



**Schmierstoffe für die Massivumformung
Kalt-, Halbwarm- und Warmumformung**



Maßgeschneiderte Lösungen für jeden Einsatzbereich

Neue Umformtechnologien in der Schmiedeindustrie sowie steigende Energiekosten und strengere Umweltauflagen erfordern eine hohe Verantwortung im Umgang mit Schmierstoffen in der Umformtechnik.

Verfahrenskombinationen aus Warm/kalt bzw. Halbwarm/kalt stellen an die Schmierstoffherstellern hohe Anforderungen hinsichtlich Aufbringung und Entfernbareit der Schmierstoffe nach dem Prozess.

Durch intensive F+E Arbeit, sowie Beteiligung an diversen internationalen und nationalen Forschungsobjekten, ist es der Firma BECHEM gelungen, die Abstimmung der Schmierstoffe auf den jeweiligen Anwendungsfall zu ermöglichen. Hochmoderne Prüf- und Überwachungsanlagen ermöglichen eine sehr gute Vorauswahl an Schmierstoffen schon während der Entwicklungsphase.

Graphithaltig, wassermischbar

BERUFORGE 100	MoS ₂ -haltiger Beschichtungsschmierstoff für die Kaltmassivumformung. Durch Verwendung spezieller Additive kann auf phosphatierte Oberflächen verzichtet werden.
BERUFORGE 170	MoS ₂ -haltiger Beschichtungsschmierstoff für die Kaltmassivumformung. Auf gestrahlten Oberflächen kann auf eine phosphatierte Oberfläche verzichtet werden. Verwendung von feinsten MoS ₂ Partikeln.
BERUFORGE 190	MoS ₂ -haltiger Beschichtungsschmierstoff für phosphatierte Oberflächen.
BERUFORGE 393 G	Graphitarmer Schmierstoff mit wachsartigen Anteilen und guter Trennwirkung bis 300 °C. Geeignet für Aluminium und Magnesiumumformungen.
BERULIT 906 HP	Geeignet zum Gesenk- und Präzisionsschmieden bei Werkzeugtemperaturen bis 380 °C. Partikelgröße des Graphites 6 µm.
BERULIT 912	Geeignet zum Gesenk- und Präzisionsschmieden bei Werkzeugtemperaturen bis 380 °C. Partikelgröße des Graphites 12 µm.
BERULIT 913	Geeignet im Halbwarmschmiedebereich als Werkstückvorbeschichtung, wirkt bei der Erwärmung zunderhemmend. Einsatz beim Kaliberwalzen und bei der Herstellung von nahtlosen Rohren.
BERULIT 935	Im Halbwarmschmiedebereich Einsatz als Werkstückvorbeschichtung. Hohe Beschichtungsstärken. Verhindert Verzunderung. Hohe Temperaturstabilität.
BERUTHERM 385 W	Durch gute Haftung geeignet zum Umformen bei Werkzeugtemperaturen bis 420 °C. Einsatz beim Aluminiumstrangpressen.



Einsatzbereich	BERUFORGE 100	BERUFORGE 150 D	BERUFORGE 150 DL	BERUFORGE 170	BERUFORGE 182	BERUFORGE 190	BERUFORGE 200 CU	BERUFORGE 2002 B	BERUFORGE 350
Kaltmassivumformung	■	■	■	■		■			
Beschichtung	■	■	■		■				
Gesens Schmieden									
Hammerschmieden								■	■
Pressenschmieden								■	■
Ventilschmieden									
Hochgeschwindigkeitsschmieden							■		
Aluminiumschmieden		■							
Halbwarm schmieden									
Mehrstufenpressen								■	
Taumelpressen	■			■		■			
Rohlingbeschichtung	■	■	■	■	■	■			
Rohrherstellung									
Dornstangenbeschichtungen									
Rohraufweitung									
Warmwalzen									
Profil- und Flachbahnwalzen								■	
Ring- und Axialgesenkwalzen								■	
Graphitfrei		■	■		■		■	■	■
Graphithaltig				■		■			



Graphitfrei, wassermischbar

BERUFORGE 150 D	Geeignet zum Gesenkschmieden von Aluminiumlegierungen. Als phosphatfreier Beschichtungsschmierstoff auch in der Kaltmassivumformung einsetzbar.
BERUFORGE 150 DL	Wachshaltige Paste für das Ziehen von Drähten, Rohren und Profilen auf phosphatfreien Oberflächen.
BERUFORGE 182	Beschichtungswerkstoff, der die Zunderbildung bis 1280 °C unterdrückt und gleichzeitig ein Verschweissen der Rohteile im Ofen verhindert.
BERUFORGE 200 CU	Umlaufschmierstoff für Hohlgeschmiedepressen. Sehr gute Abscheidung von eingebrachten Ölen und Schutz gegen Buntmetallkorrosion.
BERUFORGE 350	Geeignet zum Gesenkschmieden von Stahl bei Werkzeugtemperaturen bis 350 °C. Synthetische Basis, pigmentfrei. Sehr gut geeignet für die Anwendung bei Schmiedehämmern.
BERUFORGE 393 C	Geeignet zum Gesenkschmieden von Stahl bei Werkzeugtemperaturen bis 260 °C. Durch wachsartige Wirkstoffanteile geeignet für Vorwärts- und Rückwärtsfließpressoperationen pigmentfrei.
BERUFORGE 2002 B	Geeignet zum Gesenkschmieden von Stahl bei Werkzeugtemperaturen bis 300 °C. Durch spezielle Inhaltsstoffe gute Treib- und Schmierwirkung.
BERULIT 392	Universelles preiswertes, pigmentfreies Trennmittel für die Umformung von Stahl bei Werkzeugtemperaturen bis 260 °C. Ideale Kombination in der Halbwarmumformung mit BERULIT 913 als Vorbeschichtung.

Graphithaltig, mineralölhaltig

BERULIT 645	Geeignet zum Gesenkschmieden und Warmfließpressen von Stahl und NE-Legierungen. Durch Einsatz spezieller Kolloidgraphite sind Fließpressoperationen mit langen Fließwegen möglich.
BERULIT 720	Geeignet zum Gesenkschmieden und Warmfließpressen von Stahl, Hohlpressen von MS-Legierungen. Hochviskoses Basisöl für den Einsatz im oberen Werkzeugtemperaturbereich.
BERULIT 740/88	Geeignet zum Gesenkschmieden und Warmfließpressen von Stahl und Messing, speziell zur Herstellung von Hohlkörpern aller Art.
BERULIT 740/88 M/TRW	Durch Verwendung spezieller Additive sehr gut anwendbar für Ventilschmiedeoperationen auf Elektrostauchmaschinen.

Sonstige

BERUFORM Z 1	Sehr feines MoS ₂ Wachspulver. Geeignet für das Kaltkalibrieren von Stahlteilen. Ergibt nach der Umformung sehr glatte Oberflächen.
---------------------	--



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.

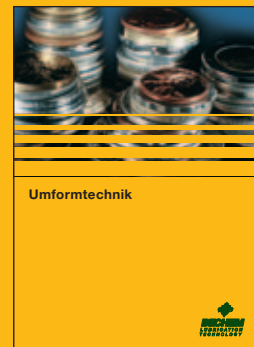
BECHEM Spezienschmierstoffe, Industrieschmierstoffe, Metallbearbeitungsmedien und Lösungen für die Umformtechnik basieren auf unserer umfassenden Erfahrung in der Entwicklung von Spezialchemie und auf den neuesten Erkenntnissen der Tribologie. Unser Know-how in Sachen Reibung, Verschleiß und Schmierung 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 und der Schweiz sowie den Joint Ventures in den USA, Südafrika, Schweden und China 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-System 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



Spezienschmierstoffe

- Hoch- und Tief-temperaturschmierstoffe
- Kunststoffschmierung
- Elektrokontakt-Schmierstoffe
- Lebensmittelschmierstoffe
- Armaturenschmierstoffe
- Anti-Friction-Coatings

Industrieschmierstoffe

- Hochleistungs-Mehr-zweckfette
- Schwerlast- und Hochtemperatur-Schmierstoffe
- Hydrauliköle
- Getriebeschmierstoffe
- Umweltfreundliche Schmierstoffe

Metallbearbeitung

- Kühlschmierstoffe
- Schneid- und Schleiföle
- Tiefbohröle
- Korrosionsschutzöle
- Reinigungsmedien

Umformtechnik

- Drahtzugmedien
- Kaltfließpressöle
- Massivumformung
- Rohrzugmedien
- Blechumformung