

## ETP HYDRO-GRIP BI BETRIEBSANLEITUNG

### Beschreibung

Buchse für demontierbare Werkzeugmontage, mehrere Werkzeuge können auch gleichzeitig auf einer Buchse montiert werden. ETP HYDRO-GRIP BI ist mit Gewinde und Sicherungsmutter versehen, wodurch ein einfaches Wechseln von verschiedenen Werkzeugen möglich ist. Die Drucksetzung erfolgt mittels eines T-Schlüssels.

Da die Buchse sowohl zur Maschinenwelle hin expandiert, als auch zum Werkzeug, wird sekundenschnell eine Zentrierung und Spannung aufgebaut. ETP HYDRO-GRIP ist für Spindeltoleranz g6 und Werkzeugtoleranz H7 geeignet.

### ⚠ Bitte beachten!

ETP HYDRO-GRIP darf nur unter Druck gesetzt werden, nachdem diese auf einer Welle in richtiger Größe und Toleranz montiert ist. Dabei sollte sie darüber hinaus am besten mit einem Werkzeug und/ oder Distanzringen bestückt sein. Wenn man dies nicht befolgt, kann es passieren, dass die Buchse einen bleibenden und damit nicht zu reparierenden Schaden erleidet.

Eine normal ausgewuchtete (G 6.3) Buchse mit Werkzeug bestückt, hält Drehzahlen bis zu 9000 u/min aus.



### Montage



**1.** Werkzeug und Buchse sorgfältig von Fett und Verunreinigungen säubern.



**2.** Werkzeuge und Distanzringe auf die Buchse montieren. Der Ringmutter sehr leicht von Hand anziehen, nur so, dass die Werkzeuge in Kontakt mit einander liegen.



**3.** Die gesamte Einheit (Werkzeug ETP HYDRO-GRIP) auf die Schleifspindel setzen. Der Drucksetzungsschraube leicht anziehen (etwa 2 Nm) bis man fühlt, dass die Werkzeuge zentriert sind.



**4.** Die Imbusschrauben der Ringmutter anziehen, (3 – 4 Nm). Bei dünneren Werkzeugen und wenn  $L > 120$  mm beträgt das erforderliche Anzugsmoment 6 – 8 Nm.



**5.** Die Drucksetzungsschraube anziehen max 10 Nm.

**6.** Das Werkzeug Schleifen.



**7.** Die Drucksetzungsschraube lösen, und die gesamte Einheit von der Schleifspindel nehmen. Die Ringmutter und die Imbusschrauben nicht anrühren. Die geschliffene Werkzeuginheit ist jetzt zur Montage in der Maschine bereit.

### ⚠ Zu beachten!

Werkzeug, Spindel und ETP HYDRO-GRIP sorgfältig von Fett und Verunreinigungen säubern.

Typ BI kann auch ohne Ringmutter verwendet werden, doch müssen das Werkzeug und die Buchse zusammengeschraubt werden.

### Sicherheitshinweise

A) Auf dem Spindelende muss eine Sicherheitsvorrichtung angebracht sein. Auf Spindeln mit einer Schlossmutter muss diese Mutter auch montiert sein. Von der Mutter darf kein Druck auf die ETP HYDRO-GRIP wirken. Wenn die Spindel kein Gewinde oder Mutter hat, kann man einen geschlitzten Sicherheitsring verwenden.

B) Die Schrauben in dem Werkzeug sollen stets montiert sein. Um die Schrauben zu sichern soll eine Verschlussflüssigkeit verwendet werden, z. B. Loctite.

C) An einer ETP HYDRO-GRIP sollte nichts nachgearbeitet werden ohne zuerst Kontakt mit der Hersteller ETP zu nehmen.

D) Mitnehmer sollen für ETP HYDRO-GRIP verwendet werden. ETP HYDRO-GRIP hat zwei Mitnehmerlöcher und einige Buchsentyper haben auch zwei Gewindelöcher.

### Reinigungshinweise

Reinigung durch Ultraschall ist nicht zu empfehlen, da die Reinigungsemulsion in das Kanalsystem eindringen kann und Probleme mit der Funktion des Drucksetzungsmechanismus entstehen können. Empfehlung schnelle Abspülung, in max. 80° C, wobei die Emulsion ein Rostschutzmittel einhalten soll. Nach Reinigung soll die Drucksetzungsschraube eingefettet werden (mit z. B. Molybdendisulfid).