	0,50	0,50	0,044	0,050	0,065	0,075	60 (43 – 76)
		0,50	0,50	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	195 (150 – 240)
M5	E/M/A	0,50	0,50	0,044	0,050	0,065	0,075	50 (36 – 63)
		0,50	0,50	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	165 (120 – 200)
K1	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	140 (120 – 160)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	460 (400 – 520)
K2	E/M/A/D	0,50	0,50	0,046	0,055	0,065	0,075	120 (110 – 140)
		0,50	0,50	0,0018	0,0022	0,0026	0,0030	395 (370 – 450)
K3	E/M/A/D	0,50	0,50	0,046	0,055	0,065	0,075	105 (87 – 110)
		0,50	0,50	0,0018	0,0022	0,0026	0,0030	345 (290 – 360)
K4	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	110 (89 – 130)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	360 (300 – 420)
K5	E/M/A/D	0,50	0,50	0,046	0,055	0,065	0,075	65 (54 – 80)
		0,50	0,50	0,0018	0,0022	0,0026	0,0030	215 (180 – 260)
K6	E/M/A/D	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	95 (78 – 110)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	310 (260 – 360)
K7	E/M/A/D	0,50	0,50	0,046	0,055	0,065	0,075	85 (69 – 100)
		0,50	0,50	0,0018	0,0022	0,0026	0,0030	280 (230 – 320)
N1	E/M/A	0,40	0,50	0,080	0,095	0,12	0,14	610 (510 – 710)
		0,40	0,50	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	2000 (1700 – 2300)
N2	E/M/A	0,40	0,50	0,080	0,095	0,12	0,14	395 (330 – 450)
		0,40	0,50	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1300 (1100 – 1400)
N3	E/M/A	0,40	0,50	0,080	0,095	0,12	0,14	260 (220 – 300)
		0,40	0,50	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	850 (730 – 980)
N11	E/M/A	0,50	0,50	0,070	0,080	0,11	0,13	300 (250 – 340)
		0,50	0,30	0,0028	0,0032	0,0044	0,0055	1025 (860 – 1100)
S1	E	0,50	0,50	0,055	0,065	0,080	0,090	39 (32 – 46)
		0,50	0,50	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	130 (110 – 150)
S2	E	0,50	0,50	0,055	0,065	0,080	0,090	31 (26 – 37)
		0,50	0,50	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	100 (86 – 120)
S3	E	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	28 (23 – 33)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	90 (76 – 100)
S11	E	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	115 (87 – 140)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	375 (290 – 450)
S12	E	0,50	0,50	0,050	0,060	0,075	0,085	90 (67 – 110)
		0,50	0,50	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	295 (220 – 360)
S13	E	0,50	0,50	0,044	0,050	0,065	0,075	70 (53 – 87)
		0,50	0,50	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	230 (180 – 280)
TS1	A/D	0,40	0,50	0,080	0,095	0,12	0,14	255 (160 – 350)
		0,40	0,50	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	840 (530 – 1100)
TP1	A/D	0,40	0,50	0,080	0,095	0,12	0,14	255 (160 – 350)
		0,40	0,50	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	840 (530 – 1100)
GR1	A/D	0,40	0,50	0,080	0,095	0,12	0,14	610 (510 – 710)
		0,40	0,50	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	2000 (1700 – 2300)

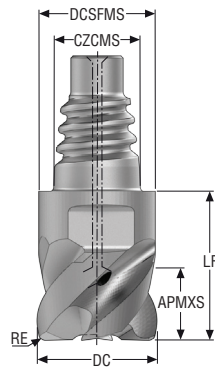
Unversell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – XVE540 – Nutfräsen PCEDC 3 – Zoll

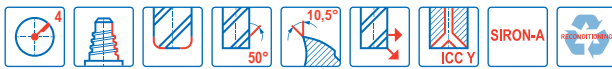
SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
			3/8	1/2	5/8	3/4	
P1	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	170 (140 – 190)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	560 (460 – 620)
P2	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	165 (140 – 190)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	540 (460 – 620)
P3	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	140 (120 – 160)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	460 (400 – 520)
P4	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	125 (100 – 140)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	410 (330 – 450)
P5	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	100 (81 – 120)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	330 (270 – 390)
P6	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	110 (90 – 130)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	360 (300 – 420)
P7	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	105 (85 – 120)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	345 (280 – 390)
P8	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	100 (81 – 120)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	330 (270 – 390)
P11	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	85 (64 – 100)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	280 (210 – 320)
P12	E/M/A/D	0,50	0,034	0,040	0,050	0,060	50 (38 – 62)
		0,50	0,0013	0,0016	0,0020	0,0024	165 (130 – 200)
M1	E/M/A	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	100 (75 – 120)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	330 (250 – 390)
M2	E/M/A	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	80 (61 – 100)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	260 (210 – 320)
M3	E/M/A	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	70 (50 – 89)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	230 (170 – 290)
M4	E/M/A	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	50 (38 – 67)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	165 (130 – 210)
M5	E/M/A	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	44 (32 – 56)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	145 (110 – 180)
K1	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	125 (110 – 140)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	410 (370 – 450)
K2	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	110 (92 – 120)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	360 (310 – 390)
K3	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	90 (78 – 100)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	295 (260 – 320)
K4	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	100 (81 – 120)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	330 (270 – 390)
K5	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	60 (48 – 71)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	195 (160 – 230)
K6	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	90 (71 – 100)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	295 (240 – 320)
K7	E/M/A/D	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	75 (61 – 91)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	245 (210 – 290)
N1	E/M/A	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	600 (500 – 700)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	1975 (1700 – 2200)
N2	E/M/A	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	385 (330 – 450)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	1275 (1100 – 1400)
N3	E/M/A	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	255 (220 – 300)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	840 (730 – 980)
N11	E/M/A	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	300 (260 – 340)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	980 (860 – 1100)
S1	E	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	36 (29 – 43)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	120 (96 – 140)
S2	E	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	29 (24 – 34)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	95 (79 – 110)
S3	E	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	25 (20 – 30)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	80 (66 – 98)
S11	E	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	105 (79 – 130)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	345 (260 – 420)
S12	E	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	80 (61 – 100)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	260 (210 – 320)
S13	E	0,50	0,034	0,042	0,055	0,070	60 (47 – 77)
		0,50	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	195 (160 – 250)
TS1	A/D	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	250 (150 – 350)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	820 (500 – 1100)
TP1	A/D	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	250 (150 – 350)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	820 (500 – 1100)
GR1	A/D	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	600 (500 – 700)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	1975 (1700 – 2200)

# XVE540

Allgemeine Anwendung – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Eckenradius – ICC



D



- Toleranzen:
- DC= h9
- RE= ±0,015 mm
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø12 ist mm

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CSP	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	RE	PCEDC	SW	Beschichtung
						mm	mm	mm	mm	mm			SIRA
XVE540E10100D1R050Z4A	10137989	1	D	✓	E10	10,0	9,7	6,0	12,4	0,5	4	8	■
XVE540E12120D1R050Z4A	10137990	1	D	✓	E12	12,0	11,7	7,5	14,5	0,5	4	10	■
XVE540E16160D1R050Z4A	10137991	1	D	✓	E16	16,0	15,5	10,0	18,7	0,5	4	12	■
XVE540E20200D1R050Z4A	10137992	1	D	✓	E20	20,0	19,3	12,0	21,3	0,5	4	16	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Universell

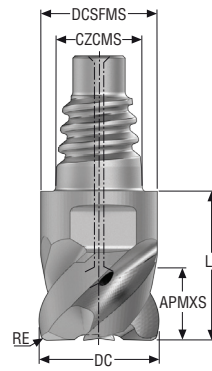
# XVE540

Allgemeine Anwendung – Universell – Eckfräser – 4 Schneiden – Eckenradius – ICC – Zoll

Stahl und Guss

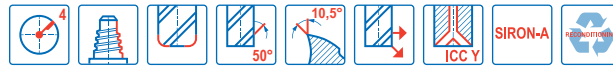


Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe



D

- Toleranzen:
- DC= h9
- RE= .015 Zoll= ±.0006 Zoll
- RE= .031 Zoll= ±.0012 Zoll
- Nachschleifen möglich, wenn DC ≥ Ø.500 ist Zoll



NE-Metalle

Harter

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CSP	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	RE	PCEDC	SW	Beschichtung
						Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll			SIRA
XVE540E10.375D1R015Z4A	10137993	1	D	✓	E10	0.375	0.364	0.236	0.488	0.015	4	8	■
XVE540E12.500D1R031Z4A	10137994	1	D	✓	E12	0.500	0.484	0.315	0.571	0.031	4	12	■
XVE540E16.625D1R031Z4A	10137995	1	D	✓	E16	0.625	0.610	0.394	0.736	0.031	4	16	■
XVE540E20.750D1R031Z4A	10137996	1	D	✓	E20	0.750	0.728	0.453	0.839	0.031	4	18	■

■ Lagerstandard.

Kunststoffe und Composite


Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – XVE540 – Eckfräsen PCEDC 4


SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				10	12	16	20	
P1	E/M/A/D	0,50	0,55	0,055	0,065	0,080	0,090	175 (140 – 210)
		0,50	0,55	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	570 (460 – 680)
P2	E/M/A/D	0,50	0,55	0,055	0,065	0,080	0,090	170 (130 – 210)
		0,50	0,55	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	560 (430 – 680)
P3	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	150 (120 – 180)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	490 (400 – 590)
P4	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	130 (99 – 160)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	425 (330 – 520)
P5	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,070	0,085	125 (95 – 150)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0028	0,0034	410 (320 – 490)
P6	E/M/A/D	0,50	0,55	0,048	0,055	0,070	0,080	140 (110 – 170)
		0,50	0,55	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	460 (370 – 550)
P7	E/M/A/D	0,50	0,55	0,048	0,055	0,070	0,080	135 (110 – 160)
		0,50	0,55	0,0019	0,0022	0,0028	0,0032	445 (370 – 520)
P8	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	125 (95 – 150)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	410 (320 – 490)
P11	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	80 (70 – 92)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	260 (230 – 300)
P12	E/M/A/D	0,50	0,55	0,034	0,040	0,050	0,060	50 (44 – 58)
		0,50	0,55	0,0013	0,0016	0,0020	0,0024	165 (150 – 190)
M1	E/M/A	0,50	0,55	0,055	0,065	0,080	0,095	95 (80 – 100)
		0,50	0,55	0,0022	0,0026	0,0032	0,0038	310 (270 – 320)
M2	E/M/A	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	75 (66 – 87)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	245 (220 – 280)
M3	E/M/A	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	49 (39 – 60)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	160 (130 – 190)
M4	E/M/A	0,50	0,55	0,044	0,050	0,065	0,075	38 (30 – 46)
		0,50	0,55	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	125 (99 – 150)
M5	E/M/A	0,50	0,55	0,044	0,050	0,065	0,075	32 (25 – 38)
		0,50	0,55	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	105 (83 – 120)
K1	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	155 (140 – 170)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	510 (460 – 550)
K2	E/M/A/D	0,50	0,55	0,046	0,055	0,065	0,075	135 (120 – 150)
		0,50	0,55	0,0018	0,0022	0,0026	0,0030	445 (400 – 490)
K3	E/M/A/D	0,50	0,55	0,046	0,055	0,065	0,075	115 (99 – 130)
		0,50	0,55	0,0018	0,0022	0,0026	0,0030	375 (330 – 420)
K4	E/M/A/D	0,50	0,55	0,046	0,055	0,065	0,075	110 (94 – 120)
		0,50	0,55	0,0018	0,0022	0,0026	0,0030	360 (310 – 390)
K5	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	135 (110 – 150)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	445 (370 – 490)
K6	E/M/A/D	0,50	0,55	0,055	0,065	0,080	0,095	200 (160 – 220)
		0,50	0,55	0,0022	0,0026	0,0032	0,0038	660 (530 – 720)
K7	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	175 (150 – 190)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	570 (500 – 620)
N1	E/M/A	0,40	0,55	0,080	0,095	0,12	0,14	540 (510 – 700)
		0,40	0,55	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1775 (1700 – 2200)
N2	E/M/A	0,40	0,55	0,080	0,095	0,12	0,14	350 (330 – 450)
		0,40	0,55	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1150 (1100 – 1400)
N3	E/M/A	0,40	0,55	0,080	0,095	0,12	0,14	235 (220 – 300)
		0,40	0,55	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	770 (730 – 980)
N11	E/M/A	0,50	0,55	0,070	0,080	0,11	0,13	295 (250 – 340)
		0,50	0,55	0,0028	0,0032	0,0044	0,0050	970 (830 – 1100)
S1	E	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	30 (24 – 37)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	100 (79 – 120)
S2	E	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	25 (19 – 31)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	80 (63 – 100)
S3	E	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	22 (17 – 27)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	70 (56 – 88)
S11	E	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	100 (72 – 120)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	330 (240 – 390)
S12	E	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	75 (55 – 98)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	245 (190 – 320)
S13	E	0,50	0,55	0,044	0,050	0,065	0,075	60 (44 – 78)
		0,50	0,55	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	195 (150 – 250)
TS1	A/D	0,40	0,55	0,080	0,095	0,12	0,14	250 (160 – 350)
		0,40	0,55	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	820 (530 – 1100)
TP1	A/D	0,40	0,55	0,080	0,095	0,12	0,14	250 (160 – 350)
		0,40	0,55	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	820 (530 – 1100)
GR1	A/D	0,40	0,55	0,080	0,095	0,12	0,14	610 (510 – 700)
		0,40	0,55	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	2000 (1700 – 2200)

Unversell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostrfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – XVE540 – Nutfräsen PCEDC 4

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
			10	12	16	20	
P1	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	160 (130 – 200)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	520 (430 – 650)
P2	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	155 (120 – 190)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	510 (400 – 620)
P3	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	135 (110 – 160)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	445 (370 – 520)
P4	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	120 (90 – 140)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	395 (300 – 450)
P5	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	115 (86 – 140)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	375 (290 – 450)
P6	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	125 (96 – 150)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	410 (320 – 490)
P7	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	120 (91 – 150)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	395 (300 – 490)
P8	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	115 (86 – 140)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	375 (290 – 450)
P11	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	75 (63 – 83)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	245 (210 – 270)
P12	E/M/A/D	0,55	0,034	0,040	0,050	0,060	43 (37 – 49)
		0,55	0,0013	0,0016	0,0020	0,0024	140 (130 – 160)
M1	E/M/A	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	85 (74 – 98)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	280 (250 – 320)
M2	E/M/A	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	70 (60 – 79)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	230 (200 – 250)
M3	E/M/A	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	45 (35 – 54)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	150 (120 – 170)
M4	E/M/A	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	33 (26 – 40)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	110 (86 – 130)
M5	E/M/A	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	28 (22 – 34)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	90 (73 – 110)
K1	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	140 (120 – 150)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	460 (400 – 490)
K2	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	120 (110 – 130)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	395 (370 – 420)
K3	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	100 (88 – 110)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	330 (290 – 360)
K4	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	95 (84 – 110)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	310 (280 – 360)
K5	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	125 (100 – 130)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	410 (330 – 420)
K6	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	185 (150 – 200)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	610 (500 – 650)
K7	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	160 (130 – 170)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	520 (430 – 550)
N1	E/M/A	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	530 (500 – 690)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	1750 (1700 – 2200)
N2	E/M/A	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	345 (320 – 440)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	1125 (1100 – 1400)
N3	E/M/A	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	230 (220 – 290)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	750 (730 – 950)
N11	E/M/A	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	295 (250 – 340)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	970 (830 – 1100)
S1	E	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	27 (21 – 33)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	90 (69 – 100)
S2	E	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	23 (17 – 28)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	75 (56 – 91)
S3	E	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	20 (15 – 24)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	65 (50 – 78)
S11	E	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	90 (65 – 110)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	295 (220 – 360)
S12	E	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	70 (50 – 89)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	230 (170 – 290)
S13	E	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	55 (39 – 69)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	180 (130 – 220)
TS1	A/D	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	250 (150 – 340)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	820 (500 – 1100)
TP1	A/D	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	250 (150 – 340)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	820 (500 – 1100)
GR1	A/D	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	590 (500 – 690)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	1925 (1700 – 2200)

Schnittdaten – XVE540 – Eckfräsen PCEDC 4 – Zoll

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
				3/8	1/2	5/8	3/4	
P1	E/M/A/D	0,50	0,55	0,055	0,065	0,080	0,090	180 (150 – 210)
		0,50	0,55	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	590 (500 – 680)
P2	E/M/A/D	0,50	0,55	0,055	0,065	0,080	0,090	175 (150 – 200)
		0,50	0,55	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	570 (500 – 650)
P3	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	155 (130 – 180)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	510 (430 – 590)
P4	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	135 (110 – 150)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	445 (370 – 490)
P5	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	110 (88 – 130)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	360 (290 – 420)
P6	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	125 (99 – 140)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	410 (330 – 450)
P7	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	115 (93 – 130)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	375 (310 – 420)
P8	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,090	110 (88 – 130)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0036	360 (290 – 420)
P11	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	90 (70 – 110)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	295 (230 – 360)
P12	E/M/A/D	0,50	0,55	0,034	0,040	0,050	0,060	60 (44 – 73)
		0,50	0,55	0,0013	0,0016	0,0020	0,0024	195 (150 – 230)
M1	E/M/A	0,50	0,55	0,055	0,065	0,080	0,095	105 (80 – 130)
		0,50	0,55	0,0022	0,0026	0,0032	0,0038	345 (270 – 420)
M2	E/M/A	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	90 (66 – 100)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	295 (220 – 320)
M3	E/M/A	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	75 (55 – 98)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	245 (190 – 320)
M4	E/M/A	0,50	0,55	0,044	0,050	0,065	0,075	60 (43 – 75)
		0,50	0,55	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	195 (150 – 240)
M5	E/M/A	0,50	0,55	0,044	0,050	0,065	0,075	49 (36 – 63)
		0,50	0,55	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	160 (120 – 200)
K1	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	135 (120 – 150)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	445 (400 – 490)
K2	E/M/A/D	0,50	0,55	0,046	0,055	0,065	0,075	120 (110 – 130)
		0,50	0,55	0,0018	0,0022	0,0026	0,0030	395 (370 – 420)
K3	E/M/A/D	0,50	0,55	0,046	0,055	0,065	0,075	100 (86 – 110)
		0,50	0,55	0,0018	0,0022	0,0026	0,0030	330 (290 – 360)
K4	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	110 (88 – 130)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	360 (290 – 420)
K5	E/M/A/D	0,50	0,55	0,046	0,055	0,065	0,075	65 (54 – 79)
		0,50	0,55	0,0018	0,0022	0,0026	0,0030	215 (180 – 250)
K6	E/M/A/D	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	95 (78 – 110)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	310 (260 – 360)
K7	E/M/A/D	0,50	0,55	0,046	0,055	0,065	0,075	85 (68 – 100)
		0,50	0,55	0,0018	0,0022	0,0026	0,0030	280 (230 – 320)
N1	E/M/A	0,40	0,55	0,080	0,095	0,12	0,14	610 (510 – 700)
		0,40	0,55	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	2000 (1700 – 2200)
N2	E/M/A	0,40	0,55	0,080	0,095	0,12	0,14	390 (330 – 450)
		0,40	0,55	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	1275 (1100 – 1400)
N3	E/M/A	0,40	0,55	0,080	0,095	0,12	0,14	260 (220 – 300)
		0,40	0,55	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	850 (730 – 980)
N11	E/M/A	0,50	0,55	0,070	0,080	0,11	0,13	295 (250 – 340)
		0,50	0,30	0,0028	0,0032	0,0044	0,0055	1000 (860 – 1100)
S1	E	0,50	0,55	0,055	0,065	0,080	0,090	39 (31 – 46)
		0,50	0,55	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	130 (110 – 150)
S2	E	0,50	0,55	0,055	0,065	0,080	0,090	31 (25 – 37)
		0,50	0,55	0,0022	0,0026	0,0032	0,0036	100 (83 – 120)
S3	E	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	27 (22 – 32)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	90 (73 – 100)
S11	E	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	115 (86 – 140)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	375 (290 – 450)
S12	E	0,50	0,55	0,050	0,060	0,075	0,085	90 (66 – 100)
		0,50	0,55	0,0020	0,0024	0,0030	0,0034	295 (220 – 320)
S13	E	0,50	0,55	0,044	0,050	0,065	0,075	70 (53 – 87)
		0,50	0,55	0,0017	0,0020	0,0026	0,0030	230 (180 – 280)
TS1	A/D	0,40	0,55	0,080	0,095	0,12	0,14	250 (160 – 350)
		0,40	0,55	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	820 (530 – 1100)
TP1	A/D	0,40	0,55	0,080	0,095	0,12	0,14	250 (160 – 350)
		0,40	0,55	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	820 (530 – 1100)
GR1	A/D	0,40	0,55	0,080	0,095	0,12	0,14	610 (510 – 700)
		0,40	0,55	0,0032	0,0038	0,0048	0,0055	2000 (1700 – 2200)

Unversell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostrfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

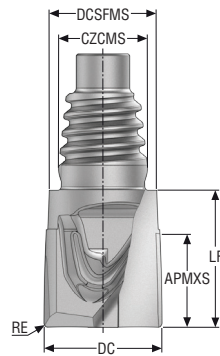
Schnittdaten – XVE540 – Nutfräsen PCEDC 4 Zoll

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>				v <sub>c</sub>
			3/8	1/2	5/8	3/4	
P1	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	170 (140 – 190)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	560 (460 – 620)
P2	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	165 (140 – 180)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	540 (460 – 590)
P3	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	140 (120 – 160)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	460 (400 – 520)
P4	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	125 (100 – 140)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	410 (330 – 450)
P5	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	100 (80 – 110)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	330 (270 – 360)
P6	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	110 (89 – 130)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	360 (300 – 420)
P7	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	105 (84 – 120)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	345 (280 – 390)
P8	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	100 (80 – 110)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	330 (270 – 360)
P11	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	85 (63 – 100)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	280 (210 – 320)
P12	E/M/A/D	0,55	0,034	0,040	0,050	0,060	49 (37 – 61)
		0,55	0,0013	0,0016	0,0020	0,0024	160 (130 – 200)
M1	E/M/A	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	100 (74 – 120)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	330 (250 – 390)
M2	E/M/A	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	80 (60 – 99)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	260 (200 – 320)
M3	E/M/A	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	70 (50 – 89)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	230 (170 – 290)
M4	E/M/A	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	50 (38 – 66)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	165 (130 – 210)
M5	E/M/A	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	43 (31 – 55)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	140 (110 – 180)
K1	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	125 (110 – 140)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	410 (370 – 450)
K2	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	105 (91 – 120)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	345 (300 – 390)
K3	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	90 (77 – 100)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	295 (260 – 320)
K4	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	100 (80 – 110)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	330 (270 – 360)
K5	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	60 (48 – 70)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	195 (160 – 220)
K6	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	85 (70 – 100)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	280 (230 – 320)
K7	E/M/A/D	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	75 (61 – 90)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	245 (210 – 290)
N1	E/M/A	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	590 (500 – 690)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	1925 (1700 – 2200)
N2	E/M/A	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	380 (320 – 440)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	1250 (1100 – 1400)
N3	E/M/A	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	255 (220 – 290)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	840 (730 – 950)
N11	E/M/A	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	295 (250 – 340)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	970 (830 – 1100)
S1	E	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	36 (29 – 42)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	120 (96 – 130)
S2	E	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	29 (23 – 34)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	95 (76 – 110)
S3	E	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	25 (20 – 29)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	80 (66 – 95)
S11	E	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	105 (78 – 120)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	345 (260 – 390)
S12	E	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	80 (60 – 99)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	260 (200 – 320)
S13	E	0,55	0,034	0,042	0,055	0,070	60 (47 – 76)
		0,55	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	195 (160 – 240)
TS1	A/D	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	250 (150 – 340)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	820 (500 – 1100)
TP1	A/D	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	250 (150 – 340)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	820 (500 – 1100)
GR1	A/D	0,30	0,034	0,042	0,055	0,070	590 (500 – 690)
		0,30	0,0013	0,0017	0,0022	0,0028	1925 (1700 – 2200)

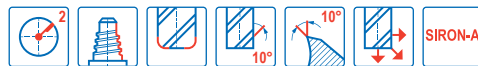


# XVE510

Allgemeine Anwendung – Universell – Eckfräser – 2 Schneiden – Eckenradius



D



- Toleranzen:
- DC= h10
- RE= ±0,015 mm

Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	RE	PCEDC	SW	Beschichtung
					mm	mm	mm	mm	mm			SIRA
XVE510E10100D1R050Z2	10138003	1	D	E10	10,0	9,7	8,0	11,8	0,5	2	6	■
XVE510E12120D1R050Z2	10138004	1	D	E12	12,0	11,7	10,0	14,0	0,5	2	8	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – XVE510 Eckfräsen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>		v <sub>c</sub>	
				10	12		
Universell	P1	E/M/A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	210 (170 – 250) 690 (560 – 820)	
	P2	E/M/A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	205 (170 – 240) 670 (560 – 780)	
	P3	E/M/A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	175 (150 – 210) 570 (500 – 680)	
	P4	E/M/A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	155 (130 – 180) 510 (430 – 590)	
	P5	E/M/A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	155 (130 – 180) 510 (430 – 590)	
	P6	E/M/A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	175 (140 – 200) 570 (460 – 650)	
	P7	E/M/A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	165 (140 – 190) 540 (460 – 620)	
	P8	E/M/A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	155 (130 – 180) 510 (430 – 590)	
	P11	E/M/A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	115 (82 – 140) 375 (270 – 450)	
	P12	E/M/A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,080 0,0032	70 (50 – 89) 230 (170 – 290)	
	Stahl und Guss	M1	E/M/A 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	135 (97 – 170) 445 (320 – 550)
		M2	E/M/A 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	110 (78 – 130) 360 (260 – 420)
M3		E/M/A 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	70 (55 – 85) 230 (190 – 270)	
M4		E/M/A 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	50 (41 – 64) 165 (140 – 200)	
M5		E/M/A 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	44 (35 – 53) 145 (120 – 170)	
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe	K1	E/M/A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	185 (160 – 210) 610 (530 – 680)	
	K2	E/M/A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	160 (140 – 180) 520 (460 – 590)	
	K3	E/M/A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	135 (120 – 150) 445 (400 – 490)	
	K4	E/M/A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	130 (110 – 150) 425 (370 – 490)	
	K5	E/M/A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	155 (130 – 180) 510 (430 – 590)	
	K6	E/M/A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	230 (190 – 270) 750 (630 – 880)	
	K7	E/M/A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	100 (83 – 110) 330 (280 – 360)	
NE-Metalle	N1	E/M/A 0,20 0,20	0,65 0,65	0,075 0,0030	0,090 0,0036	470 (410 – 530) 1550 (1400 – 1700)	
	N2	E/M/A 0,20 0,20	0,65 0,65	0,075 0,0030	0,090 0,0036	305 (270 – 340) 1000 (890 – 1100)	
	N3	E/M/A 0,20 0,20	0,65 0,65	0,075 0,0030	0,090 0,0036	200 (180 – 230) 660 (600 – 750)	
	N11	E/M/A 0,10 0,10	0,65 0,65	0,10 0,0040	0,12 0,0048	370 (300 – 440) 1225 (990 – 1400)	
Harter	S1	E 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	60 (39 – 85) 195 (130 – 270)	
	S2	E 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	55 (32 – 77) 180 (110 – 250)	
	S3	E 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	39 (24 – 54) 130 (79 – 170)	
	S11	E 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	120 (110 – 140) 395 (370 – 450)	
	S12	E 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	95 (78 – 100) 310 (260 – 320)	
	S13	E 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	70 (61 – 84) 230 (210 – 270)	
	Kunststoffe und Composite	TS1	A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	540 (470 – 620) 1775 (1600 – 2000)
TP1		A/D 0,10 0,10	0,65 0,65	0,080 0,0032	0,095 0,0038	540 (470 – 620) 1775 (1600 – 2000)	
GR1		A/D 0,20 0,20	0,65 0,65	0,10 0,0040	0,12 0,0048	570 (510 – 630) 1875 (1700 – 2000)	

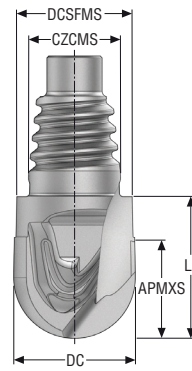
Schnittdaten – XVE510 Nutfräsen

SMG		a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>		v <sub>c</sub>
			10	12	
P1	E/M/A/D	0,50	0,050	0,060	135 (110 – 160)
		0,50	0,0020	0,0024	445 (370 – 520)
P2	E/M/A/D	0,50	0,050	0,060	130 (110 – 150)
		0,50	0,0020	0,0024	425 (370 – 490)
P3	E/M/A/D	0,50	0,050	0,060	115 (91 – 130)
		0,50	0,0020	0,0024	375 (300 – 420)
P4	E/M/A/D	0,50	0,050	0,060	100 (80 – 110)
		0,50	0,0020	0,0024	330 (270 – 360)
P5	E/M/A/D	0,50	0,050	0,060	100 (81 – 120)
		0,50	0,0020	0,0024	330 (270 – 390)
P6	E/M/A/D	0,50	0,050	0,060	110 (90 – 130)
		0,50	0,0020	0,0024	360 (300 – 420)
P7	E/M/A/D	0,50	0,050	0,060	105 (85 – 120)
		0,50	0,0020	0,0024	345 (280 – 390)
P8	E/M/A/D	0,50	0,050	0,060	100 (81 – 120)
		0,50	0,0020	0,0024	330 (270 – 390)
P11	E/M/A/D	0,50	0,050	0,060	75 (53 – 94)
		0,50	0,0020	0,0024	245 (180 – 300)
P12	E/M/A/D	0,40	0,040	0,048	46 (33 – 58)
		0,40	0,0016	0,0019	150 (110 – 190)
M1	E/M/A	0,50	0,050	0,060	85 (62 – 110)
		0,50	0,0020	0,0024	280 (210 – 360)
M2	E/M/A	0,50	0,050	0,060	70 (50 – 89)
		0,50	0,0020	0,0024	230 (170 – 290)
M3	E/M/A	0,50	0,050	0,060	45 (35 – 54)
		0,50	0,0020	0,0024	150 (120 – 170)
M4	E/M/A	0,38	0,050	0,060	34 (27 – 41)
		0,38	0,0020	0,0024	110 (89 – 130)
M5	E/M/A	0,38	0,050	0,060	28 (23 – 34)
		0,38	0,0020	0,0024	90 (76 – 110)
K1	E/M/A/D	0,50	0,050	0,060	120 (100 – 130)
		0,50	0,0020	0,0024	395 (330 – 420)
K2	E/M/A/D	0,50	0,050	0,060	105 (87 – 120)
		0,50	0,0020	0,0024	345 (290 – 390)
K3	E/M/A/D	0,50	0,050	0,060	90 (74 – 100)
		0,50	0,0020	0,0024	295 (250 – 320)
K4	E/M/A/D	0,50	0,050	0,060	85 (70 – 97)
		0,50	0,0020	0,0024	280 (230 – 310)
K5	E/M/A/D	0,50	0,050	0,060	100 (80 – 120)
		0,50	0,0020	0,0024	330 (270 – 390)
K6	E/M/A/D	0,50	0,050	0,060	150 (120 – 170)
		0,50	0,0020	0,0024	490 (400 – 550)
K7	E/M/A/D	0,50	0,050	0,060	65 (54 – 74)
		0,50	0,0020	0,0024	215 (180 – 240)
N1	E/M/A	0,50	0,050	0,060	350 (300 – 390)
		0,50	0,0020	0,0024	1150 (990 – 1200)
N2	E/M/A	0,50	0,050	0,060	225 (200 – 250)
		0,50	0,0020	0,0024	740 (660 – 820)
N3	E/M/A	0,50	0,050	0,060	150 (130 – 170)
		0,50	0,0020	0,0024	490 (430 – 550)
N11	E/M/A	0,50	0,050	0,060	250 (200 – 290)
		0,50	0,0020	0,0024	820 (660 – 950)
S1	E	0,50	0,050	0,060	40 (25 – 54)
		0,50	0,0020	0,0024	130 (83 – 170)
S2	E	0,50	0,050	0,060	35 (20 – 49)
		0,50	0,0020	0,0024	115 (66 – 160)
S3	E	0,50	0,050	0,060	25 (15 – 34)
		0,50	0,0020	0,0024	80 (50 – 110)
S11	E	0,50	0,050	0,060	80 (65 – 90)
		0,50	0,0020	0,0024	260 (220 – 290)
S12	E	0,50	0,050	0,060	60 (50 – 69)
		0,50	0,0020	0,0024	195 (170 – 220)
S13	E	0,42	0,050	0,060	47 (39 – 54)
		0,42	0,0020	0,0024	155 (130 – 170)
TS1	A/D	0,50	0,050	0,060	350 (300 – 390)
		0,50	0,0020	0,0024	1150 (990 – 1200)
TP1	A/D	0,50	0,050	0,060	350 (300 – 390)
		0,50	0,0020	0,0024	1150 (990 – 1200)
GR1	A/D	0,50	0,050	0,060	450 (400 – 490)
		0,50	0,0020	0,0024	1475 (1400 – 1600)

Unversell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

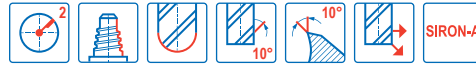
# XVB510

Allgemeine Anwendung – Universell – Kugelkopf – 2 Schneiden



D

- Toleranzen:
- DC= h9
- RE= ±0,01 mm



Bezeichnung	Produktnummer	Längenindex	Werkzeugform	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	PCEDC	SW	Beschichtung
					mm	mm	mm	mm			SIRA
XVB510E10100D1BZ2	10138005	1	D	E10	10,0	9,7	8,0	11,8	2	6	■
XVB510E12120D1BZ2	10138006	1	D	E12	12,0	11,7	10,0	14,0	2	8	■
XVB510E16160D1BZ2	10138007	1	D	E16	16,0	15,5	13,0	18,1	2	10	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

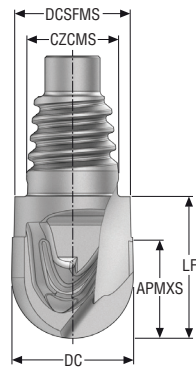
X-Heads

Minimaster Plus

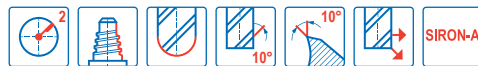
Minimaster

# XVB510

Allgemeine Anwendung – Universell – Kugelkopf – 2 Schneiden – Zoll



D



- Toleranzen:
- DC= h9
- RE= ±.0004 Zoll



Bezeichnung	Produktnummer	Längenindex	Werkzeugform	CZCMS	DC	DCSFMS	APMXS	LF	PCEDC	SW	Beschichtung
					Zoll	Zoll	Zoll	Zoll			SIRA
XVB510E10.375D1BZ2	10138008	1	D	E10	0.375	0.364	0.315	0.465	2	6	■
XVB510E12.500D1BZ2	10138009	1	D	E12	0.500	0.484	0.413	0.551	2	8	■
XVB510E16.625D1BZ2	10138010	1	D	E16	0.624	0.610	0.512	0.713	2	10	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – XVB510 Kopierfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
				10	12	16	
P1	E/M/A/D	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	185 (150 – 210)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	610 (500 – 680)
P2	E/M/A/D	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	180 (150 – 210)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	590 (500 – 680)
P3	E/M/A/D	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	155 (130 – 180)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	510 (430 – 590)
P4	E/M/A/D	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	135 (110 – 160)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	445 (370 – 520)
P5	E/M/A/D	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	135 (110 – 160)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	445 (370 – 520)
P6	E/M/A/D	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	150 (130 – 180)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	490 (430 – 590)
P7	E/M/A/D	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	145 (120 – 170)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	475 (400 – 550)
P8	E/M/A/D	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	135 (110 – 160)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	445 (370 – 520)
P11	E/M/A/D	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	65 (50 – 78)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	215 (170 – 250)
P12	E/M/A/D	0,10	0,65	0,060	0,075	0,090	39 (30 – 47)
		0,10	0,65	0,0024	0,0030	0,0036	130 (99 – 150)
M1	E/M/A	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	75 (59 – 91)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	245 (200 – 290)
M2	E/M/A	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	60 (48 – 74)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	195 (160 – 240)
M3	E/M/A	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	60 (48 – 74)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	195 (160 – 240)
M4	E/M/A	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	46 (36 – 55)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	150 (120 – 180)
M5	E/M/A	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	38 (30 – 46)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	125 (99 – 150)
K1	E/M/A/D	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	180 (150 – 210)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	590 (500 – 680)
K2	E/M/A/D	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	155 (130 – 180)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	510 (430 – 590)
K3	E/M/A/D	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	130 (110 – 150)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	425 (370 – 490)
K4	E/M/A/D	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	125 (110 – 150)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	410 (370 – 490)
K5	E/M/A/D	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	80 (63 – 94)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	260 (210 – 300)
K6	E/M/A/D	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	115 (93 – 130)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	375 (310 – 420)
K7	E/M/A/D	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	100 (81 – 120)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	330 (270 – 390)
N1	E/M/A	0,10	0,65	0,10	0,12	0,15	445 (390 – 500)
		0,10	0,65	0,0040	0,0048	0,0060	1450 (1300 – 1600)
N2	E/M/A	0,10	0,65	0,10	0,12	0,15	285 (250 – 320)
		0,10	0,65	0,0040	0,0048	0,0060	940 (830 – 1000)
N3	E/M/A	0,10	0,65	0,10	0,12	0,15	190 (170 – 210)
		0,10	0,65	0,0040	0,0048	0,0060	620 (560 – 680)
N11	E/M/A	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	335 (270 – 400)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	1100 (890 – 1300)
S1	E	0,050	0,65	0,060	0,070	0,095	55 (33 – 76)
		0,050	0,65	0,0024	0,0028	0,0038	180 (110 – 240)
S2	E	0,050	0,65	0,060	0,070	0,095	44 (27 – 61)
		0,050	0,65	0,0024	0,0028	0,0038	145 (89 – 200)
S3	E	0,050	0,65	0,060	0,070	0,095	38 (23 – 52)
		0,050	0,65	0,0024	0,0028	0,0038	125 (76 – 170)
S11	E	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	105 (88 – 120)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	345 (290 – 390)
S12	E	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	80 (68 – 94)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	260 (230 – 300)
S13	E	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	65 (53 – 73)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	215 (180 – 230)
TS1	A/D	0,10	0,65	0,10	0,12	0,15	445 (390 – 500)
		0,10	0,65	0,0040	0,0048	0,0060	1450 (1300 – 1600)
TP1	A/D	0,10	0,65	0,10	0,12	0,15	445 (390 – 500)
		0,10	0,65	0,0040	0,0048	0,0060	1450 (1300 – 1600)
GR1	A/D	0,10	0,65	0,070	0,085	0,11	630 (570 – 700)
		0,10	0,65	0,0028	0,0034	0,0044	2075 (1900 – 2200)

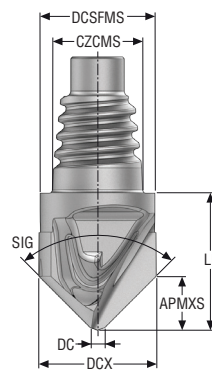
Schnittdaten – XVB510 Kopierfräsen/Schruppen – Zoll

SMG		a <sub>d</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
				3/8	1/2	5/8	
P1	E/M/A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	365 (320 – 420) 1200 (1100 – 1300)
P2	E/M/A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	355 (310 – 400) 1175 (1100 – 1300)
P3	E/M/A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	305 (270 – 350) 1000 (890 – 1100)
P4	E/M/A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	270 (230 – 310) 890 (760 – 1000)
P5	E/M/A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	175 (140 – 210) 570 (460 – 680)
P6	E/M/A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	195 (160 – 240) 640 (530 – 780)
P7	E/M/A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	185 (150 – 220) 610 (500 – 720)
P8	E/M/A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	175 (140 – 210) 570 (460 – 680)
P11	E/M/A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	155 (130 – 180) 510 (430 – 590)
P12	E/M/A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,060 0,0024	0,075 0,0030	0,090 0,0036	95 (78 – 110) 310 (260 – 360)
M1	E/M/A	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	185 (160 – 210) 610 (530 – 680)
M2	E/M/A	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	150 (130 – 170) 490 (430 – 550)
M3	E/M/A	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	120 (95 – 140) 395 (320 – 450)
M4	E/M/A	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	90 (71 – 110) 295 (240 – 360)
M5	E/M/A	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	75 (59 – 92) 245 (200 – 300)
K1	E/M/A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	360 (310 – 410) 1175 (1100 – 1300)
K2	E/M/A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	310 (270 – 350) 1025 (890 – 1100)
K3	E/M/A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	265 (230 – 300) 870 (760 – 980)
K4	E/M/A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	250 (220 – 280) 820 (730 – 910)
K5	E/M/A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	100 (79 – 120) 330 (260 – 390)
K6	E/M/A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	150 (120 – 180) 490 (400 – 590)
K7	E/M/A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	130 (110 – 160) 425 (370 – 520)
N1	E/M/A	0,10 0,10	0,65 0,65	0,10 0,0040	0,12 0,0048	0,15 0,0060	510 (390 – 630) 1675 (1300 – 2000)
N2	E/M/A	0,10 0,10	0,65 0,65	0,10 0,0040	0,12 0,0048	0,15 0,0060	330 (250 – 400) 1075 (830 – 1300)
N3	E/M/A	0,10 0,10	0,65 0,65	0,10 0,0040	0,12 0,0048	0,15 0,0060	220 (170 – 270) 720 (560 – 880)
N11	E/M/A	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	405 (270 – 530) 1325 (890 – 1700)
S1	E	0,050 0,050	0,65 0,65	0,060 0,0024	0,070 0,0028	0,095 0,0038	110 (66 – 150) 360 (220 – 490)
S2	E	0,050 0,050	0,65 0,65	0,060 0,0024	0,070 0,0028	0,095 0,0038	90 (53 – 120) 295 (180 – 390)
S3	E	0,050 0,050	0,65 0,65	0,060 0,0024	0,070 0,0028	0,095 0,0038	75 (46 – 100) 245 (160 – 320)
S11	E	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	175 (130 – 220) 570 (430 – 720)
S12	E	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	135 (95 – 170) 445 (320 – 550)
S13	E	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	105 (74 – 130) 345 (250 – 420)
TS1	A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,10 0,0040	0,12 0,0048	0,15 0,0060	320 (200 – 440) 1050 (660 – 1400)
TP1	A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,10 0,0040	0,12 0,0048	0,15 0,0060	320 (200 – 440) 1050 (660 – 1400)
GR1	A/D	0,10 0,10	0,65 0,65	0,070 0,0028	0,085 0,0034	0,11 0,0044	850 (710 – 980) 2800 (2400 – 3200)

Unversell  
Stahl und Guss  
Stahlfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

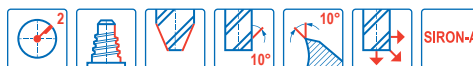
## XVC506/509/512

Allgemeine Anwendung – Universell – Fase – 2 Schneiden



N

- Toleranzen:
- SIG= ±1°



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CZCMS	DCX	DC	DCSFMS	APMXS	LF	SIG°	PCEDC	SW	Beschichtung
					mm	mm	mm	mm	mm				SIRA
XVC506E10100N1SZ2	10138012	1	N	E10	10,0	1,5	9,7	7,23	11,8	60,0	2	6	■
XVC506E12120N1SZ2	10138013	1	N	E12	12,0	1,5	11,7	7,73	14,0	60,0	2	8	■
XVC509E10100N1SZ2	10138014	1	N	E10	10,0	1,5	9,7	4,23	11,8	90,0	2	6	■
XVC509E12120N1SZ2	10138015	1	N	E12	12,0	1,5	11,7	5,23	14,0	90,0	2	8	■
XVC509E16160N1SZ2	10138016	1	N	E16	16,0	1,5	15,5	7,23	18,1	90,0	2	10	■
XVC512E12120N1SZ2	10138017	1	N	E12	12,0	1,5	11,7	3,03	14,0	120,0	2	8	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit


X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster



Schnittdaten – XVC506 Anfasen


SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>		v <sub>c</sub>
				10	12	
P1	E/M/A/D	0,10	2,0	0,25	0,26	200 (180 – 220)
		0,10	2,0	0,010	0,010	660 (600 – 720)
P2	E/M/A/D	0,10	2,0	0,25	0,26	195 (180 – 220)
		0,10	2,0	0,010	0,010	640 (600 – 720)
P3	E/M/A/D	0,10	2,0	0,24	0,25	170 (150 – 190)
		0,10	2,0	0,0095	0,010	560 (500 – 620)
P4	E/M/A/D	0,10	2,0	0,24	0,25	150 (130 – 160)
		0,10	2,0	0,0095	0,010	490 (430 – 520)
P5	E/M/A/D	0,10	2,0	0,24	0,25	150 (140 – 170)
		0,10	2,0	0,0095	0,010	490 (460 – 550)
P6	E/M/A/D	0,10	2,0	0,24	0,24	170 (150 – 190)
		0,10	2,0	0,0095	0,0095	560 (500 – 620)
P7	E/M/A/D	0,10	2,0	0,24	0,24	160 (140 – 180)
		0,10	2,0	0,0095	0,0095	520 (460 – 590)
P8	E/M/A/D	0,10	2,0	0,24	0,26	150 (140 – 170)
		0,10	2,0	0,0095	0,010	490 (460 – 550)
P11	E/M/A/D	0,10	2,0	0,24	0,24	105 (86 – 120)
		0,10	2,0	0,0095	0,0095	345 (290 – 390)
P12	E/M/A/D	0,10	1,6	0,15	0,16	65 (52 – 76)
		0,10	1,6	0,0060	0,0065	215 (180 – 240)
M1	E/M/A	0,10	2,0	0,26	0,28	125 (99 – 140)
		0,10	2,0	0,010	0,011	410 (330 – 450)
M2	E/M/A	0,10	2,0	0,24	0,25	100 (80 – 120)
		0,10	2,0	0,0095	0,010	330 (270 – 390)
M3	E/M/A	0,10	2,0	0,24	0,25	65 (45 – 84)
		0,10	2,0	0,0095	0,010	215 (150 – 270)
M4	E/M/A	0,10	1,5	0,19	0,20	47 (33 – 60)
		0,10	1,5	0,0075	0,0080	155 (110 – 190)
M5	E/M/A	0,10	1,5	0,19	0,20	39 (27 – 50)
		0,10	1,5	0,0075	0,0080	130 (89 – 160)
K1	E/M/A/D	0,10	2,0	0,25	0,26	200 (180 – 220)
		0,10	2,0	0,010	0,010	660 (600 – 720)
K2	E/M/A/D	0,10	2,0	0,22	0,24	175 (160 – 190)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	570 (530 – 620)
K3	E/M/A/D	0,10	2,0	0,22	0,24	150 (130 – 160)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	490 (430 – 520)
K4	E/M/A/D	0,10	2,0	0,22	0,24	140 (130 – 150)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	460 (430 – 490)
K5	E/M/A/D	0,10	2,0	0,20	0,22	85 (74 – 95)
		0,10	2,0	0,0080	0,0085	280 (250 – 310)
K6	E/M/A/D	0,10	2,0	0,22	0,24	125 (110 – 140)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	410 (370 – 450)
K7	E/M/A/D	0,10	2,0	0,20	0,22	110 (94 – 120)
		0,10	2,0	0,0080	0,0085	360 (310 – 390)
N1	E/M/A	0,10	2,0	0,24	0,25	600 (500 – 690)
		0,10	2,0	0,0095	0,010	1975 (1700 – 2200)
N2	E/M/A	0,10	2,0	0,24	0,25	385 (330 – 440)
		0,10	2,0	0,0095	0,010	1275 (1100 – 1400)
N3	E/M/A	0,10	2,0	0,24	0,25	255 (220 – 290)
		0,10	2,0	0,0095	0,010	840 (730 – 950)
N11	E/M/A	0,10	2,0	0,24	0,25	400 (350 – 450)
		0,10	2,0	0,0095	0,010	1300 (1200 – 1400)
S1	E	0,10	2,0	0,12	0,13	43 (15 – 71)
		0,10	2,0	0,0048	0,0050	140 (50 – 230)
S2	E	0,10	2,0	0,12	0,13	35 (12 – 57)
		0,10	2,0	0,0048	0,0050	115 (40 – 180)
S3	E	0,10	2,0	0,12	0,12	30 (10 – 49)
		0,10	2,0	0,0048	0,0048	100 (33 – 160)
S11	E	0,10	2,0	0,24	0,25	95 (72 – 120)
		0,10	2,0	0,0095	0,010	310 (240 – 390)
S12	E	0,10	2,0	0,24	0,25	75 (55 – 94)
		0,10	2,0	0,0095	0,010	245 (190 – 300)
S13	E	0,10	1,7	0,19	0,20	55 (43 – 72)
		0,10	1,7	0,0075	0,0080	180 (150 – 230)
H5	M/A	0,050	2,0	0,11	0,12	120 (110 – 140)
		0,050	2,0	0,0044	0,0048	395 (370 – 450)
H8	M/A	0,050	1,8	0,080	0,085	120 (99 – 130)
		0,050	1,8	0,0032	0,0034	395 (330 – 420)
H21	M/A	0,050	1,8	0,080	0,085	120 (99 – 130)
		0,050	1,8	0,0032	0,0034	395 (330 – 420)
H31	M/A	0,050	1,8	0,070	0,075	90 (75 – 100)
		0,050	1,8	0,0028	0,0030	295 (250 – 320)
TS1	A/D	0,10	2,0	0,17	0,18	260 (160 – 360)
		0,10	2,0	0,0065	0,0070	850 (530 – 1100)
TP1	A/D	0,10	2,0	0,17	0,18	260 (160 – 360)
		0,10	2,0	0,0065	0,0070	850 (530 – 1100)
GR1	A/D	0,10	2,0	0,24	0,25	600 (500 – 690)
		0,10	2,0	0,0095	0,010	1975 (1700 – 2200)

Unversell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

Schnittdaten – XVC509 Anfasen

SMG		a <sub>e</sub> /DC	a <sub>p</sub> /DC	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
				10	12	16	
P1	E/M/A/D	0,10	2,0	0,24	0,25	0,28	200 (180 – 220)
		0,10	2,0	0,0095	0,010	0,011	660 (600 – 720)
P2	E/M/A/D	0,10	2,0	0,24	0,26	0,28	195 (180 – 220)
		0,10	2,0	0,0095	0,010	0,011	640 (600 – 720)
P3	E/M/A/D	0,10	2,0	0,24	0,24	0,26	170 (150 – 190)
		0,10	2,0	0,0095	0,0095	0,010	560 (500 – 620)
P4	E/M/A/D	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	150 (130 – 160)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	490 (430 – 520)
P5	E/M/A/D	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	150 (140 – 170)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	490 (460 – 550)
P6	E/M/A/D	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	170 (150 – 190)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	560 (500 – 620)
P7	E/M/A/D	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	160 (140 – 180)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	520 (460 – 590)
P8	E/M/A/D	0,10	2,0	0,24	0,25	0,28	150 (130 – 160)
		0,10	2,0	0,0095	0,010	0,011	490 (430 – 520)
P11	E/M/A/D	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	105 (85 – 120)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	345 (280 – 390)
P12	E/M/A/D	0,10	1,6	0,14	0,15	0,17	60 (50 – 74)
		0,10	1,6	0,0055	0,0060	0,0065	195 (170 – 240)
M1	E/M/A	0,10	2,0	0,25	0,26	0,28	120 (98 – 140)
		0,10	2,0	0,010	0,010	0,011	395 (330 – 450)
M2	E/M/A	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	100 (80 – 120)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	330 (270 – 390)
M3	E/M/A	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	65 (45 – 84)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	215 (150 – 270)
M4	E/M/A	0,10	1,5	0,18	0,19	0,20	46 (33 – 60)
		0,10	1,5	0,0070	0,0075	0,0080	150 (110 – 190)
M5	E/M/A	0,10	1,5	0,18	0,19	0,20	39 (27 – 50)
		0,10	1,5	0,0070	0,0075	0,0080	130 (89 – 160)
K1	E/M/A/D	0,10	2,0	0,24	0,26	0,28	200 (180 – 220)
		0,10	2,0	0,0095	0,010	0,011	660 (600 – 720)
K2	E/M/A/D	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	175 (160 – 190)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	570 (530 – 620)
K3	E/M/A/D	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	145 (130 – 160)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	475 (430 – 520)
K4	E/M/A/D	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	140 (130 – 150)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	460 (430 – 490)
K5	E/M/A/D	0,10	2,0	0,20	0,22	0,24	85 (74 – 95)
		0,10	2,0	0,0080	0,0085	0,0095	280 (250 – 310)
K6	E/M/A/D	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	125 (110 – 130)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	410 (370 – 420)
K7	E/M/A/D	0,10	2,0	0,20	0,22	0,24	110 (94 – 120)
		0,10	2,0	0,0080	0,0085	0,0095	360 (310 – 390)
N1	E/M/A	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	600 (500 – 700)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	1975 (1700 – 2200)
N2	E/M/A	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	385 (330 – 450)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	1275 (1100 – 1400)
N3	E/M/A	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	255 (220 – 300)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	840 (730 – 980)
N11	E/M/A	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	400 (350 – 450)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	1300 (1200 – 1400)
S1	E	0,10	2,0	0,13	0,13	0,15	43 (15 – 71)
		0,10	2,0	0,0050	0,0050	0,0060	140 (50 – 230)
S2	E	0,10	2,0	0,13	0,13	0,15	35 (12 – 57)
		0,10	2,0	0,0050	0,0050	0,0060	115 (40 – 180)
S3	E	0,10	2,0	0,12	0,12	0,14	30 (10 – 50)
		0,10	2,0	0,0048	0,0048	0,0055	100 (33 – 160)
S11	E	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	100 (72 – 120)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	330 (240 – 390)
S12	E	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	75 (55 – 94)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	245 (190 – 300)
S13	E	0,10	1,7	0,19	0,20	0,22	55 (42 – 72)
		0,10	1,7	0,0075	0,0080	0,0085	180 (140 – 230)
H5	M/A	0,10	2,0	0,12	0,12	0,14	120 (110 – 140)
		0,10	2,0	0,0048	0,0048	0,0055	395 (370 – 450)
H8	M/A	0,10	1,8	0,085	0,090	0,10	120 (99 – 130)
		0,10	1,8	0,0034	0,0036	0,0040	395 (330 – 420)
H21	M/A	0,10	1,8	0,085	0,090	0,10	120 (99 – 130)
		0,10	1,8	0,0034	0,0036	0,0040	395 (330 – 420)
H31	M/A	0,10	1,8	0,075	0,080	0,085	90 (75 – 100)
		0,10	1,8	0,0030	0,0032	0,0034	295 (250 – 320)
TS1	A/D	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	250 (150 – 350)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	820 (500 – 1100)
TP1	A/D	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	250 (150 – 350)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	820 (500 – 1100)
GR1	A/D	0,10	2,0	0,22	0,24	0,26	600 (500 – 700)
		0,10	2,0	0,0085	0,0095	0,010	1975 (1700 – 2200)

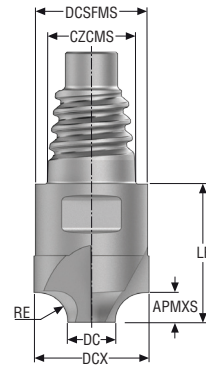
Schnittdaten – XVC512 Anfasen

SMG		a <sub>d</sub> /DC		a <sub>p</sub> /DC		f <sub>z</sub>		v <sub>c</sub>	
						12			
P1	E/M/A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,36 0,014		165 (150 – 180) 540 (500 – 590)	
P2	E/M/A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,36 0,014		160 (140 – 170) 520 (460 – 550)	
P3	E/M/A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,34 0,013		135 (120 – 150) 445 (400 – 490)	
P4	E/M/A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,34 0,013		120 (110 – 130) 395 (370 – 420)	
P5	E/M/A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,34 0,013		120 (110 – 130) 395 (370 – 420)	
P6	E/M/A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,32 0,013		135 (120 – 150) 445 (400 – 490)	
P7	E/M/A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,32 0,013		125 (120 – 140) 410 (400 – 450)	
P8	E/M/A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,34 0,013		120 (110 – 130) 395 (370 – 420)	
P11	E/M/A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,32 0,013		85 (68 – 100) 280 (230 – 320)	
P12	E/M/A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,22 0,0085		50 (41 – 61) 165 (140 – 200)	
M1	E/M/A	0,10 0,10		1,3 1,3		0,36 0,014		100 (80 – 110) 330 (270 – 360)	
M2	E/M/A	0,10 0,10		1,3 1,3		0,34 0,013		80 (65 – 96) 260 (220 – 310)	
M3	E/M/A	0,10 0,10		1,3 1,3		0,34 0,013		50 (37 – 68) 165 (130 – 220)	
M4	E/M/A	0,10 0,10		1,3 1,3		0,30 0,012		39 (28 – 51) 130 (92 – 160)	
M5	E/M/A	0,10 0,10		1,3 1,3		0,30 0,012		33 (23 – 42) 110 (76 – 130)	
K1	E/M/A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,36 0,014		160 (140 – 180) 520 (460 – 590)	
K2	E/M/A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,32 0,013		140 (130 – 150) 460 (430 – 490)	
K3	E/M/A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,32 0,013		115 (110 – 130) 375 (370 – 420)	
K4	E/M/A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,32 0,013		110 (98 – 120) 360 (330 – 390)	
K5	E/M/A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,30 0,012		65 (58 – 75) 215 (200 – 240)	
K6	E/M/A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,32 0,013		100 (86 – 110) 330 (290 – 360)	
K7	E/M/A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,30 0,012		85 (74 – 96) 280 (250 – 310)	
N1	E/M/A	0,10 0,10		1,3 1,3		0,34 0,013		480 (410 – 560) 1575 (1400 – 1800)	
N2	E/M/A	0,10 0,10		1,3 1,3		0,34 0,013		310 (260 – 360) 1025 (860 – 1100)	
N3	E/M/A	0,10 0,10		1,3 1,3		0,34 0,013		205 (180 – 240) 670 (600 – 780)	
N11	E/M/A	0,10 0,10		1,3 1,3		0,34 0,013		320 (290 – 360) 1050 (960 – 1100)	
S1	E	0,10 0,10		1,3 1,3		0,19 0,0075		35 (12 – 58) 115 (40 – 190)	
S2	E	0,10 0,10		1,3 1,3		0,19 0,0075		29 (9,6 – 47) 95 (32 – 150)	
S3	E	0,10 0,10		1,3 1,3		0,17 0,0065		25 (8,3 – 41) 80 (28 – 130)	
S11	E	0,10 0,10		1,3 1,3		0,34 0,013		80 (58 – 98) 260 (200 – 320)	
S12	E	0,10 0,10		1,3 1,3		0,34 0,013		60 (45 – 76) 195 (150 – 240)	
S13	E	0,10 0,10		1,3 1,3		0,30 0,012		47 (35 – 59) 155 (120 – 190)	
H5	M/A	0,10 0,10		1,3 1,3		0,17 0,0065		100 (83 – 110) 330 (280 – 360)	
H8	M/A	0,10 0,10		1,3 1,3		0,13 0,0050		100 (84 – 110) 330 (280 – 360)	
H21	M/A	0,10 0,10		1,3 1,3		0,13 0,0050		100 (84 – 110) 330 (280 – 360)	
H31	M/A	0,10 0,10		1,3 1,3		0,11 0,0044		75 (64 – 88) 245 (210 – 280)	
TS1	A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,34 0,013		200 (130 – 280) 660 (430 – 910)	
TP1	A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,34 0,013		200 (130 – 280) 660 (430 – 910)	
GR1	A/D	0,10 0,10		1,3 1,3		0,34 0,013		480 (410 – 560) 1575 (1400 – 1800)	

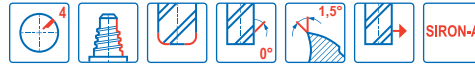
Unversell
Stahl und Guss
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
NE-Metalle
Harter
Kunststoffe und Composite
Graphit
X-Heads
Minimaster Plus
Minimaster

# XVK310

Allgemeine Anwendung – Universell – Konkav – 4 Schneiden



- Toleranzen:
- RE= ≤5= ±0,05 mm
- RE= >5= ±0,01 mm



Bezeichnung	Produkt- nummer	Längen- index	Werkzeug- form	CZCMS	DCX	DC	DCSFMS	APMXS	LF	RE	PCEDC	SW	Beschichtung
					mm	mm	mm	mm	mm	mm			SIRA
XVK310E12120D1K300Z4	10137998	1	D	E12	12,0	5,0	11,7	3,0	14,5	3,0	4	10	■
XVK310E12120D1K400Z4	10137999	1	D	E12	12,0	4,0	11,7	4,0	14,5	4,0	4	10	■
XVK310E16160D1K500Z4	10138000	1	D	E16	16,0	6,0	15,5	5,0	18,7	5,0	4	12	■
XVK310E20200D1K600Z4	10138001	1	D	E20	20,0	8,0	19,3	6,0	21,3	6,0	4	16	■

■ Lagerstandard.

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

Schnittdaten – XVK310 Eckfräsen/Schruppen

SMG		a <sub>p</sub> /D <sub>c</sub>	f <sub>z</sub>			v <sub>c</sub>
			12	16	20	
P1	E/M/A/D	0,24	0,048	0,065	0,080	290 (195 – 310)
		0,24	0,0019	0,0026	0,0032	950 (640 – 1100)
P2	E/M/A/D	0,24	0,050	0,065	0,080	280 (190 – 305)
		0,24	0,0022	0,0026	0,0032	910 (620 – 1000)
P3	E/M/A/D	0,24	0,046	0,060	0,075	240 (165 – 260)
		0,24	0,0018	0,0024	0,003	790 (540 – 850)
P4	E/M/A/D	0,24	0,046	0,060	0,075	210 (145 – 230)
		0,24	0,0018	0,0024	0,003	680 (475 – 760)
P5	E/M/A/D	0,24	0,046	0,060	0,075	205 (135 – 220)
		0,24	0,0018	0,0024	0,003	670 (445 – 730)
P6	E/M/A/D	0,24	0,044	0,060	0,075	230 (155 – 245)
		0,24	0,0017	0,0024	0,003	760 (510 – 800)
P7	E/M/A/D	0,24	0,044	0,060	0,075	215 (145 – 230)
		0,24	0,0017	0,0024	0,003	710 (475 – 760)
P8	E/M/A/D	0,24	0,046	0,060	0,075	205 (140 – 220)
		0,24	0,0018	0,0024	0,003	670 (460 – 730)
P11	E/M/A/D	0,24	0,044	0,060	0,075	210 (140 – 225)
		0,24	0,0017	0,0024	0,003	680 (460 – 740)
M1	E/M/A	0,24	0,050	0,065	0,080	255 (170 – 270)
		0,24	0,0022	0,0026	0,0032	840 (560 – 890)
M2	E/M/A	0,24	0,046	0,060	0,075	205 (135 – 220)
		0,24	0,0018	0,0024	0,003	670 (445 – 730)
M3	E/M/A	0,24	0,036	0,048	0,060	150 (105 – 165)
		0,24	0,0014	0,0019	0,0024	490 (345 – 540)
M4	E/M/A	0,24	0,032	0,042	0,050	110 (75 – 120)
		0,24	0,0013	0,0017	0,0022	360 (250 – 400)
M5	E/M/A	0,24	0,032	0,042	0,050	95 (65 – 100)
		0,24	0,0013	0,0017	0,0022	310 (220 – 320)
K1	E/M/A/D	0,24	0,046	0,060	0,075	205 (135 – 220)
		0,24	0,0018	0,0024	0,003	670 (445 – 730)
K2	E/M/A/D	0,24	0,040	0,055	0,065	175 (120 – 190)
		0,24	0,0016	0,0022	0,0026	570 (400 – 620)
K3	E/M/A/D	0,24	0,040	0,055	0,065	150 (100 – 160)
		0,24	0,0016	0,0022	0,0026	490 (320 – 530)
K4	E/M/A/D	0,24	0,040	0,055	0,065	140 (95 – 150)
		0,24	0,0016	0,0022	0,0026	460 (310 – 490)
K5	E/M/A/D	0,24	0,036	0,050	0,060	85 (55 – 90)
		0,24	0,0014	0,0022	0,0024	280 (180 – 300)
K6	E/M/A/D	0,24	0,040	0,055	0,065	125 (85 – 135)
		0,24	0,0016	0,0022	0,0026	410 (280 – 445)
K7	E/M/A/D	0,24	0,036	0,050	0,060	105 (70 – 115)
		0,24	0,0014	0,0022	0,0024	345 (220 – 375)
N1	E/M/A	0,24	0,046	0,060	0,075	315 (215 – 340)
		0,24	0,0018	0,0024	0,003	1025 (710 – 1125)
N2	E/M/A	0,24	0,046	0,060	0,075	205 (135 – 220)
		0,24	0,0018	0,0024	0,003	670 (445 – 730)
N3	E/M/A	0,24	0,046	0,060	0,075	135 (90 – 145)
		0,24	0,0018	0,0024	0,003	445 (300 – 475)
N11	E/M/A	0,24	0,046	0,060	0,075	205 (135 – 220)
		0,24	0,0018	0,0024	0,003	670 (445 – 730)
S1	E	0,24	0,048	0,065	0,080	205 (140 – 220)
		0,24	0,0019	0,0026	0,0032	670 (460 – 730)
S2	E	0,24	0,048	0,065	0,080	205 (140 – 220)
		0,24	0,0019	0,0026	0,0032	670 (460 – 730)
S3	E	0,24	0,046	0,060	0,075	205 (135 – 220)
		0,24	0,0018	0,0024	0,003	670 (445 – 730)
S11	E	0,24	0,046	0,060	0,075	265 (180 – 285)
		0,24	0,0018	0,0024	0,003	870 (590 – 940)
S12	E	0,24	0,046	0,060	0,075	205 (135 – 220)
		0,24	0,0018	0,0024	0,003	670 (445 – 730)
S13	E	0,24	0,040	0,050	0,065	155 (105 – 165)
		0,24	0,0016	0,0022	0,0026	510 (345 – 540)
TS1	A/D	0,24	0,046	0,060	0,075	205 (135 – 220)
		0,24	0,0018	0,0024	0,003	670 (445 – 730)
TP1	A/D	0,24	0,046	0,060	0,075	205 (135 – 220)
		0,24	0,0018	0,0024	0,003	670 (445 – 730)
GR1	A/D	0,24	0,046	0,060	0,075	205 (135 – 220)
		0,24	0,0018	0,0024	0,003	670 (445 – 730)



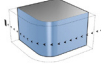

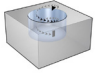
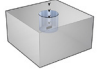
Unversell  
Stahl und Guss  
Stahlfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Kunststoffe und Composite  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

## Berechnungen

Original-Schnittdaten zum Eckfräsen/Schruppen einsetzen, danach Parameter neu berechnen.										Original-Schnittdaten zum Nutfräsen einsetzen, danach Parameter neu berechnen.						
Gerade	Nutfräsen		Eckfräsen/Schruppen			Eckfräsen/Schlichten				Einwärtskopieren		Walzenstirnfräsen			Bohren	
	$a_p$	$f_z$	$a_e$	$f_z$	$a_p$	$v_c$	$a_e$ (% DC)	$f_z$	$a_p$	$a_p$	$f_z$	$f_z$	$a_p/360^\circ$ (% DC)	Bohrung $\varnothing$ ( $\geq$ % DC)	$f_z$	$a_p$ (% DC)
JS412										$\leq 30^\circ$ *						
LV2	100	100	100	100	100	140	3	40	120	80	100	50	10	130	50	100
JS413										$\leq 10^\circ$ *						
LV2	100	100	100	100	100	150	3	40	120	70	50	50	10	130	X	X
LV3	X	X	25	60	240	120	3	40	230	70	50	50	10	130	X	X
JS452										$\leq 30^\circ$ *						
LV2	100	100	100	100	100	140	3	35	120	70	100	50	10	130	50	100
LV3	50	60	75	60	50	120	3	40	100	70	70	50	10	130	20	10
JS453										$\leq 10^\circ$ *						
LV2	100	100	100	100	100	140	3	35	120	70	50	50	10	130	20	10
LV3	X	X	25	60	240	120	3	40	230	70	70	50	10	130	20	10
JSE512										$\leq 30^\circ$ *						
LV2	100	100	100	100	100	110	3	65	125	40	40	100	5	130	40	40
JSE513										$\leq 5^\circ$ *						
LV2	100	100	100	100	100	110	3	85	150	100	100	100	5	130	50	40
LV3	30	100	30	50	200	110	3	85	250	X	X	X	X	X	X	X
JSE514										$\leq 5^\circ$ *						
LV2	100	100	100	100	100	110	3	60	150	100	100	100	5	130	X	X
LV3	X	X	25	50	200	110	3	60	250	X	X	X	X	X	X	X
JS553										$\leq 45^\circ$ *						
LV1	100	100	100	100	100	110	3	55	150	50	55	35	3	130	35	50
LV2	100	100	100	100	100	110	3	55	150	50	55	35	3	130	35	50
LV3	40	60	40	105	200	110	3	55	250	50	15	35	3	130	35	50
JS554										$\leq 5^\circ$ *						
LV1	100	100	100	100	100	110	3	53	150	100	100	100	3	130	X	X
LV2	100	100	100	100	100	110	3	53	150	100	100	100	3	130	X	X
LV3	40	60	38	105	200	110	3	53	250	50	50	60	3	130	X	X
JS564										$\leq 5^\circ$ *						
LV2	X	X	100	100	100	110	3	55	100	X	X	100	2	130	X	X
LV3	X	X	38	105	140	110	3	55	140	X	X	60	1,5	130	X	X
JS565										$\leq 5^\circ$ *						
LV2	X	X	100	100	100	110	3	55	100	X	X	100	2	130	X	X
LV3	X	X	38	105	140	110	3	55	140	X	X	60	1,5	130	X	X

\* Max. Einwärtskopierenwinkel  
 Prozentuale Werte, bezogen auf die Original-Schnittdaten.

## Berechnungen

Original-Schnittdaten zum Eckfräsen/Schruppen einsetzen, danach Parameter neu berechnen.										Original-Schnittdaten zum Nutfräsen einsetzen, danach Parameter neu berechnen.													
Gerade	Nutfräsen		Eckfräsen/Schruppen			Eckfräsen/Schlichten				Einwärtskopieren		Walzenstirnfräsen			Bohren								
							$a_p$	$f_z$	$a_e$	$f_z$	$a_p$	$v_c$	$a_e$ (% DC)	$f_z$	$a_p$	$a_p$	$f_z$	$f_z$	$a_p/360^\circ$ (% DC)	Bohrung $\varnothing$ ( $\geq$ % DC)	$f_z$	$a_p$ (% DC)	
J28																							
LV2	100	100	100	100	100	140	3	100	135														
J36																							
LV2	X	X	100	100	100	120	3	85	150														
J93F																							
LV2	100	100	100	100	100	133	3	40	100														
JH120																							
LV2	100	100	100	100	100	120	3	120	80														
JH130																							
LV2	X	X	100	100	100	120	3	120	80														
JH142																							
LV2	X	X	100	100	100	110	3	80	70														
LV3	X	X	100	100	100	110	3	80	70														
LV6	X	X	100	100	100	110	3	80	70														
JH830																							
LV2	100	100	100	100	100	110	3	110	80														
JH910																							
LV2	100	100	100	100	100	125	4	100	80														
LV3	80	80	100	80	80	125	4	80	65														
JH930																							
LV2	X	X	100	100	100	125	2	30	100														

\* Max. Einwärtskopierwinkel

Prozentuale Werte, bezogen auf die Original-Schnittdaten.







## Berechnungen

Original-Schnittdaten zum Eckfräsen/Schruppen einsetzen, danach Parameter neu berechnen.										Original-Schnittdaten zum Nutfräsen einsetzen, danach Parameter neu berechnen.								
Gerade	Nutfräsen		Eckfräsen/Schruppen			Eckfräsen/Schlichten				Einwärtskopieren		Walzenstirnfräsen			Bohren			
							$a_p$	$f_z$	$a_e$	$f_z$	$a_p$	$v_c$	$a_e$ (% DC)	$f_z$	$a_p$	$f_z$	$a_p$ (% DC)	Bohrung $\varnothing$ ( $\geq$ % DC)
										$\leq 5^\circ$ *								
JH40																		
LV2	100	100	100	100	100	100	100	3	35	100	83	55	55	25	130	55	80	
LV3	100	100	100	100	100	100	100	3	35	100	83	55	55	25	130	55	80	
										$\leq 45^\circ$ *								
JH410																		
LV2	100	100	100	100	100	125	2	25	100	100	100	67	67	40	130	67	80	
LV2 (ML)	75	60	80	60	100	125	2	25	100	100	60	40	40	40	130	40	50	
LV2 (TL)	125	100	100	100	100	100	2	100	100	100	100	50	100	40	130	150	80	
LV2 (RS)	125	100	100	100	100	100	2	100	100	100	100	50	100	40	130	150	80	
LV3 (RS)	95	95	80	100	100	100	2	100	100	100	50	50	50	40	130	75	40	
										$\leq 45^\circ$ *								
JH421																		
LV2	100	100	100	100	100	100	4	35	100	100	100	100	25	130	45	80		
										$\leq 30^\circ$ *								
JH440																		
LV2	100	100	100	100	100	125	3	40	100	100	100	100	5	130	X	X		
										$\leq 5^\circ$ *								
JHP750																		
LV1	115	120	115	115	100	100	2	145	100	100	100	120	120	3	130	10	70	
LV2	100	100	100	100	100	100	2	145	100	100	100	100	100	3	130	10	60	
										$\leq 5^\circ$ *								
JHP951																		
LV2	100	100	100	100	100	158	2	50	113	100	20	100	125	3	130	6	20	
										$\leq 10^\circ$ *								
JHP993																		
LV2	100	100	100	100	100	X	X	X	X	X	30	100	100	3	130	4	40	
LV3	80	80	80	80	80	X	X	X	X	X	20	80	80	3	130	3	30	
										$\leq X^\circ$ *								
JS520																		
LV2	X	X	100	100	100	133	2	65	100	100	X	X	X	X	X	X	X	
LV3	X	X	X	X	X	133	2	65	175	100	X	X	X	X	X	X	X	
										$\leq X^\circ$ *								
JS522																		
LV4	X	X	100	100	100	129	2	140	100	100	X	X	X	X	X	X	X	
										$\leq X^\circ$ *								
JS720																		
LV2	X	X	100	100	100	110	2	65	100	100	X	X	100	2	130	X	X	
LV3	X	X	100	100	100	110	2	65	100	100	X	X	100	2	130	X	X	
										$\leq X^\circ$ *								
JS754																		
LV1	100	100	100	100	100	110	3	55	150	100	100	100	3	130				
LV2	100	100	100	100	100	110	3	55	150	100	100	100	3	130	X	X		
LV3	40	60	38	105	200	110	3	55	250	100	50	50	60	3	130			
										$\leq X^\circ$ *								
JS755																		
LV2	100	100	100	100	100	110	3	55	150	100	100	100	3	130	X	X		
LV3	40	60	38	105	100	110	3	55	250	100	50	50	60	3	130	X	X	

\* Max. Einwärtskopierwinkel  
 Prozentuale Werte, bezogen auf die Original-Schnittdaten.



## Berechnungen

Original-Schnittdaten zum Eckfräsen/Schruppen einsetzen, danach Parameter neu berechnen.										Original-Schnittdaten zum Eckfräsen einsetzen, danach Parameter neu berechnen.														
Gerade	Nutfräsen		Eckfräsen/Schruppen			Eckfräsen/Schlichten				Einwärtskopieren		Walzenstirnfräsen			Bohren									
							$a_p$	$f_z$	$a_e$	$f_z$	$a_p$	$v_c$	$a_e$ (% DC)	$f_z$	$a_p$	$a_p$	$f_z$	$a_p$	$f_z$	$a_p$	$f_z$	$a_p$	Bohrung $\varnothing$ ( $\geq$ % DC)	
										$\leq X^\circ$														
<b>JME542-JME562-JME564</b>										$\leq X^\circ$														
LV1	100	100	100	100	100	125	2	150	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV2	63	100	100	100	65	125	2	150	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV3	25	100	100	100	25	125	2	150	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV4 (TL)	18	100	100	100	20	125	2	150	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV4 (XL)	12	100	100	100	10	125	2	150	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV5	10	100	100	100	10	125	2	150	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV6	4	100	100	100	5	125	2	150	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV7	2	100	100	100	2	125	2	150	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>JME142-JME144</b>										$\leq X^\circ$														
LV1	100	100	100	100	100	100	2	150	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV2	85	85	100	100	63	100	2	150	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV3	75	75	100	100	25	100	2	150	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV4	60	60	100	100	20	100	2	150	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV5	50	50	100	100	10	100	2	150	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV6	40	40	100	100	5	100	2	150	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>JM403-JM404-JM406</b>										$\leq X^\circ$ *														
LV1	100	100	100	100	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV2	100	75	100	75	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV3 (L)	100	75	100	75	90	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV3 (TL)	90	75	100	75	70	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV4 (XL)	75	75	100	75	70	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV4 (SL)	75	75	100	75	45	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV5	50	50	100	50	30	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>JME642</b>										$\leq 2$														
LV1	100	100	100	100	100	100	2	85	200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV3	100	100	100	100	100	100	2	85	200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV5	30	100	60	100	100	100	2	85	200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV6	30	100	60	100	100	100	2	85	200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV7	30	100	60	100	100	100	2	85	200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>JC898</b>										$\leq 5^\circ$														
LV3	X	X	100	100	100	X	X	X	X	X	50			80	3	130-160	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>JC899</b>										$\leq 5^\circ$														
LV3	X	X	100	100	100	100	3	50	100	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

\* Max. Einwärtskopierwinkel

Prozentuale Werte, bezogen auf die Original-Schnittdaten.



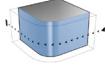
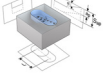


## Berechnungen

Original-Schnittdaten zum Eckfräsen/Schruppen einsetzen, danach Parameter neu berechnen.										Original-Schnittdaten zum Nutfräsen einsetzen, danach Parameter neu berechnen.						
Gerade	Nutfräsen		Eckfräsen/Schruppen			Eckfräsen/Schichten				Einwärtskopieren		Walzenstirnfräsen			Bohren	
	$a_p$	$f_z$	$a_e$	$f_z$	$a_p$	$v_c$	$a_e$ (% DC)	$f_z$	$a_p$	$a_p$	$f_z$	$f_z$	$a_p/360^\circ$ (% DC)	Bohrung $\varnothing$ ( $\geq$ % DC)	$f_z$	$a_p$ (% DC)
JHP170										$\leq 1^\circ$						
LV2	100	100	100	100	100	130	3	175	80	100	100	100	2	130	X	X
JHP490										$\leq 30^\circ$						
LV2	100	100	100	100	100	X	X	X	X	50	50	35	5	130	30	50
LV2 (E-Form)	100	75	100	100	100	X	X	X	X	50	50	35	5	130	30	50
LV3	100	75	80	100	100	X	X	X	X	50	50	35	5	130	30	50
LV4	150	75	80	100	100	X	X	X	X	50	50	35	5	130	30	50
JHP760										$\leq 5^\circ$						
LV2	100	100	100	100	100	140	2	125	15	30	100	100	3	130	10	50
LV3	50	50	100	50	50	140	2	125	15	15	50	50	3	130	5	25
JHP770										$\leq 15^\circ$						
LV2	100	100	100	100	100	170	3	125	100	100	40	40	3	130	X	X
JHP780										$\leq 5^\circ$						
LV1	100	100	100	100	100	160	2	135	140	100	100	35	3	130	35	50
LV2	100	100	100	100	100	160	2	135	140	100	100	35	3	130	35	50
JD620										$\leq X^\circ$						
LV2	100	100	100	100	100	100	2	110	4	X	X	X	X	X	X	X
LV3	100	100	100	100	100	100	2	110	4	X	X	X	X	X	X	X
LV4	20	100	60	100	60	100	2	110	4	X	X	X	X	X	X	X
JD630										$\leq X^\circ$						
LV2	100	100	100	100	100	100	2	110	4	X	X	X	X	X	X	X
LV3	100	100	100	100	100	100	2	110	4	X	X	X	X	X	X	X
LV4	100	100	100	100	100	100	2	110	4	X	X	X	X	X	X	X
JD640										$\leq X^\circ$						
LV2	100	100	100	100	100	100	2	110	4	X	X	X	X	X	X	X
LV3	100	100	100	100	100	100	2	110	4	X	X	X	X	X	X	X
LV4	100	100	100	100	100	100	2	110	4	X	X	X	X	X	X	X

\* Max. Einwärtskopierwinkel

Prozentuale Werte, bezogen auf die Original-Schnittdaten.

## Berechnungen

Original-Schnittdaten zum Eckfräsen/Schruppen einsetzen, danach Parameter neu berechnen.										Original-Schnittdaten zum Nutfräsen einsetzen, danach Parameter neu berechnen.													
Gerade	Nutfräsen		Eckfräsen/Schruppen			Eckfräsen/Schlichten				Einwärtskopieren		Walzenstirnfräsen			Tauchfräsen								
							$a_p$	$f_z$	$a_e$	$f_z$	$a_p$	$v_c$	$a_e$ (% DC)	$f_z$	$a_p$	$f_z$	$a_p/360^\circ$ (% DC)	Bohrung $\varnothing$ ( $\geq$ % DC)	$v_c$	$a_e$ (% DC)	$f_z$	$a_e$ -sd (% DC)	
<b>JHF181</b>																							
LV1	100	100	100	100	100	X	X	X	X	X	X	X	X	100	3,4	130	X	X	X	X	X	X	
LV2	80	85	100	85	80	X	X	X	X	X	X	X	X	85	3,0	130	X	X	X	X	X	X	
LV3	60	70	100	70	60	X	X	X	X	X	X	X	X	70	2,5	130	X	X	X	X	X	X	
	$\leq 1,5^\circ$ *																						
<b>JHF980</b>																							
LV1	100	100	100	100	100	X	X	X	X	100	100	100	3	130	70	30	33	200					
LV2	100	100	100	100	100	X	X	X	X	100	100	100	3	130	70	30	33	200					
LV3	80	85	80	85	80	X	X	X	X	80	85	85	3	130	70	30	33	200					
LV4	50	70	50	70	60	X	X	X	X	60	70	70	3	130	70	30	33	200					

\* Max. Einwärtskopierwinkel

Prozentuale Werte, bezogen auf die Original-Schnittdaten.



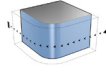
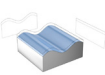
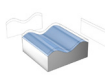

## Berechnungen

Original-Schnittdaten einsetzen, danach Parameter neu berechnen.										Original-Schnittdaten zum Nutfräsen einsetzen, danach Parameter neu berechnen.									
KUGELKOPF	Nutfräsen		Eckfräsen/Schruppen			Eckfräsen/Schlichten				Kopierfräsen/Schruppen			Kopierfräsen/ Feinbearbeitung				Walzenstirnfräsen		
	$a_p$	$f_z$	$a_e$	$f_z$	$a_p$	$v_c$	$a_e$ (% DC)	$f_z$	$a_p$	$a_e$	$f_z$	$a_p$	$v_c$	$a_e$ (% DC)	$f_z$	$a_p$	$f_z$	$a_p/360^\circ$ (% DC)	
<b>JSB512</b>																			
LV2	X	X	100	100	100	125	3	125	10	X	X	X	X	X	X	X	100	5	130
<b>JS532</b>																			
LV1	X	X	100	100	100	125	3	125	10	X	X	X	X	X	X	X	75	5	130
LV2	X	X	70	100	70	125	3	125	10	X	X	X	X	X	X	X	75	5	130
LV3	X	X	X	X	X	125	3	125	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>JS533</b>																			
LV1	X	X	100	100	100	125	3	125	15	X	X	X	X	X	X	X	75	5	130
LV2	X	X	75	75	75	125	3	125	15	X	X	X	X	X	X	X	75	5	130
<b>JS534</b>																			
LV1	X	X	100	100	100	125	3	170	20	X	X	X	X	X	X	X	100	3	130
LV2	X	X	70	100	70	125	3	170	20	X	X	X	X	X	X	X	100	3	130
LV3	X	X	70	100	70	125	3	170	20	X	X	X	X	X	X	X	100	3	130
<b>JHB970</b>																			
LV1	X	X	100	100	100	155	2	30	15	X	X	X	X	X	X	X	40	3	130
LV2	X	X	100	100	100	155	2	30	15	X	X	X	X	X	X	X	40	3	130
LV3	X	X	100	100	100	155	2	30	15	X	X	X	X	X	X	X	40	3	130
<b>JHB720</b>																			
LV2	X	X	100	100	100	125	2	90	75	X	X	X	X	X	X	X	40	3	130
<b>JH112</b>																			
LV1	X	X	100	100	100	110	2	70	100	X	X	X	X	X	X	X	20	2	130
LV2	X	X	100	100	100	110	2	70	100	X	X	X	X	X	X	X	20	2	130
LV3	X	X	100	100	100	110	1,6	55	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV4	X	X	100	100	100	130	1,4	55	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV5	X	X	100	100	100	130	1,4	50	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LV6	X	X	100	100	100	130	1	35	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>JH150</b>																			
LV2	X	X	100	100	100	165	1	90	35	X	X	X	X	X	X	X	30	2	130

\* Max. Einwärtskopierwinkel

Prozentuale Werte, bezogen auf die Original-Schnittdaten.

# Berechnungen

Original-Schnittdaten zum Eckfräsen/Schruppen einsetzen, danach Parameter neu berechnen.										Original-Schnittdaten zum Nutfräsen einsetzen, danach Parameter neu berechnen.										
KUGELKOPF	Nutfräsen		Eckfräsen/Schruppen			Eckfräsen/Schlichten					Kopierfräsen/Schruppen			Kopierfräsen/ Feinbearbeitung				Walzenstirnfräsen		
																				
	$a_p$	$f_z$	$a_e$	$f_z$	$a_p$	$v_c$	$a_e$ (% DC)	$f_z$	$a_p$		$a_e$	$f_z$	$a_p$	$v_c$	$a_e$ (% DC)	$f_z$	$a_p$	$f_z$	$a_p/360^\circ$ (% DC)	
JH160 Standard (2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
JH450 Standard (2)	X	X	100	100	100	120	5	90	25	X	X	X	X	X	X	X	45	5	130	
JH460 Standard (2)	X	X	100	100	100	120	5	90	25	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
JMB542-JMB562-JMB563																				
LV1	100	100	X	X	X	X	X	X	X	100	100	100	125	2	150	5	X	X	X	
LV2	65	100	X	X	X	X	X	X	X	100	100	63	125	2	150	3	X	X	X	
LV3	26	100	X	X	X	X	X	X	X	100	100	25	125	2	150	1	X	X	X	
LV4 (TL)	20	100	X	X	X	X	X	X	X	100	100	19	125	2	150	1	X	X	X	
LV4 (XL)	12	100	X	X	X	X	X	X	X	100	100	12	125	2	150	1	X	X	X	
LV5	10	100	X	X	X	X	X	X	X	100	100	10	125	2	150	1	X	X	X	
LV6	4	100	X	X	X	X	X	X	X	100	100	4	125	2	150	1	X	X	X	
LV7	2	100	X	X	X	X	X	X	X	100	100	2	125	2	150	1	X	X	X	
JMB112																				
LV1	100	100	X	X	X	X	X	X	X	100	100	100	118	2	120	5	X	X	X	
LV2	65	100	X	X	X	X	X	X	X	64	85	85	118	2	120	3	X	X	X	
LV3	26	100	X	X	X	X	X	X	X	56	75	75	118	2	120	1	X	X	X	
LV4	20	100	X	X	X	X	X	X	X	45	60	60	118	2	120	1	X	X	X	
LV5	10	100	X	X	X	X	X	X	X	38	50	50	118	2	120	1	X	X	X	
LV6	4	100	X	X	X	X	X	X	X	30	40	40	118	2	120	1	X	X	X	
JM413-JM416																				
LV1	X	X	100	100	100	100	5	40	35	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
LV2	X	X	100	60	100	100	5	40	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
LV3	X	X	100	80	100	100	5	40	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
LV4	X	X	100	60	75	100	5	40	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
JMB642																				
LV1	100	100	100	100	100	100	2	85	200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
LV3	100	100	100	100	100	100	2	85	200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
LV5	30	100	60	100	100	100	2	85	200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
LV6	30	100	60	100	100	100	2	85	200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
LV7	30	100	60	100	100	100	2	85	200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
JD660										≤2										
LV1	X	X	100	100	100	100	2	100	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
LV2	X	X	100	100	100	100	2	100	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
LV3	X	X	100	100	100	100	2	100	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
LV4	X	X	100	100	100	100	2	100	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
LV5	X	X	100	100	100	100	2	100	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

\* Max. Einwärtskopierwinkel  
Prozentuale Werte, bezogen auf die Original-Schnittdaten.

## Nomenklatur und Formeln

Drehzahl	
$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_c}$	(U/min)
Schnittgeschwindigkeit	
$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D_c}{1000}$	(m/min)
Vorschubgeschwindigkeit	
$v_f = n \cdot z_n \cdot f_z$	(mm/min)
Vorschub pro Umdrehung	
$f = z_n \cdot f_z$	(mm/U)
Zeitspanvolumen	
$Q = \frac{a_e \cdot a_p \cdot v_f}{1000}$	(cm <sup>3</sup> /min)
Schnittgeschwindigkeit und Drehzahl zum Kopierfräsen	
$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D_w}{1000}$	(m/min)
$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_w}$	(Drehzahl)
$D_w = 2 \cdot \sqrt{a_p (D_c - a_p)}$	(mm)

**Berechnung von  $a_p$  abhängig von Auskraglänge:**

Bei Auskraglänge länger als 4 x DC und Einsatz zylindrischer Schäfte muss die Schnitttiefe ( $a_p$ ) neu berechnet werden.  
Die neue Schnitttiefe ist nach folgender Formel zu berechnen:  $a_p$  (neu)

$$a_{p,neu} = a_p \times (4 \times DC / XS)^2$$

Profilhöhe
$H = \frac{D_c}{2} - \frac{\sqrt{D_c^2 - a_e^2}}{2}$
$D_w = 2 \cdot \sqrt{a_p (D_c - a_p)} \quad (\text{mm})$

**Profilhöhe H (um)**

DC	Teilung $a_e$ (um)						
	0,06	0,08	0,11	0,15	0,20	0,3	0,45
1	0,90	1,60	3,00	5,70	10,0	23,0	53,0
2	0,45	0,80	1,50	2,80	5,0	11,0	26,0
4	0,23	0,40	0,76	1,40	2,5	5,60	13,0
6	0,15	0,27	0,50	0,94	1,7	3,80	8,40
8	0,11	0,20	0,38	0,70	1,3	2,80	6,30
10	0,09	0,16	0,30	0,56	1,0	2,30	5,10
12	0,08	0,13	0,25	0,47	0,83	1,90	4,20

- $a_p$  = Axiale Schnitttiefe (mm)
- $a_e$  = Radiale Schnitttiefe (Eingriffsbreite) (mm)
- DC = Fräserdurchmesser
- $f$  = Vorschub/U (mm/U)
- $f_z$  = Vorschub/Zahn (mm/Zahn)
- $z_n$  = Zähnezahl
- $n$  = Drehzahl (U/min)
- Q = Zeitspanvolumen (cm<sup>3</sup>/min)
- $v_c$  = Schnittgeschwindigkeit (m/min)
- $v_f$  = Vorschubgeschwindigkeit (mm/min)
- $D_w$  = Wirkdurchmesser

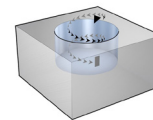
## Zerspanungsempfehlungen

### Einwärtskopieren

In nachstehender Tabelle finden Sie die Vorschubraten zu den entsprechenden Winkeln.

### Empfohlene Bohrungsdurchmesser zum Bohrzirkularfräsen

Werkzeugdurchmesser DC	Bohrungsdurchmesser
1-2,5	1,4 x DC
3-6	1,3 x DC
8-12	1,2 x DC
16-32	1,15 x DC

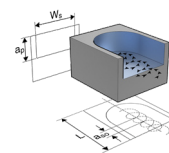


### Trochoides Verfahren

Nachstehende Abbildung zeigt das sogenannte Trochoide Verfahren

### Empfohlene Nutbreite

Werkzeugdurchmesser DC	Nutbreite
1-2,5	1,8 x DC
3-6	1,6 x DC
8-12	1,4 x DC
16-32	1,2 x DC





## MINIMASTER™ PLUS

Minimaster™ Plus ist die nächste Generation des Wechselkopfsystems zum Fräsen.

Der Schneidkopfwechsel erfolgt rasch, ohne dass der Schaft aus dem Halter bzw. aus der Maschine entnommen oder die gesamte Anordnung neu eingemessen werden muss.

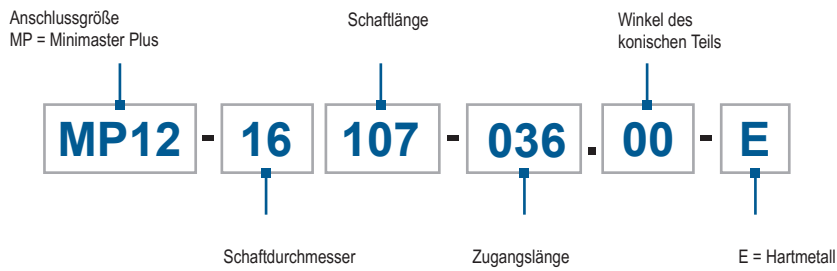
Nach dem Wechsel des Schneidkopfes bleibt die axiale und radiale Position unverändert – für maximale Präzision.

- Schaftfräser: 10 bis 16 mm (.375 - .625")
- Kugelkopffräser: 10 bis 16 mm (.375 - .625")
- Zentrier-/Anfasfräser: 10 bis 16 mm (.375 - .625")
- Hochvorschubfräser: 10 bis 16 mm (.375 - .625")

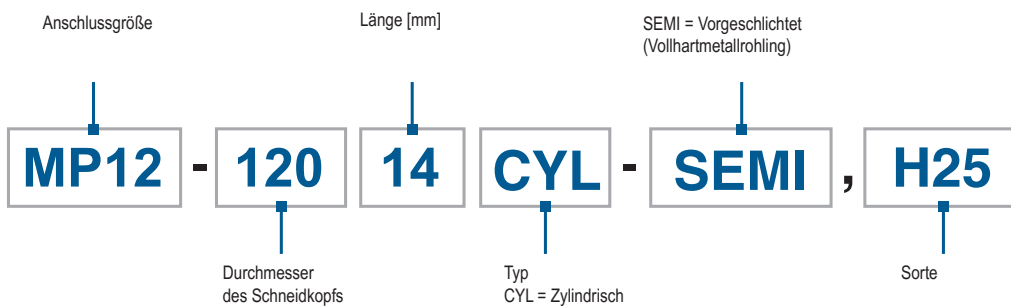
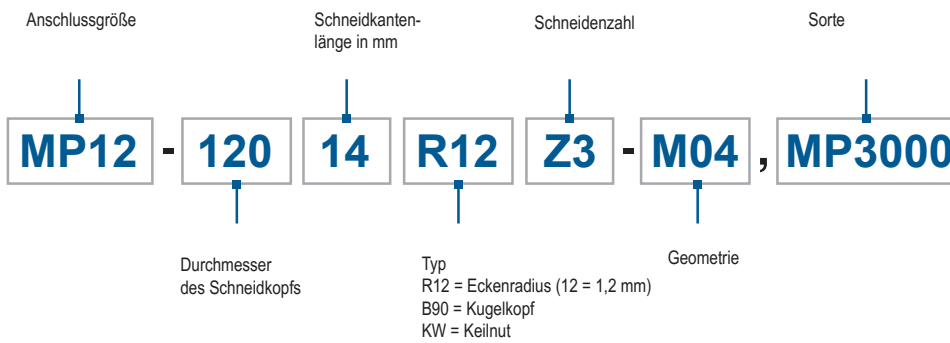


## Code-Schlüssel

### Code-Schlüssel – Aufnahmen



### Code-Schlüssel – Wendeschneidplatten



### Innenkühlung



Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

## Auswahl

### 1. Anschlussgröße wählen

Die Ausführung des Werkstückes und die Bearbeitung entscheiden über die Anschlussgröße. Je größer der Anschlussdurchmesser, desto höher ist die Stabilität.

### 2. Schneidkopf wählen

- Werkstoff anhand der Seco Werkstoff-Gruppen ab Seite 722 klassifizieren
- Die gewählte Anschlussgröße den Katalogseiten entnehmen und den geeigneten Schneidkopf in der Auswahltable wählen.

### 3. Aufnahme wählen

- Auf den Katalogseiten die geeignete Aufnahme auswählen.
- Schneidkopf und Aufnahme müssen die gleiche Anschlussgröße haben. Je kürzer die Aufnahme, desto größer ist die Stabilität.

**Hinweis! Hartmetallschäfte eignen sich nur zum Schlichten und Vorschlichten.**

### 4. Schnittdaten wählen

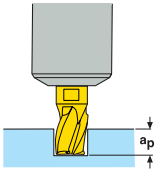
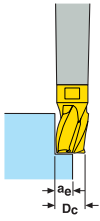
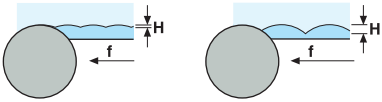
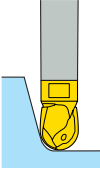
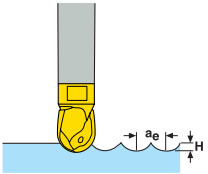
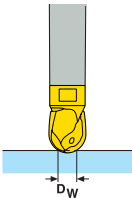
- Die maximale axiale Schnitttiefe ist in der Tabelle Abmessungen angegeben. Die Schnittdatenempfehlungen basieren auf stabilen Arbeitsbedingungen und müssen daher je nach Stabilität der Bearbeitung (Werkzeugsystem, Maschine und Aufspannung) angepasst werden. Eine allgemeine Regel für die max. Schnitttiefe beim Nutfräsen ist  $DC \cdot 0.3 = \text{Max APMXS}$ . (Siehe Abb. 1).
- Empfehlungen zu Vorschub und Schnittgeschwindigkeit finden Sie ebenfalls in der Tabelle Abmessungen.
- Die empfohlene Maximaldrehzahl, die aus Sicherheitsgründen nie überschritten werden darf, ist auf Seite N/A angegeben
- Wenn die radiale Schnitttiefe (Eingriffsbreite) geringer ist als der volle Schneiddurchmesser, müssen Vorschub/Zahn und Schnittgeschwindigkeit erhöht werden, um die Mittenspanndicke und die Arbeitstemperatur im Schneidbereich konstant zu halten.
- Den Prozentsatz des Werkzeugeingriffs ermitteln: radiale Schnitttiefe durch den Werkzeugdurchmesser dividieren ( $ae/DC\%$ ), bei Kugelkopffräsern den effektiven Wirk-Durchmesser Dw anstatt DC (siehe Abb. 2 und 6) verwenden.
- Mit dem Prozentsatz erhalten Sie den korrekten Vorschub pro Zahn sowie eine Empfehlung für die Schnittgeschwindigkeit beim tatsächlichen Werkzeugeingriff.

### 5. Allgemein

- Beim Fräsen an Ecken und Taschenboden vergrößert sich die Eingriffsbreite dramatisch. Der Vorschub muss reduziert werden, weil sonst die Mittenspanndicke enorm zunimmt. Setzen Sie deshalb die Vorschubwerte für volle Eingriffsbreite ein.
- Beim Bohrfräsen mit einem Kopierwinkel von  $40^\circ$  oder beim Ziehfräsen mit einem Kopierwinkel von  $30^\circ$  in Kombination mit einer geringen Schnitttiefe wird der Wirkdurchmesser Dw immer größer sein als die genannten Werte in der Tabelle. In diesem Falle für die Vorschubberechnung den Fräserdurchmesser DC als Wirkdurchmesser Dw einsetzen.
- Nutzen Sie zur Berechnung von Vorschub/U stets den ZEFP-Faktor. Der ZEFP-Faktor ist die effektive Zähnezahl zur Berechnung von Vorschub und Vorschubgeschwindigkeit. Den ZEFP-Faktor finden Sie in der Tabelle Abmessungen.

**Hinweis!** Bei höheren Vorschubwerten nimmt die Qualität der Werkstück-Oberfläche ab (siehe Abb. 3& 5)

# Minimaster Plus


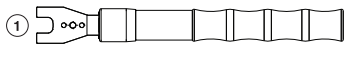
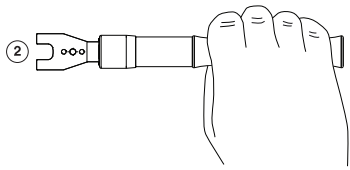
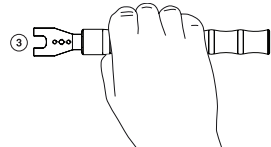
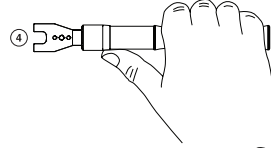
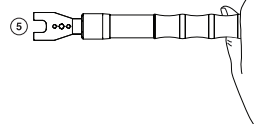
Abb. 1	Abb. 2
	
Abb. 3	Abb. 4
	
Abb. 5	Abb. 6
	

Unversell
Stahl und Guss
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
NE-Metalle
Harter
Graphit
X-Heads
<b>Minimaster Plus</b>
Minimaster

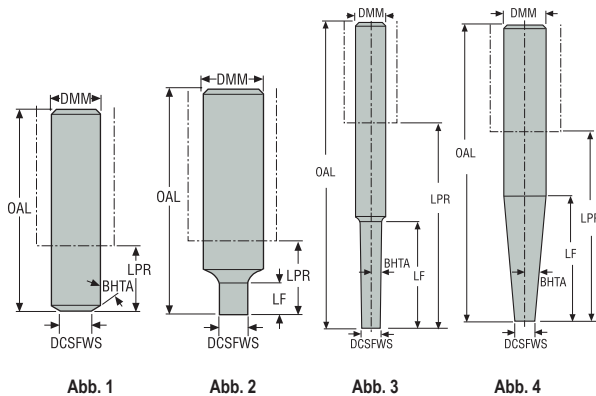
## Informationen zum Drehmomentschlüssel und Bedienungsanweisung

Drehmomentschlüssel	
Universell	
Stahl und Guss	
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe	
NE-Metalle	
Harter	
Kunststoffe und Composite	
Graphit	
X-Heads	
Minimaster Plus	
Minimaster	

	<p>Zum Spannen des Schneidkopfes empfehlen wir einen Drehmomentschlüssel für höchste Präzision und höhere Lebensdauer.                  Unterschiedliche Drehmomente für Montage:                  □ MP10: 11 Nm                  □ MP12: 15Nm                  □ MP16: 19 Nm                  Keine verschlissenen Schlüssel verwenden.                  Hinweis: Drehmoment- und Standard-Schlüssel bitte separat bestellen.</p>
 	<p>Nehmen Sie den Schlüsselgriff wie dargestellt (Abb. 1) in die Hand (Abb. 2).</p>
  	<p>Beachten Sie den korrekten Ansatz des Schlüssels. Verwenden Sie den Schlüssel nicht wie auf Abb. 3-5, da ein falsches Drehmoment einen nicht ordnungsgemäßen Einsatz des Schneidkopfes verursachen kann.</p>

MP10 Schaft – Metrisch



• Zylindrischer Schaft DMM mit Toleranz h5 kompatibel mit Schrumpfaufnahmen

Bezeichnung	Aufnahme	DCSFWS	DMM	OAL	LPR	LF	RPMX	BHTA°	Abb.		Gewicht
		mm	mm	mm	mm	mm					kg
MP10-10055-010.00	Zylindrisch	9,8	10,0	55,0	15,0	10,0	80000	0,0	2	✓	0,1
MP10-16068-000.60	Zylindrisch	9,5	16,0	68,0	20,0	0,0	80000	60,0	1	✓	0,2
MP10-16073-015.00	Zylindrisch	9,8	16,0	73,0	25,0	15,0	80000	0,0	2	✓	0,1
MP10-16118-035.01	Zylindrisch	9,5	16,0	118,0	70,0	35,0	80000	1,0	3	✓	0,2
MP10-16158-060.01	Zylindrisch	9,5	16,0	158,0	110,0	60,0	80000	1,0	3	✓	0,2
MP10-20100-045.03	Zylindrisch	9,5	20,0	100,0	50,0	45,0	80000	3,0	3	✓	0,2
MP10-20140-085.03	Zylindrisch	9,5	20,0	140,0	90,0	85,0	80000	3,0	3	✓	0,3
MP10-20140-090.05	Zylindrisch	9,5	20,0	140,0	90,0	60,0	80000	5,0	4	✓	0,3
MP10-12095-030.00-E	Zylindrisch	9,8	12,0	95,0	50,0	30,0	80000	0,0	2	✓	0,2
MP10-12105-040.00-E	Zylindrisch	9,8	12,0	105,0	60,0	40,0	80000	0,0	2	✓	0,2
MP10-12125-060.00-E	Zylindrisch	9,8	12,0	125,0	80,0	60,0	80000	0,0	2	✓	0,2
MP10-16120-050.01-E	Zylindrisch	9,5	16,0	120,0	72,0	50,0	80000	1,0	3	✓	0,3
MP10-16150-080.01-E	Zylindrisch	9,5	16,0	150,0	102,0	80,0	80000	1,0	3	✓	0,3
MP10-16170-100.01-E	Zylindrisch	9,5	16,0	170,0	122,0	100,0	80000	1,0	3	✓	0,4
MP10-16140-092.03-E	Zylindrisch	9,5	16,0	140,0	92,0	62,0	80000	3,0	4	✓	0,4
MP10-16170-122.03-E	Zylindrisch	9,5	16,0	170,0	122,0	62,0	80000	3,0	4	✓	0,4

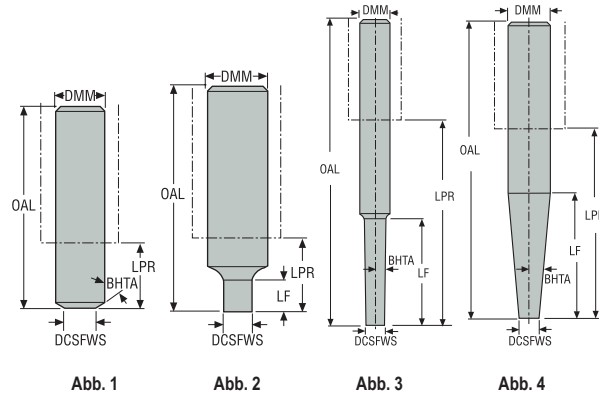
Zubehör

Schlüssel	Ersatzklinge	Drehmoment-schlüssel
MP1016	MP00-10M	MP00-10.110

Die Klingen sind im Lieferumfang des Drehmomentschlüssels enthalten

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

## MP10 Schaft – Zoll



- Zylindrischer Schaft DMM mit Toleranz h5 kompatibel mit Schrupfaufnahmen

Bezeichnung	Aufnahme	DCSFMS	DMM	OAL	LPR	LF	RPMX	BHTA°	Abb.		Gewicht
		Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll					lbs
MP10-0372.1-0.39.00	Zylindrisch	0.370	0.375	2.122	0.591	0.394	80000	0,0	2	✓	0.220
MP10-0622.6-0.00.60	Zylindrisch	0.374	0.625	2.662	0.787	0	80000	60,0	1	✓	0.220
MP10-0622.8-0.59.00	Zylindrisch	0.370	0.625	2.859	0.984	0.591	80000	0,0	2	✓	0.220
MP10-0624.6-1.37.01	Zylindrisch	0.374	0.625	4.631	2.756	1.378	80000	1,0	3	✓	0.440
MP10-0626.2-2.36.01	Zylindrisch	0.374	0.625	6.206	4.331	2.362	80000	1,0	3	✓	0.440
MP10-0753.9-1.80.03	Zylindrisch	0.374	0.750	3.969	1.969	1.799	80000	3,0	3	✓	0.440
MP10-0755.5-3.40.03	Zylindrisch	0.374	0.750	5.543	3.543	3.402	80000	3,0	4	✓	0.660
MP10-0755.5-3.54.05	Zylindrisch	0.374	0.750	5.543	3.543	2.150	80000	5,0	4	✓	0.660
MP10-0504.8-2.36.00-E	Zylindrisch	0.370	0.500	4.900	3.150	2.362	80000	0,0	2	✓	0.440

### Zubehör

Schlüssel	Ersatzklinge	Drehmoment-schlüssel
MP1016	MP00-10M	MP00-10.110

Die Klingen sind im Lieferumfang des Drehmomentschlüssels enthalten

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

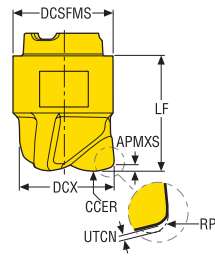
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# MP10 Hochvorschubfräser



• Auswahl der Wendeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 581-582

Z3



Bezeichnung	DCX	DC	APMXS	DCSFMS	CCER	RP	LF	UTCN	RMPX°	C min	C max	ZEFP	Beschichtung	
													Beschichtet	Beschichtet
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll					MP3000	F40M
MP10-0950.6HFZ3-MD08	9,525 0.375	4,55 0.179	0,6 0.024	9,4 0.370	6,2 0.244	1,13 0.044	11,0 0.433	0,32 0.013	5,0	10,4	13,4	3	■	
MP10-1000.6HFZ3-MD08	10,0 0.394	5,0 0.197	0,6 0.024	9,6 0.378	6,2 0.244	1,13 0.044	11,0 0.433	0,32 0.013	5,0	10,9	14,8	3	■	

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Graphit

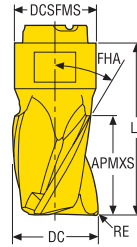
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

## MP10 Eckfräser

Nut- und Konturfräsen



- Auswahl der Wendeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 583-584

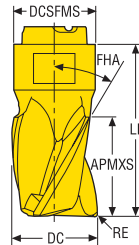
Z3



Bezeichnung	DC	APMXS	RE	DCSFMS	LF	FHA	RMPX°	C min	C max	ZEFP	Beschichtung	
											MP3000	F40M
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll							
MP10-09807KWZ3-E03	9,8 0.386	7,0 0.276	0,3 0.012	9,6 0.378	16,0 0.630	30	15,0	12,0	18,8	3		■
MP10-10007R04Z3-E03	10,0 0.394	7,0 0.276	0,4 0.016	9,6 0.378	16,0 0.630	30	15,0	12,2	19,0	3		■
MP10-10007R04Z3-M03	10,0 0.394	7,0 0.276	0,4 0.016	9,6 0.378	16,0 0.630	30	15,0	12,2	19,0	3	■	
MP10-10007R05Z3-E03	10,0 0.394	7,0 0.276	0,5 0.020	9,6 0.378	16,0 0.630	30	15,0	12,2	18,8	3		■
MP10-10007R08Z3-E03	10,0 0.394	7,0 0.276	0,8 0.031	9,6 0.378	16,0 0.630	30	15,0	12,2	18,2	3		■
MP10-10007R08Z3-M03	10,0 0.394	7,0 0.276	0,8 0.031	9,6 0.378	16,0 0.630	30	15,0	12,2	18,2	3	■	
MP10-10007R20Z3-E03	10,0 0.394	7,0 0.276	2,0 0.079	9,6 0.378	16,0 0.630	30	15,0	12,2	15,8	3		■
MP10-10007R31Z3-E03	10,0 0.394	7,0 0.276	3,1 0.122	9,6 0.378	16,0 0.630	30	15,0	12,2	13,6	3		■



MP10 Eckfräser  
Nut- und Konturfräsen



• Auswahl der Wandeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 583-584

Z3



Bezeichnung	DC	APMXS	RE	DCSFMS	LF	FHA	RMPX°	C min	C max	ZEFP	Beschichtung	
											Beschichtet	
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll						MP3000	F40M
MP10-09812KWZ3-E03	9,8 0.386	12,0 0.472	0,3 0.012	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	12,0	18,8	3		■
MP10-09512R04Z3-E03	9,525 0.375	12,0 0.472	0,4 0.016	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	11,6	18,0	3		■
MP10-09512R04Z3-M03	9,525 0.375	12,0 0.472	0,4 0.016	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	11,6	18,0	3	■	
MP10-09512R08Z3-E03	9,525 0.375	12,0 0.472	0,8 0.031	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	11,6	17,2	3		■
MP10-09512R08Z3-M03	9,525 0.375	12,0 0.472	0,8 0.031	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	11,6	17,2	3	■	
MP10-09512R16Z3-E03	9,525 0.375	12,0 0.472	1,6 0.063	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	11,6	15,6	3		■
MP10-09512R31Z3-E03	9,525 0.375	12,0 0.472	3,1 0.122	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	11,6	12,6	3		■
MP10-10012R04Z3-E03	10,0 0.394	12,0 0.472	0,4 0.016	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	12,2	19,0	3		■
MP10-10012R04Z3-M03	10,0 0.394	12,0 0.472	0,4 0.016	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	12,2	19,0	3	■	
MP10-10012R05Z3-E03	10,0 0.394	12,0 0.472	0,5 0.020	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	12,2	18,8	3		■
MP10-10012R08Z3-E03	10,0 0.394	12,0 0.472	0,8 0.031	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	12,2	18,2	3		■
MP10-10012R08Z3-M03	10,0 0.394	12,0 0.472	0,8 0.031	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	12,2	18,2	3	■	
MP10-10012R16Z3-E03	10,0 0.394	12,0 0.472	1,6 0.063	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	12,2	16,6	3		■
MP10-10012R20Z3-E03	10,0 0.394	12,0 0.472	2,0 0.079	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	12,2	15,8	3		■
MP10-10012R31Z3-E03	10,0 0.394	12,0 0.472	3,1 0.122	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	12,2	13,6	3		■

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Graphit

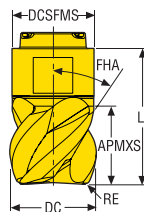
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

## MP10 Eckfräser

Nut- und Konturfräsen



- Auswahl der Wendeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 583-584

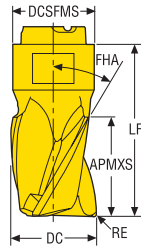
Z4



Bezeichnung	DC	APMXS	RE	DCSFMS	LF	FHA	RMPX°	ZAFP	Beschichtung	
									Beschichtet	Beschichtet
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll				MP3000	F40M
MP10-10007R04Z4-M02	10,0 0.394	7,0 0.276	0,4 0.016	9,6 0.378	16,0 0.630	50	15,0	4	■	
MP10-10007R05Z4-E02	10,0 0.394	7,0 0.276	0,5 0.020	9,6 0.378	16,0 0.630	50	15,0	4		■
MP10-10007R08Z4-E02	10,0 0.394	7,0 0.276	0,8 0.031	9,6 0.378	16,0 0.630	50	15,0	4		■
MP10-10007R08Z4-M02	10,0 0.394	7,0 0.276	0,8 0.031	9,6 0.378	16,0 0.630	50	15,0	4	■	
MP10-10007R16Z4-E02	10,0 0.394	7,0 0.276	1,6 0.063	9,6 0.378	16,0 0.630	50	15,0	4		■
MP10-10012R04Z4-E02	10,0 0.394	12,0 0.472	0,4 0.016	9,6 0.378	21,0 0.827	50	15,0	4		■
MP10-10012R04Z4-M02	10,0 0.394	12,0 0.472	0,4 0.016	9,6 0.378	21,0 0.827	50	15,0	4	■	
MP10-10012R05Z4-E02	10,0 0.394	12,0 0.472	0,5 0.020	9,6 0.378	21,0 0.827	50	15,0	4		■
MP10-10012R08Z4-E02	10,0 0.394	12,0 0.472	0,8 0.031	9,6 0.378	21,0 0.827	50	15,0	4		■
MP10-10012R08Z4-M02	10,0 0.394	12,0 0.472	0,8 0.031	9,6 0.378	21,0 0.827	50	15,0	4	■	
MP10-10012R16Z4-E02	10,0 0.394	12,0 0.472	1,6 0.063	9,6 0.378	21,0 0.827	50	15,0	4		■
MP10-09512R04Z4-E02	9,525 0.375	12,0 0.472	0,4 0.016	9,6 0.378	21,0 0.827	50	15,0	4		■
MP10-09512R04Z4-M02	9,525 0.375	12,0 0.472	0,4 0.016	9,6 0.378	21,0 0.827	50	15,0	4	■	
MP10-09512R08Z4-E02	9,525 0.375	12,0 0.472	0,8 0.031	9,6 0.378	21,0 0.827	50	15,0	4		■
MP10-09512R08Z4-M02	9,525 0.375	12,0 0.472	0,8 0.031	9,6 0.378	21,0 0.827	50	15,0	4	■	

# MP10 Eckfräser

Nur Konturfräsen



• Auswahl der Wandeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 583-584

Z5



Bezeichnung	DC	APMXS	RE	DCSFMS	LF	FHA	ZEFP	Beschichtung	
								Beschichtet	Beschichtung
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll			MP3000	F40M
MP10-10012R04Z5-M02	10,0 0.394	12,0 0.472	0,4 0.016	9,6 0.378	21,0 0.827	40	5	■	
MP10-09512R04Z5-M02	9,525 0.375	12,0 0.472	0,4 0.016	9,6 0.378	21,0 0.827	40	5	■	

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

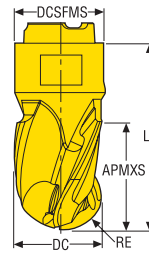
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# MP10 Kugelkopfräser



• Auswahl der Wendeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 585-586

Z3

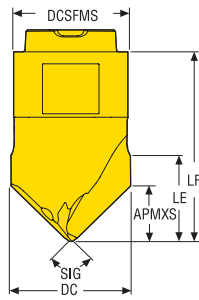


Z4



Bezeichnung	DC	APMXS	RE	DCSFMS	LF	FHA	RMPX°	ZEFP	Beschichtung	
									Beschichtet	Beschichtet
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll				MP3000	F40M
MP10-10007B90Z3-E03	10,0 0.394	7,0 0.276	5,0 0.197	9,6 0.378	16,0 0.630	30	15,0	3		■
MP10-10007B90Z3-M03	10,0 0.394	7,0 0.276	5,0 0.197	9,6 0.378	16,0 0.630	30	15,0	3	■	
MP10-10007B90Z4-E02	10,0 0.394	7,0 0.276	5,0 0.197	9,6 0.378	16,0 0.630	20	15,0	4		■
MP10-10007B90Z4-M02	10,0 0.394	7,0 0.276	5,0 0.197	9,6 0.378	16,0 0.630	20	15,0	4	■	
MP10-10012B90Z3-E03	10,0 0.394	12,0 0.472	5,0 0.197	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	3		■
MP10-10012B90Z3-M03	10,0 0.394	12,0 0.472	5,0 0.197	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	3	■	
MP10-09507B90Z3-E03	9,525 0.375	7,0 0.276	4,7625 0.188	9,4 0.370	16,0 0.630	30	15,0	3		■
MP10-09507B90Z3-M03	9,525 0.375	7,0 0.276	4,7625 0.188	9,4 0.370	16,0 0.630	30	15,0	3	■	
MP10-09507B90Z4-E02	9,525 0.375	7,0 0.276	4,7625 0.188	9,4 0.370	16,0 0.630	20	15,0	4		■
MP10-09507B90Z4-M02	9,525 0.375	7,0 0.276	4,7625 0.188	9,4 0.370	16,0 0.630	20	15,0	4	■	
MP10-09512B90Z3-E03	9,525 0.375	12,0 0.472	4,7625 0.188	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	3		■
MP10-09512B90Z3-M03	9,525 0.375	12,0 0.472	4,7625 0.188	9,6 0.378	21,0 0.827	30	15,0	3	■	

## MP10 Zentrierbohren/Anfasen



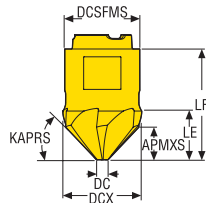
• Auswahl der Wendeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 587-588

Z2



Bezeichnung	DC	APMXS	DCSFMS	LE	LF	SIG°	ZEFP		Beschichtung	
									Beschichtet	Beschichtet
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll				MP3000	F40M
MP10-10006C90Z2-M03	10,0 0.394	4,6 0.181	9,6 0.378	7,1 0.280	16,0 0.630	90,0	2			■

## MP10 Anfasen



• Auswahl der Wendeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 589-590

Z6



Bezeichnung	DCX	DC	APMXS	DCSFMS	LE	LF	KAPRS°	ZEFP		Beschichtung	
										Beschichtet	Beschichtet
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll				MP3000	F40M
MP10-10006C90Z6-M03	10,1 0.398	1,95 0.077	4,0 0.157	9,6 0.378	5,9 0.232	14,5 0.571	45,0	6			■

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

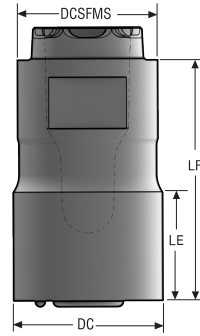
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

## MP10 Zylindrische Rohlinge



- Zylindrische Hartmetall-Rohlinge zur Herstellung eigener Geometrien



Bezeichnung	DC	DCSFMS	LE	LF	Beschichtung	
					Unbeschichtet	H25
MP10-10007CYL-SEMI	10,15 0.400	9,6 0.378	7,3 0.287	16,3 0.642		■
MP10-10012CYL-SEMI	10,15 0.400	9,6 0.378	12,4 0.488	21,3 0.839		■

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

MP10 Hochvorschubfräsen – Auswahl der Wendeschneidplatten – mm/Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	70%	30%	20%
P1	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,46	0,46	0,60	0,75
		0,017	0,018	0,018	0,024	0,030
P2	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,46	0,48	0,60	0,75
		0,017	0,018	0,019	0,024	0,030
P3	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,44	0,44	0,60	0,70
		0,017	0,017	0,017	0,024	0,028
P4	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,44	0,44	0,55	0,70
		0,017	0,017	0,017	0,022	0,028
P5	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,55	0,70
		0,017	0,017	0,017	0,022	0,028
P6	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,55	0,70
		0,017	0,017	0,017	0,022	0,028
P7	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,55	0,70
		0,017	0,017	0,017	0,022	0,028
P8	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,44	0,44	0,60	0,70
		0,017	0,017	0,017	0,024	0,028
P11	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,55	0,70
		0,017	0,017	0,017	0,022	0,028
P12	MP10-0950.6HFZ3-MD08 MP3000	0,34	0,30	0,30	0,38	0,46
		0,013	0,012	0,012	0,015	0,018
M1	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,46	0,48	0,60	0,75
		0,017	0,018	0,019	0,024	0,030
M2	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,55	0,70
		0,017	0,017	0,017	0,022	0,028
M3	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,34	0,36	0,34	0,44	0,55
		0,013	0,014	0,013	0,017	0,022
M4	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,25	0,32	0,30	0,38	0,46
		0,010	0,013	0,012	0,015	0,018
M5	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,25	0,32	0,30	0,38	0,46
		0,010	0,013	0,012	0,015	0,018
K1	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,46	0,48	0,60	0,75
		0,017	0,018	0,019	0,024	0,030
K2	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,55	0,70
		0,017	0,017	0,017	0,022	0,028
K3	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,55	0,70
		0,017	0,017	0,017	0,022	0,028
K4	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,55	0,70
		0,017	0,017	0,017	0,022	0,028
K5	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,38	0,38	0,50	0,60
		0,017	0,015	0,015	0,020	0,024
K6	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,55	0,70
		0,017	0,017	0,017	0,022	0,028
K7	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,38	0,38	0,50	0,60
		0,017	0,015	0,015	0,020	0,024
N1	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,60	0,60	0,80	1,0
		0,017	0,024	0,024	0,032	0,040
N2	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,60	0,60	0,80	1,0
		0,017	0,024	0,024	0,032	0,040
N3	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,60	0,60	0,80	1,0
		0,017	0,024	0,024	0,032	0,040
N11	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,60	0,60	0,80	1,0
		0,017	0,024	0,024	0,032	0,040
S1	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,25	0,32	0,30	0,38	0,46
		0,010	0,013	0,012	0,015	0,018
S2	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,25	0,32	0,30	0,38	0,46
		0,010	0,013	0,012	0,015	0,018
S3	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,25	0,30	0,28	0,36	0,44
		0,010	0,012	0,011	0,014	0,017
S11	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,30	0,36	0,34	0,44	0,55
		0,012	0,014	0,013	0,017	0,022
S12	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,30	0,36	0,34	0,44	0,55
		0,012	0,014	0,013	0,017	0,022
S13	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,25	0,32	0,30	0,38	0,46
		0,010	0,013	0,012	0,015	0,018
H5	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,34	0,30	0,30	0,38	0,46
		0,013	0,012	0,012	0,015	0,018
H8	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,30	0,24	0,22	0,28	0,34
		0,012	0,0095	0,0085	0,011	0,013
H11	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,34	0,30	0,30	0,38	0,46
		0,013	0,012	0,012	0,015	0,018
H12	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,30	0,24	0,22	0,28	0,34
		0,012	0,0095	0,0085	0,011	0,013
H21	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,30	0,24	0,22	0,28	0,34
		0,012	0,0095	0,0085	0,011	0,013

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

Unversell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MP10 Hochvorschubfräsen – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

	SMG	MP3000			
		100%	70%	30%	20%
Universell	P1	250	305	355	370
		820	1000	1175	1225
Stahl und Guss	P2	245	295	345	360
		800	970	1125	1175
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe	P3	215	260	295	315
		710	850	970	1025
NE-Metalle	P4	190	230	265	275
		620	750	870	900
Harter	P5	180	220	255	265
		590	720	840	870
Kunststoffe und Composite	P6	205	245	285	295
		670	800	940	970
Graphit	P7	190	235	270	280
		620	770	890	920
X-Heads	P8	180	220	250	265
		590	720	820	870
Minimaster Plus	P11	185	225	260	275
		610	740	850	900
Minimaster	P12	120	145	165	175
		395	475	540	570
Minimaster Plus	M1	185	220	255	270
		610	720	840	890
Minimaster Plus	M2	150	185	210	220
		490	610	690	720
Minimaster Plus	M3	120	145	170	180
		395	475	560	590
Minimaster Plus	M4	95	115	130	140
		310	375	425	460
Minimaster Plus	M5	80	95	110	115
		260	310	360	375
Minimaster Plus	K1	195	235	275	285
		640	770	900	940
Minimaster Plus	K2	170	210	240	250
		560	690	790	820
Minimaster Plus	K3	145	175	205	215
		475	570	670	710
Minimaster Plus	K4	140	170	195	205
		460	560	640	670
Minimaster Plus	K5	85	105	120	125
		280	345	395	410
Minimaster Plus	K6	120	150	170	180
		395	490	560	590
Minimaster Plus	K7	110	130	150	160
		360	425	490	520
Minimaster Plus	N1	1450	1750	2025	2100
		4750	5750	6650	6900
Minimaster Plus	N2	580	710	810	850
		1900	2325	2650	2800
Minimaster Plus	N3	390	470	540	570
		1275	1550	1775	1875
Minimaster Plus	N11	445	540	620	650
		1450	1775	2025	2125
Minimaster Plus	S1	45	55	60	65
		150	180	195	215
Minimaster Plus	S2	36	42	49	50
		120	140	160	165
Minimaster Plus	S3	31	37	43	45
		100	120	140	150
Minimaster Plus	S11	60	75	85	90
		195	245	280	295
Minimaster Plus	S12	43	50	60	60
		140	165	195	195
Minimaster Plus	S13	25	30	34	36
		80	100	110	120
Minimaster Plus	H5	37	45	50	55
		120	150	165	180
Minimaster Plus	H8	39	47	55	60
		130	155	180	195
Minimaster Plus	H11	48	55	65	70
		155	180	215	230
Minimaster Plus	H12	75	90	105	110
		245	295	345	360
Minimaster Plus	H21	39	47	55	60
		130	155	180	195



**MP10 Nut- und Eckfräsen – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll**

SMG		$a_p$	$f_z$			
			100%	30%	10%	5%
P1	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,042	0,046	0,070	0,10
		0,14	0,0017	0,0018	0,0028	0,0040
P2	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,048	0,070	0,10
		0,14	0,0017	0,0019	0,0028	0,0040
P3	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,044	0,070	0,095
		0,14	0,0016	0,0017	0,0028	0,0038
P4	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,044	0,065	0,095
		0,14	0,0016	0,0017	0,0026	0,0038
P5	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,042	0,065	0,090
		0,14	0,0016	0,0017	0,0026	0,0036
P6	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,038	0,042	0,065	0,090
		0,14	0,0015	0,0017	0,0026	0,0036
P7	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,038	0,042	0,065	0,090
		0,14	0,0015	0,0017	0,0026	0,0036
P8	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,044	0,070	0,095
		0,14	0,0016	0,0017	0,0028	0,0038
P11	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,038	0,042	0,065	0,090
		0,14	0,0015	0,0017	0,0026	0,0036
P12	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	2,5	0,026	0,030	0,044	0,060
		0,10	0,0010	0,0012	0,0017	0,0024
M1	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	3,5	0,044	0,048	0,070	0,10
		0,14	0,0017	0,0019	0,0028	0,0040
M2	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	3,5	0,040	0,042	0,065	0,090
		0,14	0,0016	0,0017	0,0026	0,0036
M3	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,5	0,032	0,034	0,055	0,075
		0,10	0,0013	0,0013	0,0022	0,0030
M4	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,0	0,028	0,030	0,046	0,065
		0,080	0,0011	0,0012	0,0018	0,0026
M5	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,0	0,028	0,030	0,046	0,065
		0,080	0,0011	0,0012	0,0018	0,0026
K1	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,048	0,070	0,10
		0,14	0,0017	0,0019	0,0028	0,0040
K2	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,042	0,065	0,090
		0,14	0,0016	0,0017	0,0026	0,0036
K3	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,042	0,065	0,090
		0,14	0,0016	0,0017	0,0026	0,0036
K4	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,042	0,065	0,090
		0,14	0,0016	0,0017	0,0026	0,0036
K5	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,036	0,038	0,060	0,080
		0,14	0,0014	0,0015	0,0024	0,0032
K6	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,042	0,065	0,090
		0,14	0,0016	0,0017	0,0026	0,0036
K7	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,036	0,038	0,060	0,080
		0,14	0,0014	0,0015	0,0024	0,0032
N1	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	3,5	0,055	0,060	0,090	0,13
		0,14	0,0022	0,0024	0,0036	0,0050
N2	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	3,5	0,055	0,060	0,090	0,13
		0,14	0,0022	0,0024	0,0036	0,0050
N3	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	3,5	0,055	0,060	0,090	0,13
		0,14	0,0022	0,0024	0,0036	0,0050
N11	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	3,5	0,055	0,060	0,090	0,13
		0,14	0,0022	0,0024	0,0036	0,0050
S1	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,0	0,028	0,030	0,046	0,065
		0,080	0,0011	0,0012	0,0018	0,0026
S2	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,0	0,028	0,030	0,046	0,065
		0,080	0,0011	0,0012	0,0018	0,0026
S3	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,0	0,026	0,028	0,042	0,060
		0,080	0,0010	0,0011	0,0017	0,0024
S11	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,5	0,032	0,034	0,055	0,075
		0,10	0,0013	0,0013	0,0022	0,0030
S12	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,5	0,032	0,034	0,055	0,075
		0,10	0,0013	0,0013	0,0022	0,0030
S13	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,0	0,028	0,030	0,046	0,065
		0,080	0,0011	0,0012	0,0018	0,0026
H5	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	2,5	0,026	0,030	0,044	0,060
		0,10	0,0010	0,0012	0,0017	0,0024
H8	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	2,5	0,020	0,022	0,034	0,048
		0,10	0,00080	0,00085	0,0013	0,0019
H11	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	2,5	0,026	0,030	0,044	0,060
		0,10	0,0010	0,0012	0,0017	0,0024
H12	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	2,5	0,020	0,022	0,034	0,048
		0,10	0,00080	0,00085	0,0013	0,0019
H21	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	2,5	0,020	0,022	0,034	0,048
		0,10	0,00080	0,00085	0,0013	0,0019

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 $f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn),  $v_c$  = m/min (sf/min),  $a_p/DC$  = %  
 Alle Schnittdaten sind Startwerte

Univerrsell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

MP10 Nut- und Eckfräsen – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

SMG	MP3000				F40M			
	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	265	345	405	435	250	325	380	410
	870	1125	1325	1425	820	1075	1250	1350
P2	255	335	395	425	240	315	370	400
	840	1100	1300	1400	790	1025	1225	1300
P3	225	290	340	365	210	275	320	345
	740	950	1125	1200	690	900	1050	1125
P4	195	255	300	325	185	240	285	305
	640	840	980	1075	610	790	940	1000
P5	190	245	290	310	175	235	270	295
	620	800	950	1025	570	770	890	970
P6	215	275	325	350	200	260	305	330
	710	900	1075	1150	660	850	1000	1075
P7	200	260	305	330	190	245	290	310
	660	850	1000	1075	620	800	950	1025
P8	190	245	285	310	175	230	270	290
	620	800	940	1025	570	750	890	950
P11	195	255	295	320	185	240	280	305
	640	840	970	1050	610	790	920	1000
P12	125	160	185	200	115	150	175	190
	410	520	610	660	375	490	570	620
M1	190	250	295	315	195	255	300	320
	620	820	970	1025	640	840	980	1050
M2	155	205	240	260	160	210	245	265
	510	670	790	850	520	690	800	870
M3	125	165	190	205	125	165	195	210
	410	540	620	670	410	540	640	690
M4	95	125	145	155	100	125	145	160
	310	410	475	510	330	410	475	520
M5	80	105	120	130	80	105	125	135
	260	345	395	425	260	345	410	445
K1	200	265	310	335	190	250	295	315
	660	870	1025	1100	620	820	970	1025
K2	180	235	275	295	170	220	260	280
	590	770	900	970	560	720	850	920
K3	150	200	230	250	140	185	220	235
	490	660	750	820	460	610	720	770
K4	145	190	220	240	135	180	210	225
	475	620	720	790	445	590	690	740
K5	85	115	135	145	80	110	125	135
	280	375	445	475	260	360	410	445
K6	125	165	195	210	120	155	185	200
	410	540	640	690	395	510	610	660
K7	110	145	170	185	105	140	160	175
	360	475	560	610	345	460	520	570
N1	1525	2000	2350	2525	1450	1875	2225	2375
	5000	6550	7700	8275	4750	6150	7300	7800
N2	620	810	950	1025	580	760	900	960
	2025	2650	3125	3375	1900	2500	2950	3150
N3	410	540	630	680	390	510	600	640
	1350	1775	2075	2225	1275	1675	1975	2100
N11	470	610	720	780	445	580	680	730
	1550	2000	2350	2550	1450	1900	2225	2400
S1	45	60	70	75	46	60	70	75
	150	195	230	245	150	195	230	245
S2	36	47	55	60	37	48	55	60
	120	155	180	195	120	155	180	195
S3	31	41	47	50	32	42	48	50
	100	135	155	165	105	140	155	165
S11	65	80	95	105	65	85	100	105
	215	260	310	345	215	280	330	345
S12	44	55	65	70	45	60	70	75
	145	180	215	230	150	195	230	245
S13	25	33	38	41	26	33	39	42
	80	110	125	135	85	110	130	140
H5	38	49	60	60	39	50	60	65
	125	160	195	195	130	165	195	215
H8	40	50	60	65	40	50	60	65
	130	165	195	215	130	165	195	215
H11	49	65	75	80	49	65	75	80
	160	215	245	260	160	215	245	260
H12	75	100	115	125	70	95	110	115
	245	330	375	410	230	310	360	375
H21	40	50	60	65	40	50	60	65
	130	165	195	215	130	165	195	215

MP10 Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>				
			100%	30%	10%	5%	2%
P1	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,048	0,050	0,075	0,10	0,17
		0.14	0.0019	0.0020	0.0030	0.0040	0.0065
P2	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,048	0,050	0,075	0,11	0,17
		0.14	0.0019	0.0020	0.0030	0.0044	0.0065
P3	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,046	0,048	0,070	0,10	0,16
		0.14	0.0018	0.0019	0.0028	0.0040	0.0065
P4	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,046	0,048	0,070	0,10	0,16
		0.14	0.0018	0.0019	0.0028	0.0040	0.0065
P5	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,046	0,070	0,095	0,15
		0.14	0.0017	0.0018	0.0028	0.0038	0.0060
P6	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,046	0,070	0,095	0,15
		0.14	0.0017	0.0018	0.0028	0.0038	0.0060
P7	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,046	0,070	0,095	0,15
		0.14	0.0017	0.0018	0.0028	0.0038	0.0060
P8	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,046	0,048	0,070	0,10	0,16
		0.14	0.0018	0.0019	0.0028	0.0040	0.0065
P11	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,046	0,070	0,095	0,15
		0.14	0.0017	0.0018	0.0028	0.0038	0.0060
P12	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	2,5	0,032	0,032	0,046	0,065	0,10
		0.10	0.0013	0.0013	0.0018	0.0026	0.0040
M1	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	3,5	0,048	0,050	0,075	0,11	0,17
		0.14	0.0019	0.0020	0.0030	0.0044	0.0065
M2	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	3,5	0,044	0,046	0,070	0,095	0,15
		0.14	0.0017	0.0018	0.0028	0.0038	0.0060
M3	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,5	0,038	0,038	0,055	0,075	0,12
		0.10	0.0015	0.0015	0.0022	0.0030	0.0048
M4	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,0	0,034	0,036	0,048	0,065	0,11
		0.080	0.0013	0.0014	0.0019	0.0026	0.0044
M5	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,0	0,034	0,036	0,048	0,065	0,11
		0.080	0.0013	0.0014	0.0019	0.0026	0.0044
K1	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,048	0,050	0,075	0,11	0,17
		0.14	0.0019	0.0020	0.0030	0.0044	0.0065
K2	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,046	0,070	0,095	0,15
		0.14	0.0017	0.0018	0.0028	0.0038	0.0060
K3	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,046	0,070	0,095	0,15
		0.14	0.0017	0.0018	0.0028	0.0038	0.0060
K4	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,046	0,070	0,095	0,15
		0.14	0.0017	0.0018	0.0028	0.0038	0.0060
K5	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,042	0,060	0,085	0,14
		0.14	0.0016	0.0017	0.0024	0.0034	0.0055
K6	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,046	0,070	0,095	0,15
		0.14	0.0017	0.0018	0.0028	0.0038	0.0060
K7	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,042	0,060	0,085	0,14
		0.14	0.0016	0.0017	0.0024	0.0034	0.0055
N1	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	3,5	0,060	0,065	0,095	0,13	0,22
		0.14	0.0024	0.0026	0.0038	0.0050	0.0085
N2	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	3,5	0,060	0,065	0,095	0,13	0,22
		0.14	0.0024	0.0026	0.0038	0.0050	0.0085
N3	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	3,5	0,060	0,065	0,095	0,13	0,22
		0.14	0.0024	0.0026	0.0038	0.0050	0.0085
N11	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	3,5	0,060	0,065	0,095	0,13	0,22
		0.14	0.0024	0.0026	0.0038	0.0050	0.0085
S1	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,0	0,034	0,036	0,048	0,065	0,11
		0.080	0.0013	0.0014	0.0019	0.0026	0.0044
S2	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,0	0,034	0,036	0,048	0,065	0,11
		0.080	0.0013	0.0014	0.0019	0.0026	0.0044
S3	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,0	0,032	0,032	0,044	0,060	0,10
		0.080	0.0013	0.0013	0.0017	0.0024	0.0040
S11	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,5	0,038	0,038	0,055	0,075	0,12
		0.10	0.0015	0.0015	0.0022	0.0030	0.0048
S12	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,5	0,038	0,038	0,055	0,075	0,12
		0.10	0.0015	0.0015	0.0022	0.0030	0.0048
S13	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,0	0,034	0,036	0,048	0,065	0,11
		0.080	0.0013	0.0014	0.0019	0.0026	0.0044
H5	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	2,5	0,032	0,032	0,046	0,065	0,10
		0.10	0.0013	0.0013	0.0018	0.0026	0.0040
H8	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	2,5	0,025	0,025	0,036	0,050	0,080
		0.10	0.0010	0.0010	0.0014	0.0020	0.0032
H11	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	2,5	0,032	0,032	0,046	0,065	0,10
		0.10	0.0013	0.0013	0.0018	0.0026	0.0040
H12	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	2,5	0,025	0,025	0,036	0,050	0,080
		0.10	0.0010	0.0010	0.0014	0.0020	0.0032
H21	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	2,5	0,025	0,025	0,036	0,050	0,080
		0.10	0.0010	0.0010	0.0014	0.0020	0.0032

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
 Alle Schnittdaten sind Startwerte

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

MP10 Kopierfräser – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

SMG	MP3000					F40M				
	100%	30%	10%	5%	2%	100%	30%	10%	5%	2%
P1	275	330	360	385	385	260	310	340	365	365
	900	1075	1175	1275	1275	850	1025	1125	1200	1200
P2	265	320	345	375	375	250	300	325	355	355
	870	1050	1125	1225	1225	820	980	1075	1175	1175
P3	230	280	300	325	325	220	265	285	310	305
	750	920	980	1075	1075	720	870	940	1025	1000
P4	205	245	265	290	290	195	230	250	270	270
	670	800	870	950	950	640	750	820	890	890
P5	195	235	255	275	275	185	220	240	260	260
	640	770	840	900	900	610	720	790	850	850
P6	220	265	285	310	310	205	250	270	295	290
	720	870	940	1025	1025	670	820	890	970	950
P7	205	250	270	295	290	195	235	255	275	275
	670	820	890	970	950	640	770	840	900	900
P8	195	235	255	275	270	185	220	240	260	255
	640	770	840	900	890	610	720	790	850	840
P11	200	245	265	285	285	190	230	250	270	265
	660	800	870	940	940	620	750	820	890	870
P12	125	155	160	175	175	120	145	155	165	165
	410	510	520	570	570	395	475	510	540	540
M1	200	240	260	280	280	205	245	265	285	285
	660	790	850	920	920	670	800	870	940	940
M2	165	195	215	230	230	165	200	215	235	235
	540	640	710	750	750	540	660	710	770	770
M3	130	160	165	180	180	135	160	170	185	185
	425	520	540	590	590	445	520	560	610	610
M4	100	125	125	140	140	105	125	130	140	140
	330	410	410	460	460	345	410	425	460	460
M5	85	100	105	115	115	85	105	110	115	115
	280	330	345	375	375	280	345	360	375	375
K1	210	255	275	300	300	200	240	260	280	280
	690	840	900	980	980	660	790	850	920	920
K2	185	220	245	260	260	175	210	230	245	245
	610	720	800	850	850	570	690	750	800	800
K3	155	190	205	220	220	150	180	195	210	210
	510	620	670	720	720	490	590	640	690	690
K4	150	180	195	210	210	140	170	185	200	200
	490	590	640	690	690	460	560	610	660	660
K5	90	110	120	125	130	85	105	110	120	120
	295	360	395	410	425	280	345	360	395	395
K6	130	160	175	185	185	125	150	165	175	175
	425	520	570	610	610	410	490	540	570	570
K7	115	140	150	165	165	110	130	145	155	155
	375	460	490	540	540	360	425	475	510	510
N1	1600	1925	2100	2275	2250	1500	1825	1975	2150	2125
	5250	6325	6900	7475	7375	4925	6000	6475	7050	6975
N2	650	780	840	920	900	610	730	800	860	850
	2125	2550	2750	3025	2950	2000	2400	2625	2825	2800
N3	430	520	560	610	600	405	490	530	580	570
	1400	1700	1825	2000	1975	1325	1600	1750	1900	1875
N11	490	590	640	700	690	465	560	610	660	650
	1600	1925	2100	2300	2275	1525	1825	2000	2175	2125
S1	47	55	60	65	65	48	60	60	65	65
	155	180	195	215	215	155	195	195	215	215
S2	38	46	48	50	50	39	47	49	55	55
	125	150	155	165	165	130	155	160	180	180
S3	33	40	41	45	45	34	41	42	46	46
	110	130	135	150	150	110	135	140	150	150
S11	65	80	85	90	90	70	85	85	95	95
	215	260	280	295	295	230	280	280	310	310
S12	46	55	60	65	65	47	55	60	65	65
	150	180	195	215	215	155	180	195	215	215
S13	27	32	33	36	36	27	33	34	37	37
	90	105	110	120	120	90	110	110	120	120
H5	39	48	50	55	55	40	48	50	55	55
	130	155	165	180	180	130	155	165	180	180
H8	41	50	50	55	55	41	50	50	55	55
	135	165	165	180	180	135	165	165	180	180
H11	50	60	65	70	70	50	60	65	70	70
	165	195	215	230	230	165	195	215	230	230
H12	80	95	100	110	110	75	90	95	100	100
	260	310	330	360	360	245	295	310	330	330
H21	41	50	50	55	55	41	50	50	55	55
	135	165	165	180	180	135	165	165	180	180

MP10 Zentrierbohren – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		$f_z$	$a_{so}$
			100%
P1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,042 0.0017	3,0 0.12
P2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,042 0.0017	3,0 0.12
P3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040 0.0016	3,0 0.12
P4	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040 0.0016	3,0 0.12
P5	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040 0.0016	3,0 0.12
P6	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,038 0.0015	3,0 0.12
P7	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,038 0.0015	3,0 0.12
P8	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040 0.0016	3,0 0.12
P11	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,038 0.0015	3,0 0.12
P12	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,026 0.0010	2,0 0.080
M1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,042 0.0017	3,0 0.12
M2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040 0.0016	3,0 0.12
M3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,032 0.0013	2,0 0.080
M4	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,028 0.0011	1,7 0.065
M5	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,028 0.0011	1,7 0.065
K1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,042 0.0017	3,0 0.12
K2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040 0.0016	3,0 0.12
K3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040 0.0016	3,0 0.12
K4	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040 0.0016	3,0 0.12
K5	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,036 0.0014	3,0 0.12
K6	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040 0.0016	3,0 0.12
K7	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,036 0.0014	3,0 0.12
N1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,055 0.0022	3,0 0.12
N2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,055 0.0022	3,0 0.12
N3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,055 0.0022	3,0 0.12
N11	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,055 0.0022	3,0 0.12
S1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,028 0.0011	1,7 0.065
S2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,028 0.0011	1,7 0.065
S3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,025 0.0010	1,7 0.065
S11	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,032 0.0013	1,9 0.075
S12	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,032 0.0013	1,9 0.075
S13	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,028 0.0011	1,7 0.065
H5	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,026 0.0010	2,0 0.080
H8	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,020 0.00080	1,9 0.075
H11	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,026 0.0010	2,0 0.080
H12	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,020 0.00080	1,9 0.075
H21	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,020 0.00080	1,9 0.075

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 $f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn),  $v_c$  = m/min (sf/min),  $a_p/DC$  = %  
 Alle Schnittdaten sind Startwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MP10 Zentrierbohren – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

	MP10 Zentrierbohren – Schnittdaten $v_c = (m/min)/(sf/min)$	
	SMG	F40M
Universell		100%
	P1	305 1000
Stahl und Guss	P2	295 970
	P3	260 850
	P4	225 740
	P5	215 710
	P6	245 800
	P7	230 750
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe	P8	215 710
	P11	225 740
	P12	135 445
	M1	240 790
	M2	195 640
NE-Metalle	M3	150 490
	M4	110 360
	M5	95 310
	Harter	K1
K2		205 670
K3		175 570
K4		165 540
K5		100 330
K6		145 475
K7		130 425
Kunststoffe und Composite	N1	1775 5825
	N2	710 2325
	N3	475 1550
	N11	540 1775
	Graphit	S1
S2		42 140
S3		36 120
S11		75 245
S12		50 165
S13		29 95
X-Heads	H5	45 150
	H8	46 150
	H11	55 180
Minimaster Plus	H12	85 280
	H21	46 150
	Minimaster	

**MP10 Anfasen – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll**

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>				
			100%	50%	30%	20%	10%
P1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,075
		0,080	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0030
P2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,075
		0,080	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0030
P3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,070
		0,080	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0028
P4	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,070
		0,080	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0028
P5	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,065
		0,080	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0026
P6	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,065
		0,080	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0026
P7	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,065
		0,080	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0026
P8	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,070
		0,080	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0028
P11	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,065
		0,080	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0026
P12	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,8	0,038	0,038	0,038	0,038	0,046
		0,070	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0018
M1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,075
		0,080	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0030
M2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,065
		0,080	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0026
M3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,8	0,044	0,044	0,044	0,044	0,055
		0,070	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0022
M4	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,3	0,038	0,038	0,038	0,038	0,048
		0,050	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0019
M5	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,3	0,038	0,038	0,038	0,038	0,048
		0,050	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0019
K1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,075
		0,080	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0030
K2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,065
		0,080	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0026
K3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,065
		0,080	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0026
K4	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,065
		0,080	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0026
K5	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,060
		0,080	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0024
K6	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,065
		0,080	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0026
K7	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,060
		0,080	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0024
N1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,075	0,095
		0,080	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0038
N2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,075	0,095
		0,080	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0038
N3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,075	0,095
		0,080	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0038
N11	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,075	0,095
		0,080	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0038
S1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,3	0,038	0,038	0,038	0,038	0,048
		0,050	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0019
S2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,3	0,038	0,038	0,038	0,038	0,048
		0,050	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0019
S3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,3	0,036	0,036	0,036	0,036	0,044
		0,050	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0017
S11	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,5	0,044	0,044	0,044	0,044	0,055
		0,060	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0022
S12	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,5	0,044	0,044	0,044	0,044	0,055
		0,060	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0022
S13	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,3	0,038	0,038	0,038	0,038	0,048
		0,050	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0019
H5	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,8	0,038	0,038	0,038	0,038	0,046
		0,070	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0018
H8	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,5	0,028	0,028	0,028	0,028	0,034
		0,060	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0013
H11	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,8	0,038	0,038	0,038	0,038	0,046
		0,070	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0018
H12	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,5	0,028	0,028	0,028	0,028	0,034
		0,060	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0013
H21	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,5	0,028	0,028	0,028	0,028	0,034
		0,060	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0013

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

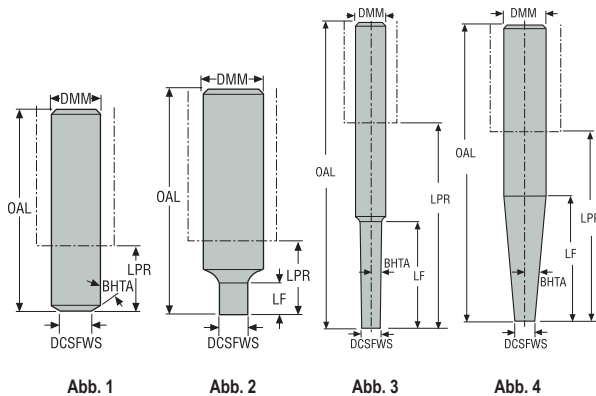
Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostrfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostrfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MP10 Anfasen – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

	SMG		F40M			
	100%	50%	30%	20%	10%	
Univesell	P1	330 1075	300 980	360 1175	395 1300	465 1525
	P2	320 1050	290 950	350 1150	385 1275	455 1500
Stahl und Guss	P3	285 940	255 840	305 1000	340 1125	395 1300
	P4	250 820	225 740	270 890	300 980	350 1150
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe	P5	240 790	215 710	260 850	285 940	335 1100
	P6	265 870	240 790	290 950	320 1050	380 1250
NE-Metalle	P7	250 820	230 750	275 900	300 980	355 1175
	P8	240 790	215 710	260 850	285 940	330 1075
Harter	P11	245 800	220 720	265 870	295 970	345 1125
	P12	155 510	140 460	160 520	175 570	220 720
Kunststoffe und Composite	M1	260 850	235 770	280 920	310 1025	365 1200
	M2	215 710	195 640	230 750	255 840	305 1000
X-Heads	M3	170 560	150 490	175 570	195 640	240 790
	M4	130 425	110 360	125 410	140 460	185 610
Graphit	M5	105 345	90 295	105 345	120 395	155 510
	K1	255 840	230 750	275 900	305 1000	360 1175
Minimaster Plus	K2	225 740	205 670	245 800	270 890	320 1050
	K3	190 620	175 570	205 670	230 750	270 890
Minimaster	K4	180 590	165 540	200 660	220 720	260 850
	K5	110 360	100 330	120 395	135 445	155 510
	K6	160 520	145 475	175 570	190 620	230 750
	K7	140 460	130 425	155 510	170 560	200 660
	N1	1925 6325	1725 5650	2075 6800	2300 7550	2700 8850
	N2	770 2525	690 2275	840 2750	930 3050	1100 3600
	N3	520 1700	465 1525	560 1825	620 2025	730 2400
	N11	590 1925	530 1750	640 2100	710 2325	830 2725
	S1	60 195	50 165	60 195	65 215	85 280
	S2	48 155	41 135	47 155	55 180	70 230
	S3	42 140	36 120	41 135	46 150	60 195
	S11	85 280	75 245	85 280	95 310	120 395
	S12	60 195	50 165	60 195	65 215	85 280
	S13	34 110	29 95	33 110	37 120	48 155
	H5	50 165	46 150	50 165	60 195	75 245
	H8	55 180	47 155	55 180	60 195	75 245
	H11	65 215	60 195	65 215	75 245	90 295
	H12	95 310	85 280	95 310	110 360	135 445
	H21	55 180	47 155	55 180	60 195	75 245



MP12 Schaft



• Zylindrischer Schaft DMM mit Toleranz h5 kompatibel mit Schrumpfaufnahmen

Bezeichnung	Aufnahme	DCSFWS	DMM	OAL	LPR	LF	RPMX	BHTA°	Abb.		Gewicht
		mm	mm	mm	mm	mm				✓	kg
MP12-12060-012.00	Zylindrisch	11,5	12,0	60,0	15,0	12,0	72700	0,0	2	✓	0,1
MP12-16068-000.60	Zylindrisch	11,5	16,0	68,0	20,0	0,0	72700	60,0	1	✓	0,2
MP12-16078-018.00	Zylindrisch	11,5	16,0	78,0	30,0	18,0	72700	0,0	2	✓	0,1
MP12-16153-042.01	Zylindrisch	11,5	16,0	153,0	105,0	42,0	72700	1,0	3	✓	0,2
MP12-20170-072.01	Zylindrisch	11,5	20,0	170,0	120,0	72,0	72700	1,0	3	✓	0,3
MP12-20110-055.03	Zylindrisch	11,5	20,0	110,0	60,0	55,0	72700	3,0	3	✓	0,2
MP12-20150-100.03	Zylindrisch	11,5	20,0	150,0	100,0	81,1	72700	3,0	3	✓	0,3
MP12-20155-105.05	Zylindrisch	11,5	20,0	155,0	105,0	48,6	72700	5,0	4	✓	0,4
MP12-16107-036.00-E	Zylindrisch	11,5	16,0	107,0	59,0	36,0	72700	0,0	2	✓	0,3
MP12-16120-048.00-E	Zylindrisch	11,5	16,0	120,0	72,0	48,0	72700	0,0	2	✓	0,3
MP12-16150-072.00-E	Zylindrisch	11,5	16,0	150,0	102,0	72,0	72700	0,0	2	✓	0,3
MP12-16120-060.01-E	Zylindrisch	11,5	16,0	120,0	72,0	60,0	72700	1,0	3	✓	0,3
MP12-16150-096.01-E	Zylindrisch	11,5	16,0	150,0	102,0	96,0	72700	1,0	3	✓	0,4
MP12-16175-120.01-E	Zylindrisch	11,5	16,0	175,0	127,0	120,0	72700	1,0	3	✓	0,4
MP12-16155-107.03-E	Zylindrisch	11,5	16,0	155,0	107,0	42,9	72700	3,0	4	✓	0,4
MP12-16180-132.03-E	Zylindrisch	11,5	16,0	180,0	132,0	42,9	72700	3,0	4	✓	0,5

Zubehör

Schlüssel	Ersatzklinge	Drehmoment-schlüssel
MP1016	MP00-12M	MP00-12.150

Die Klingen sind im Lieferumfang des Drehmomentschlüssels enthalten

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

## MP12 Schaft – Zoll

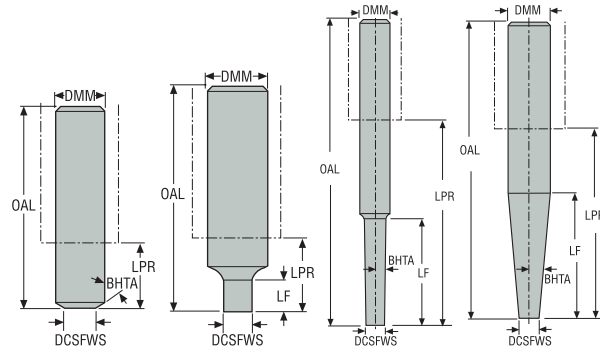


Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

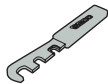
Abb. 4

- Zylindrischer Schaft DMM mit Toleranz h5 kompatibel mit Schrupfaufnahmen

Bezeichnung	Aufnahme	DCSFMS	DMM	OAL	LPR	LF	RPMX	BHTA°	Abb.		Gewicht
		Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll					lbs
MP12-0502.3-0.47.00	Zylindrisch	0.453	0.500	2.341	0.591	0.472	72700	0,0	2	✓	0.220
MP12-0622.6-0.00.60	Zylindrisch	0.453	0.625	2.662	0.787	0	72700	60,0	1	✓	0.220
MP12-0623.0-0.70.00	Zylindrisch	0.453	0.625	3.056	1.181	0.709	72700	0,0	2	✓	0.220
MP12-0626.0-1.65.01	Zylindrisch	0.453	0.625	6.009	4.134	1.654	72700	1,0	3	✓	0.440
MP12-0754.3-2.20.03	Zylindrisch	0.453	0.750	4.362	2.362	2.201	72700	3,0	3	✓	0.440
MP12-0755.9-3.93.03	Zylindrisch	0.453	0.750	5.937	3.937	2.835	72700	3,0	3	✓	0.660
MP12-0756.1-4.13.05	Zylindrisch	0.453	0.750	6.134	4.134	1.697	72700	5,0	4	✓	0.660
MP12-0756.7-2.83.01	Zylindrisch	0.453	0.750	6.724	4.724	2.835	72700	1,0	4	✓	0.660
MP12-0627.0-5.19.03-E	Zylindrisch	0.453	0.625	7.072	5.197	1.654	72700	3,0	4	✓	1.100
MP12-0625.8-2.83.00-E	Zylindrisch	0.453	0.625	5.891	4.016	2.835	72700	0,0	2	✓	0.660

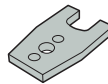
### Zubehör

Schlüssel



MP1016

Ersatzklinge



MP00-12M

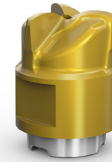
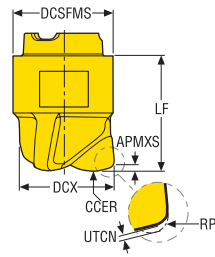
Drehmoment-  
schlüssel



MP00-12.150

Die Klingen sind im Lieferumfang des Drehmomentschlüssels enthalten

# MP12 Hochvorschubfräser



• Auswahl der Wendeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 601-602

Z3



Bezeichnung	DCX	DC	APMXS	DCSFMS	CCER	RP	LF	UTCN	RMPX°	C min	C max	ZEFP	Beschichtung		
													Beschichtet		
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll						MP3000	F40M
MP12-1200.7HFZ3-MD10	12,0 0.472	6,0 0.236	0,7 0.028	11,52 0.454	7,5 0.295	1,66 0.065	13,3 0.524	0,33 0.013	5,0	13,1	17,8	3	■		
MP12-1270.7HFZ3-MD10	12,7 0.500	6,7 0.264	0,7 0.028	11,52 0.454	7,5 0.295	1,66 0.065	13,3 0.524	0,32 0.013	5,0	13,8	19,2	3	■		

Unversell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Graphit

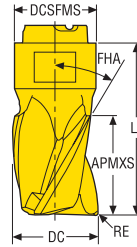
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

## MP12 Eckfräser

Nut- und Konturfräsen



- Auswahl der Wendeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 603-604

Z3



Bezeichnung	DC	APMXS	RE	DCSFMS	FHA	LF	RMPX°	C min	C max	ZEFP	Beschichtung	
											MP3000	F40M
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll						
MP12-12008R04Z3-E04	12,0 0.472	8,0 0.315	0,4 0.016	11,5 0.453	30 1.181	18,8 0.740	15,0	14,6	23,0	3		■
MP12-12008R04Z3-M04	12,0 0.472	8,0 0.315	0,4 0.016	11,5 0.453	30 1.181	18,8 0.740	15,0	14,6	23,0	3	■	
MP12-12008R05Z3-E04	12,0 0.472	8,0 0.315	0,5 0.020	11,5 0.453	30 1.181	18,8 0.740	15,0	14,6	22,8	3		■
MP12-12008R08Z3-E04	12,0 0.472	8,0 0.315	0,8 0.031	11,5 0.453	30 1.181	18,8 0.740	15,0	14,6	22,2	3		■
MP12-12008R08Z3-M04	12,0 0.472	8,0 0.315	0,8 0.031	11,5 0.453	30 1.181	18,8 0.740	15,0	14,6	22,2	3	■	
MP12-12008R16Z3-E04	12,0 0.472	8,0 0.315	1,6 0.063	11,5 0.453	30 1.181	18,8 0.740	15,0	14,6	20,6	3		■
MP12-12008R31Z3-E04	12,0 0.472	8,0 0.315	3,1 0.122	11,5 0.453	30 1.181	18,8 0.740	15,0	14,6	17,6	3		■
MP12-12708R08Z3-M04	12,7 0.500	8,0 0.315	0,8 0.031	11,5 0.453	30 1.181	18,8 0.740	15,0	15,4	23,6	3	■	

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

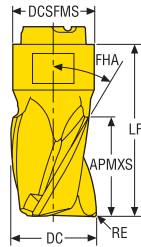
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

MP12 Eckfräser  
Nut- und Konturfräsen



• Auswahl der Wandeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 603-604

Z3



Bezeichnung	DC	APMXS	RE	DCSFMS	FHA	LF	RMPX°	C min	C max	ZEFP	Beschichtung	
											Beschichtet	
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll					MP3000	F40M
MP12-11714KWZ3-E04	11,7 0.461	14,0 0.551	0,3 0.012	11,5 0.453	30 1.181	24,0 0.945	15,0	14,2	22,6	3		■
MP12-12014R04Z3-E04	12,0 0.472	14,0 0.551	0,4 0.016	11,5 0.453	30 1.181	24,0 0.945	15,0	14,6	23,0	3		■
MP12-12014R04Z3-M04	12,0 0.472	14,0 0.551	0,4 0.016	11,5 0.453	30 1.181	24,0 0.945	15,0	14,6	23,0	3	■	
MP12-12014R05Z3-E04	12,0 0.472	14,0 0.551	0,5 0.020	11,5 0.453	30 1.181	24,0 0.945	15,0	14,6	22,8	3		■
MP12-12014R08Z3-M04	12,0 0.472	14,0 0.551	0,8 0.031	11,5 0.453	30 1.181	24,0 0.945	15,0	14,6	22,2	3	■	
MP12-12014R12Z3-E04	12,0 0.472	14,0 0.551	1,2 0.047	11,5 0.453	30 1.181	24,0 0.945	15,0	14,6	21,4	3		■
MP12-12014R12Z3-M04	12,0 0.472	14,0 0.551	1,2 0.047	11,5 0.453	30 1.181	24,0 0.945	15,0	14,6	21,4	3	■	
MP12-12014R20Z3-E04	12,0 0.472	14,0 0.551	2,0 0.079	11,5 0.453	30 1.181	24,0 0.945	15,0	14,6	19,8	3		■
MP12-12014R31Z3-E04	12,0 0.472	14,0 0.551	3,1 0.122	11,5 0.453	30 1.181	24,0 0.945	15,0	14,6	17,6	3		■
MP12-12714R04Z3-E04	12,7 0.500	14,0 0.551	0,4 0.016	11,5 0.453	30 1.181	24,0 0.945	15,0	15,4	24,4	3		■
MP12-12714R04Z3-M04	12,7 0.500	14,0 0.551	0,4 0.016	11,5 0.453	30 1.181	24,0 0.945	15,0	15,4	24,4	3	■	

Unversell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Graphit

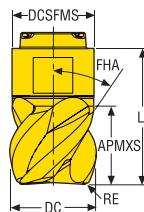
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

## MP12 Eckfräser

Nut- und Konturfräsen



- Auswahl der Wendeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 603-604

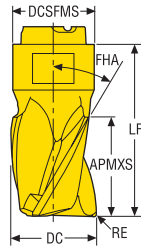
Z4



Bezeichnung	DC	APMXS	RE	DCSFMS	FHA	LF	RMPX°	C min	C max	ZEFP	Beschichtung	
											Beschichtet	Beschichtet
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll					MP3000	F40M
MP12-12008R04Z4-M03	12,0 0.472	8,0 0.315	0,4 0.016	11,5 0.453	50 1.969	18,8 0.740	15,0	14,6	23,0	4	■	
MP12-12008R05Z4-E03	12,0 0.472	8,0 0.315	0,5 0.020	11,5 0.453	50 1.969	18,8 0.740	15,0	14,6	22,8	4		■
MP12-12008R08Z4-E03	12,0 0.472	8,0 0.315	0,8 0.031	11,5 0.453	50 1.969	18,8 0.740	15,0	14,6	22,2	4		■
MP12-12008R08Z4-M03	12,0 0.472	8,0 0.315	0,8 0.031	11,5 0.453	50 1.969	18,8 0.740	15,0	14,6	22,2	4	■	
MP12-12008R12Z4-M03	12,0 0.472	8,0 0.315	1,2 0.047	11,5 0.453	50 1.969	18,8 0.740	15,0	14,6	21,4	4	■	
MP12-12008R24Z4-E03	12,0 0.472	8,0 0.315	2,4 0.094	11,5 0.453	50 1.969	18,8 0.740	15,0	14,6	19,0	4		■
MP12-12014R04Z4-M03	12,0 0.472	14,0 0.551	0,4 0.016	11,5 0.453	50 1.969	24,0 0.945	15,0	14,6	23,0	4	■	
MP12-12014R05Z4-E03	12,0 0.472	14,0 0.551	0,5 0.020	11,5 0.453	50 1.969	24,0 0.945	15,0	14,6	22,8	4		■
MP12-12014R08Z4-E03	12,0 0.472	14,0 0.551	0,8 0.031	11,5 0.453	50 1.969	24,0 0.945	15,0	14,6	22,2	4		■
MP12-12014R08Z4-M03	12,0 0.472	14,0 0.551	0,8 0.031	11,5 0.453	50 1.969	24,0 0.945	15,0	14,6	22,2	4	■	
MP12-12014R12Z4-E03	12,0 0.472	14,0 0.551	1,2 0.047	11,5 0.453	50 1.969	24,0 0.945	15,0	14,6	21,4	4		■
MP12-12014R12Z4-M03	12,0 0.472	14,0 0.551	1,2 0.047	11,5 0.453	50 1.969	24,0 0.945	15,0	14,6	21,4	4	■	
MP12-12014R16Z4-E03	12,0 0.472	14,0 0.551	1,6 0.063	11,5 0.453	50 1.969	24,0 0.945	15,0	14,6	20,6	4		■
MP12-12714R04Z4-E03	12,7 0.500	14,0 0.551	0,4 0.016	11,5 0.453	50 1.969	24,0 0.945	15,0	15,4	24,4	4		■
MP12-12714R04Z4-M03	12,7 0.500	14,0 0.551	0,4 0.016	11,5 0.453	50 1.969	24,0 0.945	15,0	15,4	24,4	4	■	
MP12-12714R08Z4-E03	12,7 0.500	14,0 0.551	0,8 0.031	11,5 0.453	50 1.969	24,0 0.945	15,0	15,4	23,9	4		■
MP12-12714R08Z4-M03	12,7 0.500	14,0 0.551	0,8 0.031	11,5 0.453	50 1.969	24,0 0.945	15,0	15,4	23,6	4	■	

# MP12 Eckfräser

Nur Konturfräsen



• Auswahl der Wandeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 603-604

Z6



Bezeichnung	DC	APMXS	RE	DCSFMS	LF	FHA	ZEFP	Beschichtung	
								Beschichtet	Beschichtung
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll			MP3000	F40M
MP12-12014R04Z6-M03	12,0 0.472	14,0 0.551	0,4 0.016	11,5 0.453	24,0 0.945	40	6	■	
MP12-12714R04Z6-M03	12,7 0.500	14,0 0.551	0,4 0.016	11,5 0.453	24,0 0.945	40	6	■	

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

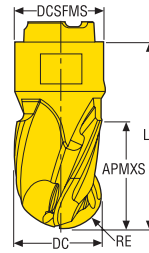
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

## MP12 Kugelkopfräser



• Auswahl der Wendeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 605-606

Z3



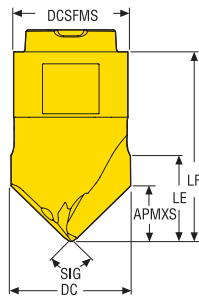
Z4



Bezeichnung	DC	APMXS	RE	DCSFMS	LF	FHA	RMPX°	ZEFP	Beschichtung	
									Beschichtet	Beschichtet
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll				MP3000	F40M
MP12-12008B90Z3-E04	12,0 0.472	8,0 0.315	6,0 0.236	11,5 0.453	18,8 0.740	30	15,0	3		■
MP12-12008B90Z3-M04	12,0 0.472	8,0 0.315	6,0 0.236	11,5 0.453	18,8 0.740	30	15,0	3	■	
MP12-12008B90Z4-E03	12,0 0.472	8,0 0.315	6,0 0.236	11,5 0.453	18,7 0.736	20	15,0	4		■
MP12-12008B90Z4-M03	12,0 0.472	8,0 0.315	6,0 0.236	11,5 0.453	18,7 0.736	20	15,0	4	■	
MP12-12014B90Z3-E04	12,0 0.472	14,0 0.551	6,0 0.236	11,5 0.453	24,0 0.945	30	15,0	3		■
MP12-12014B90Z3-M04	12,0 0.472	14,0 0.551	6,0 0.236	11,5 0.453	24,0 0.945	30	15,0	3	■	
MP12-12708B90Z3-E04	12,7 0.500	8,0 0.315	6,35 0.250	11,5 0.453	18,8 0.740	30	15,0	3		■
MP12-12708B90Z3-M04	12,7 0.500	8,0 0.315	6,35 0.250	11,5 0.453	18,8 0.740	30	15,0	3	■	
MP12-12708B90Z4-E03	12,7 0.500	8,0 0.315	6,35 0.250	11,5 0.453	18,7 0.736	20	15,0	4		■
MP12-12708B90Z4-M03	12,7 0.500	8,0 0.315	6,35 0.250	11,5 0.453	18,7 0.736	20	15,0	4	■	
MP12-12714B90Z3-E04	12,7 0.500	14,0 0.551	6,35 0.250	11,5 0.453	24,0 0.945	30	15,0	3		■
MP12-12714B90Z3-M04	12,7 0.500	14,0 0.551	6,35 0.250	11,5 0.453	24,0 0.945	30	15,0	3	■	



## MP12 Zentrierbohren



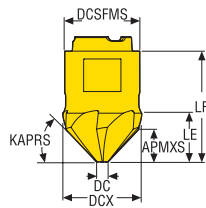
• Auswahl der Wendeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 607-608

Z2



Bezeichnung	DC	APMXS	DCSFMS	LE	LF	SIG°	ZEFP	🔧	Beschichtung	
									Beschichtet	Beschichtet
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll				MP3000	F40M
MP12-12007C90Z2-M04	12,0 0.472	5,6 0.220	11,5 0.453	8,7 0.343	19,0 0.748	90,0	2			■

## MP12 Anfasen



• Auswahl der Wendeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 609-610

Z6



Bezeichnung	DCX	DC	APMXS	DCSFMS	LE	LF	KAPRS°	ZEFP	🔧	Beschichtung	
										Beschichtet	Beschichtet
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll				MP3000	F40M
MP12-12007C90Z6-M04	12,1 0.476	2,95 0.116	4,4 0.173	11,5 0.453	7,5 0.295	18,0 0.709	45,0	6			■

Unversell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

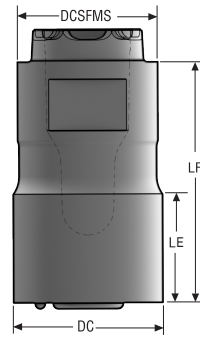
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

## MP12 Zylindrische Rohlinge



- Zylindrische Hartmetall-Rohlinge zur Herstellung eigener Geometrien



	Bezeichnung	DC	DCSFMS	LE	LF	Beschichtung	
						Unbeschichtet	H25
		mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll		
Harter	MP12-12008CYL-SEMI	12,95 0.510	11,5 0.453	9,4 0.370	19,35 0.762		■
	MP12-12014CYL-SEMI	12,95 0.510	11,5 0.453	14,3 0.563	24,15 0.951		■

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

**MP12 Hochvorschubfräsen – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll**

SMG		$a_p$		$f_z$			
				100%	70%	30%	20%
P1	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,55	0,55	0,70	0,90	
		0,019	0,022	0,022	0,028	0,036	
P2	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,55	0,55	0,75	0,90	
		0,019	0,022	0,022	0,030	0,036	
P3	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,55	0,55	0,70	0,85	
		0,019	0,022	0,022	0,028	0,034	
P4	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,70	0,85	
		0,019	0,020	0,020	0,028	0,034	
P5	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,65	0,80	
		0,019	0,020	0,020	0,026	0,032	
P6	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,65	0,80	
		0,019	0,020	0,020	0,026	0,032	
P7	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,65	0,80	
		0,019	0,020	0,020	0,026	0,032	
P8	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,55	0,55	0,70	0,85	
		0,019	0,022	0,022	0,028	0,034	
P11	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,65	0,80	
		0,019	0,020	0,020	0,026	0,032	
P12	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,40	0,36	0,34	0,44	0,55	
		0,016	0,014	0,013	0,017	0,022	
M1	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,55	0,55	0,75	0,90	
		0,019	0,022	0,022	0,030	0,036	
M2	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,65	0,80	
		0,019	0,020	0,020	0,026	0,032	
M3	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,40	0,42	0,42	0,55	0,65	
		0,016	0,017	0,017	0,022	0,026	
M4	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,30	0,36	0,36	0,46	0,55	
		0,012	0,014	0,014	0,018	0,022	
M5	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,30	0,36	0,36	0,46	0,55	
		0,012	0,014	0,014	0,018	0,022	
K1	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,55	0,55	0,75	0,90	
		0,019	0,022	0,022	0,030	0,036	
K2	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,65	0,80	
		0,019	0,020	0,020	0,026	0,032	
K3	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,65	0,80	
		0,019	0,020	0,020	0,026	0,032	
K4	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,65	0,80	
		0,019	0,020	0,020	0,026	0,032	
K5	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,46	0,46	0,60	0,75	
		0,019	0,018	0,018	0,024	0,030	
K6	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,65	0,80	
		0,019	0,020	0,020	0,026	0,032	
K7	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,46	0,46	0,60	0,75	
		0,019	0,018	0,018	0,024	0,030	
N1	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,70	0,70	0,95	1,2	
		0,019	0,028	0,028	0,038	0,048	
N2	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,70	0,70	0,95	1,2	
		0,019	0,028	0,028	0,038	0,048	
N3	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,70	0,70	0,95	1,2	
		0,019	0,028	0,028	0,038	0,048	
N11	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,70	0,70	0,95	1,2	
		0,019	0,028	0,028	0,038	0,048	
S1	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,30	0,36	0,36	0,46	0,55	
		0,012	0,014	0,014	0,018	0,022	
S2	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,30	0,36	0,36	0,46	0,55	
		0,012	0,014	0,014	0,018	0,022	
S3	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,30	0,34	0,34	0,42	0,50	
		0,012	0,013	0,013	0,017	0,020	
S11	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,34	0,42	0,42	0,55	0,65	
		0,013	0,017	0,017	0,022	0,026	
S12	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,34	0,42	0,42	0,55	0,65	
		0,013	0,017	0,017	0,022	0,026	
S13	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,30	0,36	0,36	0,46	0,55	
		0,012	0,014	0,014	0,018	0,022	
H5	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,40	0,36	0,34	0,44	0,55	
		0,016	0,014	0,013	0,017	0,022	
H8	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,34	0,28	0,26	0,34	0,40	
		0,013	0,011	0,010	0,013	0,016	
H11	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,40	0,36	0,34	0,44	0,55	
		0,016	0,014	0,013	0,017	0,022	
H12	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,34	0,28	0,26	0,34	0,40	
		0,013	0,011	0,010	0,013	0,016	
H21	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,34	0,28	0,26	0,34	0,40	
		0,013	0,011	0,010	0,013	0,016	

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 $f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn),  $v_c$  = m/min (sf/min),  $a_p/DC$  = %  
 Alle Schnittdaten sind Startwerte

Universell  
 Stahl und Guss  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

MP12 Hochvorschubfräsen – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

	SMG	MP3000			
		100%	70%	30%	20%
Universell	P1	240	295	340	355
		790	970	1125	1175
Stahl und Guss	P2	235	285	325	345
		770	940	1075	1125
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe	P3	205	245	285	300
		670	800	940	980
NE-Metalle	P4	185	220	250	265
		610	720	820	870
Harter	P5	175	210	245	255
		570	690	800	840
Kunststoffe und Composite	P6	195	240	275	290
		640	790	900	950
Graphit	P7	185	225	260	275
		610	740	850	900
X-Heads	P8	170	205	240	255
		560	670	790	840
Minimaster Plus	P11	180	220	250	265
		590	720	820	870
Minimaster	P12	115	140	160	170
		375	460	520	560
	M1	175	215	245	260
		570	710	800	850
	M2	145	175	205	215
		475	570	670	710
	M3	120	140	160	170
		395	460	520	560
	M4	95	110	125	135
		310	360	410	445
	M5	80	90	105	110
		260	295	345	360
	K1	185	225	260	275
		610	740	850	900
	K2	165	200	230	245
		540	660	750	800
	K3	140	170	195	205
		460	560	640	670
	K4	135	160	190	195
		445	520	620	640
	K5	80	100	115	120
		260	330	375	395
	K6	120	145	165	175
		395	475	540	570
	K7	105	125	145	150
		345	410	475	490
	N1	1400	1700	1925	2025
		4600	5575	6325	6650
	N2	560	680	780	820
		1825	2225	2550	2700
	N3	375	455	520	540
		1225	1500	1700	1775
	N11	430	520	600	620
		1400	1700	1975	2025
	S1	44	50	60	60
		145	165	195	195
	S2	35	41	47	50
		115	135	155	165
	S3	31	36	42	44
		100	120	140	145
	S11	60	70	80	85
		195	230	260	280
	S12	42	49	55	60
		140	160	180	195
	S13	25	29	33	35
		80	95	110	115
	H5	36	44	50	55
		120	145	165	180
	H8	39	46	55	55
		130	150	180	180
	H11	46	55	65	65
		150	180	215	215
	H12	75	90	100	110
		245	295	330	360
	H21	39	46	55	55
		130	150	180	180

MP12 Nut- und Eckfräsen – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	30%	10%	5%
P1	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,060	0,095	0,13
		0.16	0.0022	0.0024	0.0038	0.0050
P2	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,065	0,095	0,13
		0.16	0.0022	0.0026	0.0038	0.0050
P3	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,060	0,090	0,13
		0.16	0.0022	0.0024	0.0036	0.0050
P4	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,060	0,090	0,12
		0.16	0.0022	0.0024	0.0036	0.0048
P5	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12
		0.16	0.0020	0.0022	0.0036	0.0048
P6	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,085	0,12
		0.16	0.0020	0.0022	0.0034	0.0048
P7	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,085	0,12
		0.16	0.0020	0.0022	0.0034	0.0048
P8	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,060	0,090	0,13
		0.16	0.0022	0.0024	0.0036	0.0050
P11	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,085	0,12
		0.16	0.0020	0.0022	0.0034	0.0048
P12	MP12-12008R08Z3-M04 MP3000	3,0	0,036	0,040	0,060	0,085
		0.12	0.0014	0.0016	0.0024	0.0034
M1	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,055	0,065	0,095	0,13
		0.16	0.0022	0.0026	0.0038	0.0050
M2	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12
		0.16	0.0020	0.0022	0.0036	0.0048
M3	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	3,0	0,042	0,046	0,070	0,095
		0.12	0.0017	0.0018	0.0028	0.0038
M4	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,036	0,040	0,060	0,085
		0.10	0.0014	0.0016	0.0024	0.0034
M5	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,036	0,040	0,060	0,085
		0.10	0.0014	0.0016	0.0024	0.0034
K1	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,065	0,095	0,13
		0.16	0.0022	0.0026	0.0038	0.0050
K2	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12
		0.16	0.0020	0.0022	0.0036	0.0048
K3	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12
		0.16	0.0020	0.0022	0.0036	0.0048
K4	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12
		0.16	0.0020	0.0022	0.0036	0.0048
K5	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,048	0,050	0,080	0,11
		0.16	0.0019	0.0020	0.0032	0.0044
K6	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12
		0.16	0.0020	0.0022	0.0036	0.0048
K7	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,048	0,050	0,080	0,11
		0.16	0.0019	0.0020	0.0032	0.0044
N1	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,075	0,080	0,12	0,17
		0.16	0.0030	0.0032	0.0048	0.0065
N2	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,075	0,080	0,12	0,17
		0.16	0.0030	0.0032	0.0048	0.0065
N3	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,075	0,080	0,12	0,17
		0.16	0.0030	0.0032	0.0048	0.0065
N11	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,075	0,080	0,12	0,17
		0.16	0.0030	0.0032	0.0048	0.0065
S1	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,036	0,040	0,060	0,085
		0.10	0.0014	0.0016	0.0024	0.0034
S2	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,036	0,040	0,060	0,085
		0.10	0.0014	0.0016	0.0024	0.0034
S3	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,034	0,038	0,055	0,080
		0.10	0.0013	0.0015	0.0022	0.0032
S11	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,042	0,046	0,070	0,095
		0.10	0.0017	0.0018	0.0028	0.0038
S12	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,042	0,046	0,070	0,095
		0.10	0.0017	0.0018	0.0028	0.0038
S13	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,036	0,040	0,060	0,085
		0.10	0.0014	0.0016	0.0024	0.0034
H5	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	3,0	0,036	0,038	0,060	0,080
		0.12	0.0014	0.0015	0.0024	0.0032
H8	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	2,5	0,028	0,030	0,046	0,065
		0.10	0.0011	0.0012	0.0018	0.0026
H11	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	3,0	0,036	0,038	0,060	0,080
		0.12	0.0014	0.0015	0.0024	0.0032
H12	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	2,5	0,028	0,030	0,046	0,065
		0.10	0.0011	0.0012	0.0018	0.0026
H21	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	2,5	0,028	0,030	0,046	0,065
		0.10	0.0011	0.0012	0.0018	0.0026

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

Univerrsell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MP12 Nut- und Eckfräsen – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

	SMG	MP3000				F40M			
		100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
Universell	P1	250	325	380	415	235	310	360	390
		820	1075	1250	1350	770	1025	1175	1275
Stahl und Guss	P2	240	315	370	405	225	295	350	380
		790	1025	1225	1325	740	970	1150	1250
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe	P3	210	275	320	345	200	260	305	325
		690	900	1050	1125	660	850	1000	1075
NE-Metalle	P4	185	240	285	310	175	230	270	295
		610	790	940	1025	570	750	890	970
Harter	P5	180	235	275	295	170	220	260	280
		590	770	900	970	560	720	850	920
Kunststoffe und Composite	P6	200	265	310	330	190	250	290	315
		660	870	1025	1075	620	820	950	1025
Graphit	P7	190	250	290	315	180	235	275	295
		620	820	950	1025	590	770	900	970
X-Heads	P8	175	230	270	290	165	215	255	275
		570	750	890	950	540	710	840	900
Minimaster Plus	P11	185	240	280	305	175	230	265	290
		610	790	920	1000	570	750	870	950
Minimaster	P12	115	150	175	195	110	145	165	180
		375	490	570	640	360	475	540	590
	M1	180	235	275	300	180	240	280	305
		590	770	900	980	590	790	920	1000
	M2	150	195	230	245	150	200	235	250
		490	640	750	800	490	660	770	820
	M3	120	155	180	195	120	155	185	200
		395	510	590	640	395	510	610	660
	M4	90	120	140	150	95	120	140	155
		295	395	460	490	310	395	460	510
	M5	75	100	115	125	75	100	120	125
		245	330	375	410	245	330	395	410
	K1	190	250	295	320	180	235	275	300
		620	820	970	1050	590	770	900	980
	K2	170	220	260	280	160	210	245	265
		560	720	850	920	520	690	800	870
	K3	145	190	220	240	135	180	210	225
		475	620	720	790	445	590	690	740
	K4	140	180	210	225	130	170	200	215
		460	590	690	740	425	560	660	710
	K5	85	110	125	135	80	105	120	130
		280	360	410	445	260	345	395	425
	K6	120	160	185	200	115	150	175	190
		395	520	610	660	375	490	570	620
	K7	105	140	160	175	100	130	155	165
		345	460	520	570	330	425	510	540
	N1	1425	1875	2200	2375	1350	1775	2100	2250
		4675	6150	7225	7800	4425	5825	6900	7375
	N2	570	760	890	960	540	720	840	910
		1875	2500	2925	3150	1775	2350	2750	2975
	N3	385	500	600	640	360	475	560	610
		1275	1650	1975	2100	1175	1550	1825	2000
	N11	440	580	680	730	415	540	640	690
		1450	1900	2225	2400	1350	1775	2100	2275
	S1	43	55	65	70	43	55	65	70
		140	180	215	230	140	180	215	230
	S2	34	45	50	55	35	46	55	55
		110	150	165	180	115	150	180	180
	S3	30	39	46	49	31	40	46	50
		100	130	150	160	100	130	150	165
	S11	60	80	90	100	60	80	95	100
		195	260	295	330	195	260	310	330
	S12	42	55	65	70	42	55	65	70
		140	180	215	230	140	180	215	230
	S13	24	31	36	39	24	32	37	40
		80	100	120	130	80	105	120	130
	H5	36	47	55	60	36	48	55	60
		120	155	180	195	120	155	180	195
	H8	38	49	55	60	38	50	60	60
		125	160	180	195	125	165	195	195
	H11	46	60	70	75	46	60	70	75
		150	195	230	245	150	195	230	245
	H12	70	95	110	120	70	90	105	110
		230	310	360	395	230	295	345	360
	H21	38	49	55	60	38	50	60	60
		125	160	180	195	125	165	195	195

MP12 Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>				
			100%	30%	10%	5%	2%
P1	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	4,0	0,065	0,065	0,10	0,14	0,22
		0.16	0.0026	0.0026	0.0040	0.0055	0.0085
P2	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	4,0	0,065	0,070	0,10	0,14	0,22
		0.16	0.0026	0.0028	0.0040	0.0055	0.0085
P3	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	4,0	0,060	0,065	0,095	0,13	0,22
		0.16	0.0024	0.0026	0.0038	0.0050	0.0085
P4	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	4,0	0,060	0,065	0,095	0,13	0,22
		0.16	0.0024	0.0026	0.0038	0.0050	0.0085
P5	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	4,0	0,060	0,060	0,090	0,13	0,20
		0.16	0.0024	0.0024	0.0036	0.0050	0.0080
P6	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	4,0	0,060	0,060	0,090	0,13	0,20
		0.16	0.0024	0.0024	0.0036	0.0050	0.0080
P7	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	4,0	0,060	0,060	0,090	0,13	0,20
		0.16	0.0024	0.0024	0.0036	0.0050	0.0080
P8	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	4,0	0,060	0,065	0,095	0,13	0,22
		0.16	0.0024	0.0026	0.0038	0.0050	0.0085
P11	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	4,0	0,060	0,060	0,090	0,13	0,20
		0.16	0.0024	0.0024	0.0036	0.0050	0.0080
P12	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	3,0	0,044	0,044	0,060	0,085	0,14
		0.12	0.0017	0.0017	0.0024	0.0034	0.0055
M1	MP12-12008B90Z3-E04 F40M	4,0	0,065	0,070	0,10	0,14	0,22
		0.16	0.0026	0.0028	0.0040	0.0055	0.0085
M2	MP12-12008B90Z3-E04 F40M	4,0	0,060	0,060	0,090	0,13	0,20
		0.16	0.0024	0.0024	0.0036	0.0050	0.0080
M3	MP12-12008B90Z3-E04 F40M	3,0	0,050	0,050	0,075	0,10	0,16
		0.12	0.0020	0.0020	0.0030	0.0040	0.0065
M4	MP12-12008B90Z3-E04 F40M	2,5	0,046	0,046	0,065	0,090	0,14
		0.10	0.0018	0.0018	0.0026	0.0036	0.0055
M5	MP12-12008B90Z3-E04 F40M	2,5	0,046	0,046	0,065	0,090	0,14
		0.10	0.0018	0.0018	0.0026	0.0036	0.0055
K1	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	4,0	0,065	0,070	0,10	0,14	0,22
		0.16	0.0026	0.0028	0.0040	0.0055	0.0085
K2	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	4,0	0,060	0,060	0,090	0,13	0,20
		0.16	0.0024	0.0024	0.0036	0.0050	0.0080
K3	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	4,0	0,060	0,060	0,090	0,13	0,20
		0.16	0.0024	0.0024	0.0036	0.0050	0.0080
K4	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	4,0	0,060	0,060	0,090	0,13	0,20
		0.16	0.0024	0.0024	0.0036	0.0050	0.0080
K5	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,055	0,085	0,11	0,18
		0.16	0.0022	0.0022	0.0034	0.0044	0.0070
K6	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	4,0	0,060	0,060	0,090	0,13	0,20
		0.16	0.0024	0.0024	0.0036	0.0050	0.0080
K7	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,055	0,085	0,11	0,18
		0.16	0.0022	0.0022	0.0034	0.0044	0.0070
N1	MP12-12008B90Z3-E04 F40M	4,0	0,085	0,085	0,13	0,18	0,30
		0.16	0.0034	0.0034	0.0050	0.0070	0.012
N2	MP12-12008B90Z3-E04 F40M	4,0	0,085	0,085	0,13	0,18	0,30
		0.16	0.0034	0.0034	0.0050	0.0070	0.012
N3	MP12-12008B90Z3-E04 F40M	4,0	0,085	0,085	0,13	0,18	0,30
		0.16	0.0034	0.0034	0.0050	0.0070	0.012
N11	MP12-12008B90Z3-E04 F40M	4,0	0,085	0,085	0,13	0,18	0,30
		0.16	0.0034	0.0034	0.0050	0.0070	0.012
S1	MP12-12008B90Z3-E04 F40M	2,5	0,046	0,046	0,065	0,090	0,14
		0.10	0.0018	0.0018	0.0026	0.0036	0.0055
S2	MP12-12008B90Z3-E04 F40M	2,5	0,046	0,046	0,065	0,090	0,14
		0.10	0.0018	0.0018	0.0026	0.0036	0.0055
S3	MP12-12008B90Z3-E04 F40M	2,5	0,042	0,044	0,060	0,080	0,13
		0.10	0.0017	0.0017	0.0024	0.0032	0.0050
S11	MP12-12008B90Z3-E04 F40M	2,5	0,055	0,050	0,075	0,10	0,16
		0.10	0.0022	0.0020	0.0030	0.0040	0.0065
S12	MP12-12008B90Z3-E04 F40M	2,5	0,055	0,050	0,075	0,10	0,16
		0.10	0.0022	0.0020	0.0030	0.0040	0.0065
S13	MP12-12008B90Z3-E04 F40M	2,5	0,046	0,046	0,065	0,090	0,14
		0.10	0.0018	0.0018	0.0026	0.0036	0.0055
H5	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	3,0	0,044	0,044	0,060	0,085	0,14
		0.12	0.0017	0.0017	0.0024	0.0034	0.0055
H8	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	2,5	0,034	0,034	0,048	0,065	0,10
		0.10	0.0013	0.0013	0.0019	0.0026	0.0040
H11	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	3,0	0,044	0,044	0,060	0,085	0,14
		0.12	0.0017	0.0017	0.0024	0.0034	0.0055
H12	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	2,5	0,034	0,034	0,048	0,065	0,10
		0.10	0.0013	0.0013	0.0019	0.0026	0.0040
H21	MP12-12008B90Z3-M04 MP3000	2,5	0,034	0,034	0,048	0,065	0,10
		0.10	0.0013	0.0013	0.0019	0.0026	0.0040

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
 Alle Schnittdaten sind Startwerte

Univerrsell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MP12 Kopierfräsen – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

SMG	MP3000					F40M				
	100%	30%	10%	5%	2%	100%	30%	10%	5%	2%
P1	265	320	345	375	370	250	300	325	355	350
	870	1050	1125	1225	1225	820	980	1075	1175	1150
P2	255	310	330	360	360	240	295	315	340	340
	840	1025	1075	1175	1175	790	970	1025	1125	1125
P3	220	265	290	315	315	210	255	270	295	295
	720	870	950	1025	1025	690	840	890	970	970
P4	195	240	255	275	275	185	225	240	260	260
	640	790	840	900	900	610	740	790	850	850
P5	190	230	245	265	265	175	215	230	250	250
	620	750	800	870	870	570	710	750	820	820
P6	210	255	275	300	295	200	240	260	285	280
	690	840	900	980	970	660	790	850	940	920
P7	200	240	260	285	280	190	230	245	265	265
	660	790	850	940	920	620	750	800	870	870
P8	185	225	240	265	265	175	210	230	250	250
	610	740	790	870	870	570	690	750	820	820
P11	195	235	250	275	270	185	220	240	260	255
	640	770	820	900	890	610	720	790	850	840
P12	120	150	160	170	170	115	140	150	160	160
	395	490	520	560	560	375	460	490	520	520
M1	190	230	250	270	270	190	235	255	275	275
	620	750	820	890	890	620	770	840	900	900
M2	155	190	205	225	220	160	195	210	225	225
	510	620	670	740	720	520	640	690	740	740
M3	125	155	160	175	175	130	155	165	180	175
	410	510	520	570	570	425	510	540	590	570
M4	100	120	125	135	135	100	120	125	135	135
	330	395	410	445	445	330	395	410	445	445
M5	85	100	105	110	110	85	100	105	115	115
	280	330	345	360	360	280	330	345	375	375
K1	200	245	265	285	285	190	235	250	270	270
	660	800	870	940	940	620	770	820	890	890
K2	180	215	230	255	250	170	205	220	240	235
	590	710	750	840	820	560	670	720	790	770
K3	150	185	195	215	210	140	175	185	200	200
	490	610	640	710	690	460	570	610	660	660
K4	145	175	185	205	205	135	165	175	195	190
	475	570	610	670	670	445	540	570	640	620
K5	85	105	115	125	125	80	100	105	115	115
	280	345	375	410	410	260	330	345	375	375
K6	125	155	165	180	180	120	145	155	170	170
	410	510	540	590	590	395	475	510	560	560
K7	110	135	145	160	155	105	130	135	150	150
	360	445	475	520	510	345	425	445	490	490
N1	1525	1850	1975	2150	2150	1450	1750	1875	2025	2025
	5000	6075	6475	7050	7050	4750	5750	6150	6650	6650
N2	620	750	800	870	870	580	710	760	820	820
	2025	2450	2625	2850	2850	1900	2325	2500	2700	2700
N3	410	500	530	580	580	390	470	500	550	550
	1350	1650	1750	1900	1900	1275	1550	1650	1800	1800
N11	470	570	610	660	660	445	540	580	620	630
	1550	1875	2000	2175	2175	1450	1775	1900	2025	2075
S1	46	55	60	65	60	47	55	60	65	65
	150	180	195	215	195	155	180	195	215	215
S2	37	45	47	50	50	38	45	47	50	50
	120	150	155	165	165	125	150	155	165	165
S3	32	39	40	44	44	33	40	41	45	44
	105	130	130	145	145	110	130	135	150	145
S11	65	80	80	90	90	65	80	85	90	90
	215	260	260	295	295	215	260	280	295	295
S12	44	55	55	60	60	45	55	60	60	60
	145	180	180	195	195	150	180	195	195	195
S13	26	31	33	35	35	27	32	33	36	36
	85	100	110	115	115	90	105	110	120	120
H5	38	47	49	55	55	38	47	49	55	55
	125	155	160	180	180	125	155	160	180	180
H8	40	48	50	55	55	40	49	50	55	55
	130	155	165	180	180	130	160	165	180	180
H11	48	60	60	65	70	49	60	65	70	70
	155	195	195	215	230	160	195	215	230	230
H12	75	95	95	105	105	70	85	90	100	100
	245	310	310	345	345	230	280	295	330	330
H21	40	48	50	55	55	40	49	50	55	55
	130	155	165	180	180	130	160	165	180	180



MP12 Zentrierbohren – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		$f_z$	$a_{so}$
			100%
P1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,055 0,0022	3,5 0,14
P2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,055 0,0022	3,5 0,14
P3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,055 0,0022	3,5 0,14
P4	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,055 0,0022	3,5 0,14
P5	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050 0,0020	3,5 0,14
P6	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050 0,0020	3,5 0,14
P7	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050 0,0020	3,5 0,14
P8	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,055 0,0022	3,5 0,14
P11	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050 0,0020	3,5 0,14
P12	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,036 0,0014	2,5 0,10
M1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,055 0,0022	3,5 0,14
M2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050 0,0020	3,5 0,14
M3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,042 0,0017	2,5 0,10
M4	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,036 0,0014	2,0 0,080
M5	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,036 0,0014	2,0 0,080
K1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,055 0,0022	3,5 0,14
K2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050 0,0020	3,5 0,14
K3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050 0,0020	3,5 0,14
K4	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050 0,0020	3,5 0,14
K5	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,046 0,0018	3,5 0,14
K6	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050 0,0020	3,5 0,14
K7	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,046 0,0018	3,5 0,14
N1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,075 0,0030	3,5 0,14
N2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,075 0,0030	3,5 0,14
N3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,075 0,0030	3,5 0,14
N11	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,075 0,0030	3,5 0,14
S1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,036 0,0014	2,0 0,080
S2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,036 0,0014	2,0 0,080
S3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,034 0,0013	2,0 0,080
S11	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,042 0,0017	2,5 0,10
S12	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,042 0,0017	2,5 0,10
S13	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,036 0,0014	2,0 0,080
H5	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,036 0,0014	2,5 0,10
H8	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,028 0,0011	2,5 0,10
H11	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,036 0,0014	2,5 0,10
H12	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,028 0,0011	2,5 0,10
H21	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,028 0,0011	2,5 0,10

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 $f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn),  $v_c$  = m/min (sf/min),  $a_g/DC$  = %  
 Alle Schnittdaten sind Startwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MP12 Zentrierbohren – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

	MP12 Zentrierbohren – Schnittdaten $v_c = (m/min)/(sf/min)$	
	SMG	F40M
Univerrall		100%
	P1	275 900
Stahl und Guss	P2	265 870
	P3	235 770
	P4	205 670
	P5	195 640
	P6	220 720
	P7	205 670
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe	P8	195 640
	P11	200 660
	P12	125 410
	M1	215 710
NE-Metalle	M2	175 570
	M3	140 460
	M4	105 345
	M5	85 280
	Harter	K1
K2		185 610
K3		155 510
K4		150 490
K5		90 295
K6		130 425
K7		120 395
Kunststoffe und Composite	N1	1575 5175
	N2	640 2100
	N3	425 1400
	N11	490 1600
	Graphit	S1
S2		39 130
S3		34 110
S11		70 230
S12		48 155
S13		27 90
X-Heads	H5	42 140
	H8	43 140
	H11	55 180
Minimaster Plus	H12	80 260
	H21	43 140
Minimaster		

MP12 Anfasen – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>				
			100%	50%	30%	20%	10%
P1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,080	0,080	0,080	0,080	0,10
		0.10	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0040
P2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,080	0,080	0,080	0,080	0,10
		0.10	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0040
P3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,095
		0.10	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0038
P4	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,095
		0.10	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0038
P5	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,090
		0.10	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0036
P6	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,090
		0.10	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0036
P7	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,090
		0.10	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0036
P8	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,095
		0.10	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0038
P11	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,090
		0.10	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0036
P12	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,060
		0.080	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0024
M1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,080	0,080	0,080	0,080	0,10
		0.10	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0040
M2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,090
		0.10	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0036
M3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,075
		0.080	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0030
M4	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,6	0,050	0,050	0,050	0,050	0,065
		0.065	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0026
M5	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,6	0,050	0,050	0,050	0,050	0,065
		0.065	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0026
K1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,080	0,080	0,080	0,080	0,10
		0.10	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0040
K2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,090
		0.10	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0036
K3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,090
		0.10	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0036
K4	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,090
		0.10	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0036
K5	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,065	0,065	0,065	0,065	0,085
		0.10	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0034
K6	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,090
		0.10	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0036
K7	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,065	0,065	0,065	0,065	0,085
		0.10	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0034
N1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,13
		0.10	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0050
N2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,13
		0.10	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0050
N3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,13
		0.10	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0050
N11	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,13
		0.10	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0050
S1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,6	0,050	0,050	0,050	0,050	0,065
		0.065	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0026
S2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,6	0,050	0,050	0,050	0,050	0,065
		0.065	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0026
S3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,6	0,048	0,048	0,048	0,048	0,060
		0.065	0.0019	0.0019	0.0019	0.0019	0.0024
S11	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,9	0,060	0,060	0,060	0,060	0,075
		0.075	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0030
S12	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,9	0,060	0,060	0,060	0,060	0,075
		0.075	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0030
S13	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,6	0,050	0,050	0,050	0,050	0,065
		0.065	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0026
H5	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,060
		0.080	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0024
H8	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,9	0,038	0,038	0,038	0,038	0,048
		0.075	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0019
H11	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,060
		0.080	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0024
H12	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,9	0,038	0,038	0,038	0,038	0,048
		0.075	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0019
H21	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,9	0,038	0,038	0,038	0,038	0,048
		0.075	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0019

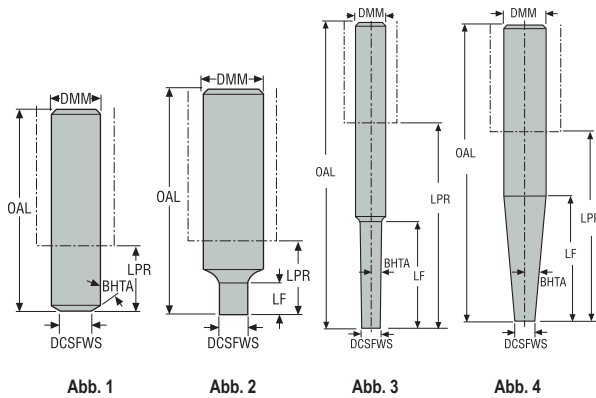
SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MP12 Anfasen – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

	F40M						
	100%	50%	30%	20%	10%		
Univesell	SMG						
Stahl und Guss	P1	300 980	275 900	330 1075	365 1200	430 1400	
	P2	290 950	270 890	320 1050	355 1175	415 1350	
	P3	255 840	235 770	280 920	310 1025	360 1175	
	P4	225 740	210 690	250 820	275 900	320 1050	
	P5	215 710	200 660	235 770	260 850	310 1025	
	P6	240 790	225 740	265 870	295 970	345 1125	
	P7	225 740	210 690	250 820	275 900	325 1075	
	P8	215 710	200 660	235 770	260 850	305 1000	
	P11	220 720	205 670	245 800	270 890	320 1050	
	P12	140 460	125 410	150 490	165 540	205 670	
	NE-Metalle	M1	235 770	220 720	260 850	285 940	335 1100
		M2	190 620	180 590	215 710	235 770	280 920
M3		150 490	135 445	165 540	180 590	220 720	
M4		115 375	100 330	115 375	130 425	170 560	
M5		95 310	85 280	95 310	110 360	140 460	
Harter	K1	230 750	215 710	255 840	280 920	330 1075	
	K2	200 660	190 620	225 740	250 820	295 970	
	K3	170 560	160 520	190 620	210 690	250 820	
	K4	165 540	150 490	180 590	200 660	235 770	
	K5	100 330	95 310	110 360	125 410	145 475	
	K6	145 475	135 445	160 520	175 570	210 690	
	K7	130 425	120 395	145 475	160 520	185 610	
Kunststoffe und Composite	N1	1725 5650	1600 5250	1900 6225	2100 6900	2450 8050	
	N2	690 2275	640 2100	770 2525	850 2800	990 3250	
	N3	460 1500	430 1400	510 1675	570 1875	660 2175	
	N11	530 1750	490 1600	590 1925	650 2125	750 2450	
X-Heads	S1	55 180	47 155	55 180	60 195	80 260	
	S2	44 145	38 125	44 145	50 165	65 215	
	S3	38 125	33 110	38 125	43 140	55 180	
	S11	75 245	70 230	80 260	85 280	110 360	
	S12	55 180	47 155	55 180	60 195	75 245	
	S13	30 100	27 90	30 100	35 115	45 150	
Minimaster Plus	H5	46 150	42 140	50 165	55 180	70 230	
	H8	49 160	44 145	50 165	55 180	70 230	
	H11	60 195	55 180	65 215	70 230	85 280	
Minimaster	H12	85 280	80 260	90 295	100 330	125 410	
	H21	49 160	44 145	50 165	55 180	70 230	

MP16 Schaft – Metrisch



• Zylindrischer Schaft DMM mit Toleranz h5 kompatibel mit Schrumpfaufnahmen

Bezeichnung	Aufnahme	DCSFWS	DMM	OAL	LPR	LF	RPMX	BHTA°	Abb.		Gewicht
		mm	mm	mm	mm	mm					kg
MP16-16068-016.00	Zylindrisch	15,2	16,0	68,0	20,0	16,0	63600	0,0	2	✓	0,1
MP16-20070-000.60	Zylindrisch	15,2	20,0	70,0	20,0	0,0	63600	60,0	1	✓	0,2
MP16-20090-024.00	Zylindrisch	15,2	20,0	90,0	40,0	24,0	63600	0,0	2	✓	0,2
MP16-20190-056.01	Zylindrisch	15,2	20,0	190,0	140,0	56,0	63600	1,0	3	✓	0,4
MP16-20195-095.01	Zylindrisch	15,2	20,0	195,0	145,0	95,0	63600	1,0	3	✓	0,4
MP16-25136-075.03	Zylindrisch	15,2	25,0	136,0	80,0	75,0	63600	3,0	3	✓	0,4
MP16-25181-125.03	Zylindrisch	15,2	25,0	181,0	125,0	93,5	63600	3,0	4	✓	0,6
MP16-25181-125.05	Zylindrisch	15,2	25,0	181,0	125,0	56,0	63600	5,0	4	✓	0,6
MP16-16126-048.00-E	Zylindrisch	15,2	16,0	126,0	78,0	48,0	63600	0,0	2	✓	0,4
MP16-16140-064.00-E	Zylindrisch	15,2	16,0	140,0	92,0	64,0	63600	0,0	2	✓	0,4
MP16-16180-096.00-E	Zylindrisch	15,2	16,0	180,0	132,0	96,0	63600	0,0	2	✓	0,5
MP16-20135-080.01-E	Zylindrisch	15,2	20,0	135,0	85,0	80,0	63600	1,0	3	✓	0,5
MP16-20180-128.01-E	Zylindrisch	15,2	20,0	180,0	130,0	128,0	63600	1,0	3	✓	0,7
MP16-20200-150.01-E	Zylindrisch	15,2	20,0	200,0	150,0	137,5	63600	1,0	4	✓	0,8
MP16-20180-130.03-E	Zylindrisch	15,2	20,0	180,0	130,0	45,8	63600	3,0	4	✓	0,8
MP16-20210-160.03-E	Zylindrisch	15,2	20,0	210,0	160,0	45,8	63600	3,0	4	✓	0,9

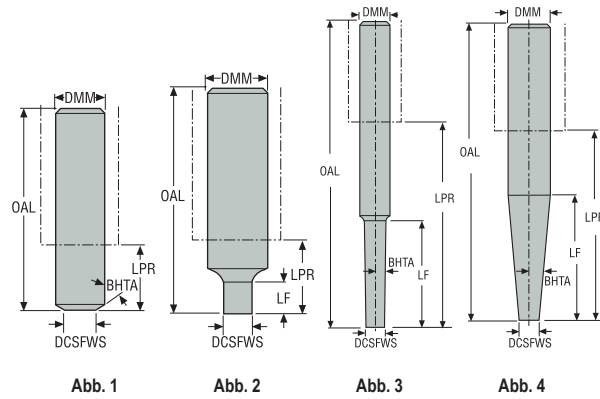
Zubehör

Schlüssel	Ersatzklinge	Drehmoment-schlüssel
MP1016	MP00-16M	MP00-16.190

Die Klingen sind im Lieferumfang des Drehmomentschlüssels enthalten

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

## MP16 Schaft – Zoll



- Zylindrischer Schaft DMM mit Toleranz h5 kompatibel mit Schrupfaufnahmen

Bezeichnung	Aufnahme	DCSFMS	DMM	OAL	LPR	LF	RPMX	BHTA°	Abb.		Gewicht
		Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll					lbs
MP16-0622.6-0.63.00	Zylindrisch	0.598	0.625	2.662	0.787	0.630	63600	0,0	2	✓	0.220
MP16-0752.7-0.00.60	Zylindrisch	0.598	0.750	2.787	0.787	0	63600	60,0	1	✓	1.540
MP16-0753.5-0.94.00	Zylindrisch	0.598	0.750	3.575	1.575	0.945	63600	0,0	2	✓	0.440
MP16-0757.5-2.20.01	Zylindrisch	0.598	0.750	7.512	5.512	2.205	63600	1,0	3	✓	0.880
MP16-0757.7-3.74.01	Zylindrisch	0.598	0.750	7.709	5.709	3.740	63600	1,0	3	✓	0.880
MP16-1007.1-4.92.05	Zylindrisch	0.598	1.000	7.171	4.921	2.295	63600	5,0	4	✓	0.440
MP16-0627.0-3.77.00-E	Zylindrisch	0.598	0.625	7.072	5.197	3.780	63600	0,0	2	✓	1.100
MP16-0757.9-5.90.01-E	Zylindrisch	0.598	0.750	7.906	5.906	4.342	63600	1,0	4	✓	1.540
MP16-0758.2-6.29.03-E	Zylindrisch	0.598	0.750	8.299	6.299	1.446	63600	3,0	4	✓	1.760

### Zubehör

Schlüssel	Ersatzklinge	Drehmoment-schlüssel
MP1016	MP00-16M	MP00-16.190

Die Klingen sind im Lieferumfang des Drehmomentschlüssels enthalten

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

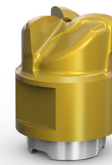
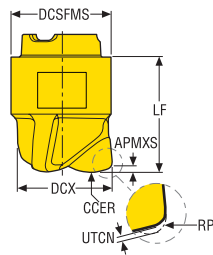
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# MP16 Hochvorschubfräser



• Auswahl der Wendeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 620-621

Z3



Bezeichnung	DCX	DC	APMXS	DCSFMS	CCER	RP	LF	UTCN	RMPX°	C min	C max	ZEFP	Beschichtung	
													Beschichtet	
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll					MP3000	F40M
MP16-1580.9HFZ3-MD12	15,875 0.625	7,88 0.310	0,9 0.035	15,4 0.606	7,8 0.307	1,79 0.070	18,5 0.728	0,46 0.018	5,0	17,2	23,5	3	■	
MP16-1600.9HFZ3-MD12	16,0 0.630	8,0 0.315	0,9 0.035	15,4 0.606	7,8 0.307	1,79 0.070	18,5 0.728	0,46 0.018	5,0	17,3	23,8	3	■	

Unversell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Graphit

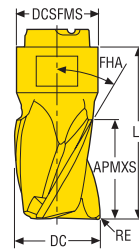
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

## MP16 Eckfräser

Nut- und Konturfräsen



- Auswahl der Wendeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 622-623

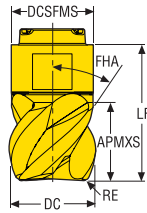
Z3



Bezeichnung	DC	APMXS	RE	DCSFMS	FHA	LF	RMPX°	C min	C max	ZEFP	Beschichtung	
											Beschichtet	
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll					MP3000	F40M
MP16-15719KWZ3-E05	15,7 0.618	19,0 0.748	0,3 0.012	15,4 0.606	30 1.181	32,6 1.283	15,0	19,0	29,6	3		■
MP16-15919R04Z3-E05	15,875 0.625	19,0 0.748	0,4 0.016	15,4 0.606	30 1.181	32,6 1.283	15,0	19,3	30,7	3		■
MP16-15919R04Z3-M05	15,875 0.625	19,0 0.748	0,4 0.016	15,4 0.606	30 1.181	32,6 1.283	15,0	19,3	30,7	3	■	
MP16-15919R08Z3-E05	15,875 0.625	19,0 0.748	0,8 0.031	15,4 0.606	30 1.181	32,6 1.283	15,0	19,3	29,9	3		■
MP16-15919R08Z3-M05	15,875 0.625	19,0 0.748	0,8 0.031	15,4 0.606	30 1.181	32,6 1.283	15,0	19,3	29,9	3	■	
MP16-15919R31Z3-E05	15,875 0.625	19,0 0.748	3,1 0.122	15,4 0.606	30 1.181	32,6 1.283	15,0	19,3	25,3	3		■
MP16-16010R04Z3-M05	16,0 0.630	10,0 0.394	0,4 0.016	15,4 0.606	30 1.181	24,6 0.969	15,0	19,4	31,0	3	■	
MP16-16010R05Z3-E05	16,0 0.630	10,0 0.394	0,5 0.020	15,4 0.606	30 1.181	24,6 0.969	15,0	19,4	30,8	3		■
MP16-16010R08Z3-E05	16,0 0.630	10,0 0.394	0,8 0.031	15,4 0.606	30 1.181	24,6 0.969	15,0	19,4	30,0	3		■
MP16-16010R08Z3-M05	16,0 0.630	10,0 0.394	0,8 0.031	15,4 0.606	30 1.181	24,6 0.969	15,0	19,4	30,0	3	■	
MP16-16010R12Z3-E05	16,0 0.630	10,0 0.394	1,2 0.047	15,4 0.606	30 1.181	24,6 0.969	15,0	19,4	29,4	3		■
MP16-16010R20Z3-E05	16,0 0.630	10,0 0.394	2,0 0.079	15,4 0.606	30 1.181	24,6 0.969	15,0	19,4	27,8	3		■
MP16-16010R31Z3-E05	16,0 0.630	10,0 0.394	3,1 0.122	15,4 0.606	30 1.181	24,6 0.969	15,0	19,4	25,6	3		■
MP16-16019R04Z3-M05	16,0 0.630	19,0 0.748	0,4 0.016	15,4 0.606	30 1.181	32,6 1.283	15,0	19,4	31,0	3	■	
MP16-16019R05Z3-E05	16,0 0.630	19,0 0.748	0,5 0.020	15,4 0.606	30 1.181	32,6 1.283	15,0	19,4	30,8	3		■
MP16-16019R08Z3-E05	16,0 0.630	19,0 0.748	0,8 0.031	15,4 0.606	30 1.181	32,6 1.283	15,0	19,4	30,2	3		■
MP16-16019R08Z3-M05	16,0 0.630	19,0 0.748	0,8 0.031	15,4 0.606	30 1.181	32,6 1.283	15,0	19,4	30,2	3	■	
MP16-16019R20Z3-E05	16,0 0.630	19,0 0.748	2,0 0.079	15,4 0.606	30 1.181	32,6 1.283	15,0	19,4	27,8	3		■
MP16-16019R31Z3-E05	16,0 0.630	19,0 0.748	3,1 0.122	15,4 0.606	30 1.181	32,6 1.283	15,0	19,4	25,6	3		■



MP16 Eckfräser  
Nutm- und Konturfräsen



• Auswahl der Wandeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 622-623

Z4



Bezeichnung	DC	APMXS	RE	DCSFMS	FHA	LF	RMPX°	C min	C max	ZEFP	Beschichtung	
											MP3000	F40M
MP16-15919R04Z4-E04	15,875 0.625	19,0 0.748	0,4 0.016	15,4 0.606	50 1.969	32,6 1.283	15,0	19,3	30,7	4		■
MP16-15919R04Z4-M04	15,875 0.625	19,0 0.748	0,4 0.016	15,4 0.606	50 1.969	32,6 1.283	15,0	19,3	30,7	4	■	
MP16-15919R08Z4-E04	15,875 0.625	19,0 0.748	0,8 0.031	15,4 0.606	50 1.969	32,6 1.283	15,0	19,3	29,9	4		■
MP16-15919R08Z4-M04	15,875 0.625	19,0 0.748	0,8 0.031	15,4 0.606	50 1.969	32,6 1.283	15,0	19,3	29,9	4	■	
MP16-16010R04Z4-M04	16,0 0.630	10,0 0.394	0,4 0.016	15,4 0.606	50 1.969	24,6 0.969	15,0	19,4	31,0	4	■	
MP16-16010R05Z4-E04	16,0 0.630	10,0 0.394	0,5 0.020	15,4 0.606	50 1.969	24,6 0.969	15,0	19,4	30,8	4		■
MP16-16010R08Z4-E04	16,0 0.630	10,0 0.394	0,8 0.031	15,4 0.606	50 1.969	24,6 0.969	15,0	19,4	30,2	4		■
MP16-16010R08Z4-M04	16,0 0.630	10,0 0.394	0,8 0.031	15,4 0.606	50 1.969	24,6 0.969	15,0	19,4	30,2	4	■	
MP16-16010R16Z4-M04	16,0 0.630	10,0 0.394	1,6 0.063	15,4 0.606	50 1.969	24,6 0.969	15,0	19,4	28,6	4	■	
MP16-16010R31Z4-E04	16,0 0.630	10,0 0.394	3,1 0.122	15,4 0.606	50 1.969	24,6 0.969	15,0	19,4	25,6	4		■
MP16-16019R04Z4-E04	16,0 0.630	19,0 0.748	0,4 0.016	15,4 0.606	50 1.969	32,6 1.283	15,0	19,4	31,0	4		■
MP16-16019R04Z4-M04	16,0 0.630	19,0 0.748	0,4 0.016	15,4 0.606	50 1.969	32,6 1.283	15,0	19,4	31,0	4	■	
MP16-16019R05Z4-E04	16,0 0.630	19,0 0.748	0,5 0.020	15,4 0.606	50 1.969	32,6 1.283	15,0	19,4	30,8	4		■
MP16-16019R08Z4-E04	16,0 0.630	19,0 0.748	0,8 0.031	15,4 0.606	50 1.969	32,6 1.283	15,0	19,4	30,2	4		■
MP16-16019R08Z4-M04	16,0 0.630	19,0 0.748	0,8 0.031	15,4 0.606	50 1.969	32,6 1.283	15,0	19,4	30,2	4	■	
MP16-16019R16Z4-E04	16,0 0.630	19,0 0.748	1,6 0.063	15,4 0.606	50 1.969	32,6 1.283	15,0	19,4	28,6	4		■
MP16-16019R20Z4-E04	16,0 0.630	19,0 0.748	2,0 0.079	15,4 0.606	50 1.969	32,6 1.283	15,0	19,4	27,8	4		■

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Graphit

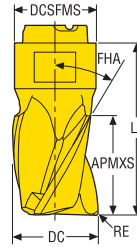
X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

# MP16 Eckfräser

Nur Konturfräsen



• Auswahl der Wendschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 622-623

Z6/Z8



Bezeichnung	DC	APMXS	RE	DCSFMS	LF	FHA	ZEFP	Beschichtung	
								Beschichtet	Beschichtung
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll			MP3000	F40M
MP16-15919R04Z6-M04	15,875 0.625	19,0 0.748	0,4 0.016	15,4 0.606	32,6 1.283	40	6	■	
MP16-16019R04Z6-M04	16,0 0.630	19,0 0.748	0,4 0.016	15,4 0.606	32,6 1.283	40	6	■	
MP16-16019R04Z8-M04	16,0 0.630	19,0 0.748	0,4 0.016	15,4 0.606	32,6 1.283	40	8	■	

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und  
Composite

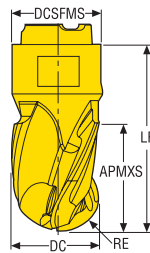
Graphit

X-Heads

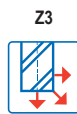
Minimaster Plus

Minimaster

# MP16 Kugelkopffräser



• Auswahl der Wandeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 624-625



Bezeichnung	DC	APMXS	RE	DCSFMS	LF	FHA	RMPX°	ZEFP	Beschichtung	
									Beschichtet	Beschichtet
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll				MP3000	F40M
MP16-15910B90Z3-E05	15,875 0.625	10,0 0.394	7,9375 0.313	15,4 0.606	24,6 0.969	30	15,0	3		■
MP16-15910B90Z3-M05	15,875 0.625	10,0 0.394	7,9375 0.313	15,4 0.606	24,6 0.969	30	15,0	3	■	
MP16-15910B90Z4-E04	15,875 0.625	10,0 0.394	7,9375 0.313	15,4 0.606	24,6 0.969	20	15,0	4		■
MP16-15910B90Z4-M04	15,875 0.625	10,0 0.394	7,9375 0.313	15,4 0.606	24,6 0.969	20	15,0	4	■	
MP16-15919B90Z3-E05	15,875 0.625	19,0 0.748	7,9375 0.313	15,4 0.606	32,6 1.283	30	15,0	3		■
MP16-15919B90Z3-M05	15,875 0.625	19,0 0.748	7,9375 0.313	15,4 0.606	32,6 1.283	30	15,0	3	■	
MP16-16010B90Z3-E05	16,0 0.630	10,0 0.394	8,0 0.315	15,4 0.606	24,6 0.969	30	15,0	3		■
MP16-16010B90Z3-M05	16,0 0.630	10,0 0.394	8,0 0.315	15,4 0.606	24,6 0.969	30	15,0	3	■	
MP16-16010B90Z4-E04	16,0 0.630	10,0 0.394	8,0 0.315	15,4 0.606	24,6 0.969	20	15,0	4		■
MP16-16010B90Z4-M04	16,0 0.630	10,0 0.394	8,0 0.315	15,4 0.606	24,6 0.969	20	15,0	4	■	
MP16-16019B90Z3-E05	16,0 0.630	19,0 0.748	8,0 0.315	15,4 0.606	32,6 1.283	30	15,0	3		■
MP16-16019B90Z3-M05	16,0 0.630	19,0 0.748	8,0 0.315	15,4 0.606	32,6 1.283	30	15,0	3	■	

Unversell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

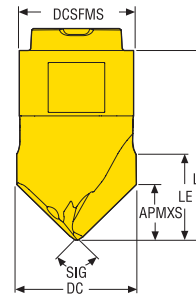
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

## MP16 Zentrierbohren



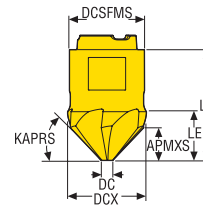
• Auswahl der Wendeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 626-627

Z2



Bezeichnung	DC	APMXS	DCSFMS	LE	LF	SIG°	ZAFP		Beschichtung	
									Beschichtet	Beschichtet
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll				MP3000	F40M
MP16-16009C90Z2-M05	16,0 0.630	7,4 0.291	15,4 0.606	12,0 0.472	26,4 1.039	90,0	2			<span style="color: blue;">■</span>

## MP16 Anfasen



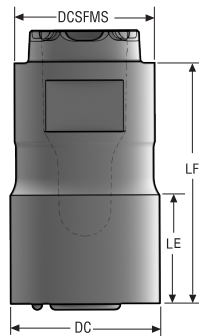
• Auswahl der Wendeschneidplatten und Schnittdatenempfehlungen, s. Seite(n) 628-629

Z6




Bezeichnung	DCX	DC	APMXS	DCSFMS	LE	LF	KAPRS°	ZAFP		Beschichtung	
										Beschichtet	Beschichtet
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll				MP3000	F40M
MP16-16009C90Z6-M05	16,4 0.646	3,95 0.156	6,0 0.236	15,4 0.606	10,4 0.409	23,5 0.925	45,0	6			<span style="color: blue;">■</span>

## MP16 Zylindrische Rohlinge



- Zylindrische Hartmetall-Rohlinge zur Herstellung eigener Geometrien



Bezeichnung	DC	DCSFMS	LE	LF	Beschichtung	
						Unbeschichtet
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll		H25
MP16-16010CYL-SEMI	16,4 0.646	15,4 0.606	11,4 0.449	24,8 0.976		■
MP16-16019CYL-SEMI	16,4 0.646	15,4 0.606	19,5 0.768	32,85 1.293	✓	■

Unversell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

MP16 Hochvorschubfräsen – Auswahl der Wendschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	70%	30%	20%
P1	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,60	0,65	0,85	1,0
		0,026	0,024	0,026	0,034	0,040
P2	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,65	0,65	0,85	1,0
		0,026	0,026	0,026	0,034	0,040
P3	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,60	0,60	0,80	1,0
		0,026	0,024	0,024	0,032	0,040
P4	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,60	0,60	0,80	0,95
		0,026	0,024	0,024	0,032	0,038
P5	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,60	0,60	0,75	0,95
		0,026	0,024	0,024	0,030	0,038
P6	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,55	0,60	0,75	0,95
		0,026	0,022	0,024	0,030	0,038
P7	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,55	0,60	0,75	0,95
		0,026	0,022	0,024	0,030	0,038
P8	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,60	0,60	0,80	1,0
		0,026	0,024	0,024	0,032	0,040
P11	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,55	0,60	0,75	0,95
		0,026	0,022	0,024	0,030	0,038
P12	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,50	0,44	0,40	0,50	0,60
		0,020	0,017	0,016	0,020	0,024
M1	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,65	0,65	0,85	1,0
		0,026	0,026	0,026	0,034	0,040
M2	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,60	0,60	0,75	0,95
		0,026	0,024	0,024	0,030	0,038
M3	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,50	0,55	0,46	0,60	0,75
		0,020	0,022	0,018	0,024	0,030
M4	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,38	0,48	0,40	0,55	0,65
		0,015	0,019	0,016	0,022	0,026
M5	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,38	0,48	0,40	0,55	0,65
		0,015	0,019	0,016	0,022	0,026
K1	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,65	0,65	0,85	1,0
		0,026	0,026	0,026	0,034	0,040
K2	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,60	0,60	0,75	0,95
		0,026	0,024	0,024	0,030	0,038
K3	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,60	0,60	0,75	0,95
		0,026	0,024	0,024	0,030	0,038
K4	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,60	0,60	0,75	0,95
		0,026	0,024	0,024	0,030	0,038
K5	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,50	0,50	0,70	0,85
		0,026	0,020	0,020	0,028	0,034
K6	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,60	0,60	0,75	0,95
		0,026	0,024	0,024	0,030	0,038
K7	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,50	0,50	0,70	0,85
		0,026	0,020	0,020	0,028	0,034
N1	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,80	0,80	1,1	1,4
		0,026	0,032	0,032	0,044	0,055
N2	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,80	0,80	1,1	1,4
		0,026	0,032	0,032	0,044	0,055
N3	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,80	0,80	1,1	1,4
		0,026	0,032	0,032	0,044	0,055
N11	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,80	0,80	1,1	1,4
		0,026	0,032	0,032	0,044	0,055
S1	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,38	0,48	0,40	0,55	0,65
		0,015	0,019	0,016	0,022	0,026
S2	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,38	0,48	0,40	0,55	0,65
		0,015	0,019	0,016	0,022	0,026
S3	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,38	0,44	0,38	0,50	0,60
		0,015	0,017	0,015	0,020	0,024
S11	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,44	0,55	0,46	0,60	0,75
		0,017	0,022	0,018	0,024	0,030
S12	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,44	0,55	0,46	0,60	0,75
		0,017	0,022	0,018	0,024	0,030
S13	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,38	0,48	0,40	0,55	0,65
		0,015	0,019	0,016	0,022	0,026
H5	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,50	0,44	0,40	0,50	0,60
		0,020	0,017	0,016	0,020	0,024
H8	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,44	0,34	0,30	0,40	0,46
		0,017	0,013	0,012	0,016	0,018
H11	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,50	0,44	0,40	0,50	0,60
		0,020	0,017	0,016	0,020	0,024
H12	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,44	0,34	0,30	0,40	0,46
		0,017	0,013	0,012	0,016	0,018
H21	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,44	0,34	0,30	0,40	0,46
		0,017	0,013	0,012	0,016	0,018

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

MP16 Hochvorschubfräsen – Schnittdaten  $v_c$  (m/min)

SMG	MP3000			
	100%	70%	30%	20%
P1	225	270	315	335
	740	890	1025	1100
P2	215	265	305	325
	710	870	1000	1075
P3	190	230	265	280
	620	750	870	920
P4	165	205	235	250
	540	670	770	820
P5	160	195	230	240
	520	640	750	790
P6	180	220	255	265
	590	720	840	870
P7	170	205	240	250
	560	670	790	820
P8	160	195	225	235
	520	640	740	770
P11	165	200	235	245
	540	660	770	800
P12	105	130	150	160
	345	425	490	520
M1	160	195	230	245
	520	640	750	800
M2	130	165	190	200
	425	540	620	660
M3	105	135	155	160
	345	445	510	520
M4	85	105	115	125
	280	345	375	410
M5	70	85	100	105
	230	280	330	345
K1	170	210	240	255
	560	690	790	840
K2	150	185	215	225
	490	610	710	740
K3	125	155	185	190
	410	510	610	620
K4	120	150	175	180
	395	490	570	590
K5	75	95	105	110
	245	310	345	360
K6	105	130	155	160
	345	425	510	520
K7	95	120	135	145
	310	395	445	475
N1	1275	1550	1775	1850
	4175	5075	5825	6075
N2	510	630	720	750
	1675	2075	2350	2450
N3	340	420	480	500
	1125	1375	1575	1650
N11	390	480	550	570
	1275	1575	1800	1875
S1	40	48	55	60
	130	155	180	195
S2	32	39	44	47
	105	130	145	155
S3	28	34	39	41
	90	110	130	135
S11	55	65	75	80
	180	215	245	260
S12	38	46	55	55
	125	150	180	180
S13	22	27	31	33
	70	90	100	110
H5	33	41	47	50
	110	135	155	165
H8	36	43	50	55
	120	140	165	180
H11	42	50	60	65
	140	165	195	215
H12	70	85	95	100
	230	280	310	330
H21	36	43	50	55
	120	140	165	180

Unversell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MP16 Nut- und Eckfräsen – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	30%	10%	5%
P1	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,070	0,075	0,12	0,16
		0,20	0,0028	0,0030	0,0048	0,0065
P2	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,070	0,080	0,12	0,17
		0,20	0,0028	0,0032	0,0048	0,0065
P3	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,070	0,075	0,11	0,16
		0,20	0,0028	0,0030	0,0044	0,0065
P4	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,075	0,11	0,16
		0,20	0,0026	0,0030	0,0044	0,0065
P5	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
		0,20	0,0026	0,0028	0,0044	0,0060
P6	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
		0,20	0,0026	0,0028	0,0044	0,0060
P7	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
		0,20	0,0026	0,0028	0,0044	0,0060
P8	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,070	0,075	0,11	0,16
		0,20	0,0028	0,0030	0,0044	0,0065
P11	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
		0,20	0,0026	0,0028	0,0044	0,0060
P12	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	4,0	0,044	0,048	0,075	0,10
		0,16	0,0017	0,0019	0,0030	0,0040
M1	MP16-16010R05Z3-E05 F40M	5,0	0,070	0,080	0,12	0,17
		0,20	0,0028	0,0032	0,0048	0,0065
M2	MP16-16010R05Z3-E05 F40M	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
		0,20	0,0026	0,0028	0,0044	0,0060
M3	MP16-16010R05Z3-E05 F40M	4,0	0,050	0,055	0,085	0,12
		0,16	0,0020	0,0022	0,0034	0,0048
M4	MP16-16010R05Z3-E05 F40M	3,0	0,046	0,050	0,075	0,11
		0,12	0,0018	0,0020	0,0030	0,0044
M5	MP16-16010R05Z3-E05 F40M	3,0	0,046	0,050	0,075	0,11
		0,12	0,0018	0,0020	0,0030	0,0044
K1	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,070	0,080	0,12	0,17
		0,20	0,0028	0,0032	0,0048	0,0065
K2	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
		0,20	0,0026	0,0028	0,0044	0,0060
K3	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
		0,20	0,0026	0,0028	0,0044	0,0060
K4	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
		0,20	0,0026	0,0028	0,0044	0,0060
K5	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,060	0,065	0,10	0,14
		0,20	0,0024	0,0026	0,0040	0,0055
K6	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
		0,20	0,0026	0,0028	0,0044	0,0060
K7	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,060	0,065	0,10	0,14
		0,20	0,0024	0,0026	0,0040	0,0055
N1	MP16-16010R05Z3-E05 F40M	5,0	0,090	0,10	0,15	0,22
		0,20	0,0036	0,0040	0,0060	0,0085
N2	MP16-16010R05Z3-E05 F40M	5,0	0,090	0,10	0,15	0,22
		0,20	0,0036	0,0040	0,0060	0,0085
N3	MP16-16010R05Z3-E05 F40M	5,0	0,090	0,10	0,15	0,22
		0,20	0,0036	0,0040	0,0060	0,0085
N11	MP16-16010R05Z3-E05 F40M	5,0	0,090	0,10	0,15	0,22
		0,20	0,0036	0,0040	0,0060	0,0085
S1	MP16-16010R05Z3-E05 F40M	3,0	0,046	0,050	0,075	0,11
		0,12	0,0018	0,0020	0,0030	0,0044
S2	MP16-16010R05Z3-E05 F40M	3,0	0,046	0,050	0,075	0,11
		0,12	0,0018	0,0020	0,0030	0,0044
S3	MP16-16010R05Z3-E05 F40M	3,0	0,042	0,046	0,070	0,10
		0,12	0,0017	0,0018	0,0028	0,0040
S11	MP16-16010R05Z3-E05 F40M	3,5	0,055	0,055	0,085	0,12
		0,14	0,0022	0,0022	0,0034	0,0048
S12	MP16-16010R05Z3-E05 F40M	3,5	0,055	0,055	0,085	0,12
		0,14	0,0022	0,0022	0,0034	0,0048
S13	MP16-16010R05Z3-E05 F40M	3,0	0,046	0,050	0,075	0,11
		0,12	0,0018	0,0020	0,0030	0,0044
H5	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	4,0	0,044	0,048	0,075	0,10
		0,16	0,0017	0,0019	0,0030	0,0040
H8	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	3,5	0,034	0,038	0,055	0,080
		0,14	0,0013	0,0015	0,0022	0,0032
H11	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	4,0	0,044	0,048	0,075	0,10
		0,16	0,0017	0,0019	0,0030	0,0040
H12	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	3,5	0,034	0,038	0,055	0,080
		0,14	0,0013	0,0015	0,0022	0,0032
H21	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	3,5	0,034	0,038	0,055	0,080
		0,14	0,0013	0,0015	0,0022	0,0032

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte



**MP16 Nutfräsen – Schnittdaten  $v_c = (m/min)$** 

SMG	MP3000				F40M			
	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	235	310	360	395	225	295	340	375
	770	1025	1175	1300	740	970	1125	1225
P2	230	300	350	380	215	280	335	360
	750	980	1150	1250	710	920	1100	1175
P3	195	260	310	330	185	245	290	315
	640	850	1025	1075	610	800	950	1025
P4	175	230	270	290	165	215	255	275
	570	750	890	950	540	710	840	900
P5	170	220	260	280	160	210	245	265
	560	720	850	920	520	690	800	870
P6	190	250	290	315	180	235	275	300
	620	820	950	1025	590	770	900	980
P7	180	235	275	300	170	225	260	285
	590	770	900	980	560	740	850	940
P8	165	220	260	280	155	205	245	265
	540	720	850	920	510	670	800	870
P11	175	230	265	290	165	215	255	275
	570	750	870	950	540	710	840	900
P12	110	145	170	185	105	140	160	175
	360	475	560	610	345	460	520	570
M1	170	225	265	285	175	225	270	290
	560	740	870	940	570	740	890	950
M2	140	185	215	235	145	190	220	240
	460	610	710	770	475	620	720	790
M3	115	150	175	190	115	150	175	190
	375	490	570	620	375	490	570	620
M4	85	115	135	145	90	115	135	145
	280	375	445	475	295	375	445	475
M5	75	95	110	120	75	95	115	120
	245	310	360	395	245	310	375	395
K1	180	235	280	300	170	225	265	285
	590	770	920	980	560	740	870	940
K2	160	210	245	270	150	200	235	255
	520	690	800	890	490	660	770	840
K3	135	180	210	225	130	170	195	215
	445	590	690	740	425	560	640	710
K4	130	170	200	215	120	160	190	205
	425	560	660	710	395	520	620	670
K5	80	105	120	130	75	95	115	125
	260	345	395	425	245	310	375	410
K6	115	150	175	190	110	140	165	180
	375	490	570	620	360	460	540	590
K7	100	130	155	165	95	125	145	160
	330	425	510	540	310	410	475	520
N1	1350	1775	2100	2250	1275	1675	1975	2125
	4425	5825	6900	7375	4175	5500	6475	6975
N2	550	720	850	910	520	680	800	860
	1800	2350	2800	2975	1700	2225	2625	2825
N3	365	475	560	600	345	450	530	570
	1200	1550	1825	1975	1125	1475	1750	1875
N11	415	540	640	690	395	520	610	650
	1350	1775	2100	2275	1300	1700	2000	2125
S1	41	55	60	65	42	55	65	70
	135	180	195	215	140	180	215	230
S2	33	43	50	55	34	44	50	55
	110	140	165	180	110	145	165	180
S3	29	38	44	47	29	38	45	48
	95	125	145	155	95	125	150	155
S11	60	75	90	95	60	75	90	95
	195	245	295	310	195	245	295	310
S12	40	50	60	65	40	55	60	65
	130	165	195	215	130	180	195	215
S13	23	30	35	38	23	31	36	38
	75	100	115	125	75	100	120	125
H5	35	45	55	60	35	46	55	60
	115	150	180	195	115	150	180	195
H8	36	47	55	60	37	48	55	60
	120	155	180	195	120	155	180	195
H11	44	60	65	75	45	60	70	75
	145	195	215	245	150	195	230	245
H12	70	90	105	115	65	85	100	110
	230	295	345	375	215	280	330	360
H21	36	47	55	60	37	48	55	60
	120	155	180	195	120	155	180	195

Unversell  
 Stahl und Guss  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Harter  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

MP16 Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>						
			100%	30%	10%	5%	2%		
Universell	P1	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,080	0,085	0,12	0,17	0,28	
			0,20	0,0032	0,0034	0,0048	0,0065	0,011	
	P2	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,085	0,085	0,13	0,18	0,28	
			0,20	0,0034	0,0034	0,0050	0,0070	0,011	
	Stahl und Guss	P3	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,080	0,080	0,12	0,17	0,26
				0,20	0,0032	0,0032	0,0048	0,0065	0,010
		P4	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,080	0,12	0,16	0,26
				0,20	0,0030	0,0032	0,0048	0,0065	0,010
		P5	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,080	0,12	0,16	0,26
				0,20	0,0030	0,0032	0,0048	0,0065	0,010
		P6	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,080	0,11	0,16	0,26
				0,20	0,0030	0,0032	0,0044	0,0065	0,010
P7		MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,080	0,11	0,16	0,26	
			0,20	0,0030	0,0032	0,0044	0,0065	0,010	
P8		MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,080	0,080	0,12	0,17	0,26	
			0,20	0,0032	0,0032	0,0048	0,0065	0,010	
P11	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,080	0,11	0,16	0,26		
		0,20	0,0030	0,0032	0,0044	0,0065	0,010		
P12	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	4,0	0,055	0,055	0,080	0,11	0,17		
		0,16	0,0022	0,0022	0,0032	0,0044	0,0065		
Rohtfrei und ISO-S-Werkstoffe	M1	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	5,0	0,085	0,085	0,13	0,18	0,28	
			0,20	0,0034	0,0034	0,0050	0,0070	0,011	
	M2	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	5,0	0,075	0,080	0,12	0,16	0,26	
			0,20	0,0030	0,0032	0,0048	0,0065	0,010	
	M3	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	4,0	0,065	0,065	0,090	0,13	0,20	
		0,16	0,0026	0,0026	0,0036	0,0050	0,0080		
NE-Metalle	M4	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	3,0	0,060	0,060	0,080	0,11	0,18	
			0,12	0,0024	0,0024	0,0032	0,0044	0,0070	
	M5	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	3,0	0,060	0,060	0,080	0,11	0,18	
		0,12	0,0024	0,0024	0,0032	0,0044	0,0070		
Harter	K1	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,085	0,085	0,13	0,18	0,28	
			0,20	0,0034	0,0034	0,0050	0,0070	0,011	
	K2	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,080	0,12	0,16	0,26	
			0,20	0,0030	0,0032	0,0048	0,0065	0,010	
	K3	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,080	0,12	0,16	0,26	
		0,20	0,0030	0,0032	0,0048	0,0065	0,010		
K4	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,080	0,12	0,16	0,26		
		0,20	0,0030	0,0032	0,0048	0,0065	0,010		
K5	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,070	0,070	0,10	0,14	0,24		
		0,20	0,0028	0,0028	0,0040	0,0055	0,0095		
		0,20	0,0030	0,0032	0,0048	0,0065	0,010		
K6	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,080	0,12	0,16	0,26		
		0,20	0,0030	0,0032	0,0048	0,0065	0,010		
K7	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,070	0,070	0,10	0,14	0,24		
		0,20	0,0028	0,0028	0,0040	0,0055	0,0095		
Kunststoffe und Composite	N1	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	5,0	0,11	0,11	0,16	0,22	0,38	
			0,20	0,0044	0,0044	0,0065	0,0085	0,015	
	N2	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	5,0	0,11	0,11	0,16	0,22	0,38	
			0,20	0,0044	0,0044	0,0065	0,0085	0,015	
	N3	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	5,0	0,11	0,11	0,16	0,22	0,38	
		0,20	0,0044	0,0044	0,0065	0,0085	0,015		
N11	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	5,0	0,11	0,11	0,16	0,22	0,38		
		0,20	0,0044	0,0044	0,0065	0,0085	0,015		
Graphit	S1	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	3,0	0,060	0,060	0,080	0,11	0,18	
			0,12	0,0024	0,0024	0,0032	0,0044	0,0070	
	S2	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	3,0	0,060	0,060	0,080	0,11	0,18	
		0,12	0,0024	0,0024	0,0032	0,0044	0,0070		
X-Heads	S3	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	3,0	0,055	0,055	0,075	0,10	0,16	
			0,12	0,0022	0,0022	0,0030	0,0040	0,0065	
	S11	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	3,5	0,065	0,065	0,090	0,13	0,20	
			0,14	0,0026	0,0026	0,0036	0,0050	0,0080	
	S12	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	3,5	0,065	0,065	0,090	0,13	0,20	
		0,14	0,0026	0,0026	0,0036	0,0050	0,0080		
S13	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	3,0	0,060	0,060	0,080	0,11	0,18		
		0,12	0,0024	0,0024	0,0032	0,0044	0,0070		
Minimaster Plus	H5	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	4,0	0,055	0,055	0,080	0,11	0,17	
			0,16	0,0022	0,0022	0,0032	0,0044	0,0065	
	H8	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	3,5	0,042	0,042	0,060	0,080	0,13	
			0,14	0,0017	0,0017	0,0024	0,0032	0,0050	
	H11	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	4,0	0,055	0,055	0,080	0,11	0,17	
		0,16	0,0022	0,0022	0,0032	0,0044	0,0065		
H12	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	3,5	0,042	0,042	0,060	0,080	0,13		
		0,14	0,0017	0,0017	0,0024	0,0032	0,0050		
H21	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	3,5	0,042	0,042	0,060	0,080	0,13		
		0,14	0,0017	0,0017	0,0024	0,0032	0,0050		

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
 Alle Schnittdaten sind Startwerte

MP16 Kopierfräsen – Schnittdaten  $v_c = (m/min)$

SMG	MP3000					F40M				
	100%	30%	10%	5%	2%	100%	30%	10%	5%	2%
P1	250	305	330	355	350	235	290	310	335	330
	820	1000	1075	1175	1150	770	950	1025	1100	1075
P2	240	295	320	345	340	225	275	300	325	325
	790	970	1050	1125	1125	740	900	980	1075	1075
P3	210	255	275	300	300	200	240	260	285	280
	690	840	900	980	980	660	790	850	940	920
P4	185	225	245	265	265	175	215	235	250	250
	610	740	800	870	870	570	710	770	820	820
P5	180	215	235	255	255	170	205	220	240	240
	590	710	770	840	840	560	670	720	790	790
P6	200	245	265	285	285	190	230	250	270	270
	660	800	870	940	940	620	750	820	890	890
P7	190	230	250	270	270	180	215	235	255	255
	620	750	820	890	890	590	710	770	840	840
P8	175	215	230	250	250	165	205	220	240	235
	570	710	750	820	820	540	670	720	790	770
P11	185	225	240	265	260	175	210	230	250	245
	610	740	790	870	850	570	690	750	820	800
P12	120	145	150	165	165	110	135	145	155	155
	395	475	490	540	540	360	445	475	510	510
M1	180	220	240	260	255	185	225	245	265	260
	590	720	790	850	840	610	740	800	870	850
M2	150	180	195	215	210	150	185	200	215	215
	490	590	640	710	690	490	610	660	710	710
M3	120	145	155	170	165	125	150	160	170	170
	395	475	510	560	540	410	490	520	560	560
M4	95	115	120	130	130	95	120	120	130	130
	310	375	395	425	425	310	395	395	425	425
M5	80	95	100	105	105	80	100	100	110	110
	260	310	330	345	345	260	330	330	360	360
K1	190	230	255	275	270	180	220	240	260	255
	620	750	840	900	890	590	720	790	850	840
K2	170	205	225	245	240	160	195	210	230	225
	560	670	740	800	790	520	640	690	750	740
K3	145	175	190	205	205	135	165	180	195	190
	475	570	620	670	670	445	540	590	640	620
K4	135	165	180	195	195	130	155	170	185	185
	445	540	590	640	640	425	510	560	610	610
K5	80	100	110	120	120	80	95	105	110	110
	260	330	360	395	395	260	310	345	360	360
K6	120	145	160	175	170	115	140	150	165	160
	395	475	520	570	560	375	460	490	540	520
K7	105	130	140	150	150	100	120	130	145	145
	345	425	460	490	490	330	395	425	475	475
N1	1425	1750	1900	2050	2025	1350	1650	1775	1950	1925
	4675	5750	6225	6725	6650	4425	5425	5825	6400	6325
N2	580	700	760	830	820	550	660	720	780	780
	1900	2300	2500	2725	2700	1800	2175	2350	2550	2550
N3	385	470	510	550	550	365	445	480	520	520
	1275	1550	1675	1800	1800	1200	1450	1575	1700	1700
N11	440	540	580	630	630	415	510	550	600	590
	1450	1775	1900	2075	2075	1350	1675	1800	1975	1925
S1	44	55	55	60	60	45	55	55	60	60
	145	180	180	195	195	150	180	180	195	195
S2	36	44	45	48	48	36	44	45	49	49
	120	145	150	155	155	120	145	150	160	160
S3	31	38	39	42	42	32	38	40	43	43
	100	125	130	140	140	105	125	130	140	140
S11	60	75	80	85	85	65	75	80	85	85
	195	245	260	280	280	215	245	260	280	280
S12	43	50	55	60	60	44	55	55	60	60
	140	165	180	195	195	145	180	180	195	195
S13	25	30	31	34	34	25	31	32	34	34
	80	100	100	110	110	80	100	105	110	110
H5	37	45	47	50	50	37	45	48	50	50
	120	150	155	165	165	120	150	155	165	165
H8	39	47	49	55	55	39	48	49	55	55
	130	155	160	180	180	130	155	160	180	180
H11	47	55	60	65	65	47	60	60	65	65
	155	180	195	215	215	155	195	195	215	215
H12	75	90	95	100	100	70	85	90	95	95
	245	295	310	330	330	230	280	295	310	310
H21	39	47	49	55	55	39	48	49	55	55
	130	155	160	180	180	130	155	160	180	180

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MP16 Zentrierbohren – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		$f_z$	$a_{so}$
			100%
P1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,070 0,0028	4,5 0,18
P2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,070 0,0028	4,5 0,18
P3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,070 0,0028	4,5 0,18
P4	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065 0,0026	4,5 0,18
P5	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065 0,0026	4,5 0,18
P6	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065 0,0026	4,5 0,18
P7	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065 0,0026	4,5 0,18
P8	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,070 0,0028	4,5 0,18
P11	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065 0,0026	4,5 0,18
P12	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,044 0,0017	3,5 0,14
M1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,070 0,0028	4,5 0,18
M2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065 0,0026	4,5 0,18
M3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,050 0,0020	3,5 0,14
M4	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,046 0,0018	2,5 0,10
M5	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,046 0,0018	2,5 0,10
K1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,070 0,0028	4,5 0,18
K2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065 0,0026	4,5 0,18
K3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065 0,0026	4,5 0,18
K4	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065 0,0026	4,5 0,18
K5	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,060 0,0024	4,5 0,18
K6	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065 0,0026	4,5 0,18
K7	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,060 0,0024	4,5 0,18
N1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,090 0,0036	4,5 0,18
N2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,090 0,0036	4,5 0,18
N3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,090 0,0036	4,5 0,18
N11	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,090 0,0036	4,5 0,18
S1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,046 0,0018	2,5 0,10
S2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,046 0,0018	2,5 0,10
S3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,042 0,0017	2,5 0,10
S11	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,050 0,0020	3,0 0,12
S12	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,050 0,0020	3,0 0,12
S13	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,046 0,0018	2,5 0,10
H5	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,044 0,0017	3,5 0,14
H8	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,034 0,0013	3,0 0,12
H11	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,044 0,0017	3,5 0,14
H12	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,034 0,0013	3,0 0,12
H21	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,034 0,0013	3,0 0,12

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 $f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn),  $v_c$  = m/min (sf/min),  $a_e/DC$  = %  
 Alle Schnittdaten sind Startwerte

MP16 Zentrierbohren – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

SMG	F40M		
		100%	
P1		290	Unversell
		950	
P2		285	Stahl und Guss
		940	
P3		250	Stahl und Guss
		820	
P4		220	Stahl und Guss
		720	
P5		210	Stahl und Guss
		690	
P6		235	Stahl und Guss
		770	
P7		225	Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
		740	
P8		210	Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
		690	
P11		220	Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
		720	
P12		140	Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
		460	
M1		230	Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
		750	
M2		190	Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
		620	
M3		150	Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
		490	
M4		115	Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
		375	
M5		95	NE-Metalle
		310	
K1		225	NE-Metalle
		740	
K2		200	NE-Metalle
		660	
K3		170	NE-Metalle
		560	
K4		160	Harter
		520	
K5		100	Harter
		330	
K6		145	Harter
		475	
K7		125	Harter
		410	
N1		1650	Graphit
		5425	
N2		670	Graphit
		2200	
N3		445	Graphit
		1450	
N11		510	Graphit
		1675	
S1		55	X-Heads
		180	
S2		43	X-Heads
		140	
S3		37	X-Heads
		120	
S11		75	X-Heads
		245	
S12		50	X-Heads
		165	
S13		30	X-Heads
		100	
H5		46	Minimaster Plus
		150	
H8		48	Minimaster Plus
		155	
H11		60	Minimaster Plus
		195	
H12		85	Minimaster Plus
		280	
H21		48	Minimaster
		155	

MP16 Anfasen – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>				
			100%	50%	30%	20%	10%
P1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12
		0,14	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0048
P2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12
		0,14	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0048
P3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,095	0,095	0,095	0,095	0,12
		0,14	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0048
P4	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,095	0,095	0,095	0,095	0,11
		0,14	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0044
P5	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,11
		0,14	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0044
P6	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,11
		0,14	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0044
P7	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,11
		0,14	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0044
P8	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,095	0,095	0,095	0,095	0,12
		0,14	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0048
P11	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,11
		0,14	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0044
P12	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,0	0,065	0,065	0,065	0,065	0,075
		0,12	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0030
M1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12
		0,14	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0048
M2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,11
		0,14	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0044
M3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,0	0,075	0,075	0,075	0,075	0,090
		0,12	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0036
M4	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,0	0,065	0,065	0,065	0,065	0,080
		0,080	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0032
M5	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,0	0,065	0,065	0,065	0,065	0,080
		0,080	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0032
K1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12
		0,14	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0048
K2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,11
		0,14	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0044
K3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,11
		0,14	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0044
K4	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,11
		0,14	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0044
K5	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,085	0,085	0,085	0,085	0,10
		0,14	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0040
K6	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,11
		0,14	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0044
K7	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,085	0,085	0,085	0,085	0,10
		0,14	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0040
N1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,13	0,13	0,13	0,13	0,16
		0,14	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0065
N2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,13	0,13	0,13	0,13	0,16
		0,14	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0065
N3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,13	0,13	0,13	0,13	0,16
		0,14	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0065
N11	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,13	0,13	0,13	0,13	0,16
		0,14	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0065
S1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,0	0,065	0,065	0,065	0,065	0,080
		0,080	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0032
S2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,0	0,065	0,065	0,065	0,065	0,080
		0,080	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0032
S3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,070
		0,080	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0028
S11	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,090
		0,10	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0036
S12	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,090
		0,10	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0036
S13	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,0	0,065	0,065	0,065	0,065	0,080
		0,080	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0032
H5	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,0	0,065	0,065	0,065	0,065	0,075
		0,12	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0030
H8	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,5	0,048	0,048	0,048	0,048	0,060
		0,10	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0024
H11	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,0	0,065	0,065	0,065	0,065	0,075
		0,12	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0030
H12	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,5	0,048	0,048	0,048	0,048	0,060
		0,10	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0024
H21	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,5	0,048	0,048	0,048	0,048	0,060
		0,10	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0024

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

MP16 Anfasen – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

SMG	F40M				
	100%	50%	30%	20%	10%
P1	290	270	315	350	415
	950	890	1025	1150	1350
P2	285	260	310	345	400
	940	850	1025	1125	1300
P3	250	230	270	300	345
	820	750	890	980	1125
P4	220	200	235	265	310
	720	660	770	870	1025
P5	210	195	230	255	295
	690	640	750	840	970
P6	235	220	260	285	335
	770	720	850	940	1100
P7	225	205	245	270	315
	740	670	800	890	1025
P8	210	190	225	250	290
	690	620	740	820	950
P11	220	200	235	260	305
	720	660	770	850	1000
P12	140	125	140	160	195
	460	410	460	520	640
M1	230	210	250	275	325
	750	690	820	900	1075
M2	190	175	205	230	265
	620	570	670	750	870
M3	150	135	155	175	215
	490	445	510	570	710
M4	115	95	115	125	165
	375	310	375	410	540
M5	95	80	95	105	135
	310	260	310	345	445
K1	225	205	245	270	320
	740	670	800	890	1050
K2	200	185	220	240	280
	660	610	720	790	920
K3	170	155	185	205	240
	560	510	610	670	790
K4	160	150	175	195	230
	520	490	570	640	750
K5	100	90	105	120	140
	330	295	345	395	460
K6	145	130	155	170	200
	475	425	510	560	660
K7	125	115	135	150	175
	410	375	445	490	570
N1	1650	1500	1800	2000	2325
	5425	4925	5900	6550	7625
N2	670	610	720	810	940
	2200	2000	2350	2650	3075
N3	445	405	485	540	630
	1450	1325	1600	1775	2075
N11	510	465	550	610	720
	1675	1525	1800	2000	2350
S1	55	44	55	60	75
	180	145	180	195	245
S2	43	35	43	47	60
	140	115	140	155	195
S3	37	31	38	42	55
	120	100	125	140	180
S11	75	65	75	85	110
	245	215	245	280	360
S12	50	45	50	60	75
	165	150	165	195	245
S13	30	25	30	33	43
	100	80	100	110	140
H5	46	41	47	55	65
	150	135	155	180	215
H8	48	42	48	55	70
	155	140	155	180	230
H11	60	50	60	70	85
	195	165	195	230	280
H12	85	75	85	100	125
	280	245	280	330	410
H21	48	42	48	55	70
	155	140	155	180	230

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster



## MINIMASTER™

Minimaster™ ist ein einzigartig vielseitiges Schaftfräasersystem, das verschiedene Lösungen kombiniert. Es bietet optimale Zugänglichkeit sowie maximale Stabilität und Sicherheit.

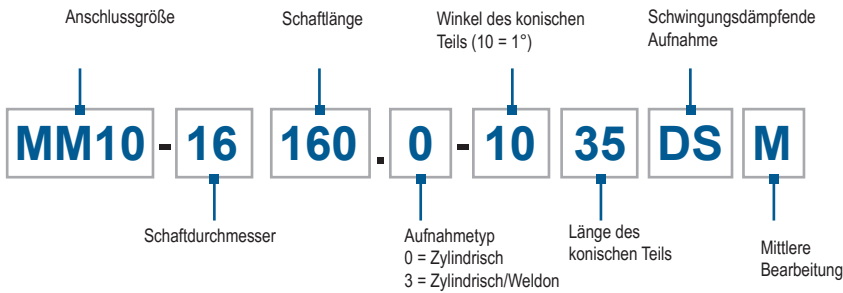
Die flexible, zweiteilige Kombination aus Schäften und Wendepplatten spart Zeit und Geld. Ein vielseitiges Werkzeug, das dem Anwender in nahezu jedem Prozess eine Lösung bietet – egal, ob die Auskrägung verringert werden soll, maximale Stabilität gefragt ist oder andere Anforderungen erfüllt werden müssen.

- Schaftfräser: 6 bis 20 mm (.250 - .750")
- Kugelkopfräser: 6 bis 20 mm (.250 - .750")
- Zentrier-/Anfasfräser: 6 bis 19,05 mm (.250 - .750")
- Hochvorschubfräser: 8 bis 12 mm (.375 - .625")
- Tauchfräser: 6 bis 16 mm (.250 - .625")
- Konvexradienfräser: 12 mm (.472")



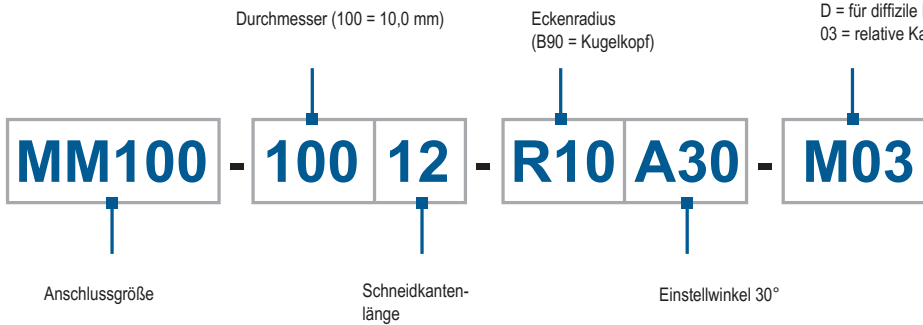
# Code-Schlüssel

## Schäfte



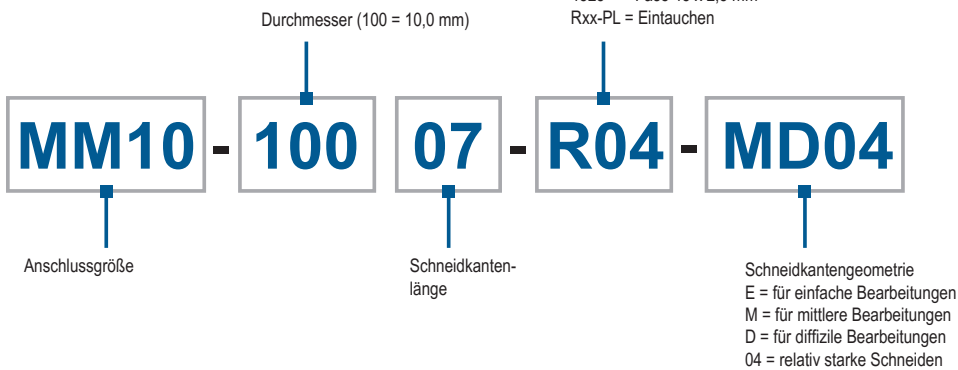
## Minimaster Schneidkopf 3-schneidig

Schneidkanten-geometrie  
 E = für einfache Bearbeitungen  
 M = für mittlere Bearbeitungen  
 D = für diffizile Bearbeitungen  
 03 = relative Kantenstärke



## Minimaster Schneidkopf 2-schneidig

Eckenradius  
 A = positiver Spanwinkel  
 B = Kopierschneidkopf  
 C = Zentrierbohrer  
 CR = Konkav-Radius  
 4525 = Fase 45 x 2,5 mm  
 Rxx-PL = Eintauchen



Teile des Codes können bei unterschiedlichen Fräsern variieren.

## Innenkühlung



- Universell
- Stahl und Guss
- Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
- Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
- NE-Metalle
- Harter
- Graphit
- X-Heads
- Minimaster Plus
- Minimaster

## Montagehinweise - MM-Schlüssel nur für 2-schneidige Schneidköpfe

Drehmomentschlüssel	
<p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Spannhülse    Schaft    Spannschraube</p>	<p>Die Spannhülse muss bei erneuter Montage zuerst befestigt werden. Danach Spannschraube und Schneidkopf montieren.                      Bei abgebrochenem Schneidkopf die Spannhülse lösen.                      Den Innensechskant-Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen.                      Danach Spannschraube und Schneidkopf entnehmen.                      Für Minimaster 3-schneidig ist der Schlüssel (MM0416) erforderlich (Schlüsselansatz an sechseckigem Teil des Schneidkopfs).</p>
	<p>Den korrekten Schlüsselansatz beachten.</p>
	<p>Bei nicht korrektem Ansatz können die Schneidkanten beschädigt werden.</p>
	<p>Den Schneidkopf nicht mit einem Hammer oder ähnlichem Gegenstand festklopfen.</p>
	<p>Den Schneidkopf handfest anziehen.</p>

## Auswahl

### 1. Anschlussgröße wählen

Die Ausführung des Werkstückes und die Bearbeitung entscheiden über die Anschlussgröße. Je größer der Anschlussdurchmesser, desto höher ist die Stabilität.

### 2. Schneidkopf wählen

- Werkstoff anhand der Seco Werkstoff-Gruppen ab Seite 722 klassifizieren
- Die gewählte Anschlussgröße den Katalogseiten entnehmen und den geeigneten Schneidkopf in der Auswahltable wählen.

### 3. Aufnahme wählen

- Auf den Katalogseiten die geeignete Aufnahme auswählen.
- Schneidkopf und Aufnahme müssen die gleiche Anschlussgröße haben. Je kürzer die Aufnahme, desto größer ist die Stabilität.

### 4. Schnittdaten wählen

- Die maximale axiale Schnitttiefe ist in der Tabelle Abmessungen angegeben. Die Schnittdatenempfehlungen basieren auf stabilen Arbeitsbedingungen und müssen daher je nach Stabilität der Bearbeitung (Werkzeugsystem, Maschine und Aufspannung) angepasst werden. Eine allgemeine Regel für die max. Schnitttiefe beim Nutfräsen ist  $DC \cdot 0.3 = \text{Max APMXS}$ . (Siehe Abb. 1).
- Empfehlungen zu Vorschub und Schnittgeschwindigkeit finden Sie ebenfalls in der Tabelle Abmessungen.
- Die empfohlene Maximaldrehzahl, die aus Sicherheitsgründen nie überschritten werden darf, ist auf Seite N/A angegeben
- Wenn die radiale Schnitttiefe (Eingriffsbreite) geringer ist als der volle Schneiddurchmesser, müssen Vorschub/Zahn und Schnittgeschwindigkeit erhöht werden, um die Mittenspanndicke und die Arbeitstemperatur konstant zu halten.
- Den Prozentsatz für das Eingriffsverhältnis ermitteln: radiale Schnitttiefe durch den Durchmesser dividieren (bei Kopierfräsern  $a_e/DC\%$ ), bei Kugelkopfräsern den effektiven Wirkdurchmesser  $D_w$  anstatt DC (siehe Abb. 2 & 6) verwenden
- Die Tabelle Schnittdaten enthält Richtwerte für Vorschub/Zahn sowie den Korrekturfaktor für die Schnittgeschwindigkeit.

### 5. Allgemein

- Beim Fräsen an Ecken und Taschenboden vergrößert sich die Eingriffsbreite dramatisch. Der Vorschub muss reduziert werden, weil sonst die Mittenspanndicke enorm zunimmt. Setzen Sie deshalb die Vorschubwerte für volle Eingriffsbreite ein.
- Beim Bohrfräsen mit einem Kopierwinkel von  $40^\circ$  oder beim Ziehfräsen mit einem Kopierwinkel von  $30^\circ$  in Kombination mit einer geringen Schnitttiefe wird der Wirkdurchmesser  $D_w$  immer größer sein als die genannten Werte in der Tabelle. In diesem Falle für die Vorschubberechnung den Fräserdurchmesser DC als Wirkdurchmesser  $D_w$  einsetzen.
- Nutzen Sie zur Berechnung von Vorschub/U stets den ZAFP-Faktor. Der ZAFP-Faktor ist die effektive Zähnezahl zur Berechnung von Vorschub und Vorschubgeschwindigkeit. Den ZAFP-Faktor finden Sie in der Tabelle Abmessungen.

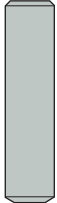
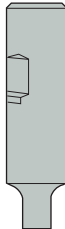
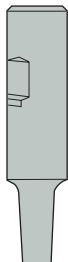


**Hinweis!** Bei höheren Vorschubwerten nimmt die Qualität der Werkstück-Oberfläche ab (siehe Abb. 3 & 5)

# Minimaster

- Univesell
- Stahl und Guss
- Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
- NE-Metalle
- Harter
- Kunststoffe und Composite
- Graphit
- X-Heads
- Minimaster Plus
- Minimaster

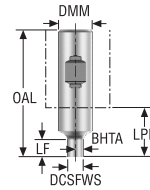
Abb. 1	Abb. 2
Abb. 3	Abb. 4
Abb. 5	Abb. 6

## Schaftkonstruktion

Ausführung 1, Keilnut-Schaft	Ausführung 2, Zylindrische/Weldon Schnittstelle und 90° Stirnseite
	
Ausführung 3, Zylindrische/Weldon Schnittstelle und 87°/89° Stirnseite	Ausführung 4, Zylindrische/Weldon Schnittstelle und 80°/85°/87° Stirnseite
	
Ausführung 5, Zylindrische Schnittstelle und doppelt konische Stirnseite 89°/85°	
	

Unversell
Stahl und Guss
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
NE-Metalle
Harter
Graphit
X-Heads
Minimaster Plus
Minimaster

## MM06 Schaft – Metrisch



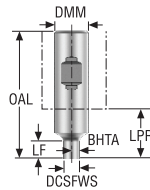
Bezeichnung	Produkt- nummer	Aufnahme	DCSFWS	DMM	OAL	LF	LPR	BHTA°	Abb.	RPMX	Gewicht	Ersatzteil Bezeichnung	
													mm
MM06-12070.3-0005	75080695	Weldon	5,75	12,0	70,0	5,0	25,0	0,0	2	✓	80000	0,1	1
MM06-16075.3-3009	75080696	Weldon	5,75	16,0	75,0	9,0	27,0	3,0	3	✓	80000	0,1	1
MM06-16110.3-5058	75080697	Weldon	5,75	16,0	110,0	58,6	62,0	5,0	4	✓	80000	0,2	4
MM06-10040.0-0007	00094747	Zylindrisch	5,75	10,0	40,0	7,0	7,0	0,0	2	✓	80000	0,1	2
MM06-12065.0-0000	75080694	Zylindrisch	5,7	12,0	65,0	0,0	15,0	60,0	1	✓	80000	0,1	1
MM06-16140.0-1020M	00027102	Zylindrisch	5,75	16,0	140,0	20,0	92,0	1,0	3	✓	80000	0,2	5
MM06-16140.0-1035M	00027103	Zylindrisch	5,75	16,0	140,0	35,0	92,0	1,0	3	✓	80000	0,2	6
MM06-16140.0-1050M	00094748	Zylindrisch	5,75	16,0	140,0	50,0	92,0	1,0	3	✓	80000	0,2	6
MM06-10050.0-0007DS	02580666	Zylindrisch	5,75	10,0	50,0	7,0	7,0	0,0	2	✓	80000	0,1	3
MM06-10075.0-3041DS	02580701	Zylindrisch	5,75	10,0	75,0	40,5	35,0	3,0	4	✓	80000	0,1	3
MM06-10100.0-1035DS	02580713	Zylindrisch	5,75	10,0	100,0	35,0	60,0	1,0	3	✓	80000	0,1	3
MM06-12120.0-1050DS	02580714	Zylindrisch	5,75	12,0	120,0	50,0	75,0	1,0	3	✓	80000	0,2	3
MM06-16090.0-0012DS	02580670	Zylindrisch	5,75	16,0	90,0	12,0	42,0	0,0	2	✓	80000	0,3	3
MM06-16095.0-0024DS	02580673	Zylindrisch	5,75	16,0	95,0	24,0	47,0	0,0	2	✓	80000	0,3	3
MM06-16140.0-1050DS	02580717	Zylindrisch	5,75	16,0	140,0	50,0	92,0	1,0	3	✓	80000	0,3	3
MM06-16140.0-1035DS	02580716	Zylindrisch	5,75	16,0	140,0	35,0	92,0	1,0	3	✓	80000	0,4	3
MM06-20250.0-1035DS	02580718	Zylindrisch	5,75	20,0	250,0	35,0	190,0	1,0	5	✓	80000	1,0	3

### Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

### Zubehör

Für Fräser	Hülse	Spannschraube	Schlüssel
1	MM-035046	MM06-03518	H05-4
4	MM-035091	MM06-03518	H05-4
2	MM-035023	MM06-03518	H05-4
5	MM-035046	MM06-03544	H05-4
6	MM-035046	MM06-03564	H05-4
3	-	MM06-03518	-




MM06 Schaft – Zoll



Bezeichnung	Produkt- nummer	Aufnahme	DCSFMS	DMM	OAL	LF	LPR	BHTA°	Abb.	RPMX	Gewicht	Ersatzteil	
												Bezeichnung	
			Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll				lbs		
MM06-0.50-2.8-3-0002	00096108	Weldon	0.224	0.500	2.756	0.197	0.984	0,0	2	✓	80000	0.220	1
MM06-0.62-3.0-3-3003	00096116	Weldon	0.224	0.625	2.953	0.354	1.063	3,0	1	✓	80000	0.220	1
MM06-0.62-4.3-3-5022	00096117	Weldon	0.224	0.625	4.331	2.291	2.441	5,0	2	✓	80000	0.440	4
MM06-0.38-1.6-0-0002	00096107	Zylindrisch	0.224	0.375	1.575	0.276	0.276	0,0	2	✓	80000	0.220	2
MM06-0.50-2.6-0-0000	00096106	Zylindrisch	0.224	0.500	2.559	0	0.787	60,0	1	✓	80000	0.220	1
MM06-0.62-5.5-0-1007	00096111	Zylindrisch	0.224	0.625	5.512	0.787	3.622	1,0	3	✓	80000	0.440	5
MM06-0.62-5.5-0-1013	00096112	Zylindrisch	0.224	0.625	5.512	1.378	3.622	1,0	3	✓	80000	0.440	6
MM06-0.62-5.5-0-1019	00096114	Zylindrisch	0.224	0.625	5.512	1.969	3.622	1,0	3	✓	80000	0.440	6
MM06-0.62-3.5-0-0004DS	02593394	Zylindrisch	0.224	0.625	3.543	0.472	1.654	0,0	2	✓	80000	0.660	3
MM06-0.62-3.7-0-0009DS	02593395	Zylindrisch	0.224	0.625	3.740	0.945	1.850	0,0	2	✓	80000	0.660	3
MM06-0.62-5.5-0-1013DS	02593396	Zylindrisch	0.224	0.625	5.512	1.378	3.622	1,0	3	✓	80000	0.880	3
MM06-0.62-5.5-0-1019DS	02593397	Zylindrisch	0.224	0.625	5.512	1.969	3.622	1,0	3	✓	80000	0.660	3
MM06-0.75-10.0-0-1013DS	02593399	Zylindrisch	0.224	0.750	9.843	1.378	7.874	1,0	5	✓	80000	1.980	3

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Zubehör

Für Fräser	Hülse	Spannschraube	Schlüssel
1	 MM-035046	 MM06-03518	 H05-4
4	MM-035091	MM06-03518	H05-4
2	MM-035023	MM06-03518	H05-4
5	MM-035046	MM06-03544	H05-4
6	MM-035046	MM06-03564	H05-4
3	–	MM06-03518	–

Unversell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

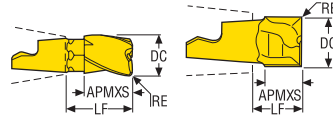
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

## Nutfräsen/Eckfräsen

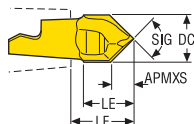


• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720


Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LF	RMPX°	C min	C max	FHA	ZEPF	Schlüssel	Beschichtung							
											Beschichtet							
											T60M	F15M	F30M	F40M				
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll														
MM06-05804T-R02-D02	5,8 0.228	4,1 0.161	0,2 0.008	5,1 0.201	15,0	7,2	11,0	0	2		■							
MM06-05807-R02A30-M02	5,8 0.228	7,5 0.295	0,2 0.008	9,9 0.390	15,0	7,2	11,0	30	3									■
MM06-06004-M02	6,0 0.236	4,1 0.161	0,0 -	5,1 0.201	15,0	7,4	11,8	0	2		■							
MM06-06004-R04-MD02	6,0 0.236	4,1 0.161	0,4 0.016	5,1 0.201	15,0	7,4	11,0	0	2		■							■
MM06-06004-R10-MD02	6,0 0.236	4,1 0.161	1,0 0.039	5,1 0.201	15,0	7,4	9,8	0	2									■
MM06-06007-A30-E02	6,0 0.236	7,5 0.295	0,0 -	9,9 0.390	15,0	7,4	11,8	30	3									■
MM06-06007-R05A30-M02	6,0 0.236	7,5 0.295	0,5 0.020	9,9 0.390	15,0	7,4	10,8	30	3									■
MM06-06007-R10A30-D02	6,0 0.236	7,5 0.295	1,0 0.039	9,9 0.390	15,0	7,4	9,8	30	3									■
MM06-06007-R10A30-E02	6,0 0.236	7,5 0.295	1,0 0.039	9,9 0.390	15,0	7,4	9,8	30	3									■
MM06-06007-R10A30-M02	6,0 0.236	7,5 0.295	1,0 0.039	9,9 0.390	15,0	7,4	9,8	30	3									■
MM06-06007-R20A30-M02	6,0 0.236	7,5 0.295	2,0 0.079	9,9 0.390	15,0	7,4	7,8	30	3									■
MM06-06407-A30-E02	6,35 0.250	7,5 0.295	0,0 -	9,9 0.390	15,0	7,8	12,5	30	3									■
MM06-06407-R04A30-M02	6,35 0.250	7,5 0.295	0,4 0.016	9,9 0.390	15,0	7,8	11,7	30	3									■
MM06-06407-R08A30-M02	6,35 0.250	7,5 0.295	0,8 0.031	9,9 0.390	15,0	7,8	10,9	30	3									■



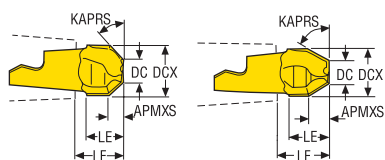
## Zentrierbohren




• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	LE	LF	SIG°	ZEFP	Schlüssel 	Beschichtung			
								T60M	F15M	F30M	F40M
MM06-06003-C120-M02	6,0 0.236	1,6 0.063	6,27 0.247	7,19 0.283	120,0	2	<input checked="" type="checkbox"/>				
MM06-06003-C90-M02	6,0 0.236	2,86 0.113	6,0 0.236	7,12 0.280	90,0	2	<input checked="" type="checkbox"/>				

## Anfasen



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DCX	DC	APMXS	LE	LF	KAPRS°	ZEFP	Schlüssel 	Beschichtung			
									T60M	F15M	F30M	F40M
MM06-06004-4515-E02	6,0 0.236	1,8 0.071	2,1 0.083	4,0 0.157	5,1 0.201	45,0	2	<input checked="" type="checkbox"/>				
MM06-06004-6015-E02	6,0 0.236	3,14 0.124	2,4 0.094	4,6 0.181	5,75 0.226	60,0	2	<input checked="" type="checkbox"/>				

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

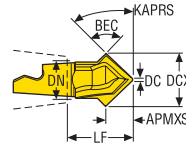
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

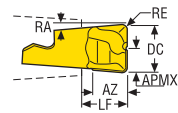
## Doppeltes Anfasen



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DCX	DC	APMXS	LF	DN	BEC°	KAPRS°	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung			
										T60M	F15M	F30M	F40M
MM06-08008-D4510P-M02	8,0 0.315	0,6 0.024	3,7 0.146	8,5 0.335	6,0 0.236	90,0	45,0	2		■			

## Tauchfräser



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXE	RE	AZ	LF	RA°	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung			
									T60M	F15M	F30M	F40M
MM06-06004-R10-PL-MD02	6,0 0.236	3,0 0.118	1,0 0.039	4,3 0.169	5,08 0.200	5,0	2			■		

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

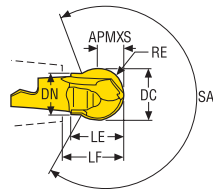
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

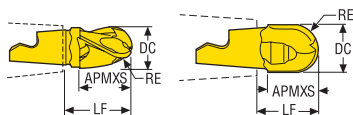
# Präzisionswendeschneidplatten zum Vorschlichten in allen Werkstoffen



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LE	LF	DN	SA	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung			
										T60M	F15M	F30M	F40M
MM06-08008-B120PF-M01	8,0 0.315	4,0 0.157	4,0 0.157	8,0 0.315	8,73 0.344	6,0 0.236	263,0	2			■		
MM06-08008-B120P-M03	8,0 0.315	4,0 0.157	4,0 0.157	8,0 0.315	8,73 0.344	6,0 0.236	263,0	2				■	

# Kopierfräser



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LF	FHA	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung			
								T60M	F15M	F30M	F40M
MM06-06006-B90-MD02	6,0 0.236	6,1 0.240	3,0 0.118	7,06 0.278	0,0	2		■		■	
MM06-06006-B90PF-M01	6,0 0.236	5,2 0.205	3,0 0.118	7,04 0.277	0,0	2			■		
MM06-06006-B90P-M02	6,0 0.236	5,2 0.205	3,0 0.118	7,04 0.277	0,0	2				■	
MM06-06006-B90S-E02	6,0 0.236	6,1 0.240	3,0 0.118	7,06 0.278	0,0	2				■	
MM06-06007-B90A30-E02	6,0 0.236	7,4 0.291	3,0 0.118	9,85 0.388	30,0	3				■	
MM06-06007-B90A30-M02	6,0 0.236	7,4 0.291	3,0 0.118	9,85 0.388	30,0	3					■
MM06-06406-B90P-M02	6,35 0.250	5,4 0.213	3,175 0.125	7,22 0.284	0,0	2				■	
MM06-06406-B90S-E02	6,35 0.250	6,3 0.248	3,175 0.125	7,24 0.285	0,0	2				■	

Universell  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM06 - Nut- und Eckfräsen – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,030	0,030	0,036	0,048
		0,050	0,0012	0,0012	0,0014	0,0019
P2	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,030	0,030	0,036	0,048
		0,050	0,0012	0,0012	0,0014	0,0019
P3	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,028	0,028	0,034	0,046
		0,050	0,0011	0,0011	0,0013	0,0018
P4	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,028	0,028	0,034	0,044
		0,050	0,0011	0,0011	0,0013	0,0017
P5	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,028	0,028	0,032	0,044
		0,050	0,0011	0,0011	0,0013	0,0017
P6	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,028	0,028	0,032	0,044
		0,050	0,0011	0,0011	0,0013	0,0017
P7	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,028	0,028	0,032	0,044
		0,050	0,0011	0,0011	0,0013	0,0017
P8	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,028	0,028	0,034	0,046
		0,050	0,0011	0,0011	0,0013	0,0018
P11	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,028	0,028	0,032	0,044
		0,050	0,0011	0,0011	0,0013	0,0017
P12	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,0	0,020	0,020	0,022	0,030
		0,040	0,00080	0,00080	0,00085	0,0012
M1	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,030	0,030	0,036	0,048
		0,050	0,0012	0,0012	0,0014	0,0019
M2	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,028	0,028	0,032	0,044
		0,050	0,0011	0,0011	0,0013	0,0017
M3	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,0	0,024	0,024	0,026	0,036
		0,040	0,00095	0,00095	0,0010	0,0014
M4	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	0,80	0,022	0,020	0,024	0,030
		0,032	0,00085	0,00080	0,00095	0,0012
M5	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	0,80	0,022	0,020	0,024	0,030
		0,032	0,00085	0,00080	0,00095	0,0012
K1	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,3	0,036	0,034	0,038	0,050
		0,050	0,0014	0,0013	0,0015	0,0020
K2	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,044
		0,050	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
K3	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,044
		0,050	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
K4	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,044
		0,050	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
K5	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,3	0,030	0,028	0,030	0,040
		0,050	0,0012	0,0011	0,0012	0,0016
K6	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,044
		0,050	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
K7	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,3	0,030	0,028	0,030	0,040
		0,050	0,0012	0,0011	0,0012	0,0016
N1	MM06-06007-R10A30-E02 F30M	1,3	0,046	0,044	0,048	0,065
		0,050	0,0018	0,0017	0,0019	0,0026
N2	MM06-06007-R10A30-E02 F30M	1,3	0,046	0,044	0,048	0,065
		0,050	0,0018	0,0017	0,0019	0,0026
N3	MM06-06007-R10A30-E02 F30M	1,3	0,046	0,044	0,048	0,065
		0,050	0,0018	0,0017	0,0019	0,0026
N11	MM06-06007-R10A30-E02 F30M	1,3	0,046	0,044	0,048	0,065
		0,050	0,0018	0,0017	0,0019	0,0026
S1	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	0,80	0,028	0,026	0,025	0,032
		0,032	0,0011	0,0010	0,0010	0,0013
S2	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	0,80	0,028	0,026	0,025	0,032
		0,032	0,0011	0,0010	0,0010	0,0013
S3	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	0,80	0,026	0,025	0,024	0,028
		0,032	0,0010	0,0010	0,00095	0,0012
S11	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	0,90	0,024	0,024	0,026	0,036
		0,036	0,00095	0,00095	0,0010	0,0014
S12	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	0,90	0,024	0,024	0,026	0,036
		0,036	0,00095	0,00095	0,0010	0,0014
S13	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	0,80	0,022	0,020	0,024	0,030
		0,032	0,00085	0,00080	0,00095	0,0012
H5	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,0	0,025	0,024	0,024	0,030
		0,040	0,0010	0,00095	0,00095	0,0012
H8	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	0,90	0,020	0,019	0,018	0,024
		0,036	0,00080	0,00075	0,00070	0,00095
H11	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,0	0,025	0,024	0,024	0,030
		0,040	0,0010	0,00095	0,00095	0,0012
H12	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	0,90	0,020	0,019	0,018	0,024
		0,036	0,00080	0,00075	0,00070	0,00095
H21	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	0,90	0,020	0,019	0,018	0,024
		0,036	0,00080	0,00075	0,00070	0,00095

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

MM06 - Nut- und Eckfräsen – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

SMG	F30M				F40M				T60M			
	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%
P1	280	350	395	435	270	335	375	415	220	270	300	330
	920	1150	1300	1425	890	1100	1225	1350	720	890	980	1075
P2	275	340	380	420	260	325	365	400	210	260	295	320
	900	1125	1250	1375	850	1075	1200	1300	690	850	970	1050
P3	240	295	330	365	225	285	315	350	185	230	255	280
	790	970	1075	1200	740	940	1025	1150	610	750	840	920
P4	210	260	295	320	200	250	280	305	160	200	225	245
	690	850	970	1050	660	820	920	1000	520	660	740	800
P5	200	250	280	310	190	240	265	295	155	190	215	235
	660	820	920	1025	620	790	870	970	510	620	710	770
P6	225	285	315	345	215	270	300	330	175	215	240	265
	740	940	1025	1125	710	890	980	1075	570	710	790	870
P7	215	265	295	325	205	255	285	310	165	205	230	250
	710	870	970	1075	670	840	940	1025	540	670	750	820
P8	200	250	280	305	190	240	265	290	155	190	215	235
	660	820	920	1000	620	790	870	950	510	620	710	770
P11	210	260	290	320	200	245	275	305	160	200	220	245
	690	850	950	1050	660	800	900	1000	520	660	720	800
P12	130	160	175	195	125	150	170	185	100	125	135	150
	425	520	570	640	410	490	560	610	330	410	445	490
M1	—	—	—	—	210	265	295	320	170	210	235	260
	—	—	—	—	690	870	970	1050	560	690	770	850
M2	—	—	—	—	175	215	240	265	140	170	195	210
	—	—	—	—	570	710	790	870	460	560	640	690
M3	—	—	—	—	135	165	190	205	110	135	150	165
	—	—	—	—	445	540	620	670	360	445	490	540
M4	—	—	—	—	105	130	145	155	85	105	115	125
	—	—	—	—	345	425	475	510	280	345	375	410
M5	—	—	—	—	85	105	120	130	70	85	95	105
	—	—	—	—	280	345	395	425	230	280	310	345
K1	215	270	305	335	205	260	290	315	165	210	230	255
	710	890	1000	1100	670	850	950	1025	540	690	750	840
K2	190	235	265	295	180	225	255	280	150	180	205	225
	620	770	870	970	590	740	840	920	490	590	670	740
K3	160	200	225	250	155	190	215	235	125	155	175	190
	520	660	740	820	510	620	710	770	410	510	570	620
K4	155	190	215	235	145	180	205	225	120	145	165	180
	510	620	710	770	475	590	670	740	395	475	540	590
K5	95	115	130	145	90	110	125	135	70	90	100	110
	310	375	425	475	295	360	410	445	230	295	330	360
K6	135	170	190	210	130	160	180	200	105	130	145	160
	445	560	620	690	425	520	590	660	345	425	475	520
K7	120	150	165	180	115	140	160	175	90	115	125	140
	395	490	540	590	375	460	520	570	295	375	410	460
N1	1650	2050	2325	2525	1575	1975	2200	2400	1275	1575	1775	1950
	5425	6725	7625	8275	5175	6475	7225	7875	4175	5175	5825	6400
N2	670	830	930	1025	640	790	890	970	510	640	710	790
	2200	2725	3050	3375	2100	2600	2925	3175	1675	2100	2325	2600
N3	445	560	620	680	425	530	590	650	340	425	475	530
	1450	1825	2025	2225	1400	1750	1925	2125	1125	1400	1550	1750
N11	510	630	710	780	485	600	680	740	390	485	540	600
	1675	2075	2325	2550	1600	1975	2225	2425	1275	1600	1775	1975
S1	50	65	70	75	49	60	65	75	39	49	55	60
	165	215	230	245	160	195	215	245	130	160	180	195
S2	41	50	55	60	39	48	55	60	32	39	44	48
	135	165	180	195	130	155	180	195	105	130	145	155
S3	36	44	49	55	34	42	47	50	27	34	38	41
	120	145	160	180	110	140	155	165	90	110	125	135
S11	—	—	—	—	70	85	95	105	55	70	75	85
	—	—	—	—	230	280	310	345	180	230	245	280
S12	—	—	—	—	48	60	65	70	38	48	55	60
	—	—	—	—	155	195	215	245	125	155	180	195
S13	—	—	—	—	27	34	38	41	22	27	30	33
	—	—	—	—	90	110	125	135	70	90	100	110
H5	43	55	60	65	41	50	55	60	33	41	45	50
	140	180	195	215	135	165	180	195	110	135	150	165
H8	44	55	60	65	42	50	60	65	34	42	47	50
	145	180	195	215	140	165	195	215	110	140	155	165
H11	55	65	75	85	50	65	70	80	42	50	60	65
	180	215	245	280	165	215	230	260	140	165	195	215
H12	80	95	110	120	75	90	105	115	60	75	85	90
	260	310	360	395	245	295	345	375	195	245	280	295
H21	44	55	60	65	42	50	60	65	34	42	47	50
	145	180	195	215	140	165	195	215	110	140	155	165

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE- Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM06 Z3-Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Schruppen – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,036	0,034	0,036	0,048
		0,050	0,0014	0,0013	0,0014	0,0019
P2	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,036	0,034	0,036	0,048
		0,050	0,0014	0,0013	0,0014	0,0019
P3	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,034	0,034	0,034	0,046
		0,050	0,0013	0,0013	0,0013	0,0018
P4	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,034	0,032	0,034	0,044
		0,050	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
P5	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,044
		0,050	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
P6	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,044
		0,050	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
P7	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,044
		0,050	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
P8	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,034	0,034	0,034	0,046
		0,050	0,0013	0,0013	0,0013	0,0018
P11	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,044
		0,050	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
P12	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,0	0,024	0,022	0,024	0,030
		0,040	0,00095	0,00085	0,00095	0,0012
M1	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,036	0,034	0,036	0,048
		0,050	0,0014	0,0013	0,0014	0,0019
M2	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,044
		0,050	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
M3	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,0	0,028	0,028	0,028	0,036
		0,040	0,0011	0,0010	0,0011	0,0014
M4	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	0,80	0,025	0,025	0,025	0,030
		0,032	0,0010	0,0010	0,0010	0,0013
M5	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	0,80	0,025	0,025	0,025	0,030
		0,032	0,0010	0,0010	0,0010	0,0013
K1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,034	0,036	0,048
		0,050	0,0014	0,0013	0,0014	0,0019
K2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,044
		0,050	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
K3	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,044
		0,050	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
K4	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,044
		0,050	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
K5	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,030	0,028	0,030	0,040
		0,050	0,0012	0,0011	0,0012	0,0016
K6	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,044
		0,050	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
K7	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,030	0,028	0,030	0,040
		0,050	0,0012	0,0011	0,0012	0,0016
N1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,046	0,044	0,046	0,060
		0,050	0,0018	0,0017	0,0018	0,0024
N2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,046	0,044	0,046	0,060
		0,050	0,0018	0,0017	0,0018	0,0024
N3	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,046	0,044	0,046	0,060
		0,050	0,0018	0,0017	0,0018	0,0024
N11	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,046	0,044	0,046	0,060
		0,050	0,0018	0,0017	0,0018	0,0024
S1	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	0,80	0,025	0,025	0,025	0,030
		0,032	0,0010	0,0010	0,0010	0,0013
S2	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	0,80	0,025	0,025	0,025	0,030
		0,032	0,0010	0,0010	0,0010	0,0013
S3	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	0,80	0,024	0,022	0,022	0,028
		0,032	0,00095	0,00085	0,00085	0,0012
S11	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	0,90	0,028	0,028	0,028	0,036
		0,036	0,0011	0,0011	0,0011	0,0014
S12	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	0,90	0,028	0,028	0,028	0,036
		0,036	0,0011	0,0011	0,0011	0,0014
S13	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	0,80	0,025	0,025	0,025	0,030
		0,032	0,0010	0,0010	0,0010	0,0013
H5	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,0	0,024	0,022	0,024	0,030
		0,040	0,00095	0,00085	0,00095	0,0012
H8	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,90	0,018	0,018	0,018	0,022
		0,036	0,00070	0,00070	0,00070	0,00095
H11	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,0	0,024	0,022	0,024	0,030
		0,040	0,00095	0,00085	0,00095	0,0012
H12	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,90	0,018	0,018	0,018	0,022
		0,036	0,00070	0,00070	0,00070	0,00095
H21	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,90	0,018	0,018	0,018	0,022
		0,036	0,00070	0,00070	0,00070	0,00095

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
 Alle Schnittdaten sind Startwerte

**MM06 Z3-Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Schlichten – Metrisch/ Zoll**

SMG		$a_p$		$f_z$			
				15%	10%	5%	2%
P1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,040	0,048	0,065	0,11	
		0,050	0,0016	0,0019	0,0026	0,0044	
P2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,040	0,048	0,065	0,11	
		0,050	0,0016	0,0019	0,0026	0,0044	
P3	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,038	0,046	0,065	0,10	
		0,050	0,0015	0,0018	0,0026	0,0040	
P4	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,038	0,044	0,060	0,10	
		0,050	0,0015	0,0017	0,0024	0,0040	
P5	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,044	0,060	0,10	
		0,050	0,0014	0,0017	0,0024	0,0040	
P6	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,044	0,060	0,10	
		0,050	0,0014	0,0017	0,0024	0,0040	
P7	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,044	0,060	0,10	
		0,050	0,0014	0,0017	0,0024	0,0040	
P8	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,038	0,046	0,065	0,10	
		0,050	0,0015	0,0018	0,0026	0,0040	
P11	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,044	0,060	0,10	
		0,050	0,0014	0,0017	0,0024	0,0040	
P12	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,0	0,026	0,030	0,042	0,065	
		0,040	0,0010	0,0012	0,0017	0,0026	
M1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,040	0,048	0,065	0,11	
		0,050	0,0016	0,0019	0,0026	0,0044	
M2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,044	0,060	0,10	
		0,050	0,0014	0,0017	0,0024	0,0040	
M3	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,0	0,030	0,036	0,048	0,080	
		0,040	0,0012	0,0014	0,0019	0,0032	
M4	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,80	0,026	0,030	0,042	0,070	
		0,032	0,0010	0,0013	0,0017	0,0028	
M5	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,80	0,026	0,030	0,042	0,070	
		0,032	0,0010	0,0013	0,0017	0,0028	
K1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,040	0,048	0,065	0,11	
		0,050	0,0016	0,0019	0,0026	0,0044	
K2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,044	0,060	0,10	
		0,050	0,0014	0,0017	0,0024	0,0040	
K3	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,044	0,060	0,10	
		0,050	0,0014	0,0017	0,0024	0,0040	
K4	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,044	0,060	0,10	
		0,050	0,0014	0,0017	0,0024	0,0040	
K5	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,034	0,040	0,055	0,090	
		0,050	0,0013	0,0016	0,0022	0,0036	
K6	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,044	0,060	0,10	
		0,050	0,0014	0,0017	0,0024	0,0040	
K7	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,034	0,040	0,055	0,090	
		0,050	0,0013	0,0016	0,0022	0,0036	
N1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,050	0,060	0,085	0,14	
		0,050	0,0020	0,0024	0,0034	0,0055	
N2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,050	0,060	0,085	0,14	
		0,050	0,0020	0,0024	0,0034	0,0055	
N3	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,050	0,060	0,085	0,14	
		0,050	0,0020	0,0024	0,0034	0,0055	
N11	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,050	0,060	0,085	0,14	
		0,050	0,0020	0,0024	0,0034	0,0055	
S1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,80	0,026	0,030	0,042	0,070	
		0,032	0,0010	0,0013	0,0017	0,0028	
S2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,80	0,026	0,030	0,042	0,070	
		0,032	0,0010	0,0013	0,0017	0,0028	
S3	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,80	0,025	0,028	0,040	0,065	
		0,032	0,0010	0,0012	0,0016	0,0026	
S11	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,90	0,030	0,036	0,048	0,080	
		0,036	0,0012	0,0014	0,0019	0,0032	
S12	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,90	0,030	0,036	0,048	0,080	
		0,036	0,0012	0,0014	0,0019	0,0032	
S13	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,80	0,026	0,030	0,042	0,070	
		0,032	0,0010	0,0013	0,0017	0,0028	
H5	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,0	0,026	0,030	0,042	0,065	
		0,040	0,0010	0,0012	0,0017	0,0026	
H8	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,90	0,020	0,022	0,032	0,050	
		0,036	0,00080	0,00095	0,0013	0,0020	
H11	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,0	0,026	0,030	0,042	0,065	
		0,040	0,0010	0,0012	0,0017	0,0026	
H12	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,90	0,020	0,022	0,032	0,050	
		0,036	0,00080	0,00095	0,0013	0,0020	
H21	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,90	0,020	0,022	0,032	0,050	
		0,036	0,00080	0,00095	0,0013	0,0020	

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 $f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn),  $v_c$  = m/min (sf/min),  $a_p/DC$  = %  
 Alle Schnittdaten sind Startwerte

 Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

MM06 Z3-Kopierfräser – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

SMG	F30M					F40M				
	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	295	350	370	405	400	280	330	355	385	380
	970	1150	1225	1325	1300	920	1075	1175	1275	1250
P2	285	340	360	395	390	275	325	345	375	370
	940	1125	1175	1300	1275	900	1075	1125	1225	1225
P3	250	295	315	340	340	235	280	300	320	325
	820	970	1025	1125	1125	770	920	980	1050	1075
P4	220	260	275	300	300	210	245	265	285	285
	720	850	900	980	980	690	800	870	940	940
P5	210	245	265	285	285	200	235	250	275	270
	690	800	870	940	940	660	770	820	900	890
P6	235	275	295	320	320	225	265	285	305	305
	770	900	970	1050	1050	740	870	940	1000	1000
P7	225	260	280	305	300	210	250	265	290	285
	740	850	920	1000	980	690	820	870	950	940
P8	210	245	265	285	285	200	235	250	270	270
	690	800	870	940	940	660	770	820	890	890
P11	215	255	270	295	295	205	240	260	280	280
	710	840	890	970	970	670	790	850	920	920
P12	135	160	165	180	180	125	150	160	170	170
	445	520	560	590	590	410	490	520	560	560
M1	230	275	290	315	315	220	260	280	300	300
	750	900	950	1025	1025	720	850	920	980	980
M2	190	220	240	260	255	180	210	225	245	245
	620	720	790	850	840	590	690	740	800	800
M3	150	180	185	200	200	140	170	175	190	190
	490	590	610	660	660	460	560	590	620	620
M4	105	145	140	150	150	100	135	135	145	145
	345	475	490	490	490	330	445	460	475	475
M5	85	120	115	125	125	85	115	110	120	120
	280	395	410	410	410	280	375	395	395	395
K1	230	270	285	310	310	215	255	275	295	295
	750	890	940	1025	1025	710	840	900	970	970
K2	200	235	250	270	270	190	225	240	260	255
	660	770	820	890	890	620	740	790	850	840
K3	170	200	210	230	230	160	190	200	220	220
	560	660	690	750	750	520	620	660	720	720
K4	160	190	205	220	220	155	180	195	210	210
	520	620	670	720	720	510	590	640	690	690
K5	95	115	120	130	130	90	110	115	125	125
	310	375	395	425	425	295	360	375	410	410
K6	140	165	180	195	190	135	160	170	185	185
	460	540	590	640	620	445	520	560	610	610
K7	125	145	155	170	170	120	140	150	160	160
	410	475	510	560	560	395	460	490	520	520
N1	1750	2075	2200	2375	2375	1675	1975	2100	2275	2250
	5750	6800	7225	7800	7800	5500	6475	6900	7475	7375
N2	710	830	890	960	950	670	790	850	920	910
	2325	2725	2925	3150	3125	2200	2600	2800	3025	2975
N3	470	560	590	640	640	450	530	570	610	610
	1550	1825	1925	2100	2100	1475	1750	1875	2000	2000
N11	540	630	680	730	730	510	600	650	700	690
	1775	2075	2225	2400	2400	1675	1975	2125	2300	2275
S1	49	65	65	70	70	46	65	65	70	65
	160	215	230	230	230	150	215	215	230	215
S2	39	55	55	55	55	37	50	50	55	55
	130	180	180	180	180	120	165	180	180	180
S3	34	47	46	50	49	32	44	44	47	47
	110	155	155	165	160	105	145	150	155	155
S11	75	95	95	100	100	70	90	90	95	95
	245	310	310	330	330	230	295	295	310	310
S12	50	65	65	70	70	48	60	60	65	65
	165	215	215	230	230	155	195	215	215	215
S13	27	38	37	40	40	26	36	35	38	38
	90	125	130	130	130	85	120	120	125	125
H5	44	55	55	60	60	42	50	55	55	55
	145	180	180	195	195	140	165	180	180	180
H8	44	55	55	60	60	42	55	55	60	60
	145	180	195	195	195	140	180	180	195	195
H11	55	70	70	75	75	55	65	65	70	75
	180	230	230	245	245	180	215	230	230	245
H12	80	100	100	110	110	75	95	95	105	105
	260	330	345	360	360	245	310	330	345	345
H21	44	55	55	60	60	42	55	55	60	60
	145	180	195	195	195	140	180	180	195	195



MM06 Z2-Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Schruppen – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,030	0,032	0,036	0,048
		0,10	0,0012	0,0013	0,0014	0,0019
P2	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,032	0,032	0,036	0,048
		0,10	0,0013	0,0013	0,0014	0,0019
P3	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,030	0,030	0,034	0,046
		0,10	0,0012	0,0012	0,0013	0,0018
P4	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,5	0,030	0,030	0,034	0,044
		0,10	0,0012	0,0012	0,0013	0,0017
P5	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,034	0,044
		0,10	0,0011	0,0011	0,0013	0,0017
P6	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,032	0,044
		0,10	0,0011	0,0011	0,0013	0,0017
P7	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,032	0,044
		0,10	0,0011	0,0011	0,0013	0,0017
P8	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,5	0,030	0,030	0,034	0,046
		0,10	0,0012	0,0012	0,0013	0,0018
P11	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,032	0,044
		0,10	0,0011	0,0011	0,0013	0,0017
P12	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,0	0,020	0,020	0,024	0,030
		0,080	0,00080	0,00080	0,00095	0,0012
M1	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,032	0,032	0,036	0,048
		0,10	0,0013	0,0013	0,0014	0,0019
M2	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,034	0,044
		0,10	0,0011	0,0011	0,0013	0,0017
M3	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,0	0,024	0,024	0,028	0,036
		0,080	0,00095	0,00095	0,0011	0,0014
M4	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,5	0,022	0,022	0,024	0,030
		0,060	0,00085	0,00085	0,00095	0,0013
M5	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,5	0,022	0,022	0,024	0,030
		0,060	0,00085	0,00085	0,00095	0,0013
K1	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,032	0,032	0,036	0,048
		0,10	0,0013	0,0013	0,0014	0,0019
K2	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,034	0,044
		0,10	0,0011	0,0011	0,0013	0,0017
K3	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,034	0,044
		0,10	0,0011	0,0011	0,0013	0,0017
K4	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,034	0,044
		0,10	0,0011	0,0011	0,0013	0,0017
K5	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,026	0,026	0,030	0,040
		0,10	0,0010	0,0010	0,0012	0,0016
K6	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,034	0,044
		0,10	0,0011	0,0011	0,0013	0,0017
K7	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,5	0,026	0,026	0,030	0,040
		0,10	0,0010	0,0010	0,0012	0,0016
N1	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,040	0,040	0,046	0,060
		0,10	0,0016	0,0016	0,0018	0,0024
N2	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,040	0,040	0,046	0,060
		0,10	0,0016	0,0016	0,0018	0,0024
N3	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,040	0,040	0,046	0,060
		0,10	0,0016	0,0016	0,0018	0,0024
N11	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,040	0,040	0,046	0,060
		0,10	0,0016	0,0016	0,0018	0,0024
S1	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,5	0,022	0,022	0,024	0,030
		0,060	0,00085	0,00085	0,00095	0,0013
S2	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,5	0,022	0,022	0,024	0,030
		0,060	0,00085	0,00085	0,00095	0,0013
S3	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,5	0,020	0,020	0,022	0,028
		0,060	0,00080	0,00080	0,00085	0,0012
S11	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,7	0,025	0,024	0,028	0,036
		0,065	0,0010	0,00095	0,0011	0,0014
S12	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,7	0,025	0,024	0,028	0,036
		0,065	0,0010	0,00095	0,0011	0,0014
S13	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,5	0,022	0,022	0,024	0,030
		0,060	0,00085	0,00085	0,00095	0,0013
H5	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,0	0,020	0,020	0,024	0,030
		0,080	0,00080	0,00080	0,00095	0,0012
H8	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,7	0,016	0,016	0,018	0,022
		0,065	0,00065	0,00065	0,00070	0,00095
H11	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,0	0,020	0,020	0,024	0,030
		0,080	0,00080	0,00080	0,00095	0,0012
H12	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,7	0,016	0,016	0,018	0,022
		0,065	0,00065	0,00065	0,00070	0,00095
H21	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,7	0,016	0,016	0,018	0,022
		0,065	0,00065	0,00065	0,00070	0,00095

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
 Alle Schnittdaten sind Startwerte

Universell  
 Stahl und Guss  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

MM06 Z2-Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Schichten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,020	0,024	0,034	0,055
		0,080	0,00080	0,00095	0,0013	0,0022
P2	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,020	0,024	0,034	0,055
		0,080	0,00080	0,00095	0,0013	0,0022
P3	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,020	0,024	0,032	0,050
		0,080	0,00080	0,00095	0,0013	0,0020
P4	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,019	0,022	0,032	0,050
		0,080	0,00075	0,00085	0,0013	0,0020
P5	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,019	0,022	0,030	0,048
		0,080	0,00075	0,00085	0,0012	0,0019
P6	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,019	0,022	0,030	0,048
		0,080	0,00075	0,00085	0,0012	0,0019
P7	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,019	0,022	0,030	0,048
		0,080	0,00075	0,00085	0,0012	0,0019
P8	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,020	0,024	0,032	0,050
		0,080	0,00080	0,00095	0,0013	0,0020
P11	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,019	0,022	0,030	0,048
		0,080	0,00075	0,00085	0,0012	0,0019
P12	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,7	0,013	0,015	0,020	0,032
		0,065	0,00050	0,00060	0,00080	0,0013
M1	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,020	0,024	0,034	0,055
		0,080	0,00080	0,00095	0,0013	0,0022
M2	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,019	0,022	0,030	0,048
		0,080	0,00075	0,00085	0,0012	0,0019
M3	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,7	0,015	0,018	0,025	0,038
		0,065	0,00060	0,00070	0,0010	0,0015
M4	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,2	0,014	0,016	0,022	0,034
		0,048	0,00055	0,00065	0,00085	0,0013
M5	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,2	0,014	0,016	0,022	0,034
		0,048	0,00055	0,00065	0,00085	0,0013
K1	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,020	0,024	0,034	0,055
		0,080	0,00080	0,00095	0,0013	0,0022
K2	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,019	0,022	0,030	0,048
		0,080	0,00075	0,00085	0,0012	0,0019
K3	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,019	0,022	0,030	0,048
		0,080	0,00075	0,00085	0,0012	0,0019
K4	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,019	0,022	0,030	0,048
		0,080	0,00075	0,00085	0,0012	0,0019
K5	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,017	0,020	0,028	0,044
		0,080	0,00065	0,00080	0,0011	0,0017
K6	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,019	0,022	0,030	0,048
		0,080	0,00075	0,00085	0,0012	0,0019
K7	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,017	0,020	0,028	0,044
		0,080	0,00065	0,00080	0,0011	0,0017
N1	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,026	0,032	0,044	0,070
		0,080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0028
N2	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,026	0,032	0,044	0,070
		0,080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0028
N3	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,026	0,032	0,044	0,070
		0,080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0028
N11	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,0	0,026	0,032	0,044	0,070
		0,080	0,0010	0,0013	0,0017	0,0028
S1	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,2	0,014	0,016	0,022	0,034
		0,048	0,00055	0,00065	0,00085	0,0013
S2	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,2	0,014	0,016	0,022	0,034
		0,048	0,00055	0,00065	0,00085	0,0013
S3	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,2	0,013	0,014	0,020	0,032
		0,048	0,00050	0,00060	0,00080	0,0013
S11	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,5	0,015	0,018	0,025	0,038
		0,060	0,00060	0,00070	0,0010	0,0015
S12	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,5	0,015	0,018	0,025	0,038
		0,060	0,00060	0,00070	0,0010	0,0015
S13	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,2	0,014	0,016	0,022	0,034
		0,048	0,00055	0,00065	0,00085	0,0013
H5	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,7	0,013	0,015	0,020	0,032
		0,065	0,00050	0,00060	0,00080	0,0013
H8	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,5	0,010	0,012	0,016	0,025
		0,060	0,00040	0,00048	0,00065	0,0010
H11	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,7	0,013	0,015	0,020	0,032
		0,065	0,00050	0,00060	0,00080	0,0013
H12	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,5	0,010	0,012	0,016	0,025
		0,060	0,00040	0,00048	0,00065	0,0010
H21	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,5	0,010	0,012	0,016	0,025
		0,060	0,00040	0,00048	0,00065	0,0010


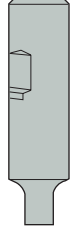
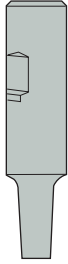


SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

**MM06 Z2-Kopierfräser – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$**

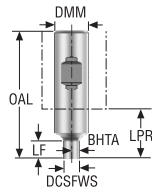
SMG	F15M					F30M					T60M											
	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%							
P1	325	415	430	470	465	275	345	375	405	405	225	280	305	330	325	Unversell						
	1075	1350	1400	1550	1525	900	1125	1225	1325	1325	740	920	1000	1075	1075							
P2	320	400	420	455	455	265	335	365	395	395	215	270	295	320	320		Stahl und Guss					
	1050	1300	1375	1500	1500	870	1100	1200	1300	1300	710	890	970	1050	1050							
P3	275	345	360	395	395	230	290	315	340	340	190	235	255	275	275			Stahlfrei und ISO-S-Werkstoffe				
	900	1125	1175	1300	1300	750	950	1025	1125	1125	620	770	840	900	900							
P4	240	305	320	345	345	205	255	280	305	300	165	205	225	245	245				Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe			
	790	1000	1050	1125	1125	670	840	920	1000	980	540	670	740	800	800							
P5	230	290	305	330	330	195	245	265	290	290	160	200	215	235	235					Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe		
	750	950	1000	1075	1075	640	800	870	950	950	520	660	710	770	770							
P6	260	330	345	370	370	220	275	300	325	325	180	225	245	265	260						Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe	
	850	1075	1125	1225	1225	720	900	980	1075	1075	590	740	800	870	850							
P7	245	310	325	350	350	210	260	285	305	305	170	210	230	250	245							Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
	800	1025	1075	1150	1150	690	850	940	1000	1000	560	690	750	820	800							
P8	230	290	305	330	330	195	245	265	285	290	160	200	215	230	235							
	750	950	1000	1075	1075	640	800	870	940	950	520	660	710	750	770							
P11	240	300	315	340	340	200	255	275	300	295	165	205	220	240	240	Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe						
	790	980	1025	1125	1125	660	840	900	980	970	540	670	720	790	790							
P12	145	185	190	205	205	130	160	170	180	180	105	130	135	145	145		Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe					
	475	610	620	670	670	425	520	560	590	590	345	425	445	475	475							
M1	255	325	340	365	365	215	270	295	320	315	175	220	240	260	255			Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe				
	840	1075	1125	1200	1200	710	890	970	1050	1025	570	720	790	850	840							
M2	210	265	275	300	300	175	220	240	260	260	145	180	195	210	210				Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe			
	690	870	900	980	980	570	720	790	850	850	475	590	640	690	690							
M3	165	210	210	230	230	140	180	185	205	200	115	145	150	165	165					Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe		
	540	690	710	750	750	460	590	620	670	660	375	475	510	540	540							
M4	125	160	160	170	170	110	140	140	155	155	90	115	115	125	125						Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe	
	410	520	560	560	560	360	460	490	510	510	295	375	395	410	410							
M5	105	135	130	145	145	95	120	120	130	130	75	95	95	105	105							NE-Metalle
	345	445	475	475	475	310	395	410	425	425	245	310	330	345	345							
K1	250	320	335	360	360	210	265	290	315	310	170	215	235	255	250							
	820	1050	1100	1175	1175	690	870	950	1025	1025	560	710	770	840	820							
K2	220	275	290	315	315	185	230	255	275	275	150	190	205	220	220	NE-Metalle						
	720	900	950	1025	1025	610	750	840	900	900	490	620	670	720	720							
K3	185	235	245	265	265	160	195	215	230	230	130	160	175	190	185		Harter					
	610	770	800	870	870	520	640	710	750	750	425	520	570	620	610							
K4	175	225	235	255	255	150	185	205	220	220	120	150	165	180	180			Harter				
	570	740	770	840	840	490	610	670	720	720	395	490	540	590	590							
K5	105	135	140	150	150	90	115	125	135	135	75	90	100	110	105				Harter			
	345	445	460	490	490	295	375	410	445	445	245	295	330	360	345							
K6	155	195	205	225	225	135	165	180	195	195	105	135	145	160	155					Harter		
	510	640	670	740	740	445	540	590	640	640	345	445	475	520	510							
K7	135	170	180	195	195	115	145	155	170	170	95	115	125	140	140						Harter	
	445	560	590	640	640	375	475	510	560	560	310	375	410	460	460							
N1	1975	2475	2600	2800	2800	1625	2050	2225	2400	2375	1325	1650	1800	1950	1925							Graphit
	6475	8125	8525	9175	9175	5325	6725	7300	7875	7800	4350	5425	5900	6400	6325							
N2	790	1000	1050	1125	1125	660	820	900	970	960	530	670	730	790	780							
	2600	3275	3450	3700	3700	2175	2700	2950	3175	3150	1750	2200	2400	2600	2550							
N3	530	670	700	760	750	440	550	600	650	640	355	445	485	520	520	Graphit						
	1750	2200	2300	2500	2450	1450	1800	1975	2125	2100	1175	1450	1600	1700	1700							
N11	600	760	800	860	860	500	630	680	740	730	405	510	550	600	590		Graphit					
	1975	2500	2625	2825	2825	1650	2075	2225	2425	2400	1325	1675	1800	1975	1925							
S1	60	75	75	80	80	50	65	65	70	70	42	55	60	60	60			X-Heads				
	195	245	260	260	260	165	215	230	230	230	140	180	180	195	195							
S2	47	60	60	65	65	42	55	55	60	60	34	43	43	47	47				X-Heads			
	155	195	215	215	215	140	180	180	195	195	110	140	150	155	155							
S3	41	50	50	55	55	36	46	46	50	50	29	37	38	40	40					X-Heads		
	135	165	180	180	180	120	150	160	165	165	95	120	130	130	130							
S11	85	105	105	115	115	75	95	95	105	100	60	75	75	85	85						X-Heads	
	280	345	360	375	375	245	310	310	345	330	195	245	260	280	280							
S12	55	75	75	80	80	50	65	65	70	70	41	55	55	55	55							X-Heads
	180	245	245	260	260	165	215	215	230	230	135	180	180	180	180							
S13	33	42	42	45	45	29	37	37	40	40	24	30	30	33	33							
	110	140	150	150	150	95	120	130	130	130	80	100	105	110	110							
H5	48	60	60	65	65	42	55	55	60	60	34	43	45	49	49	Minimaster Plus						
	155	195	215	215	215	140	180	180	195	195	110	140	150	160	160							
H8	48	60	60	65	65	44	55	55	60	60	36	46	46	50	50		Minimaster Plus					
	155	195	215	215	215	145	180	195	195	195	120	150	155	165	165							
H11	60	80	80	85	85	55	70	70	75	75	44	55	55	60	60			Minimaster Plus				
	195	260	260	280	280	180	230	230	245	245	145	180	195	195	195							
H12	85	110	110	120	120	80	100	100	110	110	65	80	85	90	90				Minimaster Plus			
	280	360	375	395	395	260	330	345	360	360	215	260	280	295	295							
H21	48	60	60	65	65	44	55	55	60	60	36	46	46	50	50					Minimaster Plus		
	155	195	215	215	215	145	180	195	195	195	120	150	155	165	165							

Unversell  
Stahl und Guss  
Stahlfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

## Schaftkonstruktion

Universell	Ausführung 1, Keilnut-Schaft	Ausführung 2, Zylindrische/Weldon Schnittstelle und 90° Stirnseite
		
Stahl und Guss		
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe		
	Ausführung 3, Zylindrische/Weldon Schnittstelle und 87°/89° Stirnseite	Konstruktion 4, Zylindrische/Weldon Schnittstelle und 80°/85°/87° Stirnseite
NE-Metalle		
Harter		
Kunststoffe und Composite		
	Ausführung 5, Zylindrische Schnittstelle und doppelt konische Stirnseite 89°/85°	
Graphit		
X-Heads		
Minimaster Plus		

# MM08 Schaft



Bezeichnung	Produkt- nummer	Aufnahme	DCSFWS	DMM	OAL	LF	LPR	BHTA°	Abb.		RPMX	Gewicht	Ersatzteil Bezeichnung
			mm	mm	mm	mm	mm					kg	
MM08-16070.3-0007	75034241	Weldon	7,6	16,0	70,0	7,6	22,0	0,0	2	✓	80000	0,1	1
MM08-16075.3-3012	75034242	Weldon	7,6	16,0	75,0	12,0	27,0	3,0	3	✓	80000	0,1	1
MM08-16120.3-5048M	00042863	Weldon	7,6	16,0	120,0	48,0	72,0	5,0	4	✓	80000	0,2	5
MM08-10040.0-0007	00083980	Zylindrisch	7,6	10,0	40,0	7,0	7,0	0,0	2	✓	80000	0,1	2
MM08-12065.0-0000	75034240	Zylindrisch	7,6	12,0	65,0	0,0	20,0	60,0	1	✓	80000	0,1	1
MM08-16150.0-1030M	00094751	Zylindrisch	7,6	16,0	150,0	30,0	102,0	1,0	3	✓	80000	0,2	5
MM08-16150.0-1050M	00094752	Zylindrisch	7,6	16,0	150,0	50,0	102,0	1,0	3	✓	80000	0,2	4
MM08-16150.0-1070M	00094754	Zylindrisch	7,6	16,0	150,0	70,0	102,0	1,0	3	✓	80000	0,2	4
MM08-10050.0-0007DS	02580665	Zylindrisch	7,6	10,0	50,0	7,0	10,0	0,0	2	✓	80000	0,1	3
MM08-10080.0-3023DS	02580702	Zylindrisch	7,6	10,0	80,0	22,9	40,0	3,0	4	✓	80000	0,1	3
MM08-12100.0-1035DS	02580719	Zylindrisch	7,6	12,0	100,0	35,0	55,0	1,0	3	✓	80000	0,2	3
MM08-12120.0-1050DS	02580720	Zylindrisch	7,6	12,0	120,0	50,0	75,0	1,0	3	✓	80000	0,2	3
MM08-16085.0-0016DS	02580675	Zylindrisch	7,6	16,0	85,0	16,0	37,0	0,0	2	✓	80000	0,3	3
MM08-16100.0-0032DS	02580687	Zylindrisch	7,6	16,0	100,0	32,0	52,0	0,0	2	✓	80000	0,3	3
MM08-16150.0-1050DS	02580722	Zylindrisch	7,6	16,0	150,0	50,0	102,0	1,0	3	✓	80000	0,4	3
MM08-16150.0-1070DS	02580727	Zylindrisch	7,6	16,0	150,0	70,0	102,0	1,0	3	✓	80000	0,3	3

## Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

## Zubehör

Für Fräser	Hülse	Spannschraube	Schlüssel
1	 MM-05044	 MM08-0524	 H05-4
5	MM-05044	MM08-0543	H05-4
2	MM-05019	MM08-0524	H05-4
4	MM-05044	MM08-0582	H05-4
3	–	MM08-0524	–

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

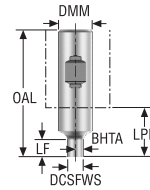
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

## MM08 Schaft – Zoll



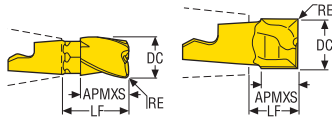
Bezeichnung	Produkt- nummer	Aufnahme							Abb.	RPMX	Gewicht lbs	Ersatzteil Bezeichnung	
			DCSFMS	DMM	OAL	LF	LPR	BHTA°					
MM08-0.62-2.8-3-0003	75054600	Weldon	0.299	0.625	2.756	0.299	0.866	0,0	2	✓	80000	0.220	1
MM08-0.62-3.0-3-3004	75054601	Weldon	0.299	0.625	2.953	0.472	1.063	3,0	3	✓	80000	0.220	1
MM08-0.62-4.7-3-5018	75054602	Weldon	0.299	0.625	4.724	1.850	2.835	5,0	4	✓	80000	0.440	2
MM08-0.38-1.6-0-0002	00096119	Zylindrisch	0.299	0.375	1.575	0.276	0.276	0,0	2	✓	80000	0.220	3
MM08-0.50-2.6-0-0000	75054599	Zylindrisch	0.299	0.500	2.559	0	0.787	60,0	1	✓	80000	0.220	1
MM08-0.62-5.9-0-1011	75054604	Zylindrisch	0.299	0.625	5.906	1.181	4.016	1,0	3	✓	80000	0.440	2
MM08-0.62-3.3-0-0006DS	02593402	Zylindrisch	0.299	0.625	3.346	0.630	1.457	0,0	2	✓	80000	0.660	4
MM08-0.62-4.0-0-0012DS	02593403	Zylindrisch	0.299	0.625	3.937	1.260	2.047	0,0	2	✓	80000	0.660	4
MM08-0.62-5.9-0-1019DS	02593407	Zylindrisch	0.299	0.625	5.906	1.969	4.016	1,0	3	✓	80000	0.880	4
MM08-0.62-5.9-0-1027DS	02593410	Zylindrisch	0.299	0.625	5.906	2.756	4.016	1,0	3	✓	80000	0.660	4
MM08-0.75-10.0-0-1019DS	02593413	Zylindrisch	0.299	0.750	9.843	1.969	7.874	1,0	5	✓	80000	1.980	4

### Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

### Zubehör

Für Fräser	Hülse	Spannschraube	Schlüssel
1	MM-05044	MM08-0524	H05-4
2	MM-05044	MM08-0543	H05-4
3	MM-05019	MM08-0524	H05-4
4	–	MM08-0524	–

Nutfräsen/Eckfräsen



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LF	RMPX°	C min	C max	FHA	ZEFP	Schlüssel 	Beschichtung			
											Beschichtet			
											T60M	F15M	F30M	F40M
MM08-07805T-R02-D03	7,8 0.307	5,4 0.213	0,2 0.008	6,8 0.268	15,0	9,6	15,0	0	2		■			
MM08-07809-R02A30-M03	7,8 0.307	10,0 0.394	0,2 0.008	13,0 0.512	15,0	9,6	15,0	30	3					■
MM08-08005-M03	8,0 0.315	5,5 0.217	0,0 -	6,8 0.268	15,0	9,8	15,8	0	2		■			
MM08-08005-R04A8-E03	8,0 0.315	5,4 0.213	0,4 0.016	6,7 0.264	15,0	9,8	15,0	8	2		■		■	
MM08-08005-R04-MD03	8,0 0.315	5,5 0.217	0,4 0.016	6,8 0.268	15,0	9,8	15,0	0	2		■		■	
MM08-08005-R04P-M02	8,0 0.315	5,4 0.213	0,4 0.016	6,7 0.264	15,0	9,8	15,0	0	2				■	
MM08-08005-R10-MD03	8,0 0.315	5,4 0.213	1,0 0.039	6,8 0.268	15,0	9,8	13,8	0	2				■	
MM08-08009-A30-E03	8,0 0.315	10,0 0.394	0,0 -	13,0 0.512	15,0	9,8	15,0	30	3				■	
MM08-08009-R05A30-M03	8,0 0.315	10,0 0.394	0,5 0.020	13,0 0.512	15,0	9,8	14,8	30	3					■
MM08-08009-R10A30-D03	8,0 0.315	10,0 0.394	1,0 0.039	13,0 0.512	15,0	9,8	13,8	30	3				■	
MM08-08009-R10A30-E03	8,0 0.315	10,0 0.394	1,0 0.039	13,0 0.512	15,0	9,8	13,8	30	3				■	
MM08-08009-R10A30-M03	8,0 0.315	10,0 0.394	1,0 0.039	13,0 0.512	15,0	9,8	13,8	30	3					■
MM08-08009-R20A30-M03	8,0 0.315	10,0 0.394	2,0 0.079	13,0 0.512	15,0	9,8	11,8	30	3					■
MM08-08009-R30A30-M03	8,0 0.315	10,0 0.394	3,0 0.118	13,0 0.512	15,0	9,8	9,8	30	3					■

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

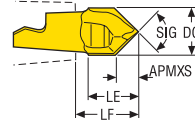
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

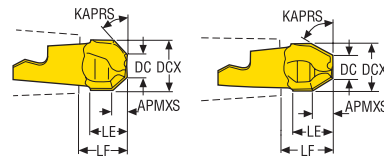
## Zentrierbohren



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	LE	LF	SIG°	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung			
								T60M	F15M	F30M	F40M
MM08-08004-C90-M03	8,0 0.315	3,79 0.149	8,0 0.315	9,5 0.374	90,0	2		<input checked="" type="checkbox"/>			
MM08-08006-C120-M03	8,0 0.315	2,15 0.085	8,32 0.328	9,46 0.372	120,0	2		<input checked="" type="checkbox"/>			

## Anfasen

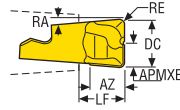


• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720


Bezeichnung	DCX	DC	APMXS	LE	LF	KAPRS°	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung			
									T60M	F15M	F30M	F40M
MM08-08005-4520-E03	8,0 0.315	3,87 0.152	2,1 0.083	5,5 0.217	6,7 0.264	45,0	2		<input checked="" type="checkbox"/>			
MM08-08006-6030-E03	8,0 0.315	4,19 0.165	3,3 0.130	6,45 0.254	7,66 0.302	60,0	2		<input checked="" type="checkbox"/>			



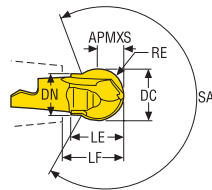
## Tauchfräser




• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXE	RE	AZ	LF	RA°	ZEFP	Schlüssel 	Beschichtung			
									T60M	F15M	F30M	F40M
MM08-08005-R10-PL-MD03	8,0 0.315	4,0 0.157	1,0 0.039	5,7 0.224	6,78 0.267	5,0	2			■		

## Präzisionswendeschneidplatten zum Vorschlichten in allen Werkstoffen



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LE	LF	DN	SA	ZEFP	Schlüssel 	Beschichtung			
										T60M	F15M	F30M	F40M
MM08-10010-B120PF-M02	10,0 0.394	5,0 0.197	5,0 0.197	10,0 0.394	10,97 0.432	8,0 0.315	254,0	2		■			
MM08-10010-B120P-M04	10,0 0.394	5,0 0.197	5,0 0.197	10,0 0.394	10,97 0.432	8,0 0.315	254,0	2			■		

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

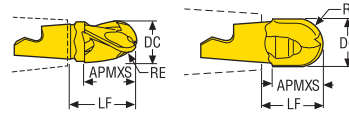
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

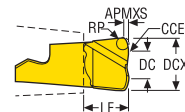
## Kopierfräser



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LF	FHA	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung			
								T60M	F15M	F30M	F40M
MM08-08008-B90-MD03	8,0 0.315	8,1 0.319	4,0 0.157	9,42 0.371	0,0	2		■		■	
MM08-08008-B90PF-M01	8,0 0.315	6,9 0.272	4,0 0.157	9,39 0.370	0,0	2			■		
MM08-08008-B90P-M03	8,0 0.315	6,9 0.272	4,0 0.157	9,39 0.370	0,0	2				■	
MM08-08008-B90S-E03	8,0 0.315	8,1 0.319	4,0 0.157	9,42 0.371	0,0	2				■	
MM08-08009-B90A30-E03	8,0 0.315	10,0 0.394	4,0 0.157	13,0 0.512	30,0	3				■	
MM08-08009-B90A30-M03	8,0 0.315	10,0 0.394	4,0 0.157	13,0 0.512	30,0	3					■

## Hochvorschubfräser



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DCX	DC	APMXS	RP	CCER	LF	RMPX°	C min	C max	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung			
												T60M	F15M	F30M	F40M
MM08-08.40-HF-MD06	8,0 0.315	4,0 0.157	0,37 0.015	0,88 0.035	4,0 0.157	6,84 0.269	5,0	9,8	14,6	2			■		

MM08 - Nut- und Eckfräsen – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,044	0,044	0,055	0,070
		0,070	0,0017	0,0017	0,0022	0,0028
P2	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,044	0,046	0,055	0,070
		0,070	0,0017	0,0018	0,0022	0,0028
P3	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,042	0,042	0,050	0,070
		0,070	0,0017	0,0017	0,0020	0,0028
P4	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,042	0,042	0,050	0,065
		0,070	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
P5	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,040	0,042	0,050	0,065
		0,070	0,0016	0,0017	0,0020	0,0026
P6	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,040	0,040	0,048	0,065
		0,070	0,0016	0,0016	0,0019	0,0026
P7	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,040	0,040	0,048	0,065
		0,070	0,0016	0,0016	0,0019	0,0026
P8	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,042	0,042	0,050	0,070
		0,070	0,0017	0,0017	0,0020	0,0028
P11	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,040	0,040	0,048	0,065
		0,070	0,0016	0,0016	0,0019	0,0026
P12	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,4	0,028	0,028	0,034	0,044
		0,055	0,0011	0,0011	0,0013	0,0017
M1	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,044	0,046	0,055	0,070
		0,070	0,0017	0,0018	0,0022	0,0028
M2	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,040	0,042	0,050	0,065
		0,070	0,0016	0,0017	0,0020	0,0026
M3	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,4	0,034	0,034	0,040	0,055
		0,055	0,0013	0,0013	0,0016	0,0022
M4	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,0	0,030	0,030	0,034	0,046
		0,040	0,0012	0,0012	0,0013	0,0018
M5	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,0	0,030	0,030	0,034	0,046
		0,040	0,0012	0,0012	0,0013	0,0018
K1	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,8	0,050	0,048	0,055	0,075
		0,070	0,0020	0,0019	0,0022	0,0030
K2	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,8	0,044	0,044	0,050	0,065
		0,070	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
K3	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,8	0,044	0,044	0,050	0,065
		0,070	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
K4	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,8	0,044	0,044	0,050	0,065
		0,070	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
K5	MM08-08009-R10A30-D03 F30M	1,8	0,040	0,040	0,046	0,060
		0,070	0,0016	0,0016	0,0018	0,0024
K6	MM08-08009-R10A30-D03 F30M	1,8	0,044	0,044	0,050	0,065
		0,070	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
K7	MM08-08009-R10A30-D03 F30M	1,8	0,040	0,040	0,046	0,060
		0,070	0,0016	0,0016	0,0018	0,0024
N1	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,060	0,070	0,095
		0,070	0,0024	0,0024	0,0028	0,0038
N2	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,060	0,070	0,095
		0,070	0,0024	0,0024	0,0028	0,0038
N3	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,060	0,070	0,095
		0,070	0,0024	0,0024	0,0028	0,0038
N11	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,060	0,070	0,095
		0,070	0,0024	0,0024	0,0028	0,0038
S1	MM08-08009-R10A30-D03 F30M	1,0	0,038	0,036	0,036	0,046
		0,040	0,0015	0,0014	0,0014	0,0019
S2	MM08-08009-R10A30-D03 F30M	1,0	0,038	0,036	0,036	0,046
		0,040	0,0015	0,0014	0,0014	0,0019
S3	MM08-08009-R10A30-D03 F30M	1,0	0,036	0,034	0,034	0,042
		0,040	0,0014	0,0013	0,0013	0,0017
S11	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,2	0,034	0,034	0,040	0,055
		0,048	0,0013	0,0013	0,0016	0,0022
S12	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,2	0,034	0,034	0,040	0,055
		0,048	0,0013	0,0013	0,0016	0,0022
S13	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,0	0,030	0,030	0,034	0,046
		0,040	0,0012	0,0012	0,0013	0,0018
H5	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,4	0,032	0,032	0,034	0,044
		0,055	0,0013	0,0013	0,0013	0,0018
H8	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,2	0,026	0,025	0,026	0,034
		0,048	0,0010	0,0010	0,0010	0,0013
H11	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,4	0,032	0,032	0,034	0,044
		0,055	0,0013	0,0013	0,0013	0,0018
H12	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,2	0,026	0,025	0,026	0,034
		0,048	0,0010	0,0010	0,0010	0,0013
H21	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,2	0,026	0,025	0,026	0,034
		0,048	0,0010	0,0010	0,0010	0,0013

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostrfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostrfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM08 - Nut- und Eckfräsen – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

SMG	F30M				F40M				T60M			
	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%
P1	265	330	370	410	255	315	350	385	205	250	280	310
	870	1075	1225	1350	840	1025	1150	1275	670	820	920	1025
P2	255	320	360	390	245	305	340	375	195	245	275	300
	840	1050	1175	1275	800	1000	1125	1225	640	800	900	980
P3	225	280	315	340	215	265	295	325	170	210	240	260
	740	920	1025	1125	710	870	970	1075	560	690	790	850
P4	195	245	275	300	190	235	260	290	150	185	210	230
	640	800	900	980	620	770	850	950	490	610	690	750
P5	190	235	265	290	180	225	250	275	145	180	200	220
	620	770	870	950	590	740	820	900	475	590	660	720
P6	215	265	295	325	205	255	280	310	160	200	225	250
	710	870	970	1075	670	840	920	1025	520	660	740	820
P7	200	250	280	310	190	240	265	290	155	190	215	235
	660	820	920	1025	620	790	870	950	510	620	710	770
P8	190	235	265	285	180	225	250	270	145	180	200	220
	620	770	870	940	590	740	820	890	475	590	660	720
P11	195	245	270	300	185	230	260	285	150	185	210	230
	640	800	890	980	610	750	850	940	490	610	690	750
P12	120	150	170	185	115	145	160	175	95	115	130	145
	395	490	560	610	375	475	520	570	310	375	425	475
M1	—	—	—	—	200	245	275	305	160	195	220	240
	—	—	—	—	660	800	900	1000	520	640	720	790
M2	—	—	—	—	165	200	225	250	130	160	180	200
	—	—	—	—	540	660	740	820	425	520	590	660
M3	—	—	—	—	130	160	175	195	105	130	145	155
	—	—	—	—	425	520	570	640	345	425	475	510
M4	—	—	—	—	100	120	135	150	80	100	110	120
	—	—	—	—	330	395	445	490	260	330	360	395
M5	—	—	—	—	80	100	115	125	65	85	90	100
	—	—	—	—	260	330	375	410	215	280	295	330
K1	205	255	285	310	195	240	270	300	155	195	215	235
	670	840	940	1025	640	790	890	980	510	640	710	770
K2	180	225	250	275	170	210	235	260	135	170	190	210
	590	740	820	900	560	690	770	850	445	560	620	690
K3	155	190	210	235	145	180	200	220	115	145	160	180
	510	620	690	770	475	590	660	720	375	475	520	590
K4	145	180	200	225	140	170	190	210	110	140	155	170
	475	590	660	740	460	560	620	690	360	460	510	560
K5	90	110	120	135	85	105	115	125	65	85	95	100
	295	360	395	445	280	345	375	410	215	280	310	330
K6	130	160	180	195	120	150	170	185	95	120	135	150
	425	520	590	640	395	490	560	610	310	395	445	490
K7	115	140	155	170	110	135	150	165	85	105	120	130
	375	460	510	560	360	445	490	540	280	345	395	425
N1	1550	1950	2150	2350	1475	1850	2025	2250	1175	1475	1625	1800
	5075	6400	7050	7700	4850	6075	6650	7375	3850	4850	5325	5900
N2	630	780	870	950	600	750	820	910	475	590	660	720
	2075	2550	2850	3125	1975	2450	2700	2975	1550	1925	2175	2350
N3	420	520	580	630	400	495	550	610	315	395	440	485
	1375	1700	1900	2075	1300	1625	1800	2000	1025	1300	1450	1600
N11	480	600	660	720	455	570	630	690	360	455	500	550
	1575	1975	2175	2350	1500	1875	2075	2275	1175	1500	1650	1800
S1	48	60	65	75	46	55	65	70	37	46	50	55
	155	195	215	245	150	180	215	230	120	150	165	180
S2	39	48	55	60	37	46	50	55	30	37	41	45
	130	155	180	195	120	150	165	180	100	120	135	150
S3	34	42	47	50	32	40	45	49	26	32	36	39
	110	140	155	165	105	130	150	160	85	105	120	130
S11	—	—	—	—	65	80	90	100	50	65	75	80
	—	—	—	—	215	260	295	330	165	215	245	260
S12	—	—	—	—	45	55	60	70	36	45	50	55
	—	—	—	—	150	180	195	230	120	150	165	180
S13	—	—	—	—	26	32	36	39	21	26	29	31
	—	—	—	—	85	105	120	130	70	85	95	100
H5	41	50	55	60	39	48	55	60	31	39	43	47
	135	165	180	195	130	155	180	195	100	130	140	155
H8	42	50	60	65	40	50	55	60	33	40	45	49
	140	165	195	215	130	165	180	195	110	130	150	160
H11	50	65	70	80	49	60	70	75	39	49	55	60
	165	215	230	260	160	195	230	245	130	160	180	195
H12	75	95	105	115	70	90	100	110	60	70	80	90
	245	310	345	375	230	295	330	360	195	230	260	295
H21	42	50	60	65	40	50	55	60	33	40	45	49
	140	165	195	215	130	165	180	195	110	130	150	160

MM08 Z3 – Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Schruppen – Metrisch/ Zoll

SMG		$a_p$	$f_z$			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,055	0,050	0,055	0,070
		0,070	0,0022	0,0020	0,0022	0,0028
P2	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,055	0,050	0,055	0,070
		0,070	0,0022	0,0020	0,0022	0,0028
P3	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,050	0,050	0,050	0,070
		0,070	0,0020	0,0020	0,0020	0,0028
P4	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,050	0,048	0,050	0,065
		0,070	0,0020	0,0019	0,0020	0,0026
P5	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,065
		0,070	0,0019	0,0019	0,0020	0,0026
P6	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,065
		0,070	0,0019	0,0019	0,0020	0,0026
P7	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,065
		0,070	0,0019	0,0019	0,0020	0,0026
P8	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,050	0,050	0,050	0,070
		0,070	0,0020	0,0020	0,0020	0,0028
P11	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,065
		0,070	0,0019	0,0019	0,0020	0,0026
P12	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,4	0,034	0,034	0,034	0,044
		0,055	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
M1	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,055	0,050	0,055	0,070
		0,070	0,0022	0,0020	0,0022	0,0028
M2	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,065
		0,070	0,0019	0,0019	0,0020	0,0026
M3	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,4	0,040	0,040	0,040	0,055
		0,055	0,0016	0,0016	0,0016	0,0022
M4	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,0	0,038	0,036	0,036	0,046
		0,040	0,0015	0,0014	0,0014	0,0019
M5	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,0	0,038	0,036	0,036	0,046
		0,040	0,0015	0,0014	0,0014	0,0019
K1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,050	0,055	0,070
		0,070	0,0022	0,0020	0,0022	0,0028
K2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,065
		0,070	0,0019	0,0019	0,0020	0,0026
K3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,065
		0,070	0,0019	0,0019	0,0020	0,0026
K4	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,065
		0,070	0,0019	0,0019	0,0020	0,0026
K5	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,044	0,042	0,046	0,060
		0,070	0,0017	0,0017	0,0018	0,0024
K6	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,065
		0,070	0,0019	0,0019	0,0020	0,0026
K7	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,044	0,042	0,046	0,060
		0,070	0,0017	0,0017	0,0018	0,0024
N1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,070	0,065	0,070	0,090
		0,070	0,0028	0,0026	0,0028	0,0036
N2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,070	0,065	0,070	0,090
		0,070	0,0028	0,0026	0,0028	0,0036
N3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,070	0,065	0,070	0,090
		0,070	0,0028	0,0026	0,0028	0,0036
N11	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,070	0,065	0,070	0,090
		0,070	0,0028	0,0026	0,0028	0,0036
S1	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,0	0,038	0,036	0,036	0,046
		0,040	0,0015	0,0014	0,0014	0,0019
S2	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,0	0,038	0,036	0,036	0,046
		0,040	0,0015	0,0014	0,0014	0,0019
S3	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,0	0,036	0,034	0,034	0,042
		0,040	0,0014	0,0013	0,0013	0,0017
S11	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,2	0,042	0,040	0,042	0,055
		0,048	0,0017	0,0016	0,0017	0,0022
S12	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,2	0,042	0,040	0,042	0,055
		0,048	0,0017	0,0016	0,0017	0,0022
S13	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,0	0,038	0,036	0,036	0,046
		0,040	0,0015	0,0014	0,0014	0,0019
H5	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,4	0,034	0,034	0,034	0,044
		0,055	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
H8	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,028	0,026	0,026	0,034
		0,048	0,0011	0,0010	0,0010	0,0013
H11	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,4	0,034	0,034	0,034	0,044
		0,055	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
H12	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,028	0,026	0,026	0,034
		0,048	0,0011	0,0010	0,0010	0,0013
H21	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,028	0,026	0,026	0,034
		0,048	0,0011	0,0010	0,0010	0,0013

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
 $f_z$  = mm/Zahn (Zoll/Zahn),  $v_c$  = m/min (sf/min),  $a_p/DC$  = %  
 Alle Schnittdaten sind Startwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM08 Z3 – Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Schichten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,070	0,10	0,16
		0,070	0,0024	0,0028	0,0040	0,0065
P2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,070	0,10	0,17
		0,070	0,0024	0,0028	0,0040	0,0065
P3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,070	0,095	0,16
		0,070	0,0024	0,0028	0,0038	0,0065
P4	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,065	0,095	0,15
		0,070	0,0022	0,0026	0,0038	0,0060
P5	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,070	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
P6	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,070	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
P7	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,070	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
P8	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,070	0,095	0,16
		0,070	0,0024	0,0028	0,0038	0,0065
P11	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,070	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
P12	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,4	0,038	0,044	0,060	0,10
		0,055	0,0015	0,0017	0,0024	0,0040
M1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,070	0,10	0,17
		0,070	0,0024	0,0028	0,0040	0,0065
M2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,070	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
M3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,4	0,046	0,055	0,075	0,12
		0,055	0,0018	0,0022	0,0030	0,0048
M4	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,0	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,040	0,0016	0,0019	0,0026	0,0040
M5	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,0	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,040	0,0016	0,0019	0,0026	0,0040
K1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,070	0,10	0,17
		0,070	0,0024	0,0028	0,0040	0,0065
K2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,070	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
K3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,070	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
K4	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,070	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
K5	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,050	0,060	0,080	0,13
		0,070	0,0020	0,0024	0,0032	0,0050
K6	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,070	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
K7	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,050	0,060	0,080	0,13
		0,070	0,0020	0,0024	0,0032	0,0050
N1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,080	0,090	0,13	0,22
		0,070	0,0032	0,0036	0,0050	0,0085
N2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,080	0,090	0,13	0,22
		0,070	0,0032	0,0036	0,0050	0,0085
N3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,080	0,090	0,13	0,22
		0,070	0,0032	0,0036	0,0050	0,0085
N11	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,080	0,090	0,13	0,22
		0,070	0,0032	0,0036	0,0050	0,0085
S1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,0	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,040	0,0016	0,0019	0,0026	0,0040
S2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,0	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,040	0,0016	0,0019	0,0026	0,0040
S3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,0	0,038	0,042	0,060	0,095
		0,040	0,0015	0,0017	0,0024	0,0038
S11	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,046	0,055	0,075	0,12
		0,048	0,0018	0,0022	0,0030	0,0048
S12	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,046	0,055	0,075	0,12
		0,048	0,0018	0,0022	0,0030	0,0048
S13	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,0	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,040	0,0016	0,0019	0,0026	0,0040
H5	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,4	0,038	0,044	0,060	0,10
		0,055	0,0015	0,0017	0,0024	0,0040
H8	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,030	0,034	0,048	0,075
		0,048	0,0012	0,0013	0,0019	0,0030
H11	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,4	0,038	0,044	0,060	0,10
		0,055	0,0015	0,0017	0,0024	0,0040
H12	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,030	0,034	0,048	0,075
		0,048	0,0012	0,0013	0,0019	0,0030
H21	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,030	0,034	0,048	0,075
		0,048	0,0012	0,0013	0,0019	0,0030

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

MM08 Z3 – Kopierfräser – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

SMG	F30M					F40M				
	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	280	330	355	380	380	265	315	335	360	360
	920	1075	1175	1250	1250	870	1025	1100	1175	1175
P2	270	325	345	370	365	260	310	325	350	350
	890	1075	1125	1225	1200	850	1025	1075	1150	1150
P3	235	280	295	320	320	225	270	280	305	300
	770	920	970	1050	1050	740	890	920	1000	980
P4	210	250	265	280	280	200	235	250	270	270
	690	820	870	920	920	660	770	820	890	890
P5	200	235	250	270	270	190	225	240	260	255
	660	770	820	890	890	620	740	790	850	840
P6	225	265	280	305	305	215	255	270	290	290
	740	870	920	1000	1000	710	840	890	950	950
P7	210	250	265	290	285	200	240	255	275	270
	690	820	870	950	940	660	790	840	900	890
P8	200	235	250	270	265	190	225	235	255	255
	660	770	820	890	870	620	740	770	840	840
P11	205	245	260	280	275	195	230	245	265	265
	670	800	850	920	900	640	750	800	870	870
P12	130	155	160	175	175	125	150	155	165	165
	425	510	520	570	570	410	490	510	540	540
M1	220	260	275	300	295	210	250	265	285	280
	720	850	900	980	970	690	820	870	940	920
M2	180	215	225	245	245	170	205	215	235	230
	590	710	740	800	800	560	670	710	770	750
M3	145	170	175	190	190	135	165	170	180	180
	475	560	570	620	620	445	540	560	590	590
M4	100	135	135	145	145	95	130	130	140	140
	330	445	475	475	475	310	425	445	460	460
M5	80	115	115	120	120	80	110	105	115	115
	260	375	395	395	395	260	360	375	375	375
K1	215	255	270	295	290	205	245	260	280	275
	710	840	890	970	950	670	800	850	920	900
K2	190	225	240	260	255	180	215	225	245	245
	620	740	790	850	840	590	710	740	800	800
K3	160	190	200	220	215	155	180	190	210	205
	520	620	660	720	710	510	590	620	690	670
K4	155	180	190	210	205	145	175	185	200	195
	510	590	620	690	670	475	570	610	660	640
K5	90	110	115	125	125	90	105	110	120	120
	295	360	375	410	410	295	345	360	395	395
K6	135	160	170	185	180	130	150	160	175	175
	445	520	560	610	590	425	490	520	570	570
K7	120	140	150	160	160	110	135	140	155	155
	395	460	490	520	520	360	445	460	510	510
N1	1625	1950	2075	2225	2200	1550	1850	1975	2125	2100
	5325	6400	6800	7300	7225	5075	6075	6475	6975	6900
N2	660	790	830	900	890	630	750	790	850	840
	2175	2600	2725	2950	2925	2075	2450	2600	2800	2750
N3	440	520	560	600	590	420	500	530	570	560
	1450	1700	1825	1975	1925	1375	1650	1750	1875	1825
N11	500	600	640	680	670	480	570	610	650	640
	1650	1975	2100	2225	2200	1575	1875	2000	2125	2100
S1	46	65	65	70	70	44	60	60	65	65
	150	215	215	230	230	145	195	215	215	215
S2	37	50	50	55	55	35	49	48	50	50
	120	165	180	180	180	115	160	165	165	165
S3	32	45	44	48	48	31	43	42	45	45
	105	150	155	155	155	100	140	150	150	150
S11	70	90	90	95	95	65	85	85	90	90
	230	295	295	310	310	215	280	280	295	295
S12	49	60	60	65	65	47	60	60	65	65
	160	195	215	215	215	155	195	195	215	215
S13	26	36	35	38	38	25	34	34	36	37
	85	120	125	125	125	80	110	120	120	120
H5	43	50	55	60	55	41	49	50	55	55
	140	165	180	195	180	135	160	165	180	180
H8	43	55	55	60	60	41	50	50	55	55
	140	180	180	195	195	135	165	180	180	180
H11	55	65	70	75	75	50	60	65	70	70
	180	215	230	245	245	165	195	215	230	230
H12	75	95	100	105	105	75	95	95	100	100
	245	310	330	345	345	245	310	310	330	330
H21	43	55	55	60	60	41	50	50	55	55
	140	180	180	195	195	135	165	180	180	180

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM08 Z2 – Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Schruppen – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,048	0,046	0,055	0,070
		0,12	0,0019	0,0018	0,0022	0,0028
P2	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,048	0,048	0,055	0,075
		0,12	0,0019	0,0019	0,0022	0,0030
P3	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,046	0,044	0,050	0,070
		0,12	0,0018	0,0017	0,0020	0,0028
P4	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,044	0,044	0,050	0,070
		0,12	0,0017	0,0017	0,0020	0,0028
P5	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,044	0,042	0,050	0,065
		0,12	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
P6	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,044	0,042	0,050	0,065
		0,12	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
P7	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,044	0,042	0,050	0,065
		0,12	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
P8	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,046	0,044	0,050	0,070
		0,12	0,0018	0,0017	0,0020	0,0028
P11	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,044	0,042	0,050	0,065
		0,12	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
P12	MM08-08008-B90-MD03 F30M	2,5	0,030	0,030	0,034	0,044
		0,10	0,0012	0,0012	0,0013	0,0018
M1	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,048	0,048	0,055	0,075
		0,12	0,0019	0,0019	0,0022	0,0030
M2	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,044	0,042	0,050	0,065
		0,12	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
M3	MM08-08008-B90S-E03 F30M	2,5	0,036	0,036	0,040	0,055
		0,10	0,0014	0,0014	0,0016	0,0022
M4	MM08-08008-B90-MD03 F30M	1,9	0,034	0,034	0,036	0,046
		0,075	0,0013	0,0013	0,0014	0,0019
M5	MM08-08008-B90-MD03 F30M	1,9	0,034	0,034	0,036	0,046
		0,075	0,0013	0,0013	0,0014	0,0019
K1	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,048	0,048	0,055	0,075
		0,12	0,0019	0,0019	0,0022	0,0030
K2	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,044	0,042	0,050	0,065
		0,12	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
K3	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,044	0,042	0,050	0,065
		0,12	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
K4	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,044	0,042	0,050	0,065
		0,12	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
K5	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,040	0,038	0,046	0,060
		0,12	0,0016	0,0015	0,0018	0,0024
K6	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,044	0,042	0,050	0,065
		0,12	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
K7	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,040	0,038	0,046	0,060
		0,12	0,0016	0,0015	0,0018	0,0024
N1	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,060	0,060	0,070	0,095
		0,12	0,0024	0,0024	0,0028	0,0038
N2	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,060	0,060	0,070	0,095
		0,12	0,0024	0,0024	0,0028	0,0038
N3	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,060	0,060	0,070	0,095
		0,12	0,0024	0,0024	0,0028	0,0038
N11	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,060	0,060	0,070	0,095
		0,12	0,0024	0,0024	0,0028	0,0038
S1	MM08-08008-B90-MD03 F30M	1,9	0,034	0,034	0,036	0,046
		0,075	0,0013	0,0013	0,0014	0,0019
S2	MM08-08008-B90-MD03 F30M	1,9	0,034	0,034	0,036	0,046
		0,075	0,0013	0,0013	0,0014	0,0019
S3	MM08-08008-B90-MD03 F30M	1,9	0,032	0,030	0,034	0,042
		0,075	0,0013	0,0012	0,0013	0,0017
S11	MM08-08008-B90-MD03 F30M	2,5	0,036	0,036	0,042	0,055
		0,10	0,0014	0,0014	0,0017	0,0022
S12	MM08-08008-B90-MD03 F30M	2,5	0,036	0,036	0,042	0,055
		0,10	0,0014	0,0014	0,0017	0,0022
S13	MM08-08008-B90-MD03 F30M	1,9	0,034	0,034	0,036	0,046
		0,075	0,0013	0,0013	0,0014	0,0019
H5	MM08-08008-B90-MD03 F30M	2,5	0,030	0,030	0,034	0,044
		0,10	0,0012	0,0012	0,0013	0,0018
H8	MM08-08008-B90-MD03 F30M	2,5	0,024	0,024	0,026	0,034
		0,10	0,00095	0,00095	0,0010	0,0013
H11	MM08-08008-B90-MD03 F30M	2,5	0,030	0,030	0,034	0,044
		0,10	0,0012	0,0012	0,0013	0,0018
H12	MM08-08008-B90-MD03 F30M	2,5	0,024	0,024	0,026	0,034
		0,10	0,00095	0,00095	0,0010	0,0013
H21	MM08-08008-B90-MD03 F30M	2,5	0,024	0,024	0,026	0,034
		0,10	0,00095	0,00095	0,0010	0,0013

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte



MM08 Z2 – Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Schichten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,020	0,024	0,032	0,050
		0.12	0.00080	0.00095	0.0013	0.0020
P2	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,020	0,024	0,034	0,055
		0.12	0.00080	0.00095	0.0013	0.0022
P3	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,019	0,022	0,032	0,050
		0.12	0.00075	0.00085	0.0013	0.0020
P4	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,019	0,022	0,030	0,048
		0.12	0.00075	0.00085	0.0012	0.0019
P5	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,019	0,022	0,030	0,048
		0.12	0.00075	0.00085	0.0012	0.0019
P6	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,018	0,022	0,030	0,048
		0.12	0.00070	0.00085	0.0012	0.0019
P7	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,018	0,022	0,030	0,048
		0.12	0.00070	0.00085	0.0012	0.0019
P8	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,019	0,022	0,032	0,050
		0.12	0.00075	0.00085	0.0013	0.0020
P11	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,018	0,022	0,030	0,048
		0.12	0.00070	0.00085	0.0012	0.0019
P12	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	2,0	0,013	0,015	0,020	0,032
		0.080	0.00050	0.00060	0.00080	0.0013
M1	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,020	0,024	0,034	0,055
		0.12	0.00080	0.00095	0.0013	0.0022
M2	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,019	0,022	0,030	0,048
		0.12	0.00075	0.00085	0.0012	0.0019
M3	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	2,0	0,015	0,018	0,024	0,038
		0.080	0.00060	0.00070	0.00095	0.0015
M4	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	1,7	0,014	0,015	0,022	0,034
		0.065	0.00055	0.00065	0.00085	0.0013
M5	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	1,7	0,014	0,015	0,022	0,034
		0.065	0.00055	0.00065	0.00085	0.0013
K1	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,020	0,024	0,034	0,055
		0.12	0.00080	0.00095	0.0013	0.0022
K2	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,019	0,022	0,030	0,048
		0.12	0.00075	0.00085	0.0012	0.0019
K3	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,019	0,022	0,030	0,048
		0.12	0.00075	0.00085	0.0012	0.0019
K4	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,019	0,022	0,030	0,048
		0.12	0.00075	0.00085	0.0012	0.0019
K5	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,017	0,020	0,028	0,044
		0.12	0.00065	0.00080	0.0011	0.0017
K6	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,019	0,022	0,030	0,048
		0.12	0.00075	0.00085	0.0012	0.0019
K7	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,017	0,020	0,028	0,044
		0.12	0.00065	0.00080	0.0011	0.0017
N1	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,026	0,030	0,042	0,070
		0.12	0.0010	0.0012	0.0017	0.0028
N2	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,026	0,030	0,042	0,070
		0.12	0.0010	0.0012	0.0017	0.0028
N3	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,026	0,030	0,042	0,070
		0.12	0.0010	0.0012	0.0017	0.0028
N11	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,026	0,030	0,042	0,070
		0.12	0.0010	0.0012	0.0017	0.0028
S1	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	1,7	0,014	0,015	0,022	0,034
		0.065	0.00055	0.00065	0.00085	0.0013
S2	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	1,7	0,014	0,015	0,022	0,034
		0.065	0.00055	0.00065	0.00085	0.0013
S3	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	1,7	0,013	0,014	0,020	0,030
		0.065	0.00050	0.00060	0.00080	0.0012
S11	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	1,9	0,015	0,018	0,024	0,038
		0.075	0.00060	0.00070	0.00095	0.0015
S12	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	1,9	0,015	0,018	0,024	0,038
		0.075	0.00060	0.00070	0.00095	0.0015
S13	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	1,7	0,014	0,015	0,022	0,034
		0.065	0.00055	0.00065	0.00085	0.0013
H5	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	2,0	0,013	0,015	0,020	0,032
		0.080	0.00050	0.00060	0.00080	0.0013
H8	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	1,9	0,010	0,011	0,016	0,025
		0.075	0.00040	0.00048	0.00065	0.0010
H11	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	2,0	0,013	0,015	0,020	0,032
		0.080	0.00050	0.00060	0.00080	0.0013
H12	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	1,9	0,010	0,011	0,016	0,025
		0.075	0.00040	0.00048	0.00065	0.0010
H21	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	1,9	0,010	0,011	0,016	0,025
		0.075	0.00040	0.00048	0.00065	0.0010

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

Univerrsell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM08 Z2 – Kopierfräser – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

SMG	F15M					F30M					T60M				
	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	320	405	430	465	465	265	330	360	385	385	215	265	290	315	310
	1050	1325	1400	1525	1525	870	1075	1175	1275	1275	710	870	950	1025	1025
P2	315	395	420	450	450	260	320	345	375	370	210	260	280	305	300
	1025	1300	1375	1475	1475	850	1050	1125	1225	1225	690	850	920	1000	980
P3	270	340	360	390	390	225	280	300	325	325	180	225	245	265	260
	890	1125	1175	1275	1275	740	920	980	1075	1075	590	740	800	870	850
P4	240	300	320	345	345	200	245	265	285	285	160	200	215	230	230
	790	980	1050	1125	1125	660	800	870	940	940	520	660	710	750	750
P5	225	285	305	330	330	190	235	255	275	275	155	190	205	220	220
	740	940	1000	1075	1075	620	770	840	900	900	510	620	670	720	720
P6	255	320	340	370	370	210	265	285	310	305	170	215	230	250	250
	840	1050	1125	1225	1225	690	870	940	1025	1000	560	710	750	820	820
P7	240	300	320	350	350	200	250	270	295	290	160	200	220	235	235
	790	980	1050	1150	1150	660	820	890	970	950	520	660	720	770	770
P8	225	285	305	330	330	190	235	250	275	270	150	190	205	220	220
	740	940	1000	1075	1075	620	770	820	900	890	490	620	670	720	720
P11	235	295	315	340	340	195	240	260	285	280	160	195	210	230	230
	770	970	1025	1125	1125	640	790	850	940	920	520	640	690	750	750
P12	145	185	185	200	200	125	155	165	175	175	100	125	130	145	140
	475	610	620	660	660	410	510	540	570	570	330	410	445	475	460
M1	250	315	335	365	365	210	260	280	305	300	170	210	225	245	240
	820	1025	1100	1200	1200	690	850	920	1000	980	560	690	740	800	790
M2	205	255	275	295	295	170	210	230	245	245	140	170	185	200	200
	670	840	900	970	970	560	690	750	800	800	460	560	610	660	660
M3	165	205	210	225	225	135	175	180	195	195	110	140	145	155	155
	540	670	710	740	740	445	570	590	640	640	360	460	475	510	510
M4	125	160	160	170	170	110	140	135	150	150	85	110	110	120	120
	410	520	560	560	560	360	460	475	490	490	280	360	375	395	395
M5	105	135	130	140	140	90	115	115	125	125	75	95	90	100	100
	345	445	460	460	460	295	375	395	410	410	245	310	330	330	330
K1	250	310	330	360	355	205	255	275	300	295	165	205	220	240	240
	820	1025	1075	1175	1175	670	840	900	980	970	540	670	720	790	790
K2	215	270	290	310	310	180	225	240	260	260	145	180	195	210	210
	710	890	950	1025	1025	590	740	790	850	850	475	590	640	690	690
K3	180	230	245	265	265	150	190	205	220	220	125	155	165	180	180
	590	750	800	870	870	490	620	670	720	720	410	510	540	590	590
K4	175	220	235	250	250	145	180	195	210	210	115	145	160	170	170
	570	720	770	820	820	475	590	640	690	690	375	475	520	560	560
K5	105	130	140	150	150	90	110	120	125	125	70	90	95	105	105
	345	425	460	490	490	295	360	395	410	410	230	295	310	345	345
K6	155	190	205	220	220	130	160	170	185	185	105	130	140	150	150
	510	620	670	720	720	425	520	560	610	610	345	425	460	490	490
K7	135	165	180	195	195	110	140	150	165	165	90	110	120	130	130
	445	540	590	640	640	360	460	490	540	540	295	360	395	425	425
N1	1925	2425	2575	2800	2775	1550	1925	2075	2250	2225	1250	1550	1675	1825	1800
	6325	7950	8450	9175	9100	5075	6325	6800	7375	7300	4100	5075	5500	6000	5900
N2	780	980	1050	1125	1125	630	780	840	910	900	510	630	680	740	730
	2550	3225	3450	3700	3700	2075	2550	2750	2975	2950	1675	2075	2225	2425	2400
N3	520	650	700	750	750	420	520	560	610	600	340	420	455	490	485
	1700	2125	2300	2450	2450	1375	1700	1825	2000	1975	1125	1375	1500	1600	1600
N11	590	740	800	860	860	480	590	640	700	690	390	480	520	560	560
	1925	2425	2625	2825	2825	1575	1925	2100	2300	2275	1275	1575	1700	1825	1825
S1	60	75	75	80	80	50	65	65	70	70	41	50	50	55	55
	195	245	260	260	260	165	215	230	230	230	135	165	180	180	180
S2	47	60	60	65	65	40	50	50	55	55	33	42	42	45	45
	155	195	215	215	215	130	165	180	180	180	110	140	145	150	150
S3	40	50	50	55	55	35	45	45	48	48	28	36	36	39	39
	130	165	180	180	180	115	150	155	155	155	90	120	125	130	130
S11	85	105	105	115	115	70	90	90	100	100	55	75	75	80	80
	280	345	360	375	375	230	295	310	330	330	180	245	245	260	260
S12	60	75	75	80	80	48	60	65	70	70	39	50	50	55	55
	195	245	245	260	260	155	195	215	230	230	130	165	180	180	180
S13	33	42	42	45	45	28	36	36	39	39	23	29	29	31	32
	110	140	150	150	150	90	120	125	130	130	75	95	100	100	105
H5	48	60	60	65	65	41	50	55	60	60	33	42	44	47	47
	155	195	215	215	215	135	165	180	195	195	110	140	145	155	155
H8	49	60	60	65	65	42	55	55	60	60	34	44	45	48	48
	160	195	215	215	215	140	180	180	195	195	110	145	150	155	155
H11	60	80	80	85	85	55	65	70	75	75	43	55	55	60	60
	195	260	260	280	280	180	215	230	245	245	140	180	180	195	195
H12	85	110	110	120	120	75	100	100	105	105	60	80	80	85	85
	280	360	375	395	395	245	330	345	345	345	195	260	280	280	280
H21	49	60	60	65	65	42	55	55	60	60	34	44	45	48	48
	160	195	215	215	215	140	180	180	195	195	110	145	150	155	155

MM08 Hohe Vorschübe – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	70%	30%	20%
P1	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,32	0,32	0,42	0,50
		0,010	0,013	0,013	0,017	0,020
P2	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,32	0,32	0,42	0,50
		0,010	0,013	0,013	0,017	0,020
P3	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,30	0,30	0,40	0,48
		0,010	0,012	0,012	0,016	0,019
P4	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,30	0,30	0,38	0,48
		0,010	0,012	0,012	0,015	0,019
P5	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,30	0,38	0,46
		0,010	0,011	0,012	0,015	0,018
P6	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,28	0,38	0,46
		0,010	0,011	0,011	0,015	0,018
P7	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,28	0,38	0,46
		0,010	0,011	0,011	0,015	0,018
P8	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,30	0,30	0,40	0,48
		0,010	0,012	0,012	0,016	0,019
P11	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,28	0,38	0,46
		0,010	0,011	0,011	0,015	0,018
P12	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,20	0,20	0,20	0,25	0,30
		0,0080	0,0080	0,0080	0,010	0,012
M1	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,32	0,32	0,42	0,50
		0,010	0,013	0,013	0,017	0,020
M2	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,30	0,38	0,46
		0,010	0,011	0,012	0,015	0,018
M3	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,20	0,24	0,24	0,30	0,36
		0,0080	0,0095	0,0095	0,012	0,014
M4	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,16	0,20	0,20	0,26	0,32
		0,0065	0,0080	0,0080	0,010	0,013
M5	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,16	0,20	0,20	0,26	0,32
		0,0065	0,0080	0,0080	0,010	0,013
K1	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,32	0,32	0,42	0,50
		0,010	0,013	0,013	0,017	0,020
K2	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,30	0,38	0,46
		0,010	0,011	0,012	0,015	0,018
K3	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,30	0,38	0,46
		0,010	0,011	0,012	0,015	0,018
K4	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,30	0,38	0,46
		0,010	0,011	0,012	0,015	0,018
K5	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,26	0,26	0,34	0,42
		0,010	0,010	0,010	0,013	0,017
K6	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,30	0,38	0,46
		0,010	0,011	0,012	0,015	0,018
K7	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,26	0,26	0,34	0,42
		0,010	0,010	0,010	0,013	0,017
N1	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,40	0,40	0,55	0,70
		0,010	0,016	0,016	0,022	0,028
N2	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,40	0,40	0,55	0,70
		0,010	0,016	0,016	0,022	0,028
N3	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,40	0,40	0,55	0,70
		0,010	0,016	0,016	0,022	0,028
N11	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,40	0,40	0,55	0,70
		0,010	0,016	0,016	0,022	0,028
S1	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,16	0,20	0,20	0,26	0,32
		0,0065	0,0080	0,0080	0,010	0,013
S2	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,16	0,20	0,20	0,26	0,32
		0,0065	0,0080	0,0080	0,010	0,013
S3	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,16	0,19	0,19	0,24	0,30
		0,0065	0,0075	0,0075	0,0095	0,012
S11	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,18	0,24	0,24	0,30	0,36
		0,0070	0,0095	0,0095	0,012	0,014
S12	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,18	0,24	0,24	0,30	0,36
		0,0070	0,0095	0,0095	0,012	0,014
S13	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,16	0,20	0,20	0,26	0,32
		0,0065	0,0080	0,0080	0,010	0,013
H5	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,20	0,20	0,20	0,25	0,30
		0,0080	0,0080	0,0080	0,010	0,012
H8	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,18	0,16	0,15	0,19	0,24
		0,0070	0,0065	0,0060	0,0075	0,0095
H11	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,20	0,20	0,20	0,25	0,30
		0,0080	0,0080	0,0080	0,010	0,012
H12	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,18	0,16	0,15	0,19	0,24
		0,0070	0,0065	0,0060	0,0075	0,0095
H21	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,18	0,16	0,15	0,19	0,24
		0,0070	0,0065	0,0060	0,0075	0,0095

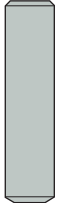
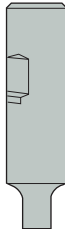
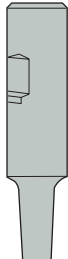


SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM08 Hohe Vorschübe Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

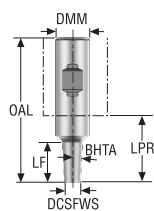
	SMG	F30M			
		100%	70%	30%	20%
Universell	P1	250	305	350	375
		820	1000	1150	1225
Stahl und Guss	P2	245	300	345	365
		800	980	1125	1200
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe	P3	215	260	300	315
		710	850	980	1025
NE-Metalle	P4	190	230	265	275
		620	750	870	900
Harter	P5	180	220	255	265
		590	720	840	870
Kunststoffe und Composite	P6	205	250	285	300
		670	820	940	980
Graphit	P7	190	235	270	285
		620	770	890	940
X-Heads	P8	180	220	250	265
		590	720	820	870
Minimaster Plus	P11	185	230	260	275
		610	750	850	900
Minimaster	P12	120	145	165	175
		395	475	540	570
Minimaster Plus	M1	195	240	275	295
		640	790	900	970
Minimaster Plus	M2	165	195	230	240
		540	640	750	790
Minimaster Plus	M3	130	155	180	190
		425	510	590	620
Minimaster Plus	M4	100	120	140	145
		330	395	460	475
Minimaster Plus	M5	85	100	115	120
		280	330	375	395
Minimaster Plus	K1	195	235	270	290
		640	770	890	950
Minimaster Plus	K2	170	210	240	255
		560	690	790	840
Minimaster Plus	K3	145	175	205	215
		475	570	670	710
Minimaster Plus	K4	140	170	195	205
		460	560	640	670
Minimaster Plus	K5	85	105	120	125
		280	345	395	410
Minimaster Plus	K6	125	150	170	180
		410	490	560	590
Minimaster Plus	K7	110	130	150	160
		360	425	490	520
Minimaster Plus	N1	1475	1800	2050	2125
		4850	5900	6725	6975
Minimaster Plus	N2	590	720	820	860
		1925	2350	2700	2825
Minimaster Plus	N3	395	480	550	570
		1300	1575	1800	1875
Minimaster Plus	N11	450	550	630	650
		1475	1800	2075	2125
Minimaster Plus	S1	48	55	65	70
		155	180	215	230
Minimaster Plus	S2	39	46	50	55
		130	150	165	180
Minimaster Plus	S3	33	40	46	48
		110	130	150	155
Minimaster Plus	S11	65	80	90	95
		215	260	295	310
Minimaster Plus	S12	46	55	65	65
		150	180	215	215
Minimaster Plus	S13	27	32	36	38
		90	105	120	125
Minimaster Plus	H5	40	47	55	60
		130	155	180	195
Minimaster Plus	H8	41	50	55	60
		135	165	180	195
Minimaster Plus	H11	50	60	70	75
		165	195	230	245
Minimaster Plus	H12	75	90	100	105
		245	295	330	345
Minimaster Plus	H21	41	50	55	60
		135	165	180	195

## Schaftkonstruktion

Ausführung 1, Keilnut-Schaft	Ausführung 2, Zylindrische/Weldon Schnittstelle und 90° Stirnseite
	
Ausführung 3, Zylindrische/Weldon Schnittstelle und 87°/89° Stirnseite	Konstruktion 4, Zylindrische/Weldon Schnittstelle und 80°/85°/87° Stirnseite
	
Ausführung 5, Zylindrische Schnittstelle und doppelt konische Stirnseite 89°/85°	
	

Unversell
Stahl und Guss
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
NE-Metalle
Harter
Graphit
X-Heads
Minimaster Plus
Minimaster

## MM10 Schaft



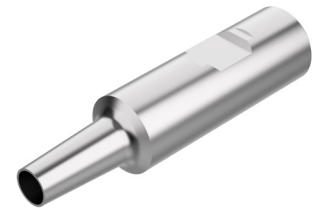
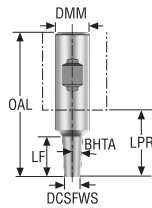
Bezeichnung	Produkt- nummer	Aufnahme	DCSFWS	DMM	OAL	LF	LPR	BHTA°	Abb.	RPMX	Gewicht kg	Ersatzteil Bezeichnung	
													mm
MM10-20075.3-0010	75012787	Weldon	9,5	20,0	75,0	10,0	25,0	0,0	2	✓	80000	0,2	4
MM10-20085.3-3023	75012788	Weldon	9,5	20,0	85,0	23,0	35,0	3,0	3	✓	80000	0,2	4
MM10-20140.3-5060	75012789	Weldon	9,5	20,0	140,0	60,0	90,0	5,0	4	✓	80000	0,3	5
MM10-10045.0-0007	00083979	Zylindrisch	9,6	10,0	45,0	7,0	7,0	0,0	2	✓	80000	0,1	2
MM10-16065.0-0000	75004925	Zylindrisch	9,5	16,0	65,0	0,0	17,0	60,0	1	✓	80000	0,1	1
MM10-16160.0-1035M	00094757	Zylindrisch	9,5	16,0	160,0	35,0	112,0	1,0	3	✓	80000	0,2	6
MM10-16160.0-1055M	00094758	Zylindrisch	9,5	16,0	160,0	55,0	112,0	1,0	3	✓	80000	0,2	7
MM10-16160.0-1075M	00094760	Zylindrisch	9,5	16,0	160,0	75,0	112,0	1,0	3	✓	80000	0,2	7
MM10-32250.0-10063	75069366	Zylindrisch	9,5	32,0	250,0	63,8	190,0	10,0	4	✓	80000	1,3	5
MM10-12060.0-0007DS	02580667	Zylindrisch	9,6	12,0	60,0	7,0	15,0	0,0	2	✓	76300	0,1	3
MM10-12085.0-3024DS	02580704	Zylindrisch	9,5	12,0	85,0	23,8	40,0	3,0	4	✓	76300	0,2	3
MM10-12100.0-1035DS	02580733	Zylindrisch	9,5	12,0	100,0	35,0	55,0	1,0	3	✓	76300	0,2	3
MM10-14120.0-1050DS	02580736	Zylindrisch	9,5	14,0	120,0	50,0	75,0	1,0	3	✓	76300	0,3	3
MM10-16085.0-0020DS	02580688	Zylindrisch	9,5	16,0	85,0	20,0	37,0	0,0	2	✓	76300	0,3	3
MM10-16105.0-0040DS	02580689	Zylindrisch	9,5	16,0	105,0	40,0	57,0	0,0	2	✓	76300	0,3	3
MM10-16160.0-1055DS	02580748	Zylindrisch	9,5	16,0	160,0	55,0	112,0	1,0	3	✓	76300	0,4	3
MM10-16160.0-1075DS	02580749	Zylindrisch	9,5	16,0	160,0	75,0	112,0	1,0	3	✓	76300	0,4	3
MM10-20250.0-1055DS	02580750	Zylindrisch	9,5	20,0	250,0	55,0	200,0	1,0	5	✓	76300	1,0	3

### Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

### Zubehör

Für Fräser	Hülse	Spannschraube	Schlüssel
4	MM-06048	MM10-0627	-
5	MM-06116	MM10-0627	-
2	MM-06020	MM10-0627	H05-4
1	MM-06032	MM10-0627	-
6	MM-06048	MM10-0651	-
7	MM-06032	MM10-0688	-
3	-	MM10-061027	-



MM10 Schaft – Zoll



Bezeichnung	Produkt- nummer	Aufnahme	DCSFMS	DMM	OAL	LF	LPR	BHTA°	Abb.	RPMX	Gewicht	Ersatzteil	
												Bezeichnung	
			Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll				lbs		
MM10-0.75-3.0-3-0004	75015052	Weldon	0.360	0.750	2.953	0.394	0.984	0,0	2	✓	80000	0.440	3
MM10-0.75-3.3-3-3009	75015053	Weldon	0.374	0.750	3.346	0.906	1.378	3,0	3	✓	80000	0.440	3
MM10-0.75-5.5-3-5021	75015054	Weldon	0.374	0.750	5.512	2.150	3.543	5,0	4	✓	80000	0.660	5
MM10-0.38-1.8-0-0002	00096126	Zylindrisch	0.360	0.375	1.772	0.276	0.276	0,0	2	✓	80000	0.220	2
MM10-0.62-2.6-0-0000	75005069	Zylindrisch	0.374	0.625	2.559	0	0.669	60,0	1	✓	80000	0.220	1
MM10-0.62-6.3-0-1021	75054608	Zylindrisch	0.360	0.625	6.299	2.165	4.409	1,0	3	✓	80000	0.440	7
MM10-1.25-10.0-0-10024	00096132	Zylindrisch	0.374	1.250	9.843	2.484	7.480	10,0	4	✓	80000	2.870	5
MM10-0.75-10.0-0-1021DS	02593420	Zylindrisch	0.360	0.750	9.843	2.165	7.874	1,0	5	✓	76300	1.980	4
MM10-0.75-4.1-0-0015DS	02593422	Zylindrisch	0.360	0.750	4.134	1.575	2.165	0,0	2	✓	76300	0.880	4

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Zubehör

Für Fräser	Hülse	Spannschraube	Schlüssel
3	 MM-06048	 MM10-0627	–
5	MM-06116	MM10-0627	–
2	MM-06020	MM10-0627	H05-4
1	MM-06032	MM10-0627	–
7	MM-06032	MM10-0688	–
4	–	MM10-061027	–

Unversell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

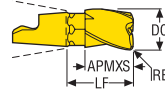
Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

## Nutfräsen/Eckfräsen

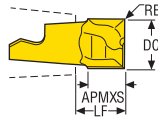


• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720


Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LF	RMPX°	C min	C max	FHA	ZEPF	Schlüssel 	Beschichtung			
											Beschichtet			
											T60M	F15M	F30M	F40M
MM10-09512-A30-E03	9,525 0.375	11,8 0.465	0,0 -	15,72 0.619	15,0	11,6	18,8	30	3			■		
MM10-09512-R03A30-M03	9,525 0.375	11,8 0.465	0,3 0.012	15,72 0.619	15,0	11,6	18,2	30	3				■	
MM10-09512-R04A30-M03	9,525 0.375	11,8 0.465	0,4 0.016	15,72 0.619	15,0	11,6	18,0	30	3				■	
MM10-09512-R08A30-M03	9,525 0.375	11,8 0.465	0,8 0.031	15,72 0.619	15,0	11,6	17,2	30	3				■	
MM10-09512-R16A30-M03	9,525 0.375	11,8 0.465	1,6 0.063	15,72 0.619	15,0	11,6	15,6	30	3				■	
MM10-10012-A30-E03	10,0 0.394	11,8 0.465	0,0 -	15,72 0.619	15,0	12,2	19,8	30	3			■		
MM10-10012-R05A30-M03	10,0 0.394	11,8 0.465	0,5 0.020	15,72 0.619	15,0	12,2	18,8	30	3				■	
MM10-10012-R10A30-D03	10,0 0.394	11,8 0.465	1,0 0.039	15,72 0.619	15,0	12,2	17,8	30	3			■		
MM10-10012-R10A30-E03	10,0 0.394	11,8 0.465	1,0 0.039	15,72 0.619	15,0	12,2	17,8	30	3			■		
MM10-10012-R10A30-M03	10,0 0.394	11,8 0.465	1,0 0.039	15,72 0.619	15,0	12,2	17,8	30	3				■	
MM10-10012-R20A30-M03	10,0 0.394	11,8 0.465	2,0 0.079	15,72 0.619	15,0	12,2	15,8	30	3				■	
MM10-10012-R30A30-M03	10,0 0.394	11,8 0.465	3,0 0.118	15,72 0.619	15,0	12,2	13,8	30	3				■	



## Nutfräsen/Eckfräsen



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LF	RMPX°	C min	C max	FHA	ZEFP	Schlüssel 	Beschichtung			
											Beschichtet			
											T60M	F15M	F30M	F40M
MM10-09510-M03	9,525 0.375	6,8 0.268	0,0 -	8,5 0.335	15,0	11,6	18,8	0	2		■			
MM10-09510-R04-MD04	9,525 0.375	6,8 0.268	0,4 0.016	8,49 0.334	15,0	11,6	18,0	0	2		■			
MM10-09510-R08A8-E03	9,525 0.375	6,6 0.260	0,8 0.031	8,37 0.330	15,0	11,6	17,2	8	2				■	
MM10-09807T-R03-D04	9,8 0.386	6,8 0.268	0,3 0.012	8,49 0.334	15,0	11,9	18,8	0	2		■			
MM10-10007-M03	10,0 0.394	6,9 0.272	0,0 -	8,5 0.335	15,0	12,2	19,8	0	2		■			
MM10-10007-R04A8-E03	10,0 0.394	6,6 0.260	0,4 0.016	8,44 0.332	15,0	12,2	19,0	8	2		■		■	
MM10-10007-R04-MD04	10,0 0.394	6,8 0.268	0,4 0.016	8,49 0.334	15,0	12,2	19,0	0	2		■		■	
MM10-10007-R04P-M03	10,0 0.394	6,7 0.264	0,4 0.016	8,38 0.330	15,0	12,2	19,0	0	2				■	
MM10-10007-R10-MD04	10,0 0.394	6,8 0.268	1,0 0.039	8,48 0.334	15,0	12,2	17,8	0	2		■		■	
MM10-10007-R20-MD04	10,0 0.394	6,8 0.268	2,0 0.079	8,46 0.333	15,0	12,2	15,8	0	2				■	
MM10-10007-R30-MD04	10,0 0.394	6,8 0.268	3,0 0.118	8,44 0.332	15,0	12,2	13,8	0	2				■	

Unversell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

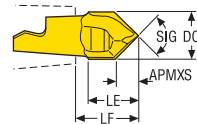
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

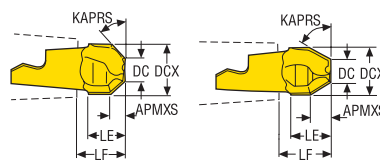
## Zentrierbohren



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	LE	LF	SIG°	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung			
								T60M	F15M	F30M	F40M
MM10-10005-C90-M03	10,0 0.394	4,69 0.185	10,0 0.394	11,8 0.465	90,0	2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MM10-10007-C120-M03	10,0 0.394	2,7 0.106	10,4 0.409	11,8 0.465	120,0	2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

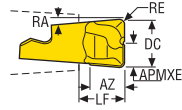
## Anfasen



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DCX	DC	APMXS	LE	LF	KAPRS°	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung			
									T60M	F15M	F30M	F40M
MM10-10007-4525-E03	10,0 0.394	4,82 0.190	2,6 0.102	6,94 0.273	8,48 0.334	45,0	2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MM10-10008-6040-E03	10,0 0.394	5,24 0.206	4,0 0.157	8,05 0.317	9,6 0.378	60,0	2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

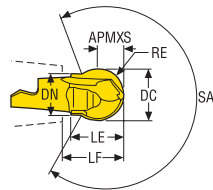
### Tauchfräser



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXE	RE	AZ	LF	RA°	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung			
									Beschichtet			
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll				T60M	F15M	F30M	F40M
MM10-10007-R10-PL-MD04	10,0 0.394	5,0 0.197	1,0 0.039	7,1 0.280	8,48 0.334	5,0	2				■	

### Präzisionswendeschneidplatten zum Vorschlichten in allen Werkstoffen



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LE	LF	DN	SA	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung			
										Beschichtet			
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll				T60M	F15M	F30M	F40M
MM10-12012-B120P-M05	12,0 0.472	6,0 0.236	6,0 0.236	12,0 0.472	13,2 0.520	10,0 0.394	247,0	2				■	
MM10-12712-B120PF-M03	12,7 0.500	6,35 0.250	6,35 0.250	12,4 0.488	13,56 0.534	10,0 0.394	256,0	2			■		
MM10-12712-B120P-M05	12,7 0.500	6,35 0.250	6,35 0.250	12,4 0.488	13,56 0.534	10,0 0.394	256,0	2				■	

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

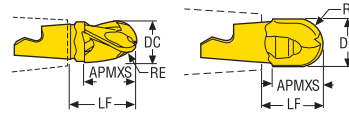
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

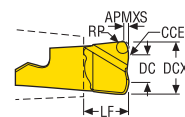
## Kopierfräser



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LF	FHA	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung			
								T60M	F15M	F30M	F40M
MM10-09510-B90P-M04	9,525 0.375	8,7 0.343	4,763 0.188	11,74 0.462	0,0	2		■		■	
MM10-10010-B90-MD04	10,0 0.394	10,2 0.402	5,0 0.197	11,77 0.463	0,0	2		■		■	
MM10-10010-B90PF-M02	10,0 0.394	8,73 0.344	5,0 0.197	11,74 0.462	0,0	2			■		
MM10-10010-B90P-M04	10,0 0.394	8,73 0.344	5,0 0.197	11,74 0.462	0,0	2				■	
MM10-10010-B90S-E04	10,0 0.394	10,2 0.402	5,0 0.197	11,77 0.463	0,0	2				■	
MM10-10012-B90A30-D03	10,0 0.394	11,8 0.465	5,0 0.197	15,72 0.619	30,0	3				■	
MM10-10012-B90A30-E03	10,0 0.394	11,8 0.465	5,0 0.197	15,72 0.619	30,0	3				■	
MM10-10012-B90A30-M03	10,0 0.394	11,8 0.465	5,0 0.197	15,72 0.619	30,0	3					■

## Hochvorschubfräser



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DCX	DC	APMXS	RP	CCER	LF	RMPX°	C min	C max	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung				
												T60M	F15M	F30M	F40M	
MM10-10.50-HF-MD08	10,0 0.394	5,0 0.197	0,44 0.017	1,13 0.044	5,0 0.197	8,5 0.335	5,0	12,2	18,2	2			■	■		

MM10 - Nut- und Eckfräsen – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,044	0,044	0,055	0,070
		0,080	0,0017	0,0017	0,0022	0,0028
P2	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,044	0,044	0,055	0,070
		0,080	0,0017	0,0017	0,0022	0,0028
P3	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,042	0,042	0,050	0,070
		0,080	0,0017	0,0017	0,0020	0,0028
P4	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,042	0,042	0,050	0,065
		0,080	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
P5	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,040	0,040	0,050	0,065
		0,080	0,0016	0,0016	0,0020	0,0026
P6	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,040	0,040	0,048	0,065
		0,080	0,0016	0,0016	0,0019	0,0026
P7	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,040	0,040	0,048	0,065
		0,080	0,0016	0,0016	0,0019	0,0026
P8	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,042	0,042	0,050	0,070
		0,080	0,0017	0,0017	0,0020	0,0028
P11	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,040	0,040	0,048	0,065
		0,080	0,0016	0,0016	0,0019	0,0026
P12	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	1,7	0,028	0,028	0,034	0,044
		0,065	0,0011	0,0011	0,0013	0,0017
M1	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,044	0,044	0,055	0,070
		0,080	0,0017	0,0017	0,0022	0,0028
M2	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,040	0,040	0,050	0,065
		0,080	0,0016	0,0016	0,0020	0,0026
M3	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	1,7	0,032	0,032	0,040	0,050
		0,065	0,0013	0,0013	0,0016	0,0020
M4	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	1,2	0,030	0,030	0,034	0,046
		0,048	0,0012	0,0012	0,0013	0,0018
M5	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	1,2	0,030	0,030	0,034	0,046
		0,048	0,0012	0,0012	0,0013	0,0018
K1	MM10-10012-R10A30-E03 F30M	2,0	0,048	0,048	0,055	0,075
		0,080	0,0019	0,0019	0,0022	0,0030
K2	MM10-10012-R10A30-E03 F30M	2,0	0,044	0,042	0,050	0,065
		0,080	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
K3	MM10-10012-R10A30-E03 F30M	2,0	0,044	0,042	0,050	0,065
		0,080	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
K4	MM10-10012-R10A30-E03 F30M	2,0	0,044	0,042	0,050	0,065
		0,080	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
K5	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	2,0	0,040	0,038	0,044	0,060
		0,080	0,0016	0,0015	0,0017	0,0024
K6	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	2,0	0,044	0,042	0,050	0,065
		0,080	0,0017	0,0017	0,0020	0,0026
K7	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	2,0	0,040	0,038	0,044	0,060
		0,080	0,0016	0,0015	0,0017	0,0024
N1	MM10-10012-R10A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,060	0,070	0,095
		0,080	0,0024	0,0024	0,0028	0,0038
N2	MM10-10012-R10A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,060	0,070	0,095
		0,080	0,0024	0,0024	0,0028	0,0038
N3	MM10-10012-R10A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,060	0,070	0,095
		0,080	0,0024	0,0024	0,0028	0,0038
N11	MM10-10012-R10A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,060	0,070	0,095
		0,080	0,0024	0,0024	0,0028	0,0038
S1	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	1,2	0,036	0,034	0,036	0,046
		0,048	0,0014	0,0013	0,0014	0,0018
S2	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	1,2	0,036	0,034	0,036	0,046
		0,048	0,0014	0,0013	0,0014	0,0018
S3	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	1,2	0,032	0,032	0,034	0,042
		0,048	0,0013	0,0013	0,0013	0,0017
S11	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	1,4	0,034	0,034	0,040	0,050
		0,055	0,0013	0,0013	0,0016	0,0020
S12	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	1,4	0,034	0,034	0,040	0,050
		0,055	0,0013	0,0013	0,0016	0,0020
S13	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	1,2	0,030	0,030	0,034	0,046
		0,048	0,0012	0,0012	0,0013	0,0018
H5	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	1,7	0,030	0,030	0,034	0,044
		0,065	0,0012	0,0012	0,0013	0,0017
H8	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	1,4	0,025	0,024	0,026	0,034
		0,055	0,0010	0,00095	0,0010	0,0013
H11	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	1,7	0,030	0,030	0,034	0,044
		0,065	0,0012	0,0012	0,0013	0,0017
H12	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	1,4	0,025	0,024	0,026	0,034
		0,055	0,0010	0,00095	0,0010	0,0013
H21	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	1,4	0,025	0,024	0,026	0,034
		0,055	0,0010	0,00095	0,0010	0,0013

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM10 - Nut- und Eckfräsen – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

	SMG	F30M				F40M				T60M			
		100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%
Universell	P1	265	330	365	405	250	315	345	385	190	240	270	295
		870	1075	1200	1325	820	1025	1125	1275	620	790	890	970
Stahl und Guss	P2	260	320	360	390	245	305	340	375	185	235	260	290
		850	1050	1175	1275	800	1000	1125	1225	610	770	850	950
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe	P3	225	280	315	340	215	265	295	325	165	205	230	250
		740	920	1025	1125	710	870	970	1075	540	670	750	820
NE-Metalle	P4	200	245	275	305	190	235	260	290	145	180	200	225
		660	800	900	1000	620	770	850	950	475	590	660	740
Harter	P5	190	235	265	290	180	225	250	275	140	175	195	215
		620	770	870	950	590	740	820	900	460	570	640	710
Kunststoffe und Composite	P6	215	265	295	325	205	250	280	310	155	195	220	240
		710	870	970	1075	670	820	920	1025	510	640	720	790
Graphit	P7	200	250	280	310	190	240	265	290	145	185	205	225
		660	820	920	1025	620	790	870	950	475	610	670	740
X-Heads	P8	190	235	265	285	180	225	250	270	140	175	190	210
		620	770	870	940	590	740	820	890	460	570	620	690
Minimaster Plus	P11	195	245	270	300	185	230	260	285	140	180	200	220
		640	800	890	980	610	750	850	940	460	590	660	720
Minimaster	P12	125	150	170	185	115	145	160	175	90	115	125	140
		410	490	560	610	375	475	520	570	295	375	410	460
Kunststoffe und Composite	M1	—	—	—	—	200	245	275	305	150	190	210	235
		—	—	—	—	660	800	900	1000	490	620	690	770
		—	—	—	—	165	200	225	250	125	155	175	190
		—	—	—	—	540	660	740	820	410	510	570	620
		—	—	—	—	130	160	175	195	100	125	140	155
Kunststoffe und Composite	M2	—	—	—	—	425	520	570	640	330	410	460	510
		—	—	—	—	100	120	135	150	75	95	105	115
		—	—	—	—	330	395	445	490	245	310	345	375
		—	—	—	—	80	100	115	125	65	80	90	95
		—	—	—	—	260	330	375	410	215	260	295	310
Kunststoffe und Composite	M3	205	255	285	310	195	240	270	300	150	185	205	230
		670	840	940	1025	640	790	890	980	490	610	670	750
		180	225	250	275	170	215	235	260	130	165	185	200
		590	740	820	900	560	710	770	850	425	540	610	660
		150	190	210	235	145	180	200	220	110	140	155	170
		490	620	690	770	475	590	660	720	360	460	510	560
		145	180	200	225	140	170	190	210	105	130	150	165
475	590	660	740	460	560	620	690	345	425	490	540		
Kunststoffe und Composite	M4	90	110	125	135	85	105	115	125	65	80	90	100
		295	360	410	445	280	345	375	410	215	260	295	330
		130	160	180	195	120	150	170	185	95	115	130	145
		425	520	590	640	395	490	560	610	310	375	425	475
		110	140	155	170	105	135	150	165	85	105	115	125
		360	460	510	560	345	445	490	540	280	345	375	410
		1550	1925	2150	2350	1475	1825	2025	2250	1125	1400	1550	1725
5075	6325	7050	7700	4850	6000	6650	7375	3700	4600	5075	5650		
Kunststoffe und Composite	M5	630	780	870	950	600	740	820	910	450	570	630	690
		2075	2550	2850	3125	1975	2425	2700	2975	1475	1875	2075	2275
		415	520	580	630	395	495	550	610	300	380	420	460
		1350	1700	1900	2075	1300	1625	1800	2000	980	1250	1375	1500
		475	590	660	720	455	570	620	690	345	430	480	530
		1550	1925	2175	2350	1500	1875	2025	2275	1125	1400	1575	1750
		48	60	65	75	46	55	65	70	36	45	50	55
155	195	215	245	150	180	215	230	120	150	165	180		
Kunststoffe und Composite	S1	38	48	55	60	37	46	50	55	29	36	40	44
		125	155	180	195	120	150	165	180	95	120	130	145
		34	42	47	50	32	40	45	49	25	32	35	38
		110	140	155	165	105	130	150	160	80	105	115	125
		—	—	—	—	65	80	90	100	50	65	70	75
		—	—	—	—	215	260	295	330	165	215	230	245
		—	—	—	—	45	55	60	70	35	43	49	55
—	—	—	—	150	180	195	230	115	140	160	180		
Kunststoffe und Composite	S2	—	—	—	—	26	32	36	39	20	25	28	30
		—	—	—	—	85	105	120	130	65	80	90	100
		41	50	55	60	39	48	55	60	30	38	42	46
		135	165	180	195	130	155	180	195	100	125	140	150
		42	50	60	65	40	50	55	60	31	39	44	48
		140	165	195	215	130	165	180	195	100	130	145	155
		50	65	70	80	49	60	70	75	38	48	55	60
165	215	230	260	160	195	230	245	125	155	180	195		
Kunststoffe und Composite	S3	75	95	105	115	70	90	100	110	55	70	80	85
		245	310	345	375	230	295	330	360	180	230	260	280
		42	50	60	65	40	50	55	60	31	39	44	48
		140	165	195	215	130	165	180	195	100	130	145	155
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

MM10 Z3 – Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,055	0,050	0,055	0,070
		0,080	0,0022	0,0020	0,0022	0,0028
P2	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,055	0,050	0,055	0,075
		0,080	0,0022	0,0020	0,0022	0,0030
P3	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,070
		0,080	0,0020	0,0020	0,0020	0,0028
P4	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,050	0,048	0,050	0,065
		0,080	0,0020	0,0019	0,0020	0,0026
P5	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,050	0,048	0,050	0,065
		0,080	0,0020	0,0019	0,0020	0,0026
P6	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,050	0,048	0,050	0,065
		0,080	0,0020	0,0019	0,0020	0,0026
P7	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,050	0,048	0,050	0,065
		0,080	0,0020	0,0019	0,0020	0,0026
P8	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,070
		0,080	0,0020	0,0020	0,0020	0,0028
P11	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,050	0,048	0,050	0,065
		0,080	0,0020	0,0019	0,0020	0,0026
P12	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	1,7	0,034	0,034	0,034	0,044
		0,065	0,0013	0,0013	0,0013	0,0018
M1	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,055	0,050	0,055	0,075
		0,080	0,0022	0,0020	0,0022	0,0030
M2	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,050	0,048	0,050	0,065
		0,080	0,0020	0,0019	0,0020	0,0026
M3	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	1,7	0,042	0,040	0,042	0,055
		0,065	0,0017	0,0016	0,0017	0,0022
M4	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	1,2	0,038	0,036	0,036	0,046
		0,048	0,0015	0,0014	0,0014	0,0019
M5	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	1,2	0,038	0,036	0,036	0,046
		0,048	0,0015	0,0014	0,0014	0,0019
K1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,050	0,055	0,075
		0,080	0,0022	0,0020	0,0022	0,0030
K2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,050	0,048	0,050	0,065
		0,080	0,0020	0,0019	0,0020	0,0026
K3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,050	0,048	0,050	0,065
		0,080	0,0020	0,0019	0,0020	0,0026
K4	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,050	0,048	0,050	0,065
		0,080	0,0020	0,0019	0,0020	0,0026
K5	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	2,0	0,044	0,042	0,046	0,060
		0,080	0,0017	0,0017	0,0018	0,0024
K6	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	2,0	0,050	0,048	0,050	0,065
		0,080	0,0020	0,0019	0,0020	0,0026
K7	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	2,0	0,044	0,042	0,046	0,060
		0,080	0,0017	0,0017	0,0018	0,0024
N1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,070	0,065	0,070	0,095
		0,080	0,0028	0,0026	0,0028	0,0038
N2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,070	0,065	0,070	0,095
		0,080	0,0028	0,0026	0,0028	0,0038
N3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,070	0,065	0,070	0,095
		0,080	0,0028	0,0026	0,0028	0,0038
N11	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,070	0,065	0,070	0,095
		0,080	0,0028	0,0026	0,0028	0,0038
S1	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	1,2	0,038	0,036	0,036	0,046
		0,048	0,0015	0,0014	0,0014	0,0019
S2	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	1,2	0,038	0,036	0,036	0,046
		0,048	0,0015	0,0014	0,0014	0,0019
S3	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	1,2	0,036	0,034	0,034	0,042
		0,048	0,0014	0,0013	0,0013	0,0017
S11	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	1,4	0,042	0,042	0,042	0,055
		0,055	0,0017	0,0017	0,0017	0,0022
S12	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	1,4	0,042	0,042	0,042	0,055
		0,055	0,0017	0,0017	0,0017	0,0022
S13	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	1,2	0,038	0,036	0,036	0,046
		0,048	0,0015	0,0014	0,0014	0,0019
H5	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	1,7	0,034	0,034	0,034	0,044
		0,065	0,0013	0,0013	0,0013	0,0018
H8	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	1,4	0,028	0,026	0,026	0,034
		0,055	0,0011	0,0010	0,0010	0,0013
H11	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	1,7	0,034	0,034	0,034	0,044
		0,065	0,0013	0,0013	0,0013	0,0018
H12	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	1,4	0,028	0,026	0,026	0,034
		0,055	0,0011	0,0010	0,0010	0,0013
H21	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	1,4	0,028	0,026	0,026	0,034
		0,055	0,0011	0,0010	0,0010	0,0013

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM10 Z3 – Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,070	0,10	0,16
		0,080	0,0024	0,0028	0,0040	0,0065
P2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,075	0,10	0,16
		0,080	0,0024	0,0030	0,0040	0,0065
P3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,070	0,095	0,15
		0,080	0,0024	0,0028	0,0038	0,0060
P4	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,065	0,095	0,15
		0,080	0,0022	0,0026	0,0038	0,0060
P5	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,080	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
P6	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,080	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
P7	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,080	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
P8	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,070	0,095	0,15
		0,080	0,0024	0,0028	0,0038	0,0060
P11	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,080	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
P12	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,7	0,038	0,044	0,060	0,10
		0,065	0,0015	0,0018	0,0024	0,0040
M1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,075	0,10	0,16
		0,080	0,0024	0,0030	0,0040	0,0065
M2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,080	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
M3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,7	0,046	0,055	0,075	0,12
		0,065	0,0018	0,0022	0,0030	0,0048
M4	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,2	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,048	0,0016	0,0019	0,0026	0,0040
M5	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,2	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,048	0,0016	0,0019	0,0026	0,0040
K1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,075	0,10	0,16
		0,080	0,0024	0,0030	0,0040	0,0065
K2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,080	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
K3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,080	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
K4	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,080	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
K5	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,050	0,060	0,080	0,13
		0,080	0,0020	0,0024	0,0032	0,0050
K6	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,080	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
K7	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,050	0,060	0,080	0,13
		0,080	0,0020	0,0024	0,0032	0,0050
N1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,080	0,095	0,13	0,22
		0,080	0,0032	0,0038	0,0050	0,0085
N2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,080	0,095	0,13	0,22
		0,080	0,0032	0,0038	0,0050	0,0085
N3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,080	0,095	0,13	0,22
		0,080	0,0032	0,0038	0,0050	0,0085
N11	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,080	0,095	0,13	0,22
		0,080	0,0032	0,0038	0,0050	0,0085
S1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,2	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,048	0,0016	0,0019	0,0026	0,0040
S2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,2	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,048	0,0016	0,0019	0,0026	0,0040
S3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,2	0,038	0,042	0,060	0,095
		0,048	0,0015	0,0017	0,0024	0,0038
S11	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,4	0,046	0,055	0,075	0,12
		0,055	0,0018	0,0022	0,0030	0,0048
S12	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,4	0,046	0,055	0,075	0,12
		0,055	0,0018	0,0022	0,0030	0,0048
S13	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,2	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,048	0,0016	0,0019	0,0026	0,0040
H5	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,7	0,038	0,044	0,060	0,10
		0,065	0,0015	0,0018	0,0024	0,0040
H8	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,4	0,030	0,034	0,048	0,075
		0,055	0,0012	0,0013	0,0019	0,0030
H11	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,7	0,038	0,044	0,060	0,10
		0,065	0,0015	0,0018	0,0024	0,0040
H12	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,4	0,030	0,034	0,048	0,075
		0,055	0,0012	0,0013	0,0019	0,0030
H21	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,4	0,030	0,034	0,048	0,075
		0,055	0,0012	0,0013	0,0019	0,0030

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte



MM10 Z3 – Kopierfräser – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

SMG	F30M					F40M				
	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	280	330	355	380	380	270	310	335	365	360
	920	1075	1175	1250	1250	890	1025	1100	1200	1175
P2	275	320	340	370	370	260	305	325	355	355
	900	1050	1125	1225	1225	850	1000	1075	1175	1175
P3	240	280	295	320	320	230	265	280	305	305
	790	920	970	1050	1050	750	870	920	1000	1000
P4	210	245	265	285	285	200	235	250	270	270
	690	800	870	940	940	660	770	820	890	890
P5	200	235	250	275	270	190	225	240	260	260
	660	770	820	900	890	620	740	790	850	850
P6	225	265	285	305	305	215	250	270	290	290
	740	870	940	1000	1000	710	820	890	950	950
P7	215	250	265	290	285	205	235	255	275	275
	710	820	870	950	940	670	770	840	900	900
P8	200	235	250	270	270	190	225	235	260	260
	660	770	820	890	890	620	740	770	850	850
P11	205	240	260	280	280	195	230	245	265	265
	670	790	850	920	920	640	750	800	870	870
P12	130	160	160	175	175	125	150	155	165	165
	425	520	520	570	570	410	490	510	540	540
M1	220	255	275	300	300	210	245	260	285	285
	720	840	900	980	980	690	800	850	940	940
M2	180	210	225	245	245	175	200	215	235	230
	590	690	740	800	800	570	660	710	770	750
M3	145	175	175	190	190	135	165	170	185	180
	475	570	590	620	620	445	540	560	610	590
M4	95	140	135	145	145	95	130	130	140	140
	310	460	475	475	475	310	425	445	460	460
M5	80	115	115	120	120	75	110	105	115	115
	260	375	395	395	395	245	360	375	375	375
K1	220	255	270	295	295	205	240	255	280	280
	720	840	890	970	970	670	790	840	920	920
K2	190	220	240	260	255	180	210	230	245	245
	620	720	790	850	840	590	690	750	800	800
K3	160	190	200	220	215	155	180	195	210	205
	520	620	660	720	710	510	590	640	690	670
K4	155	180	195	210	205	145	170	185	200	195
	510	590	640	690	670	475	560	610	660	640
K5	95	110	115	125	125	90	105	110	120	120
	310	360	375	410	410	295	345	360	395	395
K6	135	160	170	185	185	130	150	160	175	175
	445	520	560	610	610	425	490	520	570	570
K7	120	140	150	160	160	115	130	140	155	155
	395	460	490	520	520	375	425	460	510	510
N1	1650	1925	2050	2225	2200	1575	1825	1950	2125	2100
	5425	6325	6725	7300	7225	5175	6000	6400	6975	6900
N2	670	780	830	900	890	640	740	790	860	850
	2200	2550	2725	2950	2925	2100	2425	2600	2825	2800
N3	445	520	550	600	590	425	495	530	570	560
	1450	1700	1800	1975	1925	1400	1625	1750	1875	1825
N11	510	590	630	690	680	485	560	600	650	650
	1675	1925	2075	2275	2225	1600	1825	1975	2125	2125
S1	45	65	65	70	70	43	60	60	65	65
	150	215	215	230	230	140	195	215	215	215
S2	37	50	50	55	55	35	49	48	50	50
	120	165	180	180	180	115	160	165	165	165
S3	32	45	44	48	48	30	43	42	46	45
	105	150	155	155	155	100	140	150	150	150
S11	70	90	90	95	95	65	85	85	90	90
	230	295	295	310	310	215	280	280	295	295
S12	48	60	60	65	65	45	60	60	65	65
	155	195	215	215	215	150	195	195	215	215
S13	26	36	36	38	38	24	34	34	37	37
	85	120	125	125	125	80	110	120	120	120
H5	43	55	55	60	55	41	50	50	55	55
	140	180	180	195	180	135	165	165	180	180
H8	41	55	55	60	60	39	50	50	55	55
	135	180	180	195	195	130	165	180	180	180
H11	55	65	70	75	75	50	65	65	70	70
	180	215	230	245	245	165	215	215	230	230
H12	75	100	100	105	105	70	95	95	100	100
	245	330	330	345	345	230	310	310	330	330
H21	41	55	55	60	60	39	50	50	55	55
	135	180	180	195	195	130	165	180	180	180

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM10 Z2 – Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,060	0,060	0,070	0,095
		0,16	0,0024	0,0024	0,0028	0,0038
P2	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,065	0,065	0,075	0,095
		0,16	0,0026	0,0026	0,0030	0,0038
P3	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,060	0,060	0,070	0,090
		0,16	0,0024	0,0024	0,0028	0,0036
P4	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,060	0,060	0,070	0,090
		0,16	0,0024	0,0024	0,0028	0,0036
P5	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,060	0,055	0,065	0,090
		0,16	0,0024	0,0022	0,0026	0,0036
P6	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,055	0,055	0,065	0,085
		0,16	0,0022	0,0022	0,0026	0,0034
P7	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,055	0,055	0,065	0,085
		0,16	0,0022	0,0022	0,0026	0,0034
P8	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,060	0,060	0,070	0,090
		0,16	0,0024	0,0024	0,0028	0,0036
P11	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,055	0,055	0,065	0,085
		0,16	0,0022	0,0022	0,0026	0,0034
P12	MM10-10010-B90-MD04 F30M	3,5	0,040	0,040	0,046	0,060
		0,14	0,0016	0,0016	0,0018	0,0024
M1	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,065	0,065	0,075	0,095
		0,16	0,0026	0,0026	0,0030	0,0038
M2	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,060	0,055	0,065	0,090
		0,16	0,0024	0,0022	0,0026	0,0036
M3	MM10-10010-B90S-E04 F30M	3,5	0,048	0,048	0,055	0,070
		0,14	0,0019	0,0019	0,0022	0,0028
M4	MM10-10010-B90-MD04 F30M	2,5	0,044	0,044	0,048	0,060
		0,10	0,0017	0,0017	0,0019	0,0026
M5	MM10-10010-B90-MD04 F30M	2,5	0,044	0,044	0,048	0,060
		0,10	0,0017	0,0017	0,0019	0,0026
K1	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,065	0,065	0,075	0,095
		0,16	0,0026	0,0026	0,0030	0,0038
K2	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,060	0,055	0,065	0,090
		0,16	0,0024	0,0022	0,0026	0,0036
K3	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,060	0,055	0,065	0,090
		0,16	0,0024	0,0022	0,0026	0,0036
K4	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,060	0,055	0,065	0,090
		0,16	0,0024	0,0022	0,0026	0,0036
K5	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,050	0,050	0,060	0,080
		0,16	0,0020	0,0020	0,0024	0,0032
K6	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,060	0,055	0,065	0,090
		0,16	0,0024	0,0022	0,0026	0,0036
K7	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,050	0,050	0,060	0,080
		0,16	0,0020	0,0020	0,0024	0,0032
N1	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,080	0,080	0,095	0,12
		0,16	0,0032	0,0032	0,0038	0,0048
N2	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,080	0,080	0,095	0,12
		0,16	0,0032	0,0032	0,0038	0,0048
N3	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,080	0,080	0,095	0,12
		0,16	0,0032	0,0032	0,0038	0,0048
N11	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,080	0,080	0,095	0,12
		0,16	0,0032	0,0032	0,0038	0,0048
S1	MM10-10010-B90S-E04 F30M	2,5	0,044	0,044	0,048	0,060
		0,10	0,0017	0,0017	0,0019	0,0026
S2	MM10-10010-B90S-E04 F30M	2,5	0,044	0,044	0,048	0,060
		0,10	0,0017	0,0017	0,0019	0,0026
S3	MM10-10010-B90S-E04 F30M	2,5	0,042	0,042	0,044	0,055
		0,10	0,0017	0,0017	0,0017	0,0024
S11	MM10-10010-B90S-E04 F30M	3,0	0,048	0,048	0,055	0,070
		0,12	0,0019	0,0019	0,0022	0,0028
S12	MM10-10010-B90S-E04 F30M	3,0	0,048	0,048	0,055	0,070
		0,12	0,0019	0,0019	0,0022	0,0028
S13	MM10-10010-B90S-E04 F30M	2,5	0,044	0,044	0,048	0,060
		0,10	0,0017	0,0017	0,0019	0,0026
H5	MM10-10010-B90-MD04 F30M	3,5	0,040	0,040	0,046	0,060
		0,14	0,0016	0,0016	0,0018	0,0024
H8	MM10-10010-B90-MD04 F30M	3,0	0,032	0,032	0,036	0,046
		0,12	0,0013	0,0013	0,0014	0,0018
H11	MM10-10010-B90-MD04 F30M	3,5	0,040	0,040	0,046	0,060
		0,14	0,0016	0,0016	0,0018	0,0024
H12	MM10-10010-B90-MD04 F30M	3,0	0,032	0,032	0,036	0,046
		0,12	0,0013	0,0013	0,0014	0,0018
H21	MM10-10010-B90-MD04 F30M	3,0	0,032	0,032	0,036	0,046
		0,12	0,0013	0,0013	0,0014	0,0018

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

MM10 Z2 – Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,040	0,048	0,065	0,11
		0.14	0.0016	0.0019	0.0026	0.0044
P2	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,042	0,048	0,070	0,11
		0.14	0.0017	0.0019	0.0028	0.0044
P3	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,038	0,046	0,065	0,10
		0.14	0.0015	0.0018	0.0026	0.0040
P4	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,038	0,046	0,065	0,10
		0.14	0.0015	0.0018	0.0026	0.0040
P5	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,038	0,044	0,060	0,10
		0.14	0.0015	0.0017	0.0024	0.0040
P6	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,038	0,044	0,060	0,095
		0.14	0.0015	0.0017	0.0024	0.0038
P7	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,038	0,044	0,060	0,095
		0.14	0.0015	0.0017	0.0024	0.0038
P8	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,038	0,046	0,065	0,10
		0.14	0.0015	0.0018	0.0026	0.0040
P11	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,038	0,044	0,060	0,095
		0.14	0.0015	0.0017	0.0024	0.0038
P12	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,0	0,026	0,030	0,042	0,065
		0.12	0.0010	0.0012	0.0017	0.0026
M1	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,042	0,048	0,070	0,11
		0.14	0.0017	0.0019	0.0028	0.0044
M2	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,038	0,044	0,060	0,10
		0.14	0.0015	0.0017	0.0024	0.0040
M3	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,0	0,030	0,036	0,048	0,075
		0.12	0.0012	0.0014	0.0019	0.0030
M4	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	2,0	0,028	0,030	0,042	0,070
		0.080	0.0011	0.0013	0.0017	0.0028
M5	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	2,0	0,028	0,030	0,042	0,070
		0.080	0.0011	0.0013	0.0017	0.0028
K1	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,042	0,048	0,070	0,11
		0.14	0.0017	0.0019	0.0028	0.0044
K2	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,038	0,044	0,060	0,10
		0.14	0.0015	0.0017	0.0024	0.0040
K3	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,038	0,044	0,060	0,10
		0.14	0.0015	0.0017	0.0024	0.0040
K4	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,038	0,044	0,060	0,10
		0.14	0.0015	0.0017	0.0024	0.0040
K5	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,034	0,040	0,055	0,085
		0.14	0.0013	0.0016	0.0022	0.0034
K6	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,038	0,044	0,060	0,10
		0.14	0.0015	0.0017	0.0024	0.0040
K7	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,034	0,040	0,055	0,085
		0.14	0.0013	0.0016	0.0022	0.0034
N1	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,050	0,060	0,085	0,14
		0.14	0.0020	0.0024	0.0034	0.0055
N2	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,050	0,060	0,085	0,14
		0.14	0.0020	0.0024	0.0034	0.0055
N3	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,050	0,060	0,085	0,14
		0.14	0.0020	0.0024	0.0034	0.0055
N11	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,5	0,050	0,060	0,085	0,14
		0.14	0.0020	0.0024	0.0034	0.0055
S1	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	2,0	0,028	0,030	0,042	0,070
		0.080	0.0011	0.0013	0.0017	0.0028
S2	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	2,0	0,028	0,030	0,042	0,070
		0.080	0.0011	0.0013	0.0017	0.0028
S3	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	2,0	0,025	0,028	0,040	0,065
		0.080	0.0010	0.0012	0.0016	0.0026
S11	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	2,5	0,030	0,036	0,048	0,075
		0.10	0.0012	0.0014	0.0019	0.0030
S12	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	2,5	0,030	0,036	0,048	0,075
		0.10	0.0012	0.0014	0.0019	0.0030
S13	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	2,0	0,028	0,030	0,042	0,070
		0.080	0.0011	0.0013	0.0017	0.0028
H5	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,0	0,026	0,030	0,042	0,065
		0.12	0.0010	0.0012	0.0017	0.0026
H8	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	2,5	0,020	0,022	0,032	0,050
		0.10	0.00080	0.00095	0.0013	0.0020
H11	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,0	0,026	0,030	0,042	0,065
		0.12	0.0010	0.0012	0.0017	0.0026
H12	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	2,5	0,020	0,022	0,032	0,050
		0.10	0.00080	0.00095	0.0013	0.0020
H21	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	2,5	0,020	0,022	0,032	0,050
		0.10	0.00080	0.00095	0.0013	0.0020

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

Unversell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM10 Z2 – Kopierfräser – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

SMG	F15M					F30M					T60M				
	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	305	390	405	440	440	250	320	340	370	365	205	260	275	300	295
	1000	1275	1325	1450	1450	820	1050	1125	1225	1200	670	850	900	980	970
P2	295	380	395	425	425	240	305	330	355	355	195	250	270	285	285
	970	1250	1300	1400	1400	790	1000	1075	1175	1175	640	820	890	940	940
P3	260	330	340	370	370	210	265	285	310	310	170	215	235	250	250
	850	1075	1125	1225	1225	690	870	940	1025	1025	560	710	770	820	820
P4	225	290	300	325	325	185	235	255	270	275	150	190	205	220	220
	740	950	980	1075	1075	610	770	840	890	900	490	620	670	720	720
P5	215	275	290	315	310	175	225	240	265	260	145	185	195	215	210
	710	900	950	1025	1025	570	740	790	870	850	475	610	640	710	690
P6	245	310	325	350	350	200	255	275	295	295	165	205	220	240	235
	800	1025	1075	1150	1150	660	840	900	970	970	540	670	720	790	770
P7	230	295	305	330	330	190	240	260	280	275	155	195	210	225	225
	750	970	1000	1075	1075	620	790	850	920	900	510	640	690	740	740
P8	215	275	290	310	310	175	225	240	260	260	145	180	195	210	210
	710	900	950	1025	1025	570	740	790	850	850	475	590	640	690	690
P11	225	285	295	325	320	185	235	250	270	270	150	190	205	220	215
	740	940	970	1075	1050	610	770	820	890	890	490	620	670	720	710
P12	140	175	180	195	195	120	150	155	170	170	95	120	125	135	135
	460	570	610	640	640	395	490	510	560	560	310	395	410	445	445
M1	240	305	320	345	345	195	245	265	285	285	160	200	215	230	230
	790	1000	1050	1125	1125	640	800	870	940	940	520	660	710	750	750
M2	195	250	260	280	280	160	205	215	235	235	130	165	175	190	190
	640	820	850	920	920	520	670	710	770	770	425	540	570	620	620
M3	155	200	200	220	220	130	165	175	185	185	105	135	140	150	150
	510	660	670	720	720	425	540	570	610	610	345	445	460	490	490
M4	120	155	155	165	165	105	135	130	145	140	85	105	105	115	115
	395	510	560	540	540	345	445	460	475	460	280	345	375	375	375
M5	100	130	130	140	140	85	110	110	120	120	70	90	90	95	95
	330	425	460	460	460	280	360	375	395	395	230	295	310	310	310
K1	235	300	315	335	335	190	245	260	280	280	155	195	210	225	225
	770	980	1025	1100	1100	620	800	850	920	920	510	640	690	740	740
K2	205	265	275	295	295	170	215	230	250	250	135	175	185	200	200
	670	870	900	970	970	560	710	750	820	820	445	570	610	660	660
K3	175	225	230	250	250	140	180	195	210	210	115	150	155	170	170
	570	740	750	820	820	460	590	640	690	690	375	490	510	560	560
K4	165	215	220	240	240	135	175	185	200	200	110	140	150	165	160
	540	710	720	790	790	445	570	610	660	660	360	460	490	540	520
K5	100	130	135	145	145	85	105	110	120	120	70	85	90	100	100
	330	425	445	475	475	280	345	360	395	395	230	280	295	330	330
K6	145	185	195	210	210	120	155	165	180	175	95	125	130	145	145
	475	610	640	690	690	395	510	540	590	570	310	410	425	475	475
K7	130	165	170	185	185	105	135	145	155	155	85	110	115	125	125
	425	540	560	610	610	345	445	475	510	510	280	360	375	410	410
N1	1800	2300	2425	2600	2600	1450	1825	1975	2150	2100	1175	1475	1600	1725	1700
	5900	7550	7950	8525	8525	4750	6000	6475	7050	6900	3850	4850	5250	5650	5575
N2	730	930	970	1050	1050	590	740	800	870	850	475	600	650	700	680
	2400	3050	3175	3450	3450	1925	2425	2625	2850	2800	1550	1975	2125	2300	2225
N3	485	620	650	700	700	390	495	530	580	560	315	400	435	465	455
	1600	2025	2125	2300	2300	1275	1625	1750	1900	1825	1025	1300	1425	1525	1500
N11	550	710	740	800	800	450	570	610	660	640	360	460	495	530	520
	1800	2325	2425	2625	2625	1475	1875	2000	2175	2100	1175	1500	1625	1750	1700
S1	55	70	70	80	75	48	60	60	65	65	39	50	50	55	55
	180	230	260	260	245	155	195	215	215	215	130	165	180	180	180
S2	46	60	60	65	60	39	50	50	55	55	32	40	40	43	43
	150	195	215	215	195	130	165	180	180	180	105	130	140	140	140
S3	40	50	50	55	55	34	43	43	47	46	27	35	35	38	38
	130	165	180	180	180	110	140	150	155	150	90	115	120	125	125
S11	80	100	100	110	110	65	85	85	95	95	55	70	70	75	75
	260	330	360	360	360	215	280	295	310	310	180	230	245	245	245
S12	55	70	70	75	75	47	60	60	65	65	38	48	49	55	55
	180	230	245	245	245	155	195	195	215	215	125	155	165	180	180
S13	32	41	40	44	43	27	35	35	37	37	22	28	28	30	30
	105	135	145	145	140	90	115	120	120	120	70	90	100	100	100
H5	46	60	60	65	65	39	50	50	55	55	32	41	42	45	45
	150	195	195	215	215	130	165	165	180	180	105	135	140	150	150
H8	48	60	60	65	65	41	55	55	60	60	33	43	43	47	47
	155	195	215	215	215	135	180	180	195	195	110	140	150	155	155
H11	60	75	75	85	85	50	65	65	70	70	40	50	55	60	60
	195	245	260	280	280	165	215	215	230	230	130	165	180	195	195
H12	85	110	110	120	120	75	95	95	105	105	60	75	80	85	85
	280	360	375	395	395	245	310	330	345	345	195	245	260	280	280
H21	48	60	60	65	65	41	55	55	60	60	33	43	43	47	47
	155	195	215	215	215	135	180	180	195	195	110	140	150	155	155

MM10 Hohe Vorschübe - Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	70%	30%	20%
P1	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,48	0,48	0,65	0,80
		0,012	0,019	0,019	0,026	0,032
P2	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,50	0,50	0,65	0,80
		0,012	0,020	0,020	0,026	0,032
P3	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,46	0,46	0,60	0,75
		0,012	0,018	0,018	0,024	0,030
P4	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,46	0,46	0,60	0,75
		0,012	0,018	0,018	0,024	0,030
P5	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,46	0,60	0,75
		0,012	0,017	0,018	0,024	0,030
P6	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,44	0,60	0,75
		0,012	0,017	0,017	0,024	0,030
P7	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,44	0,60	0,75
		0,012	0,017	0,017	0,024	0,030
P8	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,46	0,46	0,60	0,75
		0,012	0,018	0,018	0,024	0,030
P11	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,44	0,60	0,75
		0,012	0,017	0,017	0,024	0,030
P12	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,25	0,30	0,30	0,40	0,48
		0,010	0,012	0,012	0,016	0,019
M1	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,50	0,50	0,65	0,80
		0,012	0,020	0,020	0,026	0,032
M2	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,46	0,60	0,75
		0,012	0,017	0,018	0,024	0,030
M3	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,25	0,36	0,36	0,46	0,55
		0,010	0,014	0,014	0,018	0,022
M4	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,18	0,32	0,32	0,40	0,50
		0,0070	0,013	0,013	0,016	0,020
M5	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,18	0,32	0,32	0,40	0,50
		0,0070	0,013	0,013	0,016	0,020
K1	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,50	0,50	0,65	0,80
		0,012	0,020	0,020	0,026	0,032
K2	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,46	0,60	0,75
		0,012	0,017	0,018	0,024	0,030
K3	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,46	0,60	0,75
		0,012	0,017	0,018	0,024	0,030
K4	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,46	0,60	0,75
		0,012	0,017	0,018	0,024	0,030
K5	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,40	0,40	0,55	0,65
		0,012	0,016	0,016	0,022	0,026
K6	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,46	0,60	0,75
		0,012	0,017	0,018	0,024	0,030
K7	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,40	0,40	0,55	0,65
		0,012	0,016	0,016	0,022	0,026
N1	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,65	0,65	0,85	1,1
		0,012	0,026	0,026	0,034	0,044
N2	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,65	0,65	0,85	1,1
		0,012	0,026	0,026	0,034	0,044
N3	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,65	0,65	0,85	1,1
		0,012	0,026	0,026	0,034	0,044
N11	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,65	0,65	0,85	1,1
		0,012	0,026	0,026	0,034	0,044
S1	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,18	0,32	0,32	0,40	0,50
		0,0070	0,013	0,013	0,016	0,020
S2	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,18	0,32	0,32	0,40	0,50
		0,0070	0,013	0,013	0,016	0,020
S3	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,18	0,30	0,30	0,38	0,46
		0,0070	0,012	0,012	0,015	0,018
S11	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,22	0,36	0,36	0,46	0,55
		0,0085	0,014	0,014	0,018	0,022
S12	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,22	0,36	0,36	0,46	0,55
		0,0085	0,014	0,014	0,018	0,022
S13	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,18	0,32	0,32	0,40	0,50
		0,0070	0,013	0,013	0,016	0,020
H5	MM10-10.50-HF-MD08 F15M	0,25	0,30	0,30	0,40	0,48
		0,010	0,012	0,012	0,016	0,019
H8	MM10-10.50-HF-MD08 F15M	0,22	0,24	0,24	0,30	0,36
		0,0085	0,0095	0,0095	0,012	0,014
H11	MM10-10.50-HF-MD08 F15M	0,25	0,30	0,30	0,40	0,48
		0,010	0,012	0,012	0,016	0,019
H12	MM10-10.50-HF-MD08 F15M	0,22	0,24	0,24	0,30	0,36
		0,0085	0,0095	0,0095	0,012	0,014
H21	MM10-10.50-HF-MD08 F15M	0,22	0,24	0,24	0,30	0,36
		0,0085	0,0095	0,0095	0,012	0,014

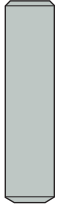
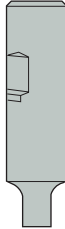
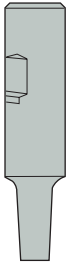

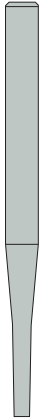
SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM10 Hohe Vorschübe Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

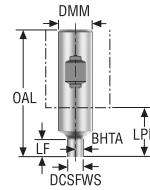
	SMG	F15M				F30M				
		100%	70%	30%	20%	100%	70%	30%	20%	
Universell	P1	—	—	—	—	230	280	325	340	
		—	—	—	—	750	920	1075	1125	
	P2	—	—	—	—	225	270	315	330	
		—	—	—	—	740	890	1025	1075	
	P3	—	—	—	—	195	240	275	290	
		—	—	—	—	640	790	900	950	
	P4	—	—	—	—	170	210	240	255	
		—	—	—	—	560	690	790	840	
	P5	—	—	—	—	165	200	230	240	
		—	—	—	—	540	660	750	790	
	P6	—	—	—	—	185	225	260	270	
		—	—	—	—	610	740	850	890	
Stahl und Guss	P7	—	—	—	—	175	215	245	255	
		—	—	—	—	570	710	800	840	
	P8	—	—	—	—	165	200	230	240	
		—	—	—	—	540	660	750	790	
	P11	—	—	—	—	170	210	240	250	
		—	—	—	—	560	690	790	820	
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe	P12	—	—	—	—	110	135	150	160	
		—	—	—	—	360	445	490	520	
	M1	—	—	—	—	180	220	255	265	
		—	—	—	—	590	720	840	870	
	M2	—	—	—	—	150	180	210	220	
		—	—	—	—	490	590	690	720	
	M3	—	—	—	—	120	145	165	175	
		—	—	—	—	395	475	540	570	
	M4	—	—	—	—	95	110	130	135	
		—	—	—	—	310	360	425	445	
	M5	—	—	—	—	80	95	110	115	
		—	—	—	—	260	310	360	375	
NE-Metalle	K1	190	230	270	280	175	215	250	260	
		620	750	890	920	570	710	820	850	
	K2	170	205	235	245	160	190	220	230	
		560	670	770	800	520	620	720	750	
	K3	145	175	200	210	135	160	185	195	
		475	570	660	690	445	520	610	640	
	K4	135	165	190	200	125	155	175	185	
		445	540	620	660	410	510	570	610	
Harter	K5	85	100	115	125	75	95	105	115	
		280	330	375	410	245	310	345	375	
	K6	120	145	170	175	110	135	155	165	
		395	475	560	570	360	445	510	540	
	K7	105	130	150	155	100	120	140	145	
		345	425	490	510	330	395	460	475	
	Kunststoffe und Composite	N1	—	—	—	—	1325	1600	1850	1925
			—	—	—	—	4350	5250	6075	6325
N2		—	—	—	—	530	650	750	780	
		—	—	—	—	1750	2125	2450	2550	
N3		—	—	—	—	355	430	500	520	
	—	—	—	—	1175	1400	1650	1700		
Graphit	N11	—	—	—	—	405	495	570	590	
		—	—	—	—	1325	1625	1875	1925	
	S1	—	—	—	—	45	50	60	65	
		—	—	—	—	150	165	195	215	
	S2	—	—	—	—	36	42	49	50	
		—	—	—	—	120	140	160	165	
	S3	—	—	—	—	31	37	42	45	
		—	—	—	—	100	120	140	150	
	S11	—	—	—	—	60	75	85	90	
		—	—	—	—	195	245	280	295	
	X-Heads	S12	—	—	—	—	43	50	60	60
			—	—	—	—	140	165	195	195
S13		—	—	—	—	25	29	34	36	
		—	—	—	—	80	95	110	120	
H5		40	48	55	60	37	44	50	55	
		130	155	180	195	120	145	165	180	
Minimaster Plus	H8	42	50	55	60	39	46	55	55	
		140	165	180	195	130	150	180	180	
	H11	50	60	70	75	47	55	65	70	
		165	195	230	245	155	180	215	230	
	H12	75	90	105	110	70	85	95	100	
		245	295	345	360	230	280	310	330	
Minimaster	H21	42	50	55	60	39	46	55	55	
		140	165	180	195	130	150	180	180	

## Schaftkonstruktion

Ausführung 1, Keilnut-Schaft	Ausführung 2, Zylindrische/Weldon Schnittstelle und 90° Stirnseite
	
Ausführung 3, Zylindrische/Weldon Schnittstelle und 87°/89° Stirnseite	Konstruktion 4, Zylindrische/Weldon Schnittstelle und 80°/85°/87° Stirnseite
	
Ausführung 5, Zylindrische Schnittstelle und doppelt konische Stirnseite 89°/85°	
	

Unversell
Stahl und Guss
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe
NE-Metalle
Harter
Graphit
X-Heads
Minimaster Plus
Minimaster

## MM12 Schaft



Bezeichnung	Produkt- nummer	Aufnahme	DCSFWS	DMM	OAL	LF	LPR	BHTA°	Abb.		RPMX	Gewicht	Ersatzteil Bezeichnung
			mm	mm	mm	mm	mm					kg	
MM12-20080.3-0012	75012864	Weldon	11,4	20,0	80,0	12,0	30,0	0,0	2	✓	80000	0,2	4
MM12-20095.3-3027	75012865	Weldon	11,4	20,0	95,0	27,0	45,0	3,0	3	✓	80000	0,2	4
MM12-20150.3-5049	75012866	Weldon	11,4	20,0	150,0	49,1	100,0	5,0	4	✓	80000	0,3	5
MM12-12055.0-0008	00083978	Zylindrisch	11,5	12,0	55,0	8,5	10,0	0,0	2	✓	80000	0,1	2
MM12-16065.0-0000	75004926	Zylindrisch	11,4	16,0	65,0	0,0	17,0	60,0	1	✓	80000	0,1	1
MM12-16170.0-1040	75034505	Zylindrisch	11,4	16,0	170,0	40,0	122,0	1,0	3	✓	80000	0,2	5
MM12-16170.0-1060	75034506	Zylindrisch	11,4	16,0	170,0	60,0	122,0	1,0	3	✓	80000	0,2	5
MM12-16170.0-1080	75034507	Zylindrisch	11,4	16,0	170,0	80,0	122,0	1,0	3	✓	80000	0,2	5
MM12-12070.0-0008DS	02580668	Zylindrisch	11,5	12,0	70,0	8,5	25,0	0,0	2	✓	63600	0,1	3
MM12-16095.0-0024DS	02580690	Zylindrisch	11,4	16,0	95,0	24,0	47,0	0,0	2	✓	63600	0,3	3
MM12-16090.0-3044DS	02580705	Zylindrisch	11,4	16,0	90,0	43,9	42,0	3,0	4	✓	63600	0,3	3
MM12-16120.0-1045DS	02580752	Zylindrisch	11,4	16,0	120,0	45,0	72,0	1,0	3	✓	63600	0,3	3
MM12-16115.0-0048DS	02580691	Zylindrisch	11,4	16,0	115,0	48,0	67,0	0,0	2	✓	63600	0,3	3
MM12-16170.0-1060DS	02580753	Zylindrisch	11,4	16,0	170,0	60,0	122,0	1,0	3	✓	63600	0,5	3
MM12-16170.0-1080DS	02580755	Zylindrisch	11,4	16,0	170,0	80,0	122,0	1,0	3	✓	63600	0,5	3
MM12-20250.0-1060DS	02580756	Zylindrisch	11,4	20,0	250,0	60,0	200,0	1,0	5	✓	63600	1,0	3

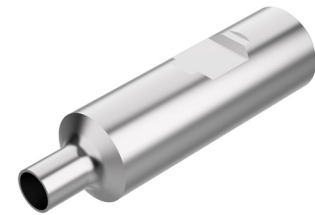
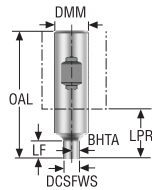
### Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

### Zubehör

Für Fräser	Hülse	Spannschraube	Schlüssel
4	MM-06048	MM12-0637	-
5	MM-06116	MM12-0637	-
2	MM-06020	MM12-0637	H05-4
1	MM-06032	MM12-0637	-
3	-	MM12-061037	-



## MM12 Schaft – Zoll



Bezeichnung	Produkt- nummer	Aufnahme	DCSFMS	DMM	OAL	LF	LPR	BHTA°	Abb.	RPMX	Gewicht	Ersatzteil	
												Bezeichnung	
			Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll				lbs		
MM12-0.75-3.1-3-0004	75015055	Weldon	0.449	0.750	3.150	0.472	1.181	0,0	2	✓	80000	0.440	3
MM12-0.75-3.7-3-3010	75015056	Weldon	0.449	0.750	3.740	1.063	1.772	3,0	3	✓	80000	0.440	3
MM12-0.75-5.9-3-5017	75015057	Weldon	0.449	0.750	5.906	1.720	3.937	5,0	4	✓	80000	0.660	5
MM12-0.50-2.2-0-0003	00096133	Zylindrisch	0.453	0.500	2.165	0.335	0.394	0,0	2	✓	80000	0.220	2
MM12-0.62-2.6-0-0000	75005070	Zylindrisch	0.449	0.625	2.559	0	0.669	60,0	1	✓	80000	0.220	1
MM12-0.62-6.7-0-1015	75054728	Zylindrisch	0.449	0.625	6.693	1.575	4.803	1,0	3	✓	80000	0.660	5
MM12-0.62-6.7-0-1023	75054729	Zylindrisch	0.449	0.625	6.693	2.362	4.803	1,0	3	✓	80000	0.440	5
MM12-0.62-6.7-0-1023DS	02593423	Zylindrisch	0.449	0.625	6.693	2.362	4.803	1,0	3	✓	63600	1.100	4
MM12-0.62-6.7-0-1031DS	02593426	Zylindrisch	0.449	0.625	6.693	3.150	4.803	1,0	3	✓	63600	1.100	4
MM12-0.75-10.0-0-1023DS	02593427	Zylindrisch	0.449	0.750	9.843	2.362	7.874	1,0	5	✓	63600	2.200	4
MM12-0.75-3.8-0-0009DS	02593428	Zylindrisch	0.449	0.750	3.740	0.945	1.772	0,0	2	✓	63600	0.880	4
MM12-0.75-4.5-0-0018DS	02593430	Zylindrisch	0.449	0.750	4.528	1.890	2.559	0,0	2	✓	63600	0.880	4

### Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

### Zubehör

Für Fräser	Hülse	Spannschraube	Schlüssel
3	MM-06048	MM12-0637	–
5	MM-06116	MM12-0637	–
2	MM-06020	MM12-0637	H05-4
1	MM-06032	MM12-0637	–
4	–	MM12-061037	–

Unversell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

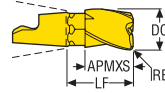
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

## Nutfräsen/Eckfräsen



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LF	RMPX°	C min	C max	FHA	ZEPF	Schlüssel	Beschichtung			
											Beschichtet			
											T60M	F15M	F30M	F40M
MM12-11715-R03A30-M04	11,7 0.461	15,35 0.604	0,3 0.012	19,9 0.783	15,0	14,2	22,6	30	3					■
MM12-12015-A30-E04	12,0 0.472	15,35 0.604	0,0 –	19,9 0.783	15,0	14,6	23,8	30	3				■	
MM12-12015-R05A30-M04	12,0 0.472	15,35 0.604	0,5 0.020	19,9 0.783	15,0	14,6	22,8	30	3					■
MM12-12015-R10A30-E04	12,0 0.472	15,35 0.604	1,0 0.039	19,9 0.783	15,0	14,6	21,8	30	3				■	
MM12-12015-R10A30-M04	12,0 0.472	15,35 0.604	1,0 0.039	19,9 0.783	15,0	14,6	21,8	30	3					■
MM12-12015-R15A30-D04	12,0 0.472	15,35 0.604	1,5 0.059	19,9 0.783	15,0	14,6	20,8	30	3				■	
MM12-12015-R20A30-M04	12,0 0.472	15,35 0.604	2,0 0.079	19,9 0.783	15,0	14,6	19,8	30	3					■
MM12-12015-R30A30-E04	12,0 0.472	15,3 0.602	3,0 0.118	19,9 0.783	15,0	14,6	17,8	30	3				■	
MM12-12015-R30A30-M04	12,0 0.472	15,35 0.604	3,0 0.118	19,9 0.783	15,0	14,6	17,8	30	3					■
MM12-12015-R40A30-M04	12,0 0.472	15,35 0.604	4,0 0.157	19,9 0.783	15,0	14,6	15,8	30	3					■
MM12-12715-A30-E04	12,7 0.500	15,35 0.604	0,0 –	19,9 0.783	15,0	15,4	25,2	30	3				■	
MM12-12715-R08A30-M04	12,7 0.500	15,35 0.604	0,8 0.031	19,9 0.783	15,0	15,4	23,6	30	3					■
MM12-12715-R16A30-M04	12,7 0.500	15,35 0.604	1,6 0.063	19,9 0.783	15,0	15,4	22,0	30	3					■

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

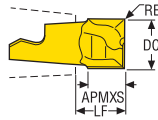
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

## Nutfräsen/Eckfräsen



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LF	RMPX°	C min	C max	FHA	ZEFP	Schlüssel 	Beschichtung			
											Beschichtet			
											T60M	F15M	F30M	F40M
MM12-11708T-R03-D05	11,7 0.461	8,2 0.323	0,3 0.012	10,18 0.401	15,0	14,2	22,6	0	2		■			
MM12-12008-M04	12,0 0.472	8,2 0.323	0,0 -	10,2 0.402	15,0	14,6	23,8	0	2		■			
MM12-12008-R08A8-E04	12,0 0.472	8,1 0.319	0,8 0.031	10,15 0.400	15,0	14,6	22,2	8	2		■			
MM12-12008-R08-MD05	12,0 0.472	8,2 0.323	0,8 0.031	10,18 0.401	15,0	14,6	22,2	0	2		■		■	
MM12-12008-R08P-M04	12,0 0.472	8,1 0.319	0,8 0.031	10,05 0.396	15,0	14,6	22,2	0	2				■	
MM12-12008-R20-MD05	12,0 0.472	8,2 0.323	2,0 0.079	10,16 0.400	15,0	14,6	19,8	0	2				■	
MM12-12008-R30-MD05	12,0 0.472	8,2 0.323	3,0 0.118	10,14 0.399	15,0	14,6	17,8	0	2				■	
MM12-12708-M04	12,7 0.500	9,3 0.366	0,0 -	11,25 0.443	15,0	15,4	25,2	0	2		■			
MM12-12708-R08-MD05	12,7 0.500	9,3 0.366	0,8 0.031	11,23 0.442	15,0	15,4	23,6	0	2		■			
MM12-12708-R08P-M04	12,7 0.500	9,3 0.366	0,8 0.031	11,23 0.442	15,0	15,4	23,6	0	2				■	
MM12-13709T-R03-D05	13,7 0.539	9,3 0.366	0,3 0.012	11,25 0.443	15,0	16,6	26,6	0	2		■			
MM12-14009-M04	14,0 0.551	9,3 0.366	0,0 -	11,26 0.443	15,0	17,0	27,8	0	2		■			
MM12-14009-R08A8-E04	14,0 0.551	9,2 0.362	0,8 0.031	11,06 0.435	15,0	17,0	26,2	8	2		■		■	
MM12-14009-R08-MD05	14,0 0.551	9,3 0.366	0,8 0.031	11,26 0.443	15,0	17,0	26,2	0	2		■		■	

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

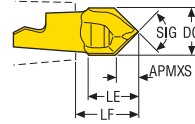
## Zentrierbohren

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle



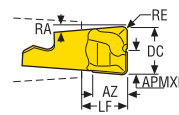
• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	LE	LF	SIG°	ZEP	Schlüssel	Beschichtung			
								T60M	F15M	F30M	F40M
MM12-12006-C90-M04	12,0 0.472	5,65 0.222	12,65 0.498	14,64 0.576	90,0	2		■			

## Tauchfräser

Harter

Kunststoffe und  
Composite



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

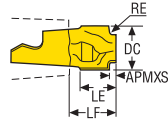
Bezeichnung	DC	APMXE	RE	AZ	LF	RA°	ZEP	Schlüssel	Beschichtung			
									T60M	F15M	F30M	F40M
MM12-12008-R10-PL-MD05	12,0 0.472	6,0 0.236	1,0 0.039	8,5 0.335	10,2 0.402	5,0	2				■	

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

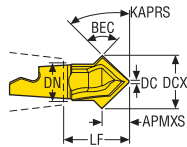
## Konvexradienfräsen




• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LF	ZEFP	Schlüssel 	Beschichtung			
							T60M	F15M	F30M	F40M
MM12-12010-CR10-MD05	12,0 0.472	2,2 0.087	1,0 0.039	12,14 0.478	2		■			
MM12-12010-CR20-MD05	12,0 0.472	2,4 0.094	2,0 0.079	12,25 0.482	2		■			
MM12-12010-CR30-MD05	12,0 0.472	3,3 0.130	3,0 0.118	12,2 0.480	2		■			

## Anfasen



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DCX	DC	APMXS	LF	DN	BEC°	KAPRS°	ZEFP	Schlüssel 	Beschichtung			
										T60M	F15M	F30M	F40M
MM12-16016-D3020P-M02	16,0 0.630	1,0 0.039	4,3 0.169	15,2 0.598	11,5 0.453	60,0	30,0	2			■		
MM12-16016-D4520P-M02	16,0 0.630	1,0 0.039	7,5 0.295	17,2 0.677	11,5 0.453	90,0	45,0	2			■		

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

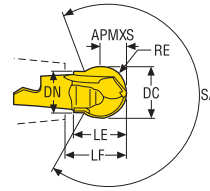
Graphit

X-Heads


Minimaster Plus

Minimaster

## Präzisionswendeschneidplatten zum Vorschlichten in allen Werkstoffen



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LE	LF	DN	SA	ZEFP	Schlüssel 	Beschichtung			
										Beschichtet			
										T60M	F15M	F30M	F40M
MM12-14014-B120P-M05	14,0 <i>0.551</i>	7,0 <i>0.276</i>	7,0 <i>0.276</i>	14,0 <i>0.551</i>	15,45 <i>0.608</i>	12,0 <i>0.472</i>	242,0	2			■		
MM12-16016-B120PF-M03	16,0 <i>0.630</i>	8,0 <i>0.315</i>	8,0 <i>0.315</i>	16,0 <i>0.630</i>	17,46 <i>0.687</i>	12,0 <i>0.472</i>	263,0	2		■			
MM12-16016-B120P-M07	16,0 <i>0.630</i>	8,0 <i>0.315</i>	8,0 <i>0.315</i>	16,0 <i>0.630</i>	17,46 <i>0.687</i>	12,0 <i>0.472</i>	263,0	2			■		

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

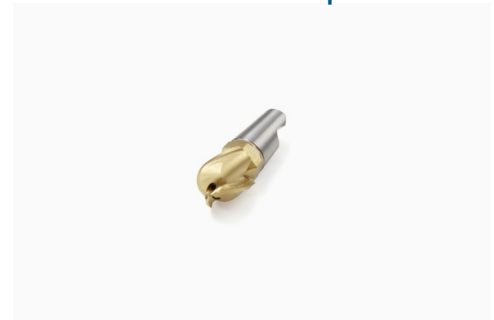
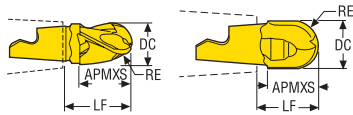
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

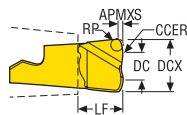
## Kopierfräser



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LF	FHA	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung			
								T60M	F15M	F30M	F40M
MM12-12012-B90-MD05	12,0 0.472	12,2 0.480	6,0 0.236	14,12 0.556	0,0	2		■		■	
MM12-12012-B90PF-M02	12,0 0.472	10,4 0.409	6,0 0.236	14,09 0.555	0,0	2			■		
MM12-12012-B90P-M05	12,0 0.472	10,4 0.409	6,0 0.236	14,09 0.555	0,0	2				■	
MM12-12012-B90S-E05	12,0 0.472	12,3 0.484	6,0 0.236	14,12 0.556	0,0	2				■	
MM12-12015-B90A30-E04	12,0 0.472	15,3 0.602	6,0 0.236	19,9 0.783	30,0	3				■	
MM12-12015-B90A30-M04	12,0 0.472	15,3 0.602	6,0 0.236	19,9 0.783	30,0	3					■
MM12-12713-B90P-M05	12,7 0.500	12,2 0.480	6,35 0.250	15,92 0.627	0,0	2		■		■	
MM12-12715-B90A30-M04	12,7 0.500	15,3 0.602	6,35 0.250	19,75 0.778	30,0	3					■
MM12-14014-B90S-E05	14,0 0.551	14,1 0.555	7,0 0.276	15,92 0.627	0,0	2				■	

## Hochvorschubfräser



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DCX	DC	APMXS	RP	CCER	LF	RMPX°	C min	C max	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung				
												T60M	F15M	F30M	F40M	
MM12-12.60-HF-MD10	12,0 0.472	6,0 0.236	0,51 0.020	1,21 0.048	6,5 0.256	10,25 0.404	5,0	14,6	22,2	2			■	■		

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

MM12 - Nut- und Eckfräsen – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,055	0,060	0,070	0,095
		0,10	0,0022	0,0024	0,0028	0,0038
P2	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,060	0,060	0,070	0,095
		0,10	0,0024	0,0024	0,0028	0,0038
P3	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,055	0,055	0,070	0,090
		0,10	0,0022	0,0022	0,0028	0,0036
P4	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,055	0,055	0,065	0,090
		0,10	0,0022	0,0022	0,0026	0,0036
P5	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,055	0,055	0,065	0,085
		0,10	0,0022	0,0022	0,0026	0,0034
P6	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,050	0,055	0,065	0,085
		0,10	0,0020	0,0022	0,0026	0,0034
P7	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,050	0,055	0,065	0,085
		0,10	0,0020	0,0022	0,0026	0,0034
P8	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,055	0,055	0,070	0,090
		0,10	0,0022	0,0022	0,0028	0,0036
P11	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,050	0,055	0,065	0,085
		0,10	0,0020	0,0022	0,0026	0,0034
P12	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,0	0,036	0,036	0,044	0,060
		0,080	0,0014	0,0014	0,0017	0,0024
M1	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,060	0,060	0,070	0,095
		0,10	0,0024	0,0024	0,0028	0,0038
M2	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,055	0,055	0,065	0,085
		0,10	0,0022	0,0022	0,0026	0,0034
M3	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,0	0,042	0,044	0,050	0,070
		0,080	0,0017	0,0017	0,0020	0,0028
M4	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	1,6	0,038	0,038	0,046	0,060
		0,065	0,0015	0,0015	0,0018	0,0024
M5	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	1,6	0,038	0,038	0,046	0,060
		0,065	0,0015	0,0015	0,0018	0,0024
K1	MM12-12015-R10A30-E04 F30M	2,5	0,060	0,060	0,070	0,095
		0,10	0,0024	0,0024	0,0028	0,0038
K2	MM12-12015-R10A30-E04 F30M	2,5	0,055	0,055	0,065	0,090
		0,10	0,0022	0,0022	0,0026	0,0036
K3	MM12-12015-R10A30-E04 F30M	2,5	0,055	0,055	0,065	0,090
		0,10	0,0022	0,0022	0,0026	0,0036
K4	MM12-12015-R10A30-E04 F30M	2,5	0,055	0,055	0,065	0,090
		0,10	0,0022	0,0022	0,0026	0,0036
K5	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	2,5	0,055	0,055	0,060	0,080
		0,10	0,0022	0,0022	0,0024	0,0032
K6	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	2,5	0,060	0,060	0,065	0,090
		0,10	0,0024	0,0024	0,0026	0,0036
K7	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	2,5	0,055	0,055	0,060	0,080
		0,10	0,0022	0,0022	0,0024	0,0032
N1	MM12-12015-R10A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,080	0,090	0,12
		0,10	0,0032	0,0032	0,0036	0,0048
N2	MM12-12015-R10A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,080	0,090	0,12
		0,10	0,0032	0,0032	0,0036	0,0048
N3	MM12-12015-R10A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,080	0,090	0,12
		0,10	0,0032	0,0032	0,0036	0,0048
N11	MM12-12015-R10A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,080	0,090	0,12
		0,10	0,0032	0,0032	0,0036	0,0048
S1	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	1,6	0,050	0,048	0,048	0,060
		0,065	0,0020	0,0019	0,0019	0,0026
S2	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	1,6	0,050	0,048	0,048	0,060
		0,065	0,0020	0,0019	0,0019	0,0026
S3	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	1,6	0,046	0,044	0,044	0,055
		0,065	0,0018	0,0017	0,0017	0,0024
S11	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	1,9	0,044	0,044	0,050	0,070
		0,075	0,0017	0,0017	0,0020	0,0028
S12	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	1,9	0,044	0,044	0,050	0,070
		0,075	0,0017	0,0017	0,0020	0,0028
S13	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	1,6	0,038	0,038	0,046	0,060
		0,065	0,0015	0,0015	0,0018	0,0024
H5	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	2,0	0,044	0,042	0,046	0,060
		0,080	0,0017	0,0017	0,0018	0,0024
H8	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	1,9	0,034	0,034	0,036	0,046
		0,075	0,0013	0,0013	0,0014	0,0018
H11	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	2,0	0,044	0,042	0,046	0,060
		0,080	0,0017	0,0017	0,0018	0,0024
H12	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	1,9	0,034	0,034	0,036	0,046
		0,075	0,0013	0,0013	0,0014	0,0018
H21	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	1,9	0,034	0,034	0,036	0,046
		0,075	0,0013	0,0013	0,0014	0,0018

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte



**MM12 - Nut- und Eckfräsen – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$**

SMG	F30M				F40M				T60M			
	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%
P1	250	315	350	385	240	300	335	365	185	225	255	280
	820	1025	1150	1275	790	980	1100	1200	610	740	840	920
P2	245	305	340	375	235	290	325	355	175	220	250	275
	800	1000	1125	1225	770	950	1075	1175	570	720	820	900
P3	210	265	295	325	200	250	280	310	155	195	215	235
	690	870	970	1075	660	820	920	1025	510	640	710	770
P4	190	235	260	285	180	225	250	270	135	170	190	210
	620	770	850	940	590	740	820	890	445	560	620	690
P5	180	225	250	275	170	215	240	260	130	160	180	200
	590	740	820	900	560	710	790	850	425	520	590	660
P6	205	250	280	310	195	240	270	295	150	185	205	225
	670	820	920	1025	640	790	890	970	490	610	670	740
P7	190	240	265	295	180	225	255	280	140	175	195	215
	620	790	870	970	590	740	840	920	460	570	640	710
P8	175	220	245	275	170	210	235	260	130	160	180	200
	570	720	800	900	560	690	770	850	425	520	590	660
P11	185	230	260	285	175	220	245	270	135	170	190	210
	610	750	850	940	570	720	800	890	445	560	620	690
P12	115	145	165	180	110	140	155	170	85	110	120	130
	375	475	540	590	360	460	510	560	280	360	395	425
M1	200	245	275	300	190	235	260	285	140	180	200	220
	660	800	900	980	620	770	850	940	460	590	660	720
M2	160	200	225	245	155	195	215	235	120	145	165	180
	520	660	740	800	510	640	710	770	395	475	540	590
M3	130	160	175	195	125	150	170	185	95	120	135	145
	425	520	570	640	410	490	560	610	310	395	445	475
M4	100	125	140	150	95	115	130	145	75	90	100	110
	330	410	460	490	310	375	425	475	245	295	330	360
M5	80	100	115	125	80	95	110	120	60	75	85	95
	260	330	375	410	260	310	360	395	195	245	280	310
K1	195	240	270	295	185	230	255	280	140	175	195	220
	640	790	890	970	610	750	840	920	460	570	640	720
K2	170	215	240	260	165	205	225	245	125	155	175	190
	560	710	790	850	540	670	740	800	410	510	570	620
K3	145	180	200	220	140	170	190	210	105	130	145	160
	475	590	660	720	460	560	620	690	345	425	475	520
K4	140	170	190	210	130	165	185	200	100	125	140	155
	460	560	620	690	425	540	610	660	330	410	460	510
K5	85	105	115	125	80	100	110	120	60	75	85	95
	280	345	375	410	260	330	360	395	195	245	280	310
K6	120	150	170	185	115	145	160	175	90	110	125	135
	395	490	560	610	375	475	520	570	295	360	410	445
K7	105	135	150	165	100	125	140	155	80	100	110	120
	345	445	490	540	330	410	460	510	260	330	360	395
N1	1450	1800	2025	2225	1375	1725	1925	2125	1050	1300	1450	1600
	4750	5900	6650	7300	4500	5650	6325	6975	3450	4275	4750	5250
N2	580	730	820	900	560	690	780	860	420	530	590	650
	1900	2400	2700	2950	1825	2275	2550	2825	1375	1750	1925	2125
N3	390	485	550	600	370	460	520	570	280	350	395	435
	1275	1600	1800	1975	1225	1500	1700	1875	920	1150	1300	1425
N11	445	550	620	690	425	530	590	650	320	405	450	495
	1450	1800	2025	2275	1400	1750	1925	2125	1050	1325	1475	1625
S1	46	55	65	70	44	55	60	65	34	43	47	50
	150	180	215	230	145	180	195	215	110	140	155	165
S2	37	46	50	55	35	44	49	55	28	34	38	42
	120	150	165	180	115	145	160	180	90	110	125	140
S3	32	40	45	50	31	38	43	47	24	30	33	37
	105	130	150	165	100	125	140	155	80	100	110	120
S11	65	80	90	100	60	75	85	95	48	60	65	75
	215	260	295	330	195	245	280	310	155	195	215	245
S12	45	55	60	70	43	55	60	65	33	41	47	50
	150	180	195	230	140	180	195	215	110	135	155	165
S13	26	32	36	40	25	31	34	38	19	24	27	29
	85	105	120	130	80	100	110	125	60	80	90	95
H5	39	49	55	60	37	46	50	55	29	36	40	44
	130	160	180	195	120	150	165	180	95	120	130	145
H8	41	50	55	60	39	48	55	60	30	37	42	46
	135	165	180	195	130	155	180	195	100	120	140	150
H11	49	60	70	75	47	60	65	70	37	46	50	55
	160	195	230	245	155	195	215	230	120	150	165	180
H12	75	90	100	110	70	85	95	105	55	65	75	85
	245	295	330	360	230	280	310	345	180	215	245	280
H21	41	50	55	60	39	48	55	60	30	37	42	46
	135	165	180	195	130	155	180	195	100	120	140	150

Universal  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE- Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM12 Z3 – Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Schruppen – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,070	0,070	0,070	0,095
		0,10	0,0028	0,0028	0,0028	0,0038
P2	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,070	0,070	0,075	0,095
		0,10	0,0028	0,0028	0,0030	0,0038
P3	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,070	0,065	0,070	0,090
		0,10	0,0028	0,0026	0,0028	0,0036
P4	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,065	0,065	0,070	0,090
		0,10	0,0026	0,0026	0,0028	0,0036
P5	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,065	0,065	0,065	0,090
		0,10	0,0026	0,0026	0,0026	0,0036
P6	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,065	0,065	0,065	0,085
		0,10	0,0026	0,0026	0,0026	0,0034
P7	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,065	0,065	0,065	0,085
		0,10	0,0026	0,0026	0,0026	0,0034
P8	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,070	0,065	0,070	0,090
		0,10	0,0028	0,0026	0,0028	0,0036
P11	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,065	0,065	0,065	0,085
		0,10	0,0026	0,0026	0,0026	0,0034
P12	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,0	0,046	0,044	0,046	0,060
		0,080	0,0018	0,0017	0,0018	0,0024
M1	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,070	0,070	0,075	0,095
		0,10	0,0028	0,0028	0,0030	0,0038
M2	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,065	0,065	0,065	0,090
		0,10	0,0026	0,0026	0,0026	0,0036
M3	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,070
		0,080	0,0022	0,0022	0,0022	0,0028
M4	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	1,6	0,050	0,048	0,048	0,060
		0,065	0,0020	0,0019	0,0019	0,0026
M5	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	1,6	0,050	0,048	0,048	0,060
		0,065	0,0020	0,0019	0,0019	0,0026
K1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,070	0,075	0,095
		0,10	0,0028	0,0028	0,0030	0,0038
K2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,065	0,065	0,065	0,090
		0,10	0,0026	0,0026	0,0026	0,0036
K3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,065	0,065	0,065	0,090
		0,10	0,0026	0,0026	0,0026	0,0036
K4	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,065	0,065	0,065	0,090
		0,10	0,0026	0,0026	0,0026	0,0036
K5	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,060	0,055	0,060	0,080
		0,10	0,0024	0,0022	0,0024	0,0032
K6	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,065	0,065	0,065	0,090
		0,10	0,0026	0,0026	0,0026	0,0036
K7	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,060	0,055	0,060	0,080
		0,10	0,0024	0,0022	0,0024	0,0032
N1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,090	0,090	0,095	0,12
		0,10	0,0036	0,0036	0,0038	0,0048
N2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,090	0,090	0,095	0,12
		0,10	0,0036	0,0036	0,0038	0,0048
N3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,090	0,090	0,095	0,12
		0,10	0,0036	0,0036	0,0038	0,0048
N11	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,090	0,090	0,095	0,12
		0,10	0,0036	0,0036	0,0038	0,0048
S1	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	1,6	0,050	0,048	0,048	0,060
		0,065	0,0020	0,0019	0,0019	0,0026
S2	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	1,6	0,050	0,048	0,048	0,060
		0,065	0,0020	0,0019	0,0019	0,0026
S3	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	1,6	0,046	0,046	0,046	0,055
		0,065	0,0018	0,0018	0,0018	0,0024
S11	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	1,9	0,055	0,055	0,055	0,070
		0,075	0,0022	0,0022	0,0022	0,0028
S12	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	1,9	0,055	0,055	0,055	0,070
		0,075	0,0022	0,0022	0,0022	0,0028
S13	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	1,6	0,050	0,048	0,048	0,060
		0,065	0,0020	0,0019	0,0019	0,0026
H5	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,0	0,046	0,044	0,046	0,060
		0,080	0,0018	0,0017	0,0018	0,0024
H8	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,9	0,036	0,036	0,036	0,046
		0,075	0,0014	0,0014	0,0014	0,0018
H11	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,0	0,046	0,044	0,046	0,060
		0,080	0,0018	0,0017	0,0018	0,0024
H12	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,9	0,036	0,036	0,036	0,046
		0,075	0,0014	0,0014	0,0014	0,0018
H21	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,9	0,036	0,036	0,036	0,046
		0,075	0,0014	0,0014	0,0014	0,0018

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

MM12 Z3 – Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Schichten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,095	0,13	0,22
		0,10	0,0032	0,0038	0,0050	0,0085
P2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,095	0,13	0,22
		0,10	0,0032	0,0038	0,0050	0,0085
P3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,090	0,13	0,20
		0,10	0,0030	0,0036	0,0050	0,0080
P4	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,090	0,12	0,20
		0,10	0,0030	0,0036	0,0048	0,0080
P5	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,090	0,12	0,20
		0,10	0,0030	0,0036	0,0048	0,0080
P6	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,085	0,12	0,19
		0,10	0,0030	0,0034	0,0048	0,0075
P7	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,085	0,12	0,19
		0,10	0,0030	0,0034	0,0048	0,0075
P8	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,090	0,13	0,20
		0,10	0,0030	0,0036	0,0050	0,0080
P11	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,085	0,12	0,19
		0,10	0,0030	0,0034	0,0048	0,0075
P12	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,0	0,050	0,060	0,080	0,13
		0,080	0,0020	0,0024	0,0032	0,0050
M1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,095	0,13	0,22
		0,10	0,0032	0,0038	0,0050	0,0085
M2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,090	0,12	0,20
		0,10	0,0030	0,0036	0,0048	0,0080
M3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,0	0,060	0,070	0,095	0,16
		0,080	0,0024	0,0028	0,0038	0,0065
M4	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,6	0,055	0,060	0,085	0,14
		0,065	0,0022	0,0026	0,0034	0,0055
M5	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,6	0,055	0,060	0,085	0,14
		0,065	0,0022	0,0026	0,0034	0,0055
K1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,095	0,13	0,22
		0,10	0,0032	0,0038	0,0050	0,0085
K2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,090	0,12	0,20
		0,10	0,0030	0,0036	0,0048	0,0080
K3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,090	0,12	0,20
		0,10	0,0030	0,0036	0,0048	0,0080
K4	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,090	0,12	0,20
		0,10	0,0030	0,0036	0,0048	0,0080
K5	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,065	0,080	0,11	0,18
		0,10	0,0026	0,0032	0,0044	0,0070
K6	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,090	0,12	0,20
		0,10	0,0030	0,0036	0,0048	0,0080
K7	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,065	0,080	0,11	0,18
		0,10	0,0026	0,0032	0,0044	0,0070
N1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,10	0,12	0,17	0,28
		0,10	0,0040	0,0048	0,0065	0,011
N2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,10	0,12	0,17	0,28
		0,10	0,0040	0,0048	0,0065	0,011
N3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,10	0,12	0,17	0,28
		0,10	0,0040	0,0048	0,0065	0,011
N11	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,10	0,12	0,17	0,28
		0,10	0,0040	0,0048	0,0065	0,011
S1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,6	0,055	0,060	0,085	0,14
		0,065	0,0022	0,0026	0,0034	0,0055
S2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,6	0,055	0,060	0,085	0,14
		0,065	0,0022	0,0026	0,0034	0,0055
S3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,6	0,050	0,055	0,080	0,13
		0,065	0,0020	0,0024	0,0032	0,0050
S11	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,9	0,060	0,070	0,095	0,16
		0,075	0,0024	0,0028	0,0038	0,0065
S12	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,9	0,060	0,070	0,095	0,16
		0,075	0,0024	0,0028	0,0038	0,0065
S13	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,6	0,055	0,060	0,085	0,14
		0,065	0,0022	0,0026	0,0034	0,0055
H5	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,0	0,050	0,060	0,080	0,13
		0,080	0,0020	0,0024	0,0032	0,0050
H8	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,9	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,075	0,0016	0,0018	0,0026	0,0040
H11	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,0	0,050	0,060	0,080	0,13
		0,080	0,0020	0,0024	0,0032	0,0050
H12	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,9	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,075	0,0016	0,0018	0,0026	0,0040
H21	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,9	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,075	0,0016	0,0018	0,0026	0,0040

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostrfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostrfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM12 Z3 – Kopierfräser – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

SMG	F30M					F40M				
	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	270	315	335	365	360	255	300	320	345	340
	890	1025	1100	1200	1175	840	980	1050	1125	1125
P2	265	305	325	355	350	250	290	310	335	330
	870	1000	1075	1175	1150	820	950	1025	1100	1075
P3	225	265	285	305	305	215	255	270	290	290
	740	870	940	1000	1000	710	840	890	950	950
P4	200	235	250	270	270	190	225	235	260	255
	660	770	820	890	890	620	740	770	850	840
P5	195	225	240	260	255	185	215	225	245	245
	640	740	790	850	840	610	710	740	800	800
P6	215	255	270	290	290	205	240	255	275	275
	710	840	890	950	950	670	790	840	900	900
P7	205	240	255	275	275	195	230	240	260	260
	670	790	840	900	900	640	750	790	850	850
P8	190	225	240	255	255	180	215	225	245	245
	620	740	790	840	840	590	710	740	800	800
P11	200	235	245	265	265	190	220	235	255	255
	660	770	800	870	870	620	720	770	840	840
P12	125	150	155	170	165	120	140	145	160	160
	410	490	510	560	540	395	460	490	520	520
M1	210	245	265	285	280	200	235	250	270	270
	690	800	870	940	920	660	770	820	890	890
M2	175	205	215	235	230	165	195	205	220	220
	570	670	710	770	750	540	640	670	720	720
M3	140	165	170	185	185	130	155	160	175	175
	460	540	560	610	610	425	510	540	570	570
M4	100	130	130	140	140	95	125	125	135	135
	330	425	460	460	460	310	410	425	445	445
M5	80	110	110	115	115	80	105	105	110	110
	260	360	375	375	375	260	345	360	360	360
K1	210	240	260	280	275	200	230	245	265	265
	690	790	850	920	900	660	750	800	870	870
K2	185	215	225	245	245	175	205	215	235	230
	610	710	740	800	800	570	670	710	770	750
K3	155	180	190	210	205	145	175	180	200	195
	510	590	620	690	670	475	570	590	660	640
K4	150	175	180	200	195	140	165	175	190	185
	490	570	590	660	640	460	540	570	620	610
K5	90	105	110	120	120	85	100	105	115	115
	295	345	360	395	395	280	330	345	375	375
K6	130	155	160	175	175	125	145	155	165	165
	425	510	520	570	570	410	475	510	540	540
K7	115	135	140	155	155	110	125	135	145	145
	375	445	460	510	510	360	410	445	475	475
N1	1575	1825	1950	2100	2100	1500	1750	1850	2000	2000
	5175	6000	6400	6900	6900	4925	5750	6075	6550	6550
N2	640	740	790	850	840	610	700	750	810	800
	2100	2425	2600	2800	2750	2000	2300	2450	2650	2625
N3	425	495	530	570	560	405	470	500	540	540
	1400	1625	1750	1875	1825	1325	1550	1650	1775	1775
N11	485	560	600	650	640	460	540	570	620	610
	1600	1825	1975	2125	2100	1500	1775	1875	2025	2000
S1	46	60	60	65	65	44	60	60	65	60
	150	195	215	215	215	145	195	195	215	195
S2	37	50	49	55	55	35	47	47	50	50
	120	165	165	180	180	115	155	165	165	165
S3	32	43	43	46	46	31	41	41	44	44
	105	140	150	150	150	100	135	140	145	145
S11	70	85	85	95	90	65	80	80	90	90
	230	280	295	310	295	215	260	280	295	295
S12	48	60	60	65	65	46	55	55	60	60
	155	195	195	215	215	150	180	195	195	195
S13	26	35	34	37	37	25	33	33	35	35
	85	115	120	120	120	80	110	115	115	115
H5	42	50	50	55	55	40	47	49	55	55
	140	165	165	180	180	130	155	160	180	180
H8	42	55	55	55	55	40	50	50	55	55
	140	180	180	180	180	130	165	165	180	180
H11	55	65	65	70	70	50	60	60	65	65
	180	215	215	230	230	165	195	195	215	215
H12	75	95	95	105	105	75	90	90	100	100
	245	310	330	345	345	245	295	310	330	330
H21	42	55	55	55	55	40	50	50	55	55
	140	180	180	180	180	130	165	165	180	180

MM12 Z2 – Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Schruppen – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,075	0,080	0,090	0,12
		0,20	0,0030	0,0032	0,0036	0,0048
P2	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,080	0,080	0,090	0,12
		0,20	0,0032	0,0032	0,0036	0,0048
P3	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,075	0,075	0,085	0,11
		0,20	0,0030	0,0030	0,0034	0,0044
P4	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,075	0,075	0,085	0,11
		0,20	0,0030	0,0030	0,0034	0,0044
P5	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,085	0,11
		0,20	0,0028	0,0028	0,0034	0,0044
P6	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,080	0,11
		0,20	0,0028	0,0028	0,0032	0,0044
P7	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,080	0,11
		0,20	0,0028	0,0028	0,0032	0,0044
P8	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,075	0,075	0,085	0,11
		0,20	0,0030	0,0030	0,0034	0,0044
P11	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,080	0,11
		0,20	0,0028	0,0028	0,0032	0,0044
P12	MM12-12012-B90-MD05 F30M	4,0	0,050	0,050	0,060	0,075
		0,16	0,0020	0,0020	0,0024	0,0030
M1	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,080	0,080	0,090	0,12
		0,20	0,0032	0,0032	0,0036	0,0048
M2	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,085	0,11
		0,20	0,0028	0,0028	0,0034	0,0044
M3	MM12-12012-B90S-E05 F30M	4,0	0,060	0,060	0,070	0,090
		0,16	0,0024	0,0024	0,0028	0,0036
M4	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,0	0,055	0,055	0,060	0,075
		0,12	0,0022	0,0022	0,0024	0,0032
M5	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,0	0,055	0,055	0,060	0,075
		0,12	0,0022	0,0022	0,0024	0,0032
K1	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,080	0,080	0,090	0,12
		0,20	0,0032	0,0032	0,0036	0,0048
K2	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,085	0,11
		0,20	0,0028	0,0028	0,0034	0,0044
K3	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,085	0,11
		0,20	0,0028	0,0028	0,0034	0,0044
K4	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,085	0,11
		0,20	0,0028	0,0028	0,0034	0,0044
K5	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,065	0,065	0,075	0,10
		0,20	0,0026	0,0026	0,0030	0,0040
K6	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,085	0,11
		0,20	0,0028	0,0028	0,0034	0,0044
K7	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,065	0,065	0,075	0,10
		0,20	0,0026	0,0026	0,0030	0,0040
N1	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,10	0,10	0,12	0,15
		0,20	0,0040	0,0040	0,0048	0,0060
N2	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,10	0,10	0,12	0,15
		0,20	0,0040	0,0040	0,0048	0,0060
N3	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,10	0,10	0,12	0,15
		0,20	0,0040	0,0040	0,0048	0,0060
N11	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,10	0,10	0,12	0,15
		0,20	0,0040	0,0040	0,0048	0,0060
S1	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,0	0,055	0,055	0,060	0,075
		0,12	0,0022	0,0022	0,0024	0,0032
S2	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,0	0,055	0,055	0,060	0,075
		0,12	0,0022	0,0022	0,0024	0,0032
S3	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,0	0,050	0,050	0,055	0,070
		0,12	0,0020	0,0020	0,0022	0,0030
S11	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,5	0,060	0,060	0,070	0,090
		0,14	0,0024	0,0024	0,0028	0,0036
S12	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,5	0,060	0,060	0,070	0,090
		0,14	0,0024	0,0024	0,0028	0,0036
S13	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,0	0,055	0,055	0,060	0,075
		0,12	0,0022	0,0022	0,0024	0,0032
H5	MM12-12012-B90-MD05 F30M	4,0	0,050	0,050	0,060	0,075
		0,16	0,0020	0,0020	0,0024	0,0030
H8	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,5	0,040	0,040	0,044	0,055
		0,14	0,0016	0,0016	0,0017	0,0024
H11	MM12-12012-B90-MD05 F30M	4,0	0,050	0,050	0,060	0,075
		0,16	0,0020	0,0020	0,0024	0,0030
H12	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,5	0,040	0,040	0,044	0,055
		0,14	0,0016	0,0016	0,0017	0,0024
H21	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,5	0,040	0,040	0,044	0,055
		0,14	0,0016	0,0016	0,0017	0,0024

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM12 Z2 – Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,040	0,048	0,065	0,11
		0,16	0,0016	0,0019	0,0026	0,0044
P2	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,042	0,048	0,070	0,11
		0,16	0,0017	0,0019	0,0028	0,0044
P3	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,16	0,0016	0,0018	0,0026	0,0040
P4	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,038	0,046	0,065	0,10
		0,16	0,0015	0,0018	0,0026	0,0040
P5	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,038	0,044	0,060	0,095
		0,16	0,0015	0,0017	0,0024	0,0038
P6	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,038	0,044	0,060	0,095
		0,16	0,0015	0,0017	0,0024	0,0038
P7	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,038	0,044	0,060	0,095
		0,16	0,0015	0,0017	0,0024	0,0038
P8	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,16	0,0016	0,0018	0,0026	0,0040
P11	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,038	0,044	0,060	0,095
		0,16	0,0015	0,0017	0,0024	0,0038
P12	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,5	0,026	0,030	0,042	0,065
		0,14	0,0010	0,0012	0,0017	0,0026
M1	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,042	0,048	0,070	0,11
		0,16	0,0017	0,0019	0,0028	0,0044
M2	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,038	0,044	0,060	0,095
		0,16	0,0015	0,0017	0,0024	0,0038
M3	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,5	0,030	0,036	0,050	0,075
		0,14	0,0012	0,0014	0,0020	0,0030
M4	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	2,5	0,028	0,032	0,042	0,065
		0,10	0,0011	0,0013	0,0017	0,0026
M5	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	2,5	0,028	0,032	0,042	0,065
		0,10	0,0011	0,0013	0,0017	0,0026
K1	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,042	0,048	0,070	0,11
		0,16	0,0017	0,0019	0,0028	0,0044
K2	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,038	0,044	0,060	0,095
		0,16	0,0015	0,0017	0,0024	0,0038
K3	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,038	0,044	0,060	0,095
		0,16	0,0015	0,0017	0,0024	0,0038
K4	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,038	0,044	0,060	0,095
		0,16	0,0015	0,0017	0,0024	0,0038
K5	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,034	0,040	0,055	0,085
		0,16	0,0013	0,0016	0,0022	0,0034
K6	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,038	0,044	0,060	0,095
		0,16	0,0015	0,0017	0,0024	0,0038
K7	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,034	0,040	0,055	0,085
		0,16	0,0013	0,0016	0,0022	0,0034
N1	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,055	0,060	0,085	0,14
		0,16	0,0022	0,0024	0,0034	0,0055
N2	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,055	0,060	0,085	0,14
		0,16	0,0022	0,0024	0,0034	0,0055
N3	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,055	0,060	0,085	0,14
		0,16	0,0022	0,0024	0,0034	0,0055
N11	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,055	0,060	0,085	0,14
		0,16	0,0022	0,0024	0,0034	0,0055
S1	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	2,5	0,028	0,032	0,042	0,065
		0,10	0,0011	0,0013	0,0017	0,0026
S2	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	2,5	0,028	0,032	0,042	0,065
		0,10	0,0011	0,0013	0,0017	0,0026
S3	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	2,5	0,025	0,028	0,040	0,065
		0,10	0,0010	0,0012	0,0016	0,0026
S11	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,0	0,030	0,036	0,050	0,075
		0,12	0,0012	0,0014	0,0020	0,0030
S12	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,0	0,030	0,036	0,050	0,075
		0,12	0,0012	0,0014	0,0020	0,0030
S13	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	2,5	0,028	0,032	0,042	0,065
		0,10	0,0011	0,0013	0,0017	0,0026
H5	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,5	0,026	0,030	0,042	0,065
		0,14	0,0010	0,0012	0,0017	0,0026
H8	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,0	0,020	0,024	0,032	0,050
		0,12	0,00080	0,00095	0,0013	0,0020
H11	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,5	0,026	0,030	0,042	0,065
		0,14	0,0010	0,0012	0,0017	0,0026
H12	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,0	0,020	0,024	0,032	0,050
		0,12	0,00080	0,00095	0,0013	0,0020
H21	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,0	0,020	0,024	0,032	0,050
		0,12	0,00080	0,00095	0,0013	0,0020

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

MM12 Z2 – Kopierfräser – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

SMG	F15M					F30M					T60M				
	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	310	390	410	445	440	240	300	325	350	345	195	240	265	285	280
	1025	1275	1350	1450	1450	790	980	1075	1150	1125	640	790	870	940	920
P2	300	380	400	430	430	230	290	315	340	340	185	235	255	275	275
	980	1250	1300	1400	1400	750	950	1025	1125	1125	610	770	840	900	900
P3	260	330	345	370	370	200	255	275	295	295	160	205	225	240	240
	850	1075	1125	1225	1225	660	840	900	970	970	520	670	740	790	790
P4	230	290	305	325	330	175	225	245	260	260	145	180	195	210	210
	750	950	1000	1075	1075	570	740	800	850	850	475	590	640	690	690
P5	220	275	290	315	315	170	215	235	255	250	140	170	190	205	200
	720	900	950	1025	1025	560	710	770	840	820	460	560	620	670	660
P6	245	310	325	355	355	190	240	260	285	280	155	195	210	230	225
	800	1025	1075	1175	1175	620	790	850	940	920	510	640	690	750	740
P7	230	295	310	335	335	180	230	245	270	265	145	185	200	215	215
	750	970	1025	1100	1100	590	750	800	890	870	475	610	660	710	710
P8	215	275	290	310	315	170	215	235	250	250	135	170	190	200	200
	710	900	950	1025	1025	560	710	770	820	820	445	560	620	660	660
P11	225	285	300	325	325	175	220	240	260	255	140	180	195	210	210
	740	940	980	1075	1075	570	720	790	850	840	460	590	640	690	690
P12	140	180	180	195	200	115	145	150	165	160	95	120	120	135	130
	460	590	610	640	660	375	475	510	540	520	310	395	410	445	425
M1	240	305	320	345	345	185	235	255	275	270	150	190	205	225	220
	790	1000	1050	1125	1125	610	770	840	900	890	490	620	670	740	720
M2	195	250	260	285	285	155	190	210	225	225	125	155	170	185	180
	640	820	850	940	940	510	620	690	740	740	410	510	560	610	590
M3	155	200	205	220	220	125	160	165	180	180	100	130	135	145	145
	510	660	670	720	720	410	520	560	590	590	330	425	445	475	475
M4	120	155	155	165	165	100	130	130	135	140	80	105	105	110	110
	395	510	540	540	540	330	425	445	445	460	260	345	360	360	360
M5	100	130	130	140	140	85	110	105	115	115	70	85	85	95	95
	330	425	460	460	460	280	360	375	375	375	230	280	295	310	310
K1	235	300	315	340	340	180	230	250	270	270	145	185	205	220	215
	770	980	1025	1125	1125	590	750	820	890	890	475	610	670	720	710
K2	205	265	275	300	300	160	200	220	240	235	130	165	180	195	190
	670	870	900	980	980	520	660	720	790	770	425	540	590	640	620
K3	175	225	235	255	255	135	170	185	205	200	110	140	150	165	165
	570	740	770	840	840	445	560	610	670	660	360	460	490	540	540
K4	165	215	225	240	240	130	165	180	195	190	105	130	145	155	155
	540	710	740	790	790	425	540	590	640	620	345	425	475	510	510
K5	100	130	135	145	145	80	100	110	115	115	65	80	85	95	95
	330	425	445	475	475	260	330	360	375	375	215	260	280	310	310
K6	145	185	195	215	215	115	145	155	170	170	95	115	125	140	135
	475	610	640	710	710	375	475	510	560	560	310	375	410	460	445
K7	130	165	170	185	185	100	125	140	150	150	80	105	110	120	120
	425	540	560	610	610	330	410	460	490	490	260	345	360	395	395
N1	1825	2300	2425	2625	2600	1375	1725	1900	2025	2000	1100	1400	1525	1650	1625
	6000	7550	7950	8600	8525	4500	5650	6225	6650	6550	3600	4600	5000	5425	5325
N2	730	930	980	1050	1050	550	690	760	820	810	450	560	620	660	660
	2400	3050	3225	3450	3450	1800	2275	2500	2700	2650	1475	1825	2025	2175	2175
N3	490	620	650	710	700	370	465	510	550	540	300	375	410	440	440
	1600	2025	2125	2325	2300	1225	1525	1675	1800	1775	980	1225	1350	1450	1450
N11	560	710	750	810	800	425	530	580	620	620	340	430	470	500	500
	1825	2325	2450	2650	2625	1400	1750	1900	2025	2025	1125	1400	1550	1650	1650
S1	55	70	70	80	80	47	60	60	65	65	38	49	48	50	50
	180	230	260	260	260	155	195	215	215	215	125	160	165	165	165
S2	45	60	60	65	65	38	49	48	50	50	31	39	39	42	42
	150	195	215	215	215	125	160	165	165	165	100	130	135	140	140
S3	39	50	50	55	55	33	43	42	45	45	27	34	34	37	36
	130	165	180	180	180	110	140	145	150	150	90	110	120	120	120
S11	80	105	105	110	110	65	85	85	90	90	55	70	70	75	75
	260	345	360	360	360	215	280	280	295	295	180	230	230	245	245
S12	55	70	70	75	75	45	60	60	65	60	37	47	47	50	50
	180	230	245	245	245	150	195	195	215	195	120	155	160	165	165
S13	32	41	40	44	44	26	34	34	36	36	21	28	27	29	29
	105	135	145	145	145	85	110	120	120	120	70	90	95	95	95
H5	46	60	60	65	65	38	48	50	55	55	31	39	41	44	44
	150	195	195	215	215	125	155	165	180	180	100	130	135	145	145
H8	48	60	60	65	65	40	50	50	55	55	33	42	42	46	45
	155	195	215	215	215	130	165	180	180	180	110	140	140	150	150
H11	60	75	75	85	85	49	60	65	70	70	39	50	50	55	55
	195	245	260	280	280	160	195	215	230	230	130	165	165	180	180
H12	85	110	110	120	120	70	95	95	100	100	60	75	75	80	80
	280	360	375	395	395	230	310	310	330	330	195	245	260	260	260
H21	48	60	60	65	65	40	50	50	55	55	33	42	42	46	45
	155	195	215	215	215	130	165	180	180	180	110	140	140	150	150

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM12 Hohe Vorschübe – Auswahl der Wendeschneidplatten – Schichten – mm/Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	70%	30%	20%
P1	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,55	0,55	0,75	0,95
		0,014	0,022	0,022	0,030	0,038
P2	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,55	0,60	0,75	0,95
		0,014	0,022	0,024	0,030	0,038
P3	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,55	0,55	0,70	0,90
		0,014	0,022	0,022	0,028	0,036
P4	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,55	0,55	0,70	0,90
		0,014	0,022	0,022	0,028	0,036
P5	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,55	0,70	0,85
		0,014	0,020	0,022	0,028	0,034
P6	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,50	0,70	0,85
		0,014	0,020	0,020	0,028	0,034
P7	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,50	0,70	0,85
		0,014	0,020	0,020	0,028	0,034
P8	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,55	0,55	0,70	0,90
		0,014	0,022	0,022	0,028	0,036
P11	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,50	0,70	0,85
		0,014	0,020	0,020	0,028	0,034
P12	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,28	0,36	0,36	0,46	0,55
		0,011	0,014	0,014	0,018	0,022
M1	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,55	0,60	0,75	0,95
		0,014	0,022	0,024	0,030	0,038
M2	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,55	0,70	0,85
		0,014	0,020	0,022	0,028	0,034
M3	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,28	0,42	0,42	0,55	0,65
		0,011	0,017	0,017	0,022	0,026
M4	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,22	0,36	0,36	0,48	0,60
		0,0085	0,014	0,014	0,019	0,024
M5	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,22	0,36	0,36	0,48	0,60
		0,0085	0,014	0,014	0,019	0,024
K1	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,55	0,60	0,75	0,95
		0,014	0,022	0,024	0,030	0,038
K2	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,55	0,70	0,85
		0,014	0,020	0,022	0,028	0,034
K3	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,55	0,70	0,85
		0,014	0,020	0,022	0,028	0,034
K4	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,55	0,70	0,85
		0,014	0,020	0,022	0,028	0,034
K5	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,48	0,48	0,60	0,75
		0,014	0,019	0,019	0,024	0,030
K6	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,55	0,70	0,85
		0,014	0,020	0,022	0,028	0,034
K7	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,48	0,48	0,60	0,75
		0,014	0,019	0,019	0,024	0,030
N1	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,75	0,75	1,0	1,3
		0,014	0,030	0,030	0,040	0,050
N2	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,75	0,75	1,0	1,3
		0,014	0,030	0,030	0,040	0,050
N3	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,75	0,75	1,0	1,3
		0,014	0,030	0,030	0,040	0,050
N11	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,75	0,75	1,0	1,3
		0,014	0,030	0,030	0,040	0,050
S1	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,22	0,36	0,36	0,48	0,60
		0,0085	0,014	0,014	0,019	0,024
S2	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,22	0,36	0,36	0,48	0,60
		0,0085	0,014	0,014	0,019	0,024
S3	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,22	0,34	0,34	0,44	0,55
		0,0085	0,013	0,013	0,017	0,022
S11	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,25	0,42	0,42	0,55	0,65
		0,010	0,017	0,017	0,022	0,026
S12	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,25	0,42	0,42	0,55	0,65
		0,010	0,017	0,017	0,022	0,026
S13	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,22	0,36	0,36	0,48	0,60
		0,0085	0,014	0,014	0,019	0,024
H5	MM12-12.60-HF-MD10 F15M	0,28	0,36	0,36	0,46	0,55
		0,011	0,014	0,014	0,018	0,022
H8	MM12-12.60-HF-MD10 F15M	0,25	0,28	0,28	0,36	0,42
		0,010	0,011	0,011	0,014	0,017
H11	MM12-12.60-HF-MD10 F15M	0,28	0,36	0,36	0,46	0,55
		0,011	0,014	0,014	0,018	0,022
H12	MM12-12.60-HF-MD10 F15M	0,25	0,28	0,28	0,36	0,42
		0,010	0,011	0,011	0,014	0,017
H21	MM12-12.60-HF-MD10 F15M	0,25	0,28	0,28	0,36	0,42
		0,010	0,011	0,011	0,014	0,017

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte


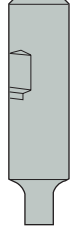
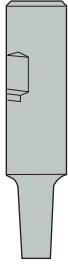




MM12 Hohe Vorschübe Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

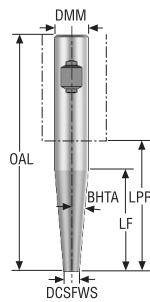
SMG	F15M				F30M			
	100%	70%	30%	20%	100%	70%	30%	20%
P1	—	—	—	—	225	275	315	330
	—	—	—	—	740	900	1025	1075
P2	—	—	—	—	220	265	310	320
	—	—	—	—	720	870	1025	1050
P3	—	—	—	—	190	230	270	280
	—	—	—	—	620	750	890	920
P4	—	—	—	—	165	205	235	245
	—	—	—	—	540	670	770	800
P5	—	—	—	—	165	195	225	240
	—	—	—	—	540	640	740	790
P6	—	—	—	—	185	225	255	270
	—	—	—	—	610	740	840	890
P7	—	—	—	—	170	210	240	255
	—	—	—	—	560	690	790	840
P8	—	—	—	—	160	195	225	235
	—	—	—	—	520	640	740	770
P11	—	—	—	—	165	205	235	245
	—	—	—	—	540	670	770	800
P12	—	—	—	—	110	130	150	160
	—	—	—	—	360	425	490	520
M1	—	—	—	—	175	215	250	260
	—	—	—	—	570	710	820	850
M2	—	—	—	—	145	175	205	215
	—	—	—	—	475	570	670	710
M3	—	—	—	—	120	140	165	175
	—	—	—	—	395	460	540	570
M4	—	—	—	—	95	110	125	130
	—	—	—	—	310	360	410	425
M5	—	—	—	—	80	90	105	110
	—	—	—	—	260	295	345	360
K1	185	225	260	275	175	210	245	255
	610	740	850	900	570	690	800	840
K2	165	200	230	245	155	185	215	225
	540	660	750	800	510	610	710	740
K3	140	170	195	205	130	155	180	190
	460	560	640	670	425	510	590	620
K4	135	160	185	195	125	150	175	185
	445	520	610	640	410	490	570	610
K5	80	100	115	120	75	90	105	110
	260	330	375	395	245	295	345	360
K6	120	140	165	175	110	130	155	160
	395	460	540	570	360	425	510	520
K7	105	125	145	155	95	115	135	145
	345	410	475	510	310	375	445	475
N1	—	—	—	—	1275	1575	1800	1875
	—	—	—	—	4175	5175	5900	6150
N2	—	—	—	—	520	630	730	750
	—	—	—	—	1700	2075	2400	2450
N3	—	—	—	—	345	420	485	500
	—	—	—	—	1125	1375	1600	1650
N11	—	—	—	—	395	480	550	570
	—	—	—	—	1300	1575	1800	1875
S1	—	—	—	—	44	50	60	60
	—	—	—	—	145	165	195	195
S2	—	—	—	—	35	41	47	50
	—	—	—	—	115	135	155	165
S3	—	—	—	—	31	36	42	44
	—	—	—	—	100	120	140	145
S11	—	—	—	—	60	70	85	90
	—	—	—	—	195	230	280	295
S12	—	—	—	—	42	50	55	60
	—	—	—	—	140	165	180	195
S13	—	—	—	—	25	29	33	35
	—	—	—	—	80	95	110	115
H5	39	46	55	55	36	43	50	55
	130	150	180	180	120	140	165	180
H8	41	49	55	60	38	45	50	55
	135	160	180	195	125	150	165	180
H11	49	60	70	70	46	55	65	65
	160	195	230	230	150	180	215	215
H12	75	90	100	105	70	80	95	100
	245	295	330	345	230	260	310	330
H21	41	49	55	60	38	45	50	55
	135	160	180	195	125	150	165	180

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

## Schaftkonstruktion

Universell	Ausführung 1, Keilnut-Schaft	Ausführung 2, Zylindrische/Weldon Schnittstelle und 90° Stirnseite
		
Stahl und Guss		
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe		
	Ausführung 3, Zylindrische/Weldon Schnittstelle und 87°/89° Stirnseite	Konstruktion 4, Zylindrische/Weldon Schnittstelle und 80°/85°/87° Stirnseite
NE-Metalle		
Harter		
Kunststoffe und Composite		
	Ausführung 5, Zylindrische Schnittstelle und doppelt konische Stirnseite 89°/85°	
Graphit		
X-Heads		
Minimaster Plus		

MM16 Schaft



Bezeichnung	Produkt- nummer	Aufnahme	DCSFWS	DMM	OAL	LF	LPR	BHTA°	Abb.		RPMX	Gewicht kg	Ersatzteil Bezeichnung
			mm	mm	mm	mm	mm						
MM16-20115.3-3045	75014109	Weldon	15,2	20,0	115,0	45,8	65,0	3,0	4	✓	63600	0,2	3
MM16-25100.3-0019	75012790	Weldon	15,2	25,0	100,0	19,0	40,0	0,0	2	✓	63600	0,3	3
MM16-25115.3-3035	75012791	Weldon	15,2	25,0	115,0	35,0	59,0	3,0	3	✓	63600	0,3	3
MM16-25170.3-5056	75012792	Weldon	15,2	25,0	170,0	56,0	114,0	5,0	4	✓	63600	0,6	4
MM16-16070.0-0011M	00023547	Zylindrisch	15,2	16,0	70,0	11,3	22,0	0,0	2	✓	63600	0,1	1
MM16-20070.0-0000	00023548	Zylindrisch	15,2	20,0	70,0	0,0	20,0	60,0	1	✓	63600	0,2	1
MM16-20190.0-1055M	00094766	Zylindrisch	15,2	20,0	190,0	55,0	140,0	1,0	3	✓	63600	0,4	5
MM16-20190.0-1075M	00094768	Zylindrisch	15,2	20,0	190,0	75,0	140,0	1,0	3	✓	63600	0,4	5
MM16-20190.0-1095M	00094770	Zylindrisch	15,2	20,0	190,0	95,0	140,0	1,0	3	✓	63600	0,4	6
MM16-25170.0-1060	00094767	Zylindrisch	19,0	25,0	170,0	60,0	114,0	1,0	3	✓	63600	0,5	5
MM16-32250.0-10047	75069368	Zylindrisch	15,2	32,0	250,0	47,6	190,0	10,0	4	✓	63600	1,3	4
MM16-16150.0-0080DS	02580692	Zylindrisch	15,2	16,0	150,0	80,0	102,0	0,0	2	✓	47600	0,4	2
MM16-20080.0-0011DS	02580669	Zylindrisch	15,2	20,0	80,0	11,3	30,0	0,0	2	✓	47600	0,4	2
MM16-20150.0-0038DS	02580695	Zylindrisch	15,2	20,0	150,0	38,0	100,0	0,0	2	✓	47600	0,6	2
MM16-20160.0-0076DS	02580699	Zylindrisch	15,2	20,0	160,0	76,0	110,0	0,0	2	✓	47600	0,6	2
MM16-20130.0-1045DS	02580757	Zylindrisch	15,2	20,0	130,0	45,0	80,0	1,0	3	✓	47600	0,5	2
MM16-20190.0-1075DS	02580758	Zylindrisch	15,2	20,0	190,0	75,0	140,0	1,0	3	✓	47600	0,8	2
MM16-20190.0-1095DS	02580760	Zylindrisch	15,2	20,0	190,0	95,0	140,0	1,0	3	✓	47600	0,8	2
MM16-25250.0-1075DS	02580761	Zylindrisch	15,2	25,0	250,0	75,0	194,0	1,0	5	✓	47600	1,5	2

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Fräser	Hülse	Spannschraube
3	 MM-10062	 MM16-1045
4	MM-10132	MM16-1045
1	MM-10030	MM16-1045
5	MM-10062	MM16-1093
6	MM-10062	MM16-10113
2	-	MM16-1045

Unversell

Stahl und Guss

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und  
ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

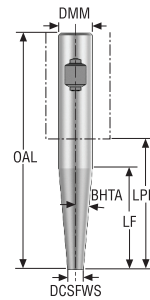
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

MM16 Schaft – Zoll

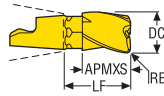


Bezeichnung	Produkt- nummer	Aufnahme	DCSFMS	DMM	OAL	LF	LPR	BHTA°	Abb.		RPMX	Gewicht	Ersatzteil Bezeichnung
			Zoll	Zoll	Zoll	Zoll	Zoll					lbs	
MM16-0.75-4.5-3-3018	75054603	Weldon	0.598	0.750	4.528	1.445	2.559	3,0	3	✓	63600	0.440	4
MM16-1.00-3.9-3-0007	75015058	Weldon	0.598	1.000	3.937	0.748	1.732	0,0	2	✓	63600	0.880	4
MM16-1.00-4.5-3-3013	75015059	Weldon	0.598	1.000	4.528	1.378	2.323	3,0	3	✓	63600	0.880	4
MM16-1.00-6.7-3-5022	75015060	Weldon	0.598	1.000	6.693	2.295	4.488	5,0	4	✓	63600	1.320	5
MM16-0.62-2.8-0M-0004	00037209	Zylindrisch	0.598	0.625	2.756	0.445	0.866	0,0	2	✓	63600	0.220	1
MM16-0.75-2.8-0-0000	00037175	Zylindrisch	0.598	0.750	2.756	0	0.787	60,0	1	✓	63600	0.440	1
MM16-0.75-7.5-0-1021	75054731	Zylindrisch	0.598	0.750	7.480	2.165	5.512	1,0	3	✓	63600	0.880	6
MM16-0.75-7.5-0-1037	75054733	Zylindrisch	0.598	0.750	7.480	3.740	5.512	1,0	3	✓	63600	0.880	7
MM16-0.75-7.5-0-1029DS	02567719	Zylindrisch	0.598	0.750	7.480	2.953	5.512	1,0	3	✓	47600	1.760	3
MM16-0.75-7.5-0-1037DS	02593431	Zylindrisch	0.598	0.750	7.480	3.740	5.512	1,0	3	✓	47600	1.540	3
MM16-1.00-5.9-0-0015DS	02593433	Zylindrisch	0.598	1.000	5.906	1.496	3.701	0,0	2	✓	47600	2.200	3
MM16-1.00-6.3-0-0030DS	02593434	Zylindrisch	0.598	1.000	6.299	2.992	4.094	0,0	2	✓	47600	1.980	3


Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Fräser	Hülse	Spannschraube
4	MM-10062	MM16-1045
5	MM-10132	MM16-1045
1	MM-10030	MM16-1045
6	MM-10062	MM16-1093
7	MM-10062	MM16-10113
3	-	MM16-1045

Nutfräsen/Eckfräsen



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LF	RMPX°	C min	C max	FHA	ZEFP	Schlüssel 	Beschichtung			
											Beschichtet			
											T60M	F15M	F30M	F40M
MM16-15719-R03A30-M06	15,7 0.618	19,05 0.750	0,3 0.012	24,5 0.965	15,0	19,0	30,6	30	3				■	
MM16-15919-R08A30-M06	15,875 0.625	19,05 0.750	0,8 0.031	24,5 0.965	15,0	19,2	29,9	30	3				■	
MM16-16019-A30-E06	16,0 0.630	19,05 0.750	0,0 -	24,5 0.965	15,0	19,4	31,8	30	3			■		
MM16-16019-R05A30-M06	16,0 0.630	19,05 0.750	0,5 0.020	24,5 0.965	15,0	19,4	30,8	30	3				■	
MM16-16019-R10A30-E06	16,0 0.630	19,05 0.750	1,0 0.039	24,5 0.965	15,0	19,4	29,8	30	3			■		
MM16-16019-R10A30-M06	16,0 0.630	19,05 0.750	1,0 0.039	24,5 0.965	15,0	19,4	29,8	30	3				■	
MM16-16019-R20A30-M06	16,0 0.630	19,05 0.750	2,0 0.079	24,5 0.965	15,0	19,4	27,8	30	3				■	
MM16-16019-R30A30-E06	16,0 0.630	19,05 0.750	3,0 0.118	24,5 0.965	15,0	19,4	25,8	30	3			■		
MM16-16019-R30A30-M06	16,0 0.630	19,05 0.750	3,0 0.118	24,5 0.965	15,0	19,4	25,8	30	3				■	
MM16-16019-R40A30-M06	16,0 0.630	19,05 0.750	4,0 0.157	24,5 0.965	15,0	19,4	23,8	30	3				■	
MM16-16019-R50A30-M06	16,0 0.630	19,05 0.750	5,0 0.197	24,5 0.965	15,0	19,4	21,8	30	3				■	
MM16-16019-R60A30-M06	16,0 0.630	19,05 0.750	6,0 0.236	24,5 0.965	15,0	19,4	19,8	30	3				■	
MM16-20015-A30-E06	20,0 0.787	15,0 0.591	0,0 -	20,15 0.793	15,0	24,2	39,8	30	3			■		
MM16-20015-R05A30-M06	20,0 0.787	15,0 0.591	0,5 0.020	20,15 0.793	15,0	24,2	38,8	30	3				■	
MM16-20015-R10A30-M06	20,0 0.787	15,0 0.591	1,0 0.039	20,15 0.793	15,0	24,2	37,8	30	3				■	
MM16-20015-R20A30-D06	20,0 0.787	15,0 0.591	2,0 0.079	20,15 0.793	15,0	24,2	35,8	30	3			■		
MM16-20015-R30A30-M06	20,0 0.787	15,0 0.591	3,0 0.118	20,15 0.793	15,0	24,2	33,8	30	3				■	
MM16-20015-R50A30-M06	20,0 0.787	15,0 0.591	5,0 0.197	20,15 0.793	15,0	24,2	29,8	30	3				■	

Unversell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

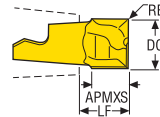
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

## Nutfräsen/Eckfräsen



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LF	RMPX°	C min	C max	FHA	ZEPF	Schlüssel	Beschichtung				
											Beschichtet				
											T60M	F15M	F30M	F40M	
	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll											
MM16-15711T-R03-D07	15,7 0.618	11,0 0.433	0,3 0.012	13,6 0.535	15,0	19,0	30,6	0	2		■				
MM16-16011-M06	16,0 0.630	11,0 0.433	0,0 -	13,6 0.535	15,0	19,4	31,8	0	2		■				
MM16-16011-R08A8-E06	16,0 0.630	10,5 0.413	0,8 0.031	13,62 0.536	15,0	19,4	30,2	8	2		■		■		
MM16-16011-R08-MD07	16,0 0.630	11,0 0.433	0,8 0.031	13,58 0.535	15,0	19,4	30,2	0	2		■		■		
MM16-16011-R08P-M05	16,0 0.630	10,8 0.425	0,8 0.031	13,41 0.528	15,0	19,4	30,2	0	2				■		
MM16-16011-R20-MD07	16,0 0.630	10,9 0.429	2,0 0.079	13,55 0.533	15,0	19,4	27,8	0	2				■		
MM16-16011-R30-MD07	16,0 0.630	10,9 0.429	3,0 0.118	13,54 0.533	15,0	19,4	25,8	0	2				■		
MM16-16011-R40-MD07	16,0 0.630	10,9 0.429	4,0 0.157	13,52 0.532	15,0	19,4	23,8	0	2		■				
MM16-16011-R50-MD07	16,0 0.630	10,9 0.429	5,0 0.197	13,5 0.531	15,0	19,4	21,8	0	2		■				
MM16-19013-R08A8-E06	19,05 0.750	12,7 0.500	0,8 0.031	15,39 0.606	15,0	23,1	36,3	8	2				■		
MM16-20013-R08A8-E06	20,0 0.787	12,7 0.500	0,8 0.031	15,42 0.607	15,0	24,2	38,2	8	2		■		■		

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Kunststoffe und Composite

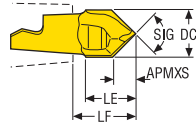
Graphit

X-Heads








Minimaster Plus

Minimaster

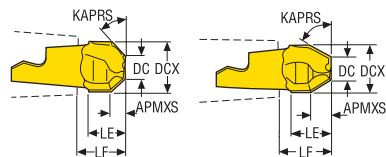
## Zentrierbohren








• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	LE	LF	SIG°	ZEFP	Schlüssel 	Beschichtung			
								T60M	F15M	F30M	F40M
MM16-16008-C90-M06	16,0 0.630	7,53 0.296	16,7 0.657	19,2 0.756	90,0	2					
MM16-16011-C120-M06	16,0 0.630	4,3 0.169	16,64 0.655	18,9 0.744	120,0	2					
MM16-19019-C90	19,05 0.750	9,6 0.378	20,3 0.799	22,15 0.872	90,0	2					

## Anfasen



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DCX	DC	APMXS	LE	LF	KAPRS°	ZEFP	Schlüssel 	Beschichtung			
									T60M	F15M	F30M	F40M
MM16-16011-4540-E06	16,0 0.630	7,69 0.303	3,9 0.154	10,9 0.429	13,25 0.522	45,0	2					
MM16-16012-6060-E06	16,0 0.630	8,38 0.330	6,7 0.264	12,9 0.508	15,3 0.602	60,0	2					

Universell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

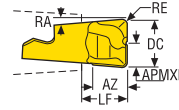
Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

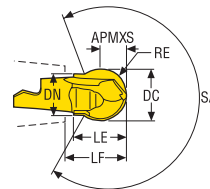
## Tauchfräser



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXE	RE	AZ	LF	RA°	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung			
									T60M	F15M	F30M	F40M
MM16-16011-R10-PL-MD07	16,0 0.630	8,0 0.315	1,0 0.039	11,3 0.445	11,3 0.445	5,0	2			■		
MM16-16011-R20-PL-MD07	16,0 0.630	8,0 0.315	2,0 0.079	11,3 0.445	11,3 0.445	5,0	2			■		

## Präzisionswendeschneidplatten zum Vorschlichten in allen Werkstoffen

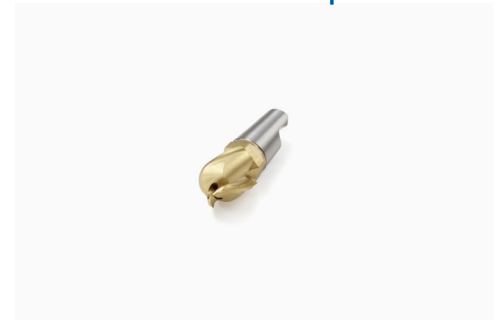
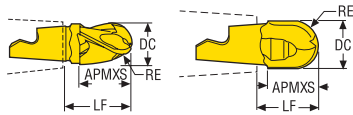


• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LE	LF	DN	SA	ZEFP	Schlüssel	Beschichtung			
										T60M	F15M	F30M	F40M
MM16-20020-B120PF-M04	20,0 0.787	10,0 0.394	10,0 0.394	20,0 0.787	21,94 0.864	15,9 0.626	254,0	2		■			
MM16-20020-B120P-M07	20,0 0.787	10,0 0.394	10,0 0.394	20,0 0.787	21,94 0.864	15,9 0.626	254,0	2			■		



# Kopierfräser



• Drehmomentschlüssel und Drehmomente, siehe Seite 720

Bezeichnung	DC	APMXS	RE	LF	FHA	ZEFP	Schlüssel 	Beschichtung			
								Beschichtet			
								T60M	F15M	F30M	F40M
MM16-15916-B90P-M07	15,875 0.625	13,8 0.543	7,938 0.313	18,4 0.724	0,0	2			■		
MM16-16016-B90-MD07	16,0 0.630	16,2 0.638	8,0 0.315	18,4 0.724	0,0	2	■		■		
MM16-16016-B90PF-M03	16,0 0.630	13,8 0.543	8,0 0.315	18,4 0.724	0,0	2		■			
MM16-16016-B90P-M07	16,0 0.630	13,8 0.543	8,0 0.315	18,4 0.724	0,0	2			■		
MM16-16019-B90A30-E06	16,0 0.630	19,0 0.748	8,0 0.315	24,5 0.965	30,0	3			■		
MM16-16019-B90A30-M06	16,0 0.630	19,0 0.748	8,0 0.315	24,5 0.965	30,0	3				■	
MM16-19020-B90P-M07	19,05 0.750	7,4 0.291	9,525 0.375	22,12 0.871	0,0	2	■				
MM16-20015-B90A30-E06	20,0 0.787	15,0 0.591	10,0 0.394	20,15 0.793	30,0	3			■		
MM16-20015-B90A30-M06	20,0 0.787	15,0 0.591	10,0 0.394	20,15 0.793	30,0	3				■	
MM16-20020-B90-MD07	20,0 0.787	20,3 0.799	10,0 0.394	22,15 0.872	0,0	2	■		■		
MM16-20020-B90P-M07	20,0 0.787	17,4 0.685	10,0 0.394	22,12 0.871	0,0	2			■		

Unversell

Stahl und Guss

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe

NE-Metalle

Harter

Graphit

X-Heads

Minimaster Plus

Minimaster

MM16 - Nut- und Eckfräsen – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,085	0,085	0,11	0,14
		0,14	0,0034	0,0034	0,0044	0,0055
P2	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,085	0,090	0,11	0,14
		0,14	0,0034	0,0036	0,0044	0,0055
P3	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,080	0,085	0,10	0,14
		0,14	0,0032	0,0034	0,0040	0,0055
P4	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,080	0,080	0,10	0,13
		0,14	0,0032	0,0032	0,0040	0,0050
P5	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,080	0,080	0,10	0,13
		0,14	0,0032	0,0032	0,0040	0,0050
P6	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,080	0,080	0,095	0,13
		0,14	0,0032	0,0032	0,0038	0,0050
P7	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,080	0,080	0,095	0,13
		0,14	0,0032	0,0032	0,0038	0,0050
P8	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,080	0,085	0,10	0,14
		0,14	0,0032	0,0034	0,0040	0,0055
P11	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,080	0,080	0,095	0,13
		0,14	0,0032	0,0032	0,0038	0,0050
P12	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	2,5	0,055	0,055	0,065	0,090
		0,10	0,0022	0,0022	0,0026	0,0036
M1	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,085	0,090	0,11	0,14
		0,14	0,0034	0,0036	0,0044	0,0055
M2	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,080	0,080	0,10	0,13
		0,14	0,0032	0,0032	0,0040	0,0050
M3	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	2,5	0,065	0,065	0,080	0,10
		0,10	0,0026	0,0026	0,0032	0,0040
M4	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	2,0	0,055	0,055	0,070	0,090
		0,080	0,0022	0,0022	0,0028	0,0036
M5	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	2,0	0,055	0,055	0,070	0,090
		0,080	0,0022	0,0022	0,0028	0,0036
K1	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	3,5	0,090	0,090	0,11	0,14
		0,14	0,0036	0,0036	0,0044	0,0055
K2	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	3,5	0,080	0,080	0,10	0,13
		0,14	0,0032	0,0032	0,0040	0,0050
K3	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	3,5	0,080	0,080	0,10	0,13
		0,14	0,0032	0,0032	0,0040	0,0050
K4	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	3,5	0,080	0,080	0,10	0,13
		0,14	0,0032	0,0032	0,0040	0,0050
K5	MM16-16019-R10A30-M06 F40M	3,5	0,075	0,075	0,090	0,12
		0,14	0,0030	0,0030	0,0036	0,0048
K6	MM16-16019-R10A30-M06 F40M	3,5	0,080	0,080	0,10	0,13
		0,14	0,0032	0,0032	0,0040	0,0050
K7	MM16-16019-R10A30-M06 F40M	3,5	0,075	0,075	0,090	0,12
		0,14	0,0030	0,0030	0,0036	0,0048
N1	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,14	0,18
		0,14	0,0044	0,0044	0,0055	0,0070
N2	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,14	0,18
		0,14	0,0044	0,0044	0,0055	0,0070
N3	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,14	0,18
		0,14	0,0044	0,0044	0,0055	0,0070
N11	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,14	0,18
		0,14	0,0044	0,0044	0,0055	0,0070
S1	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	2,0	0,055	0,055	0,070	0,090
		0,080	0,0022	0,0022	0,0028	0,0036
S2	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	2,0	0,055	0,055	0,070	0,090
		0,080	0,0022	0,0022	0,0028	0,0036
S3	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	2,0	0,050	0,055	0,065	0,085
		0,080	0,0020	0,0022	0,0026	0,0034
S11	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	2,5	0,065	0,065	0,080	0,10
		0,10	0,0026	0,0026	0,0032	0,0040
S12	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	2,5	0,065	0,065	0,080	0,10
		0,10	0,0026	0,0026	0,0032	0,0040
S13	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	2,0	0,055	0,055	0,070	0,090
		0,080	0,0022	0,0022	0,0028	0,0036
H5	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	2,5	0,055	0,055	0,065	0,090
		0,10	0,0022	0,0022	0,0026	0,0036
H8	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	2,5	0,044	0,044	0,050	0,070
		0,10	0,0017	0,0017	0,0020	0,0028
H11	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	2,5	0,055	0,055	0,065	0,090
		0,10	0,0022	0,0022	0,0026	0,0036
H12	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	2,5	0,044	0,044	0,050	0,070
		0,10	0,0017	0,0017	0,0020	0,0028
H21	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	2,5	0,044	0,044	0,050	0,070
		0,10	0,0017	0,0017	0,0020	0,0028

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

MM16 - Nut- und Eckfräsen – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

SMG	F30M				F40M				T60M			
	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%
P1	230	285	315	350	215	270	300	335	200	250	275	310
	750	940	1025	1150	710	890	980	1100	660	820	900	1025
P2	220	275	310	345	210	260	290	325	195	240	270	295
	720	900	1025	1125	690	850	950	1075	640	790	890	970
P3	195	240	270	295	185	225	255	280	170	210	235	260
	640	790	890	970	610	740	840	920	560	690	770	850
P4	170	215	240	265	160	205	225	250	150	185	205	225
	560	710	790	870	520	670	740	820	490	610	670	740
P5	165	205	230	250	155	195	215	240	140	175	200	220
	540	670	750	820	510	640	710	790	460	570	660	720
P6	185	230	260	285	175	215	245	270	160	200	220	245
	610	750	850	940	570	710	800	890	520	660	720	800
P7	175	220	245	265	165	205	230	255	150	190	210	235
	570	720	800	870	540	670	750	840	490	620	690	770
P8	160	205	230	250	155	190	215	235	140	175	200	215
	520	670	750	820	510	620	710	770	460	570	660	710
P11	170	210	235	260	160	200	225	245	145	185	205	225
	560	690	770	850	520	660	740	800	475	610	670	740
P12	110	135	150	165	105	130	145	155	95	120	130	145
	360	445	490	540	345	425	475	510	310	395	425	475
M1	180	225	250	275	170	210	235	260	155	190	215	240
	590	740	820	900	560	690	770	850	510	620	710	790
M2	150	185	205	225	140	175	195	215	125	160	180	200
	490	610	670	740	460	570	640	710	410	520	590	660
M3	120	150	165	180	110	140	155	175	105	130	145	155
	395	490	540	590	360	460	510	570	345	425	475	510
M4	90	115	130	140	85	110	120	135	80	100	110	120
	295	375	425	460	280	360	395	445	260	330	360	395
M5	75	95	105	115	75	90	100	110	65	85	95	100
	245	310	345	375	245	295	330	360	215	280	310	330
K1	175	220	245	270	165	205	230	260	150	190	210	235
	570	720	800	890	540	670	750	850	490	620	690	770
K2	155	195	215	240	145	185	205	225	135	170	190	210
	510	640	710	790	475	610	670	740	445	560	620	690
K3	130	165	185	205	125	155	175	190	115	145	160	175
	425	540	610	670	410	510	570	620	375	475	520	570
K4	125	160	175	195	120	150	165	185	110	135	150	170
	410	520	570	640	395	490	540	610	360	445	490	560
K5	75	95	105	115	75	90	100	110	65	80	95	100
	245	310	345	375	245	295	330	360	215	260	310	330
K6	110	140	155	170	105	130	145	160	95	120	135	150
	360	460	510	560	345	425	475	520	310	395	445	490
K7	100	120	135	150	95	115	130	140	85	105	120	130
	330	395	445	490	310	375	425	460	280	345	395	425
N1	1325	1650	1825	2025	1225	1550	1725	1925	1125	1425	1575	1750
	4350	5425	6000	6650	4025	5075	5650	6325	3700	4675	5175	5750
N2	530	670	730	820	500	630	690	770	455	570	640	700
	1750	2200	2400	2700	1650	2075	2275	2525	1500	1875	2100	2300
N3	355	445	490	540	335	420	465	520	305	385	425	470
	1175	1450	1600	1775	1100	1375	1525	1700	1000	1275	1400	1550
N11	405	510	560	620	380	475	530	590	345	435	485	540
	1325	1675	1825	2025	1250	1550	1750	1925	1125	1425	1600	1775
S1	43	55	60	65	41	50	55	60	38	46	50	55
	140	180	195	215	135	165	180	195	125	150	165	180
S2	35	43	48	55	33	41	45	50	30	37	42	46
	115	140	155	180	110	135	150	165	100	120	140	150
S3	30	38	42	46	29	35	40	44	27	33	37	40
	100	125	140	150	95	115	130	145	90	110	120	130
S11	60	75	85	90	55	70	80	90	50	65	75	80
	195	245	280	295	180	230	260	295	165	215	245	260
S12	42	50	60	65	39	49	55	60	36	45	50	55
	140	165	195	215	130	160	180	195	120	150	165	180
S13	24	30	34	37	23	29	32	35	21	26	29	32
	80	100	110	120	75	95	105	115	70	85	95	105
H5	36	45	50	55	34	43	48	50	31	39	44	48
	120	150	165	180	110	140	155	165	100	130	145	155
H8	38	47	55	60	36	45	50	55	33	41	46	50
	125	155	180	195	120	150	165	180	110	135	150	165
H11	46	60	65	70	43	55	60	65	40	50	55	60
	150	195	215	230	140	180	195	215	130	165	180	195
H12	70	85	95	105	65	80	90	100	60	75	85	90
	230	280	310	345	215	260	295	330	195	245	280	295
H21	38	47	55	60	36	45	50	55	33	41	46	50
	125	155	180	195	120	150	165	180	110	135	150	165

Universell  
 Stahl und Guss  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE- Metalle  
 Harter  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

MM16 Z3 – Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,11	0,10	0,11	0,14
		0,14	0,0044	0,0040	0,0044	0,0055
P2	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,11	0,10	0,11	0,15
		0,14	0,0044	0,0040	0,0044	0,0060
P3	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,10	0,10	0,10	0,14
		0,14	0,0040	0,0040	0,0040	0,0055
P4	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,10	0,095	0,10	0,13
		0,14	0,0040	0,0038	0,0040	0,0050
P5	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,10	0,095	0,10	0,13
		0,14	0,0040	0,0038	0,0040	0,0050
P6	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,095	0,095	0,10	0,13
		0,14	0,0038	0,0038	0,0040	0,0050
P7	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,095	0,095	0,10	0,13
		0,14	0,0038	0,0038	0,0040	0,0050
P8	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,10	0,10	0,10	0,14
		0,14	0,0040	0,0040	0,0040	0,0055
P11	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,095	0,095	0,10	0,13
		0,14	0,0038	0,0038	0,0040	0,0050
P12	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,5	0,070	0,070	0,070	0,090
		0,10	0,0028	0,0028	0,0028	0,0036
M1	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,11	0,10	0,11	0,15
		0,14	0,0044	0,0040	0,0044	0,0060
M2	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,10	0,095	0,10	0,13
		0,14	0,0040	0,0038	0,0040	0,0050
M3	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,5	0,085	0,080	0,080	0,11
		0,10	0,0034	0,0032	0,0032	0,0044
M4	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,090
		0,080	0,0030	0,0030	0,0030	0,0038
M5	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,090
		0,080	0,0030	0,0030	0,0030	0,0038
K1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,10	0,11	0,15
		0,14	0,0044	0,0040	0,0044	0,0060
K2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,10	0,095	0,10	0,13
		0,14	0,0040	0,0038	0,0040	0,0050
K3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,10	0,095	0,10	0,13
		0,14	0,0040	0,0038	0,0040	0,0050
K4	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,10	0,095	0,10	0,13
		0,14	0,0040	0,0038	0,0040	0,0050
K5	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,090	0,085	0,090	0,12
		0,14	0,0036	0,0034	0,0036	0,0048
K6	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,10	0,095	0,10	0,13
		0,14	0,0040	0,0038	0,0040	0,0050
K7	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,090	0,085	0,090	0,12
		0,14	0,0036	0,0034	0,0036	0,0048
N1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,14	0,13	0,14	0,19
		0,14	0,0055	0,0050	0,0055	0,0075
N2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,14	0,13	0,14	0,19
		0,14	0,0055	0,0050	0,0055	0,0075
N3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,14	0,13	0,14	0,19
		0,14	0,0055	0,0050	0,0055	0,0075
N11	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,14	0,13	0,14	0,19
		0,14	0,0055	0,0050	0,0055	0,0075
S1	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,090
		0,080	0,0030	0,0030	0,0030	0,0038
S2	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,090
		0,080	0,0030	0,0030	0,0030	0,0038
S3	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,0	0,070	0,070	0,070	0,085
		0,080	0,0028	0,0028	0,0028	0,0036
S11	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,5	0,085	0,080	0,085	0,11
		0,10	0,0034	0,0032	0,0034	0,0044
S12	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,5	0,085	0,080	0,085	0,11
		0,10	0,0034	0,0032	0,0034	0,0044
S13	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,090
		0,080	0,0030	0,0030	0,0030	0,0038
H5	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,070	0,070	0,070	0,090
		0,10	0,0028	0,0028	0,0028	0,0036
H8	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,055	0,050	0,055	0,070
		0,10	0,0022	0,0020	0,0022	0,0028
H11	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,070	0,070	0,070	0,090
		0,10	0,0028	0,0028	0,0028	0,0036
H12	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,055	0,050	0,055	0,070
		0,10	0,0022	0,0020	0,0022	0,0028
H21	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,055	0,050	0,055	0,070
		0,10	0,0022	0,0020	0,0022	0,0028

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

MM16 Z3 – Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,12	0,14	0,20	0,32
		0,14	0,0048	0,0055	0,0080	0,013
P2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,12	0,15	0,20	0,34
		0,14	0,0048	0,0060	0,0080	0,013
P3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,12	0,14	0,19	0,32
		0,14	0,0048	0,0055	0,0075	0,013
P4	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,13	0,19	0,30
		0,14	0,0044	0,0050	0,0075	0,012
P5	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,13	0,18	0,30
		0,14	0,0044	0,0050	0,0070	0,012
P6	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,13	0,18	0,30
		0,14	0,0044	0,0050	0,0070	0,012
P7	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,13	0,18	0,30
		0,14	0,0044	0,0050	0,0070	0,012
P8	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,12	0,14	0,19	0,32
		0,14	0,0048	0,0055	0,0075	0,013
P11	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,13	0,18	0,30
		0,14	0,0044	0,0050	0,0070	0,012
P12	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,075	0,090	0,12	0,20
		0,10	0,0030	0,0036	0,0048	0,0080
M1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,12	0,15	0,20	0,34
		0,14	0,0048	0,0060	0,0080	0,013
M2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,13	0,18	0,30
		0,14	0,0044	0,0050	0,0070	0,012
M3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,090	0,11	0,15	0,24
		0,10	0,0036	0,0044	0,0060	0,0095
M4	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,0	0,080	0,090	0,13	0,20
		0,080	0,0032	0,0038	0,0050	0,0080
M5	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,0	0,080	0,090	0,13	0,20
		0,080	0,0032	0,0038	0,0050	0,0080
K1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,12	0,15	0,20	0,34
		0,14	0,0048	0,0060	0,0080	0,013
K2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,13	0,18	0,30
		0,14	0,0044	0,0050	0,0070	0,012
K3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,13	0,18	0,30
		0,14	0,0044	0,0050	0,0070	0,012
K4	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,13	0,18	0,30
		0,14	0,0044	0,0050	0,0070	0,012
K5	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,10	0,12	0,17	0,26
		0,14	0,0040	0,0048	0,0065	0,010
K6	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,13	0,18	0,30
		0,14	0,0044	0,0050	0,0070	0,012
K7	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,10	0,12	0,17	0,26
		0,14	0,0040	0,0048	0,0065	0,010
N1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,16	0,19	0,26	0,44
		0,14	0,0065	0,0075	0,010	0,017
N2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,16	0,19	0,26	0,44
		0,14	0,0065	0,0075	0,010	0,017
N3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,16	0,19	0,26	0,44
		0,14	0,0065	0,0075	0,010	0,017
N11	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,16	0,19	0,26	0,44
		0,14	0,0065	0,0075	0,010	0,017
S1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,0	0,080	0,090	0,13	0,20
		0,080	0,0032	0,0038	0,0050	0,0080
S2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,0	0,080	0,090	0,13	0,20
		0,080	0,0032	0,0038	0,0050	0,0080
S3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,0	0,075	0,085	0,12	0,19
		0,080	0,0030	0,0036	0,0048	0,0075
S11	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,090	0,11	0,15	0,24
		0,10	0,0036	0,0044	0,0060	0,0095
S12	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,090	0,11	0,15	0,24
		0,10	0,0036	0,0044	0,0060	0,0095
S13	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,0	0,080	0,090	0,13	0,20
		0,080	0,0032	0,0038	0,0050	0,0080
H5	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,075	0,090	0,12	0,20
		0,10	0,0030	0,0036	0,0048	0,0080
H8	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,060	0,070	0,095	0,15
		0,10	0,0024	0,0028	0,0038	0,0060
H11	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,075	0,090	0,12	0,20
		0,10	0,0030	0,0036	0,0048	0,0080
H12	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,060	0,070	0,095	0,15
		0,10	0,0024	0,0028	0,0038	0,0060
H21	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,060	0,070	0,095	0,15
		0,10	0,0024	0,0028	0,0038	0,0060

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostrfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostrfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM16 Z3 – Kopierfräser – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

SMG	F30M					F40M				
	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	245	295	310	335	335	235	280	295	320	320
	800	970	1025	1100	1100	770	920	970	1050	1050
P2	240	285	300	325	320	230	270	285	310	305
	790	940	980	1075	1050	750	890	940	1025	1000
P3	210	250	260	285	280	200	240	250	270	265
	690	820	850	940	920	660	790	820	890	870
P4	185	220	235	250	250	175	210	225	240	240
	610	720	770	820	820	570	690	740	790	790
P5	175	210	225	240	240	170	200	215	230	230
	570	690	740	790	790	560	660	710	750	750
P6	200	235	250	270	270	190	225	240	260	255
	660	770	820	890	890	620	740	790	850	840
P7	190	225	235	255	255	180	210	225	245	240
	620	740	770	840	840	590	690	740	800	790
P8	175	210	220	240	235	170	200	210	230	225
	570	690	720	790	770	560	660	690	750	740
P11	185	215	230	250	245	175	205	220	235	235
	610	710	750	820	800	570	670	720	770	770
P12	115	145	145	160	155	110	140	140	150	150
	375	475	475	520	510	360	460	460	490	490
M1	195	230	240	265	260	185	220	230	250	245
	640	750	790	870	850	610	720	750	820	800
M2	160	190	200	220	215	150	180	190	205	205
	520	620	660	720	710	490	590	620	670	670
M3	130	160	160	170	170	120	150	150	165	165
	425	520	520	560	560	395	490	490	540	540
M4	90	125	125	130	135	85	120	115	125	125
	295	410	425	425	445	280	395	410	410	410
M5	75	105	100	110	110	70	100	100	105	105
	245	345	360	360	360	230	330	345	345	345
K1	190	225	235	260	255	180	215	225	245	245
	620	740	770	850	840	590	710	740	800	800
K2	170	200	210	230	225	160	190	200	220	215
	560	660	690	750	740	520	620	660	720	710
K3	140	170	180	195	190	135	160	170	185	185
	460	560	590	640	620	445	520	560	610	610
K4	135	160	170	185	185	130	155	165	175	175
	445	520	560	610	610	425	510	540	570	570
K5	85	100	105	110	110	80	95	100	105	105
	280	330	345	360	360	260	310	330	345	345
K6	120	140	150	165	160	115	135	145	155	155
	395	460	490	540	520	375	445	475	510	510
K7	105	125	130	145	145	100	120	125	135	135
	345	410	425	475	475	330	395	410	445	445
N1	1425	1700	1775	1925	1900	1350	1625	1700	1850	1800
	4675	5575	5825	6325	6225	4425	5325	5575	6075	5900
N2	580	690	720	780	770	550	650	680	740	730
	1900	2275	2350	2550	2525	1800	2125	2225	2425	2400
N3	385	455	480	520	510	365	435	455	495	485
	1275	1500	1575	1700	1675	1200	1425	1500	1625	1600
N11	440	520	550	600	580	420	495	520	570	560
	1450	1700	1800	1975	1900	1375	1625	1700	1875	1825
S1	42	60	55	60	60	40	55	55	60	60
	140	195	195	195	195	130	180	195	195	195
S2	34	48	46	50	50	33	45	44	47	48
	110	155	160	165	165	110	150	155	155	155
S3	30	41	40	43	43	28	39	38	41	41
	100	135	140	140	140	90	130	135	135	135
S11	65	80	80	85	85	60	80	75	85	80
	215	260	280	280	280	195	260	260	280	260
S12	45	55	55	60	60	43	55	55	55	55
	150	180	195	195	195	140	180	180	180	180
S13	24	33	32	35	35	23	32	31	33	33
	80	110	110	115	115	75	105	110	110	110
H5	39	48	48	55	50	37	46	46	50	50
	130	155	160	180	165	120	150	150	165	165
H8	40	50	50	55	55	38	49	48	50	50
	130	165	165	180	180	125	160	165	165	165
H11	50	60	60	65	65	47	60	60	65	65
	165	195	195	215	215	155	195	195	215	215
H12	70	90	90	100	100	70	85	85	95	95
	230	295	310	330	330	230	280	295	310	310
H21	40	50	50	55	55	38	49	48	50	50
	130	165	165	180	180	125	160	165	165	165

MM16 Z2 – Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Metrisch/ Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,11	0,11	0,13	0,17
		0.24	0.0044	0.0044	0.0050	0.0065
P2	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,11	0,11	0,13	0,17
		0.24	0.0044	0.0044	0.0050	0.0065
P3	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,11	0,10	0,12	0,16
		0.24	0.0044	0.0040	0.0048	0.0065
P4	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,12	0,16
		0.24	0.0040	0.0040	0.0048	0.0065
P5	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,12	0,15
		0.24	0.0040	0.0040	0.0048	0.0060
P6	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,12	0,15
		0.24	0.0040	0.0040	0.0048	0.0060
P7	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,12	0,15
		0.24	0.0040	0.0040	0.0048	0.0060
P8	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,11	0,10	0,12	0,16
		0.24	0.0044	0.0040	0.0048	0.0065
P11	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,12	0,15
		0.24	0.0040	0.0040	0.0048	0.0060
P12	MM16-16016-B90-MD07 F30M	5,0	0,070	0,070	0,080	0,10
		0.20	0.0028	0.0028	0.0032	0.0044
M1	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,11	0,11	0,13	0,17
		0.24	0.0044	0.0044	0.0050	0.0065
M2	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,12	0,15
		0.24	0.0040	0.0040	0.0048	0.0060
M3	MM16-16016-B90-MD07 F30M	5,0	0,085	0,080	0,095	0,12
		0.20	0.0034	0.0032	0.0038	0.0050
M4	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,0	0,080	0,080	0,085	0,11
		0.16	0.0032	0.0032	0.0034	0.0044
M5	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,0	0,080	0,080	0,085	0,11
		0.16	0.0032	0.0032	0.0034	0.0044
K1	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,11	0,11	0,13	0,17
		0.24	0.0044	0.0044	0.0050	0.0065
K2	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,12	0,15
		0.24	0.0040	0.0040	0.0048	0.0060
K3	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,12	0,15
		0.24	0.0040	0.0040	0.0048	0.0060
K4	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,12	0,15
		0.24	0.0040	0.0040	0.0048	0.0060
K5	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,090	0,090	0,11	0,14
		0.24	0.0036	0.0036	0.0044	0.0055
K6	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,12	0,15
		0.24	0.0040	0.0040	0.0048	0.0060
K7	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,090	0,090	0,11	0,14
		0.24	0.0036	0.0036	0.0044	0.0055
N1	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,060	0,060	0,070	0,095
		0.24	0.0024	0.0024	0.0028	0.0038
N2	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,060	0,060	0,070	0,095
		0.24	0.0024	0.0024	0.0028	0.0038
N3	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,060	0,060	0,070	0,095
		0.24	0.0024	0.0024	0.0028	0.0038
N11	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,060	0,060	0,070	0,095
		0.24	0.0024	0.0024	0.0028	0.0038
S1	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,0	0,080	0,080	0,085	0,11
		0.16	0.0032	0.0032	0.0034	0.0044
S2	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,0	0,080	0,080	0,085	0,11
		0.16	0.0032	0.0032	0.0034	0.0044
S3	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,0	0,070	0,070	0,080	0,10
		0.16	0.0028	0.0028	0.0032	0.0040
S11	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,5	0,085	0,085	0,095	0,12
		0.18	0.0034	0.0034	0.0038	0.0050
S12	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,5	0,085	0,085	0,095	0,12
		0.18	0.0034	0.0034	0.0038	0.0050
S13	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,0	0,080	0,080	0,085	0,11
		0.16	0.0032	0.0032	0.0034	0.0044
H5	MM16-16016-B90-MD07 F30M	5,0	0,070	0,070	0,080	0,10
		0.20	0.0028	0.0028	0.0032	0.0044
H8	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,5	0,055	0,055	0,060	0,080
		0.18	0.0022	0.0022	0.0024	0.0032
H11	MM16-16016-B90-MD07 F30M	5,0	0,070	0,070	0,080	0,10
		0.20	0.0028	0.0028	0.0032	0.0044
H12	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,5	0,055	0,055	0,060	0,080
		0.18	0.0022	0.0022	0.0024	0.0032
H21	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,5	0,055	0,055	0,060	0,080
		0.18	0.0022	0.0022	0.0024	0.0032

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte

Univerrsell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

MM16 Z2 – Kopierfräser – Auswahl der Wendeschneidplatten – Schichten – mm/Zoll

SMG		a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub>			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,060	0,070	0,10	0,16
		0,24	0,0024	0,0028	0,0040	0,0065
P2	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,060	0,075	0,10	0,16
		0,24	0,0024	0,0030	0,0040	0,0065
P3	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,060	0,070	0,095	0,15
		0,24	0,0024	0,0028	0,0038	0,0060
P4	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,070	0,095	0,15
		0,24	0,0022	0,0028	0,0038	0,0060
P5	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,24	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
P6	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,065	0,090	0,14
		0,24	0,0022	0,0026	0,0036	0,0055
P7	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,065	0,090	0,14
		0,24	0,0022	0,0026	0,0036	0,0055
P8	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,060	0,070	0,095	0,15
		0,24	0,0024	0,0028	0,0038	0,0060
P11	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,065	0,090	0,14
		0,24	0,0022	0,0026	0,0036	0,0055
P12	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,5	0,038	0,046	0,060	0,10
		0,18	0,0015	0,0018	0,0024	0,0040
M1	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,060	0,075	0,10	0,16
		0,24	0,0024	0,0030	0,0040	0,0065
M2	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,24	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
M3	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,5	0,046	0,055	0,075	0,12
		0,18	0,0018	0,0022	0,0030	0,0048
M4	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	3,5	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,14	0,0016	0,0019	0,0026	0,0040
M5	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	3,5	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,14	0,0016	0,0019	0,0026	0,0040
K1	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,060	0,075	0,10	0,16
		0,24	0,0024	0,0030	0,0040	0,0065
K2	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,24	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
K3	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,24	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
K4	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,24	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
K5	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,050	0,060	0,085	0,13
		0,24	0,0020	0,0024	0,0034	0,0050
K6	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,065	0,090	0,15
		0,24	0,0022	0,0026	0,0036	0,0060
K7	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,050	0,060	0,085	0,13
		0,24	0,0020	0,0024	0,0034	0,0050
N1	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,080	0,095	0,13	0,20
		0,24	0,0032	0,0038	0,0050	0,0080
N2	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,080	0,095	0,13	0,20
		0,24	0,0032	0,0038	0,0050	0,0080
N3	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,080	0,095	0,13	0,20
		0,24	0,0032	0,0038	0,0050	0,0080
N11	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,080	0,095	0,13	0,20
		0,24	0,0032	0,0038	0,0050	0,0080
S1	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	3,5	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,14	0,0016	0,0019	0,0026	0,0040
S2	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	3,5	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,14	0,0016	0,0019	0,0026	0,0040
S3	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	3,5	0,038	0,044	0,060	0,095
		0,14	0,0015	0,0017	0,0024	0,0038
S11	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,0	0,046	0,055	0,075	0,12
		0,16	0,0018	0,0022	0,0030	0,0048
S12	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,0	0,046	0,055	0,075	0,12
		0,16	0,0018	0,0022	0,0030	0,0048
S13	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	3,5	0,040	0,046	0,065	0,10
		0,14	0,0016	0,0019	0,0026	0,0040
H5	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,5	0,038	0,046	0,060	0,10
		0,18	0,0015	0,0018	0,0024	0,0040
H8	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,0	0,030	0,034	0,048	0,075
		0,16	0,0012	0,0014	0,0019	0,0030
H11	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,5	0,038	0,046	0,060	0,10
		0,18	0,0015	0,0018	0,0024	0,0040
H12	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,0	0,030	0,034	0,048	0,075
		0,16	0,0012	0,0014	0,0019	0,0030
H21	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,0	0,030	0,034	0,048	0,075
		0,16	0,0012	0,0014	0,0019	0,0030

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe  
f<sub>z</sub> = mm/Zahn (Zoll/Zahn), v<sub>c</sub> = m/min (sf/min), a<sub>p</sub>/DC = %  
Alle Schnittdaten sind Startwerte



MM16 Z2 – Kopierfräser – Schnittdaten  $v_c = (m/min)/(sf/min)$

SMG	F15M					F30M					T60M				
	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	285	360	390	420	415	225	280	300	325	325	185	225	245	265	265
	940	1175	1275	1375	1350	740	920	980	1075	1075	610	740	800	870	870
P2	275	350	375	405	405	220	270	295	315	315	180	220	240	255	255
	900	1150	1225	1325	1325	720	890	970	1025	1025	590	720	790	840	840
P3	240	305	325	355	355	190	240	255	280	275	155	195	210	225	225
	790	1000	1075	1175	1175	620	790	840	920	900	510	640	690	740	740
P4	215	270	285	310	310	170	210	225	245	245	140	170	185	200	195
	710	890	940	1025	1025	560	690	740	800	800	460	560	610	660	640
P5	205	255	275	300	295	165	200	220	235	230	130	160	175	190	190
	670	840	900	980	970	540	660	720	770	750	425	520	570	620	620
P6	230	290	310	335	335	180	225	245	265	265	150	180	200	215	215
	750	950	1025	1100	1100	590	740	800	870	870	490	590	660	710	710
P7	215	275	290	315	315	170	210	230	250	250	140	170	190	200	200
	710	900	950	1025	1025	560	690	750	820	820	460	560	620	660	660
P8	200	255	275	295	295	160	200	215	235	230	130	160	175	190	190
	660	840	900	970	970	520	660	710	770	750	425	520	570	620	620
P11	210	265	285	310	310	165	205	225	240	240	135	165	180	195	195
	690	870	940	1025	1025	540	670	740	790	790	445	540	590	640	640
P12	135	175	175	190	190	110	140	145	155	155	90	110	115	125	125
	445	570	590	620	620	360	460	475	510	510	295	360	375	410	410
M1	225	285	300	330	325	175	220	235	255	250	145	180	190	205	205
	740	940	980	1075	1075	570	720	770	840	820	475	590	620	670	670
M2	185	230	250	270	265	145	180	195	210	210	120	145	160	170	170
	610	750	820	890	870	475	590	640	690	690	395	475	520	560	560
M3	150	190	195	210	210	120	150	155	170	170	95	125	125	135	135
	490	620	660	690	690	395	490	520	560	560	310	410	425	445	445
M4	115	150	150	160	160	95	125	120	130	130	75	100	95	105	105
	375	490	520	520	520	310	410	425	425	425	245	330	345	345	345
M5	95	125	125	135	135	80	100	100	110	110	65	85	80	90	85
	310	410	445	445	445	260	330	345	360	360	215	280	280	295	280
K1	220	280	295	320	320	175	215	235	250	250	140	175	190	205	200
	720	920	970	1050	1050	570	710	770	820	820	460	570	620	670	660
K2	195	245	260	285	280	155	190	210	220	220	125	155	170	180	180
	640	800	850	940	920	510	620	690	720	720	410	510	560	590	590
K3	165	205	220	240	240	130	160	175	190	185	105	130	140	150	150
	540	670	720	790	790	425	520	570	620	610	345	425	460	490	490
K4	155	195	210	230	225	125	155	170	180	180	100	125	135	145	145
	510	640	690	750	740	410	510	560	590	590	330	410	445	475	475
K5	95	120	125	135	140	75	95	100	110	110	60	75	80	90	90
	310	395	410	445	460	245	310	330	360	360	195	245	260	295	295
K6	135	175	185	200	200	110	135	150	160	155	90	110	120	130	125
	445	570	610	660	660	360	445	490	520	510	295	360	395	425	410
K7	120	150	165	175	175	95	120	130	140	140	80	95	105	115	115
	395	490	540	570	570	310	395	425	460	460	260	310	345	375	375
N1	1675	2125	2250	2450	2450	1300	1625	1725	1875	1850	1050	1325	1400	1525	1500
	5500	6975	7375	8050	8050	4275	5325	5650	6150	6075	3450	4350	4600	5000	4925
N2	680	860	910	990	990	530	660	700	760	750	425	530	570	620	610
	2225	2825	2975	3250	3250	1750	2175	2300	2500	2450	1400	1750	1875	2025	2000
N3	450	570	610	660	660	350	435	465	510	500	285	355	380	410	405
	1475	1875	2000	2175	2175	1150	1425	1525	1675	1650	940	1175	1250	1350	1325
N11	520	650	690	750	760	400	500	530	580	570	325	405	430	470	465
	1700	2125	2275	2450	2500	1300	1650	1750	1900	1875	1075	1325	1400	1550	1525
S1	55	70	70	75	75	44	55	55	60	60	36	46	45	49	49
	180	230	245	245	245	145	180	195	195	195	120	150	160	160	160
S2	44	55	55	60	60	35	46	45	49	49	29	37	36	40	39
	145	180	195	195	195	115	150	155	160	160	95	120	130	130	130
S3	38	49	48	50	50	31	40	39	43	43	25	32	32	35	35
	125	160	165	165	165	100	130	140	140	140	80	105	110	115	115
S11	75	100	100	105	105	60	80	80	85	85	50	65	65	70	70
	245	330	345	345	345	195	260	260	280	280	165	215	215	230	230
S12	55	70	70	75	75	43	55	55	60	60	35	44	44	48	48
	180	230	230	245	245	140	180	180	195	195	115	145	150	155	155
S13	31	39	39	42	42	25	32	31	34	34	20	26	25	28	28
	100	130	140	140	140	80	105	110	110	110	65	85	90	90	90
H5	45	55	60	65	65	36	46	48	50	50	30	37	39	41	41
	150	180	195	215	215	120	150	155	165	165	100	120	130	135	135
H8	46	60	60	65	65	39	50	50	55	55	31	40	40	44	43
	150	195	215	215	215	130	165	165	180	180	100	130	140	145	140
H11	55	75	75	80	80	46	60	60	65	65	38	47	49	55	50
	180	245	245	260	260	150	195	195	215	215	125	155	165	180	165
H12	85	105	105	115	115	70	90	90	95	95	55	70	70	80	80
	280	345	375	375	375	230	295	310	310	310	180	230	245	260	260
H21	46	60	60	65	65	39	50	50	55	55	31	40	40	44	43
	150	195	215	215	215	130	165	165	180	180	100	130	140	145	140

Universell  
Stahl und Guss  
Stahl und Guss  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
NE-Metalle  
Harter  
Graphit  
X-Heads  
Minimaster Plus  
Minimaster

## Drehmomentschlüssel und maximale Drehzahl

Universell  
 Stahl und Guss  
 Rostfrei und ISO-S-Werkstoffe  
 NE-Metalle  
 Harter  
 Kunststoffe und Composite  
 Graphit  
 X-Heads  
 Minimaster Plus  
 Minimaster

Drehmomentschlüssel	
<p>Die empfohlene Maximaldrehzahl, die aus Sicherheitsgründen nicht überschritten werden darf, ist auf jeder Produktseite angegeben. Normalerweise ist es nicht notwendig, Werkzeuge bis 10.000 U/min auszuwuchten.</p> <p>Trotzdem kann eine Auswuchtung in einigen Fällen erforderlich sein, z. B. wenn schwere Werkzeuge und Aufnahmen auf kleinen Maschinen eingesetzt werden.</p>	
<p>Drehmomentschlüssel für feste Drehmomente generieren automatisch die richtige Klemmkraft beim Einsatz des Minimaster-Schneidkopfes in die Aufnahme.</p> <p>Drehmomentschlüssel sind gemäß ISO 6789 voreingestellt.                  Code-Schlüssel: MM02-4006                  MM02 = 2-schneidig                  (MM03 = 3-schneidig)                  40 = Drehmoment 4,0 Nm                  06 = Schneidkopf-Größe</p>	<p>Über 10.000 U/min: Wir empfehlen, Werkzeug und Aufnahme separat auszuwuchten.</p> <p>Über 20.000 U/min: Werkzeug und Aufnahme müssen als Einheit ausgewuchtet werden.</p> <p>Über 30.000 U/min: Werkzeug und Aufnahme müssen als Einheit ausgewuchtet werden. Die maximale Drehzahl laut Tabelle muss eingehalten werden.</p>

### Schneidkopf 2-schneidig

Wendeplattengröße	Drehmoment-schlüssel (einschließlich Schlüsselkopf)	Austausch-barer Schlüsselkopf	Drehmoment
MM06	MM02-4006	MM02-06	4 Nm
MM08	MM02-8008	MM02-08	8 Nm
MM10	MM02-1201012	MM02-1012	12 Nm
MM12	MM02-1201012	MM02-1012	12 Nm
MM12 DC = 14,0	MM02-16014	MM02-14	16 Nm
MM12 DCX = 16,0	MM02-1601620	MM02-1620	16 Nm
MM16	MM02-1601620	MM02-1620	16 Nm

### Schneidkopf 3-schneidig

Wendeplattengröße	Drehmoment-schlüssel (einschließlich Schlüsselkopf)	Austausch-barer Schlüsselkopf	Drehmoment
MM06	MM03-4006	MM03-06	4 Nm
MM08	MM03-8008	MM03-08	8 Nm
MM10	MM03-1201012	MM03-1012	12 Nm
MM12	MM03-1201012	MM03-1012	12 Nm
MM16	MM03-16016	MM03-16	16 Nm

# SMG – Einführung



Die Basis für SMG ist eine Klassifizierung der Werkstoffe auf der Grundlage ihres Typs und nicht ihrer relativen Zerspanbarkeit; sie enthält folglich Werkstoffe wie beispielsweise Verbundwerkstoffe. Sie ist umfangreich und dabei gleichzeitig übersichtlich, so dass es einfach ist, zu ermitteln, zu welcher Seco Werkstoff-Gruppe ein Werkstoff gehört. Jede Werkstoffgruppe verfügt über einen spezifischen Werkstoffstandard in einer speziellen Ausführung als Referenz. So sind die Schnittdaten für jeden vorhandenen Werkstoff im Vergleich zu jedem Seco Referenz-Werkstoff leicht anzupassen, siehe Seite 722 - 725.

Als Beispiel werden die Referenzwerkstoffe EN C45E für SMG P4 und EN 42 CrMo 4 für die beiden Materialgruppen SMG P5 und SMG H5 in der nachstehenden Tabelle dargestellt. Die entsprechenden Materialeigenschaften sind mit aufgeführt.

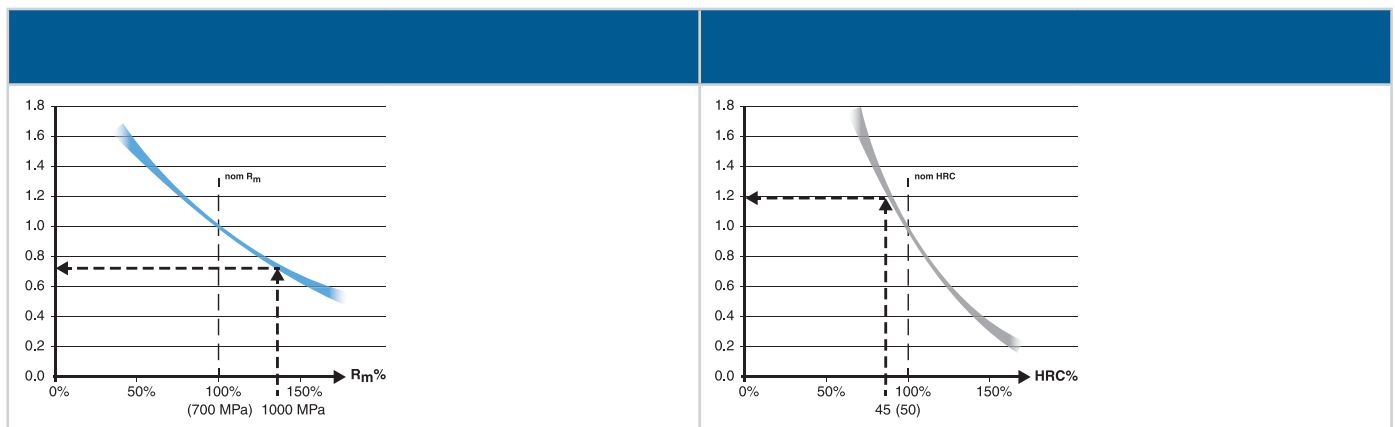
SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz
-----	-------------	-------------	----------	-----	-------------	-------------	----------

Bei dem Werkstoff EN 42 CrMo 4 in lösungsgeglühtem Zustand liegt die Bruchfestigkeit  $R_m$  typischerweise zwischen  $R_m = 630 \text{ N/mm}^2$  und  $R_m = 780 \text{ N/mm}^2$  und bietet damit einen Referenzbereich für SMG P5. Im geglähten Zustand liegt die Bruchfestigkeit  $R_m$  typischerweise zwischen  $R_m = 900 \text{ N/mm}^2$  und  $R_m = 1100 \text{ N/mm}^2$ . Damit wird dieser Werkstoff immer noch der Materialgruppe SMG P5 zugeordnet.

SMG	EN	W.-Nr	AFNOR	BS	UNI	JIS	AISI / ASTM	GOST	Zustand	$R_{m\_nom}$	HRC <sub>nom</sub>
P5	42 CrMo 4	1,1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Geglüht	700	
	42 CrMo 4	1,1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Angelassen & vergütet	1000	
H5	42 CrMo 4	1,1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Angelassen & vergütet		45
	42 CrMo 4	1,1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Angelassen & vergütet		50

Ab einer Zugfestigkeit von  $R_m = 1200 \text{ N/mm}^2$  gehört EN 42 CrMo 4 zur Materialgruppe SMG H5. Am Beispiel des Werkstoffes vergüteter Stahl EN 42CrMo4 wird die Abhängigkeit der Bearbeitbarkeit der Werkstoffe von den Werkstoffeigenschaften erläutert und die Ermittlung des Schnittdatenfaktors dargestellt.

Die nachstehenden Graphiken zeigen, wie die Schnittdatenempfehlung für nominelle Werkstoffausführungen an entsprechende  $R_m$  (linkes Diagramm für ISO-P) und an entsprechende HRC (für ISO-H) angepasst werden kann.



Ermittlung der Schnittdaten für EN 42 CrMo4 BIS  $R_m = 1200 \text{ N/mm}^2$ : Um darzustellen, wie in der SMG die nominelle Schnittgeschwindigkeit der SMG P5 genauer berechnet werden kann, benötigen wir die Zugfestigkeit  $R_m$ . In diesem Falle verwenden wir EN 42 CrMo 4 vergütet auf  $R_m = 1000 \text{ N/mm}^2$  gemäß der obigen Tabelle. Bei der SMG P5 beträgt die nominelle Schnittgeschwindigkeit für ein Produkt z.B.  $v_c = 280 \text{ m/min}$ . Bei einer Zugfestigkeit  $R_m = 1000 \text{ N/mm}^2$  ergibt sich ein Schnittdatenfaktor von 0,75 (siehe Abbildung links). Daraus errechnet sich die empfohlene Schnittgeschwindigkeit  $v_c = 280 \text{ m/min} \times 0,75 = 210 \text{ m/min}$ .  
 Ermittlung der Schnittdaten für EN 42 CrMo4 AB  $R_m = 1200 \text{ N/mm}^2$  (entsprechen 38 HRC). Die Anpassung der nominellen Schnittgeschwindigkeit des gehärteten Werkstoffes EN 42 CrMo 4 mit einer Härte von HRC 45 erfolgt auf die gleiche Weise (siehe dazu Darstellung mit grauer Kurve rechts). Wir gehen davon aus, dass die nominelle Schnittgeschwindigkeit für SMG H5  $v_c = 50 \text{ m/min}$  für ein bestimmtes Produkt und eine bestimmte Bearbeitung beträgt. Daraus errechnet sich der Schnittdatenfaktor 1,2. Die tatsächliche Schnittgeschwindigkeit beträgt dann  $v_c = 50 \text{ m/min} \times 1,2 = 60 \text{ m/min}$ .  
 Weitere Werkstoffdetails finden Sie auf Seite(n) 266-273, weitere Schnittdatenempfehlungen auf den entsprechenden Katalogseiten.

Auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com) können Sie die Schnittdaten für Ihre individuelle Anwendung ganz einfach berechnen.

## Stahl, ferritische und martensitisch rostfreie Stähle

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	$m_c$
P1	Automatenstähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	$360 < R_m < 880$	11 SMn30 $R_m = 385 \text{ N/mm}^2$	1500	0,14
P2	Niedrig legierte ferritische Stähle mit $C < 0,25\%wt$ Niedrig legierte normale Baustähle	$320 < R_m < 600$	S235JRG2 $R_m = 420 \text{ N/mm}^2$	1600	0,23
P3	Ferritische und ferritisch/perlitische Stähle mit $C < 0,25\%wt$ schweißbare Baustähle Einsatzstähle	$430 < R_m < 610$	16 MnCr 5 $R_m = 550 \text{ N/mm}^2$	1800	0,14
P4	Niedrig legierte Baustähle mit $0,25\% < C < 0,67\%wt$ Niedrig legierte Vergütungsstähle	$520 < R_m < 1200$	C 45E $R_m = 660 \text{ N/mm}^2$	2000	0,15
P5	Baustähle mit $0,25\% < C < 0,67\%wt$ Vergütungsstähle	$550 < R_m < 1200$	42 CrMo 4 $R_m = 700 \text{ N/mm}^2$	2020	0,18
P6	Niedrig legierte härtbare Stähle mit $C > 0,67\%wt$ Niedrig legierte Feder- und Lagerstähle	$520 < R_m < 1200$	C 100S $R_m = 600 \text{ N/mm}^2$	2100	0,17
P7	Härtbare Stähle mit $C > 0,67\%wt$ Feder- und Lagerstähle	$600 < R_m < 1200$	100 Cr 6 $R_m = 650 \text{ N/mm}^2$	2160	0,17
P8	Werkzeugstähle Schnellarbeitsstähle (HSS)	$600 < R_m < 1200$	X 40 CrMoV 5 1 $R_m = 700 \text{ N/mm}^2$	2400	0,20
P11	Ferritische und martensitische Stähle	$415 < R_m < 1200$	X 20 Cr 13 $R_m = 675 \text{ N/mm}^2$	2000	0,15
P12	Martensitaushärtbares und lösungsbehandeltes Rostfrei	$500 < R_m < 1200$	X 5 CrNiCuNb 16 4 $R_m = 1100 \text{ N/mm}^2$	2100	0,17

## Austenitisch rostfreie Stähle

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	$m_c$
M1	Leicht schneidendes Rostfrei		X 10 CrNiS 18 9	1700	0,14
M2	Niedrig legierte austenitische rostfreie Stähle		X 5 CrNi 18 10	1920	0,18
M3	Legierte austenitische rostfreie Stähle		X 2 CrNiMo 18 14 3	2070	0,17
M4	Hoch legierte rostfreie Stähle (Austenit und Duplex)		X 2 CrNiMoN 22 5 3	2230	0,16
M5	Austenit und Duplex, sehr schwierig zerspanbar		X 2 CrNiMoN 25 7 4	2510	0,13

## Guss

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	$m_c$
K1	Grauguss (GCI)		EN-GJL-250	930	0,32
K2	Vermikularguss (CGI)		EN-GJV-400	1000	0,35
K3	Temperguss (MCI)		EN-GJMB-550-4	1050	0,37
K4	Sphäroguss, Kugelgrafitguss (SGI)		EN-GJS-500-7	1160	0,37
K5	Wärmebehandelter Kugelgrafitguss (ADI)		EN-GJS-1000-5		
K6	Austenitischer Guss mit Lamellengrafit		EN-GJLA-XNiCuCr15-6-2		
K7	Austenitischer Sphäroguss		EN-GJSA-XNiMn23-4		

## Nicht-Eisen-Metalle

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	$m_c$
N1	Aluminiumlegierungen, Si < 9%		AW-7075		
N2	Aluminiumlegierungen, 9% < Si < 16%		AC-44200 Si = 12%		
N3	Aluminiumlegierungen, Si > 16%		AlSi17Cu5		
N11	Kupferlegierungen		CW614N	740	0,26

## Superlegierungen und Titan

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	$m_c$
S1	Superlegierungen auf Fe-Basis		Discalloy		
S2	Superlegierungen auf Co-Basis		Stellite 21		
S3	Superlegierungen auf Ni-Basis		Inconel 718	2530	0,21
S11	Titan, niedrig legiert, ( $\alpha$ )		Ti		
S12	Titan, mittlere Legierung, ( $\alpha$ + $\beta$ )		TiAl6V4	1500	0,24
S13	Titan, hoch legiert, (nahe $\beta$ und $\beta$ )		Ti10V2Fe3Al		

## Harte Werkstoffe

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	$m_c$
H3	Einsatzstahl gehärtet	58 < HRC < 62	16 MnCr 5 60 HRC	2070	0,14
H5	Vergütungsstähle	38 < HRC < 56	42 CrMo 4 50 HRC	2320	0,18
H7	Vergütungsstähle Lagerstähle	56 < HRC < 64	100 Cr 6 60 HRC	2480	0,17
H8	Werkzeugstähle Schnellarbeitsstähle (HSS)	38 < HRC < 64	X 40 CrMoV 5 1 50 HRC	2750	0,20
H11	Martensitische, rostfreie Stähle	38 < HRC < 50	X 20 Cr 13 45 HRC	2300	0,15
H12	Martensitisch gehärtetes und lösungsbehandeltes Rostfrei	1200 < $R_m$ < 1650	X 5 CrNiCuNb 16 4 $R_m = 1450 \text{ N/mm}^2$	2410	0,17
H21	Manganstahl	23 < HRC < 64	X 120 Mn 12 50 HRC		
H31	Weißhartguss	50 < HRC < 64	EN-GJN-HV600(XCr11) 55 HRC		

## Andere Werkstoffe

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	$m_c$
PM1	Niedrig legierte Pulvermetall- Werkstoffe		F-0008 Fe-0.7C		
PM2	PM-Werkstofflegierungen im mittleren Bereich		FLC-4608 Fe2Cu1.8Ni 0.5Mo0.2Mn0.8C		
PM3	Hoch legierte PM-Werkstoffe Werkstoffe für Abgasventilsitze, etc.				
HF1	Aufschweißlegierungen Geschweißte oder Plasma-beschichtete Legierungen auf Eisen-Basis				
HF2	Aufschweißlegierungen Geschweißte oder Plasma- beschichtete Kobalt- und Nickel-basis-Legierungen				
CC1	Gesintertes Wolfram-Hartmetall		G50		

## Kunststoffe und Composite

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	$m_c$
TS1	Duroplaste		Urea Formaldehyde (UF)		
TS2	Duroplastische Kohlenstoff-faser-Verbundwerkstoffe		T300 T700 T800 HTA-S IMA - Epoxy (M21)...		
TS3	Duroplastische Glasfaser-Verbundwerkstoffe		Epoxy - HX..(42..)E-Glas (7781...)...		
TS4	Duroplastische Aramidfaser-Verbundwerkstoffe		Kevlar 49		
TP1	Thermoplastische Polymere		Polycarbonat (PC)		
TP2	Thermoplastische Kohlenstofffaser-Verbundwerkstoffe		PPS/PEEK - T300..		
TP3	Thermoplastische Glasfaser-Verbundwerkstoffe		PPS/PEEK - E-Glas oder A-Glas...		
TP4	Thermoplastische Aramidfaser-Verbundwerkstoffe				

## Graphit

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	$m_c$
GR1	Graphit		R 8500		

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
P1	11 SMn 30	1.0715	1.0715	9 SMn 28	S 250	230 M 07	CF 9 SMn 28	SUM 22	1912	G12130
	11 SMnPb 30	1.0718	1.0718	9 SMnPb 28	S 250 Pb		CF 9 SMnPb 28	SUM 22 L	1914	G12134
	10 S 20	1.0721	1.0721	10 S 20	10 F 1	210 M 15	CF 10 S 20			
			1.0722	10 SPb 20	10 PbF 2		CF 10 SPb 20			
	15 SMn 13	1.0725	1.0723	15 S 20		210 A 15		SUM 32	1922	
	35 S20	1.0726	1.0726	35 S 20	35 MF 4	212 M 36			1957	G11400
	46 S20	1.0727	1.0727	46 S 20	45 MF 4	212 M 44			1973	G11460
	11 SMn 37	1.0736	1.0736	9 SMn 36	S 300	240 M 07	CF 9 SMn 36			G12150
11 SMn 37	1.0736	1.0736	9 SMn 36	S 300	240 M 07	CF 9 SMn 36			G12150	
P2	S235JR	1.0037	1.0037	St 37-2	E 24-2		Fe 360 B	STKM 12 C	1311	
	S235JRG2	1.0038	1.0116	St 37-3	E 24-3, E 24-4	4360-40 C	Fe 360 D FF		1312, 1313	
	S275J2G3	1.0144	1.0144	St 44-3 N	E 28-3, E 28-4	4360-43 C	Fe 430 D FF	SM 41 C	1412, 1414	
	C 10	1.0301	1.0301	C 10	AF 34 C 10, XC 10	045 M 10	C 10	S 10 C		G10100
			1.0401	C 15	AF 37 C 12, XC 18	080 M 15	C 15, C 16		1350	G10170
	C22	1.0402	1.0402	C 22	C 20	050 A 20	C 20, C 21		1450	G10200
	S355JR	1.0570	1.0570	St 52-3	E 36-3, E 36-4	4360-50 C	Fe 510 B	SM 50 YA	2172, 2132	
	C 15R	1.1141	1.1141	Ck 15	XC 15, XC 18	080 M 15	C 15, C 16	S 15 C, S 15 CK	1370	G10170
		1.1158	Ck 25	XC 25	060 A 25	C 25	S 25 C		G10250	
		1.2162	21 MnCr 5	20 NC 5			SCR 420 H			
P3	16 Mo 3	1.5415	1.5415	15 Mo 3	15 D 3	1501-240	16 Mo 3		2912	
			1.5423	16 Mo 5		1503-245-420	16 Mo 5	SB 450 M		G45200
	14 NiCr 14	1.5752	1.5752	14 NiCr 14	12 NC 15	655 M 13		SNC 815 (H)		G33106
			1.5919	15 CrNi 6	16 NC 6	S 107	16 CrNi 4			
	18 NiCrMo 7 6	1.6587	1.6587	18 CrNiMo 7 6	16 NCD 6	820 A 16	18 NiCrMo 7			
	16 MnCr 5	1.7131	1.7131	16 MnCr 5	16 MC 5	527 M 17	16 MnCr 5	SCR 415	2511	G51170
	16 MnCrS 5	1.7139	1.7139	16 MnCrS 5						
	20 MnCr 5	1.7147	1.7147	20 MnCr 5	20 MC 5		20 MnCr 5	SMnC 420 (H)		G51200
	20 MnCrS 5	1.7149	1.7149	20 MnCrS 5	20 MnCrS 5			SMnC 21 H		
	13 CrMo 4 5	1.7335	1.7335	13 CrMo 4 4	15 CD 3,5	1501-620 Gr. 27	14 CrMo 4 5		2216	
		1.7337	16 CrMo 4 4	15 CD 4,5	1501-620 Gr. 27	14 CrMo 4 5		2216		
10 CrMo 9 10	1.7380	1.7380	10 CrMo 9 10	10 CD 9.10	1501-622 Gr. 31	12 CrMo 9 10		2218	J21890	
P4	C35		1.0501	C 35	55 C 35	060 A 35	C 35		1550	G10350
	E 335	1.0503	1.0503	C 45	65 C 45	80 M 46	C 45	S 45 C	1650	G10430
	C40		1.0511	C 40	60 C 40	080 M 40	C 40	S 40 C		
	E 360	1.0070	1.0535	St 70-2	A 70-2		Fe 690		1655	
	C60	1.0601	1.0601	C 60	CC 55	080 A 62	C 60			G10600
			1.1157	40 Mn 4	35 M 5	150 M 36				G10390
	G 28 Mn6	1.1165	1.1165	30 Mn 5		120 M 36		SMn 1 H, SCMn 2		G13300
	C 35E	1.1181	1.1181	Ck 35	XC 38 H1	080 M 36	C 35	S 35 C	1572	G10340
	C 45E	1.1191	1.1191	Ck 45	XC 42	080 M 46	C 45	S 45 C	1672	G10420
	C 60E	1.1221	1.1221	Ck 60	XC 60	080 A 62	C 60	S 58 C	1665, 1678	G10640
			1.1740	C 60 W	Y3 55			SK 7		
	P5	55 SiCr7	1.7100	1.0904	55 Si 7	55 S 7	250 A 53	55 Si 8		2085, 2090
			1.2330	35 CrMo 4	34 CD 4	708 A 37	35 CrMo 4		2234	T51620
			1.2542	45 WCrV 7		BS 1	45 WCrV 8 KU		2710	T41901
			1.2714	56 NiCrMoV 7		BH 224-5	56 NiCrMoV7-KU	SKT 4		T61206
			1.5121	46 MnSi 4						
			1.5710	36 NiCr 6	35 NC 6	640 A 35		SNC 236		
			1.5736	36 NiCr 10	35 NC 11		35 NiCr 9	SNC 631 (H)		
36 CrNiMo 4			1.6511	36 CrNiMo 4	40 NCD 3	816 M 40	38 NiCrMo 4 (KB)			G98400
34 CrNiMo 6		1.6582	1.6582	34 CrNiMo 6	35 NCD 6	817 M 40	35 NiCrMo 6 (KW)	SNCM 447	2541	G43400
34 Cr 4		1.7033	1.7033	34 Cr 4	32 C 4	530 A 32	34 Cr 4 (KB)	SCR 430 (H)		G51320
41 Cr 4		1.7035	1.7035	41 Cr 4	42 C 4	530 M 40	41 Cr 4	SCR 440 (H)		G51400
25 CrMo 4		1.7218	1.7218	25 CrMo 4	25 CD 4 S	708 M 25	25 CrMo 4 (KB)	SCM 425	2225	G41300
42 CrMo 4		1.7225	1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
42 CrMo 4		1.7225	1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
			1.7361	32 CrMo 12	30 CD 12	722 M 24	32 CrMo 12		2240	
50 CrV 4	1.8159	1.8159	50 CrV 4	50 CV 4	735 A 50	51 CrV 4	SUP 10	2230	H61500	
41 CrAlMo 7 10	1.8509	1.8509	41 CrAlMo 7	40 CAD 6.12	905 M 39	41 CrAlMo 7	SACM 645	2940	K24065	
P6	C 67S	1.1231	1.1231	Ck 67	XC 68	060 A 67	C 70		1770	G10700
	C 100S	1.1274	1.1274	Ck 101		060 A 96		SUP 4	1870	G10950
	C 105U	1.1545	1.1545	C 105 W1	Y1 105		C 100 KU		1880	
			1.1645	C 105 W2	Y1 105		C 100 KU	SK 3		
		1.1663	C 125 W	Y2 120		C 120 KU	SK 2			



# SMG

U.N.E./ I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	Div. Marken	Ausführung	Struktur
	1213				geglüht	
	12 L 13				geglüht	
	1108				geglüht	
	11 L 08				geglüht	
					geglüht	
	1140	40			geglüht	
	1146				geglüht	
	1215				geglüht	
	12 L 14				geglüht	
		16D			geglüht	
	ASTM Grade 58	18kp	11 378		geglüht	
	ASTM Grade 70	St14kP	11 448		geglüht	
	1010	10			geglüht	
F.1110	1015	15			geglüht	
	1020, 1023	20	12 024		geglüht	
		17G1S	11 523		geglüht	
F.1511	1015	15			geglüht	
F.1120	1025	25			geglüht	
					geglüht	
	A204 Grade A		15 020		geglüht	
	4520				geglüht	
	3310, 9314	20X2H4A	16 420		geglüht	
	4320		16 220		geglüht	
					geglüht	
F.1516	5115	12KHN2	14 220		geglüht	
		18HG			geglüht	
	5120	20KH	14 221		geglüht	
	5120 H	20KH			geglüht	
	A182-F11, A182-F12	12KHM	15 121		geglüht	
	A387 Grade 12 Cl. 2				geglüht	
F.155	A182-F22	12KH8	15 313		geglüht	
F.1130	1035	35	12 040		geglüht	
F.5110	1045	45	12 050		geglüht	
	1040	40	12 041		geglüht	
F.1150	1055	55			geglüht	
	1060	60	12 061		geglüht	
	1039	40G			geglüht	
	1330	30G2			geglüht	
F.1135	1035	35			geglüht	
F.1140	1045	45	12 050		geglüht	
F.1150	1064	60			geglüht	
	1060	60			geglüht	
F.144	9255	55S2			geglüht	
F.1250	4135	35KHM			geglüht	
F.5241	S1	5KHV2S			geglüht	
	L6	5KHNV			geglüht	
	5045				geglüht	
	3135				vergütet	
	3435				geglüht	
	9840				vergütet	
F.1280	4340	38H2N2MA	16 343		geglüht	
	5132	35KH			vergütet	
	5140	40H	14 140		vergütet	
F.1251	4130	20KHM	15 130		vergütet	
F.1252	4142, 4140	38HM	15 142		geglüht	
F.1252	4142, 4140	38HM	15 142		vergütet	
					vergütet	
F.143	6150	50KHFA	15 260		vergütet	
F.1740	A355 Cl. A				geglüht	
F.5103	1070	70			geglüht	
F.5117	1095				geglüht	
F.5118	W1	U10A			geglüht	
		U10			geglüht	
	W1	U13			geglüht	

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS		
P7	107 CrV 3	1.2210	1.2210	115 CrV 3	100 C 3		107 CrV 3 KU			T61202		
			1.2510	100 MnCrW 4	90 MWCV 5	BO 1	95 MnWCr 5 KU	SKS 3	2140	T31501		
	90 MnCrV 8	1.2842	1.2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	BO 2	90 MnVCr 8 KU			T31502		
	100 Cr 6	1.3505	1.3505	100 Cr 6	100 C 6	534 A 99	100 Cr 6	SUJ 2	2258	G51986		
P8	X 210 Cr 12	1.2080	1.2080	X 210 Cr 12	Z 200 C 12	BD 3	X 210 Cr 13 KU	SKD 1		T30403		
			1.2343	X 38 CrMoV 5 1	Z 38 CDV 5	BH 11	X 37 CrMoV 5 1 KU	SKD 6		T20811		
	X 40 CrMoV 5 1	1.2344	1.2344	X 40 CrMoV 5 1	Z 40 CDV 5	BH 13	X 40 CrMo 5 1 1 KU	SKD 61	2242	T20813		
	X 100 CrMoV 5	1.2363	1.2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	BA 2	X 100 CrMoV 5 1 KU	SKD 12	2260	T30102		
			1.2365	X 32 CrMoV 3 3	32 DCV 28	BH 10	30 CrMoV 12 27 KU	SKD 7		T20810		
			1.2436	X 210 CrW 12			X 215 CrW 12 1 KU	SKD 2		2312		
			1.2601	X 165 CrMoV 12			X 165 CrMoW 12 KU			2310		
			1.2713	55 NiCrMoV 6	55 NCDV 7			SKT 4			T61206	
	HS 6-5-2-5	1.3243	1.3243	S 6-5-2-5	Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02		HS 6-5-2-5	SKH 55		2723		
	HS 2-10-1-8	1.3247	1.3247	S 2-10-1-8	Z 110 DKCWW 09-08-04	BM 42	HS 2-9-1-8	SKH 51			T11342	
	HS 18-1-2-5	1.3255	1.3255	S 18-1-2-5	Z 80 WKCW 18-05-04-01	BT 4	HS 18-1-1-5	SKH 3			T12004	
	HS 6-5-2	1.3343	1.3343	S 6-5-2	Z 85 WDCV 06-05-04-02	BM 2	HS 6-5-2	SKH 9, SKH 51		2722	T11302	
HS 2-9-2	1.3348	1.3348	S 2-9-2	Z 100 DCWW 09-04-02-02		HS 2-9-2	SKH 58		2782	T11307		
HS 18-0-1	1.3355	1.3355	S 18-0-1	Z 80 WCV 18-04-01	BT 1	HS 18-0-1	SKH 2			T12001		
P11	X 6 Cr 13	1.4000	1.4000	X 6 Cr 13	Z 6 C 12	403 S 17	X 6 Cr 13	SUS 403	2301	S41008		
	X 12 Cr 13	1.4006	1.4006	X 10 Cr 13	Z 10 C 13	410 S 21	X 12 Cr 13	SUS 410	2302	S41000		
	X 6 Cr 17	1.4016	1.4016	X 6 Cr 17	Z 8 C 17	430 S 15	X 8 Cr 17	SUS 430	2320	S43000		
	X 20 Cr 13	1.4021	1.4021	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	420 S 37	X 20 Cr 13	SUS 420 J 1	2303	S42000		
	X 39 Cr 13	1.4031	1.4031	X 40 Cr 13	Z 40 C 14	420 S 45	X 40 Cr 14	SUS 420	2304	S40280		
	X 70 CrMo 15	1.4109	1.4109	X 65 CrMo 14	Z 70 D 14			SUS 440 A			S44002	
	X 90 CrMoV 18	1.4112	1.4112	X 90 CrMoV 18	Z 2 CND 18 05	409 S 19	X CrTi 12	SUS 440 B	2327	S44003		
	X 105 CrMo 17	1.4125	1.4125	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17		X 105 CrMo 17	SUS 440 C			S44004	
	X 3 CrNiMo 13 3	1.4313	1.4313	X 5 CrNi 13 4	Z 5 CN 13 4	425 C 11	X 6 CrNi 13 04	SCS 5		2385	S41500	
	X 18 CrNi 28	1.4749	1.4749	X 18 CrNi 28	Z 18 C 25					2322	S44600	
P12	X 6 NiCrTiMoV 25 15	1.4534	1.4534	X 3 CrNiMoAl 13 8 2						S13800		
	X 4 CrNiCuNb 16 4	1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4						S15500		
		1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4	Z 4 CNU Nb 16.4 M						S15500	
	X 4 CrNiCuNb 16 4	1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4							S15500	
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4542	1.4542	X 5 CrNiCuNb 16 4				SUS 630			S17400	
	X 5 CrNiCuNb 17 4	1.4548	1.4548	X 5 CrNiCuNb 17 4	Z 6 CNU 17.4			SCS 24, SUS 630			S17400	
	X 7 CrNiAl 17 7	1.4564	1.4564	X 7 CrNiAl 17 7	Z 9 CAN 17.7	301 S 81	X 7 CrNiAl 17 7	SUS 631	2388		S17700	
	X 2 NiCoMoTi 18 12 4	1.6356	1.6356	X 2 NiCoMoTi 18 12 4							K93160	
	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09						K93120	
	X 2 CrNiMoAl 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09						K93120	
	X 2 CrNiMoAl 18 8 5	1.6359	1.6359	X 2 CrNiMoAl 18 8 5		S 162					K92890	
	X 2 CrNiMoAl 18 8 5	1.6359	1.6359	X 2 CrNiMoAl 18 8 5		S 162					K92890	
M1	X 10 CrNiS 18 9	1.4305	1.4305	X 10 CrNiS 18 9	Z 10 CNF 18.09	303 S 31	X 10 CrNi 18 09	SUS 303		2346	S30300	
	X 2 CrNi 19 11	1.4306	1.4306	X 2 CrNi 19 11	Z 2 CN 18.10	304 S 12	X 3 Cr Ni 18 11	SUS 304 L		2352	S30403	
M2	X 5 CrNi 18 10	1.4301	1.4301	X 5 CrNi 18 10	Z 6 CN 18.09	304 S 31	X 5 CrNi 18 11	SUS 304		2333	S30400	
	X 5 CrNiMo 17 12 2	1.4401	1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2	Z 3 CND 17.11.1	316 S 31	X 5 CrNiMo 17 12	SUS 316		2347	S31600	
	X 6 CrNiNb 18 10	1.4550	1.4550	X 6 CrNiNb 18 10	Z 6 CENNb 18.10	347 S 31	X 6 CrNiNb 18 11	SUS 347		2338	S34700	
	X 9 CrNi 18 8	1.4310	1.4310	X 12 CrNi 17 7	Z 12 CN 17.07	301 S 21	X 12 CrNi 17 07	SUS 301		(2331)	S30100	
	X 12 CrNi 18 8	1.4300	1.4300	X 12 CrNi 18 8	Z 12 CN 18	302 S 25		SUS 302			S30200	
	X 2 CrNiMo 18 14 3	1.4435	1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3	Z 2 CND 17.13	316 S 12	X 2 CrNiMo 17 13 2	SCS 16, SUS 316 L			2353	S31603
M3	X 2 CrNiMoN 17 13 3	1.4429	1.4429	X 2 CrNiMoN 17 13 3	Z 2 CND 17.13 Az	316 S 62	X 2 CrNiMoN 17 13 3	SUS 316 LN			2375	S31653
	X 2 CrNiN 18 10	1.4311	1.4311	X 2 CrNiN 19 11	Z 2 CN 18 .10 Az	304 S 62	X 2 CrNiN 18 11	SUS 304 LN			2371	S30453
	X 3 CrNiMo 18 12 3	1.4466	1.4466	X 5 CrNi 18 15		317 S 16	X 5 CrNi 18 15	SUS 317			2366	S31700
	X 9 CrNiSiN 21 11 2	1.4835	1.4893	X 9 CrNiSiN 21 11 2		310 S 31					2368	S30815
	X 12 CrNi 25 21	1.4335	1.4335	X 12 CrNi 25 21	Z 12 CN 25.20	310 S 24	X 6 CrNi 26 20	SUH 310, SUS 310 S			2361	S31008
M4	X 2 CrNiMoN 22 5 3	1.4462	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5	Z 2 CND 22.05 Az	332 S 15	X 2 CrNiMoN 22 5				2377	S31803
	X 2 CrNiMoSi 19 5	1.4424	1.4417	X 2 CrNiMoSi 19 5	Z 2 CND 18.05.03						2376	S31500
	X 2 NiCrMoCu 25 20 5	1.4539	1.4539	X 2 NiCrMoCu 25 20 5	Z 2 NCDU 25 20	904 S 13					2562	N08904
	X 3 CrNiMo 27 5 2	1.4460	1.4460	X 4 CrNiMo 27 5 2	Z 3 CND 25.7 Az		X 3 CrNiMo 27 5 2	SUS 329 J 1			2324	S32900
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4980	1.4943	X 4 NiCrTi 25 15	Z 6 NCTDV 25.15	HR 51					2570	S66286
M5	X 1 CrNiMoN 20 18 7	1.4547	1.4529	X 1 CrNiMoN 20 18 7	Z 1 CNDU 20.18.05 Az		X 1 CrNiMoN 20 18 7				2778	S31254
	X 1 CrNiMoN 25 22 8	1.4652	1.4652	X 2 CrNiMoN 25 22 7								S32654
	X 10 NiCrAlTi 32 20	1.4876	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 20	Z 10 NC 32.21					NCF 800		N08800
	X 2 CrNiMoN 25 7 4	1.4410	1.4410	X 2 CrNiMoN 25 7 4	Z 3 CND 25.07 Az		X 2 CrNiMoN 25 7 4				2328	S32750

# SMG

U.N.E./I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	Div. Marken	Ausführung	Struktur
F.520L	L2	11KHF			geglüht	
F.5220	O1	9KHVG			geglüht	
	O2	9G2F			geglüht	
F.5230	52100	SHKH15	14 109		geglüht	
F.5212	D3	KH12			geglüht	
	H11	4KH5MFS			geglüht	
F.5318	H13	4KH5MF1S			geglüht	
F.5227	A2	9KH5VF			geglüht	
	H10	3KH3M3F			geglüht	
F.5213		KH12			geglüht	
		KH12MF			geglüht	
F.520.S	L6	5KJNM			geglüht	
F.5613	M35	R6M5K5			geglüht	
	M42	R2AM9K5			geglüht	
	T4	R18K5F2			geglüht	
F.5603	M2	R6M5			geglüht	
	M7				geglüht	
	T1	R18			geglüht	
	403	08KH13			geglüht	ferritisch
F.3401	410, -15	12KH13, 08KH13			geglüht	martensitisch
F.3113	430	12KH17			geglüht	ferritisch
F.5261	420	20KH13	17 022		geglüht	martensitisch
F.3404	420	40KH13			geglüht	martensitisch
	440 A				geglüht	martensitisch
	440 B	95KH18			geglüht	martensitisch
	440 C	95KH18			geglüht	martensitisch
	A182 F6NM			F6NM	geglüht	martensitisch
	446	15KH28			geglüht	ferritisch
	XM-13			PH 13-8 Mo	lösungsgeglüht	austenitisch
	XM-12			15-5-PH	ausscheidungsgehärtet H1150	martensitisch
	XM-12			15-5-PH	lösungsgeglüht	martensitisch
	XM-12			15-5-PH	ausscheidungsgehärtet H1025	martensitisch
	IN 630			17-4-PH	ausscheidungsgehärtet H1150	martensitisch
	630			17-4-PH	lösungsgeglüht	martensitisch
	631	09KH17N7YU1		17-7-PH	lösungsgeglüht	austenitisch/ferritisch
	AMS 6515			Marage 350	lösungsgeglüht	martensitisch
	AMS 6521			Marage 300	lösungsgeglüht	martensitisch
	AMS 6514			Marage 300, Vascomax C300	lösungsgeglüht	martensitisch
	AMS 6512			Marage 250	lösungsgeglüht	martensitisch
	AMS 6512			Marage 250, Vascomax C250	lösungsgeglüht	martensitisch
F.3508	303	12KH19N9			geglüht	austenitisch
F.3504	304 L	03KH18N11			geglüht	austenitisch
F.3504	304	08KH18N10	17 240		geglüht	austenitisch
F.3534	316	08KH17H13M2T	17 346		geglüht	austenitisch
F.3524	347	08KH18N12B			geglüht	austenitisch
F.3517	301	07KH16N6			geglüht	austenitisch
	302	12KH18N9			geglüht	austenitisch
F.3533	316 L	03KH17N14M3	17 349		geglüht	austenitisch
	316 LN	03KH16N15M3			geglüht	austenitisch
F.3541	304 LN	03KH18N11			geglüht	austenitisch
	317	08KH17H15M3T			geglüht	austenitisch
				253 MA	geglüht	austenitisch
	310 S	12KH25N20			geglüht	austenitisch
	329 LN			SAF 2205	geglüht	Duplex
				3RE60	geglüht	Duplex
	904L				geglüht	Super Austenit
	329				geglüht	Duplex
	660			A286	lösungsgeglüht	austenitisch
				254 SMO	geglüht	Super Austenit
				654 SMO	geglüht	Super Austenit
				Alloy 800	geglüht	austenitisch
	F 53			SAF 2507	geglüht	Super Duplex

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS	
K1	EN-GJL-150	0.6150	0.6150	GG-15	Fl 15 D	Grade 150	G15	FC 150	01 15-00	F11601	
	EN-GJL-200	0.6200	0.6200	GG-20	Fl 20 D	Grade 220	G20	FC 200	01 20-00	F12101	
	EN-GJL-250	0.6250	0.6250	GG-25	Fl 25 D	Grade 260	G25	FC 250	01 25-00	F12401	
	EN-GJL-350	0.6350	0.6350	GG-35	Fl 35 D	Grade 350	G35	FC 350	01 35-00	F13502	
	EN-GJL-215			GG-220 HB					02 19		
K2	EN-GJV-300			GJV-300							
	EN-GJV-350			GJV-350							
	EN-GJV-400			GJV-400							
	EN-GJV-450			GJV-450							
	EN-GJV-500			GJV-500							
K3	EN-GJMB-550-4	0.8155		GTS-55-04	P 540/5	P 540/5	P 55-04	PCMP55-04	08 54-00	F24130	
K4	EN-GJS-350-22	0.7033	0.7033	DMM=-35,3	FGS 370-17	Grade 350/22		FCD 350-22L	07 17-15		
	EN-GJS-400-15	0.7040	0.7040	GGG-40	FGS 400-12	Grade 420/12	GS 400-12	FCD 400-18L	07 17-02	F32800	
	EN-GJS-400-18	0.7043	0.7043	DMM=-40,3	FGS 370-17	Grade 370/17	GSO 42/17		07 17-12	F32800	
	EN-GJS-500-7	0.7050	0.7050	GGG-50	FGS 500-7	Grade 500/7	GS 500-7	FCD 500-7	07 27-02	F33800	
	EN-GJS-600-3	0.7060	0.7060	GGG-60	FGS 600-3	Grade 600/3	GS 600-3	FCD 600-3	07 32-03	F34100	
	EN-GJS-700-2	0.7070	0.7070	GGG-70	FGS 700-2	Grade 700/2	GS 700-2	FCD 700-2	07 37-01	F34800	
K5	EN-GJS-1000-5			GJS-1000-5						ADI grade 5	
	EN-GJS-1200-2			GJS-1200-2						ADI grade 2	
	EN-GJS-1400-1			GJS-1400-1						ADI grade 3	
	EN-GJS-800-8			GJS-800-8						ADI grade 4	
K6	EN-GJLA-XNiCr 20-2	0.6660	0.6660	GGL-NiCr 20 2	FGL Ni20 Cr2	Grade F2			05 23-00	F41002	
	EN-GJLA-XNiCr 30-3	0.6676	0.6676	GGL-NiCr 30 3	FGL Ni30 Cr3	Grade F3				F41004	
	EN-GJLA-XNiCuCr 15-6-2	0.6655	0.6655	GGL-NiCuCr 15 6 2	FGL Ni15 Cu6 Cr2	Grade F1				F41000	
K7	EN-GJSA-XNiMn 13-7	0.7652	0.7652	GGG-NiMn 13 7	FGS Ni13 Mn7	Grade S6			07 72-00		
	EN-GJSA-XNiCr 20-2	0.7660	0.7660	GGG-NiCr 20 2	FGS Ni20 Cr2	Grade S2				F43000	
	EN-GJSA-XNiMn 23-4	0.7673	0.7673	GGG-NiMn 23 4	FGS Ni23 Mn4	Grade S2M				F43010	
	EN-GJSA-XNiCr 30-3	0.7676	0.7676	GGG-NiCr 30 3	FGS Ni30 Cr3	Grade S3				F43003	
	EN-GJSA-XNi 35	0.7683	0.7683	GGG-Ni 35	FGS Ni35					F43006	
N1	AW-1050A	Al99.5	3.0255	Al99.5	-S1050A	1B	(A1050)		4007	AA1050A	
	AW-2011	AlCuBiPb	3.1655	AlCuBiPb	A-U5PbBi/2011	FC1		A2011	4355	AA2011	
	AW-2014	AlCuSiMn	3.1255	AlCuSiMn	A-U4SG/2014	H15			4338	AA2014	
	AW-5005	AlMg1	3.3315	AlMg1	A-G0.6	N41			4106	AA5005	
	AW-6060	AlMgSi0.5	3.3206	AlMgSi0.5	A-GS/6060	(H9)			4103	AA6060	
	AW-6063	AlMgSi0.7	3.3210	AlMgSi0.7	A-GSUC/6061	(H10)		(A6063)	4104, 4107	AA6005	
	AW-3103	AlMn1	3.0515	AlMn1		N3			4054	AA3103	
	AW-3003	AlMn1Cu	3.0517	AlMn1Cu	A-M1/3003			A3003		AA3003	
	AW-7020	AlZn4.5Mg1	3.4335	AlZn4.5Mg1	A-Z5G/7020	H17			4425	AA7020	
	AW-7075		3.4365	AlZnMgCu1.5	A-Z5GU/7075	2L95/2L96			A7075	AA7075	
	AC-42000		3.2341	G-AlSi5Mg	A-S7G	LM25	3599		AC 4C	4244	
	AC-46200	AlSi8Cu3(Si)	3.2161	G-AlSi8Cu3						4251	A13800
	Mg-P-63	MgAl6Zn	3.5612	G-MgAl6Zn	G-A6-Z1	MAG-E-121					M11600
	Mg-P-61	MgAl8Zn	3.5812	G-MgAl8Zn	(G-A7-Z1)						
	MN65120	MgSe3Zn2Zr1	3.5103	G-MgSe3Zn2Zr1	ZRE1	MAG6-TE					M12330
	N2	AC-43400	AlSi10Mg(Fe)	3.2381	G-AlSi10Mg	A-S10G	LM9			4253	A13600
AC-44200		AlSi12	3.2382	GD-AlSi12							
AW-6082		AlMgSi1	3.2315	AlMgSi1	A-SGM0.7/6082	H30			4212	AA6082	
N3			AlSi17Cu5					ADC14			
N11	CC331G		2.0940.01	CuAl10Fe	CuAl10Fe	AB1			5710	C95200	
	CC333G		2.0975.01	CuAl10Ni	CuAl10Ni5Fe5	AB2			5716	C95500	
		CuNi10Fe1Mn	2.0872	CuNi10Fe1Mn	CuNi10Fe1Mn	CN102			5667	C70600	
				CuNi10Zn45							
		CW408J	2.0790	CuNi18Zn19Pb	CuNi18Zn19Pb1						C76300
	CW352H		2.1176	CuPb10Sn	CuSn10Pb10	LB2			5640	C93700	
	CC480K		2.1050.01	CuSn10	CuSn10	CT1			5443	C90700	
			2.1087	CuSn10Zn					5458	C90500	
	CW452K	CuSn6	2.1020	CuSn6	CuSn6	PB103		C5191	5428	C51900	
	CW502L	CuZn15	2.0240	CuZn15	CuZn15	CZ102		C2300	5112	C23000	
	CW706R	CuZn28Sn1	2.0470	CuZn28Sn1	CuZn29Sn1				5220	C44300	
	CW508L	CuZn37	2.0321	CuZn37	CuZn37	CZ108			5150	C27200	
	CW717R	CuZn38Sn1	2.0530	CuZn38Sn1						C46400	
	CW614N	CuZn39Pb3	2.0401	CuZn39Pb3	CuZn39Pb3	CZ121			5170	C38500	
	CW612N	CuZn40Pb2	2.0402	CuZn40Pb2	CuZn39Pb2	CZ120			5168	C37800	
	CW622N	CuZn44Pb2	2.0410	CuZn44Pb2		CZ104			5272	C68700	



SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
S1										
S2										
S3	NiMo30		2.4810							N10002
	NiMo16Cr15W		2.4819							N10276
	NiCr19Fe19Nb5Mo3		2.4668							N07718
			2.4669							N07750
	NiCr20TiAl		2.4631							N07080
	NiCr19Co18Mo4Ti3Al3									N07500
	NiCr20Co13Mo4Ti3Al		2.4654							N07001
S11			3.7024							R54620
S12										R56320
	TiAl6V4		3.7164							R56400
S13				TiV10Fe2Al3						
H3	16 MnCr 5	1.7131	1.7131	16 MnCr 5	16 MC 5	527 M 17	16 MnCr 5	SCR 415	2511	G51170
H5	C 67S	1.1231	1.1231	Ck 67	XC 68	060 A 67	C 70		1770	G10700
	C 75S	1.1248	1.1248	Ck 75	XC 75	060 A 78	C 75		1774, 1778	G10780
	C 100S	1.1274	1.1274	Ck 101		060 A 96		SUP 4	1870	G10950
	C 105U	1.1545	1.1545	C 105 W1	Y1 105		C 100 KU		1880	
			1.2550		60 WCrV 7	55 WC 20		55 WCrV 8 KU		
	55 Cr 3	1.7176	1.7176	55 Cr 3	55 C 3	527 A 60	55 Cr 3	SUP 9 (A)	2253	G51550
	42 CrMo 4	1.7225	1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
	107 CrV 3	1.2210	1.2210	115 CrV 3	100 C 3		107 CrV 3 KU			T61202
H7			1.2510	100 MnCrW 4	90 MWCV 5	BO 1	95 MnWCr 5 KU	SKS 3	2140	T31501
		1.2842	1.2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	BO 2	90 MnVCr 8 KU			T31502
		1.3505	1.3505	100 Cr 6	100 C 6	534 A 99	100 Cr 6	SUJ 2	2258	G51986
H8	X 40 CrMoV 5 1	1.2344	1.2344	X 40 CrMoV 5 1	Z 40 CDV 5	BH 13	X 40 CrMo 5 1 1 KU	SKD 61	2242	T20813
	X 100 CrMoV 5	1.2363	1.2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	BA 2	X 100 CrMoV 5 1 KU	SKD 12	2260	T30102
	X 155 CrVMo 12 1		1.2379	X 155 CrVMo 12 1	Z 160 CDV 12	BD 2	X 155 CrVMo 12 1 KU	SKD 11		T30402
			1.2436	X 210 CrW 12			X 215 CrW 12 1 KU	SKD 2	2312	
			1.2601	X 165 CrMoV 12			X 165 CrMoV 12 KU		2310	
			1.2713	55 NiCrMoV 6	55 NCDV 7			SKT 4		
	HS 6-5-2-5	1.3243	1.3243	S 6-5-2-5	Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02		HS 6-5-2-5	SKH 55	2723	
	HS 2-10-1-8	1.3247	1.3247	S 2-10-1-8	Z 110 DKCWV 09-08-04	BM 42	HS 2-9-1-8	SKH 51		T11342
	HS 18-0-1	1.3355	1.3355	S 18-0-1	Z 80 WCV 18-04-01	BT 1	HS 18-0-1	SKH 2		T12001
H11	X 20 Cr 13	1.4021	1.4021	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	420 S 37	X 20 Cr 13	SUS 420 J 1	2303	S42000
	X 70 CrMo 15	1.4109	1.4109	X 65 CrMo 14	Z 70 D 14			SUS 440 A		S44002
	X 90 CrMoV 18	1.4112	1.4112	X 90 CrMoV 18	Z 2 CND 18 05	409 S 19	X CrTi 12	SUS 440 B	2327	S44003
	X 105 CrMo 17	1.4125	1.4125	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17		X 105 CrMo 17	SUS 440 C		S44004
H12	X 4 CrNiCuNb 16 4	1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4						S15500
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4542	1.4542	X 5 CrNiCuNb 16 4				SUS 630		S17400
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4542	1.4542	X 5 CrNiCuNb 16 4				SUS 630		S17400
	X 7 CrNiAl 17 7	1.4568	1.4568	X 7 CrNiAl 17 7	Z 9 CAN 17.7	301 S 81	X 7 CrNiAl 17 7	SUS 631	2388	S17700
	X 8 CrNiMoAl 15 7 5	1.4574	1.4574	X 8 CrNiMoAl 15 7 5						S15700
	X 6 NiCrTiMoV 25 15	1.4980	1.4943	X 4 NiCrTi 25 15	Z 6 NCTDV 25.15	HR 51		SUH 660	2570	S66286
	X 2 CrNiMoAl 18 8 5	1.6359	1.6359	X 2 CrNiMoAl 18 8 5		S 162				K92890
	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 NiCoMoTi 18 12 4	1.6356	1.6356	X 2 NiCoMoTi 18 12 4						K93160
H21	X 120 Mn 12	1.3401	1.3401	X 120 Mn 12	Z 120 M 12	BW 10		SC MnH 1	2183	
H31	EN-GJN-HV520	0.9620	0.9620	G-X330 NiCr 4 2	FB Ni4 Cr2 BC	Grade 2 A			05 12-00	F45001
	EN-GJN-HV550	0.9625	0.9625	G-X260 NiCr 4 2	FB Ni4 Cr2 HC	Grade 2 B			05 13-00	F45000
	EN-GJN-HV600(XCr11)	0.9630	0.9630	G-X300 CrNiSi 9 5 2	FB Cr9 Ni5	Grade 2 C, D, E			04 57-00	F45003

# SMG

U.N.E./ I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	Div. Marken	Ausführung	Struktur
				Discolloy	ausscheidungsgehärtet	
				Haynes 25		
				Stellite 21		
				Hastelloy C		
		KHN65MV		Hastelloy C-276		
				IN 100		
				Inconel 718		
				Inconel -750	lösungsgeglüht	
				Nimonic 80A		
				René 41		
				Udimet 500		
				Waspalloy		
				Ti	technisch rein	Ti (α)
	AMS 4919			Ti 6-2-4-2	geglüht	Ti (α)
	AMS 4943			Ti 3Al-2.5V (grd 9)	geglüht	Ti (α+β)
	AMS 4920, Grd 5	VT6		Ti 6Al-4V	geglüht	Ti (α+β)
	AMS 4986			Ti 10V-2Fe-3Al	geglüht	Ti (β)
F.1516	5115	12KHN2	14 220		einsatzgehärtet	
F.5103	1070	70			vergütet	
F.5107	1078, 1080	75			vergütet	
F.5117	1095				vergütet	
F.5118	W1	U10A			vergütet	
	S1	5KHV2SF			vergütet	
	5155				vergütet	
F.1252	4142, 4140	38HM	15 142		vergütet	
F.520L	L2	11KHF			vergütet	
F.5220	O1	9KHVG			vergütet	
	O2	9G2F			vergütet	
F.5230	52100	SHKH15	14 109		vergütet	
F.5318	H13	4KH5MF1S			vergütet	
F.5227	A2	9KH5VF			vergütet	
F.5211	D2	KH12MF			vergütet	
F.5213		KH12			vergütet	
		KH12MF			vergütet	
F.520.S	L6	5KHNM			vergütet	
F.5613	M35	R6M5K5			vergütet	
	M42	R2AM9K5			vergütet	
	T1	R18			vergütet	
F.5261	420	20KH13	17 022		vergütet	martensitisch
	440 A				vergütet	martensitisch
	440 B	95KH18			vergütet	martensitisch
	440 C	95KH18			vergütet	martensitisch
	XM-12			15-5-PH	ausscheidungsgehärtet H900	martensitisch
	IN 630			17-4-PH	ausscheidungsgehärtet H1025	martensitisch
	IN 630			17-4-PH	ausscheidungsgehärtet H900	martensitisch
	AMS 5528	09KH17N7YU1		17-7-PH	ausscheidungsgehärtet TH1050	martensitisch
	632			PH 15-7 Mo	ausscheidungsgehärtet TH1050	martensitisch
	660			A286	ausscheidungsgehärtet	austenitisch
	AMS 6512			Marage 250	ausscheidungsgehärtet	martensitisch
	AMS 6521			Marage 300	ausscheidungsgehärtet	martensitisch
	AMS 6521			Marage 300	ausscheidungsgehärtet	martensitisch
	AMS 6515			Marage 350	ausscheidungsgehärtet	martensitisch
	A128 Grade A			Hadfield		
	A532 IB (NiCr-LC)			Ni-Hard 2		Weißhartguss
	A532 IA (NiCr-HC)			Ni-Hard 1		Weißhartguss
	A532 ID (Ni-HiCr)			Ni-Hard 4		Weißhartguss

In dieser Broschüre stellt Ihnen Seco Tools technische Informationen zur Metallschneidspannung zur Verfügung. Für spezifische Bearbeitungsaufgaben empfehlen wir die Kontaktaufnahme mit Ihren zuständigen Beratern.

Seco Tools weist jegliche Zusicherungen oder Gewährleistungen, seien sie ausdrücklich oder stillschweigend, zurück, einschließlich beispielsweise der Gewährleistung, der Marktfähigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. Seco Tools oder seine Mitarbeiter haften nicht für einen direkten, indirekten, konkreten oder Folgeschaden aus dem Gebrauch der Information, auch wenn Seco Tools oder seine Mitarbeiter auf mögliche Schäden hingewiesen wurden.

Die hierin enthaltenen Informationen dienen lediglich als Referenzangaben. Seco Tools behält sich vor, die Informationen jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern.



# **RAGOTZKY+GÄTJE**

Holtener Strasse 288, 24106 Kiel | mail@ragotzkygaetje.de | 0431-389080  
ragotzkygaetje.de | shop.ragotzkygaetje.de | spannsysteme-shop.de

# **HANS TREIBER**

Gutenbergstrasse 19, 24558 Henstedt-Ulzburg | 04193-77943  
mail@hanstreiber.de | shop.hanstreiber.de | fraeser-shop.de

**WWW.SECOTOOLS.COM**

70024907, ST20236775 DE,  
© SECO TOOLS AB, 2023.