

Presseinformation:

FGT AT VHM | Die neue Generation



⊕ FIRMA ALFRED JONSCHER GMBH, VELBERT

Aufgabe: Fräsen von Einsätzen für Kunststoffspritzformen

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

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

- Maschinenlaufzeiten und der prozesssichere Bearbeitung der immer wiederkehrenden Bauteile sicher zu stellen
- Deutliche Verbesserung der Oberflächenqualität
- Vermeidung bzw. Reduzierung aufwändiger und kostenintensiver Nacharbeit



➔ PRAXISBEISPIEL



Bearbeitungsschritt 1:

➔ Schruppen Restmaterial und Vorschlichten

Laufzeit:	ca. 11 Std.
Maschine:	Deckel-Maho (DMG) DMC 100 V
Material:	1.2343 hart 50-52 HRC
Werkzeug:	1722 85 100 (Ø 10 mm; Kugel)
V_c (Schnittgeschw.):	250 min ⁻¹
V_f (Gesamtvorschub):	3000 mm/min
n (Drehzahl):	8000 1/min
f_z (Vorschub/Zahn):	0,19 mm
a_p (Schnitttiefe):	0,2 mm
a_e (Schnittbreite):	0,2 mm

Bearbeitungsschritt 2:

➔ Vorschlichten

Laufzeit:	ca. 7 Std.
Maschine:	Deckel-Maho (DMG) DMC 100 V
Material:	1.2343 hart 50-52 HRC
Werkzeug:	1722 85 040 (Ø 4 mm; Kugel)
V_c (Schnittgeschw.):	188 min ⁻¹
V_f (Gesamtvorschub):	1800 mm/min
n (Drehzahl):	15000 1/min
f_z (Vorschub/Zahn):	0,06 mm
a_p (Schnitttiefe):	0,1 mm
a_e (Schnittbreite):	0,1 mm

Bearbeitungsschritt 3:

➔ Schlichten

Laufzeit:	ca. 3 Std.
Maschine:	Deckel-Maho (DMG) DMC 100 V
Material:	1.2343 hart 50-52 HRC
Werkzeug:	1192 85 0201 (Ø 2,0 mm; Kugel)
V_c (Schnittgeschw.):	100 min ⁻¹
V_f (Gesamtvorschub):	1000 mm/min
n (Drehzahl):	15000 1/min
f_z (Vorschub/Zahn):	0,33 mm
a_p (Schnitttiefe):	0,03 mm
a_e (Schnittbreite):	0,03 mm

Bearbeitungsschritt 4:

➔ Schlichten

Laufzeit:	ca. 1,8 Std.
Maschine:	Deckel-Maho (DMG) DMC 100 V
Material:	1.2343 hart 50-52 HRC
Werkzeug:	1192 85 0101 (Ø 1 mm; Kugel)
V_c (Schnittgeschw.):	50 min ⁻¹
V_f (Gesamtvorschub):	800 mm/min
n (Drehzahl):	15000 1/min
f_z (Vorschub/Zahn):	0,025 mm
a_p (Schnitttiefe):	0,02 mm
a_e (Schnittbreite):	0,02 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, konnten die Standzeiten vierfach werden, das entspricht in diesem Fall dem kompletten Bauteil mit 4 Einsätzen!

Dazu wurde eine deutlich verbesserte Oberfläche erreicht.

Durch die Neu- bzw. Weiterentwicklung in Zusammenarbeit mit der Firma Alfred Jonscher aus Velbert, sind die neuesten Erkenntnisse in die Entwicklung leistungsfähiger, prozesssicherer VHM-Fräser der Generation FGT mit eingeflossen.

Unser Kunde, die Alfred Jonscher GmbH, fertigt seit fast 40 Jahren komplexe, technisch anspruchsvolle Spritzguss- und Druckgießformen für Kunststoff-, Aluminium-, Zink- und Magnesiumerzeugnisse.

Ausgestattet mit CNC Technik des neuesten Standes, modernste CAD/CAM Software werden auch komplexeste Kundenwünsche in die Praxis umgesetzt.

Deutlich höhere Standzeiten, eine wesentlich verbesserte Stabilität bei erheblich reduzierten Vibrationen, selbst bei Auskräglängen 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 der Alfred Jonscher GmbH 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

Alfred Jonscher GmbH
Hebbelstraße 6 - 8
D-42549 Velbert

Telefon: +49 [0] 20 51/96 49-0
Telefax: +49 [0] 20 51/96 49-22

E-Mail: info@jonscher.com
Internet: www.jonscher.com

pokolm voha
PREMIUMTOOLS . WE KNOW HOW.