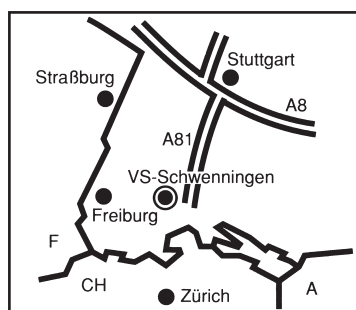


Unser Fertigungsprogramm:

- Gewindeleitpatronen aus gehärtetem Werkzeugstahl
- Gewindeleitmuttern aus Rotguss, gehärteter Stahl oder nach Ihren Wünschen
- Gewinde-Grenzlehndorne
- Hochleistungs-Maschinengewindebohrer HSS E (ASP)
- Hochleistungs-Muttergewindebohrer HSS E (ASP)
- Einstech-Gewinderollen für Drehautomaten HSS E (ASP)
- Spritzgiesswerkzeug-Komponenten
- Gewindespindeln
- Gewindeformkerne mit beliebiger Steigungskorrektur
- Gewinde-Kupferelektroden
- Herstellung von zeichnungsgebundenen Präzisionsrundteilen
- CNC-Innenschleifen
- CNC-Außenschleifen
- CNC-Unrund- und Flächenschleifen
- CNC-Drehen
- CNC-Gewindeschleifen
- CNC-Werkzeugschleifen
- CNC-Fräsen
- Spitzenlosschleifen
- Sonderhartmetall Bohrer und Fräser

Individuelle Problemlösungen?

Rufen Sie uns an: 0 77 20 / 70 16

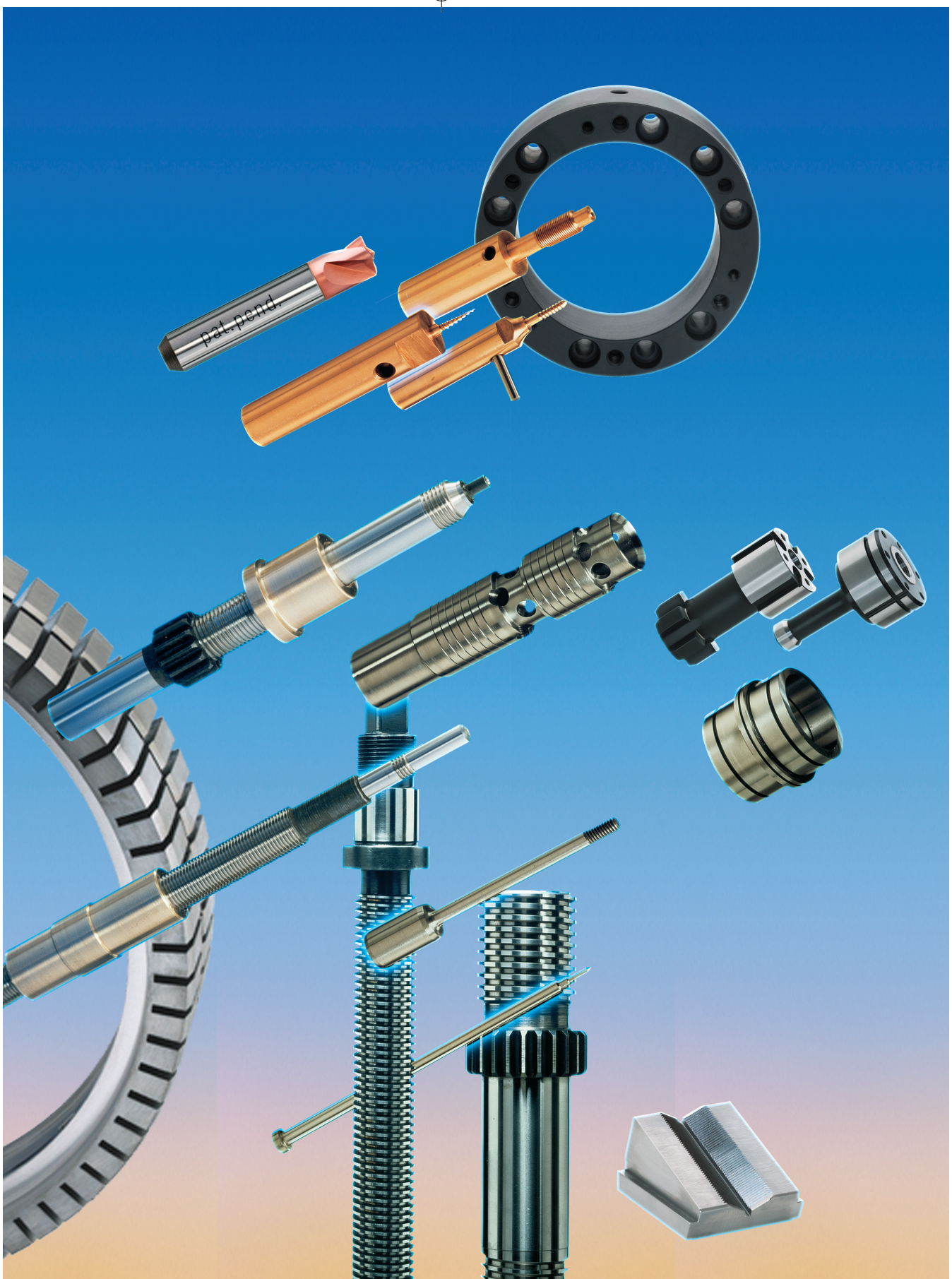


HAKOS Präzisionswerkzeuge
Hakenjos GmbH
Eichendorffstraße 37
D-78054 Villingen-Schwenningen
Telefon +49 (0) 77 20 / 70 16
Telefax +49 (0) 77 20 / 6 61 02
info@HAKOS-GmbH.de
www.HAKOS-GmbH.de



HAKOS

Präzisionswerkzeuge Präzisionsschleifteile Lohnarbeiten



 **HAKOS**

Präzisionswerkzeuge Präzisionsschleifteile Lohnarbeiten

Lohnend für Qualität und Erlös

REIBUNGSLOSE BETRIEBSABLÄUFE SIND EIN WIRTSCHAFTLICHES MUSS. Was sagen will: Alle Detailaufgaben, die zum gewünschten Endprodukt - Ihrem Gut am Markt - führen, müssen optimal koordiniert und aufeinander abgestimmt sein. An nicht wenigen Schnittstellen dieser Betriebsabläufe können wir Ihnen helfen: Zuverlässig, termintreu und mit einem Anspruch an Qualität, der unsere Lohnarbeiten für Sie so lohnend macht.



CNC-DREHEN

- Hartdrehen
- max. $\varnothing$ 400 mm
- max. Stückgewicht 50 kg
- Gewindestrehlen, auch mit korrigierter Steigung
- Angetriebene Werkzeuge mit Y-Achse
- max. Verfahrenweg $\pm$ 50 mm
- max. Spindeldurchlass 70 mm

CNC-FRÄSEN

- $x=750$ mm $y=600$ mm $z=520$ mm
- Aufspannfläche 1000x600 mm
- Tischbelastung 800 kg
- Innenkühlung; Drehzahl 18.000 U/min.
- 5-Seiten und 5-Achs - Simultanbearbeitung
- Solid CAM Programmiersystem

SPITZENLOSSCHLEIFEN

- Durchgangsschleifen
 $\varnothing$ 2 mm - 40 mm Länge 400 mm
- Einstechschleifen $\varnothing$ 1 mm - 70 mm
- Profilschleifen (mehrere $\varnothing$ und Konen)

CNC - 5-ACHSEN-WERKZEUGSCHLEIFEN

- Schleif- $\varnothing$ 1-20 mm
- HSS und Vollhartmetall
- NEU! Werkzeug Nachschleifservice





CNC-GEWINDESCHLEIFEN

- Schleif- $\varnothing$ 1 mm - 250 mm
- max. Schleiflänge 450 mm
- max. Einspannlänge 870 mm

GEWINDESCHLEIFEN (konventionell)

- Schleif- $\varnothing$ 1 mm - 250 mm
- max. Schleiflänge 450 mm
- max. Einspannlänge 870 mm

CNC-INNENRUNDSCHLEIFEN

- Schleif- $\varnothing$ 3-180 mm
- Gesamtlänge 400 mm bei Schleiftiefe 130 mm
- Mit vier unterschiedlichen
CNC-gesteuerten Revolverschleifspindeln

Besonders wirtschaftlich und präzise
für mehrere Planseiten und Konen,
sowie mehrere Durchmesser
innen und außen, alles in einer Aufspannung.

INNENRUNDSCHLEIFEN (konventionell)

- Schleif- $\varnothing$ 2 mm - 180 mm
- Schleiftiefe bis 180 mm
- Einstellwinkel für Kegel bis 45°
- Honen
- Bohrungs- $\varnothing$ 1,5 mm - 60 mm

CNC-AUSSENRUNDSCHLEIFEN

- Schleif- $\varnothing$ 0,25 - 300 mm
- Schleiflänge ca. 600 mm
- Einspannlänge 1000 mm

Besonders wirtschaftlich und präzise
für mehrere Planseiten und Konen,
sowie mehrere Durchmesser
innen und außen, auch unrund, Flächen
und Gewinde, alles in einer Aufspannung

AUSSENRUNDSCHLEIFEN (konventionell)

- Schleif- $\varnothing$ 3 - 320 mm
- max. Schleiflänge 650 mm
- max. Einspannlänge 650 mm

