



# Hochleistungskettenöle

# Reibungsloser Ablauf am laufenden Band

Ketten bringen Höchstleistungen. Und das oft nahezu ohne Pause. Deshalb brauchen sie zur optimalen Schmierung Hochleistungskettenöle, die einen reibungslosen Ablauf ohne großen Wartungsaufwand garantieren. BECHEM Hochleistungskettenöle bieten hier ein Optimum an Leistung.

Ketten laufen unter Mischreibung, deshalb kommt die hervorragende Reibungs- und Verschleißminderung von BECHEM Hochleistungskettenölen hier besonders zur Geltung. Die natürliche Haftfähigkeit aufgrund polarer Eigenschaften sorgt für geringsten Ölbedarf und vermeidet bei richtiger Mengenauswahl das Abtropfen und Abschleudern des Öles. Außerdem besitzen BECHEM Hochleistungskettenöle ein besonders gutes Benetzungs- und Kriechvermögen, denn nicht der außen an der Kette sichtbare Schmierstoff, sondern das Öl im Ketteninneren entscheidet über die Schmierung.

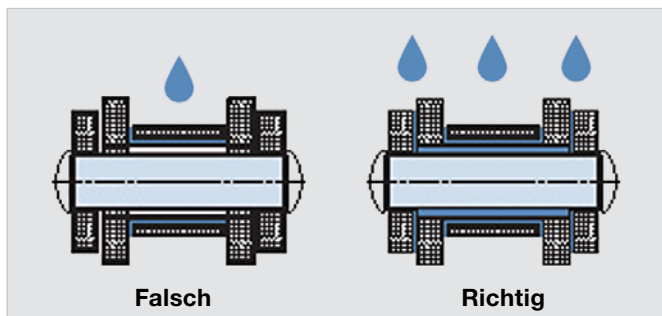
Die Kettenreinigung ist einfach oder gänzlich überflüssig, da eigene Rückstände durch Frischöl wieder gelöst werden.

Niedrige Abdampfung, geringe Reibung und exzellentes Schmierverhalten geben der Kette Leistungsreserven im Hochtemperaturbereich.

Neben der Verwendung als Kettenöl sind diese BECHEM Hochleistungsschmieröle auch gut für die Schmierung von Nocken, Gleitflächen, Verzahnungen sowie zu ihrem Korrosionsschutz geeignet.

Kettenschmierung erfolgt in der Regel durch periodischen Frischölauftrag ohne Ölrecycling, deshalb ist kleinster Ölverbrauch wirtschaftlich und sauber.

Achtung: Eine bereits nasse Kette kann kein weiteres Öl halten, es tropft ab!



## Schmierstoffbedarf einer Rollenkette – Hilfestellungen zur Viskositätswahl

Kriterium	Öl einer höheren Viskosität bewirkt
Schmierwirkungsdauer	Länger, Optimum bei ISO VG 220/320
Korrosionsschutz	Besser
Öleindringvermögen	Geringer
Pumpbarkeit	Geringer
Auswaschfestigkeit	Besser
Haftfähigkeit	Besser
Staubbindung	Am geringsten bei sehr niedriger und sehr hoher Viskosität

Kriterium	Öl einer höheren Viskosität bewirkt
Verdampfungsverlust	Beste Werte bei ISO VG 100 bis ISO VG 220/320
Kettengröße	- Schlechtere Eignung - Bessere Eignung
Rückstandslösevermögen (Reinigungswirkung)	Geringer
Belastbarkeit	Besser, max. bei ISO VG 220/320
Verschleißschutz	Besser, max. bei ISO VG 220/320

# Öle im Hochtemperatureinsatz

BECHEM verfügt über eine große Auswahl an Ölen für den Hochtemperatureinsatz. Der Ölaufbau und die Additivierung mit oder ohne Festschmierstoff wurden auf die jeweiligen Anforderungen der Sonderanwendungen abgestimmt.

Diese synthetischen Kettenöle sind mit Mineralölen mischbar. Sie erleichtern daher die Ölumstellung und besitzen eine gewisse Reinigungswirkung durch das Lösen von Ölrückständen. Die beste Haftfähigkeit des Öles erlaubt lange Schmierzyklen ohne Verschleißprobleme und ist gleichzeitig Voraussetzung für guten Korrosionsschutz und sparsamen Ölverbrauch. Richtig angewandt bilden BECHEM Öle im Hochtemperatureinsatz keine lackartigen Rückstände.

Hochleistungskettenöle für universelle Anwendungen		
Produktbezeichnung	Produktart	Temperaturen
BERUSYNTH CU 46 <sup>1)</sup>	Synthetisches Hochtemperatur-Kettenöl	< -40 °C bis +220 °C
BERUSYNTH CU 100	Synthetisches Hochtemperatur-Kettenöl	-40 °C bis +250 °C
BERUSYNTH CU 250 <sup>1)</sup>	Synthetisches Hochtemperatur-Kettenöl	-30 °C bis +250 °C
BERUSYNTH CU 3000 <sup>1)</sup>	Synthetisches Hochtemperatur-Kettenöl	-15 °C bis +220 °C
Hochleistungskettenöle für spezielle Anwendungen		
BERUSYNTH CA 100	Synthetisches Hochtemperatur-Kettenöl	-35 °C bis +220 °C
BERUSYNTH CF 250	Synthetisches Hochtemperatur-Kettenöl	-30 °C bis +240 °C
BERUSYNTH CW 50	Synthetisches Hochtemperatur-Kettenöl	< -40 °C bis +220 °C
BERUSYNTH CW 280	Synthetisches Hochtemperatur-Kettenöl	-30 °C bis +260 °C
BERUSYNTH H1 Ölreihe	Synthetische Öle	-30 °C bis +200 °C
Weitere Kettenschmierstoffe		
BECHEM PLANTFLUID	Kettenöl für Backbetriebe	0 °C bis +290 °C <sup>2)</sup>
BERUMOLY P 20	Synthetisches Kettenöl	-60 °C bis +100 °C
BERUMOLY P 73	Synthetische Suspension	-30 °C bis +160 (450) °C
BERUMOLY P 80	Kettenöl	-15 °C bis +150 °C

<sup>1)</sup> Qualität auch als Spray erhältlich, <sup>2)</sup> Backofentemperatur

**BEICHEM Schmierstoffe für den Lebensmittel- und Pharmabereich entsprechen den Normen und Anforderungen, die an moderne Produkte dieser Art gestellt werden.**

**Informatives zum Thema »Food Grade Lubricants« nach NSF H1 und NSF H2:**

**NSF H1:** Kennzeichnung für Food Grade Lubricants. Es handelt sich hierbei um Schmierstoffe, die dort eingesetzt werden dürfen, wo ein gelegentlicher, technisch unvermeidbarer Kontakt mit Lebensmitteln nicht auszuschließen ist.

**NSF H2:** Kennzeichnung für Schmierstoffe zur allgemeinen Anwendung in der Lebensmitteltechnologie, bei der es keinen Lebensmittelkontakt gibt.



**le Anwendung**

Ölviskosität	Öltyp	Hauptanwendungen
ISO VG 46	Ester	Kleine Ketten
ISO VG 100	Ester	Ofenkettens bei Dämmstoffherstellung
ISO VG 220/320	Ester	Textilspannrahmen
ISO VG 3000	Ester	Umwelteinflüsse

**Anwendungen**

ISO VG 100	Ester	Lackieranlagen in der Automobilindustrie
ISO VG 220/320	Ester	Folienrechanlagen
ISO VG 46	Ester	Contipressen-Kette
ISO VG 220/320	Ester	Contipressen-Band/-Rollelemente
ISO VG 15 bis 1000	Polyalphaolefin/NSF H1	Lebensmittelindustrie/Pharmaindustrie

**fe**

ISO VG 46	Natives Öl/NSF H1	Backbetriebe
ISO VG 15 bis 1000	Ester + MoS <sub>2</sub>	Gefrieranlagen, kleine Ketten
ISO VG 100	Polyglykol + MoS <sub>2</sub>	Öfen, Rollgänge
ISO VG (10) 6000	Polymer + MoS <sub>2</sub>	Landmaschinen

# Hochleistungsöle im Test

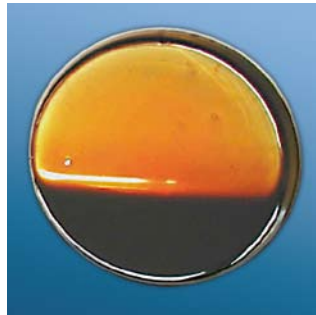
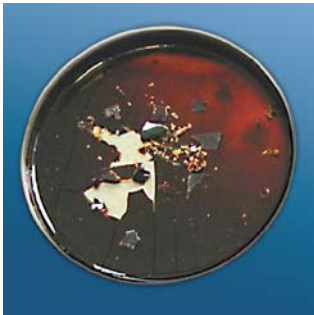
Umfangreiche Tests schaffen die Voraussetzungen für geringen Ölverbrauch, lange Schmierfristen und Verträglichkeiten im definierten Einsatzbereich dieser BECHEM Schmierstoffe.

## Abdampftest

Hier zeigen wir ein weniger geeignetes synthetisches Kettenöl ① im Vergleich zum BERUSYNTH CU 250 ② im Abdampftest bei 210 °C. Das Ergebnis: harte und spröde Rückstände beim Vergleichsöl gegenüber fast unveränderter Ölbeschaffenheit bei BERUSYNTH CU 250 nach 3 Tagen im Test.

Synthetisches Kettenöl ①

BERUSYNTH CU 250 ②



## Ein weiterer Vorteil:

### optimiertes Verhalten gegenüber Kupfer

BERUSYNTH CF 250 zeigt im Test darüber hinaus ein optimiertes Verhalten gegenüber Kupfer, was unter anderem einen besonderen Vorteil beim Einsatz in Ketten der Folienrekanlagen bietet.

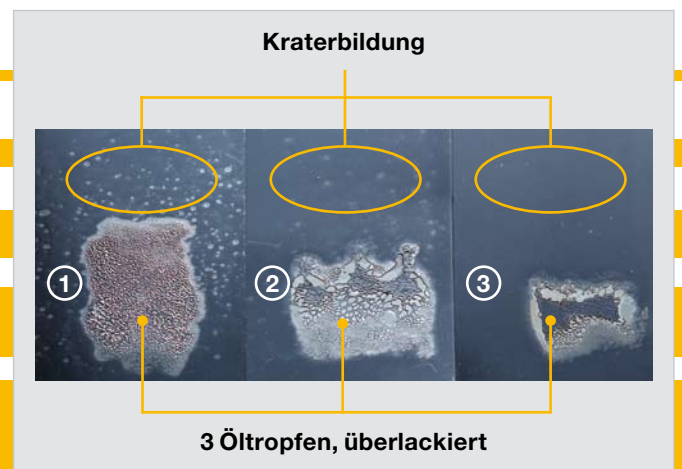
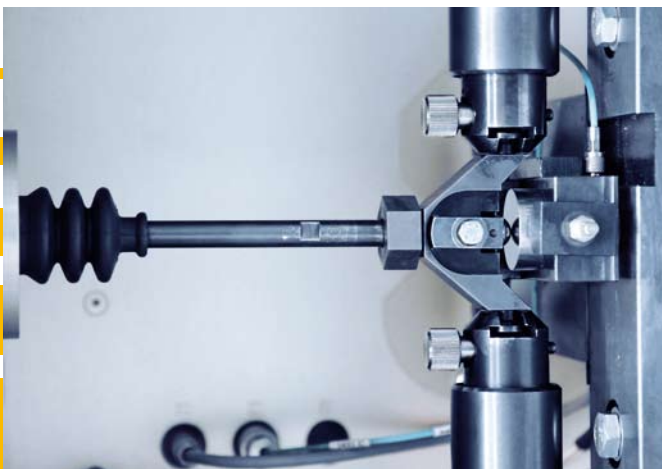


## Verschleißschutz- und Reibwertprüfung SRV-Test bei Temperaturen über 200 °C

Im SRV-Test zeigt BERUSYNTH CU 250 selbst bei vertikaler Berührstelle eine deutliche Laufzeitsteigerung gegenüber marktgängigen synthetischen Kettenölen. Niedrige und gleichmäßige Reibung steht für Schmiersicherheit ohne zwischenzeitliche Nachschmierung selbst bei ausgedehnten Schmierintervallen.

## Ein besonderer Fall – Lackverträglichkeit

Das Foto zeigt Testbleche für Kraterbildungen markiert in einer Breite von ca. 3 cm. Im Vergleich drei synthetische Kettenöle, ① ein ungeeignetes mit starker Kraterbildung und Lackschäden, ② ein weniger geeignetes, ③ das geeignete und für diesen wasserlöslichen Lack freigegebene BERUSYNTH CA 100.



## That'Special!

Eine Tradition, auf die wir seit 1834 stolz sind. Dafür steht auch heute noch unser Markenzeichen: die Rhusblüte. Nach stetiger Weiterentwicklung ist BECHEM heute das, was man einen »Global Player« nennt.

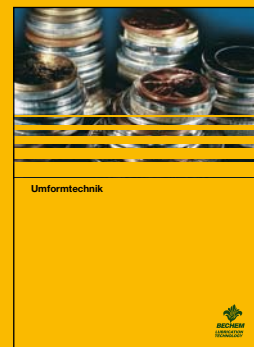
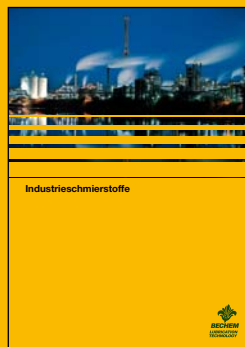
BECHEM Spezialschmierstoffe, Industrieschmierstoffe, Metallbearbeitungsmedien und Lösungen für die Umformtechnik basieren auf unserer umfassenden Erfahrung in der Entwicklung von Spezialchemie und auf den neuesten Erkenntnissen der Tribologie. Unser Know-how in Sachen Reibung, Verschleiß und Schmierung berücksichtigt dabei stets die Forderungen unserer Kunden nach ökonomischer und ökologischer Optimierung der Prozesse.

Wir fühlen uns der Tradition verbunden und dem Fortschritt verpflichtet. That'Special!

BECHEM verfügt in Deutschland neben dem Stammwerk in Hagen über zwei weitere Produktionsstätten in Mieste und Kierspe. Darüber hinaus verschafft uns unser weltweites Vertriebsnetz die Möglichkeit, Märkte auf der ganzen Welt zu erschließen. Mit den Tochtergesellschaften in Frankreich, Indien, der Schweiz und Nordostchina sowie den Joint Ventures in den USA, Südafrika, Schweden, Russland und Südchina zeigt BECHEM internationale Präsenz.

Unser Ziel ist es, unsere Kunden mit Produkten von hoher Qualität zu versorgen und dabei die international gültigen Standards zu erfüllen. Die Einhaltung der Qualität ist durch das nach der Automobilnorm ISO/TS 16949 ausgerichtete Qualitätsmanagement-Systems sichergestellt. Eine systematische Überwachung aller Produktionsstandorte durch interne Auditmaßnahmen, regelmäßige externe Auditmaßnahmen der Zertifizierungsgesellschaft TÜV NORD CERT GmbH und Auditmaßnahmen unserer Kunden bestätigt die Einhaltung der hohen Qualitätsanforderungen.

Weiteres Informationsmaterial direkt bei uns oder unter [www.bechem.com](http://www.bechem.com)



### Spezialschmierstoffe

- Hoch- und Tieftemperatur-schmierstoffe
- Kunststoffschmierung
- Elektrokontakt-Schmierstoffe
- Lebensmittelschmierstoffe
- Armaturenschmierstoffe
- Anti-Friction-Coatings

### Industrieschmierstoffe

- Hochleistungs-Mehrzweckfette
- Schwerlast- und Hochtemperatur-Schmierstoffe
- Hydrauliköle
- Getriebeschmierstoffe
- Umweltfreundliche Schmierstoffe

### Metallbearbeitung

- Tiefzieh-/Stanzmedien
- Kühlschmierstoffe
- Schneid- und Schleiföle
- Tiefbohröle
- Korrosionsschutzöle
- Reinigungsmedien

### Umformtechnik

- Drahtzugmedien
- Kaltfließpressöle
- Halbwarm-/Warmumformung
- Rohrzugmedien
- Kaltmassivumformmedien



CARL BECHEM GMBH, Weststraße 120, 58089 Hagen, Germany

Telefon +49 2331 935-0, Fax +49 2331 935-1199, E-Mail: [bechem@bechem.de](mailto:bechem@bechem.de), [www.bechem.com](http://www.bechem.com)