

# SLOTWORX®

## FIRMA WONDE FORMEN- UND WERKZEUGBAU GMBH

### AUFGABE:

Erstellen von absolut geraden Wänden von Formrahmen für Spritzgießwerkzeuge in der Kunststoffverarbeitung ist seit jeher das Ziel der Firma Wonde aus Heiligkreuzsteinach in Baden Württemberg. Nur ein perfekt vorbereiteter Formrahmen garantiert dem nachfolgenden Produktionsprozess höchste Genauigkeiten und eine Langlebigkeit der Spritzgießwerkzeuge. Besonderes Augenmerk lag bei dieser Aufgabe auf der Präzision und der Wirtschaftlichkeit im Bezug auf die Werkzeugkosten. Bisher bearbeitete die Firma Wonde ihre Formrahmen mit einem VHM Vielzahnfräser mit 25 mm Durchmesser.

Hier ist jedoch die Arbeitstiefe durch die vorgegebene Schneiden- bzw. Werkzeuglänge stark begrenzt. Für diesen und auch viele andere Anwendungsfälle ist das neue Werkzeug aus der Slotworx®-Baureihe die ideale Ergänzung. Gerade dort wo VHM auf Grund ihrer vorherbestimmten Schneidenlänge an seine Grenzen stößt, kann der Slotworx®-Fräser glänzen.

Das neue Slotworx®-Programm mit den präzisionsgeschliffenen Wendeschneidplatten hat die Herausforderung angenommen – und diese mit meisterhafter Präzision und Geschwindigkeit bestanden.



Slotworx 6 52 367 Ø 52, 6Z

### MASCHINE:

Deckel Maho  
DMU 100 P

### MATERIAL:

1.2312

### PROGRAMMIERSYSTEM:

Euklid

Der zu bearbeitende Formrahmen hatte nach der Grobzerspannung ein allseitiges Aufmaß von 1 mm an Restmaterial. Programmiert wurde das Bauteil im z-konstanten Kreistaschenzyklus mit gleich bleibender Zustellung in radialer und axialer Richtung. Das stabil gespannte Bauteil wurde auf einer Maschine vom Typ DMU 100 P der Firma DMG bearbeitet. Hierbei handelt es sich um ein sehr schnelles und dynamisches 5-Achs-Bearbeitungszentrum mit vertikaler Spindel mit HSK 63 Form A Anschluss. All diese Gegebenheiten sind eine ideale Voraussetzung für den Slotworx®.

**PRAXISBEISPIEL:**

Bauteil:	Formrahmen
Material:	1.2312
Aufnahme:	60 25 A63 S (HSK 63 A)
Verlängerung:	75 16 603 (DuoPlug®)
Werkzeug:	3 25 267 SG (Ø 25)
WSP:	04 67 844 (P40)
Beschichtung:	PVGO
Auskraglänge:	178 mm

$v_c$ :	314 m/min
$v_f$ :	2000 mm/min
$s$ :	4000 1/min
$f_z$ :	0,25 mm
$a_p$ :	3,0 mm
$a_e$ :	0,1 mm

**ERGEBNIS:**

Die erwartete und gewünschte Genauigkeit wurde innerhalb kürzester Zeit erreicht und entsprach voll und ganz den Anforderungen des Kunden sowie den Aussagen des Mitarbeiters der Firma Pokolm. Nun kann der Kunde seine Formrahmen, bei denen Werkzeuglängen > 100 mm gefordert werden, prozesssicher und mit einer extremen Genauigkeit kostengünstig und in kurzer Zeit fertig stellen.

Da diese Geometrie auch in der gewohnten Qualität für Aluminium zur Verfügung steht, ist auch hier der richtige Weg für die Zukunft mit Pokolm-Voha Premiumtools geebnet.

**Weitere Informationen:**

**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](mailto:info@pokolm.de)  
 Internet: [www.pokolm.de](http://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](mailto:info@voha-tosec.de)  
 Internet: [www.voha-tosec.de](http://www.voha-tosec.de)