

# BASEWORX®

## FIRMA SCHMID GMBH, NEUENSTADT AM KOCHER

### AUFGABE:

Der Maschinenbau, ständig in Bewegung und auf höchste Prozesssicherheit achtend, wird von Pokolm Produkten abgedeckt.

Das Unternehmen Schmid GmbH aus Neuenstadt am Kocher bearbeitet seit Jahren große Bauteile für alle namhaften Kunden aus der Automobilindustrie sowie der Automatisierungstechnik. Oft müssen Bauteile wie instabile Schweißkonstruktionen oder diese labile Grundplatte aus dem Material 1.1730 bearbeitet werden, die ein undefiniertes Aufmaß haben und nur sehr labil gespannt werden können. Die Abmaße des Bauteils von 2000 x 1850 mm und die geringe Stärke von nur 40 mm der Grundplatte können schnell zu Vibrationen führen, die zum vorzeitigen Versagen der Schneidstoffe führen. Bisher setzte der Kunde Pokolm Rundplattenfräser im Durchmesser 160 mm mit der bewährten Wendeschneidplatte in P40 Qualität mit PVSR Beschichtung ein. Hier jedoch sind aufgrund der vorgenannten Bedingungen die Parameter wie Zeitspanvolumen und Standzeit unbefriedigend. Das neue Baseworx®- Programm mit dem extrem positiven Spanwinkel für wenig Schnittdruck und der achtseitigen Wendeschneidplatte soll hier Abhilfe schaffen.



Baseworx 5 52 388 Ø 52; 5 Z

### MASCHINE:

Soraluce  
SM-6000

### MATERIAL:

1.1730

### PROGRAMMIERSYSTEM:

SUM 3D

Die Grundplatte hatte an mehreren Stellen ein undefinierbares Aufmaß von bis zu 4 mm. Die bei dem Rundplattenfräser entstandenen Schwingungen sind durch den Einsatz des im Durchmesser kleineren Fräasers (vorher 160 mm jetzt 100 mm) und dem extrem positiven Spanwinkel (vorher 0° jetzt 20°) eliminiert worden. Programmiert direkt an der Maschine mit gleich bleibenden Bahnabständen und konstantem Gleichlauf konnte das Bauteil in kürzerer Zeit gefertigt werden. Die horizontale 5-Achs-Fräsmaschine von Soraluce mit SK 50 Spindel und 37 kW Leistung, wobei diese nur zu einem geringen Teil ausgenutzt wurde, hatte dabei keine Schwingungen mehr aufzunehmen. Dem um knapp 50 % kleineren stehen ein 35%iges höheres Zeitspanvolumen und eine längere Standzeit gegenüber.

**PRAXISBEISPIEL:**

Bauteil: Grundplatte  
 Material: 1.1730  
 Aufnahme: Kundeneigentum  
 Werkzeug: 9 100 388 (Baseworx Ø 100)  
 WSP: 03 88 840 (P40)  
 Beschichtung: PVTi

$v_c$ : 214 m/min  
 $v_f$ : 2000 mm/min  
 $s$ : 680 1/min  
 $f_z$ : 0,32 mm  
 $a_p$ : 1,5 mm  
 $a_e$ : 80 mm  
 Zeitspanvolumen: 240 cm<sup>3</sup>/min  
 Standzeit: 90 min


**ERGEBNIS:**

Weniger Schwingungen, bessere Oberflächen, kürzere Durchlaufzeiten und längere Standzeiten sind eindeutige Punkte für das Werkzeug aus der Baseworx<sup>®</sup> - Baureihe.

Seit der Einführung des Baseworx<sup>®</sup> -Werkzeugprogramms ist auch ein Teilbereich des Maschinenbaus von Pokolm erschlossen. Werkzeuge mit Durchmessern von 35 – 125 mm sowie zwei

Wendeschneidplattensorten für die Bearbeitung von Stahl und NE-Metallen stehen zur Verfügung und decken damit den größten Bereich des allgemeinen Maschinenbaus ab.

**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)

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