



# PRODUKTAKTALOG INDUSTRIESCHMIERSTOFFE

YOUR ADVANTAGE IN AN INDUSTRIAL WORLD





# AUF EINEN BLICK

EINLEITUNG	4
<b>HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE</b>	6
GETRIEBEÖLE	8
HYDRAULIKÖLE	11
GLEIT- UND BETTBÄHNÖLE	12
SCHWER ENTFLAMMBARE HYDRAULIKFLÜSSIGKEITEN	13
VERDICHTERÖLE	13
UMLAUFÖLE	14
SPINDELÖLE	14
KETTENSCHMIERSTOFFE	15
SCHMIERFETTE	16
SPEZIALSCHMIERSTOFFE / PASTEN	22
SPRAYS	23
 <b>METALLBEARBEITUNGSFLÜSSIGKEITEN</b>	 24
WASSERMISCHBARE KÜHLSCHMIERSTOFFE	26
SYNTETISCHE WASSERMISCHBARE KÜHLSCHMIERSTOFFE	28
NICHTWASSERMISCHBARE KÜHLSCHMIERSTOFFE	29
KORROSIONSSCHUTZPRODUKTE	31
INDUSTRIEREINIGER	33
UMFORMSCHMIERSTOFFE	35
 PRODUKTINDEX	 38
NOTIZEN	42



## 4

**Castrol ist weltweit anerkannter Marktführer für Industrie-Schmierstoffe. Wir verfügen über das Wissen und die entsprechende Erfahrung, um Sie bei der Auswahl der richtigen Produkte und Serviceleistungen zu unterstützen. Darüber hinaus helfen wir Ihnen die Produktivität und Qualität Ihrer Fertigung zu verbessern und dabei gleichzeitig die Kosten zu senken.**

In unseren erstklassigen Hochleistungs-Schmierstoffen und Metallbearbeitungsflüssigkeiten stecken globale Erfahrung, innovatives Denken, fortschrittlichste Technologien und qualitativ hochwertige Inhaltsstoffe von denen auch Sie in Ihren speziellen Anwendungsprozessen profitieren.

- Höhere Produktivität.**
- Längere Lebensdauer der Anlagen.**
- Niedrigere Entsorgungskosten.**

Darüber hinaus verfügen wir über ein umfangreiches Spektrum umweltfreundlicher Produkte, welches es uns ermöglicht, auch in diesem Bereich auf Ihre Bedürfnisse zu reagieren.

Unser oberstes Ziel ist es, Sie in Ihrem Geschäftsbereich bei der Erreichung bestmöglich Leistungen zu unterstützen. Neben hochwertigen Produkten bieten wir Ihnen maßgeschneiderte Lösungen und Serviceleistungen für die Anforderungen Ihrer Fertigung an.

Wir unterstützen Sie in jeder Hinsicht. Unser fachkundiges Vertriebsteam hilft Ihnen bei der Auswahl der richtigen Produkte und Serviceleistungen für ihre spezifischen Anforderungen. Wir stehen Ihnen mit umfassendem Wissen und entsprechender Leistung zur Seite, um Ihren Erfolg zu sichern.

Als unser Partner können Sie sich darauf verlassen, dass Sie von Castrol die richtigen Produkte und Leistungen für jede Anwendung erhalten.



# OPTIMALE LÖSUNGEN FÜR JEDE ANFORDERUNG

VERTRAUEN SIE CASTROL –  
WIR BIETEN IHNEN DIE RICHTIGEN PRODUKTE  
UND SERVICELEISTUNGEN FÜR IHRE AUFGABEN



# HOCHLEISTUNGSSCHMIERSTOFFE

6

Castrol bietet Ihnen ein umfassendes Programm an Hochleistungsschmierstoffen für die unterschiedlichsten Einsatzgebiete. Selbst für anspruchsvolle und kostenintensive Anwendungen, welche neueste Schmierstofftechnologien erfordern, haben wir das richtige Produkt. So können wir Ihnen helfen, die Leistung Ihrer Produktionsanlagen zu optimieren und sie vor Verschleiß zu schützen.

Wir können dazu beitragen, dass Ihre Anlagen, selbst in schwierigen und manchmal aggressiven Umgebungen, zuverlässig und über längere Zeiträume sicher arbeiten und somit die Produktivität Ihrer Fertigung steigern.



## GETRIEBEÖLE

Unsere große Auswahl an mineralischen und synthetischen Getriebeölen erfüllt alle Anforderungen – von Standardanwendungen bis hin zu schwierigsten Einsatzbedingungen, wie zum Beispiel bei Windkraftanlagen. Diese Produkte wurden für unterschiedlichste Getriebearten entwickelt.

## HYDRAULIKÖLE

Unsere erstklassigen Hydrauliköle erfüllen weitreichende Anforderungen wie eine schnelle biologische Abbaubarkeit, einen hohen Viskositätsindex, gute Verschleißschutzeigenschaften sowie einen optimalen Schutz vor Rost und Oxidation.

## GLEIT- UND BETTBAHNÖLE

Unsere Bettbahnöle verfügen über eine hervorragende Schmierfähigkeit, die Ruckgleiten (Stick-Slip) auf den Gleitbahnen verhindert, und ein hohes Lasttragvermögen, welches den Verschleiß an Führungen und Bettbahnen deutlich verringert. Durch das hervorragende Demulgiervermögen und die Kühlshmierstoffverträglichkeit können diese Produkte auch in Verbindung mit wasserlöslichen Kühlshmierstoffen eingesetzt werden.

## SCHWER ENTFLAMMBARE HYDRAULIK-FLÜSSIGKEITEN

Zu den schwer entflammbaren Hydraulikflüssigkeiten gehören auch Wasserglykole mit exzellenter Feuerbeständigkeit, die ihre Leistungsfähigkeit durch niedrigen Pumpenverschleiß in zahlreichen Anlagen unter Beweis gestellt haben. Von uns erhalten Sie auch Flüssigkeiten auf Polyolesterbasis mit noch besseren Verschleißschutzeigenschaften, die ebenfalls schwer entflammbar sind.

## VERDICHTERÖLE

Wir verfügen über leistungsstarke Produkte für Schrauben- und Kolbenverdichter, von kleinen einstufigen Einheiten bis hin zu mehrstufigen Ausführungen mit sehr hoher Kapazität. Je nach Anwendungsfall können wir Produkte auf Mineralölbasis oder synthetische Flüssigkeiten anbieten.

## UMLAUFÖLE

Speziell entwickelt für die kritischen Schmierungsanforderungen größerer Walzwerkshersteller sind unsere Produkte für Anwendungen wie einfache und höher entwickelte MORGOL™-Walzenzapfenlager (die exzellentes Demulgiervermögen erfordern) sowie für No-Twist™-Walzen bestens geeignet.

## SPINDELÖLE

Wir bieten Ihnen Hochleistungs-Spindelöle für die Schmierung der Spindellager an. Diese schützen Ihre Lager vor tribologischem Verschleiß und verhindern somit Maschinenausfälle. Ziel der Spindelöle ist es, die Spindeln zu kühlen sowie vor Korrosion und Verschleiß zu schützen.

7

## KETTEN- SCHMIERSTOFFE

Unsere hoch leistungsfähigen Ketten-schmiertstoffe sind für schwierige Betriebsbedingungen, wie hohe Temperaturen, staubige, nasse oder korrosive Umgebungen sowie Elektro-Tauchbadprozesse und die galvanische Metallabscheidung, geeignet.

## SCHMIERFETTE

Von uns erhalten Sie ein breites Sortiment erstklassiger Schmiertfette – von Mehrzweck-Standardfetten über Hochleistungsfette bis hin zu Schmiertfetten für hohe Temperaturen und offene Getriebe – aus denen Sie das beste Produkt für Ihre ganz spezifische Anwendung auswählen können.

# GETRIEBEÖLE

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	VISKOSITÄTS-INDEX	PÜRPURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Alpha CEP 150	Mineralöl	EP/AW	150	97	-21	Hoch legierte Getriebeöle speziell entwickelt für hoch belastete Getriebe, Lager- und Umlaufsysteme sowie Schnecken-, Hypoid- und Pressengetriebe.
Alpha CEP 220	Mineralöl	EP/AW	220	98	-21	
Alpha SP 46	Mineralöl	EP/AW	46	102	-21	Schwermetallfreies Getriebeöl für den Einsatz in Getrieben mit mittlerer und hoher Belastung sowie in Lagern und in Hydrauliksystemen geeignet. Entspricht den Anforderungen DIN 51517 Teil 3 - CLP, DIN 51524 Teil 2 - HLP, API-GL 3 und SEB 181 226.
Alpha SP 68	Mineralöl	EP/AW	68	102	-21	Schwermetallfreies Getriebeöl für den Einsatz in Getrieben mit mittlerer und hoher Belastung sowie in Lagern und in Umlaufsystemen geeignet. Entspricht den Anforderungen DIN 51517 Teil 3 - CLP, DIN 51524 Teil 2 - HLP und SEB 181 226.
Alpha SP 100	Mineralöl	EP/AW	100	97	-21	Schwermetallfreies Getriebeöl für den Einsatz in Getrieben mit mittlerer und hoher Belastung sowie in Lagern und in Umlaufsystemen geeignet. Entspricht den Anforderungen DIN 51517 Teil 3 - CLP , DIN 51524 Teil 2 - HLP, Flender BA 7300 und SEB 181 226.
Alpha SP 150	Mineralöl	EP/AW	150	97	-21	
Alpha SP 220	Mineralöl	EP/AW	220	97	-21	
Alpha SP 320	Mineralöl	EP/AW	320	96	-21	
Alpha SP 460	Mineralöl	EP/AW	460	96	-6	
Alpha SP 680	Mineralöl	EP/AW	680	90	-6	
Alpha SP 46 S	Mineralöl	EP/AW	46	103	-27	Schwermetallfreie Getriebeöle für Getriebe mit mittlerer und hoher Belastung als Einlauf- und Korrosionsschutzöl (mit VCI-Inhibitor). Erfüllen die Anforderungen der DIN 51517 Teil 3 - CLP und Flender W 2900 DE.
Alpha SP 100 S	Mineralöl	EP/AW	100	95	-23	
Alpha SP 150 S	Mineralöl	EP/AW	150	95	-18	
Alpha SP 220 S	Mineralöl	EP/AW	220	95	-18	Schwermetallfreies Getriebeöl für Getriebe mit mittlerer und hoher Belastung als Einlauf- und Korrosionsschutzöl (mit VCI-Inhibitor). Erfüllt die Anforderungen der DIN 51517 Teil 3 - CLP (bis auf den Flammpunkt) und Flender W 2900 DE.
Alphasyn EP 150	PAO	EP	150	140	-48	Getriebeöle für den Einsatz in geschlossenen Getrieben, welche hohen Stoßbelastungen ausgesetzt sind, z. B. Bergbau, Steinbruch, Schiffsanwendungen und Papierindustrie. Erfüllen folgende Anforderungen: DIN 51517 Teil 3, AGMA 9005 - D94, US Steel 224, David Brown Type E, Hansen Transmissions, Flender und Lohmann & Stolterfoht.
Alphasyn EP 220	PAO	EP	220	140	-42	
Alphasyn EP 320	PAO	EP	320	140	-36	
Alphasyn EP 460	PAO	EP	460	140	-36	
Alphasyn PG 150	PG	-	150	225	-39	Getriebeöle für die Getriebeschmierung bei hoher mechanischer und thermischer Beanspruchung. Temperaturbereich: kurzzeitig bis +180 °C. Erfüllen die Anforderungen der DIN 51517 Teil 3 - CLP.
Alphasyn PG 220	PG	-	220	235	-39	
Alphasyn PG 320	PG	-	320	240	-36	
Alphasyn PG 460	PG	-	460	255	-36	
Alphasyn T 150	PAO	-	150	130	-42	Schwermetallfreie Getriebe-/Hydrauliköle für Getriebe- und Zentralschmierungen sowie Hydrauliken bei hohen thermischen Belastungen. Erfüllen die Anforderungen der DIN 51517 Teil 3 - CLP.
Alphasyn T 220	PAO	-	220	140	-45	
Alphasyn T 320	PAO	-	320	140	-33	
Alphasyn T 460	PAO	-	460	145	-30	
Molub-Alloy 80W-100	Mineralöl	-	100	94	-33	Getriebeöle für die Schmierung geschlossener Getriebe. Einsatz in Stirnrad-, Schrägverzahnungs-, Pfeilrad- und Kegelrad- oder Spiralzahnkegelradgetrieben.
Molub-Alloy 90/220	Mineralöl	-	220	98	-18	
Molub-Alloy 690/320	Mineralöl	-	320	100	-15	
Molub-Alloy 140/460	Mineralöl	-	460	95	-15	
Molub-Alloy 170W/680	Mineralöl	-	680	97	-9	
Molub-Alloy 300 S/1000	Mineralöl	EP/AW	1000	95	-12	Getriebeöl für den Einsatz in geschlossenen Getrieben, in schweren Industrie- und Bergbaumaschinen wie z. B. Schleppkübelbaggern und anderen Baumaschinen.
Molub-Alloy 969/320	Mineralöl	-	320	94	-15	Getriebeschmierstoff für den Einsatz in Schwerlast-Erdbewegungsmaschinen wie Schürf- und Seilbaggern, Industrie- und Schiffsgtrieben.

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	VISKOSITÄTS-INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Optigear 32	Mineralöl	MFT	32	114	-27	
Optigear 46	Mineralöl	MFT	46	115	-27	
Optigear 68	Mineralöl	MFT	68	102	-24	
Optigear 100	Mineralöl	MFT	100	98	-24	
Optigear 150	Mineralöl	MFT	150	100	-24	
Optigear 220	Mineralöl	MFT	220	99	-21	
Optigear 320	Mineralöl	MFT	320	93	-12	
Optigear 460	Mineralöl	MFT	460	97	-12	
Optigear BM 68	Mineralöl	MFT	68	103	-24	
Optigear BM 100	Mineralöl	MFT	100	100	-21	
Optigear BM 150	Mineralöl	MFT	150	98	-18	
Optigear BM 220	Mineralöl	MFT	220	92	-15	
Optigear BM 320	Mineralöl	MFT	320	92	-15	
Optigear BM 460	Mineralöl	MFT	460	92	-12	
Optigear BM 680	Mineralöl	MFT	680	92	-9	
Optigear BM 1000	Mineralöl	MFT	1000	93	-9	
Optigear BM 1500	Mineralöl	MFT	1500	112	-3	
Optigear BM 3000	Mineralöl	MFT	3000	120	0	
Optigear RI 68	Mineralöl	MFT	68	99	-30	Einlauf- und Korrosionsschutzöl für Ölumlaufanlagen, Getriebe und Gleitlager.
Optigear RMO 150	PAO	MFT	150	133	-39	Hochleistungs-Langzeitgetriebeöl für Stirnradverzahnungen, Kegelradsätze, Wälzläger.
Optigear Synthetic A 220	PAO	MFT	220	140	-36	Vollsynthetische Getriebeöle für hoch belastete Industriegetriebe, Windkraftanlagen, Förderbänder, Krangetriebe, Aufzüge, Walzwerke, hoch belastete Exzenter, Getriebekupplungen, Kettenantriebe, Antriebe und Gelenke von Robotern, Gleit- und Wälzläger, und Transportanlagen im Winterbetrieb.
Optigear Synthetic A 320	PAO	MFT	320	140	-36	
Optigear Synthetic A 460	PAO	MFT	460	151	-30	
Optigear Synthetic RO 150	PAO	MFT	150	138	-39	Hochleistungs-Langzeitgetriebeöle für Stirnradverzahnungen, Kegelradsätze und Wälzläger.
Optigear Synthetic RO 220	PAO	MFT	220	133	-36	
Optigear Synthetic X 100	PAO	MFT II	100	146	-42	Getriebeöle für Stirnrad-, Kegelrad- und Planetengetriebe sowie Getriebe mit hohen Belastungen wie z.B. in der Windenergie.
Optigear Synthetic X 150	PAO	MFT II	150	148	-39	
Optigear Synthetic X 220	PAO	MFT II	220	151	-33	
Optigear Synthetic X 320	PAO	MFT II	320	152	-33	
Optigear Synthetic X 460	PAO	MFT II	460	153	-27	
Optigear Synthetic X 680	PAO	MFT II	680	159	-27	
Tribol 800/100	PG	EP/AW	100	205	-42	
Tribol 800/150	PG	EP/AW	150	210	-36	Getriebeöle zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern in Stirnrad-, Kegelrad- und Schneckengetrieben, PVC-Kalandern, Knetern, Förderanlagen, Walzwerken und Mühlen.
Tribol 800/220	PG	EP/AW	220	215	-33	
Tribol 800/320	PG	EP/AW	320	230	-30	
Tribol 800/460	PG	EP/AW	460	240	-30	
Tribol 800/680	PG	EP/AW	680	260	-27	
Tribol 800/1000	PG	EP/AW	1000	275	-24	

AW = Anti-Wear = Verschleißschutz  
 EP = Extreme Pressure = Hohe Flächenpressung  
 MFT = Microflux Trans = Belastungsaktive Wirkstoffkombination

PAO = Polyalphaolefin  
 PG = Polyglycol

# GETRIEBEÖLE

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	VISKOSITÄTS-INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Tribol 1100/68	Mineralöl	TGOA	68	100	-33	Getriebeöle zur Schmierung von Stirnrad-, Kegelrad-, Planetengetrieben und Zahnkupplungen sowie Gleit- und Rollflächen von Lagern.
Tribol 1100/100	Mineralöl	TGOA	100	97	-30	
Tribol 1100/150	Mineralöl	TGOA	150	96	-27	
Tribol 1100/220	Mineralöl	TGOA	220	95	-24	
Tribol 1100/320	Mineralöl	TGOA	320	95	-21	
Tribol 1100/460	Mineralöl	TGOA	460	94	-21	
Tribol 1100/680	Mineralöl	TGOA	680	86	-18	
Tribol 1100/1000	Mineralöl	TGOA	1000	80	-18	
Tribol 1100/1500	Mineralöl	TGOA	1500	84	-15	
Tribol 1510/150	PAO	TGOA	150	138	-45	Getriebeöle für den Einsatz in Zahnräumen von Stirnrad-, Kegelrad-, Planetengetrieben, Zahnkupplungen, Gleit- und Rollflächen von Lagern sowie Umlaufanlagen (Getriebe).
Tribol 1510/220	PAO	TGOA	220	140	-42	
Tribol 1510/320	PAO	TGOA	320	142	-39	
Tribol 1510/460	PAO	TGOA	460	148	-33	
Tribol 1510/680	PAO	TGOA	680	152	-30	
Tribol 1710/100	Mineralöl/ PAO	TGOA	100	135	-36	Getriebeöle für Stirnrad-, Kegelrad-, Planetengetriebe und Zahnkupplungen sowie für Gleit- und Rollflächen in Lagern entwickelt.
Tribol 1710/220	Mineralöl/ PAO	TGOA	220	135	-33	
Tribol 1710/320	Mineralöl/ PAO	TGOA	320	135	-30	
Tribol 1710/460	Mineralöl/ PAO	TGOA	460	135	-30	

10

## GETRIEBEÖLE FÜR DIE NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELINDUSTRIE

Optileb GT 100	PAO	EP/AW	100	148	-42	Getriebeschmierstoffe für Stirnrad-, Winkel- und Schneckengetriebe, für Getriebemotoren an Rührwerken, Kettenvariatoren, Wälz- und Gleitlager sowie für Pumpen und geschlossene Umlaufsysteme. NSF H1 registriert.
Optileb GT 150	PAO	EP/AW	150	149	-42	
Optileb GT 220	PAO	EP/AW	220	157	-36	
Optileb GT 320	PAO	EP/AW	320	150	-33	
Optileb GT 460	PAO	EP/AW	460	151	-27	
Optileb GT 680	PAO	EP/AW	680	143	-27	
Tribol FoodProof 1800/220	PG	EP/AW	220	235	-33	Getriebeöle für den Einsatz in Schnecken-, Stirnrad-, Kegelrad- und Planetengetrieben. NSF H1 registriert.
Tribol FoodProof 1800/320	PG	EP/AW	320	245	-30	
Tribol FoodProof 1800/460	PG	EP/AW	460	255	-30	
Tribol FoodProof 1800/1000	PG	EP/AW	1000	281	-6	
Tribol FoodProof 1810/220	Weißöl	EP/AW	220	106	< -10	Getriebeöle für die Getränke- und Nahrungsmittelindustrie. Einsatz: Alle Arten von geschlossenen Getrieben. NSF H1 registriert.
Tribol FoodProof 1810/320	Weißöl	EP/AW	320	112	< -10	
Tribol FoodProof 1810/460	Weißöl	EP/AW	460	117	< -10	

# HYDRAULIKÖLE

PRODUKT	GRUNDÖL	DIN-KLASSE	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	VISKOSITÄTS- INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Alphasyn K 15	PAO	HLP	15	128	-40	Schwermetallfreies, synthetisches Hydrauliköl für hohe thermische Belastungen. Erfüllt die Anforderungen der DIN 51524 Teil 2 – HLP und ISO 6743/4-L-HM. Auch als Umlauf- und Getriebeöl (CLP) einsetzbar.
Alphasyn T 10	PAO	HLP	10	120	-57	Schwermetallfreies, synthetisches Umlauf- und Spindelöl für Spindel- und Zentralschmierungen bei hohen thermischen Belastungen. Auch als Umlauf- und Spindelöl (CL) einsetzbar.
Hyspin AWH-M 15	Mineralöl	HVLP	15	150	-51	Hochwertige, universelle Hydrauliköle mit EP/AW-Verschleißschutzadditiven. Einsatz in Hydraulikanlagen mit hohen Betriebsdrücken und Temperaturschwankungen, insbesondere für Hydraulikanlagen im Freien. Erfüllen die Anforderungen der DIN 51524 Teil 3.
Hyspin AWH-M 32	Mineralöl	HVLP	32	150	-42	
Hyspin AWH-M 46	Mineralöl	HVLP	46	150	-39	
Hyspin AWH-M 68	Mineralöl	HVLP	68	150	-39	
Hyspin AWH-M 100	Mineralöl	HVLP	100	130	-30	
Hyspin AWH-M 150	Mineralöl	HVLP	150	130	-30	
Hyspin AWS 10	Mineralöl	HLP	10	74	-39	
Hyspin AWS 15	Mineralöl	HLP	15	100	-39	
Hyspin AWS 22	Mineralöl	HLP	22	102	-30	
Hyspin AWS 32	Mineralöl	HLP	32	102	-30	
Hyspin AWS 46	Mineralöl	HLP	46	102	-21	
Hyspin AWS 68	Mineralöl	HLP	68	102	-21	
Hyspin AWS 100	Mineralöl	HLP	100	97	-21	
Hyspin AWS 150	Mineralöl	HLP	150	97	-21	
Hyspin DSP 22	Mineralöl	HLP-D	22	98	-33	Schwermetallfreie Hydrauliköle für Hydraulikanlagen mit hohen Betriebsdrücken und Temperaturen sowie zusätzlichen Anforderungen an das Reinigungs- und Wasseraufnahmevermögen. Erfüllen die Anforderungen der DIN 51524 Teil 2, ausgenommen das Demulgiervermögen.
Hyspin DSP 32	Mineralöl	HLP-D	32	105	-30	
Hyspin DSP 46	Mineralöl	HLP-D	46	100	-21	
Hyspin DSP 68	Mineralöl	HLP-D	68	-	-30	
Hyspin HVI 15	Mineralöl	HVLP	15	> 150	-51	
Hyspin HVI 32	Mineralöl	HVLP	32	> 150	-45	
Hyspin HVI 46	Mineralöl	HVLP	46	> 150	-42	
Hyspin HVI 68	Mineralöl	HVLP	68	> 140	-36	
Hyspin VG 10	Mineralöl	HL	10	74	-39	Hochwertige, zinkfreie Hydrauliköle mit hohem Korrosions- und Antioxidations-schutz, Typ HL, entsprechen DIN 51524 Teil 1.
Hyspin VG 22	Mineralöl	HL	22	95	-30	
Hyspin VG 32	Mineralöl	HL	32	95	-30	
Hyspin VG 46	Mineralöl	HL	46	> 95	-24	
Hyspin VG 5	Mineralöl	HL	5	250	-39	
Hyspin VG 68	Mineralöl	HL	68	> 95	-21	
Tribol 943 AW-22	Mineralöl	HLP	22	105	-30	Zinkfreie Hydrauliköle mit EP/AW-Verschleißschutzadditiven auf Basis spezieller Grundöle mit äußerst hoher Alterungsbeständigkeit sowie sehr gutem Luftabscheide-vermögen. Übertreffen die Anforderungen der DIN 51524 Teil 2 und entsprechen dem Typ HM nach ISO 6743/4.
Tribol 943 AW-32	Mineralöl	HLP	32	115	-27	
Tribol 943 AW-46	Mineralöl	HLP	46	112	-24	
Tribol 943 AW-68	Mineralöl	HLP	68	109	-21	
Vario HDX	Mineralöl	HVLP-D	44,4	165	-33	Schwermetallfreies Mehrbereichs-Hydrauliköl für Hydraulikanlagen mit hohen Betriebsdrücken und Temperaturen sowie zusätzlichen Anforderungen an das Reinigungs- und Wasseraufnahmevermögen. Enthält EP/AW-Verschleißschutzadditive.

AW = Anti-Wear = Verschleißschutz  
 EP = Extreme Pressure = Hohe Flächenpressung  
 PAO = Polyalphaolefin

PG = Polyglycol  
 TGOA = Tribol Grease and Oil Additive = Belastungsaktive Wirkstoffkombination

UMLAUFÖLE

SPINDELOLE

KETTEN-SCHMIERSTOFFE

SCHMIERFETTE

SPEZIAL-SCHMIERSTOFFE/  
PASTEN

SPRAYS

# HYDRAULIKÖLE

PRODUKT	GRUNDÖL	DIN-KLASSE	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	VISKOSITÄTS- INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
---------	---------	------------	-------------------------------------	-----------------------	-------------------	-----------

## HYDRAULIKÖLE FÜR DIE NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELINDUSTRIE

Optileb HY 32	PAO	HLP	32	136	< -50	Vollsynthetische Hydrauliköle, physiologisch unbedenklich, NSF H1 registriert. Speziell entwickelt für die besonderen Anforderungen in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie. Übertreffen die Anforderungen der DIN 51 524 Teil 2.
Optileb HY 46	PAO	HLP	46	136	-48	
Optileb HY 68	PAO	HLP	68	143	-45	
Tribol FoodProof 1840/22	Weißöl	HLP	22	110	< -12	
Tribol FoodProof 1840/32	Weißöl	HLP	32	110	< -12	
Tribol FoodProof 1840/46	Weißöl	HLP	46	110	< -12	
Tribol FoodProof 1840/68	Weißöl	HLP	68	110	< -12	

## BIOLOGISCH SCHNELL ABBAUBARE HYDRAULIKÖLE

Carelube HES 15	Ester	HEES	15	138	< -60	Synthetische Hydraulikflüssigkeiten auf Esterbasis, biologisch schnell abbaubar, für die Verwendung in ökologisch empfindlichen Bereichen gemäß VDMA 24568 geeignet.
Carelube HES 32	Ester	HEES	32	-	-	
Carelube HES 46	Ester	HEES	46	190	-27	
Carelube HTG 32	Rapsöl	HETG	32	200	-30	

# GLEIT- UND BETTBAPHÖLE

12

PRODUKT	GRUNDÖL	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	VERSCHLEISS- SCHUTZ- ADDITIVE	HAFTZUSÄTZE	CINCINNATI LAMB SPEZIFIKATION	ANWENDUNG
Magna BD 68	Mineralöl	68	EP/AW	Ja	P47	Gleitbahnöle mit sehr guten Stick-Slip-Eigenschaften und gutem Lasttragevermögen. Speziell entwickelt für die kombinierte Schmierung von Gleitbahnen, Hydraulikanlagen und Getrieben.
Magna CF 220	Mineralöl	220	EP/AW	Ja	P50	
Magna GC 32	Mineralöl	32	EP/AW	Nein	-	Gleitbahn- und Hydrauliköl mit guten Stick-Slip-Eigenschaften zur Schmierung von Werkzeugmaschinen.
Magnaglide D 32	Mineralöl	32	EP/AW	Ja	P53	Gleitbahnöle mit exzellenten Stick-Slip-Eigenschaften. Speziell entwickelt für die kombinierte Schmierung von Gleitbahnen, Hydraulikanlagen und Getrieben. (Sehr gute Testergebnisse bei der SKC Gleitechnik GmbH und der FH Darmstadt.) Castrol Magnaglide D 32 ist auch als Hydrauliköl verwendbar.
Magnaglide D 68	Mineralöl	68	EP/AW	Ja	P47	
Magnaglide D 100	Mineralöl	100	EP/AW	Ja	-	
Magnaglide D 220	Mineralöl	220	EP/AW	Ja	P50	
Molub-Alloy MWO 50/320	Mineralöl	320	EP/AW/FSS	Nein	-	Spezielles Bettbahnöl für besonders schwere Anwendungen wie Karusseldrehmaschinen; daher sind zusätzlich Festschmierstoffe enthalten.
Tribol MWO 20 LS	Mineralöl	68	EP/AW/ organische Molybdän- verbindung	Ja	P47	Bettbahnöle mit speziellen organischen Molybdänverbindungen, die der Bettbahn einen exzellenten Verschleißschutz bieten.
Tribol MWO 40 LS	Mineralöl	220	EP/AW/ organische Molybdän- verbindung	Ja	P50	
Tribol 1060/68	Mineralöl	68	EP/AW	Ja	P47	Hochleistungs-Bettbahnöle mit exzellenten Stick-Slip-Eigenschaften und sehr guter Verträglichkeit mit wassermischbaren Kühlenschmierstoffen. Zur Schmierung von Gleit- und Führungsbahnen an Werkzeugmaschinen geeignet. Herausragende Ergebnisse wurden auch bei SKC Gleitechnik GmbH und der FH Darmstadt ermittelt.
Tribol 1060/220	Mineralöl	220	EP/AW	Ja	P50	

# SCHWER ENTFLAMMBARE HYDRAULIKFLÜSSIGKEITEN

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADITIVE	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	VISKOSITÄTS-INDEX	ANWENDUNG
Anvol PE 46 XC	Phosphorsäureester	AW	46	-	HFDR-Flüssigkeit, Einsatzbereich vor allem in hydraulischen Steuereinheiten von Dampfturbinen, teilweise aber auch in brandgefährdeten Industriehydrauliken.
Anvol SWX FM 46	Polyolester	AW	46	197	Erstklassige HF DU-Flüssigkeiten. Sehr hoher Flammpunkt im Vergleich zu Mineralölen. Guter Verschleißschutz, vergleichbar zu Mineralölen, daher für Drücke bis 500 bar geeignet. Einsatz in Hochdruck-Hydrauliksystemen wie z. B. Walzwerken. Castrol Anvol SWX FM besitzt die Freigabe der Factory Mutual Kategorie 1.
Anvol SWX FM 68	Polyolester	AW	68	176	
Anvol SWX 46	Polyolester	AW	46	180	
Anvol SWX 68	Polyolester	AW	68	180	
Anvol WG	Glykol + Wasser	AW	46	> 200	HFC-Flüssigkeit für Drücke bis 200 bar mit guten Verschleißschutzeigenschaften. Einsatz in Gießereien und Walzwerken.

## VERDICHTERÖLE

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADITIVE	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	VISKOSITÄTS-INDEX	ANWENDUNG
---------	---------	----------------------------	-------------------------------	-------------------	-----------

### VERDICHTERÖLE

Aircol PD 32	Mineralöl	AW	32	97	Verdichteröle zur Verwendung in Kolben- und Rotations-Luftverdichtern. Erfüllen die DIN 51 506 Typ VDL.
Aircol PD 68	Mineralöl	AW	68	96	
Aircol PD 100	Mineralöl	AW	100	100	
Aircol PD 150	Mineralöl	AW	150	100	
Tribol 890/32	Ester	AW	32	-	Synthetische Kompressorenöle speziell für Hochdruck-Kolben-Kompressoren und Schraubenverdichter mit erhöhten Anforderungen. Übertreffen die Anforderungen der DIN 51 506 Typ VDL.
Tribol 890/68	Ester	AW	68	-	
Tribol 890/100	Ester	AW	100	-	
Tribol 1555/32	PAO	EP/AW	32	130	
Tribol 1555/46	PAO	EP/AW	46	137	Synthetische Verdichteröle für extreme Betriebsbedingungen oder sehr lange Ölwechselintervalle. Erhöhter Verschleißschutz. FZG > 12. Übertreffen die Anforderungen der DIN 51 506 Typ VDL.
Tribol 1555/68	PAO	EP/AW	68	137	
Tribol 1555/100	PAO	EP/AW	100	138	

### VERDICHTERÖLE FÜR DIE NAHRUNGSMITTELINDUSTRIE

Optileb V 46	PAO	AW	46	136	Schrauben-, Kolben- und Vielzellenverdichter sowie Vakuumpumpen in der Lebensmittelindustrie. NSF H1 registriert.
Optileb V 68	PAO	AW	68	141	
Optileb V 100	PAO	AW	100	144	

Stick-Slip = Ruckgleiten  
 EP = Extreme Pressure = Hohe Flächenpressung  
 AW = Anti-Wear = Verschleißschutzadditive  
 PAO = Polyalphaolefin

UMLAUFÖLE

SPINDELOLE

KETTEN-SCHMIERSTOFFE

SCHMIERFETTE

SPEZIAL-SCHMIERSTOFFE/PASTEN

SPRAYS

# UMLAUFÖLE

PRODUKT	GRUNDÖL	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	VISKOSITÄTS- INDEX	POURPOINT (°C)	DEMULGIER- VERMÖGEN BEI 82 °C (min)	FZG (A/8.3/90)- SCHADENS- KRAFTSTUFE	ANWENDUNG
---------	---------	-------------------------------------	-----------------------	-------------------	--	--	-----------

## UNLEGIERTE UMLAUFÖLE

Magna 2	Mineralöl	2	100	-30	-	-	Hoch ausraffinierte Umlauföle. Einklassifizierung nach DIN 51 502 Typ C.
Magna 32	Mineralöl	32	95	-18	-	-	
Magna 68	Mineralöl	68	95	-21	-	-	
Magna 150	Mineralöl	150	95	-18	-	-	

## UMLAUFÖLE FÜR DIE STAHLINDUSTRIE

Magna NTX 100	Mineralöl	100	99	-31	10	> 12	Getriebe- und Umlauföle speziell für die Stahlindustrie. Sie zeichnen sich durch ein sehr gutes Demulgiervermögen aus und erfüllen die Anforderungen nach Morgan MORGOLITM. Castrol Magna NTX 100 erfüllt die Anforderungen von Morgan No-TwistTM Rod Mills.
Magna XX 100	Mineralöl	100	105	-24	10	> 12	
Magna XX 150	Mineralöl	150	97	-21	10	> 12	
Magna XX 220	Mineralöl	220	97	-15	15	> 12	
Magna XX 460	Mineralöl	460	97	-10	20	> 12	
Magna XX 680	Mineralöl	680	90	-6	20	> 12	

## GETRIEBEÖL FÜR SPINDELPRESSEN

Tribol 1414/150	Synth. Ester	150	> 160	-33	-	11	Spezielles Getriebe- und Umlauföl für hoch belastete Spindelpressen.
-----------------	--------------	-----	-------	-----	---	----	--

## UMLAUFÖLE FÜR DIE PAPIERINDUSTRIE

Cresta ZFX 220	Mineralöl	220	100	-12	15	12	Zinkfreies Papiermaschinen-Umlauföl mit exzellenter Oxidationsstabilität.
Optisynt HT 220	Synth. Ester	220	160	-39	-	11	Synthetische Papiermaschinen-Umlauföle speziell für sehr hohe Temperaturen und lange Ölstandzeiten. Einsetzbar auch in anderen Umlaufanwendungen wie z. B. in Kalandern und Rührwerken.
Optisynt HT 320	Synth. Ester	320	162	-30	-	11	
Optisynt HT 680	Synth. Ester	680	165	-12	-	11	

## UMLAUFÖLE FÜR DIE TEXTILINDUSTRIE

Optitex W 22	Mineralöl	22	100	-12	emulgierend	-	Rückstandslos auswaschbare Textilmaschinen-Umlauföle für Nadelplatten, Schlosser und weitere Schmierstellen an Textilmaschinen.
Optitex W 150	Mineralöl	150	100	-12	emulgierend	-	

# SPINDELÖLE

PRODUKT	VERSCHLEISS- SCHUTZ- ADDITIVE	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	FLAMMPUNKT (°C)	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Alphasyn K 15	-	15	177	-40	Schwermetallfreies, synthetisches Umlauf- und Getriebeöl (CLP) auf Polyalphaolefin-Basis (PAO). Für den Einsatz in Zentral-, Spindel- und Getriebeschmierungen sowie Hydrauliken (HLP) bei hohen thermischen Belastungen geeignet.
Alphasyn T 10	-	10	160	-57	Schwermetallfreies, synthetisches Umlauf- und Spindelöl (CL) auf Polyalphaolefin-Basis (PAO) für Spindel- und Zentralschmierungen bei hohen thermischen Belastungen. Auch als Hydrauliköl geeignet.
Hyspin Spindle Oil 2	Korrosions- und Oxidationsschutz	2	91	< -40	Öle zur Schmierung von Hochgeschwindigkeits- und Präzisionsspindellagern mit erhöhtem Rost- und Alterungsschutz. Das Castrol Hyspin Spindle Oil E 5 enthält eine spezielle Fettung für erhöhte Schmieranforderungen.
Hyspin Spindle Oil E 5	Korrosions- und Oxidationsschutz	5	114	-39	
Hyspin Spindle Oil 10	Korrosions- und Oxidationsschutz	10	154	-39	
Hyspin Spindle Oil 22	Korrosions- und Oxidationsschutz	22	177	-30	
Magna 2	-	2	80	< -30	Hoch ausraffiniertes Spindelöl für Hochgeschwindigkeitsspindellager.

# KETTENSCHMIERSTOFFE

PRODUKT	GRUNDÖL	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	VERSCHLEISS- SCHUTZ- ADDITIVE	TEMPERATUR- EINSATZ- BEREICH (°C)	FLAMMPUNKT (°C)	ANWENDUNG
Molub-Alloy Chain Oil 22	Mineralöl	22	FSS	-40 +90	185	Mehrzweck-Kettenöl für den Einsatz in einer Vielzahl anlagenweiter Kettenanwendungen.
Tribol 1730/100	Mineralöl/ Ester	100	-	-20 +120	170	Zur Schmierung von Förder- und Antriebsketten bei Raumtemperatur, erhöhter Temperatur, Medienbeeinflussung und hohem Verschmutzungsgrad.
Tribol 1430	Ester	150	-	-20 +240	268	Hochtemperatur-Kettenöl aus temperaturstabilem aromatischen Ester für Ofenketten und Transportketten bei sehr hohen Betriebstemperaturen (Dauertemperatur über +240 °C, Spitzentemperatur bis +280 °C).
Viscogen KL 3	Ester	32	EP/AW	-40 +200	230	Synthetische Kettenöle für die Schmierung im Normal- und Hochtemperaturbereich unter schweren Arbeitsbedingungen, wo der Einsatz von mineralischen oder herkömmlichen synthetischen Kettenölen zu extremem Verschleiß, Verkohlung und zur Bildung von Rückständen führen würde.
Viscogen KL 9	Ester	100	EP/AW	-40 +200	230	
Viscogen KL 15	Ester	220	EP/AW	-40 +200	250	
Viscogen KL 23	Ester	250	EP/AW	-40 +200	250	
Viscogen KL 130	Ester	1570	EP/AW	-40 +200	220	
Viscogen KL 300	Ester	4030	EP/AW	-40 +200	220	
Viscochain 3 N	Ester	52	-	-30 +180	275	Temperaturstabiler Syntheseschmierstoff speziell für die Kettenschmierung. Für Siempelkamp ContiRoll-Anlagen und Dieffenbacher Pressen geeignet.
Viscogen G	Ester	220	-	-35 +200	208	Synthetische Hochtemperaturschmierstoffe speziell für die Schmierung bei der Hohlglassherstellung.
Viscogen G 175	Ester	-	-	-35 +200	200	
Viscogen GDS 400	-	145	-	-	285	
Viscogen KLK 25	Ester	210	EP/AW	-40 +250	> 260	Geeignet für die synthetische Kettenschmierung bei hohen Temperaturen in Verbrauchsschmieranlagen, in Anwendungen, welche besonderen Verschleißschutz aufgrund extremer Belastungen erfordern.
Viscogen KLK 28	Ester	280	EP/AW	-40 +250	> 260	
Tribol 290/150	PG	150	EP/AW	+220	296	Synthetische Kettenschmierstoffe für Förder-/Antriebs- und offene Transportketten in Lackieröfen bei hohen Temperaturen, wie in der Automobil- und metallverarbeitenden Industrie.
Tribol 290/220	PG	220	EP/AW	+220	296	

## KETTENSCHMIERSTOFFE FÜR DIE NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELINDUSTRIE

15

Tribol FoodProof 1835/22	PAO	-	-	+124	> 10	Tieftemperatur-Ketten- und Maschinenöl für die Nahrungs- und Genussmittelindustrie.
Tribol FoodProof 1835/100	PAO	100	-	-	-	Tieftemperatur-Ketten- und Maschinenöl für die Nahrungsmitteleindustrie.
Viscoleb 280	PAO	-	-	-30 +200	232	Vollsynthetische Kettenschmierstoffe, physiologisch unbedenklich, für Ketten an Produktions-, Abfüll- und Verpackungsmaschinen der Lebensmittelindustrie.
Viscoleb 1500	PAO	-	-	-20 +200	224	NSF H1 registriert.

## BIOLOGISCH ABBAUBARE KETTENSCHMIERSTOFFE

Tribol BioTop 1428/150	Ester	150	-	-30 +140	> 230	Biologisch abbaubares Kettenöl für mittlere Temperaturen (CEC L-33-A-94 > 80 %).
------------------------	-------	-----	---	----------	-------	--

AW = Anti-Wear = Verschleißschutz  
 EP = Extreme Pressure = Hohe Flächenpressung  
 FSS = Festschmierstoffe  
 PAO = Polyalphaolefin  
 PG = Polyglycol

UMLAUFÖLE

SPINDELÖLE

KETTEN-  
SCHMIERSTOFFE

SCHMIERFETTE

SPEZIAL-  
SCHMIERSTOFFE/  
PASTEN

SPRAYS

# SCHMIERFETTE

PRODUKT	VERDICKER/ SEIFENBASIS	GRUNDÖL	NLGI-KLASSE	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	TEMPERATUR- EINSATZ- BEREICH (°C)	VERSCHLEISS- SCHUTZ- ADDITIVE	ANWENDUNG
<b>MEHRZWECK-SCHMIERFETTE</b>							
Spheerol EPL 00	Lithium	Mineralöl	00	475	-10 +120	EP/AW	Universal-Schmierfette für die gesamte Anlage mit gutem Haftvermögen und weitem Temperatur-Einsatzbereich; Potential zur Sortenvereinfachung.
Spheerol EPL 0	Lithium	Mineralöl	0	150-200	-20 +120	EP/AW	
Spheerol EPL 1	Lithium	Mineralöl	1	150	-20 +120	EP/AW	
Spheerol EPL 2	Lithium	Mineralöl	2	150	-20 +120	EP/AW	
Spheerol EPLX 1	Lithium Komplex	Mineralöl	1	460	-20 +150	EP/AW	
Spheerol EPLX 2	Lithium Komplex	Mineralöl	2	460	-20 +150	EP/AW	
Spheerol LMM	Lithium	Mineralöl	2	180	-20 +110	FSS	
Spheerol AP 2	Lithium	Mineralöl	2	120	-30 +120	-	
Spheerol AP 3	Lithium	Mineralöl	3	120	-30 +120	-	Walkstabile, wasserbeständige Mehrzweckfette mit breitem Anwendungsbereich für thermisch und mechanisch belastete Wälz- und Gleitlager.
<b>HOCHLEISTUNGS-MEHRZWECK-SCHMIERFETTE</b>							
Longtime PD 00	Lithium	Mineralöl	00	130	-35 +140	MFT	Einsatz zur Langzeit-/Lebensdauerschmierung hoch belasteter Kugel- und Gleitlager. Auch geeignet für Breitstreckwalzen, Lager der Einzugswalzen an Stahlwalzgerüsten sowie für wechselseitig rotierende Lager bzw. Lager, die Dreh-/Schwenkbewegungen ausgesetzt sind.
Longtime PD 0	Lithium	Mineralöl	0	130	-35 +140	MFT	
Longtime PD 1	Lithium	Mineralöl	1	95	-35 +140	MFT	
Longtime PD 2	Lithium	Mineralöl	2	95	-35 +140	MFT	
Molub-Alloy 3136	Lithium	Mineralöl	1	880	-20 +120	FSS	Einsatz bei Anwendungen mit hohen Belastungen, widrigen Umgebungseinflüssen und niedrigen Bewegungsgeschwindigkeiten. Wird in allen Schwerindustrien wie der Stahl- und Bauindustrie sowie dem Bergbau eingesetzt.
Molub-Alloy 6040/150	Calciumsulfonat Komplex	Mineralöl	2	150	-40 +140	EP/AW	Mehrzweckfett mit EP-Eigenschaften, welche besonders für Lager geeignet sind, die hohen Feuchtigkeiten bzw. Wasser ausgesetzt ist.
Molub-Alloy 6040/460-1,5	Calciumsulfonat Komplex	Mineralöl	1,5	460	-5 +150	EP/AW	Wird vorwiegend in Wälz- und Gleitlagern sowie für Kupplungen eingesetzt, die extremen Einsatzbedingungen ausgesetzt sind.
Molub-Alloy 777-1	Lithium	Mineralöl	1	950	-20 +120	FSS	Hochleistungs-Schmierfett für den Einsatz in Gleit-, Radial-, Wellen- und Wälzlagern bei niedrigen bis mittleren Geschwindigkeiten und hohen Belastungen. Einsatz in der Metall und Holz verarbeitenden Industrie, im Bergbau gewerbe, in der Chemie und im Anlagenbau.
Molub-Alloy 777-2	Lithium	Mineralöl	2	860	-20 +120	FSS	Einsatz bei Stoßbelastungen wie auch bei schweren Belastungen in der Stahl- und Bauindustrie, im Bergbau und der Forstwirtschaft.
Molub-Alloy 860/220-1 ES	Lithium Komplex	Mineralöl	1	220	-30 +140	FSS	Hochleistungs-Schmierfette für Gleit- und Wälzläger bei hohen Belastungen und normalen bis erhöhten Betriebstemperaturen empfohlen.
Molub-Alloy 860/220-2 ES	Lithium Komplex	Mineralöl	2	220	-20 +140	FSS	
Molub-Alloy 860/460-1 ES	Lithium Komplex	Mineralöl	1	460	-30 +140	FSS	
Molub-Alloy 860/460-2 ES	Lithium Komplex	Mineralöl	2	460	-20 +140	FSS	
Molub-Alloy 958 SF	Lithium	PAO	1	600	-20 +90	FSS	Speziell für hohe Beanspruchungen geeignet. Ganzjahres-einsatz in großen Schaufel-, Schürfkübelbaggern, Bohrern und Mühlen.
Olista Longtime 1	Lithium	Mineralöl	1	320/460	-30 +140	MFT	Einsatz in Wälz- und Gleitlagern unter schwierigen Einsatzbedingungen wie z. B. Nässe, Staub und Vibrationen.
Olista Longtime 2	Lithium	Mineralöl	2	320/460	-30 +140	MFT	
Olista Longtime 3	Lithium	Mineralöl	3	320/460	-20 +140	MFT	
Olista Longtime 3 EP	Lithium	Mineralöl	3	320/460	-20 +140	MFT	
Olistamoly 2	Lithium	Mineralöl	2	370	-25 +130	MoS <sub>2</sub>	Aufgrund der hohen Druckaufnahmefähigkeit ist es besonders zur Langzeitschmierung von langsam laufenden Wälz- und Gleitlagern geeignet.
Olit 00	Lithium	Mineralöl	00	150	-35 +100	EP/AW	Einsatz als Fließfett für Zentralschmieranlagen auch bei erschwerten Bedingungen wie Nässe, Staub und Vibrationen.
Olit 2 EP	Lithium	Mineralöl	2	100	-25 +130	EP/AW	Entwickelt für Wälz- und Gleitlager auch bei erschwerten Bedingungen wie Nässe, Staub und Vibrationen.

PRODUKT	VERDICKER/ SEIFENBASIS	GRUNDÖL	NLG/-KLASSE	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	TEMPERATUR- EINSATZ- BEREICH (°C)	VERSCHLEISS- SCHUTZ- ADDITIVE	ANWENDUNG
<b>HOCHLEISTUNGS-MEHRZWECK-SCHMIERFETTE</b>							
Olit CLS 000	Lithium/Calcium	Mineralöl	000	100	-30 +120	EP/AW	Fließfette für Zentralschmieranlagen, Getriebe und Getriebemotoren, auch bei ungünstigen Bedingungen wie hoher Luftfeuchtigkeit und Wassereinfluss geeignet.
Olit CLS 00	Lithium/Calcium	Mineralöl	00	100	-40 +100	EP/AW	
Olit CLS 0	Lithium/Calcium	Mineralöl	0	100	-30 +120	EP/AW	
Olit CLS	Lithium/Calcium	Mineralöl	2	100	-30 +120	EP/AW	
Optipit	Lithium	Mineralöl	2,5	1350	-10 +140	MFT	
Tribol 3020/1000-000	Lithium	Mineralöl	000	1000	-40 +120	TGOA	
Tribol 3020/1000-00	Lithium	Mineralöl	00	1000	-40 +120	TGOA	
Tribol 3020/1000-0	Lithium	Mineralöl	0	1000	-40 +120	TGOA	
Tribol 3020/1000-1	Lithium	Mineralöl	1	1000	-30 +120	TGOA	
Tribol 3020/1000-2	Lithium	Mineralöl	2	1000	-40 +120	TGOA	
Tribol 3030/100-2	Lithium	Mineralöl	2	100	-30 +120	TGOA	Sehr gut für alle Arten von Wälzlagern geeignet, besonders in staubiger Umgebung.
Tribol 3785	Lithium	Mineralöl/ PAO	1,5	220	-40 +120	EP/AW	Pumpbar bei extrem niedrigen Temperaturen, Spitzentemperaturen kurzzeitig bis +140°C.
Tribol 4020/460-2	Lithium Komplex	Mineralöl	2	460	-20 +150	TGOA	Mehrzweck-Schmierfette für hoch belastete Wälz- und Gleitlager z. B. in der Automobilindustrie, sowie bei industriellen Anwendungen, die ein nicht zu dunkles Hochleistungs-Schmierfett erfordern.
Tribol 4020/460-1	Lithium Komplex	Mineralöl	1	460	-30 +140	TGOA	
Tribol 4020/220-2	Lithium Komplex	Mineralöl	2	220	-30 +150	TGOA	
Tribol 4020/220-1	Lithium Komplex	Mineralöl	1	220	-30 +150	TGOA	

### HOCHTEMPERATUR-SCHMIERFETTE

Firetemp XT 2	Polyharnstoff	PAO	2	270	-25 +180	EP/AW	Hochtemperatur-Schmierfett für Kugel- und Gleitlager; geeignet für die Schmierung von beheizten Lagern.
Inertox Heavy	PTFE	PFPE	2	(**) 150	-25 +260	FSS	Hochtemperatur-Schmierfette für Wälz- und Gleitlager, die verlängerte Schmierintervalle in aggressiver Umgebung erfordern. Auch für die Abdichtung von Hochvakuum-Behältern geeignet.
Inertox Light	PTFE	PFPE	0 - 1	440	-25 +260	FSS	
Inertox Medium	PTFE	PFPE	2	500	-25 +260	FSS	
Inertox Medium 150	PTFE	PFPE	2	160	-25 +260	FSS	
Inertox LTB 2	PTFE	PFPE	2	340	-35 +200	FSS	Entwickelt für Lager, Gleitbahnen und Führungsbuchsen bei Förderanlagen in Lackieröfen; auch geeignet für rotierende Zementöfen als gasabdichtender Schmierstoff, um das Ausströmen heißer Gase zu minimieren.
Molub-Alloy 1000	Organisch	PAO/Ester	1	540	-0 +230	EP/FSS	
Molub-Alloy 2115-2	PTFE	PFPE	2	500	-20 +250	FSS	
Molub-Alloy 2115-0	PTFE	PFPE	0	510	-20 +250	FSS	
Molub-Alloy 8640	Kieselsäure	Silikonöl	1 - 2	290	-35 +270	FSS	Einsatz in Wälz- und Gleitlagern zur allgemeinen Fetschmierung bei extremen Temperaturen, z. B. in Lagern von Förderanlagen und Ofenwagen sowie Spannrahmen oder Riffelwalzen an Wellpappemaschinen.

AW = Anti-Wear = Verschleißschutz

EP = Extreme Pressure = Hohe Flächenpressung

FSS = Festschmierstoffe

MFT = Microflux Trans, die belastungsaktive Wirkstoffkombination

PAO = Polyalphaolefin

PFPE = Polyfluorpolyether

PTFE = Polytetrafluorethylen

TGOA = Tribol Grease and Oil Additive, belastungsaktive Wirkstoffkombination

\*\* Bei Temperaturen über 100 °C wird die Viskosität des frischen Produktes allmählich bis auf 500 mm²/s ansteigen. Die Auswahl des Schmierfettes ist von der Anwendung und den Betriebsbedingungen abhängig. Bitte beachten Sie, dass möglicherweise nicht alle Produkte in Ihrem Land verfügbar sind. Bitte kontaktieren Sie Ihren lokalen Castrol Ansprechpartner für weitere Informationen.

# SCHMIERFETTE

PRODUKT	VERDICHER/ SEIFENBASIS	GRUNDÖL	NLGI-KLASSE	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	TEMPERATUR- EINSATZ- BEREICH (°C)	VERSCHLEISS- SCHUTZ- ADDITIVE	ANWENDUNG
---------	---------------------------	---------	-------------	-------------------------------------	--	-------------------------------------	-----------

## HOCHTEMPERATUR-SCHMIERFETTE

Molub-Alloy 9890-2	PTFE	PFPE	2	22	-45 +100	FSS	Einsatz zur Schmierung von Plastikteilen (thermoplastischem und duroplastischem Material), welche eine Minimalschmierung benötigen.
Molub-Alloy 9141-1	Lithium / Aluminium Komplex	Mineralöl	1	680	-20 +140	-	Einsatz in Gleit- und Wälzlagern bei niedriger bis mittlerer Geschwindigkeit in der Stahlindustrie z. B. in Stranggussanlagen und Warmwalzwerken.
Molub-Alloy 9990 HT	Polyharnstoff	Ester/PFPE	2	250	-20 +200	-	Synthetisches Wälzlagerfett für die Schmierung von Lagern in Förderbahnen so z. B. Anwendungen in Lackiertrockenöfen, Textil-Spannrahmen etc.
Optitemp HT 2	Kieselsäure	Mineralöl	2	460/680	-20 +160	-	Einsatz zur Langzeitschmierung von Gleit- und Wälzlagern bei hohen Betriebstemperaturen sowie normalen und mittleren Lagerdrücken.
Optitemp HT 2 EP	Kieselsäure	Mineralöl	2	460/680	-20 +160	MoS <sub>2</sub>	
Optitemp MT	Bentonit	Mineralöl	2 - 3	320	-25 +160	-	Entwickelt zur Langzeitschmierung von Wälz- und Gleitlagern unter schwierigen Einsatzbedingungen. Auch unter Einfluss von freier Witterung, Nässe, Staub, Vibratoren und Stoßbelastung einsetzbar.
Optitemp PS 1	Polyharnstoff	Mineralöl	1	460	-25 +160	-	Anwendung in hoch belasteten langsam bis mittelschnell laufenden Wälz- und Gleitlagern (z. B. Sterilisatoren in der Lebensmittelindustrie, Exzenterpressen, Schmiedepressen, Stranggussanlagen und Kalanderlagern).
Optitemp PS 2	Polyharnstoff	Mineralöl	2	460	-25 +160	-	
Optitemp PS 3	Polyharnstoff	Mineralöl	3	460	-25 +160	-	
Tribol 4747/220-2	Lithium Komplex	PAO/Ester	2	220	-40 +160	TGOA	Einsatz in Gleit- und Wälzlagern bei hohen Belastungen mit erhöhtem Verschleißschutz im Grenz- und Mischreibungsbereich (kurzzeitig bis +180 °C).
Viscotemp 2	Kieselsäure	PAO/Ester	2	100/150	-20 +220	PTFE	Einsatz bei extremen Dauertemperaturen. Sie ermöglicht die Langzeitschmierung von Gleit- und Wälzlagern und anderen Fettschmierestellen bei hohen Betriebstemperaturen, großen Lagerdrücken und aggressiven Umweltbedingungen.

18

## TIEFTEMPERATUR-SCHMIERFETTE

Molub-Alloy 243 Arctic	Calcium	Mineralöl	1 - 2	13	-55 +80	FSS	Einsatz zur Schmierung von Gleit- und Wälzlagern in Pumpen, Motoren und Transportanlagen bei extrem niedrigen Temperaturen (bis -55 °C).
Optitemp LG 2	Lithium	PAO	2	46	-50 +120	EP/AW	Speziell für den Einsatz bei niedrigen Temperaturen und in schnell laufenden Lagern im Normaltemperaturbereich. Gute Verträglichkeit mit Kunststoffen und Elastomeren.
Optitemp LG 0	Lithium	PAO	0	46	-50 +120	EP/AW	
Optitemp LG 2 UV	Lithium	PAO	2	46	-50 +120	EP/AW	Entwickelt für Türschließerzyylinder und Türschlösser im Fahrzeugbau, Wälz- und Gleitlager, Kupplungslager, Randnaben und schnell laufende Lager. Enthält einen UV-Indikator.
Optitemp TT 1	Lithium/Kieselsäure	Ester	1	15/22	-60 +120	MFT	Für Wälz- und Gleitlager mit mittleren Lagerdrücken geeignet. Zum Einsatz bei großen Temperaturdifferenzen.
Optitemp TT 1 EP	Lithium/Kieselsäure	Ester	1	15/22	-60 +120	MFT/MoS <sub>2</sub> /EP	
Optitemp 636	Lithium	PAO/Ester	2	18	-50 +120	-	Langzeit- und Lebensdauerschmierung von Gleitlagern aller Art. Nicht für Wälzlager geeignet.

PRODUKT	VERDICKER/ SEIFENBASIS	GRUNDÖL	NLG-KLASSE	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	TEMPERATUR- EINSATZ- BEREICH (°C)	VERSCHLEISS- SCHUTZ ADDITIVE	ANWENDUNG
<b>SCHMIERFETTE FÜR OFFENE GETRIEBE</b>							
Molub-Alloy 8031/1500-00	Silikat/Bentonit	Mineralöl	00	1500	-	FSS	Einsatz zur Schmierung von schwer belasteten offenen Getrieben und Gleit- und Wälzlagern bei normalen Geschwindigkeiten, welche mit Zentralschmiersystemen ausgestattet sind.
Molub-Alloy 8031/3000-00	Silikat/Bentonit	Mineralöl	00	3000	-	EP/AW	
Molub-Alloy 8031/3000-1	Silikat/Bentonit	Mineralöl	1	3000	-	EP/AW	
Molub-Alloy 936 SF Arctic	Lithium	Mineralöl	00	230	-35	EP/AW	Schmierstoff für offene Getriebe, der speziell für extrem kalte Betriebsbedingungen sowie für den Einsatz bei Hochleistungsgeräten im Bergbau und im industriellen Bereich entwickelt wurde.
Molub-Alloy 936 SF Heavy A	Lithium	Mineralöl	0,5	1890	-	FSS	Entwickelt für alle Arten offener Getriebe in hoch belasteten Anlagen wie z.B. im Bergbau und der Industrie. Das Produkt ist zertifiziert entsprechend der Bucyrus International SD 4713 Spezifikation für offene Getriebe.
Molub-Alloy 936 SF Light	Lithium	Mineralöl	0	630	-20 +100	FSS	Geeignet für offene Getriebe in der Schwerindustrie und im Bergbau, Fahrschienen und Rollen, Zahnstangenantriebe, Löffelarme und andere Führungen an Bergbaugeräten wie Schaufel- und Schürfkübelbaggern.
Molub-Alloy 9790/2500-0	Lithium	Mineralöl	0	2500	-20 +90	FSS	Schmierefette für offene Getriebe und Lagerungen bei hohen Belastungen und niedriger Drehzahl. Sprühbar.
Molub-Alloy 9790/2500-1	Lithium	Mineralöl	1	2500	-	FSS	
Molub-Alloy OG-R1	Anorganisch	Mineralöl	00	1000	-	-	Schmierefett mit guten Einlaufeigenschaften für offene Getriebe in der Schwerindustrie.
Optitemp OG 0	Aluminium Komplex	Mineralöl	0	420	-30 +120	FSS/MFT	Einsatz für offene Getriebe, besonders in Drehrohröfen und Rohrmühlen, Zahnkränzen an Baumaschinen und sonstigen Schwermaschinen.
Tribol 5000	Aluminium Komplex	Mineralöl	0	490	-20 +120	TGOA	Verwendung in der Zement- und Schwerindustrie und dem Bergbau zur Schmierung von offenen Zahnradgetrieben und Drahtseilen.
Viscogen 0	Aluminium Komplex	Mineralöl	0	150	-20 +125	EP/AW/ FSS	Fließfette zur Langzeitschmierung offener Antriebe und Seile. Sprühbar.
Viscogen 4	Lithium	Mineralöl	2 - 3	320	-15 +130	EP/AW/ FSS	

**BIOLOGISCH SCHNELL ABBAUBARE SCHMIERFETTE**

Molub-Alloy BioTop 9488	Kieselsäure	Ester	1	500	-20 +120	MoS <sub>2</sub>	Mehrzweckfett für offene Getriebe und/oder Lagerschmierung, gemäß OECD 301B > 60 %.
Molub-Alloy BioTop 9498	Calcium	Ester	-	68	-50 +80	EP/AW	Schmierung von Weichen, biologisch abbaubar, gemäß CEC L-33-A-94 > 85 %.

AW = Anti-Wear = Verschleißschutz

EP = Extreme Pressure = Hohe Flächenpressung

FSS = Festschmierestoffe

MFT = Microflux Trans, die belastungsaktive Wirkstoffkombination

PAO = Polyalphaolefin

PFPE = Polyfluorpolyether

PTFE = Polytetrafluorethylen

TGOA = Tribol Grease and Oil Additive, belastungsaktive Wirkstoffkombination

# SCHMIERFETTE

PRODUKT	VERDICKER/ SEIFENBASIS	GRUNDÖL	NGL-KLASSE	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	TEMPERATUR- EINSATZ- BEREICH (°C)	VERSCHLEISS- SCHUTZ- ADDITIVE	ANWENDUNG
<b>SCHMIERFETTE FÜR DIE NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELINDUSTRIE</b>							
Longtime Blanc	Lithium	Mineralöl	2	193	-25 +130	FSS	Für den Einsatz bei hohen Lagerdrücken und zur Langzeitschmierung in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie speziell in Nassbereichen, staubiger Umgebung und in Förderbahnen, Dosen- und Flaschenabfüllanlagen, Etikettiermaschinen.
Molub-Alloy FoodProof 823-0 FM	Aluminium Komplex	Weißöl	0	192	-30 +120	EP/AW/FSS	Schmierfette für die Nahrungsmittelindustrie. Physiologisch unbedenkliche Gleit- und Wälzlag erfette für hohe Anforderungen bezüglich der Sauberkeit. Freigabe LGA Bayern. NSF H1 registriert.
Molub-Alloy FoodProof 823-1 FM	Aluminium Komplex	Weißöl	1	192	-30 +120	EP/AW/FSS	
Molub-Alloy FoodProof 823-2 FM	Aluminium Komplex	Weißöl	2	192	-30 +120	EP/AW/FSS	
Molub-Alloy FoodProof 9830	PTFE	PFPE	2	510	-20 +250	PTFE	
Obeen FS 2	Aluminium Komplex	PAO	2	52	-40 +140	-	Besonders zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern bei hohen Drehzahlen in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie sowie Pharmazie geeignet. Nicht für EPDM-Dichtungen einsetzbar. NSF H1 registriert.
Obeen Paste NH 1	Anorganisch	Polyglykol	2	275	-40 +1200	FSS	Weiße Spezialpaste für Anwendungen in der Lebensmittelindustrie. NSF H1 registriert.
Obeen PL 2	Aluminium Komplex	PAO	2	400	-35 +160 (200)	EP/AW/FSS	Für extreme Anforderungen in hoch belasteten Kollergängern geeignet. NSF H1 registriert.
Obeen TAP 2	Bentonit	PAO	2 - 3	450	-15 +140 (160)	-	Spezialschmierfett für die Schmierung von Getränkearmaturen sowie Wälz- und Gleitlagern. Nicht für EPDM-Dichtungen geeignet. NSF H1 registriert.
Obeen UF 000	Aluminium Komplex	PAO	000	670	-40 +140	EP/AW/Korrosionsschutz	Physiologisch unbedenkliche Spezialschmierfette für den Einsatz in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie sowie in der Pharmazie. NSF H1 registriert.
Obeen UF 00	Aluminium Komplex	PAO	00	435	-40 +140	EP/AW/FSS	
Obeen UF 0	Aluminium Komplex	PAO	0	515	-40 +140	EP/AW/FSS	
Obeen UF 1	Aluminium Komplex	PAO	1	580	-30 +140	EP/AW/Korrosionsschutz	
Obeen UF 2	Aluminium Komplex	PAO	2	543	-30 +140	EP/AW/Korrosionsschutz	
Obeen UF 3	Aluminium Komplex	PAO	3	477	-30 +140	EP/AW/Korrosionsschutz	
Obeen WS 2	Aluminium Komplex	PAO	2	280	-40 +140	FSS	Spezialschmierfett für die Nahrungs- und Genussmittelindustrie. Zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern in Abfüllmaschinen, Verschließmaschinen etc. sowie diverser Haushaltsgeräte und Maschinen in der pharmazeutischen und kosmetischen Industrie.
Optileb VAS	Paraffine	Weißöl	2	-	-	-	Salbenartige, weiße Vaseline zur Konservierung und zum Schutz von Maschinen, zum Einsatz in lebensmittelverarbeitenden Betrieben, zur Dichtungsmontage und als Grundstoff für die Herstellung von pharmazeutischen und kosmetischen Artikeln. Entspricht den Anforderungen des Europäischen Arzneibuches. Physiologisch unbedenklich.
Optisil LEB 2	PTFE	Silikonöl	2	1200	-30 +150	FSS	Einsatz zur Schmierung von Elastomeren u.a. aus EPDM, Getränkearmaturen und Füllorganen. NSF H1 registriert.
Tribol FoodProof 8765	Bentonit	Weißöl	1	530	-20 +250	-	Extrem wasserbeständiges Gleit- und Wälzlag erfett für die Nahrungsmittelindustrie. NSF H1 registriert.

PRODUKT	VERDICKE/ SEIFENBASIS	GRUNDÖL	NLG-KLASSE	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	TEMPERATUR- EINSATZ- BEREICH (°C)	VERSCHLEISS- SCHUTZ ADDITIVE	ANWENDUNG
<b>LEBENDAUERFETTE</b>							
Olistamoly 2 LN 584 LO	Lithium	Mineralöl	2	100	-40 +140	MoS <sub>2</sub> , EP	Einsatz in homokinetischen Gelenkwellen sowohl für industrielle wie auch automobile Anwendungen geeignet.
Optisil FLF 1	Lithium	Silikonöl	1	75	-40 +140	-	Einsatz in der Start-Stop Technologie für PKW und LKW. Erfüllt die Bosch Norm N28 FT 1161-001.
Optisil TD 1	Lithium Komplex	Silikonöl	1 - 2	1600	+150	-	Einsatz in Torsionsdämpfern mit speziellen Anforderungen bezüglich des Dämpfungsverhaltens, der Verträglichkeit sowie des Tiefe- und Hochtemperaturverhaltens.
Optitemp BJ 2	Lithium	Synthetisch	2	700	-35	PTFE	Einsatz in Kugelgelenken im Fahrwerksbereich.
Optitemp BT 1LF	Polyharnstoff	Mineralöl/ PAO	1 - 2	125	-40 +160	EP/AW/LF	Einsatz bei extremen Belastungen in allen Arten von Gleitlaufgelenken, homokinetischen Kugel- und Tripodgelenken.
Optitemp DH 00 T	Polyharnstoff	PAO	00/000	260	-40 +180	EP/AW/LF	Entwickelt für Fahrzeugkomponenten, besonders für thermisch und mechanisch extrem belastete Bauteile geeignet.
Optitemp DH 2 T	Polyharnstoff	PAO	1 - 2	260	-40 +180	EP/AW/LF	Optitemp HT 1 LF
Optitemp HT 1 LF	Polyharnstoff	PAO/Ester	1 - 2	300	-45 +180	MoS <sub>2</sub> , EP/AW, LF	Anwendung bei extremen thermischen und mechanischen Belastungen in Kugelgleitlaufgelenken.
Optitemp HT 1 LF NG	Polyharnstoff	Synthetisch	1	300	-45 +180	MoS <sub>2</sub> , EP/AW, LF	Bei extremsten Belastungen, sowohl thermisch als auch mechanisch, in Kugelgleitlaufgelenken einsetzbar.
Optitemp LP 1.5	Lithium	Synthetisch	1 - 2	18	-50 +120	PTFE	Für die Lebensdauerschmierung in einem weiten Temperaturbereich geeignet.
Optitemp MS 1 LF	Polyharnstoff	Mineralöl/ PAO	1	125	-40 +160	MoS <sub>2</sub> , EP/AW, LF	Bei extremsten Belastungen, sowohl thermisch als auch mechanisch, in Kugelgleitlaufgelenken einsetzbar.
Optitemp PU 035/4	Polyharnstoff	Mineralöl/ PAO	2	100	-35 +160	EP	Entwickelt für thermisch und mechanisch extrem beanspruchte Kugelgleitlaufgelenke für Seiten- und Längswellenanwendungen. Universeller Einsatz in verschiedenen Arten von Gelenken durch ausgezeichnetes Tiefe- und Hochtemperaturverhalten.
Optitemp XBT 1 LF	Polyharnstoff	PAO/Ester	1 - 2	260	-40 +180	EP/AW/LF	Optitool EL 0
Optitool EL 0	Polyharnstoff	Mineralöl	0	140	-35 +140	EP/MFT	Getriebefett für den Einsatz unter schwierigsten Bedingungen, wie Vibrationen und Stoßbelastungen, speziell in kleinen Getrieben.
Rheomic SG 2	Polyharnstoff	Mineralöl/ PAO	2	90	-35 +160	-	Für die Langzeit- und Lebensdauerschmierung von Gleitstellen aller Art, speziell thermisch und mechanisch extrem beanspruchte Schmierstellen.

**SPEZIALSCHMIERFETTE**

Molub-Alloy 659	Lithium	Mineralöl	6	600	0 +175	-	Lagerzapfen und offene Buchsen, besonders gut bei Feuchtigkeitszutritt geeignet.
Optisil FM	Lithium	Silikonöl	2 - 3	68/100	-40 +180	-	Einsatz als Silikonfett, Trenn- und Gleitmittel für Metall/Kunststoffpaarungen sowie als Gleit- und Wälzlagerfett.
Optitemp PL 3	Lithium	Mineralöl	2 - 3	100	-30 +120	-	Spezialschmierfett zur Erstbefettung von Lagern in ölgeschmierten Kfz-Getrieben.
Optitemp RB 1	Lithium	PAO	2	48	+100	EP/AW	Hellbeiges Schmierfett auf Polyalphaolefin-Basis für die Schmierung von Kabeln in Robotern.
Spheerol TN	Calcium Komplex	Synthetisch	2	50	-40 +100	-	Spezialfett für Kfz-Türschlösser, sehr gutes Haftvermögen und Kälteverhalten. Freigabe von Renault und Peugeot.
Tribol 4022	Lithium Komplex	Mineralöl	1	460	-30 +140	TGOA	Entwickelt für den Einsatz in Kollerlagern von Holz-Pelletpressen. Sichere Schmierung, auch unter ungünstigen Bedingungen wie bei der Verpressung von härteren Hölzern oder Sägespänen.

AW = Anti-Wear = Verschleißschutz  
 EP = Extreme Pressure = Hohe Flächenpressung  
 FSS = Festschmierstoffe  
 LF = Low Friction  
 MFT = Microflux Trans, die belastungsaktive Wirkstoffkombination

PAO = Polyalphaolefin  
 PFPE = Polymere Fluoropolymere  
 PTFE = Polytetrafluorethylen  
 TGOA = Tribol Grease and Oil Additive, belastungsaktive Wirkstoffkombination

UMLAUFÖLE	SPINDELOLE	KETTEN-SCHMIERSTOFFE	SCHMIERFETTE	SPEZIAL-SCHMIERSTOFFE/ PASTEN	SPRAYS
-----------	------------	----------------------	--------------	----------------------------------	--------

# SPEZIALSCHMIERSTOFFE

PRODUKT	GRUNDÖL	ISO VG (VISKOSITÄT BEI 40 °C)	VISKOSITÄTS- INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Optileb DAB 8	Med. Weißöl	40	-	-15	Physiologisch unbedenkliches Weißöl, dessen Reinheitsgrad der Vorschrift des „Deutschen Arzneimittelbuches DAB 10“ entspricht. NSF H1 registriert.
Optileb TC 5	PAO	5	-	-69	Physiologisch unbedenkliches, dünnflüssiges Spezialöl für spezielle Anwendungen in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie sowie in der Pharmazie. NSF H1 registriert. (Auch als Spray erhältlich).
Optimol Non-Fluid 150	Mineralöl/ Alkylbenzol	150	94	-12	Spezial-Haftöl ohne Festschmierstoffe auf Basis von Mineralöl und Alkylbenzol. Verhindert Stick-Slip. Für Gleitbahnhführungen von Sägegattern und Werkzeugmaschinen, Bettbahnen, Webemaschinen alter Bauart und auch für Ketten. Sehr guter Korrosionsschutz.
Optimol Suspension HTGU	PG	108	-	-9	Semiviskoser, feststoffhaltiger Spezialschmierstoff für extreme Temperaturbereiche. Zur Kettenschmierung in der Glas-, Metall- und Keramikindustrie geeignet.
Optimol Suspension SU	PG	190	-	-33	Schwarze MoS <sub>2</sub> -Suspension für die Kettenschmierung im Hochtemperaturbereich.

## PASTEN

PRODUKT	VERDICHER- FESTSCHMIER- STOFFE	GRUNDÖL	NLG-KLASSE	TEMPERATUR- EINSATZ- BEREICH (°C)	ANWENDUNG
Molub-Alloy TopFit 3284	anorg./Lithium	Mineralöl/ Ester	1	-30 +250	Weiße Schmierpaste für Anwendungen mit kurzen Gleitwegen. Auch als Langzeitshmierung bei Gleit- und Führungselementen und für Schrauben, Scharniere, Spannfutter usw. geeignet.
Molub-Alloy TopFit 3844	Lithium	Alkylbenzol	1	-10 +1100*	Silberne Hochtemperaturpaste zur Schmierung von Schrauben- und Steckverbindungen. Hohe Druckaufnahme, kalt- und heißwasserbeständig, guter Korrosionsschutz.
Molopaste VP 317	Lithium/ Kieselsäure	Mineralöl	1	-40 +450	Feststoffhaltige, schwarze MoS <sub>2</sub> -Paste (72 %) für die Grund- und Dünngfilmschmierung.
Optimol Paste HT	Bentonit/FSS	Syntheseöl	2	-30 +1100*	Verwendung als Montagepaste für temperaturbelastete Schraub- und Passverbindungen.
Optimol Paste MF	Lithium/FSS	Syntheseöl	1	-10 +1100*	Einsatz für Verschraubungen im Hochtemperaturbereich in Kraftwerksanlagen und Fahrzeugen, Lambdasonden und Zündkerzengewinden.
Optimol Paste MP 0	PTFE	PAO	0	-50 +180	Weiße Montagepasten zur Langzeit- und Lebensdauerschmierung, auch unter extremen mechanischen und chemischen Bedingungen geeignet.
Optimol Paste MP 3	PTFE	PAO	3	-35 +180	
Optimol Paste MP 3 Anthrazit	PTFE/Graphit	PAO	3	-35 +180	Anthrazitfarbene Montagepaste zur Langzeit- und Lebensdauerschmierung, auch unter extremen mechanischen und chemischen Bedingungen geeignet.
Optimol Paste PL	Bentonit/FSS	Mineralöl	2	-40 +450/600*	Einsatz an druckbelasteten Gleitstellen sowie als Grund- und Dünngfilmschmierung bei hohen Drücken und Temperaturen wie z.B. an Schraubverbindungen, Pass- und Presssitzen, Gleitlagern, Buchsen und Verzahnungen.
Optimol Paste PU	Bentonit/FSS	PG	2	-30 +450/600*	Speziell bei extrem druck- und temperaturbelasteten Gleitstellen einzusetzen wie z.B. in Ziegeleien, Bäckereien, Hüttenwerken, an heißen Förderketten und Rollen, an Gleitlagern und an Konvertern.
Optimol Paste TA	Bentonit/FSS	Mineralöl	1 - 2	-40 +1100*	Verwendung als Montagehilfe für temperatur- und umweltbelastete Bauteile wie Schrauben, Flansche und Dichtungen.
Optimol Paste White RV	Lithium/FSS	Syntheseöl	1	-30 +250	Universeller Einsatz als Montagepaste zur Vorbeugung von Passungsrost speziell bei Vibratoren. Zur Vermeidung von Stick-Slip. Für Maschinen und Anlagen, die zu Reibschwingungen neigen.
Optimol Paste White T	anorg./Lithium	Mineralöl/ Ester	1	-30 +250	Weiße Paste für alle Montagearbeiten sowie Grund- bzw. Dünngfilmschmierung. Beugt Passungsrost vor.
Paste WHS LN 776	Lithium/FSS	Mineralöl	1	-20 +1150*	Weiße Hochtemperatur-Trennpaste für schwer zugängliche bzw. hoch belastete Stellen, wie Schrauben, Flansche und Dichtungen.
Spezialpaste AU LN 598	anorg./Lithium	Mineralöl	2	-40 +250	Weiße Montagepaste, beugt Passungsrost gezielt vor.

# SPRAYS

PRODUKT	ANWENDUNG
<b>TROCKEN-SCHMIERSTOFFE</b>	
Molub-Alloy 369 Spray	Einsatz als Trockenschmierstoff in staubiger Umgebung. Schmierung von Passflächen vor dem Einbau, um die Montage und spätere Demontage zu erleichtern.
Opticoating N Spray	Gleitlack zur Trockenschmierung von hoch beanspruchten Gleitstellen bei niedrigen Gleitgeschwindigkeiten und hohen Belastungen in staubiger Umgebung. Zur Trocken- und Grundschnierung auf allen Metallen, selbst bei sehr glatten Oberflächen geeignet.
Opticoating TF Spray	Schwarzes Pulverspray hinterlässt einen Trockenschmierfilm auf MoS <sub>2</sub> -Basis. Geeignet für Spindeln, Führungen und Gleitlager. Temperaturbereich von -180 bis +450 °C.
<b>SCHMIERPASTEN</b>	
Optimol Paste PL Spray	Schwarze Montage- und Schmierpaste mit MoS <sub>2</sub> für Presspassungen.
Optimol Paste TA Spray	Silberne Hochtemperatur-Montagepaste, als Trennpaste für Schrauben und Flansche.
Optimol Paste White T Spray	Weiße Montagepaste gegen Passungsrost.
<b>SCHMIERFETTE</b>	
Molub-Alloy 936 SF Heavy Spray	Schwarzer Haftschmierstoff ohne Lösungsmittel für extreme Anwendungen. Bei offenen Getrieben, Verzahnungen und Gleitflächen einsetzbar.
Optitemp TT 1 Spray	Tieftemperaturfett mit MFT für Wälz- und Gleitlager, Kupplungslager und Radnaben.
Tribol 5000 Spray	Transparentes Fett-Haftspray für offene Getriebe, Verzahnungen und Gleitflächen.
<b>SCHMIERÖLE</b>	
Molub-Alloy Chain Oil 22 Spray	Dunkles Kettenöl mit Feststoffen.
Optimol SHF Spray	Transparentes Ölahtspray als Haftfluid für grobgliedrige Ketten im Nassbereich.
Optisil OI Spray	Transparentes Silikon-Ölspray für die Kunststoffschmierung. Wird auch als Trennspray eingesetzt.
Optisil WX Spray	Helles, grifffestes Silikon-Wachsspray für den Einsatz in Gummi- und Kunststoffanwendungen, der metallbearbeitenden Industrie, im Apparatebau, in der Feinwerktechnik und der Holz- und Textilindustrie.
Penetrat WDP Spray	Schmier-, Rostlöse- und Korrosionsschutzspray, welches als Mehrzweck-Sprühöl eingesetzt wird. Verdrängt die Feuchtigkeit.
Tribol 1430 Spray	Transparentes, feststofffreies, vollsynthetisches Ketten spray für den Normal- und Hochtemperaturbereich.
Tribol 1730/100 Spray	Transparentes, feststofffreies, halbsynthetisches Ketten spray für den Normaltemperaturbereich.
Viscogen KL 3 Spray	Transparente, feststofffreie, vollsynthetische Ketten sprays für den Normal- und Hochtemperaturbereich.
Viscogen KL 23 Spray	
Viscogen KL 300 Spray	
<b>NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELINDUSTRIE</b>	
Obeen UF 3 Spray	Physiologisch unbedenkliches Fett-Haftspray für Maschinen und Anlagen in der Nahrungsmittelindustrie, wie Gleitstellen, Lager und Ketten. Beständig gegen Wasser, Dampf und Fruchtsäuren. NSF H1 registriert.
Optileb TC 5 Spray	Physiologisch unbedenkliches Feinölspray für Tiefziehmaschinen und Stempelwerkzeuge in staubiger Umgebung. NSF H1 registriert.
Optimol F&D Fluid Spray	Physiologisch unbedenkliches Ölspray für Maschinen und Anlagen in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie. Geeignet zur Oberflächenschmierung und Reinigung. NSF H1 registriert.
Tribol FoodProof 1840/32 Spray	Transparentes, feststofffreies, vollsynthetisches Ketten spray für den Normal- und Hochtemperaturbereich. NSF H1 registriert.
Viscoleb 32 Spray	Physiologisch unbedenkliche Syntheseölsprays für Ketten an Produktions-, Abfüll- und Verpackungsmaschinen. NSF H1 registriert.
Viscoleb 280 Spray	
Viscoleb 1500 Spray	
<p>FSS = Festschmierstoffe  MFT = Microflux Trans, die belastungsaktive Wirkstoffkombination  PAO = Polyalphaolefin  PG = Polyglycol  PTFE = Polytetrafluorethylen  Stick-Slip = Ruckgleiten</p>	
<p>* Die Temperatur bezieht sich auf die Wirkung der Festschmierstoffe.</p>	

UMLAUFÖLE

SPINDELÖLE

KETTEN-SCHMIERSTOFFE

SCHMIERFETTE

SPEZIAL-SCHMIERSTOFFE/  
PASTEN

SPRAYS



# METALLBEARBEITUNGS- FLÜSSIGKEITEN

24

Wir haben eine umfangreiche Palette erstklassiger Flüssigkeiten für die Metallbearbeitung entwickelt, wobei ein besonderer Fokus auf die Zuverlässigkeit der Prozesse gelegt wurde. Um sicherzustellen, dass Ihre Anforderungen erfüllt werden, bietet Castrol produktunterstützende Maßnahmen an, die auf weit reichende Erfahrungen in verschiedenen Industriezweigen basieren.

Unsere Produkte tragen dazu bei, die Qualität und Produktivität bei gleichzeitiger Senkung der gesamten Prozesskosten zu steigern sowie Ihre Ziele in den Bereichen Arbeitssicherheit und Umweltschutz (HSSE\*) zu erreichen.



## KÜHL-SCHMIERSTOFFE

Unser umfassendes Angebot an hochwertigen Kühlsmierstoffen erfüllt alle Zerspanungsanforderungen in den verschiedensten Anwendungsbereichen. Durch den Einsatz unserer Produkte können Sie Verbesserungen in der Produktivität und Qualität sowie im HSSE\*-Bereich erzielen. Hierfür haben wir innovative, mineralölfreie Produkte auf Ester- oder Polymerbasis entwickelt. Aufgrund unserer neuesten Erkenntnisse aus Forschung und Technik können wir in Verbindung mit dieser Produkt-Technologie zu einer höheren Effizienz beitragen und durch den geringen Verbrauch Ihre Kosten reduzieren.

Unsere Kühlsmierstoffe lassen sich einteilen in:

- **Wassermischbare Kühlsmierstoffe**, die auf Mineralöl oder einer hoch entwickelten Ester-Technologie basieren
- **Synthetische wassermischbare Kühlsmierstoffe**, transparente Lösungen, die völlig frei von Mineralöl sind
- **Nichtwassermischbare Kühlsmierstoffe**, welche auf der neuesten Generation von EHVI (Extreme High Viscosity Index)-Hydrocrackölen oder einer hoch entwickelten Ester-Technologie basieren

## KORROSIONS-SCHUTZPRODUKTE

Seit vielen Jahren konzentrieren wir uns darauf, Korrosion vorzubeugen und deren Ursachen zu erforschen. Wir können Ihnen helfen, das Risiko von Korrosion deutlich zu vermindern und durch den Einsatz aromatenarmer, lösemittelfreier bzw. wässriger Produkte Ihre Prozesse zu verbessern. Unsere Produkte ermöglichen temporären Korrosionsschutz für industrielle Bauteile oder Produkte während der Fertigung, beim Transport, bei der Lagerung oder der Montage.

## UMFORM-SCHMIERSTOFFE

Die Metallumformung hat zunehmend an Bedeutung gewonnen, insbesondere dann, wenn eine höhere Effizienz durch Reduzierung der Prozessschritte oder geringere Ausschussraten erzielt werden kann. Bei Castrol konzentrieren wir uns auf die Entwicklung von Flüssigkeiten für die Metallumformung, die eine Verträglichkeit innerhalb des gesamten Fertigungsprozesses gewährleisten.

25

Mit unserer Iloform-Produktreihe bieten wir Ihnen eine umfassende Palette innovativer und leistungsfähiger Produkte für die Metallumformung.

## INDUSTRIE-REINIGER

Die Sauberkeit der Bauteile stellt mittlerweile eine elementare Voraussetzung dar, um den steigenden Anforderungen bezüglich Qualität, Funktionalität und Lebensdauer gerecht zu werden oder auch eine optimale Oberfläche für nachfolgende Bearbeitungen, wie die Wärmebehandlung oder Beschichtung, sicherzustellen. Wir bei Castrol konzentrieren uns auf eine optimale Produktverträglichkeit während des gesamten Metallbearbeitungsprozesses. Castrol kann Ihnen insbesondere in Ihrer Fertigung helfen, mehr Prozesssicherheit bei gleichzeitiger Steigerung der Kosteneffizienz zu erzielen.

# WASSERMISCHBARE KÜHLSCHMIERSTOFFE

PRODUKT	KONZENTRAT			EMULSION				MATERIALVERTRÄGLICHKEIT					ANWENDUNG		
	MINERALÖL (%)	ESTER/ EP-ADDITIVE	BOR	pH-WERT BEI 5%	AUSSSEHEN	EINSATZ-KONZENTRATION (%)	REFRAKTOMETER FAKTOR	WASSERHÄRTEBEREICH (°dH)	GRAUGUSS	NIEDRIG LEGIERTE STÄHLE	HÖCHST LEGIERTE STÄHLE	ALUMINIUM-LEGIERUNGEN	MAGNESIUM-LEGIERUNGEN	BUNTMETALLE	
Almaredge 11 FF	11	-	✓	9,7	transluzent	5 - 8	2,8	3 - 25	✓	✓	✓	-	-	-	Teilsynthetischer Kühlsmierstoff für das Schleifen von Stahl und die Bearbeitung von Grauguss.
Almaredge 51 FF	50	-	✓	9,2	milchig	4 - 8	1,0	3 - 25	✓	✓	✓	-	-	-	Wassermischbarer Kühlsmierstoff für das Schleifen von Stahl und die Bearbeitung von niedrig bis mittel legiertem Stahl und Grauguss.
Alusol 21 BF	22	✓	-	9,2	transluzent	5 - 10	1,1	10 - 85	✓	✓	✓	✓	✓	-	Teilsynthetischer, borfreier Kühlsmierstoff für die Bearbeitung von Grauguss, Aluminiumlegierungen und niedrig bis mittel legiertem Stahl.
Alusol 32	27	✓	✓	8,9	milchig	5 - 10	1,0	8 - 40	✓	✓	✓	✓	✓	-	Teilsynthetischer Kühlsmierstoff für die Bearbeitung von Grauguss, Aluminiumlegierungen und niedrig bis mittel legiertem Stahl.
Alusol 41 BF	35	✓	-	9,1	milchig	6 - 10	1,0	3 - 40	-	✓	✓	✓	✓	-	Teilsynthetischer, borfreier Kühlsmierstoff für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und niedrig bis mittel legiertem Stahl.
Alusol ABF 10	40	✓	-	8,9	milchig	4 - 10	1,0	10 - 30	✓	✓	✓	✓	✓	-	Wassermischbarer, bor- und aminfreier Kühlsmierstoff für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und niedrig bis mittel legiertem Stahl.
Alusol AD	37	✓	✓	8,9	milchig	6 - 10	1,1	10 - 50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Teilsynthetischer Kühlsmierstoff für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und niedrig bis mittel legiertem Stahl.
Alusol B	47	✓	✓	8,8	transluzent	4 - 10	1,1	3 - 25	✓	✓	✓	✓	✓	-	Wassermischbarer Kühlsmierstoff für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und niedrig bis mittel legiertem Stahl.
Alusol BF Plus	21	✓	-	9,3	milchig	6 - 10	1,0	3 - 25	-	✓	✓	✓	✓	-	Teilsynthetischer borfreier Kühlsmierstoff für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und niedrig bis mittel legiertem Stahl.
Alusol M-FX	40	✓	✓	9,0	transluzent	5 - 12	1,1	6 - 40	✓	✓	✓	✓	✓	-	Wassermischbarer Kühlsmierstoff für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und niedrig bis mittel legiertem Stahl.
Alusol XT FF	50	✓	✓	9,1	milchig	7 - 15	1,0	3 - 40	✓	✓	✓	✓	✓	-	Wassermischbarer Kühlsmierstoff für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und niedrig bis mittel legiertem Stahl.
CareCut S 70	0	✓	-	9,0	transluzent	5 - 15	1,1	10 - 30	✓	✓	✓	✓	✓	-	Wassermischbarer, borfreier Kühlsmierstoff auf Esterbasis für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und Stahl.
CareCut S 125	0	✓	-	9,5	transluzent	6 - 15	2,0	3 - 45	✓	✓	✓	✓	✓	-	Wassermischbarer, borfreier Kühlsmierstoff auf Esterbasis für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und Stahl.
CareCut S 600 E	0	✓	✓	9,0	transluzent	5 - 10	1,1	1 - 10	✓	✓	✓	✓	✓	-	Wassermischbarer, Kühlsmierstoff auf Esterbasis für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und Stahl.
Cooledge ABF 5	46	✓	-	9,1	milchig	6 - 10	0,9	10 - 20	✓	✓	✓	✓	✓	-	Wassermischbarer, bor- und aminfreier Kühlsmierstoff für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und niedrig bis mittel legiertem Stahl.
Cooledge ABF 12	46	-	-	9,1	milchig	6 - 12	1,0	10 - 20	✓	✓	✓	✓	✓	-	Wassermischbarer, bor- und aminfreier Kühlsmierstoff für die Bearbeitung von von niedrig bis mittel legiertem Stahl und Grauguss.
Cooledge BI	70	-	-	9,5	milchig	4 - 10	1,0	3 - 25	✓	✓	✓	✓	✓	-	Wassermischbarer, borfreier Kühlsmierstoff für niedrig bis mittel legierten Stahl und Aluminiumlegierungen.

PRODUKT	KONZENTRAT			EMULSION				MATERIALVERTRÄGLICHKEIT				ANWENDUNG			
	MINERALÖL (%)	ESTER/EP-AUDITIV	BOR	pH-WERT BEI 5%	AUSSSEHEN	EINSATZ-KONZENTRATION (%)	REFRAKTOMETER FAKTOR	WASSERHÄRTEBEREICH (°dH)	GRAUGUSS	NIEDRIG LEGIERTE STÄHLE	HOCH LEGIERTE STÄHLE	ALUMINIUM-LEGIERUNGEN	MAGNESIUM-LEGIERUNGEN	BUNTMETALLE	
Hysol 20 BF	21	✓	-	9,1	milchig	7 - 10	1,1	6 - 40	✓	✓	✓	✓	-	✓	Teilsynthetischer, borfreier Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von Grauguss, Aluminiumlegierungen und niedrig bis mittel legiertem Stahl.
Hysol 25 BF	24	-	-	9,7	trans-luzent	4 - 8	1,8	3 - 20	✓	✓	✓	-	-	-	Teilsynthetischer, borfreier Kühlschmierstoff für das Schleifen von Stahl und die Bearbeitung von niedrig bis mittel legiertem Stahl und Grauguss.
Hysol 30 FF	32	-	✓	9,2	trans-luzent	3 - 5	1,3	8 - 20	✓	✓	✓	-	-	-	Teilsynthetischer, borfreier Kühlschmierstoff für das Schleifen von Stahl und die Bearbeitung von niedrig bis mittel legiertem Stahl und Grauguss.
Hysol 40 FF	45	-	✓	9,1	trans-luzent	3 - 5	1,0	8 - 20	✓	✓	✓	-	-	-	Teilsynthetischer Kühlschmierstoff für das Schleifen von Stahl und die Bearbeitung von niedrig bis mittel legiertem Stahl und Grauguss.
Hysol AM	42	✓	-	8,8	trans-luzent	5 - 10	1,0	10 - 280	-	-	✓	✓	✓	✓	Wassermischbarer, borfreier Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von Aluminium- und Magnesiumlegierungen.
Hysol CGX 100	42	✓	✓	8,9	milchig	5 - 12	1,0	1 - 12	✓	✓	✓	✓	-	✓	Wassermischbarer, borfreier Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von niedrig bis mittel legiertem Stahl, hoch legiertem Stahl und Edelstahl.
Hysol DC 30	27	✓	✓	9,1	trans-luzent	4 - 8	1,2	5 - 45	✓	✓	✓	-	-	-	Teilsynthetischer Kühlschmierstoff für das Schleifen von Stahl und die Bearbeitung von niedrig bis mittel legiertem Stahl und Grauguss.
Hysol NB	10	-	-	9,4	trans-luzent	7 - 10	2,1	6 - 60	✓	✓	✓	-	-	-	Teilsynthetischer, borfreier Kühlschmierstoff für das Schleifen von niedrig bis mittel legiertem Stahl und die Bearbeitung von Grauguss.
Hysol R 61	35	-	✓	9,2	trans-luzent	4 - 6	1,1	10 - 20	✓	✓	✓	-	-	-	Teilsynthetischer Kühlschmierstoff für das Schleifen von Stahl und die Bearbeitung von niedrig bis mittel legiertem Stahl und Grauguss.
Hysol R BNL	40	-	✓	9,1	trans-luzent	4 - 6	1,1	5 - 20	✓	✓	✓	-	-	-	Teilsynthetischer Kühlschmierstoff für das Schleifen von Stahl und die Bearbeitung von niedrig bis mittel legiertem Stahl und Grauguss.
Hysol RBF	33	✓	-	9,0	trans-luzent	4 - 8	1,1	6 - 40	✓	✓	✓	-	-	-	Teilsynthetischer, borfreier Kühlschmierstoff für das Schleifen von Stahl und die Bearbeitung von niedrig bis mittel legiertem Stahl und Grauguss.
Hysol RD	35	-	✓	9,0	trans-luzent	4 - 8	1,1	6 - 40	✓	✓	✓	-	-	-	Teilsynthetischer Kühlschmierstoff für das Schleifen von Stahl und die Bearbeitung von niedrig bis mittel legiertem Stahl und Grauguss.
Hysol T 15 E	29	-	✓	9,0	trans-luzent	4 - 8	1,5	3 - 25	✓	✓	✓	-	-	-	Teilsynthetischer Kühlschmierstoff für das Schleifen von Stahl und die Bearbeitung von niedrig bis mittel legiertem Stahl und Grauguss.
Hysol X	41	✓	✓	9,0	milchig	4 - 12	1,1	1 - 20	✓	✓	✓	✓	-	✓	Wassermischbarer Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von niedrig bis mittel legiertem Stahl, hoch legiertem Stahl, Edelstahl und Aluminiumlegierungen.
Hysol XB	37	✓	✓	9,3	milchig	6 - 10	1,1	3 - 20	✓	✓	✓	✓	-	✓	Teilsynthetischer Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von niedrig bis mittel legiertem Stahl, hoch legiertem Stahl, Edelstahl und Aluminiumlegierungen.
Hysol XBF	53	✓	-	9,2	milchig	6 - 10	1,0	5 - 20	✓	✓	✓	✓	-	✓	Wassermischbarer, borfreier Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von niedrig bis mittel legiertem Stahl, hoch legiertem Stahl, Edelstahl und Aluminiumlegierungen.
Hysol XF	36	✓	✓	9,3	milchig	5 - 10	1,1	3 - 20	✓	✓	✓	✓	-	✓	Teilsynthetischer Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von niedrig bis mittel legiertem Stahl, hoch legiertem Stahl, Edelstahl, Aluminiumlegierungen und Grauguss.

# SYNTETISCHE WASSERMISCHBARE KÜHLSCHMIERSTOFFE

PRODUKT	KONZENTRATION			LÖSUNG				MATERIALVERTRÄGLICHKEIT				ANWENDUNG		
	MINERALÖL (%)	BOR	pH-WERT BEI 5%	AUSSSEHEN	EINSATZ-KONZENTRATION (%)	FAKTOR REFRAKTOMETER	WASSERHÄRTE-BEREICH (°dH)	GRAUGÜSS	NIEDRIG LEGIERTE STÄHLE	HOCH LEGIERTE STÄHLE	ALUMINIUM-LEGIERUNGEN	MAGNESIUM-LEGIERUNGEN	BUNTMETALLE	
Syntilo 81 BF	0	-	8,9 - 9,5	transparent	3 - 5	1,5	0 - 23	✓	✓	✓	-	-	-	Borfreier Kühlsmierstoff zum Schleifen von Eisenmetallen.
Syntilo 81 E	0	✓	8,8 - 9,4	transparent	3 - 5	1,5	0 - 23	✓	✓	✓	-	-	-	Kühlsmierstoff zum Schleifen von Eisenmetallen.
Syntilo 290	0	-	9,2	gelb-orange	3 - 5	1,5	5 - 20	✓	✓	-	-	-	-	Wassermischbarer, borfreier Kühlsmierstoff zum Schleifen.
Syntilo 2000	0	-	8,8 - 9,3	transparent	3 - 23	1,7	50 - 400	✓	✓	✓	-	-	-	Universell einsetzbarer, borfreier Kühlsmierstoff für Schleif-, Hon- und mittelschwere bis schwerste Zerspanungsprozesse von Eisenmetallen.
Syntilo 9902	0	✓	8,5 - 9,0	transparent	4 - 8	2,3	0 - 20	✓	✓	✓	-	-	-	Universell einsetzbarer Kühlsmierstoff für Schleif- und leichte Zerspanungsprozesse von Eisenmetallen.
Syntilo 9913	0	-	7,2 - 7,6	transparent	6 - 10	1,4	0 - 20	-	-	✓	✓	-	-	pH-neutraler, borfreier Kühlsmierstoff für schwere Zerspanungsprozesse zur Bearbeitung von Aluminium und anderen in der Luft- und Raumfahrt verwendeten Legierungen.
Syntilo 9918	0	✓	7,4 - 7,8	transparent	4 - 10	1,7	0 - 23	✓	✓	✓	✓	-	-	pH-neutraler Kühlsmierstoff für Schleif- und schwere Zerspanungsprozesse von Eisen- und Nichteisenmetallen.
Syntilo 9930	0	✓	8,9 - 9,4	transparent	4 - 8	2,3	0 - 23	✓	✓	✓	-	-	-	Universell einsetzbare Kühlsmierstoffe für Schleif- und leichte bis mittelschwere Zerspanungsprozesse von Eisenmetallen.
Syntilo 9930 BF	0	-	8,1 - 9,1	transparent	4 - 8	1,9	0 - 23	✓	✓	✓	-	-	-	Kühlsmierstoffe für Schleif- und schwere Zerspanungsprozesse von Eisenmetallen.
Syntilo 9954	0	✓	8,0 - 8,8	transparent	4 - 15	1,4	0 - 17	✓	✓	✓	-	-	-	Kühlsmierstoff für Schleif- und schwere Zerspanungsprozesse bei der Bearbeitung von Eisenmetallen.
Syntilo 9974 E	0	✓	8,7 - 9,7	transparent	4 - 15	1,4	0 - 23	✓	✓	✓	-	-	-	Kühlsmierstoff mit speziellen Inhibitoren für sicheres Schleifen von Hartmetallen ohne Kobaltauslösung.
Syntilo CR 4	0	-	9,2	transparent	5 - 6	1,4	2 - 20	-	-	-	-	-	-	Kühlsmierstoff für allgemeine Schleifarbeiten und Hochgeschwindigkeits-Schleifen.
Syntilo K1	0	✓	9,2	transparent	2 - 3	1,2	2 - 20	✓	✓	-	-	-	-	Kühlsmierstoff für schaumfreies Schleifen unter normalen Bedingungen.
Syntilo S	0	✓	9,3	transparent	3 - 4	1,3	2 - 20	✓	✓	-	-	-	-	

# NICHTWASSERMISCHBARE KÜHLSCHMIERSTOFFE

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN									ANWENDUNG
	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	FLAMMPUNKT (°C)	KUPFERKORROSION STREIFENTEST (3h/100 °C)	ESTER	AKTIVER SCHWEFEL	INAKTIVER SCHWEFEL	PHOSPHOR	ANDERE	CHLOR	

## ALLGEMEINE ZERSPANUNG

CareCut ES 1	28	> 270	1b	✓	-	✓	✓	-	-	Schneidöl auf Esterbasis für extreme Schmieranforderungen mit hohem Flammpunkt.
Ilocut 330	23	204	-	✓	✓	✓	-	✓	-	Chlorfreier, nicht wassermischbarer Kühlsmierstoff für alle spanabhebenden Operationen mit mittelschwerer Beanspruchung von legierten Stählen.
Variocut C 335	37	> 180	4c	✓	✓	-	✓	-	-	Chlorfreier, nicht wassermischbarer Kühlsmierstoff für die Bearbeitung von mittel legiertem Stahl in Mehrspindeldrehautomaten.
Variocut C 462	22	> 180	1b	✓	-	-	-	-	-	Chlorfreier, nicht wassermischbarer Kühlsmierstoff für die normale Bearbeitung von NE-Stahl und niedrig legiertem Stahl.

## BOHREN

Variocut C 334	9,6	> 150	4c	✓	✓	-	-	-	-	Tiefbohr- und allseitig verwendbares Bearbeitungsöl für Gusseisen und schwach bis mittel legierten Stahl.
Variocut D 734	14	> 150	4c	✓	✓	-	✓	-	-	✓ Tiefbohröl für alle Eisenmetalle und Inconel.
Variocut G 485	10	146	4c	✓	✓	✓	✓	-	-	✓ Tiefbohröl für hoch legierte Stähle und zum Schleifen mit CBN-Schleifscheiben geeignet.

## HONEN

CareCut ES 3	5,5	> 160	1b	✓	-	-	-	-	-	Hon- und Feinstbearbeitungsöl auf Esterbasis für extreme Schmieranforderungen.
Honilo 930	4,2	> 125	1a	-	-	-	✓	-	-	Hon- und Feinstbearbeitungsöl für Standardanwendungen der Gussbearbeitung.
Honilo 971	8,8	> 124	1a	✓	✓	✓	✓	-	-	Hon- und Feinstbearbeitungsöl für erhöhte Leistungsanforderungen der Stahl- und NE-Metallbearbeitung.
Honilo 980	4,5	> 125	1b	✓	-	-	✓	-	-	Hon- und Feinstbearbeitungsöl für Standardanwendungen der Stahl- und NE-Metallbearbeitung.
Honilo 981	4,8	> 125	1b	✓	-	-	-	-	-	Hon- und Feinstbearbeitungsöl für Anwendungen, bei denen eine größtmögliche Schmierung erforderlich ist.
Honilo 983	8,5	130	-	✓	-	-	✓	-	-	Hon- und Feinstbearbeitungsöl für Langhubhonen und Finishen.
Honilo 988	4,5	> 125	1b	✓	-	-	✓	✓	-	Hon- und Feinstbearbeitungsöl für Stahl und Aluminium. Verhindert Verfärbungen beim Einsatz sulfurierter Honsteine.
Honilo 989	2,9	> 123	1a	✓	-	-	✓	✓	-	Hon- und Feinstbearbeitungsöl für Stahl und Aluminium, verhindert Verfärbungen beim Einsatz sulfurierter Honsteine, zur Nachstellung und Regeneration von Honilo's.

## SCHLEIFEN

CareCut ES 2	8,8	> 200	1b	✓	-	✓	✓	-	-	Schleif- und Schneidöl auf Esterbasis mit hohem Flammpunkt für höchste Leistungsanforderungen.
Variocut G 399	5,5	> 130	4c	✓	✓	✓	-	-	-	Dünflüssiges Schleiföl für Hochgeschwindigkeitsschleifverfahren zur Bearbeitung von Stahl.
Variocut G 408 HC	7,7	168	1a	-	-	-	-	-	-	Schleiföl zum Hartmetallschleifen, im Besonderen von rissempfindlichen Hartmetallwerkzeugen. Formulierung auf Basis der „EHVI“ Hydrocrack-Grundöl-Technologie.
Variocut G 500	21	> 190	1b	✓	-	-	✓	-	-	Schleiföl für das Nutenschleifen, z.B. Spiralbohrer und Fräswerkzeuge.
Variocut G 600 HC	8,7	> 160	1b	✓	✓	✓	✓	-	-	Schleiföl mit hohem Flammpunkt für das Hochgeschwindigkeits-, Schleichgang- und Zahnrad schleifen sowie Zahnradfräsen und -stoßen. Formulierung auf Basis der „EHVI“ Hydrocrack-Grundöl-Technologie. Geeignet für CBN Schleifscheiben.
Variocut G 650 HC	9,1	> 160	1b	✓	✓	✓	✓	-	-	Leistungsstarkes Schleiföl mit hohem Flammpunkt zum Einsatz beim Hochgeschwindigkeits-, Schleichgang-, Zahnrad schleifen und für Bohr-/Schneideverfahren. Ebenfalls auf der Grundlage der „EHVI“ Hydrocrack-Grundöl-Technologie.
Variocut G 683 HC	9,3	170	1a	✓	-	-	✓	-	-	Schleiföl mit hohem Flammpunkt für das Nockenwellenschleifen, ebenfalls auf der Grundlage der „EHVI“ Hydrocrack-Grundöl-Technologie.

CBN = Kubisches Bornitrid  
EHVI = Extreme High Viscosity Index  
NE = Nichteisen

# NICHTWASSERMISCHBARE KÜHLSCHMIERSTOFFE

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN									ANWENDUNG	
	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	FLAMMPUNKT (°C)	KUPFERKORROSION STREIFEN-TEST (3H/100 °C)	ESTER	AKTIVER SCHWEFEL	INAKTIVER SCHWEFEL	PHOSPHOR	ANDERE	CHLOR		
Ilobroach 11	17	>140	1b	✓	-	-	-	-	✓	-	Leistungsstarkes, chlorhaltiges Räumöl und Schneidöl für die spanende Zahnradherstellung, das mit einer Additiv-Technologie zur Bearbeitung von Stahl, Edelstahl und Nickellegierungen ausgerüstet ist.
Varioicut B 27	23	>190	4c	✓	✓	-	✓	-	-	-	Leistungsstarkes Räumöl und Schneidöl für die spanende Zahnradherstellung zur Bearbeitung von Stahl und Gusseisen.
Varioicut B 30	23	>160	4c	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	Leistungsstarkes Räumöl und Schneidöl für die spanende Zahnradherstellung, das zur Bearbeitung von Stahl und Edelstahl geeignet ist.
Varioicut B 40	21	>180	1a	✓	-	✓	-	✓	-	-	Leistungsstarkes Räumöl und Schneidöl für die spanende Zahnradherstellung, das mit einer fortschrittlichen Additiv-Technologie zur Bearbeitung von Stahl und Edelstahl ausgerüstet ist.
Varioicut B 46 TC	15	>140	2b	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	Leistungsstarkes Räumöl und Schneidöl für die spanende Zahnradherstellung zur Bearbeitung von Stahl und Edelstahl.

## RÄUMEN

Ilobroach 11	17	>140	1b	✓	-	-	-	-	✓	-	Leistungsstarkes, chlorhaltiges Räumöl und Schneidöl für die spanende Zahnradherstellung, das mit einer Additiv-Technologie zur Bearbeitung von Stahl, Edelstahl und Nickellegierungen ausgerüstet ist.
Varioicut B 27	23	>190	4c	✓	✓	-	✓	-	-	-	Leistungsstarkes Räumöl und Schneidöl für die spanende Zahnradherstellung zur Bearbeitung von Stahl und Gusseisen.
Varioicut B 30	23	>160	4c	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	Leistungsstarkes Räumöl und Schneidöl für die spanende Zahnradherstellung, das zur Bearbeitung von Stahl und Edelstahl geeignet ist.
Varioicut B 40	21	>180	1a	✓	-	✓	-	✓	-	-	Leistungsstarkes Räumöl und Schneidöl für die spanende Zahnradherstellung, das mit einer fortschrittlichen Additiv-Technologie zur Bearbeitung von Stahl und Edelstahl ausgerüstet ist.
Varioicut B 46 TC	15	>140	2b	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	Leistungsstarkes Räumöl und Schneidöl für die spanende Zahnradherstellung zur Bearbeitung von Stahl und Edelstahl.

## MINIMALMENGENKÜHLSCHMIERUNG (MMKS)

Hyspray A 1536	27	186	1a	-	-	-	-	-	-	-	Nichtwassermischbarer Kühlsmierstoff auf Basis von Alkohol für die MMKS zur Bearbeitung von Aluminiumlegierungen.
Hyspray E 2000	27	240	1b	✓	-	✓	✓	-	-	-	Nichtwassermischbarer Kühlsmierstoff auf Basis von synthetischen Estern für die MMKS zur Bearbeitung von hoch legierten Stählen und NE-Metallen.
Hyspray E 2010	9	200	1b	✓	-	-	-	✓	-	-	Nichtwassermischbarer Kühlsmierstoff auf Basis von synthetischen Estern für die MMKS zur Bearbeitung von legierten Stählen und NE-Metallen.
Hyspray V 1066	35	226	1b	✓	-	-	-	-	-	-	Nichtwassermischbarer Kühlsmierstoff auf Basis von pflanzlichen Estern für die MMKS zur Bearbeitung von legierten Stählen und NE-Metallen.
Hyspray V 1084	36	175	4c	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	Nichtwassermischbarer Kühlsmierstoff auf Basis von pflanzlichen Estern für die MMKS zur Bearbeitung von hoch legierten Stählen und NE-Metallen.
Hyspray V 1412	41	175	1b	✓	-	✓	✓	-	-	-	Nichtwassermischbarer Kühlsmierstoff auf Basis von pflanzlichen Estern für die MMKS zur Bearbeitung von legierten Stählen und NE-Metallen.

## SPEZIAL

Honilo 401	3,7	120	1a	-	-	-	-	-	-	-	Nichtwassermischbarer Kühlsmierstoff für einfache Zerspanungsoperationen von Eisen- und NE-Metallen, Bandfinishen und Dielektrikum zum Funkenerodieren.
SE Fluid 180	2,3	>100	1a	-	-	-	-	-	-	-	Dielektrikum zum Funkenerodieren.
Vario 3003	32	200	1a	-	-	✓	✓	-	-	-	Nichtwassermischbarer Kühlsmierstoff für einfache Zerspanungsoperationen von Eisen- und NE-Metallen und Hydrauliköl der Spezifikation HLP-32, passend zu den oben genannten schwermetallfreien Produkten.
Vario 3004	46	200	1a	-	-	✓	✓	-	-	-	Nichtwassermischbarer Kühlsmierstoff für einfache Zerspanungsoperationen von Eisen- und NE-Metallen und Hydrauliköl der Spezifikation HLP-46 passend zu den oben genannten schwermetallfreien Produkten.

# KORROSIONSSCHUTZPRODUKTE

PRODUKT	BASISMEDIUM	FLAMMPUNKT (°C)	ART DES FILMS	FILMBILDENDER ANTEIL (%)	FILMSTÄRKE (µm)	KORROSIONSSCHUTZ		DROCKNUNGSZEIT BEI 20 °C (min.)	BARIUM	ANWENDUNG
						INNENLAGERUNG (MONATE)	AUßenLAGERUNG (MONATE)			

## LÖSEMITTELHALTIG

Penetrat WDP	entaromatisierter KW	> 62	ölig	50	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	-	Mehrzweck-Sprühöl.
Rustilo 181	Testbenzin	40	fest, wachsartig	50	20-40	bis zu 8-10 Jahren	12-24	60	-	Korrosionsschutzfluid, extra langfristiger Schutz.
Rustilo 4135 HF	entaromatisierter KW	113	vaseline-artig	10	2-2,5	12	3	90	-	Korr.- u. DW-Fluid, VOC-arm, mittelfristiger Schutz.
Rustilo DWX 10	Testbenzin	> 38	kein Film	0	0	n.e.	n.e.	15	-	Dewateringfluid.
Rustilo DWX 21	Testbenzin	> 38	ölig	30	3-4	3	1	60	✓	Korr.- u. DW-Fluid, kurzfristiger Schutz.
Rustilo DWX 22	Testbenzin	> 38	leicht vaseline-artig	30	3,5-4,0	12	6	120	✓	Korr.- u. DW-Fluid, mittelfristiger Schutz.
Rustilo DWX 30	Testbenzin	> 38	vaseline-artig	8	0,6-1	8-12	3-6	30	✓	Korr.- u. DW-Fluid, mittelfristiger Schutz.
Rustilo DWX 31	Testbenzin	> 38	vaseline-artig	20	2	12	6	60	✓	Korr.- u. DW-Fluid, mittelfristiger Schutz.
Rustilo DWX 32	Testbenzin	> 38	vaseline-artig	30	4	18	9	90	✓	Korr.- u. DW-Fluid, langfristiger Schutz.
Rustilo DWX 33	Testbenzin	> 38	stark vaseline-artig	40	7	18	12	120	✓	Korr.- u. DW-Fluid, extra-langfristiger Schutz.
SafeCoat DW 10 X	Isoparaffin	58	kein Film	0	0	n.e.	n.e.	30	-	Dewateringfluid.
SafeCoat DW 15 X	Isoparaffin	60	ölig	10	1,5-2	1	n.e.	40	-	Korr.- u. DW-Fluid, kurzfristiger Schutz.
SafeCoat DW 17 X	Isoparaffin	60	ölig, vaseline-artig	6	0,5-0,7	3-6	n.e.	40	-	Korr.- u. DW-Fluid, kurzfristiger Schutz.
SafeCoat DW 18 X	Isoparaffin	58	ölig, vaseline-artig	11	1,2-1,5	12	4-6	40	-	Korr.- u. DW-Fluid, mittelfristiger Schutz.
SafeCoat DW 21 X	Isoparaffin	58	ölig	30	3,5-5	3	1	90	-	Korr.- u. DW-Fluid, kurzfristiger Schutz.
SafeCoat DW 23 X	Isoparaffin	58	ölig, vaseline-artig	24	3	12-15	3-6	80	-	Korr.- u. DW-Fluid, mittelfristiger Schutz.
SafeCoat DW 30	entaromatisierter KW	> 61	vaseline-artig	8	0,6-1	9	3	45	-	Korr.- u. DW-Fluid, mittelfristiger Schutz.
SafeCoat DW 30 X	Isoparaffin	60	vaseline-artig	8	0,6-1	8-12	3-6	40	-	Korr.- u. DW-Fluid, mittelfristiger Schutz.
SafeCoat DW 31	entaromatisierter KW	> 61	vaseline-artig	20	2	12	6	90	-	Korr.- u. DW-Fluid, mittelfristiger Schutz.
SafeCoat DW 33	entaromatisierter KW	> 61	stark vaseline-artig	40	7	24	12	120	-	Korr.- u. DW-Fluid, extra-langfristiger Schutz.
SafeCoat DW 37	entaromatisierter KW	> 61	vaseline-artig	31	4-6	18	9	90	-	Korr.- u. DW-Fluid, langfristiger Schutz.

31

METALLBEARBEITUNGSFLÜSSIGKEITEN

DW = Dewatering  
k.A. = keine Angabe  
Korr. = Korrosionsschutz  
KW = Kohlenwasserstoff  
MMKS = Minimalmengenkühlung  
n.e. = nicht empfohlen  
NE = Nichteisen  
VOC = Volatile Organic Compounds

Die Korrosionsschutzdaten basieren auf standardisierten Korrosionsschutztests unter Laborbedingungen und sollen somit nur als Anhaltspunkt dienen. Die angegebenen Korrosionsschutzzeiten können in Abhängigkeit von der Anwendung und den Lagerbedingungen variieren. Bitte beachten Sie, dass möglicherweise nicht alle Produkte in Ihrem Land verfügbar sind. Bitte kontaktieren Sie Ihren lokalen Castrol Ansprechpartner für weitere Informationen.

NICHTWASSERMISCHBARE  
KÜHLSCHMIERSTOFFE

KORROSIONSSCHUTZ-  
PRODUKTE

INDUSTRIEREINIGER

UMFORMSCHMIERSTOFFE

# KORROSIONSSCHUTZPRODUKTE

PRODUKT	BASISMEDIUM	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	FLAMMPUNKT (°C)	ART DES FILMS	FILMBILDENDER ANTEIL (%)	FILMSTÄRKE (µm)	KORROSIONSSCHUTZ		TROCKNUNGSZEIT BEI 20 °C (min.)	BARIUM	ANWENDUNG
							INNENLAGERUNG (MONATE)	AUßenLAGERUNG (MONATE)			

## LÖSEMITTELHALTIG: VOC-KONFORM (EU LÖSEMITTELVERORDNUNG 1999/13/EC)

SafeCoat DW 10 VC	entaromatisierter KW	2,5	> 100	kein Film	0	0	n.e.	n.e.	> 10 h	-	Dewateringfluid.
SafeCoat DW 16 VC	entaromatisierter KW	2,4	> 89	ölig	8	< 1	2	n.e.	> 10 h	-	Korr.- u. DW-Fluid, kurzfristiger Schutz.
SafeCoat DW 18 VC	entaromatisierter KW	3,1	> 89	ölig-vaseline-artig	12	0,5	9 - 12	1 - 3	> 10 h	-	Korr.- u. DW-Fluid, mittelfristiger Schutz.
SafeCoat DW 21 VC	entaromatisierter KW	5,6	> 90	ölig	30	2	3 - 6	1 - 3	> 10 h	-	Korr.- u. DW-Fluid, kurzfristiger Schutz.
SafeCoat DW 31 VC	entaromatisierter KW	4,8	> 90	vaseline-artig	20	1,5	9 - 12	4 - 6	> 10 h	-	Korr.- u. DW-Fluid, mittelfristiger Schutz, vaselineartiger Film.
SafeCoat DW 32 VC	entaromatisierter KW	7,4	> 90	vaseline-artig	30	3	12 - 18	6 - 9	> 10 h	-	Korr.- u. DW-Fluid, langfristiger Schutz.
SafeCoat DW 88 VC	entaromatisierter KW	2,2	> 89	vaseline-artig	4	0,5 - 0,8	2 - 6	n.e.	> 10 h	-	Korr.- u. DW-Fluid, kurzfristiger Schutz.

## KORROSIONSSCHUTZÖLE

Rustilo 630	Mineralöl	21	> 170	ölig	100	4	3	n.e.	n.a.	-	Korrosionsschutzöl, niedrige Viskosität.
Rustilo 647	Mineralöl	18	> 140	ölig	100	4	12	3	n.a.	-	Korrosionsschutzöl, niedrige Viskosität.
Rustilo 4163	Mineralöl	7	110	ölig	100	2	12	n.e.	n.a.	-	Korrosionsschutzöl, niedrige Viskosität.
Rustilo S 40	Mineralöl	40	> 200	ölig	100	3 - 8	> 20 Zyklen DIN 50 017 KFW		n.a.	-	Thixotropes Korrosionsschutzöl.
Rustilo Tarp CFX	Mineralöl	n.a.	104	salben-artig	100	abh. von Anwendung	36 - 60	24	n.a.	-	Thixotropes Korrosionsschutzölmedium für langfristigen Schutz.
Rustilo TRB	Mineralöl + VCI	13	145	ölig	100	2 - 3	5 Jahre (sealed pack)	n.e.	n.a.	-	Korrosionsschutzöl mit Dampfphasen-korrosionsschutz (VCI).
SafeCoat 66	Mineralöl + VCI	13	> 130	ölig	100	2 - 3	5 Jahre (sealed pack)	n.e.	n.a.	-	Korrosionsschutzöl mit Dampfphasen-korrosionsschutz (VCI).
SafeCoat 612	Mineralöl	12	150	ölig	100	2 - 4	4	n.e.	n.a.	-	Korrosionsschutzöl, niedrige Viskosität.
SafeCoat 637	Mineralöl	37	190	ölig	100	3 - 5	6	n.e.	n.a.	-	Korrosionsschutzöl, mittlere Viskosität.
SafeCoat 652	Mineralöl	52	190	ölig	100	3 - 5	6 - 9	n.e.	n.a.	-	Korrosionsschutzöl, hohe Viskosität.
SafeCoat DW 973	Mineralöl	14	> 120	ölig	100	2,3	9	2	n.a.	-	Korrosionsschutzöl mit wasser-verdrängenden Eigenschaften.

## WASSERMISCHBAR

Aquasafe 21	Mineralöl, wasser-mischbar	70	> 150	dünn, ölig	abh. von Konzentration	abh. von Konzentration	8 - 12 (20%ig)	n.e.	60 - 240	-	Wassermischbares Korrosionsschutzöl.
Aquasafe 30	Mikro-emulsion	n.a.	n.a.	vaseline-artig	10	0,9	9	n.a.	30	-	Mikroemulsion, „ready to use“.
Rustilo 726	Vollsynthet, wasser-mischbar	n.a.	n.a.	Amin, ultra-dünn	abh. von Konzentration	abh. von Konzentration	bis 2 (5%ig)	n.e.	30	-	Vollsynthetisches Konzentrat.
Rustilo Aqua 2 FD	Mineralöl, wasser-mischbar	87	> 150	dünn, ölig	abh. von Konzentration	abh. von Konzentration	8 - 12 (20%ig)	n.e.	60 - 240	✓	Wassermischbares Korrosionsschutzöl.
Rustilo Aqua 2 PD	Mineralöl, wasser-mischbar	185 (bei 20°C)	> 150	dünn, ölig	abh. von Konzentration	abh. von Konzentration	12 - 14 (20%ig)	n.e.	60 - 240	✓	Wassermischbares Korrosionsschutzöl für phosphatierte Oberflächen.

# INDUSTRIEREINIGER

PRODUKT	FLAMMPUNKT (°C)	TEMPERATUR-EINSATZBEREICH (°C)	VOC-KONFORM BEI 20 °C*	ANWENDUNG		MATERIAL-VERTRÄGLICHKEIT			VERUNREINIGUNG				ANWENDUNG	
				MANUELL	TAUCHEN	ULTRASCHALL	VAKUUM-DAMPFENTFETTUNG	STAHL	ALUMINIUM	BUNTMETALLE	EMULSION	LEICHTE BEARBEITUNGSSÖLVE	SCHWERE BEARBEITUNGSSÖLVE	PASTEN/WACHSE

## KOHLENWASSERSTOFFREINIGER

Techniclean AS 40	> 38	25	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	Schnell trocknender, geruchsarmer, isoparaffin-basierender Kohlenwasserstoffreiniger.
Techniclean AS 58	> 56	42	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	Geruchsarmer, isoparaffinbasierender Kohlenwasserstoffreiniger.
Techniclean AS 62	> 62	47	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	Entaromatisierter Kohlenwasserstoffreiniger.
Techniclean AS 105	>101	85	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	VOC-konformer Kohlenwasserstoffreiniger.
Techniclean OX 1	> 55	40	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	Polarer Kohlenwasserstoffreiniger.

PRODUKT	KONZENTRATION (%)	pH-WERT BEI 5 %	ANWENDUNG
---------	----------------------	-----------------	-----------

## INSTANDHALTUNGSREINIGER

Techniclean 2000	5 - 20	8,0 - 9,5	Mildalkalischer Bodenreiniger für leichte Verschmutzungen.
Techniclean FC Plus	0,5 - 5	12,3	Industrieller Bodenreiniger für schwere Verschmutzungen.
Techniclean MTC 43	1 - 3	8,5	Wässriger Maschinen- und Systemreiniger für leichte bis starke Verschmutzungen.
MOP Turbo	-	n.a.	Geruchloses und staubarmes Ölbindemittel in Granulatform.

DW = Dewatering  
 Korr. = Korrosionsschutz  
 KW = Kohlenwasserstoff  
 n.a. = nicht anwendbar  
 n.e. = nicht empfohlen  
 sealed pack = luftdicht verschlossene Umverpackung  
 VCI = Vapour Corrosion Inhibitor (Dampfphasenkorrosionsschutz)  
 VOC = Volatile Organic Compounds

Die Korrosionsschutzdaten basieren auf standardisierten Korrosionsschutztests unter Laborbedingungen und sollen somit nur als Anhaltspunkt dienen. Die angegebenen Korrosionsschutzzeiten können in Abhängigkeit von der Anwendung und den Lagerbedingungen variieren. Bitte beachten Sie, dass möglicherweise nicht alle Produkte in Ihrem Land verfügbar sind. Bitte kontaktieren Sie Ihren lokalen Castrol Ansprechpartner für weitere Informationen.

# INDUSTRIEREINIGER

PRODUKT	pH-WERT BEI 5% %	TEMPERATUR-EINSATZBEREICH (°C)	ANWENDUNG				MATERIAL-VERTRÄGLICHKEIT			VERUNREINIGUNG					ANWENDUNG
			TAUCHEN	ULTRASCHALL	SPRITZEN	FLUTWASCHEN	HOCHDRUCK	STAHL	ALUMINIUM	BUNTMETALL	EMULSION	LEICHTE BEARBEITUNGSSÖLE	MITTEL SCHWERE BEARBEITUNGSSÖLE	SCHWERE BEARBEITUNGSSÖLE	PASTEN/WACHSE

## WÄSSRIGE PROZESSREINIGER FÜR DIE ZWISCHENREINIGUNG

CareClean MP 2	8,8	50 - 80	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Reiniger mit breitem Anwendungsspektrum, frei von anorganischen Salzen.
CareClean S 17	9,5	40 - 70	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Alkanolaminfreier Spritzreiniger.
CareClean S 30	9,8	20 - 70	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Universeller Spritzreiniger, frei von Monoethanolamin.
Techniclean 227	9,4	50 - 75	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Monoethanolaminfreier Reiniger, geeignet für viele Metallsubstrate.
Techniclean 8580	11,5	60 - 80	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓	Reiniger zur Anwendung nach dem Härteten von Eisenmetallen.
Techniclean D 890	8,9	50 - 80	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	Tauch- und Ultraschallreiniger, geeignet für viele Metallsubstrate.
Techniclean HP	9,3	20 - 65	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Hochdruck-Spritzreiniger.
Techniclean MP	10,2	20 - 65	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Reiniger mit breitem Anwendungsspektrum für Eisenmetalle.
Techniclean S 20	9,9	20 - 70	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Universeller, ökonomischer Spritzreiniger.
Techniclean S 25	10,5	45 - 70	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Reiniger zur Anwendung vor der Wärmebehandlung von Eisenmetallen.
Techniclean S 5001	10,5	20 - 70	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Alkalischer Spritzreiniger.
Techniclean S 581	10,7	20 - 80	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓	Reiniger zur Anwendung vor Wärmebehandlungsverfahren von Eisenmetallen.
Techniclean S 892	8,9	55 - 70	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Neutralreiniger mit leistungsstarkem Tensidpaket.
Techniclean TW AL	9,3	40 - 70	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Universeller Spritzreiniger.

## WÄSSRIGE PROZESSREINIGER MIT ERHÖHTEM KORROSIONSSCHUTZ

Flexiclean CPL	9,5	20 - 65	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Semi-synthetischer, ölhaltiger Mikroemulsionsreiniger.
Techniclean SF	9,7	15 - 80	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Spritzreiniger für die Endwäsche vieler Metallsubstrate.
Techniclean S Extra FF	9,7	20 - 80	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Spritzreiniger für die Endwäsche.
Techniclean S-Plus	10,3	20 - 80	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	Spritzreiniger für die Endwäsche von Eisenmetallen.
Techniclean S-RP	9,9	40 - 70	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Wassermischbarer, ölhaltiger, grobdisperser Emulsionsreiniger.
Techniclean S-RP VW	9,6	40 - 70	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Wassermischbarer, ölhaltiger, grobdisperser Emulsionsreiniger für hartes Wasser.

## WÄSSRIGE PROZESSREINIGER FÜR STARKE VERUNREINIGUNGEN

Flexiclean	12,0	30 - 80	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Alkalischer Reiniger mit breitem Anwendungsspektrum.
Techniclean D 804	12,7	50 - 90	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Stark alkalischer Reiniger für die elektrolytische Tauchentfettung, silikatfrei.
Techniclean D 8571	11,5	40 - 80	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	Alkalischer Reiniger, geeignet für viele Metallsubstrate.
Techniclean XHD	13,1	20 - 90	✓	-	✓	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Stark alkalischer Reiniger, silikat- und tensidfrei.

# UMFORMSCHMIERSTOFFE

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN						MATERIAL-VERTRÄGLICHKEIT				ANWENDUNG		
	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	SCHWEFEL	ESTER	PHOSPHOR	CHLOR	ANDERE	ROSTFREIER STAHL	UNLEGIERTER STAHL	VERZINKTER STAHL	ALUMINIUM	BUNTMETALLE		
Iloform FST 4	117	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	Feinschneidöl für mittelschwere Geometrien, bis 8 mm.
Iloform FST 8	168	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	-	Feinschneidöl für mittlere bis schwere Geometrien, bis 10 mm.
Iloform FST 14	84	✓	✓	-	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	Feinschneidöl für leichte bis mittelschwere Geometrien, bis 6 mm.
Iloform FST 21	270	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Feinschneidöl für schwere Geometrien, > 10 mm.
Iloform FST 28	175	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	Feinschneidöl für schwere Geometrien, > 10 mm.

## FEINSCHNEIDEN

PRODUKT	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	SCHWEFEL	ESTER	PHOSPHOR	CHLOR	ANDERE	UNLEGIERTER STAHL	VERZINKTER STAHL	ALUMINIUM	BUNTMETALLE	FENSTOOL-FREIGABE	ANWENDUNG	
Iloform FST 4	117	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	Feinschneidöl für mittelschwere Geometrien, bis 8 mm.
Iloform FST 8	168	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	-	Feinschneidöl für mittlere bis schwere Geometrien, bis 10 mm.
Iloform FST 14	84	✓	✓	-	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	Feinschneidöl für leichte bis mittelschwere Geometrien, bis 6 mm.
Iloform FST 21	270	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	Feinschneidöl für schwere Geometrien, > 10 mm.
Iloform FST 28	175	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	Feinschneidöl für schwere Geometrien, > 10 mm.

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN						MATERIAL-VERTRÄGLICHKEIT				ANWENDUNG	
	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	SCHWEFEL	ESTER	PHOSPHOR	CHLOR	ANDERE	UNLEGIERTER STAHL	VERZINKTER STAHL	ALUMINIUM	BUNTMETALLE		
Iloform PL 6	< 8,5	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	Coil- und Platinenwaschöle.
Iloform PL 13	9	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	Coil- und Platinenwaschöle mit erhöhten Umformeigenschaften.
Iloform PL 8 ZM	9	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	Thixotropes Coil- und Platinenwaschöle.
Iloform PL 17 ZM	17	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	Thixotropes Coil- und Platinenwaschöle.
Iloform PL 40	40	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	Thixotropes Prelube für den Auftrag im Walzwerk.
Iloform PL 62 ZM	62	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	Thixotropes Hochleistungs-Prelube für den Auftrag im Walzwerk.
Iloform PN 951 HM	n.a.	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	Hotmelt-Hochleistungs-Schmierstoff für den Auftrag im Walzwerk.

## BLECHUMFORMUNG IN DER AUTOMOBILINDUSTRIE

PRODUKT	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	SCHWEFEL	ESTER	PHOSPHOR	CHLOR	ANDERE	UNLEGIERTER STAHL	VERZINKTER STAHL	ALUMINIUM	BUNTMETALLE	FENSTOOL-FREIGABE	ANWENDUNG	
Iloform PL 6	< 8,5	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	Coil- und Platinenwaschöle.
Iloform PL 13	9	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	Coil- und Platinenwaschöle mit erhöhten Umformeigenschaften.
Iloform PL 8 ZM	9	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	Thixotropes Coil- und Platinenwaschöle.
Iloform PL 17 ZM	17	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	Thixotropes Coil- und Platinenwaschöle.
Iloform PL 40	40	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	Thixotropes Prelube für den Auftrag im Walzwerk.
Iloform PL 62 ZM	62	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	Thixotropes Hochleistungs-Prelube für den Auftrag im Walzwerk.
Iloform PN 951 HM	n.a.	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	Hotmelt-Hochleistungs-Schmierstoff für den Auftrag im Walzwerk.

## VERDUNSTENDE STANZSCHMIERSTOFFE

PRODUKT	WASHERGEMISCH	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	SCHWEFEL	ESTER	PHOSPHOR	CHLOR	ANDERE	UNLEGIERTER STAHL	VERZINKTER STAHL	ALUMINIUM	BUNTMETALLE	FENSTOOL-FREIGABE	ANWENDUNG
Iloform MS 10	Wasserbasis	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	Synthetischer Schmierstoff auf Wasserbasis zum Stanzen von Elektrostahlblech.
Iloform PN 49	Lösungsmittelbasis	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	Stanzöl für verschiedene Metalle, leichte Beanspruchung.
Iloform PN 223	Lösungsmittelbasis	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	Stanzöl für Elektrostahlblech, leichte Beanspruchung.
Iloform PN 403	Lösungsmittelbasis	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	Stanzöl für Aluminium-Kühlrippen mit flacher, mittlerer Kragenhöhe.
Iloform PN 405	Lösungsmittelbasis	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	Stanzöl für Aluminium-Kühlrippen mit hohem Kragen.
Iloform PN 423	Lösungsmittelbasis	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	-	Stanzöl für Elektrostahlblech, mittelschwere Beanspruchung.

n.a. = nicht anwendbar

# UMFORMSCHMIERSTOFFE

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN					MATERIAL-VERTRÄGLICHKEIT			ANWENDUNG			
	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	SCHWEFEL	ESTER	PHOSPHOR	CHLOR	ANDERE	UNEGRIERTER STAHL	ROSTFREIER STAHL	ALUMINIUM			
Iloform RS-D	n.a.	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	Vollsynthetischer Hochleistungs-Innenschmierstoff für Hydroforming-Anwendungen.

## INNENHOCHDRUCKUMFORMEN – WASSERMISCHBAR

Iloform RS-D	n.a.	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	Vollsynthetischer Hochleistungs-Innenschmierstoff für Hydroforming-Anwendungen.
--------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## INNENHOCHDRUCKUMFORMEN – NICHTWASSERMISCHBAR

Iloform BWN 170	66	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	-	Außenschmierstoff für leichte Beanspruchung.
Iloform BWN 178	110	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	-	Außenschmierstoff für mittlere Beanspruchung.
Iloform BWN 180	160	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	Außenschmierstoff für mittlere Beanspruchung.
Iloform HFO 20	1150	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	Hochleistungs-Schmierstoff für den Außenbereich.

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN					MATERIAL-VERTRÄGLICHKEIT			ANWENDUNG			
	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	SCHWEFEL	ESTER	PHOSPHOR	CHLOR	ANDERE	ROSTFREIER STAHL	VERZINKTER STAHL	STAHL	ALUMINIUM	BUNTMETALLE	
Iloform RS-D	n.a.	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	Vollsynthetischer Hochleistungs-Innenschmierstoff für Hydroforming-Anwendungen.

## TIEFZIEHEN – NICHTWASSERMISCHBAR

Iloform BWN 180	165	✓	✓	✓	-	-	✓	-	✓	-	-	Tiefziehhöl für mittlere bis schwierige Umformoperationen.
Iloform BWN 205	600	-	-	-	✓	-	✓	-	✓	✓	-	Tiefziehhöl für schwierigste Umformprozesse.
Iloform FST 16	93	✓	✓	✓	-	-	✓	-	✓	-	-	Tiefziehhöl für mittlere Umformgrade.
Iloform PN 101	52	✓	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	-	Tiefziehhöl für leichte Umformoperationen.
Iloform PN 226	67	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	Tiefziehhöl für mittlere Umformgrade.
Iloform PN 2405	120	-	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	Tiefziehhöl für leichte Umformoperationen.
Iloform SLZ 350	312	✓	✓	-	-	✓	-	-	✓	✓	-	Tiefziehhöl für mittlere Umformgrade.

## TIEFZIEHEN – WASSERMISCHBAR

Iloform PS 104	n.a.	-	✓	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	Pigmentfreie Umformpaste für mittelschwere Tiefziehoperationen.
Iloform PS 110	200	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	Vollsynthetisches Ziehschmierstoffkonzentrat für mittlere Umformgrade.
Iloform PS 158	n.a.	-	✓	-	-	✓	-	-	✓	✓	-	Pigmentierte Umformpaste für schwere Tiefziehoperationen.
Iloform PS 200	90	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Wassermischbares Ziehölkonzentrat für schwierige Umformoperationen.
Iloform PS 326	n.a.	-	✓	✓	-	-	✓	-	✓	-	-	Vollsynthetisches Ziehschmierstoffkonzentrat für mittlere Umformgrade.

## ROHRZIEHEN UND PILGERN

Iloform TDN 50 LC	200	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	-	Chlorhaltige Öle für schwere Pilger- (Außenschmierung) und Ziehoperationen.
Iloform TDN 51 LC	79	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	-	
Iloform TDN 81	150	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	-	
Iloform TDN 86	viskose Paste	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	Chlorhaltiges, pigmentiertes Öl für schwere Pilgeroperationen (Innenschmierung).

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN						MATERIAL-VERTRÄGLICHKEIT	ANWENDUNG
	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	SCHWEFEL	ESTER	PHOSPHOR	CHLOR	ANDERE		
	UNLEIGERTER STAHL	LEIGERTER & ROSTFREIER STAHL	ALUMINIUM	BUNTMETALLE				

## DRAHTZIEHEN

Iloform BWN 310	28	-	✓	-	-	-	-	✓	-	Ziehöl für den Fein-/Mittelzug von Aluminiumdrähten.
Iloform BWN 320	115	-	✓	-	-	-	-	✓	-	Ziehöl für den Mittel-/Grobzug von Aluminiumdrähten bzw. Aluminiumwalzdrähten.
Iloform BWS 162	n.a.	✓	✓	-	-	-	-	-	✓	Wassermischbarer Schmierstoff für den Fein-/Mittelzug von Kupferdrähten.
Iloform BWS 595	n.a.	-	✓	-	-	✓	-	-	✓	Wassermischbarer Schmierstoff für Mittel-/Grobzug von Kupferdrähten bzw. Kupferwalzdrähten.

## KALTMASSIVUMFORMEN

Iloform FN 90	90	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	Chlorfreies Kaltfließpressöl für schwierige Umformoperationen.
Iloform 168	110	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	Chlorfreies Kaltfließpressöl für mittelschwere Umformoperationen.
Iloform PN 285	90	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	Chlorfreies Kaltfließpressöl für mittelschwere Umformoperationen.
Iloform PN 415	68	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	Multifunktionsöl für leichte Umformoperationen und Maschinenschmierung.

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN						MATERIAL-VERTRÄGLICHKEIT	ANWENDUNG			
	MINERALÖL	KONZENTRATIONSBEREICH (%)	pH-WERT BEI 5 %	KONSTRUKTIONSRÖHR	MASCHINENBAUROHR	BORFREI	SCHMIERSTOFF-ADDITION	FREI VON FORMALDEHYD	STAHL	ROSTFREIER STAHL	VERZINKTER STAHL

## ROHREINFORMEN – WASSERMISCHBAR

Iloform TRS 9	✓	5 - 10	9,5 - 10,0	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-	Teilsynthet, borfrei.
Iloform TRS 11	✓	5 - 10	9,6 - 9,9	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-
Iloform TRS 30T	✓	6 - 10	9,0 - 9,5	✓	✓	✓	-	-	✓	-	✓	Wassermischbares Konzentrat mit hohem Mineralölanteil, borfrei.
Iloform TRS 136	-	6 - 9	8,2 - 8,6	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	Vollsynthet für die Mischfertigung (Stahl/verzinkt).
Iloform TRS 185	-	5 - 8	8,8 - 9,3	✓	-	-	-	-	✓	✓	-	Vollsynthet.
Iloform TRS K	-	4 - 9	9,0 - 9,4	✓	-	✓	✓	-	✓	-	-	Vollsynthet mit erhöhter Schmierleistung, borfrei.

n.a. = nicht anwendbar

# PRODUKTINDEX

Produkt	Seite	Produkt	Seite	Produkt	Seite
<b>A</b>		<b>F</b>		<b>I</b>	
Aircol PD	13	Firetemp XT 2	17	Ilobroach 11	30
Almaredge 11 FF	26	Flexiclean	34	Ilocut 330	29
Almaredge 51 FF	26	Flexiclean CPL	34	Iloform 168	37
Alpha CEP	8			Iloform BWN 170	36
Alpha SP	8			Iloform BWN 178	36
Alphasyn EP	8			Iloform BWN 180	36
Alphasyn K 15	11/14	Honilo 401	30	Iloform BWN 205	36
Alphasyn PG	8	Honilo 930	29	Iloform BWN 310	37
Alphasyn T	8/11/14	Honilo 971	29	Iloform BWN 320	37
Alusol 21 BF	26	Honilo 980	29	Iloform BWS 162	37
Alusol 32	26	Honilo 981	29	Iloform BWS 595	37
Alusol 41 BF	26	Honilo 983	29	Iloform FN 90	37
Alusol ABF 10	26	Honilo 988	29	Iloform FST 4	35
Alusol AD	26	Honilo 989	29	Iloform FST 8	35
Alusol B	26	Hysol 20 BF	27	Iloform FST 14	35
Alusol BF Plus	26	Hysol 25 BF	27	Iloform FST 16	36
Alusol M-FX	26	Hysol 30 FF	27	Iloform FST 21	35
Alusol XT FF	26	Hysol 40 FF	27	Iloform FST 28	35
Anvol PE 46 XC	13	Hysol AM	27	Iloform HFO 20	36
Anvol SWX	13	Hysol CGX 100	27	Iloform MS 10	35
Anvol WG	13	Hysol DC 30	27	Iloform PL 6	35
Aquasafe 21	32	Hysol NB	27	Iloform PL 13	35
Aquasafe 30	32	Hysol R 61	27	Iloform PL 40	35
		Hysol R BNL	27	Iloform PL 8 ZM	35
		Hysol RBF	27	Iloform PL 17 ZM	35
<b>C</b>		Hysol RD	27	Iloform PL 62 ZM	35
CareClean MP 2	34	Hysol T 15 E	27	Iloform PN 49	35
CareClean S 17	34	Hysol X	27	Iloform PN 101	36
CareClean S 30	34	Hysol XB	27	Iloform PN 223	35
CareCut ES 1	29	Hysol XBF	27	Iloform PN 226	36
CareCut ES 2	29	Hysol XF	27	Iloform PN 285	37
CareCut ES 3	29	Hyspin AWH-M	11	Iloform PN 403	35
CareCut S 70	26	Hyspin AWS	11	Iloform PN 405	35
CareCut S 125	26	Hyspin DSP	11	Iloform PN 415	37
CareCut S 600 E	26	Hyspin HVI	11	Iloform PN 423	35
Carelube HES	12	Hyspin Spindle Oil	14	Iloform PN 951 HM	35
Carelube HTG 32	12	Hyspin Spindle Oil E 5	14	Iloform PN 2405	36
Cooledge ABF 5	26	Hyspin VG	11	Iloform PS 104	36
Cooledge ABF 12	26	Hyspray A 1536	30	Iloform PS 110	36
Cooledge BI	26	Hyspray E 2000	30	Iloform PS 158	36
Cresta ZFX	14	Hyspray E 2010	30	Iloform PS 200	36
		Hyspray V 1066	30	Iloform PS 326	36
		Hyspray V 1084	30	Iloform RS-D	36
		Hyspray V 1412	30	Iloform SLZ 350	36

Produkt	Seite	Produkt	Seite	Produkt	Seite
Iloform TDN 50 LC	36	Molub-Alloy 936 SF	19/23	Optimol F&D Fluid Spray	23
Iloform TDN 51 LC	36	Molub-Alloy 958 SF	16	Optimol Non-Fluid 150	22
Iloform TDN 81	36	Molub-Alloy 369 Spray	23	Optimol Paste HT	22
Iloform TDN 86	36	Molub-Alloy 80W-100	8	Optimol Paste MF	22
Iloform TRS 9	37	Molub-Alloy 170W/680	8	Optimol Paste MP	22
Iloform TRS 11	37	Molub-Alloy BioTop 9488	19	Optimol Paste PL	22/23
Iloform TRS 136	37	Molub-Alloy BioTop 9498	19	Optimol Paste PU	22
Iloform TRS 185	37	Molub-Alloy Chain Oil	15/23	Optimol Paste TA	22/23
Iloform TRS 30T	37	Molub-Alloy FoodProof 823	20	Optimol Paste White RV	22
Iloform TRS K	37	Molub-Alloy FoodProof 9830	20	Optimol Paste White T	22/23
Intertox	17	Molub-Alloy MWO 50/320	12	Optimol SHF Spray	23
<b>L</b>		Molub-Alloy OG-RI	19	Optimol Suspension HTGU	22
		Molub-Alloy TopFit 3284	22	Optimol Suspension SU	22
Longtime Blanc	20	Molub-Alloy TopFit 3844	22	Optipit	17
Longtime PD	16	Molypaste VP 317	22	Optisil FLF 1	21
		MOP Turbo	33	Optisil FM	21
				Optisil LEB 2	20
				Optisil OI Spray	23
				Optisil TD 1	21
<b>M</b>		<b>O</b>		Optisil WX Spray	23
Magna	14	Obeen FS 2	20	Optisynt HT	14
Magna BD 68	12	Obeen Paste NH 1	20	Optitemp 636	18
Magna CF 220	12	Obeen PL 2	20	Optitemp BJ 2	21
Magna GC 32	12	Obeen TAP 2	20	Optitemp BT 1 LF	21
Magna NTX	14	Obeen UF	20/23	Optitemp DH 00 T	21
Magna XX	14	Obeen WS 2	20	Optitemp DH 2 T	21
Magnaglide D	12	Olista Longtime	16	Optitemp HT	18/21
Molub-Alloy 90/220	8	Olistamoly 2	16	Optitemp LG	18
Molub-Alloy 140/460	8	Olistamoly 2 LN 584 LO	21	Optitemp LP 1.5	21
Molub-Alloy 659	21	Olit	16	Optitemp MS 1 LF	21
Molub-Alloy 690/320	8	Olit CLS	17	Optitemp MT	18
Molub-Alloy 777	16	Opticoating N Spray	23	Optitemp OG 0	19
Molub-Alloy 860	16	Opticoating TF Spray	23	Optitemp PL 3	21
Molub-Alloy 969/320	8	Optigear BM Reihe	9	Optitemp PS	18
Molub-Alloy 1000	17	Optigear Reihe	9	Optitemp PU 035/4	21
Molub-Alloy 2115	17	Optigear RI 68	9	Optitemp RB 1	21
Molub-Alloy 3136	16	Optigear RMO 150	9	Optitemp TT	18/23
Molub-Alloy 6040	16	Optigear Synthetic A	9	Optitemp XBT 1 LF	21
Molub-Alloy 8031	19	Optigear Synthetic RO	9	Optitex W	14
Molub-Alloy 8640	17	Optigear Synthetic X	9	Optitool EL 0	21
Molub-Alloy 9141-1	18	Optileb DAB 8	22		
Molub-Alloy 9790	19	Optileb GT	10		
Molub-Alloy 9890-2	18	Optileb HY	12		
Molub-Alloy 9990 HT	18	Optileb TC 5	22/23	<b>P</b>	
Molub-Alloy 243 Arctic	18	Optileb V	13	Paste WHS LN 776	22
Molub-Alloy 300 S/1000	8	Optileb VAS	20	Penetrat WDP	23/31

# PRODUKTINDEX

Produkt	Seite	Produkt	Seite	Produkt	Seite
<b>R</b>		SE Fluid 180	30	Techniclean S-Plus	34
Rheomic SG 2	21	Spezialpaste AU LN 598	22	Techniclean S-RP VW	34
Rustilo 181	31	Spheerol AP	16	Techniclean TW AL	34
Rustilo 630	32	Spheerol EPL	16	Techniclean XHD	34
Rustilo 647	32	Spheerol EPLX	16	Tribol 290	15
Rustilo 726	32	Spheerol LMM	16	Tribol 800	9
Rustilo 4135 HF	31	Spheerol TN	21	Tribol 890	13
Rustilo 4163	32	Syntilo 290	28	Tribol 1060	12
Rustilo Aqua 2 FD	32	Syntilo 2000	28	Tribol 1100	10
Rustilo Aqua 2 PD	32	Syntilo 9902	28	Tribol 1414/150	14
Rustilo DWX 10	31	Syntilo 9913	28	Tribol 1430	15/23
Rustilo DWX 21	31	Syntilo 9918	28	Tribol 1510	10
Rustilo DWX 22	31	Syntilo 9930	28	Tribol 1555	13
Rustilo DWX 30	31	Syntilo 9954	28	Tribol 1710	10
Rustilo DWX 31	31	Syntilo 81 BF	28	Tribol 1730/100	15/23
Rustilo DWX 32	31	Syntilo 9930 BF	28	Tribol 3020	17
Rustilo DWX 33	31	Syntilo 81 E	28	Tribol 3030	17
Rustilo S 40	32	Syntilo 9974 E	28	Tribol 3785	17
Rustilo Tarp CFX	32	Syntilo CR 4	28	Tribol 4020	17
<b>40</b> Rustilo TRB	32	Syntilo K1	28	Tribol 4022	21
		Syntilo S	28	Tribol 4747/220-2	18
				Tribol 5000	19/23
				Tribol 943 AW	11
<b>S</b>		<b>T</b>		Tribol BioTop 1428/150	15
SafeCoat 66	32	Techniclean 227	34	Tribol FoodProof 1800	10
SafeCoat 612	32	Techniclean 2000	33	Tribol FoodProof 1810	10
SafeCoat 637	32	Techniclean 8580	34	Tribol FoodProof 1835	15
SafeCoat 652	32	Techniclean AS 40	33	Tribol FoodProof 1840	12/23
SafeCoat DW 30	31	Techniclean AS 58	33	Tribol FoodProof 8765	20
SafeCoat DW 31	31	Techniclean AS 62	33	Tribol MWO	12
SafeCoat DW 33	31	Techniclean AS 105	33	<b>V</b>	
SafeCoat DW 37	31	Techniclean D 804	34	Vario 3003	30
SafeCoat DW 973	32	Techniclean D 890	34	Vario 3004	30
SafeCoat DW 10 VC	32	Techniclean D 8571	34	Vario HDX	11
SafeCoat DW 16 VC	32	Techniclean FC Plus	33	Variocut B 27	30
SafeCoat DW 18 VC	32	Techniclean HP	34	Variocut B 30	30
SafeCoat DW 21 VC	32	Techniclean MP	34	Variocut B 40	30
SafeCoat DW 31 VC	32	Techniclean MTC 43	33	Variocut B 46 TC	30
SafeCoat DW 32 VC	32	Techniclean OX 1	33	Variocut C 334	29
SafeCoat DW 88 VC	32	Techniclean S 20	34	Variocut C 335	29
SafeCoat DW 10 X	31	Techniclean S 25	34	Variocut C 462	29
SafeCoat DW 15 X	31	Techniclean S 581	34	Variocut D 734	29
SafeCoat DW 17 X	31	Techniclean S 892	34	Variocut G 399	29
SafeCoat DW 18 X	31	Techniclean S 5001	34	Variocut G 485	29
SafeCoat DW 21 X	31	Techniclean S Extra FF	34		
SafeCoat DW 23 X	31	Techniclean SF	34		
SafeCoat DW 30 X	31				

Produkt	Seite
Variocut G 500	29
Variocut G 408 HC	29
Variocut G 600 HC	29
Variocut G 650 HC	29
Variocut G 683 HC	29
Viscochain 3 N	15
Viscogen	19
Viscogen G	15
Viscogen GDS	15
Viscogen KL	15/23
Viscogen KLK	15
Viscoleb 280	15/23
Viscoleb 1500	15/23
Viscoleb 32 Spray	23
Viscotemp 2	18

# NOTIZEN



**Deutsche BP AG**  
Industrial Lubricants & Services  
Max-Born-Str. 2  
22761 Hamburg  
Tel.: +49 40 75197-6606  
Fax: +49 40 75197-6161

**Deutsche BP AG**  
Industrial Lubricants & Services  
Erkelenzer Straße 20  
41179 Mönchengladbach  
Tel.: +49 2161 909-30  
Fax: +49 2161 909-400  
E-Mail: bp-industrie@de.bp.com

[www.bp-industrie.de](http://www.bp-industrie.de)  
[www.castrol.com/industrial](http://www.castrol.com/industrial)  
Castrol und das Castrol Logo sind Warenzeichen von Castrol Limited, unter Lizenz eingesetzt.  
MORGOIL und No-Twist sind Warenzeichen der Morgan Construction Company.

**Castrol Austria GmbH**  
Industrial Lubricants & Services  
Industriezentrum NÖ-Süd, Straße 6  
2355 Wiener Neudorf · Österreich  
Tel.: +43 2236 695-47200  
Fax: +43 2236 695-48129  
E-Mail: bestellserviceindustrie@castrol.com

**Castrol (Switzerland) AG**  
Industrial Lubricants & Services  
Baarerstrasse 139  
6302 Zug · Schweiz  
Tel.: +41 58 456-9333  
Fax: +41 58 456-9339

