

# FALLBEISPIEL



## ZERSPANUNG UND SCHLEIFEN

### QUAKERCUT® 010 XP

#### AUFGABENSTELLUNG

Ein Hersteller von Getrieben für schwere Nutzfahrzeuge verwendete ein mineralölbasiertes Öl für Schleifoperationen. Die wesentliche Herausforderung war, eine Lösung für die Haut- und Atemwegsreizungen der Bediener zu finden. Zusätzlich wollte der Kunde eine Verbesserung von weiteren Parametern:

- » Standzeitverlängerung (der vorherige Lieferant empfahl ein 12-monatiges Ölwechselintervall)
- » Ölverbrauch
- » Filter-Reinigung

#### DIE PROBLEMLÖSUNG

Binol - ein Unternehmen von Quaker Chemical führte QUAKERCUT® 010 XP, ein besonders hochleistungsfähiges Öl für exakte Zerspanung und präzises Schleifen in den Systemen ein. Nach der Verwendung von QUAKERCUT® 010 XP hatte der Kunde folgende Vorteile:

- » Der Hersteller erzielte eine Kosteneinsparung von **5.400 € pro Jahr an jeder Maschine**
- » Von den Bedienern wurde keine Reizung der Haut oder Atemwege berichtet
- » Die Bediener berichteten über „weichere“ Haut und geringere Hautdehydrierung

Es wurde eine Studie durchgeführt und Binol konnte folgende betriebliche Verbesserungen nachweisen:

HAUPTVORTEILE	VERBESSERUNGEN
Ölnebel	Verringerung von > 1 mg/m <sup>3</sup> auf < 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Ölwechsel	Kein Wechsel innerhalb von 12 Jahren, nur Nachfüllen der Maschine
Ölverbrauch	-66%
Filterreinigung	Von ursprünglich 2-wöchentlich auf einmal im Vierteljahr

#### PROZESS UND EQUIPMENT

Vorgang	Schleifen
Maschine	Junker Quickpoint 5002
Material	Stahl, gehärtete Legierung
Schleifmaterial	CBN (140m/s)
Pumpendruck	20 - 80 Bar
Filter	Weizenmehl enthaltend
Taktzeit	2 - 2.75 Minuten
Betriebslaufzeit	24 h/Tag
Tankvolumen	3.000 l
Anpassungen	Keine

# FALLBEISPIEL

## ZERSPANUNG UND SCHLEIFEN

### QUAKERCUT® 010 XP

#### DAS PRODUKT

QUAKERCUT® 010 XP ist ein hochleistungsfähiges ölbasiertes Schneidöl basierend auf modernster Estertechnologie aus erneuerbaren Rohmaterialien, das für die Metallbearbeitung mit einer Viskosität von etwa 11 mm<sup>2</sup>/s bei 40°C entwickelt wurde. Hochpolare Additive bieten optimale Benetzungs- und Schmiereigenschaften, die eine hohe Oberflächenqualität und eine längere Lebensdauer der Werkzeuge sicherstellen. Das Produkt sollte unverdünnt verwendet werden. Hauptanwendungsbereich sind Hochleistungsverfahren in der Metallbearbeitung.

#### DIE EXPERTISE

Kühlschmierstoffe machen bei der Metallbearbeitung einen sehr geringen Teil der Kosten aus – typischerweise weniger als 1 %. Dieser Fall zeigt, wie wichtig die Wahl der richtigen Flüssigkeit ist. Die Auswirkungen der Flüssigkeit können ein Vielfaches ihrer Kosten ausmachen, wodurch der Preis einer Metallbearbeitungsflüssigkeit unerheblich wird. Deshalb widmet sich Quaker kompromisslos der Entwicklung von Flüssigkeiten höchster Leistungsklassen, die Ihnen einen Wettbewerbsvorteil sichern.