

Anwendungsfall

Ein Hersteller von Aluminiumdrehteilen hatte Probleme mit einer Drehmaschine. Auf dieser werden Aluminiumschrauben in einem Gang fertiggedreht, dann eingestochen und gewindegerollt. Die Maschine wurde mit Emulsion betrieben. Der Roboter, der die Maschine automatisch belädt, verweigert allerdings den Kontakt mit der Emulsion nicht und musste aufwendig überholt werden.

Daher sollte diese Maschine nicht mehr nass laufen. Erste Versuche, die Aluminiumschrauben trocken zu bearbeiten, schlugen aufgrund der Aufbauschneidenbildung fehl. Da man aber schon einen anderen Drehautomaten mit MMKS im Einsatz hatte, wurde dies hier auch probiert. Tests mit Lubrimat L50 und Lubrimax Edel C zeigten sehr gute Ergebnisse, so dass nun die Fertigung auf MMKS umgestellt worden ist.



Abb. oben: die Düse des Lubrimat besprüht den Prozess. (dreh007m2.jpg)

Abb. Unten: Der Rohling und das fertige Drehteil (dreh007bm2.jpg)



Das MMKS-System:

Steidle® Lubrimat® L50/2 KR Mag 24VDC

Pumpen-MMKS-System mit 2 Kupferrohrdüsen

Einstellungen: Pumpe 35 Rasten von voll

Frequenz: 0,75

Luftventil ¼ Umdrehung geöffnet

Medium: Lubrimax Edel C

Maschine:	MIYANO BNE 51-S Drehautomat mit 2 Spindeln	
Werkzeug:	FERI Stechplatte mit Spanbrecher CrCNC157besch. SANDVIK Drehplatte Conkey TCGX16T3 Al, FETTE Rollköpfe	
Werkstück:	Aluminiumschraube M18 x 1,5 x 39,5	
Vorschub:	0,20 – 0,45 mm/U (drehen)	
Schnittgeschw.:	250 m/min / 25 m/min	(drehen / rollen)
Schnitttiefe:	1,0 mm	
Drehzahl:	3000 min ⁻¹ / 440 min ⁻¹	(drehen / rollen)