

**SCHUMACHER**  
PRECISION TOOLS SINCE 1918

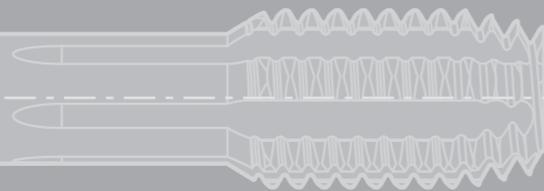
SCHUMACHER Precision Tools GmbH  
Küppelsteiner Str. 18 – 20  
42857 Remscheid  
Deutschland

Telefon: +49 (0) 21 91 97 04-0  
Fax: +49 (0) 21 91 97 04-30

info@schumachertool.de  
www.schumachertool.de

CONDOR

SCHUMACHER



W120111

Developed by ToolDesign

**SCHUMACHER**  
PRECISION TOOLS SINCE 1918

## CONDOR

Gewindeformen in hochfesten Materialien



# CONDOR

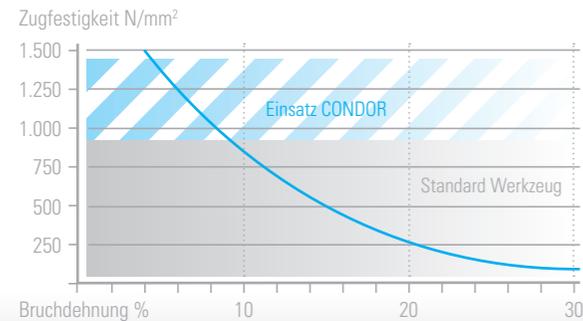
## Gewindeformen in hochfesten Materialien – das Einsatzgebiet von CONDOR

Das Verfahren des Gewindeformens hat gegenüber dem Gewindeschneiden viele Vorteile. Das Spektrum der prozesssicher zu bearbeitenden Werkstoffe ist mit Standardgeometrien jedoch sehr eingeschränkt. Ziel des Projekts CONDOR war es, dieses Spektrum deutlich zu vergrößern und hochfeste Stähle bis 1.400 N/mm<sup>2</sup> zu integrieren.

### Allgemeine Vorteile des Gewindeformens:

- Hohe Prozesssicherheit
- Höhere Festigkeit der Gewinde
- Ausgezeichnete Oberflächengüte
- Kürzere Prozesszeiten

### Maximale Präzision in hochfesten Werkstoffen:



### Das Entwicklungsprojekt:

In einem zweijährigen F&E-Projekt ist eine neue Werkzeug-Technologie entwickelt worden. Entscheidende Parameter waren hierbei:

- HSS-E/PM-Substrat mit erhöhtem Cobalt-Anteil
- Erzielung einer höheren Warmhärte und Verschleißbeständigkeit
- Anpassung der Polygeometrie des Gewindeformers
- Innovatives Beschichtungsverfahren

Das Projekt wurde von mehreren Fach-Instituten – u. a. der Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe (FGW) in Remscheid – begleitet.

### Hochfeste Stähle im erweiterten Anwendungsspektrum:

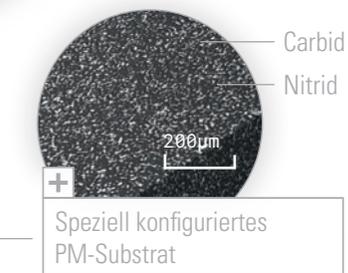
Materialien:

- Kaltarbeitsstahl 1.2080 + 1.2379
- Warmarbeitsstahl 1.2343 + 1.2344
- Kunststoffformenstahl 1.2085 + 1.2312

### Die Eigenschaften von CONDOR:



Adaptierter Wärmebehandlungs-Prozess



### Die Vorteile von CONDOR:

- Gewindeform-Bearbeitung für ein anspruchsvolles Werkstoffsegment
- Höhere Belastbarkeit im Vergleich zum geschnittenen Gewinde
- Deutliche Erhöhung der Bearbeitungsgeschwindigkeiten
- Hoher Verschleißwiderstand bei extremer thermischer Belastung
- Verlängerte Werkzeugstandzeiten = Geringere Fertigungskosten

### Service + Support:

SCHUMACHER Service-Hotline: +49 (0) 21 91 97 04-0 | info@schumachertool.de

