HSK-KÜHLMITTELÜBERGABE

MADE IN GERMANY

VIELFACH UNTERSCHÄTZTE BELASTUNG DER SPINDELDICHTUNG

Einige hundert bis weit über **3.000 Werkzeugwechsel** werden an CNC-Fräsmaschinen **täglich** ausgeführt. Bei jedem Wechsel gleitet das Kühlmittelrohr über die Spindeldichtung in die Maschinenspindel. Die Dichtstelle wird bei eingeschaltetem Kühlmittel mit einem Druck zwischen 50–60 bar beaufschlagt. Leicht vorstellbar ist, was geschieht, wenn die Spindeldichtung durch eine zu rauhe Oberfläche des Kühlmittelrohrs bei jedem Wechsel belastet wird – **sie wird schnell undicht!** Mit zum Teil fatalen Folgen für die Werkzeugmaschine: Flutung der Maschinenspindel, Wasseransammlung mit Flutung von anderen Anbauteilen wie Messgeber und Anschlussgehäusen. Bei regelmäßiger Kontrolle der Dichtung können solche Folgeschäden zwar vermieden werden, wegen der komplexen Spannmimik der Maschinenspindel ist jedoch ein mehrstündiger Montageaufwand für den Dichtungswechsel fällig.

Als führender Hersteller von Spannwerkzeugen haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, Kühlmittelübergabesätze herzustellen, die diesen Anforderungen Rechnung tragen und an den entscheidenden Stellen **weit über die Forderungen der DIN hinausgehen**. Diese liegen vor allem im vorderen Bereich der Einführschräge und der Übergangsradien, bei denen eine glatte und absolut riefenfreie Fläche erforderlich ist. Um den Fluchtfehler des Wechslers auszugleichen, ist das Rohr in zwei O-Ringen beweglich gelagert. Die richtige Vorspannung dieser Dichtringe ermöglicht ein sanftes Ausweichen des Rohres bei Fluchtfehlern bei gleichzeitigem Abdichten des Übergabesatzes zur Werkzeugaufnahme.

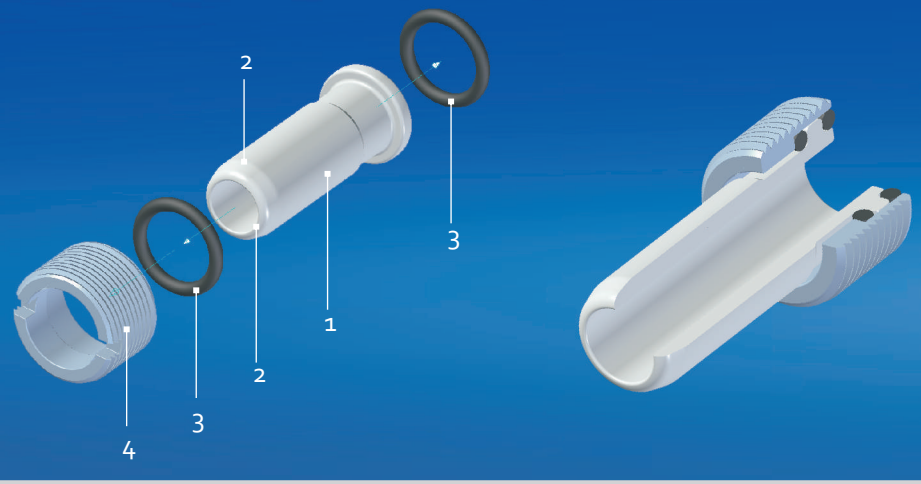
RAGOTZKY+GÄTJE

Holtenauer 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

sko the µ-maker SCHÜSSLER



IHRE VORTEILE

1. Feinpolierte Oberfläche (1) (wesentlich glatter als DIN!) gewährleistet bestmöglichen Schutz der Maschinenspindeldichtung.
2. Beide Übergangsradien (2) maschinell (!) in gleicher Qualität wie Außendurchmesser poliert. Diese Forderung der DIN wird nur von wenigen Herstellern eingehalten, beinhaltet aber in Hinblick auf den Schutz der Spindeldichtung eines der wichtigsten Qualitätsmerkmale des Kühlmittelrohrs. Dieser vollständig automatisierte Poliervorgang gewährleistet gleichbleibende Qualität der Radiusübergänge gegenüber herkömmlichen von der Hand oder gar nicht polierten Radien.
3. Volle Beweglichkeit von mindestens 1° durch zwei O-Ringe (3) ermöglicht ein sanftes Anpassen des Rohres bei Werkzeugwechseln.
4. Gehärtete Oberflächen (1).
5. Vergütete Gewindehülse mit gewalzten, hochverdichteten Gewindeflanken. (4)
6. Korrosionsbeständige, brünierte Oberfläche. (1), (4)
7. Vollautomatisierter Ablauf aller Prozesse gewährleistet gleichbleibende Qualität der geforderten Merkmale.
8. Alle KMR auf Wunsch mit säurebeständigen Viton-O-Ringen.

RAGOTZKY+GÄTJE
Holtenauer 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

sko
the µ-maker
SCHÜSSLER