

Anwendungsfall

Ein Kunde stellt Sondermaschinen her. Eine dieser Maschinen dient der Herstellung von Seegeringringen. Bei der Endabnahme war man mit den Standarden der Fräser nicht zufrieden, da der Wärmeaufbau zu kritisch war. Auch brachen die kleinen Bohrer ständig ab, da sich die Späne nicht schnell genug vom Bohrer ablösen. Da die Maschine für Trockenbearbeitung konstruiert war, konnte man keine Umlenkölung nachströmen.

Da der Maschinenbauer schon selber erfolgreich einen Pulsmat P10 einsetzt, wollte man auch hier eine Lösung mit MMS. Jetzt kommt ein Lubimat L502 zum Einsatz.

Dabei bespritzt eine Düse 64 die kleinen Bohrer, der Zulufrischlauch der anderen Pumpe ist direkt an die Spindel montiert und spritzt so durch die Spindel und durch den innereingeführten Fräser. Wegen der optimalen Regenerzeiten (Spindel nur 200 mm kurz, erster Anschluss, nötiger, gradliniger Kanal) ist das Spritzergebnis trotz der 12-16.000 Umdrehungen ausreichend. Als Medium wird Lubimat Air-Quick verwendet. So konnte eine Standarderhöhung von 70% erzielt werden, zusätzlich wurde noch die Oberflächengüte verbessert.



Abb.: Anlage der vertikal Bohrgänge, links oberhalb der Düse 64, unterhalb des Schneidkopfes des horizontalen Fräsestrahls, Anwendung

Das MMS-System

Bohrer Lubimat® L502

BC L502 - PNC - 40VDC - 250000 - 1 x 100-100

Einrichtungen: Pumpe 40 l/min - vor mit

Frequenzgenerator 0,75

Lubimat: vor gefüllt bei 2 bar

Medium: Lubimat® Air-Quick

Maschine	Sondermaschine
Werkstück	Seegeringring
Material	Chrom-Vanadium
Werkzeuge	Bohrer 6,3 - 6,2 mm Ø Fräser 5 - 10 mm Ø
Drehzahl	Bohrer 12.000 - 15.000 min ⁻¹ Fräser 10.000 - 14.000 min ⁻¹
Vorschub	Bohrer 500 - 1.200 mm min ⁻¹ Fräser 1.000 - 1.800 mm min ⁻¹