WERKZEUGSYSTEME PROZESSOPTIMIERUNG FRÄSSTRATEGIEBERATUNG

Presseinformation:

FGT AT VHM | Die neue Generation

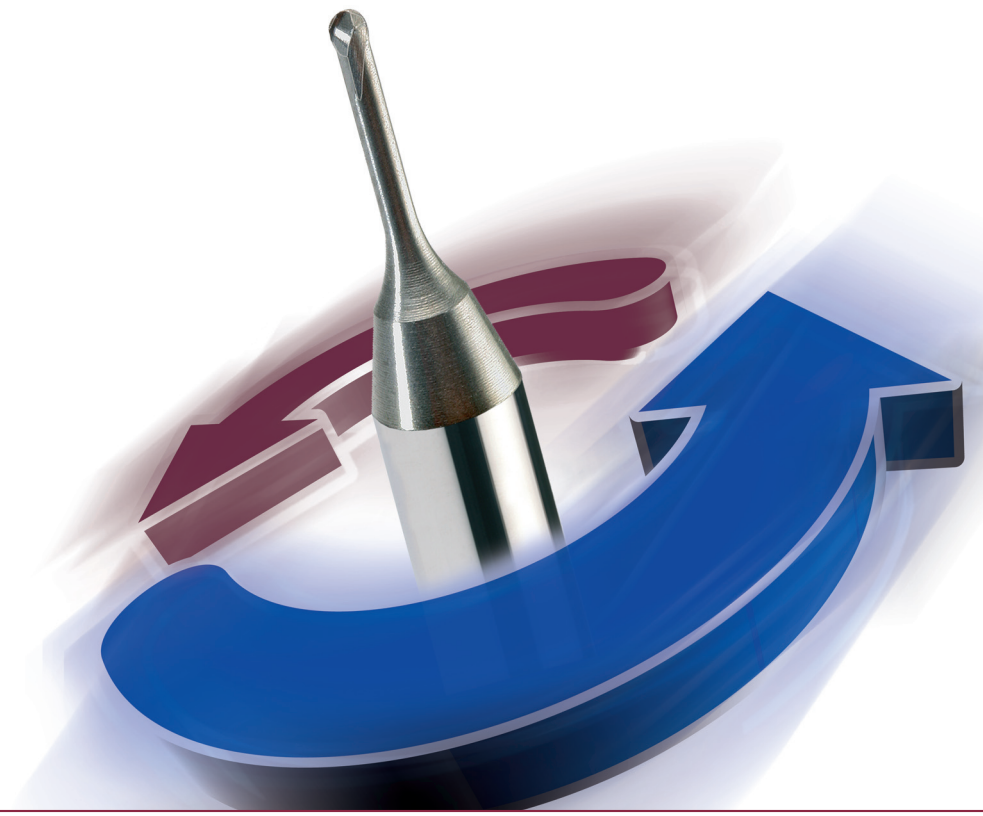
FIRMA AWEGA WERKZEUGBAU GMBH, REMSCHEID

Aufgabe: Der Frässchlichtprozess von tiefen Rippen und Konturen in Schmiedegesenken

Aufgabenstellung: Verbesserung von Bearbeitungs- und Standzeiten gegenüber den bislang eingesetzten Werkzeugen

Ziel: Verdoppelung der Stand- bzw. Laufzeit mit dem Ziel:

- Maschinenlaufzeiten und der prozesssicheren Bearbeitung der immer wiederkehrenden Bauteile sicher zu stellen
- Verbesserung der Oberflächenqualität



pokolm voha

PREMIUMTOOLS. WE KNOW HOW.

WERKZEUGSYSTEME PROZESSOPTIMIERUNG FRÄSSTRATEGIEBERATUNG

PRAXISBEISPIEL

Bearbeitungsschritt 1:

➲ Schruppen Restmaterial und Vorschlichten

Maschine:	Röders RP 800 HSK 50
Material:	1.2744 hart 48 HRC
Werkzeug:	1192 85 018 (Ø 1,8 mm; Kugel)
V_c (Schnittgeschw.):	170 min -1
V_f (Gesamtvorschub):	3500 mm/min
n (Drehzahl):	30000 1/min
f_z (Vorschub/Zahn):	0,058 mm
a_p (Schnitttiefe):	0,10 mm
a_e (Schnittbreite):	0,10 mm

Bearbeitungsschritt 2:

➲ Schlichten

Maschine:	Röders RP 800 HSK 50
Material:	1.2343 hart 50-52 HRC
Werkzeug:	1192 85 01002 (Ø 1 mm; Kugel)
V_c (Schnittgeschw.):	113 min -1
V_f (Gesamtvorschub):	1000 mm/min
n (Drehzahl):	36000 1/min
f_z (Vorschub/Zahn):	0,014 mm
a_p (Schnitttiefe):	0,03 mm
a_e (Schnittbreite):	0,03 mm

ERGEBNIS:

Durch den Einsatz einer leicht modifizierten Programmierung in Verbindung mit den neuen Pokolm-Voha FGT VHM-Fräsern der neuesten Generation – neues Grundsubstrat UMGC, neue Schneidengeometrie, neue Beschichtung PVTiH und dem optimierten Geometrieschliff – konnte eine Standzeiterhöhung von fünf Stunden auf mindestens zehn Stunden erreicht werden – das entspricht in diesem Fall einer **Verdoppelung der Standzeiten** gegenüber vorher!

Zusätzlich wurde eine deutlich verbesserte Oberflächenqualität erzielt.

Durch die Neu- bzw. Weiterentwicklung in Zusammenarbeit mit der Firma **AWEGA Werkzeugbau** aus Remscheid, sind die neuesten Erkenntnisse in die Entwicklung leistungsfähiger, prozesssicherer VHM-Fräser mit eingeflossen.

AWEGA Werkzeugbau bietet Dynamik und modernste Bearbeitungszentren in einem jungen Unternehmen. Eine der Spezialitäten ist das Bearbeiten komplexer Gesenke-, Tiefzieh-, Biege-, Prägewerkzeuge sowie die Entwicklungen, Konstruktionen und Fertigung von Prototypen usw.

Deutlich höhere Standzeiten, eine wesentlich verbesserte Stabilität bei erheblich reduzierten Vibrationen, selbst bei Auskraglängen bis zu 20 x D, zeichnen die neue Generation FGT von **Pokolm-Voha** aus und sind unter anderem Ergebnis der engen und erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen **AWEGA Werkzeugbau** und **Pokolm-Voha**.

KONTAKT

Pokolm
Frästechnik GmbH & Co. KG
Adam-Opel-Straße 5
D-33428 Harsewinkel

Telefon: +49 [0] 52 47/93 61-0
Telefax: +49 [0] 52 47/93 61-99

E-Mail: info@pokolm.de
Internet: www.pokolm.de

Voha-Tosec
Werkzeuge GmbH
Schreinerweg 2a + 2b
D-51789 Lindlar

Telefon: +49 [0] 22 66/47 81-11
Telefax: +49 [0] 22 66/47 81-40

E-Mail: info@voha-tosec.de
Internet: www.voha-tosec.de

AWEGA
Werkzeugbau GmbH
Königstraße 62
D-42853 Remscheid

Telefon: +49 [0] 21 91/5911 811
Telefax: +49 [0] 21 91/5911 814

E-Mail: info@awega.de
Internet: www.awega.de

pokolm voha
PREMIUMTOOLS. WE KNOW HOW.