

# LEISTUNGSBLATT

## QUAKERCUT® XP-Serie BESONDERS HOCHLEISTUNGSFÄHIGE SCHNEID- UND SCHLEIFÖLE AUS NACHWACHSENDEN ROHSTOFFEN

### HINTERGRUND

Die Produkte der QUAKERCUT® XP-Serie sind besonders hochleistungsfähige Schneid- und Schleiföle, basierend auf moderner Ester-Technologie aus nachwachsenden Rohstoffen. Aufbauend auf mehr als 20 Jahre Erfahrung von Binol, dem Marktführer in den nordischen Ländern, hat sich die QUAKERCUT® XP-Serie mit Vorteilen im operativen Bereich, bezüglich der Gesundheit und Arbeitssicherheit sowie durch Umweltvorteile bei einer Vielzahl an Kunden in der Automobilindustrie und den Metallbearbeitungsbranchen bewährt.

### VORTEILE

#### OPERATIV

- » Längere Werkzeugstandzeit
- » Niedriger Ölverbrauch
- » Verringerter Verbrauch an Filtermaterialien

#### GESUNDHEIT UND SICHERHEIT

- » Weniger Ölnebel
- » Verringerte Brandgefahr
- » Gute Hautverträglichkeit
- » Sauberere Arbeitsumgebung
- » Keine Kennzeichnung gemäß neuer CLP-Richtlinie

#### UMWELT

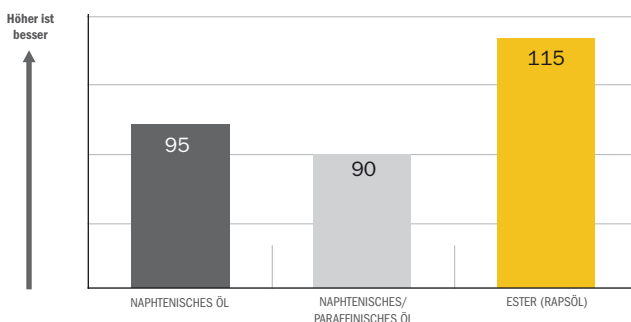
- » Aus nachwachsenden Rohstoffen
- » Biologisch abbaubar

### OPERATIVE VORTEILE

#### VERLÄNGERTE WERKZEUGSTANDZEIT

- » Die QUAKERCUT® XP-Serie bietet eine bessere Schmierung aufgrund der starken Adsorption der esterbasierenden Flüssigkeiten auf Metalloberflächen. Sie bilden einen starken Schmierfilm und stellen eine längere Lebensdauer der Werkzeuge und eine bessere Oberflächenstruktur sicher

Effizienz des Gewindedrehmoments %



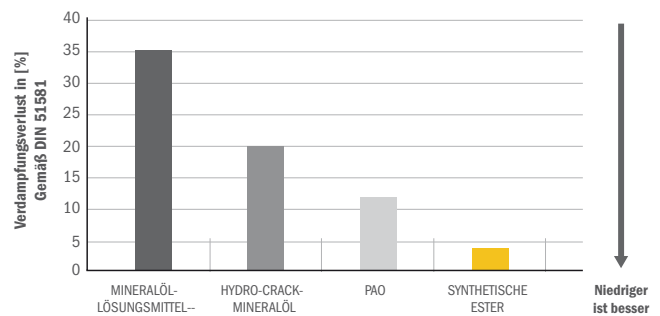
#### BESSERE SCHMIERUNG

Ungleich Mineralölen haben Ester sehr starke polare Eigenschaften, die eine feste Bindung mit Metalloberflächen ergeben und eine höhere Schmierleistung als normale Standardmineralöle haben.

### NIEDRIGER ÖLVERBRAUCH

- » Die QUAKERCUT® XP-Serie weist im Vergleich zu Mineralölen, und sogar den synthetischen Ausführungen, wie den PAOs, eine **sehr niedrige Verdunstungsrate** auf, die 2 bis 7 Mal niedriger ist. Nicht nur der Ölverbrauch ist verringert, sondern auch der Ölnebel ist größtenteils verringert und bietet somit eine viel bessere Arbeitsumgebung
- » Die QUAKERCUT® XP-Serie hat einen **sehr hohen Viskositätsindex** (180-200), die Standardmineralölen (80-120) und Hydro-Crack-Ölen (120-150) überlegen ist. Folglich hat QUAKERCUT® XP eine niedrigere Viskosität bei Betriebstemperatur als Mineralöle, und daher eine bessere Filtrierbarkeit sowie einen niedrigeren Verbrauch

Im Vergleich zu Hydro-Crack-Mineralölen  
oder Poly-Alpha-Olefinen (PAO)



#### GERINGE VERDAMPFUNG

Wie im Noack-Test gezeigt. Diese Testmethode bestimmt den Verdampfungsverlust der Schmieröle durch Messung des Masseverlusts in % während einer Stunde bei 250°C (ASTM D5800-DIN51581). Basisflüssigkeiten gleicher Viskosität.



#### EIN BREITER EINSATZBEREICH

Die QUAKERCUT® XP-Serie kann bei allen Metallbearbeitungsvorgängen verwendet werden, vom Schleifen, Werkzeugschleifen, Honen und Läppen für die Qualitätsstufen niedriger Viskosität hin zu den schwersten Arbeitsabläufen des Gewindeschneidens, Räumens und der Verzahnung.

# QUAKERCUT® XP-Serie

## BESONDERS HOCHLEISTUNGFÄHIGE

### Schneid- und Schleiföle aus nachwachsenden Rohstoffen

#### GESUNDHEITS- UND ARBEITSSICHERHEITSVORTEILE

##### KEINE KENNZEICHNUNG GEMÄSS NEUER CLP-VORSCHRIFT

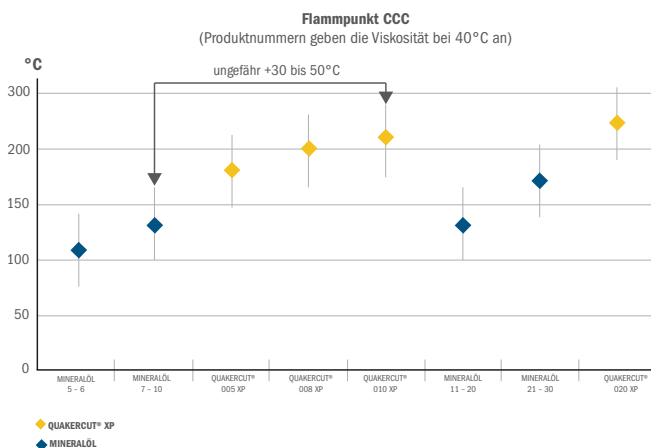
- » Gemäß der neuen CLP-Richtlinie (Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien) werden Mineralöle mit einer Viskosität unter 20.5 cSt (mm<sup>2</sup>/s) bei 40°C als Kategorie 1 der Aspirationstoxizität klassifiziert (H304, kann tödlich sein, falls verschluckt oder über die Luftwege eingedrungen)
- » Esterbasierende Produkte, wie die QUAKERCUT® XP-SERIE, bieten eine sicherere Alternative, da sie ungeachtet der Viskosität nicht klassifiziert sind

##### GUTE HAUTVERTRÄGLICHKEIT

- » Studien über gereizte Haut zeigten, dass Rapsöl eine Haut mit geschädigter Barriere durch die Versorgung mit geeigneten Lipiden unterstützen kann

##### GERINGERE BRANDGEFAHR

- » Mineralöle mit einem Flammpunkt von nur 110°C (CCC) für niedrigviskose Produkte (5-6 mm<sup>2</sup>/s) können eine Feuerquelle sein und schnell zu teuren Ausfallzeiten, kostenintensiven Reparaturen, möglicherweise zu Verletzungen an Personen und Schäden am Werk oder der Anlage führen
- » Die QUAKERCUT® XP-Serie hat einen um 30 bis 50°C höheren Flammpunkt als Mineralöle gleichwertiger Viskosität und verringert somit die Brandgefahr beträchtlich, vor allem bei Anwendungen, die Öle niedriger Viskosität erfordern



##### HÖHERER FLAMMPUNKT

Die QUAKERCUT® XP-Serie hat einen Flammpunkt, der 30 bis 50°C höher ist als der von Mineralölen gleichwertiger Viskosität, wie im Cleveland Closed Cup (CCC)-Test gezeigt.

#### NACHGEWIESENE VORTEILE

##### FALLSTUDIE - SCHLEIFEN MIT QUAKERCUT® 010 XP

- » Anwendung: Schleifen der Getriebe von Schwerlastfahrzeugen
- » Maschine: Junker Quickpoint 5002
- » Material: Stahl, gehärtete Legierung

##### Kundenvorteile durch die Verwendung von QUAKERCUT® 010 XP:

- » Kein Ölwechsel während 12 Jahren
- » Niedrigerer Verbrauch (-66 %)
- » Ölnebel verringert von > 1mg/m<sup>3</sup> auf < 0.05 mg/m<sup>3</sup>
- » Keine Reizung der Haut oder Atemwege mehr berichtet
- » Filterreinigung verlängert von einmal alle 14 Tage auf einmal alle 3 Monate
- » Gesamtkosteneinsparung: 5.400 € / Jahr / Maschine

##### FALLSTUDIE - VERZÄHNUNG MIT QUAKERCUT® 020 XP

- » Anwendung: Verzahnen
- » Maschine: Pfauter P 900 CNC (Vertikalverzahnungsmaschine)
- » Material: Stahl SIS 2541 (CrMoNi-Stahl)

##### Kundenvorteile durch die Verwendung von QUAKERCUT® 020 XP:

- » Verlängerung der Standzeit des Werkzeugs (+15 %)
- » Niedriger Verbrauch (-30 %)
- » Produktivitätssteigerung (+20 %)
- » Ölnebel signifikant zurückgegangen
- » Keine Reizung der Haut oder Atemwege berichtet
- » Gesamtkosteneinsparung: 465 € / Jahr / Maschine