

**High performance chain oils**  
高性能鏈條油



# 流暢地加工不休息

使用 **BECHEM** 倍可高效能鏈條油能夠保證鏈條潤滑順暢、壽命延長

鏈條運作時處於混合摩擦狀態，因此如何降低摩擦及磨損是鏈條油最主要的任務。

肉眼能夠在鏈條表面看見油份存在，並非是做為唯一的判斷鏈條油優劣標準方法，作為絕佳的鏈條油必須能夠輕易滲透進入鏈條縫隙中，意即具有良好的蠕變特性。

只有最佳的黏附強度才能讓潤滑區間延長，且不會有磨損問題，同時先決條件必須具有很好的腐蝕保護能力，和降低使用量所產生的經濟效益。

鑒於 **BECHEM** 鏈條油擁有極性性質，故本身即可表現出黏附強度，避免鏈條油產生副產物及滴落 – 當使用量正確時，也可降低灰塵沾附。

鏈條油配方及添加劑 - 是否添加固體潤滑劑，仍取決於各種特殊應用需求，而量身訂做。

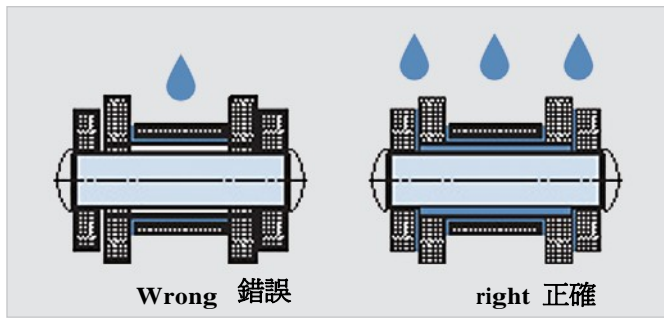
合成酯類和聚  $\alpha$  烯烴皆可與礦物油混合，因此容易調整鏈條油配方，此外由於他們擁有極高的溶解殘渣的能力，故具有一定程度的清潔效果。

**BECHEM** 鏈條油使用後所形成的特殊結構殘渣，較其他產品容易清除。

它具備低蒸發率、低摩擦係數和極佳潤滑性，即便處於高溫環境，也能保證鏈條運轉維持最佳化狀態。

它除了作為鏈條油之外，也適用於凸軸、滑動面和齒面的間接性潤滑及腐蝕保護。

一般而言，鏈條是必須定時以新油再次填充，而非循環重複使用，因此耗用量最少的 **BECHEM** 鏈條油是最符合經濟效益且較乾淨的產品。



## 滾軋鏈條的潤滑油耗量 - 選擇正確的黏度

準則	較高黏度鏈條油之表現
Duration of lubricating effect 使用壽命	壽命長 最佳值 ISO VG 220/320
Corrosion protection 防銹蝕性	更好
Oil penetration 滲透性	較低
Pump ability 泵浦性	較低
Wash-out stability 耐沖刷	更好
Tackiness 增稠性	更好
Dust absorption 灰塵吸收	最低,黏度非常高

準則	較高黏度鏈條油之表現
Evaporation loss 蒸發損失	最佳值 ISO VG 100~220/320
Chain size 鏈條尺寸	
-小型/fine chains 精密鏈條 -大型/coarse chains 粗糙鏈條	- 更差適應性 - 更好適應性
Ability to dissolve residues 分解殘渣的能力 (cleaning effect 清潔作用)	較低
Load carrying capacity 負荷量	更好， 最大值 ISO VG 220/320
Wear protection 抗磨損	更好， 最大值 ISO VG 220/320



# 高溫用油品

BECHEM produces a large selection of oils for high temperature applications. The oil structure and additives with or without solid lubricant have been tailored to the corresponding requirements of special fields of application.

These synthetic chain oils can be mixed with mineral oils. They thus facilitate the oil change and have a certain cleaning effect by dissolving oil residues. The better tackiness of the oil allows extended lubricating intervals without wear problems and simultaneously is the precondition for good corrosion protection and economic oil consumption. In case of correct application the BECHEM oils do not form any laquer like residues when used at high temperatures.

一般用途高性能鏈條油		High performance chain oils for univers
產品名稱	產品類型	溫度
BERUSYNTH CU 46 <sup>1)</sup>	合成型高溫鏈條油	< -40 °C to +220 °C
BERUSYNTH CU 100	合成型高溫鏈條油	-40 °C to +250 °C
BERUSYNTH CU 250 <sup>1)</sup>	合成型高溫鏈條油	-30 °C to +250 °C
BERUSYNTH CU 3000 <sup>1)</sup>	合成型高溫鏈條油	-15 °C to +220 °C
特殊用途高性能鏈條油		High performance chain oils for speci
BERUSYNTH CA 100	合成型高溫鏈條油	-35 °C to +220 °C
BERUSYNTH CF 250	合成型高溫鏈條油	-30 °C to +240 °C
BERUSYNTH CW 50	合成型高溫鏈條油	< -40 °C to +220 °C
BERUSYNTH CW 280	合成型高溫鏈條油	-30 °C to +260 °C
BERUSYNTH H1 series	合成油	-30 °C to +200 °C
其他鏈條潤滑產品		Other chain lubricants
BEICHEM PLANTFLUID	剎車用鏈條油	0 °C to +290 °C <sup>2)</sup>
BERUMOLY P 20	合成型鏈條油	-60 °C to +100 °C
BERUMOLY P 73	合成懸浮液	-30 °C to +160 (450) °C
BERUMOLY P 80	鏈條油	-15 °C to +150 °C

1) Product also available as aerosol, 2) Baking oven temperature  
有噴霧罐包裝 烘箱溫度

**BECHEM lubricants for the food processing and pharmaceutical industry meet the standards and requirements of such modern products.**

**Some information on the subject »Food Grade Lubricants« according to NSF H1 and NSF H2:**

**NSF H1:** Labelling for Food Grade Lubricants. These are lubricants which are applied where incidental food contact cannot be excluded.

**NSF H2:** Labelling for lubricants for general use in the food processing technology without food contact.



**General applications 一般用途高性能鏈條油**

油黏度	油品類型	主要應用
ISO VG 46	酯類	小型鏈條
ISO VG 46	酯類	絕緣材質的烘箱用鏈條製造商 (如 礦物羊毛)
ISO VG 220/320	酯類	紡織機定型機
ISO VG 46	酯類	環境影響

**Special applications 特殊用途高性能鏈條油**

ISO VG 100	酯類	汽車工業塗漆廠
ISO VG 220/320	酯類	伸縮膜機
ISO VG 46	酯類	連續壓鑄鏈條
ISO VG 220/320	酯類	連續壓鑄傳輸帶/ 滾動機構
ISO VG 15 1000	聚 $\alpha$ 烯烴 /NSF H1	食品加工工業/ 飲料工業

**Other chain lubrication products 其他鏈條潤滑產品**

ISO VG 46	天然油 /NSF H1	烘培
ISO VG 15 1000	酯類 + 二硫化鋁	冷凍廠, 小型鏈條
ISO VG 100	聚乙二醇 + 二硫化鋁	火爐, 滾動工作臺
ISO VG(10) 6000	聚化物 + 二硫化鋁	農業機械

# 試驗中的高性能鏈條油

爲了達到低耗油、長效潤滑間隔，倍可潤滑產品爲了專門應用領域去檢查適用性而做的廣泛測定是必要的。

## 蒸發測試

在這裡我們取一競爭品合成型鏈條油①和 BERUSYNTH CU 250 ② 作爲對照，在溫度爲 210°C 條件下同時進行蒸發測試。

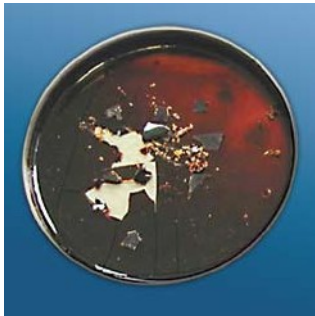
所得結果爲：持續測試 3 天後，對照組呈現堅硬和易脆殘渣，反之 BERUSYNTH CU 250 幾乎無任何結構上的改變。

## 其他優點：

### 抗銅腐蝕性佳

在試驗 BERUSYNTH CF 250 期間對銅展現一最佳行爲表現；當這鏈條是被伸縮膜機過程中使用時可提供一種特殊優勢。

Synthetic chain oil ①



BeruSynth CU 250 ②



## 超過攝氏 200°C 以上 SRV 抗磨耗和摩擦力測試

在 SRV 測試裡，BERUSYNTH CU 250 產品垂直接觸測試面和一般合成型鏈條油比較，其展現出相當大增強的使用壽命。

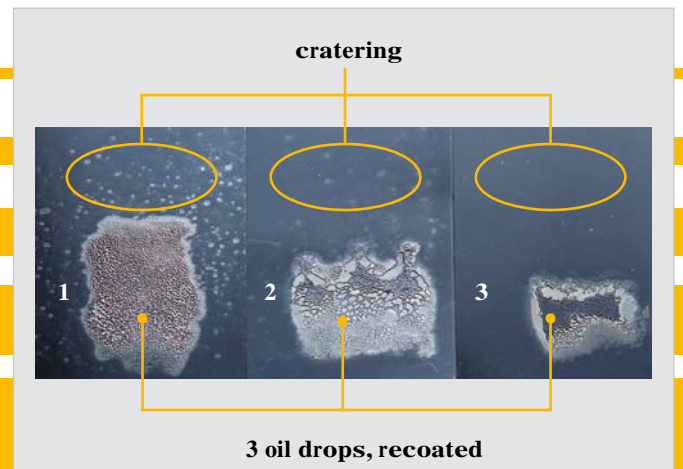
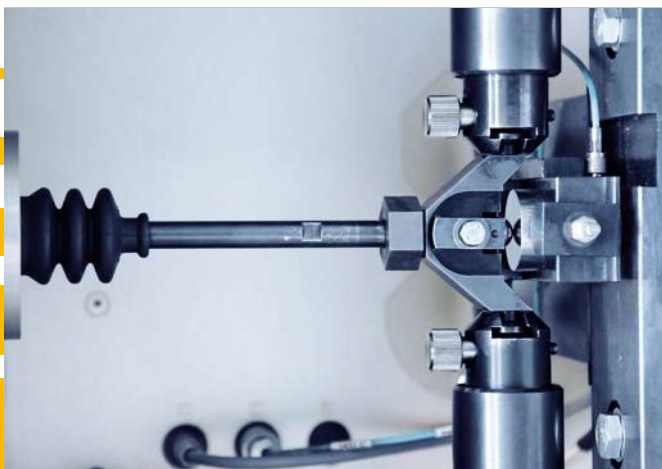
如果發生延長潤滑間隔，低和均勻的摩擦值代表在缺少中間再潤滑條件下具有可靠地潤滑性。

## 特殊案例：

### 塗漆相容性

下圖顯示類似火山口外觀形狀，三個合成型鏈條油的描述：

- ① 不適用產品：產生明顯的火山口形與損害塗料
- ② 適中產品
- ③ 適用產品 BERUSYNTH CA 100 (經水性塗料所認可)。



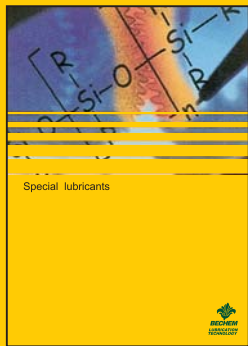
## That's Special 這就是我們的特色！

乃是德國倍可自1834年以來引以為傲的傳統思想，直到今天我們的商標“山漆花Rhus”依然屹立不搖。在不斷地發展後，德國倍可今天已成為“全球化的企業”

德國倍可的「特殊潤滑劑」、「工業潤滑劑」、「金屬加工用油」和「成型加工油」，是以我們特殊化學部門卓越的經驗以及擁有最先進摩潤學的知識為根基。我們總是將摩擦、磨損和潤滑知識與客戶對成本效益及生態環保的要求歸納成最佳化方案。我們對傳統及進步富有極大地使命感。這就是我們的特色！

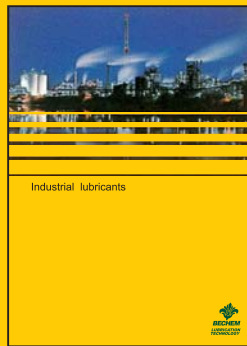
除了將總部設於Hagen之外，德國倍可在德國另有兩個生產廠位於Mieste和Kierspe。再加上我們分布於全球經營夥伴，使我們的產品散佈於全世界的市場。在法國、印度及瑞典成立子公司與美國、南非、瑞士及中國的企業聯盟，德國倍可展現出其在國際間的風采。

我們的目標是提供顧客高品質且符合國際標準規範的產品。我們產品品質保證符合ISO/TS16949標準的車輛品保管理系統。所有產品皆由“TUV NORD CERT GmbH認證協會”有系統的內外部審查。稽核人員定期的諮詢我們的顧客對於高品質產品的滿意度。



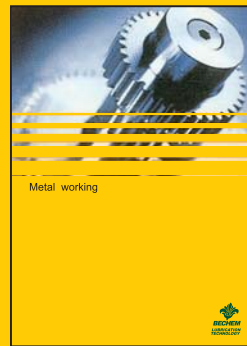
### 特殊潤滑劑

- 高低溫潤滑劑
- 塑料潤滑劑
- 電接觸潤滑劑
- 食品級潤滑劑
- 閥門潤滑劑
- 抗摩擦塗佈潤滑劑



### 工業用潤滑油

- 高效能泛用型潤滑油脂
- 重負荷和高溫潤滑劑
- 液壓油
- 齒輪潤滑劑
- 生物可分解型潤滑劑



### 金屬加工用油

- 深抽伸/衝壓油品
- 冷卻液
- 切割和研磨油
- 深鑽孔油
- 防銹油
- 清洗劑



### 成型技術

- 抽線潤滑劑
- 冷間鍛造油
- 半熱/熱鍛造油
- 管材抽深潤滑劑
- 冷間暖成型油

經銷商：