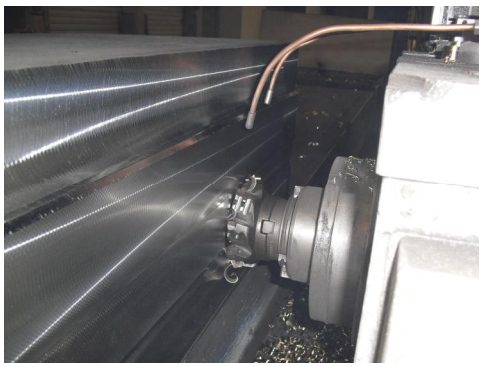
Anwendungsfall

Ein Kunde bearbeitet Stahlblöcke 2900x600x800 mm aus 1.4418 = X4CrNiMo16.5.1. Das Material ist geschmiedet und mit einer Zunderschicht versehen. Diese Zunderschicht muss komplett abgetragen und der Block auf Nennmaß gebracht werden. Zum Einsatz kommt ein Messerkopffräser (Ømax. 160mm) mit Wendeschneidplatten. Wegen der unebenen Oberfläche und der harten Zunderschicht ist der erste Schrupp-Arbeitsgang für die Wendeplatten sehr verschleißintensiv. Eine Umlaufkühlung ist wegen der offenen Maschinenbauart nicht möglich.



Fräs047m

Über das Internet ist man auf uns gestoßen und hat eine entsprechende Anfrage gestellt. Der Kunde hat sich für einen Lubrimat L60/2 entschieden, der auch installiert wurde. Als Medium fiel die Wahl auf Lubrimax Edel C. Inzwischen hat man den Prozess optimiert und erreicht sehr gute Werte.

Hier eine Übersicht der Bearbeitungsdaten und der erreichten Standzeiten:

Arbeitsgang / Schnittwerte	Standzeitweg Trocken	Standzeitweg MMKS
1. Schrupp-Arbeitsgang Drehzahl 224 U/ min-1 V= 800 mm/min-1 AURA Wendeplatte TIN 516M40	23.200mm (bei T=4 mm)	>34.800mm (+50%) (bei T=12 mm)
2. Schrupp-Arbeitsgang T=2 mm Drehzahl 380 U/ min-1 ATI Wendeplatte TIN XELT 160512ER-D41 X500	23.200mm (bei V = 900 mm/ min-1)	69.600 (+200%) (bei V = 1.700 mm/ min-1)
3. Schlicht-Arbeitsgang T = k.A. Drehzahl 280 U/ min-1 V = 380 mm/ min-1 Walter Tiger Tec Silver Wendeplatte WKP35S	11.600mm	46.400mm (+300%)

Der Betriebsleiter und der Maschinenbediener sind sehr zufrieden mit der Lösung. Nicht nur, dass die Standzeit der Werkzeuge erhöht wurde, auch die Bearbeitungszeit eines Blocks ist um ca. 2,5 Stunden reduziert worden. Zeit spart man durch weniger Werkzeugwechsel, größere Zustellung im ersten und größeren Vorschub im zweiten Arbeitsgang.

Das MMKS-System:

Steidle Lubrimat® L60/2
(BC: L60/2 – P2 – H3 – ZM3000 – KBR - RG)

Einstellungen: Medium: 1,0 Skala Dosierfix
Frequenzgenerator: 0,5 Skala
Sprühluftventil voll geöffnet bei 8 bar

Medium: Lubrimax Edel C

Maschine:	WMW PORTALFRÄSMASCHINE
Werkstück:	Stahlblock 2.900x600x800 mm
Material:	1.4418 = X4CrNiMo16.5.1.