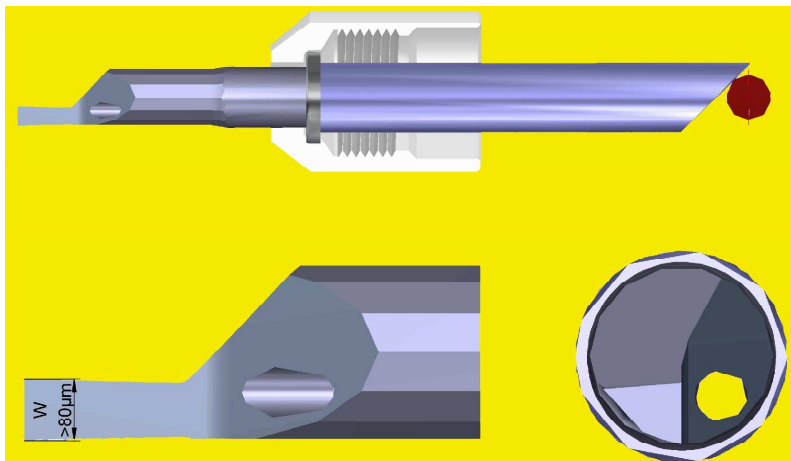
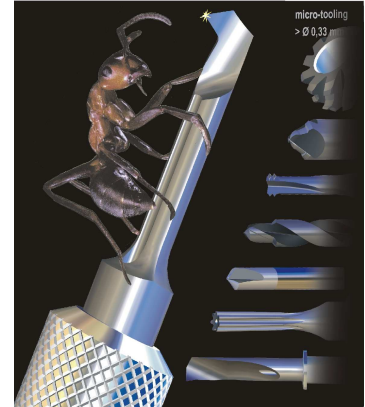


borin® Micro-Axial-Einstechwerkzeuge

Die Nachfrage nach Mini-Axial-Einstech- und Mini-Axial-Kopierwerkzeugen mit Drehdurchmessern von zum Teil weniger als 1 mm und Stechbreiten von maximal 120 µm steigt stetig.

In Reaktion auf das wachsende Interesse erweiterte die Hobe GmbH aus Baienfurt, Entwickler und Hersteller des borin® Miniatur-Ausdrehsystems, ihr bereits sehr umfassendes Komplettprogramm um zwei neue Standards.

Plan-Einstech- und Plan-Kopierstäbe für Bearbeitungsdurchmesser ab 0,92 mm sind bereits als Standardtypen in dieses Programm aufgenommen.



Im Bereich der **Axial-Einstechwerkzeuge** wurden bereits Stechbreiten von 0,08 mm für Drehdurchmesser ab 0,5 mm realisiert. Deren maximale Stechtiefe liegt bei 3x W (Stechbreite).

Bei der Herstellung dieser Werkzeuge verwendet die Hobe GmbH eine speziell ausgewählte Hartmetallsorte mit sehr hoher Biegebruchresistenz, um den Einsatz der Produkte in fast allen Werkstoffen zu ermöglichen.

Sehr kleine Werkzeuge werden bewusst ohne Hartstoffschicht geliefert, da eine Schneidkantenverrundung zur Überlastung des Schneidteils führen würde.

Aus diesem Grund kommt der Super-Finish-Qualität aller borin® Werkzeuge eine besondere Bedeutung zu: Äußerst scharfe Kanten auf allen Schneiden machen den Einsatz dieser Werkzeuge oft überhaupt erst möglich und steigern die Werkzeugstandzeiten ganz wesentlich.

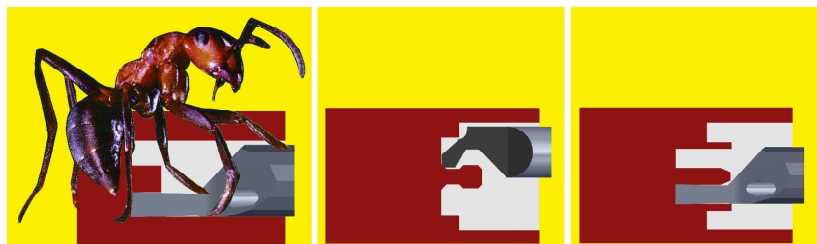
Bei größeren Drehdurchmessern sind je nach dem zu ver-

arbeitenden Werkstoff adaptierte Beschichtungen lieferbar.

Des Weiteren berücksichtigt die eigens für diese Art von Werkzeugen entwickelte Geometrie den maximal möglichen Werkzeugquerschnitt. Mit Hilfe der FEM (Finiten-Elemente-Methode) werden die Übergänge zum Werkzeugschaft hin optimiert.

Die durch die Hobe GmbH selbst entwickelte Schleifsoftware gewährleistet außerdem die Einhaltung aller relevanten Parameter. Bei Sonderabmessungen oder Sonderformen können eben diese problemlos in die Werkzeugauslegung übernommen werden.

Dies bedeutet, dass auch alle Sonderwerkzeuge die in der Entwicklung definierten Eigenschaften wie Geometrie-Optimierung, Super-Finishing, etc. aufweisen.



Anwendungsbeispiele aus Connectorfertigung, Uhrenindustrie und Ventilherstellung

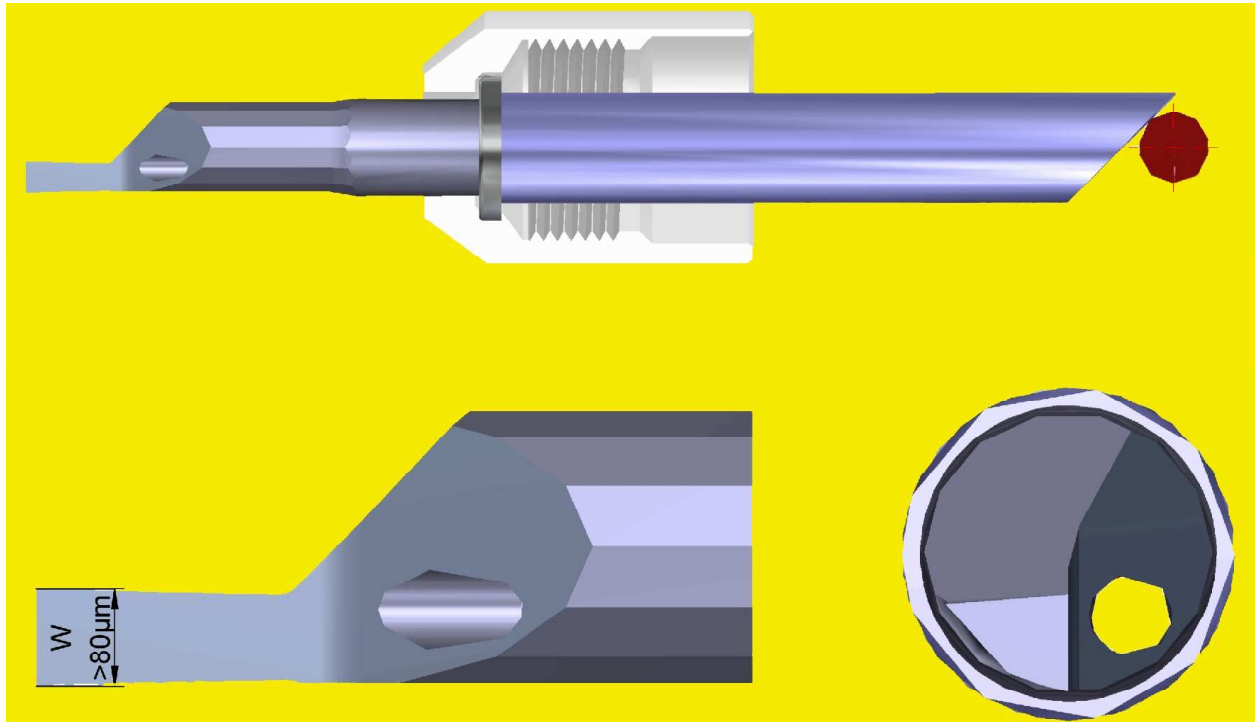


NEWS

Die neu entwickelten **Plan-Kopierstähle** besitzen Stirnradien von 80µm, 120µm und 160µm.

Schleifprogramm und die ebenfalls speziell für diese Anwendung entwickelte Werkzeuggeometrie erlauben das

Kugelradius von 0,75 mm können auch Sonderwerkzeuge zum „Hinterdrehen“ von Stirneinstichen hergestellt werden.



Mit ihnen können stirnseitig sphärische Eindrehungen ab einem Kugelradius von 0,45 mm hergestellt werden.

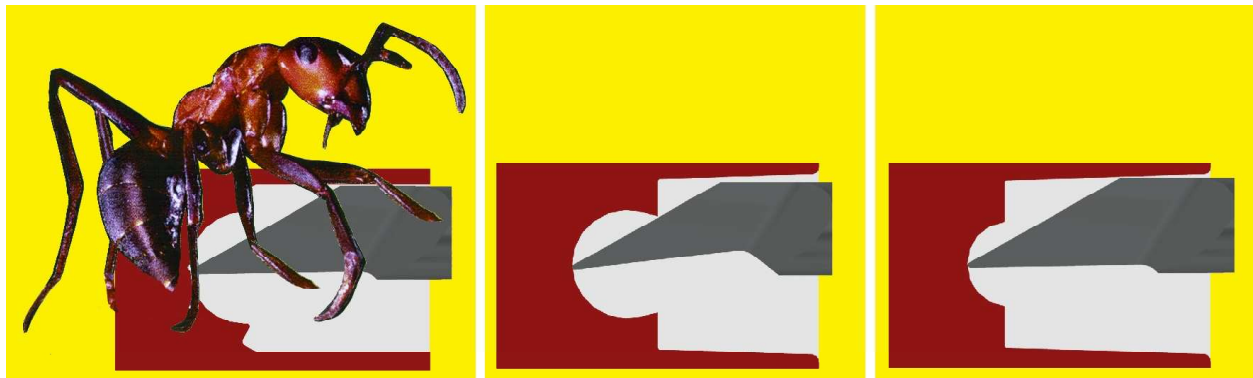
Drehen bis zum Werkstückzentrum.

Die für den Werkzeugwechsel notwendige Präzision von ±3 µm ist aufgrund unseres Systems bei allen borin® Werkzeughaltern und borin® Schneideinsätzen sicher gewährleistet.

Das speziell für die zur Herstellung eingesetzten Werkzeugschleifzentren allerhöchster Präzision entwickelte

Im Rahmen der Sonderausführungen sind Mini-Radien mit Super-Finish-Oberfläche ab 15 µm – 25 µm lieferbar. Ab einem

Anwendungsbeispiele aus Medizintechnik und Sensorfertigung



Hobe GmbH
D-88255 Baienfurt

☎ +49 (0)751 56092-0

☎ +49 (0)751 49305

Germany



www.hobe-tools.de