

BERUFORM KFP – 冷成型油
BERUFORM MF – 多功能用油



用於冷實心成型加工的產品

金屬材質的冷實心成型加工中（如鋼鐵、非鐵金屬、鋁），最好是在必須沖壓之工件進入到確定成型之相當大的變形力前預先處理。根據成品零件和材質的幾何形狀，幾個成型步驟可能是必要的。

介於工具和工件之間的極端表面壓力需要高性能成型劑來建立加工過程中的抗壓層，以防止過早磨損、微動、甚至工具的破損。

數十年來，成型產品的不斷開發和改善，與用戶、機械和工具製造商之密切合作，奠定了用於最嚴苛的冷成型油脂標準。

BECHEM 提供各個成型技術領域的量身定製產品:

- 標準螺釘、實心、空心 and 半中空鉚釘之生產
- 所有類型的成型加工，如擠壓、杯抽加工。
- 回火和高質量鋼材之嚴苛成型加工產品
- 添加劑組合和成型加工添加劑



產品	粘度 (mm ² /s) at °C	閃火點°C	加工材質	極性物質 *	EP-添加劑 *	特性
標準螺釘、實心、空心 and 半中空鉚釘之生產						
BERUFORM KFP 49	36	> 170	鋼	+	++	用於輕度至中度之單和多段式壓力機成型加工之冷成型油，可以延長刀具壽命，冷卻液槽的使用壽命長。
擠壓和杯抽加工						
BERUFORM KFP 10	64	> 180	鋼	++	++++	高要求冷成型油，例如很深的杯抽加工及很長的高合金鋼減少，以浸泡和噴霧潤滑使用之。
BERUFORM KFP 13 R	103	> 180	鋼	++	+++	要求低/高合金鋼之冷實心的成型加工用油，以浸泡和噴霧潤滑使用，高性能的 AW/EP 添加劑，可延長刀具壽命。
回火鋼和不銹鋼的成型加工						
BERUFORM KFP 95	90	> 135	鋼、不銹鋼	+++	+++	不含氯之非常要求嚴苛冷成型油，高強度之碳鋼和合金鋼多用途成型，延長刀具壽命，冷卻液槽之使用壽命長。
BERUFORM KFP 96	91	> 170	鋼、不銹鋼	+++	++++	參見 BERUFORM KFP-95 ，但具有更高的性能。
回火和高質量鋼材之嚴苛成型加工產品						
BERUFORM KFP 96 HC	80	> 180	鋼、不銹鋼	++++	++++	具高添加劑含量極端要求的冷成型油，特別適用於高回火鋼和不銹鋼，可大大減少成型零件的裂紋形成。
BERUFORM KFP 95 HP	120	> 160	鋼、不銹鋼	++++	++++	具高添加劑含量極端要求的冷成型油，含有極性物質、活性硫化合物和特殊的 AW 添加劑，也適合最少量之噴霧系統。
BERUFORM KFP PP-Z	115	> 180	鋼、不銹鋼	+++++	+++++	含極高的添加劑和固體潤滑劑之冷成型油，具優良的刀具壽命及表面品質，也適用於取代含氯之產品。
多功能油						
BERUFORM MF 105-68	68	> 210	鋼、鋁、銅、黃銅	+	+	用於輕度至中度之鋼和黃銅成型加工，也適合當作機械和滑道潤滑油及低刀具磨損之成型油使用。
BERUFORM MF 105-100	100	> 240	鋼、鋁、銅、黃銅	+	+	參見 BERUFORM 105-68 ，黏度等級 100
BERUFORM MF 148 NEU	110	> 200	鋼、不銹鋼、鋁、銅、黃銅	+++	+++	不含氯之冷成型油，添加劑含量高用於多段式壓力機之冷實心成型加工，多功能機械和成型用油，添加劑和黏度等級穩定不變。
BERUFORM MF 148-68	68	> 185	鋼、鋁、銅、黃銅	+++	+++	參見 BERUFORM MF 148 NEU ，然而，黏度等級 68
BERUFORM MF 85	110	> 200	鋼、鋁、銅、黃銅	++	++	不含氯之高添加劑含量多功能油，用於多段式壓力機的冷實心成型加工，極耐老化，提高沖洗性能和優化的潤滑性能。
BERUFORM MF 155	110	> 200	鋼、不銹鋼、鋁、銅、黃銅	+++	+++	參見 BERUFORM MF 85 ，但具有更好的性能
添加劑組合和成型加工添加劑						
BERUFORM KFP PP	69	> 160	鋼、不銹鋼	++++	++++	高性能冷成型油和添加劑組合以增加傳統的成型油的性能，具優良的表面品質及卓越的刀具壽命。
BERUFORM KFP 22	n. m.	n. m.	鋼、不銹鋼	+++++	+++++	最嚴苛成型加工用冷成型油，具極高之添加劑含量，適用於複雜工件，或作為添加劑組合使用，以改善傳統成型油的性能。
BERUFORM KFP 22 P	pasty	n. m.	鋼、不銹鋼	+++++	+++++	活性成分的濃縮膏，用於最嚴苛冷實心成型加工，也適合當伸線膏使用在預拉伸機之冷鍛線抽線加工

* + =低... ++++ = 非常高

冷實心成型加工之多功能用油

從潤滑油製造商的角度，現代的多段式壓力機在形成加工上出現兩個問題：某些類型的壓力機，由於其特殊的構造不允許冷成型油和機械油之間分離使用，傳統的機械油由於高壓添加劑的含量低，用於冷實心成型加工將導致大幅度增加刀具磨損。

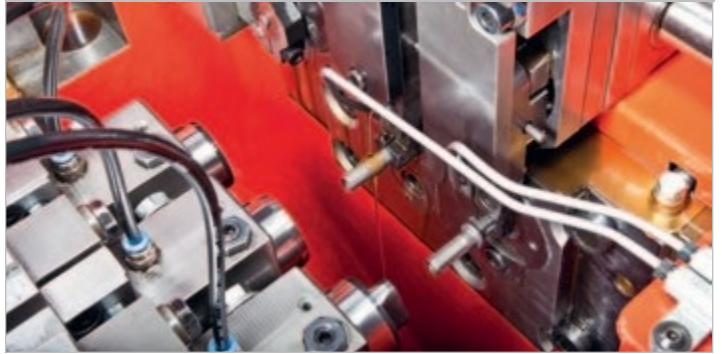
然而，即使壓力機之機器、滑道和冷成型之間可能分離使用，也因滲漏造成油之混合可從未被完全排除。這個問題，尤其是發生在老舊機器。冷成型油添加劑含量將因稀釋(混合)而大大減少，反而黏度增加(增加拖動損失)。因性能損失而導致提前更換潤滑油。

BECHEM 多功能油提供了一個最佳且公認的解決方法。**BECHEM** 多功能產品可在理想情況下支援成型加工和機器潤滑。使用本產品，可免除不受歡迎的油混合問題。得以保證持續不變的高添加劑含量和黏度的一致性。在四、五段式壓力機的各種實際測試（1000 小時及以上），可達到比傳統的潤滑劑之相同或甚至更長的刀具壽命，**BECHEM** 多功能油具極高的添加劑含量。在任何情況下，由於其良好的添加劑含量平衡性，用油之更換間隔大幅延長（50 - 100%）。**BECHEM** 多功能用油，也適合非鐵金屬之成型加工。

BECHEM 多功能用油為耐高溫型，這意味著將不會有因殘留物裂解而造成清潔性的問題。

產品的範圍廣泛，能夠涵蓋您的所有潤滑要求：

- 冷成形和成型油
- 齒輪和液壓油
- 多功能用油
- 水溶性冷卻液
- 切削和滾軋用油
- 抽線加工潤滑: 油性、乳化型和皂型
- 清潔劑
- 防腐蝕油
- 機械清潔和其他服務，完整的潤滑管理要素



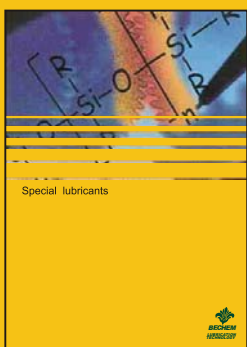
That's Special 這就是我們的特色!

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！

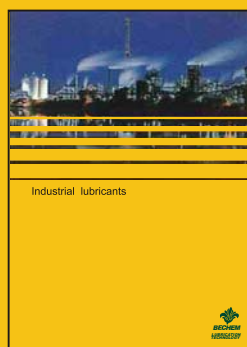
除了將總部設於Hagen之外，德國倍可在德國另有兩個生產廠位於 Mieste和Kierspe。再加上我們分布於全球經營夥伴，使我們的產品散佈於全世界的市場。在法國、印度及瑞典成立子公司與美國、南非、瑞士及中國的企業聯盟，德國倍可展現出其在國際間的風采。

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標準的車輛品質管理系統。所有產品皆由“TÜV 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。



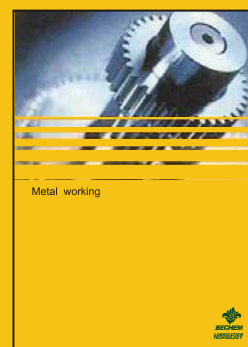
特殊潤滑劑

- 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
- 抗摩擦塗層潤滑劑



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
- 切削和研磨油
- 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：