

ANWENDUNGSBERICHT APPLICATION REPORT

Aufgabe / task

Drahterodierte Form aus Vollhartmetall H40S von der Hinterseite auf Durchmesser 2,6 mm und 10 mm Tiefe freimachen.

Clear wire-eroded solid carbide H40S mould from the back to 2.6 mm diameter and 10 mm depth.

Werkzeug / tool



9910.0150.015.060M
9910.0150.015.060M

Schleifstift
grinding pin with corner radius

Ø 1,5 mm ER 0,15
Ø 1,5 mm CR 0,15

Ergebnis / result

Die ersten beiden Tiefen (3 mm und 6 mm) konnten mit einem Schleifstift bearbeitet werden. D. h. 50 Bohrungen x2 mit einem Schleifstift geschliffen. Für die beiden letzten Zustellungen wurden noch 2 Schleifstifte benötigt. Kunde war sehr zufrieden.

The first two depths (3 mm and 6 mm) could be machined with a mounted point. That means 2 times 50 holes ground with one mounted point. For the last two infeeds, 2 mounted points were still needed. Customer was very satisfied.

Besonderheiten / special aspects

Die Maschine hat keinerlei Kühl- oder Schmiermedium, deshalb musste komplett trocken bearbeitet werden. Die Schleifstifte sind nur 6 mm freigeschliffen und wurden auf Halslänge von 10 mm verlängert. Auch bei 10 mm Freilänge wurde mit $a_p = 3$ mm und $a_e = 0,005$ mm gefahren.

The machine has no cooling or lubrication medium, so it had to be machined completely dry. The mounted points are only 6 mm free ground and were extended to a neck length of 10 mm. Even with 10 mm free length, $a_p = 3$ mm and $a_e = 0.005$ mm were used

Einsatzwerte / application values

Material / material	VHM H40S
Maschine / machine	Exeron Digma HSC 300
Werkzeugaufnahme / tool holder	HSK 32 / Schrumpffutter / shrink chuck
Kühlung / cooling	trocken / dry

Schnittdaten / cutting data

Werkzeug / tool		9910.0150.015.060M
Arbeitsschritt / work step		Vorschlichten / Pre-finishing
Schnittgeschwindigkeit / cutting speed	Vc [m/min]	188
Vorschub Fräsen / feedrate milling	vf [mm/min]	220
Vorschub Bohren / feedrate drilling	fn [mm/U]	
Drehzahl / spindle speed	N [min ⁻¹] rpm	40000
Zahnvorschub / feed per tooth	fz [mm/z]	
Zustelltiefe / DOC	ap [mm]	3,000
Zustellbreite / WOC	ae [mm]	0,005
Schlichtaufmaß / offset	mm	