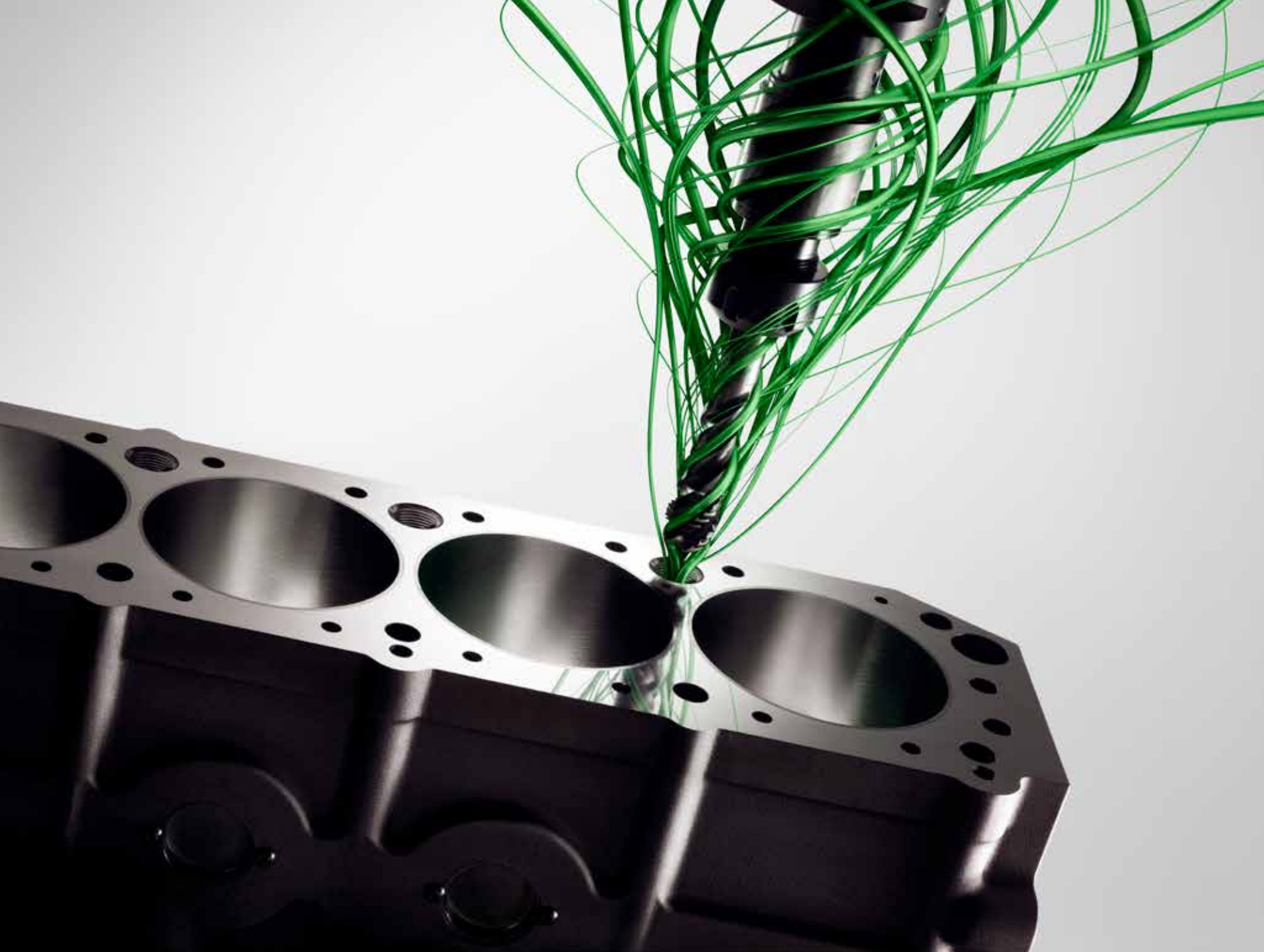
PRODUKTKATALOG
INDUSTRIESCHMIERSTOFFE

IT'S MORE THAN JUST OIL. IT'S LIQUID ENGINEERING.™

Castrol



AUF EINEN BLICK

EINLEITUNG **4**

HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE **6**
– GETRIEBEÖLE 9
– HYDRAULIKÖLE 14
– SCHWER ENTFLAMMBARE HYDRAULIKFLÜSSIGKEITEN 18
– GLEIT- UND BETTBAHNÖLE 19
– SPINDELÖLE 20
– VERDICHTERÖLE 21
– TURBINENÖLE 22
– UMLAUFÖLE 23
– WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEITEN 24
– GASMOTORENÖLE 25
– KETTENSCHMIERSTOFFE 26
– SCHMIERFETTE 27
– PASTEN 33
– SPEZIAL- UND SONDERSCHMIERSTOFFE 34
– SPRAYS 35

HOCHLEISTUNGSSCHMIERSTOFFE FÜR DIE NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELINDUSTRIE **36**
– SCHMIERFETTE 38
– GETRIEBEÖLE 39
– HYDRAULIKÖLE 39
– VERDICHTERÖLE 40
– KETTENSCHMIERSTOFFE 40
– WEISSÖLE 41
– SPEZIALSCHMIERSTOFFE 41
– SPRAYS 42

METALLBEARBEITUNGSFLÜSSIGKEITEN **43**
– WASSERMISCHBARE KÜHLSCHMIERSTOFFE 46
– SYNTHETISCHE WASSERMISCHBARE KÜHLSCHMIERSTOFFE 49
– NICHTWASSERMISCHBARE KÜHLSCHMIERSTOFFE 50
– INDUSTRIEREINIGER 55
– KORROSIONSSCHUTZPRODUKTE 58
– ABSCHRECKMEDIEN 60
– UMFORMSCHMIERSTOFFE 61

ABKÜRZUNGEN 66
– TECHNISCHE ERLÄUTERUNGEN 67
– NEUE PRODUKTBEZEICHNUNGEN 73
– PRODUKTINDEX 76

HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE FÜR JEDE ANFORDERUNG

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 bestmöglicher 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.

Castrol

OPTIMALE LÖSUNGEN FÜR JEDE ANFORDERUNG

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

IT'S MORE THAN JUST OIL. IT'S LIQUID ENGINEERING.™

Castrol

HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE

Castrol bietet Ihnen ein umfassendes Programm an Hochleistungs-Schmierstoffen 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 Leistungen 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 weit reichende 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 sowohl über eine hervorragende Schmierfähigkeit, die das Ruckgleiten (Stick-Slip) auf den Gleitbahnen verhindert, als auch über ein hohes Lasttragevermögen, welches den Verschleiß an Führungen und Bettbahnen deutlich verringert. Durch das hervorragende Demulgiervermögen und die Kühlschmierstoffverträglichkeit können diese Produkte auch in Verbindung mit wassermischbaren Kühlschmierstoffen eingesetzt werden.

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.

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.

TURBINENÖLE

Unsere Turbinenöle der Perfecto X- und XEP-Reihe basieren auf der modernsten Additiv-und Grundöltechnologie und werden zur Schmierung und Kühlung von Dampf- und Gasturbinen eingesetzt. Sie erfüllen die Anforderungen „Schmier- und Regleröle“ nach DIN 51 515 Teil 2 sowie die nach ISO 8068.

UMLAUFÖLE

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

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.

KETTENSCHMIERSTOFFE

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

WÄRMETRÄGER-FLÜSSIGKEITEN

Unsere Wärmeträgeröle sind für drucklose, geschlossene Wärmeträgeranlagen konzipiert. Sie bieten eine hervorragende Wärmeübertragung in einem weiten Temperaturbereich.

GASMOTORENÖLE

Die erstklassigen Gasmotorenöle der Castrol Duratec-Reihe erfüllen die Anforderungen der neuesten Motorengeneration. Auch bei hoher Beanspruchung zeichnen sie sich durch einen optimalen Verschleißschutz aus.

WEISSÖLE

Unsere medizinischen Weißöle sind auf die Schmierung medizinischer Geräte abgestimmt. Darüber hinaus werden sie im Lebensmittel- und Kosmetikbereich eingesetzt.

SCHMIERFETTE

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

IT'S MORE THAN JUST OIL. IT'S LIQUID ENGINEERING.™

Castrol

GETRIEBEÖLE
HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	VISKOSITÄTS-INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Magna CT 150	Mineralöl	–	150	98	–9	Getriebeöle des Typs CL nach DIN 51 517 Teil 2 mit Korrosions- und Verschleißschutz sowie sehr gutem Demulgiervermögen. Einsatz zum Beispiel in der Stahlindustrie.
Magna CT 220	Mineralöl	–	220	97	–15	
Magna CT 320	Mineralöl	–	320	97	–9	
Magna CT 460	Mineralöl	–	460	98	–6	
Magna CT 680	Mineralöl	–	680	> 95	–12	
Alpha BMB 100	Mineralöl	EP/AW/FSS	100	93	–27	Getriebeöle mit Festschmierstoffen, für den Einsatz in Getrieben mit hoher Belastung sowie zur Lagerschmierung geeignet. Entspricht den Anforderungen der DIN 51 517 Teil 3 – CLP.
Alpha BMB 220	Mineralöl	EP/AW/FSS	220	90	–15	
Alpha BMB 320	Mineralöl	EP/AW/FSS	320	94	–12	
Alpha BMB 460	Mineralöl	EP/AW/FSS	460	95	–9	
Alpha BMB 680	Mineralöl	EP/AW/FSS	680	94	–6	
Alpha BMB 1200	Mineralöl	EP/AW/FSS	1200	101	–9	
Alpha CEP 150	Mineralöl	EP/AW	150	97	–21	Hochlegiertes Getriebeöl, speziell entwickelt für hoch belastete Getriebe, für Lager- und Umlaufsysteme sowie für Schnecken-, Hypoid- und Pressengetriebe.
Alpha VT 32	Mineralöl	EP/AW	32	105	–42	Kraftübertragungsöl für hydrodynamische Antriebe mit integrierten Untersetzungsgetrieben, Strömungsgetriebe und Wandler. Freigegeben von der Deutschen Bahn und Voith Turbo: FZG A/8,3/90 SKS: ≥ 12. CLP/HLP.
Alpha EP 32	Mineralöl	EP/AW	32	105	–27	Schwermetallfreie Getriebeöle, für den Einsatz in Getrieben mit mittlerer und hoher Belastung sowie in Lagern und Hydrauliksystemen geeignet. Entspricht den Anforderungen der DIN 51 517 Teil 3 - CLP.
Alpha EP 46	Mineralöl	EP/AW	46	100	–27	
Alpha EP 68	Mineralöl	EP/AW	68	97	–30	
Alpha EP 100	Mineralöl	EP/AW	100	94	–19	
Alpha EP 150	Mineralöl	EP/AW	150	92	–12	
Alpha EP 220	Mineralöl	EP/AW	220	93	–12	
Alpha EP 320	Mineralöl	EP/AW	320	97	–15	
Alpha EP 460	Mineralöl	EP/AW	460	97	–9	
Alpha EP 680	Mineralöl	EP/AW	680	82	–12	
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 Hydrauliksystemen geeignet. Entspricht den Anforderungen der DIN 51 517 Teil 3 – CLP, DIN 51 524 Teil 2 – HLP und SEB 181 226.
Alpha SP 68	Mineralöl	EP/AW	68	102	–21	

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	VISKOSITÄTS-INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Alpha SP 100	Mineralöl	EP/AW	100	97	–21	Schwermetallfreie Getriebeöle für den Einsatz in Getrieben mit mittlerer und hoher Belastung sowie in Lagern und Umlaufsystemen geeignet. Entsprechen den Anforderungen der DIN 51 517 Teil 3 – CLP, DIN 51 524 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 150 S	Mineralöl	EP/AW + VCI	150	95	–18	Schwermetallfreie Getriebeöle für Getriebe mit mittlerer und hoher Belastung als Einlauf- und Korrosionsschutzöl (mit VCI-Inhibitor). Erfüllt die Anforderungen der DIN 51 517 Teil 3 – CLP (bis auf den Flammpunkt) und Flender W 2900 DE.
Alpha SP 220 S	Mineralöl	EP/AW + VCI	220	95	–18	
Alpha SP 100 SR	Mineralöl	EP/AW + VCI	100	> 95	–15	Einlauf- und Korrosionsschutz-Getriebeöl weist einen guten Verschleißschutz und gute Hochdruckeigenschaften auf. VCI-Inhibitoren sorgen für verbesserten Korrosionsschutz bei Lagerung der Getriebe nach Einlaufen bzw. Prüfstandslauf. Erfüllen DIN 51 517 Teil 3 – CLP mit Ausnahme des Flammpunktes.
Alphasyn EP 150	PAO	EP/AW	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 51 517 Teil 3, AGMA 9005-D94, US Steel 224, David Brown Type E, Hansen Transmissions, Flender und Lohmann & Stolterfoht.
Alphasyn EP 220	PAO	EP/AW	220	140	–42	
Alphasyn EP 320	PAO	EP/AW	320	140	–36	
Alphasyn EP 460	PAO	EP/AW	460	140	–36	
Alphasyn GS 150	PG	EP/AW	150	199	–45	Synthetische Getriebeöle auf Basis von Polyglykolen für die Getriebeschmierung bei hoher mechanischer und thermischer Beanspruchung. Temperatureinsatzbereich: kurzzeitig bis +180 °C. Erfüllen die Anforderungen der DIN 51 517 Teil 3 – CLP.
Alphasyn GS 220	PG	EP/AW	220	215	–45	
Alphasyn GS 320	PG	EP/AW	320	200	–45	
Alphasyn GS 460	PG	EP/AW	460	238	–39	
Alphasyn GS 680	PG	EP/AW	680	250	–33	
Alphasyn HTX 68	PAO	EP/AW	68	147	–42	Synthetisches Getriebeöl auf Basis von synthetischen Kohlenwasserstoffen, Polyalphaolefinen, des Typs CLP gemäß DIN 51 517 Teil 3. Die Öle der Castrol Alphasyn HTX-Reihe werden vor allem zur Schmierung von thermisch hoch belasteten Umlaufschmiersystemen verwendet.
Alphasyn HTX 220	PAO	EP/AW	220	154	–36	
Alphasyn HTX 1000	PAO	EP/AW	1000	165	–30	
Alphasyn PG 150	PG	EP/AW	150	225	–39	Synthetische Getriebeöle auf Basis von Polyglykolen für die Getriebeschmierung bei hoher mechanischer und thermischer Beanspruchung. Temperatureinsatzbereich: kurzzeitig bis +180 °C. Erfüllen die Anforderungen der DIN 51 517 Teil 3 – CLP.
Alphasyn PG 220	PG	EP/AW	220	235	–39	
Alphasyn PG 320	PG	EP/AW	320	240	–36	
Alphasyn PG 460	PG	EP/AW	460	255	–36	
Alphasyn T 32	PAO	EP/AW	32	146	–57	Schwermetallfreie Getriebe-/Hydrauliköle für Getriebe- und Zentralschmierungen sowie Hydrauliken bei hohen thermischen Belastungen. Erfüllen die Anforderungen der DIN 51 517 Teil 2 – CL.
Alphasyn T 46	PAO	EP/AW	46	139	–57	

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	VISKOSITÄTS-INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Alphasyn T 68	PAO	EP/AW	68	153	–57	Schwermetallfreie Getriebe-/Hydrauliköle für Getriebe- und Zentralschmierungen sowie Hydrauliken bei hohen thermischen Belastungen. Erfüllen die Anforderungen der DIN 51 517 Teil 3 – CLP.
Alphasyn T 100	PAO	EP/AW	100	154	–51	
Alphasyn T 150	PAO	EP/AW	150	130	–42	
Alphasyn T 220	PAO	EP/AW	220	140	–45	
Alphasyn T 320	PAO	EP/AW	320	140	–33	
Alphasyn T 460	PAO	EP/AW	460	145	–30	
Molub-Alloy GM 90/220	Mineralöl	EP/AW/FSS	220	98	–18	Getriebeöle für die Schmierung geschlossener Getriebe. Einsatz in Stirnrad-, Schrägverzahnungs-, Pfeilrad- und Kegelrad- oder Spiralzahnkegelradgetrieben.
Molub-Alloy GM 690/320	Mineralöl	EP/AW/FSS	320	100	–15	
Molub-Alloy GM 140/460	Mineralöl	EP/AW/FSS	460	95	–15	
Molub-Alloy GM 170/680	Mineralöl	EP/AW/FSS	680	97	–9	
Molub-Alloy GM 969/320	Mineralöl	EP/AW/FSS	320	94	–15	Getriebeschmierstoff für den Einsatz in Schwerlast-Erdbewegungsmaschinen wie Schürf- und Seilbaggern, Industrie- und Schiffsgetrieben.
Molub-Alloy GM 300S/1000	Mineralöl	EP/AW/FSS	1000	95	–12	Hochviskose Getriebeöle für den Einsatz in geschlossenen Getrieben, in schweren Industrie- und Bergbaumaschinen wie z. B. Schleppkübelbaggern und anderen Baumaschinen.
Molub-Alloy GM 1500	Mineralöl	EP/AW/FSS	1500	95	–9	
Optigear BM 68	Mineralöl	PD	68	103	–24	Getriebeöle für die Langzeitschmierung unter extremen Bedingungen. Einsatz in Stirnrad- und Kegelradgetrieben, Schneckengetrieben, Exzentern, Steuerwellen und Planetengetrieben, Regelantrieben, geschlossenen Zahnkupplungen sowie allen Lagertypen (Rollenlagern, Scheibenzylindern, vollrolligen Zylinderrollenlagern und Axialdrucklagern).
Optigear BM 100	Mineralöl	PD	100	100	–21	
Optigear BM 150	Mineralöl	PD	150	98	–18	
Optigear BM 220	Mineralöl	PD	220	92	–15	
Optigear BM 320	Mineralöl	PD	320	92	–15	
Optigear BM 460	Mineralöl	PD	460	92	–12	
Optigear BM 680	Mineralöl	PD	680	92	–9	
Optigear BM 1000	Mineralöl	PD	1000	93	–9	
Optigear BM 3000	Mineralöl	PD	3000	120	0	
Optigear EP 32	Mineralöl	EP/AW/PD	32	107	–33	Hochleistungsgetriebeöl für die Langzeit- und Dauerschmierung, auch unter schwersten mechanischen Bedingungen. Einsatz in Stirn- und Kegelradgetrieben, auch unter Stoßbelastung, Wälzlagerschmierung, Zahnkupplungen sowie Antriebseinheiten schienengebundener Fahrzeuge. Die Optigear EP-Produkte erfüllen die DIN 51 517 Teil 3, CLP-Getriebeöle und bestehen darüber hinaus den FZG-Sprungtest (gefordert in der API GL 5), Brugger = bzw. > 85 N/mm².
Optigear EP 46	Mineralöl	EP/AW/PD	46	105	–30	
Optigear EP 68	Mineralöl	EP/AW/PD	68	102	–27	
Optigear EP 100	Mineralöl	EP/AW/PD	100	97	–24	
Optigear EP 150	Mineralöl	EP/AW/PD	150	95	–24	
Optigear EP 220	Mineralöl	EP/AW/PD	220	95	–15	
Optigear EP 320	Mineralöl	EP/AW/PD	320	95	–9	
Optigear EP 460	Mineralöl	EP/AW/PD	460	94	–9	

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	VISKOSITÄTS-INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Optigear RMO 150	PAO	PD	150	133	–39	Hochleistungs-Langzeitgetriebeöl für Stirnradverzahnungen, Kegelradsätze, Wälzlager.
Optigear Synthetic A 320	PAO	PD	320	140	–36	Vollsynthetische Getriebeöle für hoch belastete Industriegetriebe, Windkraftanlagen, Förderbänder, Krangetriebe, Aufzüge, Walzwerke, hoch belastete Exzenter, Getriebekupplungen, Kettenantriebe, Antriebe und Gelenke von Robotern, Gleit-, Wälzlager und Transportanlagen im Winterbetrieb.
Optigear Synthetic PD 150	PAO	PD	150	165	–51	Synthetisches Hochleistungsgetriebeöle, auf Basis synthetischer Kohlenwasserstoffe (Polyalphaolefine) und spezieller PD-Additive (plastische Deformation). Es kommt in Stirnrad-, Kegelrad- und Planetengetrieben sowie in Getrieben mit hohen Belastungen zum Einsatz, verhindert Micropittingbildung (Graufleckigkeit) und wirkt sich positiv auf das Tragbild der Getriebe aus. Entspricht den Anforderungen der DIN 51 517 Teil 3 – CLP.
Optigear Synthetic PD 220	PAO	PD	220	172	–48	
Optigear Synthetic PD 320	PAO	PD	320	180	–45	
Optigear Synthetic PD 460	PAO	PD	460	178	–42	
Optigear Synthetic PD 680	PAO	PD	680	176	–39	
Optigear Synthetic X 220	PAO	PD	220	151	–33	Vollsynthetische Getriebeöle für Stirnrad-, Kegelrad- und Planetengetriebe sowie Getriebe mit hohen Belastungen wie z. B. in der Windenergie.
Optigear Synthetic X 320	PAO	PD	320	152	–33	
Optigear Synthetic X 460	PAO	PD	460	153	–27	
Optigear Synthetic 800/100	PG	EP/AW	100	205	–42	Synthetische Getriebeöle zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern in Stirnrad-, Kegelrad- und Schneckengetrieben von Wälz- und Gleitlagern, PVC-Kalandern, Knetern, Förderanlagen, Walzwerken und Mühlen.
Optigear Synthetic 800/150	PG	EP/AW	150	210	–36	
Optigear Synthetic 800/220	PG	EP/AW	220	215	–33	
Optigear Synthetic 800/320	PG	EP/AW	320	230	–30	
Optigear Synthetic 800/460	PG	EP/AW	460	240	–30	
Optigear Synthetic 800/680	PG	EP/AW	680	260	–27	
Optigear Synthetic 800/1000	PG	EP/AW	1000	275	–24	
Optigear Synthetic 800/1500	PG	EP/AW	1500	290	–12	
Optigear 1100/68	Mineralöl	PD	68	100	–33	Getriebeöle zur Schmierung von Stirnrad-, Kegelrad-, Planetengetrieben und Zahnkupplungen sowie Gleit- und Rollflächen von Lagern.
Optigear 1100/100	Mineralöl	PD	100	97	–30	
Optigear 1100/150	Mineralöl	PD	150	96	–27	
Optigear 1100/220	Mineralöl	PD	220	95	–24	
Optigear 1100/320	Mineralöl	PD	320	95	–21	
Optigear 1100/460	Mineralöl	PD	460	94	–21	
Optigear 1100/680	Mineralöl	PD	680	86	–18	
Optigear 1100/1000	Mineralöl	PD	1000	80	–18	
Optigear 1100/1500	Mineralöl	PD	1500	84	–15	
Optigear Synthetic 1300/220	PG	EP/AW	220	250	–33	Synthetische Getriebeöle zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern in Stirnrad-, Kegelrad- und Schneckengetrieben von Wälz- und Gleitlagern, PVC-Kalandern, Knetern, Förderanlagen, Walzwerken und Mühlen.
Optigear Synthetic 1300/460	PG	EP/AW	460	250	–30	

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	VISKOSITÄTS-INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Optigear Synthetic 1390/220	PG	EP/AW	220	200	< –18	Synthetische Einlauf- und Korrosionsschutzöle für Getriebe, die zum späteren Einsatz mit einem polyglykolbasischen Getriebeöl vorgesehen sind.
Optigear Synthetic 1510/320	PAO	PD	320	142	–39	Typische Anwendungsgebiete sind Zahnflanken von Stirnrad-, Kegelrad und Planetengetrieben, Zahnkupplungen, insbesondere bei Anwendungen, bei denen aufgrund der Zahnform oder Betriebsart Mischreibung im gesamten Eingriffsbereich der Zahnflanken auftritt, Gleit- und Wälzflächen von Lagern sowie Umlaufanlagen (Getriebe).
Optigear Synthetic 1710/100	PAO/ Mineralöl	PD	100	135	–36	Getriebeöle für Stirnrad-, Kegelrad-, Planetengetriebe und Zahnkupplungen, Gleit- und Rollflächen in Lagern entwickelt.
Optigear Synthetic 1710/220	PAO/ Mineralöl	PD	220	135	–33	
Optigear Synthetic 1710/320	PAO/ Mineralöl	PD	320	135	–30	
Optigear Synthetic 1710/460	PAO/ Mineralöl	PD	460	135	–30	
Optigear Synthetic CT 320	PAO	PD / EP/AW	335	174	–45	Für den Einsatz in Windturbinengetrieben. Es kann auch für alle Arten von geschlossenen Getrieben eingesetzt werden, auch in hoch- und stoßbelasteten Getrieben und Lagern, für die EP-Eigenschaften notwendig sind.
Optigear Synthetic RO 150	PAO	PD	150	130	–45	Können eingesetzt werden in Stirnradverzahnungen aller Art, auch unter erschwerten Lastverhältnissen, Kegelradsätzen, auch mit großem Achsversatz (Hypoid) und bei hoher Wechsellast, in Wälzlagerungen aller Art, bei hohen Lasten sowie tiefen und hohen Temperaturen.
Optigear Synthetic RO 220	PAO	PD	200	134	–45	
BIOLOGISCH SCHNELL ABBAUBARE GETRIEBEÖLE						
Performance Bio GE 220 ESU	Ester	EP/AW	220	180	–39	Biologisch schnell abbaubare Getriebeöle auf Basis synthetischer Ester, vor allem zu empfehlen bei niedrigen Einsatztemperaturen in umweltsensiblen Bereichen in der Industrie.
Performance Bio GE 220 ESS	Ester	EP/AW	220	170	–24	Vollsynthetische Getriebeöle auf Basis biologisch schnell abbaubarer Ester, vor allem zur Getriebeschmierung in umweltsensiblen Bereichen, z. B. Wasserstraßen und Wasserschutzgebieten.
Performance Bio GE 320 ESS	Ester	EP/AW	320	170	–21	

HYDRAULIKÖLE
HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE

PRODUKT	GRUNDÖL	DIN-KLASSE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	VISKOSITÄTS-INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Hyspin AWS 10	Mineralöl	HLP	10	74	–39	Legierte Hydrauliköle mit Verschleißschutzadditiven für Hydraulikanlagen mit hohen Betriebsdrücken und Temperaturen. Erfüllen die Anforderungen der DIN 51 524 Teil 2 und entsprechen dem Typ HM nach ISO 6743/4.
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 ZZ 10	Mineralöl	HLP	10	90	–33	Zink- und aschefreie Hochleistungs-Hydrauliköle mit Verschleißschutzadditiven für Hydraulikanlagen mit hohen Betriebsdrücken und Temperaturen. Ausgezeichnete Filtrierbarkeit. Erfüllen die Anforderungen der DIN 51 524 Teil 2 sowie die Spezifikationen namhafter Hydraulikkomponenten-Hersteller und entsprechen dem Typ HM nach ISO 6743/4.
Hyspin ZZ 22	Mineralöl	HLP	22	100	–30	
Hyspin ZZ 32	Mineralöl	HLP	32	100	–30	
Hyspin ZZ 46	Mineralöl	HLP	46	101	–30	
Hyspin ZZ 68	Mineralöl	HLP	68	101	–30	
Hyspin ZZ 100	Mineralöl	HLP	100	100	–24	
Hyspin XP 46	Mineralöl	HLP	46	100	–27	Zink- und aschefreies Hydrauliköl mit EP/AW-Verschleißschutzadditiven und erhöhtem Brugger-Wert für Hydraulikanlagen mit hohen Betriebsdrücken und Temperaturen. Erfüllt die Anforderungen der DIN 51 524 Teil 2 und entspricht dem Typ HM nach ISO 6743/4. Brugger-Wert > 40 N/mm².
Tribol HM 943/22	spez. Mineralöl	HLP	22	105	–30	Zink- und aschefreie Hydrauliköle mit Verschleißschutzadditiven auf Basis spezieller Grundöle mit äußerst hoher Alterungsbeständigkeit sowie sehr gutem Luftabscheidevermögen. Übertreffen die Anforderungen der DIN 51 524 Teil 2 und entsprechen dem Typ HM nach ISO 6743/4.
Tribol HM 943/32	spez. Mineralöl	HLP	32	115	–27	
Tribol HM 943/46	spez. Mineralöl	HLP	46	118	–30	
Tribol HM 943/68	spez. Mineralöl	HLP	68	112	–30	
Alphasyn K 15	PAO	HLP	15	128	–40	Schwermetallfreies, synthetisches Hydrauliköl bei hohen thermischen Belastungen. Erfüllt die Anforderungen der DIN 51 524 Teil 2 – HLP und ISO 6743/4-L-HM. Auch als Spindel- und Zentralschmierstoff- bzw. Umlauf- und Getriebeöl (CLP) bei entsprechenden Anwendungen einsetzbar. Brugger-Wert > 50 N/mm².

PRODUKT	GRUNDÖL	DIN-KLASSE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	VISKOSITÄTS-INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Alphasyn T 10	PAO	HLP	10	120	–57	Schwermetallfreie, vollsynthetische Hydraulik-, Umlauf- und Spindelöle für Spindel- und Zentralschmierungen bei hohen thermischen Belastungen. Auch als Umlauf- und Spindelöl (CL) einsetzbar.
Alphasyn T 32	PAO	HLP	32	125	–57	
Alphasyn T 46	PAO	HLP	46	125	–57	
Alphasyn T 68	PAO	HLP	68	125	–57	
Alphasyn T 100	PAO	HLP	100	130	–51	
Alphasyn T 150	PAO	HLP	150	130	–42	
Hyspin HL-XP 32	Mineralöl	CLP/HLP	32	110	–36	Kraftübertragungsöl für hydrodynamische Antriebe mit integrierten Untersetzungsgetrieben, Strömungsgetriebe und Wandler. Freigegeben von der Deutschen Bahn und Voith Turbo. FZG A/8,3/90 SKS: ≥12.
Hyspin 4243	Mineralöl	HLP-D	46	103	–33	Universell einsetzbares, zinkfreies Hydrauliköl für den Einsatz bei ungünstigen Betriebsbedingungen, wie z. B. Feuchtigkeit oder Beeinträchtigung durch Fremdstoffe. Hoher Brugger-Wert > 50 N/mm².
Hyspin DHV 46	Mineralöl	HVLP-D	46	149	–45	Zinkfreies Hydrauliköl in Anlehnung an DIN 51 524 Teil 3 (ausgenommen das Demulgiervermögen), für alle Hydrauliksysteme, die großen Temperaturschwankungen unterliegen wie z. B. hydraulische Aufzüge, hoch belastete Baumaschinen, Hydraulikanlagen an Nutzfahrzeugen.
Hyspin DHV 68	Mineralöl	HVLP-D	68	150	–45	
Hyspin HLP-D 22	Mineralöl	HLP-D	22	99	–36	Hochwertige Hydrauliköle für Hydraulikanlagen mit hohen Betriebsdrücken und Temperaturen sowie zusätzlichen Anforderungen an das Reinigungs- und Wasseraufnahmevermögen. Erfüllen die Anforderungen der DIN 51 524 Teil 2, ausgenommen das Demulgiervermögen.
Hyspin HLP-D 32	Mineralöl	HLP-D	32	105	–30	
Hyspin HLP-D 46	Mineralöl	HLP-D	46	100	–24	
Hyspin HLP-D 68	Mineralöl	HLP-D	68	100	–24	
Hyspin DSP 10	Mineralöl	HLP-D	10	105	–30	Schwermetall- und aschefreie Hydrauliköle für Hydraulikanlagen mit hohen Betriebsdrücken und Temperaturen sowie zusätzlichen Anforderungen an das Reinigungs- und Wasseraufnahmevermögen. Erfüllen die Anforderungen der DIN 51 524 Teil 2, ausgenommen das Demulgiervermögen.
Hyspin DSP 22	Mineralöl	HLP-D	22	100	–21	
Hyspin DSP 32	Mineralöl	HLP-D	32	100	–15	
Hyspin DSP 46	Mineralöl	HLP-D	46	100	–15	
Hyspin DSP 68	Mineralöl	HLP-D	68	100	–15	
Hyspin DF Top 46	Mineralöl	HLP-D	46	102	–30	Zinkfreie, feinstgefilterte Hydrauliköle für Hydraulikanlagen mit hohen Betriebsdrücken und Temperaturen sowie besonders effizientem Schutz vor Feinstreifenbildung. Sehr gute Filtrierbarkeit und hohes Schmutztragevermögen. Erfüllen die Anforderungen der DIN 51 524 Teil 2. Oft eingesetzt in Spritzgießmaschinen.
Hyspin DF Top 68	Mineralöl	HLP-D	68	102	–24	
Hyspin DXP 46	Mineralöl	HLP-D	46	102	–33	Zinkfreies und leistungsstarkes Hydrauliköl mit hohem Detergier-/Dispergiervermögen und hoher Wasseraufnahmekapazität. Hoher Verschleißschutz im Mischreibungsgebiet, Brugger-Wert = 50 N/mm². Auch geeignet für nasslaufende Kupplungs-/Bremskombinationen. Freigaben: Schuler (ehem. Müller Weingarten), Oertlinghaus.

PRODUKT	GRUNDÖL	DIN-KLASSE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	VISKOSITÄTS-INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Hyspin AWH-M 15	Mineralöl	HVLP	15	150	–51	Hoch-VI-Hydrauliköle mit EP/AW-Verschleißschutzadditiven. Einsatz in Hydraulikanlagen mit hohen Betriebsdrücken und Temperaturschwankungen, insbesondere für Hydraulikanlagen im Freien. Erfüllen die Anforderungen der DIN 51 524 Teil 3 sowie die Spezifikationen namhafter Hydraulikkomponenten-Hersteller.
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 HVI 15	Mineralöl	HVLP	15	> 150	–51	Zinkfreie, Hoch-VI-Hydrauliköle mit EP/AW-Verschleißschutzadditiven. Einsatz in Hydraulikanlagen mit hohen Betriebsdrücken und Temperaturschwankungen, insbesondere für Hydraulikanlagen im Freien. Sehr gute Filtrierbarkeit. Erfüllen die Anforderungen der DIN 51 524 Teil 3 sowie die Spezifikationen namhafter Hydraulikkomponenten-Hersteller.
Hyspin HVI 22	Mineralöl	HVLP	22	> 150	–42	
Hyspin HVI 32	Mineralöl	HVLP	32	> 150	–39	
Hyspin HVI 46	Mineralöl	HVLP	46	> 150	–36	
Hyspin HVI 68	Mineralöl	HVLP	68	> 140	–39	
Hyspin HVI 100	Mineralöl	HVLP	100	> 141	–33	
Aero HF 585 B	Mineralöl	HVLP	14	> 350	< –70	Rot eingefärbtes Spezialhydrauliköl für die Luftfahrt sowie bei extremen Temperaturschwankungen vor allem im Kältebereich. Erfüllt die Anforderungen NATO H-515, DEF STAN 91-48/2 und MIL-H-5606E.
Hyspin H 540	Mineralöl	HVLP	38	279	–60	Spezielles Hydrauliköl für einen sehr weiten Temperatureinsatz, es wird zum Beispiel bei Militärfahrzeugen oder Feuerwehrdrehleitern eingesetzt. Erfüllt die Anforderungen H 540 und TL 9150-0035.
Hyspin HVI 46 D	Mineralöl	HVLP-D	46	165	–33	Schwermetallfreies Mehrbereichs-Hydrauliköl für Hydraulikanlagen mit hohen Betriebsdrücken und Temperaturen sowie zusätzlichen Anforderungen an das Reinigungs- und Wasseraufnahmevermögen. Enthält EP/AW-Verschleißschutzadditive.
Hyspin AWV 32	Mineralöl	HVLP	32	355	–57	Für die Verwendung in Anlagen auf Deck von Schiffen geeignet, welche in extrem unterschiedlichen Klimazonen operieren. Eignet sich auch als Hydraulikflüssigkeit für Lukenabdeckungssysteme von Kühlschiffen.

PRODUKT	GRUNDÖL	DIN-KLASSE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	VISKOSITÄTS-INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
STOSSDÄMPFERÖLE						
Hyspin 4004	Mineralöl	HVLP	16,2	202	–57	Niedrigviskoses Hydrauliköl für den Einsatz in Stoßdämpfern und Hydrauliksystemen mit großen Temperaturschwankungen, bei denen eine extrem genaue Steuerbarkeit nötig ist, z. B. Kopiereinheiten oder CNC-Werkzeugmaschinen.
Hyspin 4517	PAO	HVLP	29,5	168	< –48	Spezielles Stoßdämpfer- und Hydrauliköl, entwickelt für die Kfz-Industrie, niedriger Verdampfungsverlust und Absenkung des Geräuschniveaus. Einsatz vor allem als Zentralhydraulikfluid und als Stoßdämpferöl.
Hyspin V 10	PAO	HVLP	10	175	< –48	Blaue, vollsynthetische, biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeit mit ausgeprägtem Leistungsvermögen. Einsatz bei großen Temperaturschwankungen, bei denen extrem genaue Steuerbarkeit nötig ist.
Hyspin ZH-M	Mineralöl	HVLP	16,4	161	–45	Spezielles Zentralhydraulikfluid, welches effektiv Zisch- und Graunzgeräusche verhindert. Einsatz z. B. in Pkw-Niveauregulierungen oder -Verdeckhydrauliken. Freigabe: MB Blatt 343.
BIOLOGISCH SCHNELL ABBAUBARE HYDRAULIKÖLE						
Performance Bio HE 22	Ester	HEES	22	140	–30	Hydraulikflüssigkeiten auf Basis voll gesättigter Ester und synthetischer Kohlenwasserstoffe, biologisch schnell abbaubar, alterungsstabil, guter Verschleißschutz, für die Verwendung in ökologisch empfindlichen Bereichen gemäß VDMA 24568. Diverse Freigaben und Empfehlungen siehe techn. Produktdatenblätter.
Performance Bio HE 32	Ester	HEES	32	155	–30	
Performance Bio HE 46	Ester	HEES	46	160	–30	
Performance Bio HE 68	Ester	HEES	68	165	–30	
Performance Bio HE 32 TG	Ester	HETG	32	207	–30	Biologisch schnell abbaubares Hydrauliköl (>90% nach CEC-L-33-A-93) auf Basis pflanzlicher Ester.
Performance Bio HE 46 ESU	Ester	HEES	46	185	–27	Hydraulikflüssigkeiten auf Basis voll gesättigter Ester und synthetischer Kohlenwasserstoffe, biologisch schnell abbaubar, alterungsstabil, guter Verschleißschutz, für die Verwendung in ökologisch empfindlichen Bereichen gemäß VDMA 24568. Diverse Freigaben und Empfehlungen siehe techn. Produktdatenblätter.

SCHWER ENTFLAMMBARE HYDRAULIKFLÜSSIGKEITEN
HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	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 46	Polyolester	AW	46	180	Erstklassige HFDU-Flüssigkeiten. Sehr hoher Flammpunkt im Vergleich zu Mineralölen. Guter Verschleißschutz, vergleichbar mit Mineralölen, daher für Drücke bis 500 bar geeignet. Einsatz in Hochdruck- Hydrauliksystemen wie z. B. Walzwerken. Castrol Anvol SWX 46 erfüllt die Anforderungen der Factory-Mutual-Kategorie 1.
Anvol WG 46	Glykol + Wasser	AW	46	> 200	HFC-Flüssigkeit für Drücke bis 200 bar mit guten Verschleißschutzeigenschaften. Einsatz in Gießereien und Walzwerken.

GLEIT- UND BETTBAHNÖLE
HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZADDITIVE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	HAFTZUSÄTZE	CINCINNATI LAMB SPEZIFIKATION	ANWENDUNG
Magna SW 68	Mineralöl	EP/AW	68	Ja	P47	Gleitbahnöle mit sehr guten Stick-Slip-Eigenschaften und gutem Lasttragevermögen. Speziell für die kombinierte Schmierung von Gleitbahnen, Hydraulikanlagen und Getrieben entwickelt.
Magna SW 220	Mineralöl	EP/AW	220	Ja	P50	
Magna SW 32	Mineralöl	EP/AW	32	Nein	–	Gleitbahn- und Hydrauliköl mit guten Stick-Slip Eigenschaften zur Schmierung von Werkzeugmaschinen.
Magna SW B 68	Mineralöl	EP/AW	68	Ja	–	Gleitbahnöle mit guten Stick-Slip-Eigenschaften zur Schmierung von Bettbahnen und Führungen an Werkzeugmaschinen.
Magna SW B 100	Mineralöl	EP/AW	100	Ja	–	
Magna SW B 150	Mineralöl	EP/AW	150	Ja	–	
Magna SW B 220	Mineralöl	EP/AW	220	Ja	–	
Magna SW D 32	Mineralöl	EP/AW	32	Ja	P53	Gleitbahnöle mit exzellenten Stick-Slip-Eigenschaften. Speziell entwickelt für die kombinierte Schmierung von Gleitbahnen, Hydraulikanlagen und Getrieben. Sehr gute Testergebnisse bei SKC und der FH Darmstadt. ISO VG 32 auch als Hydrauliköl verwendbar.
Magna SW D 68	Mineralöl	EP/AW	68	Ja	P47	
Magna SW D 100	Mineralöl	EP/AW	100	Ja	–	
Magna SW D 150	Mineralöl	EP/AW	150	Ja	–	
Magna SW D 220	Mineralöl	EP/AW	220	Ja	P50	
Magna SW DX 68	Mineralöl	EP/AW	68	Ja	–	Gleitbahnöle zur Schmierung von Bettbahnen und Führungen an Werkzeugmaschinen.
Magna SW DX 220	Mineralöl	EP/AW	220	Ja	–	
Tribol Non Fluid 150	Mineralöl/ Alkylbenzol	EP/AW	150	Ja	–	Spezial-Haftöl ohne Festschmierstoffe auf Basis von Mineralöl und Alkylbenzol. Verhindert Stick-Slip. Für Gleitbahnführungen von Sägegattern und Werkzeugmaschinen, Bettbahnen, Webmaschinen alter Bauart und auch für Ketten. Sehr guter Korrosionsschutz.
Tribol SW MWO 20	Mineralöl	EP/AW/organische Molybdänverbindung	68	Ja	P47	Bettbahnöle mit speziellen flüssigen organischen Molybdänverbindungen „Liquid Solids“, die der Bettbahn einen exzellenten Verschleißschutz bieten.
Tribol SW MWO 40	Mineralöl	EP/AW/organische Molybdänverbindung	220	Ja	P50	
Tribol SW 1066/68	Mineralöl	EP/AW	68	Ja	–	Hochleistungs-Bettbahnöle mit exzellenten Stick-Slip-Eigenschaften und sehr guter Verträglichkeit mit wassergemischten Kühlschmierstoffen. Zur Schmierung von Gleit- und Führungsbahnen an Werkzeugmaschinen geeignet. Herausragende Ergebnisse wurden auch bei SKC Gleittechnik GmbH und der FH Darmstadt ermittelt.
Tribol SW 1066/220	Mineralöl	EP/AW	233	Ja	–	
Optigear BM 68	Mineralöl	PD	68	Nein	–	Gleitbahnöle zur Schmierung von Bettbahnen und Führungen an Werkzeugmaschinen. Die besondere Additivierung bietet einen sehr hohen Schutz vor Glanzstellenbildung.
Optigear BM 220	Mineralöl	PD	220	Nein	–	
Performance Bio SW 68	Ester	EP/AW	68	Nein	0,71	Für die Schmierung von Bettbahnen und Führungen an Werkzeugmaschinen und anderen Aggregaten mit sehr hohen spezifischen Flächenbelastungen bei hoher Umweltverträglichkeit.

SPINDELÖLE
HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZADDITIVE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	FLAMMPUNKT (°C)	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Alphasyn K 15	PAO	EP/AW	15	177	–40	Schwermetallfreies, synthetisches Hydrauliköl für den Einsatz bei hohen thermischen Belastungen. Erfüllt die Anforderungen der DIN 51 524 Teil 2-HLP und ISO 6743/4-L-HM. Auch als Spindel- und Zentralschmierstoff bzw. Umlauf- und Getriebeöl (CLP) bei entsprechenden Anwendungen einsetzbar. Brugger-Wert > 50 N/mm².
Alphasyn T 10	PAO	AW	10	160	–57	Schwermetallfreies, vollsynthetisches Hydraulik-, Umlauf- und Spindelöl für Spindel- und Zentralschmierungen bei hohen thermischen Belastungen. Auch als Umlauf- und Spindelöl (CL) einsetzbar.
Hyspin Spindle Oil 2	Mineralöl	Korrosions- und Oxidationsschutz	2	91	< –40	Spindelöl zur Schmierung von Hochgeschwindigkeits- und Präzisions-Spindellagern mit erhöhtem Rost- und Alterungsschutz.
Hyspin Spindle Oil ZZ 2	Mineralöl	AW	2	91	–39	Hochleistungs-Spindelöl mit aschefreien Verschleißschutzadditiven.
Hyspin Spindle Oil ZZ 5	Mineralöl	AW	5	114	–39	
Hyspin Spindle Coolant SF	–	–		>150	–15	Wasserbasiertes (ready to use) Spindelkühlmittel für Werkzeugmaschinen, welches einen ausgezeichneten Korrosionsschutz und verlängerte Serviceintervalle bietet.
Magna 2	Mineralöl	–	2	80	< –30	Hoch ausraffiniertes Spindelöl für Hochgeschwindigkeits-Spindellager.

VERDICHTERÖLE
HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	VISKOSITÄTS-INDEX	ANWENDUNG
Aircol HV 100	Mineralöl	–	95	100	Vakuumpumpenöl mit engem Siedebereich für mechanische Fein- und Hochvakuumpumpen.
Aircol MR 46	Mineralöl	AW	44	113	Verdichteröle für den Einsatz in fahrbaren Luftverdichtern und in stationären Luftverdichtern mit Druckluftbehältern oder Rohrleitungen vorgesehen. Erfüllen DIN 51 506 Typ VDL. Teilweise bis 4.000 Betriebsstunden einsetzbar.
Aircol MR 68	Mineralöl	AW	68	106	
Aircol PD 32	Mineralöl	AW	32	97	Verdichteröle zur Verwendung in Kolben- und Rotations-Luftverdichtern, gemäß DIN 51 506 Typ VDL.
Aircol PD 46	Mineralöl	AW	46	97	
Aircol PD 68	Mineralöl	AW	68	96	
Aircol PD 100	Mineralöl	AW	100	100	
Aircol PD 150	Mineralöl	AW	150	100	
Aircol PG 185	PG	AW	185	200	Vollsynthetisches Verdichteröl für die Schmierung von Kompressoren für Kohlenwasserstoffgase wie Flüssiggas und Erdgas. Im Gegensatz zu Verdichterölen auf Mineralöl- oder PAO-Basis wird die Viskosität durch Gaskontakt kaum beeinflusst.
Aircol SH 100	Ester	AW	100	62	Synthetisches Hochleistungskompressorenöl.
Aircol SN 68	Dicarbonsäureester	AW	68	67	Synthetische Verdichteröle für Kolben-Luftverdichter.
Aircol SN 100	Dicarbonsäureester	AW	100	89	
Aircol SR 32	PAO	AW	32	133	Synthetische Verdichteröle für Luftverdichter und Schraubenverdichter (VG 32 und 46) sowie Vielzellen-Verdichter (VG 68 und 100).
Aircol SR 46	PAO	AW	46	135	
Aircol SR 68	PAO	AW	68	140	
Aircol SR 100	PAO	AW	100	142	
Aircol WM 2631	med. Weißöl	Oxidations-schutz	280	95	Spezialverdichteröl für die Zylinderschmierung von PE-Verdichtern im Hochdruckbereich. Entspricht den Vorgaben des Deutschen Arzneibuches DAB 10 sowie der FDA § 178.3570a. NSF-H1 registriert und OK-Kosher-Zertifizierung.
Tribol CS 890/68	Ester	AW	68	100	Synthetische Kompressorenöle speziell für Hochdruck-Kolbenkompressoren und Schraubenverdichter mit erhöhten Anforderungen. Übertrifft die Anforderungen der DIN 51 506 Typ VDL.
Tribol CS 890/100	Ester	AW	100	61	
Tribol CS 1555/32	PAO	EP/AW	32	130	Synthetische Verdichteröle für extreme Betriebsbedingungen oder sehr lange Ölwechselintervalle. Erhöhter Verschleißschutz. FZG A/8,3/90 SKS: > 9. Übertrifft die Anforderungen der DIN 51 506 Typ VDL.
Tribol CS 1555/46	PAO	EP/AW	46	137	
Tribol CS 1555/68	PAO	EP/AW	68	137	
Tribol CS 1555/100	PAO	EP/AW	100	138	
Aircol LPT 32	Mineralöl	–	32	70	Für die Schmierung von Kältemittelverdichtern, die mit Ammoniak, halogenierten Kohlenwasserstoffen oder herkömmlichen Kohlenwasserstoffen arbeiten. Entsprechen der DIN 51503 KAA/KC/KE.
Aircol LPT 46	Mineralöl	–	46	52	
Aircol LPT 68	Mineralöl	–	68	47	

TURBINENÖLE
HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE

PRODUKT	GRUNDÖL	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	VISKOSITÄTS-INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Perfecto X 32	Spez. Mineralöl	32	112	–15	Legierte Turbinenöle modernster Additiv- und Grundöltechnologie zur Schmierung von Dampf- und Gasturbinen sowie deren Regelsystemen. Sie entsprechen den Anforderungen „Schmier- und Regleröle L-TG“ nach DIN 51 515 Teil 2 sowie denen nach ISO 8068.
Perfecto X 46	Spez. Mineralöl	46	112	–15	
Perfecto X 68	Spez. Mineralöl	68	112	–12	
Perfecto XEP 32	Spez. Mineralöl	32	112	–15	EP-legierte Turbinenöle modernster Additiv- und Grundöltechnologie zur Schmierung von Dampf- und Gasgetriebeturbinen sowie deren Regelsystemen. Sie entsprechen den Anforderungen „Schmier- und Regleröle L-TG mit Verschleißschutz“ nach DIN 51 515 Teil 2, den Anforderungen nach BS 489 sowie denen nach ISO 8068.
Perfecto XEP 46	Spez. Mineralöl	46	112	–15	
Perfecto XEP 68	Spez. Mineralöl	68	112	–12	
Perfecto T 46	Spez. Mineralöl	46	102	–12	Perfecto T Turbinenöle werden vorwiegend zur Schmierung von Dampf- und Gasturbinen gebraucht, für die ein sehr gutes Wasserabscheidevermögen, geringe Schaumbildung und ein gutes Luftabscheidevermögen nötig sind, essenzielle Eigenschaften für diese anspruchsvolle Anwendung. Perfecto T Grade sind auch geeignet für die Schmierung von Wasserturbinen und Antriebsturbinen auf Basis von Strahltriebwerken.
Perfecto T 68	Spez. Mineralöl	68	102	–12	

UMLAUFÖLE
HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE

PRODUKT	GRUNDÖL	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	VISKOSITÄTS-INDEX	POURPOINT (°C)	DEMULGIER-VERMÖGEN BEI 82°C (min.)	FZG (A/8.3/90) SCHADENS-KRAFTSTUFE	ANWENDUNG
UNLEGIERTE UMLAUFÖLE							
Magna 2	Mineralöl	2	–	–42	–	–	Hoch ausraffinierte Umlauföle, die zur Schmierung von Lagern, Umlaufsystemen und Verdichtern eingesetzt werden, bei denen keine Verschleißschutzadditive gefordert sind. Einklassifizierung nach DIN 51 502 Typ C.
Magna 10	Mineralöl	10	52	–54	–	–	
Magna 15	Mineralöl	15	90	–24	–	–	
Magna 32	Mineralöl	32	95	–18	–	–	
Magna 46	Mineralöl	46	95	–21	–	–	
Magna 68	Mineralöl	68	95	–21	–	–	
Magna 100	Mineralöl	100	96	–12	–	–	
Magna 150	Mineralöl	150	95	–18	–	–	
Magna 220	Mineralöl	220	95	–12	–	–	
Magna 320	Mineralöl	320	95	–12	–	–	
Magna 460	Mineralöl	460	95	–12	–	–	
Magna SR 7	Mineralöl	9	ca. 90	–18	–	–	Paraffinbasisches Spezialraffinat, Verwendung als Spindelöl und Prozessöl.
UMLAUFÖLE FÜR DIE STAHLINDUSTRIE							
Magna CTX 100 WT	Mineralöl	100	105	–24	5	> 12	Getriebe- und Umlauföle für die Stahlindustrie mit ausgezeichnetem Demulgiervermögen gem. den Morgoil- und Danieli-Anforderungen.
UMLAUFÖLE FÜR DIE PAPIERINDUSTRIE							
Magna PM 220	Mineralöl	228	–	–18	–	12	Umlauföle für den Einsatz in der Papierindustrie.
Magna PM 220 ZZ	Mineralöl	220	100	–12	–	–	Zinkfreies Papiermaschinen-Umlauföl mit exzellenter Oxidationsstabilität.
Tribol PM 220 S	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.
Tribol PM 320 S	synth. Ester	320	162	–30	–	11	
Tribol PM 680 S	synth. Ester	680	165	–12	–	11	

WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEITEN
HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE

PRODUKT	GRUNDÖL	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	TEMPERATUR-EINSATZ-BEREICH (°C)	FLAMMPUNKT (°C)	ANWENDUNG
Cresta SC 46	Mineralöl	46	0 bis max. 250 °C Vorlauftemperatur	207	Reinigungskonzentrat für Wärmeträgeranlagen mit mineralölbasischen Wärmeträgerölen.
Perfecto HTF	Weissöl	15,6	0 bis max. 250 °C Vorlauftemperatur	190	Wärmeträger auf Weißölbasis. Einsatz vorwiegend in drucklosen, geschlossenen Wärmeträgeranlagen, bei denen ein Kontakt mit Lebensmitteln nicht ausgeschlossen werden kann.
Perfecto HTS 0801	Synth. Kohlen-wasserstoff	16,5	–5 bis max. 350 °C Vorlauftemperatur	200	Synthetischer Wärmeträger auf Basis von Dibenzyltoluol-Isomeren zum Einsatz in drucklosen, geschlossenen Wärmeträgeranlagen mit Vorlauftemperaturen bis 350 °C bzw. Filmtemperaturen bis zu 380 °C.
Perfecto HT 2	Mineralöl	9	–35 bis max. 250 °C (max. zul. Filmtemp. 280 °C)	> 140	Wird zur drucklosen, indirekten Beheizung von Wärmeübertragungsanlagen, z. B. in der Lebensmittel-, Bau-, Kunststoff-, Holz- und Metallindustrie sowie in Wäschereien und auf Schiffen eingesetzt.
Perfecto HT 5	Mineralöl	30,5	–35 bis max. 250 °C (max. zul. Filmtemp. 280 °C)	> 200	

GASMOTORENÖLE
HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZADDITIVE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	SAE-KLASSE	FLAMMPUNKT (°C)	ANWENDUNG / FREIGABEN
Duratec HPL	Mineralöl	aschearme AW	120	40	250	Aschearmes Premium-Gasmotorenöl auf Basis nichtkonventioneller Grundöle für thermisch hoch belastete Motoren im Erdgasbetrieb. **Freigaben:** MENAG, MAN Truck & Bus AG, MTU Onsite Energy (ehem. MDE), MWM, GEJenbacher, 2G Agenitor, MENAG.
Duratec L	Mineralöl	aschearme AW	130	40	250	Aschearmes Hochleistungs-Gasmotorenöl auch für den Einsatz bei Klär-/Deponie- und Biogasbetrieb sowie im Dualfuelbetrieb. **Freigaben:** GEJenbacher, MWM (ehem. DEUTZ Power Systems), Neue MBH, Perkins, Ullstein, Wärtsila, Waukesha.
Duratec M	Mineralöl	AW	125	40	250	Hochleistungs-Gasmotorenöl mit mittlerem Aschegehalt und alkalischer Reserve, speziell auf Sondergasnutzung (Deponie-, Klär- und Biogase) ausgerichtete Eigenschaften. **Freigaben:** Perkins, Guascor, MWM.
Duratec MX	Mineralöl	AW	124	40	250	Zinkfreies Hochleistungs-Gasmotorenöl, besonders geeignet für Sondergase (Bio-, Deponie-, Klargas). **Freigaben:** GEJenbacher, MAN Truck & Bus AG, Guascor.
Duratec XPL	PAO	aschearme AW	109	20W-40	260	Vollsynthetisches, aschearmes Hochleistungs-Gasmotorenöl für thermisch hoch belastete Gasmotoren. **Freigaben:** MAN Truck & Bus AG, MTU Onsite Energy (ehem. MDE), MWM (ehem. DEUTZ Power Systems).

KETTENSCHMIERSTOFFE
HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE

PRODUKT	GRUNDÖL	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	TEMPERATUR-EINSATZ-BEREICH (°C)		FLAMMPUNKT (°C)	ANWENDUNG
Molub-Alloy CH 22	Mineralöl	22	FSS	–40	+90	185	Mehrzweck-Kettenöl für den Einsatz in einer Vielzahl von Kettenanwendungen.
Molub-Alloy CH 100	Mineralöl	100	FSS	–20	+90	205	Kettenöl zur Schmierung von Ketten und Transportanlagen.
Tribol CH 1430	Ester	150	EP/AW	–20	+240	268	Hochtemperatur-Kettenöl aus temperaturstabilem, aromatischem Ester für Ofen- und Transportketten bei sehr hohen Betriebstemperaturen (Dauertemperatur über +240 °C, Spitzentemperatur bis +280 °C).
Tribol CH 1730/100	Mineralöl/ Ester	100	EP/AW	–20	+120	170	Zur Schmierung von Förder- und Antriebsketten bei Raumtemperatur, erhöhter Temperatur, Medien-beeinflussung und hohem Verschmutzungsgrad.
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	
Viscogen 3 N	Ester	52	-	–30	+180	275	Temperaturstabiler Syntheseschmierstoff, speziell für die Kettenschmierung. Für Siempelkamp ContiRoll-Anlagen und Dieffenbacher-Pressen freigegeben.
Viscogen CL 22	Syntheseöl	235	EP/AW	–40	+240	222	Hochtemperatur - Schmierung an Ketten in Textil- und Verpackungsmaschinen und Förderanlagen.
Viscogen G	Ester	220	–	–35	+200	208	Synthetische Hochtemperatur-Schmierstoffe speziell für die Schmierung bei der Hohlglasherstellung.
Viscogen G 175	Ester	–	–	–35	+200	200	
Viscogen GDS 400	–	145	–	–35	+285	285	
Viscogen KLK 25	Ester	210	EP/AW	–40	+250	> 260	Synthetische Kettenschmierstoffe für den Einsatz 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 CH 290/150	PG	150	EP/AW	–20	+220	299	Synthetischer Kettenschmierstoff für Förder-, Antriebs- und offene Transportketten in Lackieröfen bei hohen Temperaturen, wie in der Automobil- und metallverarbeitenden Industrie.
Tribol CH 290/220	PG	220	EP/AW	–20	+220	296	
Tribol CH 1421/150	Ester/Spezialöl	150	EP/AW	–35	+300	260	Synthetisches Hochtemperatur-Kettenöl, entwickelt für thermisch höchstbeanspruchte Kettenanwendungen. Es bietet eine außergewöhnlich geringe Rückstandsneigung, kombiniert mit einer niedrigen Verdampfungsneigung, was zu reduziertem Schmierstoffbedarf führt.
BIOLOGISCH ABBAUBARE KETTENSCHMIERSTOFFE							
Performance Bio CH 100 ESU	synth. Ester	100	EP/AW	–30	+140	> 230	Synthetische Kettenöle für den Einsatz bei Temperaturen bis +140 °C. Sie sind auf Basis eines synthetischen Esters formuliert und werden nach CEC L-33-A-93 zu mehr als 80 % biologisch abgebaut.
Performance Bio CH 150 ESU	synth. Ester	150	EP/AW	–30	+140	> 210	

SCHMIERFETTE
HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE

PRODUKT	VERDICKER/ SEIFENBASIS	GRUNDÖL	NLGI-KLASSE	GRUNDÖL-VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	TEMPERATUR-EINSATZ-BEREICH (°C)		VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	ANWENDUNG
MEHRZWECK-SCHMIERFETTE								
Spheerol 4807	Calcium-Komplex	Mineralöl	1/2	70	-20	+60	EP/AW	Spezialschmierfett für die Schmierung und zum Korrosionsschutz von Reibungsfedern der Bauart Ringfeder, welche in den Hülsenpuffern im Eisenbahnbereich eingesetzt werden.
Spheerol CLX 2	Calcium-Komplex	Mineralöl	2	145	-25	+140	EP/AW	Universelles Fett zur Schmierung von Gleit- und Wälzlagern aller gängigen Größen, Bauarten und Drehzahlen, bei hohen und tiefen Temperaturen.
Spheerol EPL 00	Lithium	Mineralöl	00	150–200	-20	+120	EP/AW	Universal-Schmierfette für die gesamte Anlage mit gutem Haftvermögen und weitem Temperatur-Einsatzbereich, Potenzial zur Sortenvereinfachung.
Spheerol EPL 0	Lithium	Mineralöl	0	150–200	-20	+120	EP/AW	
Spheerol EPL 1	Lithium	Mineralöl	1	150–200	-20	+120	EP/AW	
Spheerol EPL 2	Lithium	Mineralöl	2	150–200	-20	+120	EP/AW	
Spheerol EPL 3	Lithium	Mineralöl	3	150–200	-20	+120	EP/AW	
Spheerol EPLX 200-2	Lithium-Komplex	Mineralöl	2	180–220	-20	+150	EP/AW	Castrol Spheerol EPLX 200-2 kann vielfältig eingesetzt werden, z. B. in allen Arten von Industrieanlagen, Elektromotoren und Werkzeugen genauso wie bei Anwendungen bei höheren Temperaturen wie bei Papiermaschinen, Ventilatorenlagern und Ofengebläsen.
Spheerol FG 00 EP	Polymer-Verdicker	Mineralöl	00-000	900	-10	+100	EP/AW	Getriebefließfett für Getriebemotoren sowie andere Getriebe deren Konstruktion oder Einsatzart ein Fließfett fordert.
Spheerol LC 2	Lithium/ Calcium	Mineralöl	2	400	-25	+130	EP/AW	Schwerlastfett für den Langzeiteinsatz. Schmierung von hoch belasteten Wälzlagern bei langsamen und mittleren Drehgeschwindigkeiten sowie Rollenlagern.
Spheerol LCX 6002	Lithium-Komplex	Mineralöl	2	600	-20	+150	EP/AW	Mehrzweck-Schmierfett für den Einsatz in besonders hoch belasteten Gleit- und Wälzlagern, insbesondere für den Betrieb bei langsamen Umdrehungen sowie bei Stoß- und Vibrationsbelastungen.
Spheerol LZ	Lithium	Mineralöl	2	100	-20	+120	EP/AW	Langzeit-Mehrzweckfett geeignet für den universellen Einsatz im Baustellenbetrieb und in sämtlichen Transportgeräten, ferner für den Einsatz in Maschinen der Land- und Forstwirtschaft sowie für anspruchsvolle Fettschmierstellen in Industriegetrieben.
Spheerol SLC 2	Lithium/ Calcium	PAO	2	31	-50	+130	R+O	Lithium-/Calciumverseiftes Schmierfett auf Basis von Syntheseöl (PAO) insbesondere für die Schmierung von Kleinstlagern bei hohen Drehzahlen bzw. tiefen Temperaturen sowie von Metall-Kunststoff- und Kunststoff-Kunststoff-Paarungen.
Spheerol SY 2202	Lithium-Komplex	synthetisch	2	220	-40	+170	EP/AW	Hochtemperatur-Schmierfett für den Einsatz in schnell laufenden Gleit- und Wälzlagern bei extrem niedrigen oder sehr hohen Temperaturen.
Spheerol SY 4601	Lithium-Komplex	synthetisch	1,5	460	-40	+170	EP/AW	Hochtemperatur-Schmierfett für den Einsatz in der Industrie, besonders in der Stahl- und Papierindustrie.
Spheerol LMM	Lithium	Mineralöl	2	180	-20	+110	FSS	Für normal bis schwer belastete Lager bei niedrigen bis mittleren Geschwindigkeiten sowie bei Stoßbelastungen entwickelt. Auch geeignet für Drehbolzen, Drehnocken und Förderschrauben.
Spheerol AP 2	Lithium	Mineralöl	2	120	-30	+120	-	Walkstabile, wasserbeständige Mehrzweckfette mit breitem Anwendungsbereich für thermisch und mechanisch belastete Wälz- und Gleitlager.
Spheerol AP 3	Lithium	Mineralöl	3	120	-30	+120	-	

PRODUKT	VERDICKER/ SEIFENBASIS	GRUNDÖL	NLGI-KLASSE	GRUNDÖL-VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm^2/s)	TEMPERATUR-EINSATZ-BEREICH (°C)		VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	ANWENDUNG
HOCHLEISTUNGS-MEHRZWECK-SCHMIERFETTE								
Tribol GR HS 1.5	Polymer	PAO	1–2	46	-40	+120	R+O	Hochgeschwindigkeits-Spindellagerfett zur Langzeit- und ggf. Lebensdauerschmierung extrem schnell laufender Wälz- und Gleitlager (Spindellager).
Tribol GR 100-00 PD	Lithium	Mineralöl	00	130	-35	+140	PD	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.
Tribol GR 100-0 PD	Lithium	Mineralöl	0	130	-35	+140	PD	
Tribol GR 100-1 PD	Lithium	Mineralöl	1	95	-35	+140	PD	
Tribol GR 100-2 PD	Lithium	Mineralöl	2	95	-35	+140	PD	
Molub-Alloy 3136	Lithium	Mineralöl	1	880	-20	+120	FSS	Einsatz bei Anwendungen mit hohen Belastungen, widrigen Umgebungseinflüssen und niedrigen Bewegungsgeschwindigkeiten.
Molub-Alloy 6040/460-1.5	Caciumsulfonat-Komplex	Mineralöl	1–2	460	-20	+130	EP/AW	Hochleistungs-Schmierfett für Gleit- und Wälzlager bei hohen Belastungen in unterschiedlichen Industriezweigen.
Molub-Alloy Blanc	Lithium	Mineralöl	2	193	-25	+130	FSS	Für den Einsatz bei hohen Lagerdrücken und zur Langzeitschmierung in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie (wenn Lebensmittelkontakt ausgeschlossen ist) speziell in Nassbereichen, staubiger Umgebung und in Förderbahnen, Dosen- und Flaschenabfüllanlagen, Etikettiermaschinen.
Molub-Alloy 777-1 ES	Lithium	Mineralöl	1	950	-30	+120	FSS	Schmierfette für hohe Beanspruchungen bei ungünstigen Umweltverhältnissen in Wälzlagern, Gleitlagern aller Art, Spindeln, Gelenkkupplungen in der Stahl- oder in der Bauindustrie, dem Bergbau und der Forstwirtschaft.
Molub-Alloy 777-2 ES	Lithium	Mineralöl	2	950	-20	+120	FSS	
Molub-Alloy 777-1 NG	Lithium	Mineralöl	1	950	-30	+120	FSS	
Molub-Alloy 777-2 NG	Lithium	Mineralöl	2	860	-20	+120	FSS	
Molub-Alloy 860/220-1 ES	Lithium-Komplex	Mineralöl	1	220	-30	+140	FSS	Hochleistungs-Schmierfette für Gleit- und Wälzlager 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 870-2	Lithium	Mineralöl	2	1776	0	+120	FSS	Hochleistungs-Schmierfett für hoch belastete, langsam laufende Wälzlager.
Molub-Alloy 3036/680-1 NG	Lithium	Mineralöl	1	880	-20	+120	FSS	Hochleistungs-Schmierstoff mit hellen Festschmierstoffen für Anwendungen mit hohen Belastungen, widrigen Umgebungseinflüssen, Vibrationen und niedrigen Bewegungsgeschwindigkeiten.
Tribol GR 400-2 PD	Lithium	Mineralöl	2	320/460	-30	+140	PD	Einsatz in Wälz- und Gleitlagern unter schwierigen Einsatzbedingungen wie z. B. Nässe, Staub und Vibrationen.
Tribol GR 400-3 PD	Lithium	Mineralöl	3	320/460	-20	+140	PD	
Molub-Alloy 370-2	Lithium	Mineralöl	2	370	-25	+130	FSS	Aufgrund der hohen Druckaufnahmefähigkeit ist es besonders zur Langzeitschmierung von langsam laufenden Walz- und Gleitlagern geeignet.
Tribol GR 00	Lithium	Mineralöl	00	150	-35	+100	EP/AW	Einsatz als Fließfett für Zentralschmieranlagen auch bei erschwerten Bedingungen wie Nässe, Staub und Vibrationen.

PRODUKT	VERDICKER/ SEIFENBASIS	GRUNDÖL	NLGI-KLASSE	GRUNDÖL-VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm^2/s)	TEMPERATUR-EINSATZ-BEREICH (°C)		VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	ANWENDUNG
Tribol GR 2 EP	Lithium	Mineralöl	2	100	-25	+130	EP/AW	Entwickelt für Wälz- und Gleitlager, auch bei erschwerten Bedingungen wie Nässe, Staub und Vibrationen geeignet.
Tribol GR CLS 000	Lithium/Calcium	Mineralöl	000	100	-30	+120	EP/AW	Fließfett für Zentralschmieranlagen, Getriebe und Getriebemotoren, auch bei ungünstigen Bedingungen wie hoher Luftfeuchtigkeit und Wassereinfluss geeignet.
Tribol GR CLS 2	Lithium/Calcium	Mineralöl	2	100	-30	+120	EP/AW	Langzeitfett für Zentralschmieranlagen, Getriebe und Getriebemotoren, auch bei ungünstigen Bedingungen wie hoher Luftfeuchtigkeit und Wassereinfluss geeignet.
Tribol GR 1350-2.5 PD	Lithium	Mineralöl	2,5	1350	-10	+140	PD	Entwickelt für die Schmierung von Wälz- und Gleitlagern im Bergbau, in der metallverarbeitenden Industrie, in Rohrwalzwerken sowie in Anlagen von Häfen, auf Schiffen und Bohrinseln.
Tribol GR 3020/1000-000 PD	Lithium	Mineralöl	000	1000	-40	+120	PD	Einsatz in Wälz- und Gleitlagern aller Art, Spindeln, Gelenkkupplungen, Fahrwerken, Nocken und allgemeinen Fettschmierstellen, wo hohe Belastungen auftreten und die Geschwindigkeiten niedrig sind.
Tribol GR 3020/1000-00 PD	Lithium	Mineralöl	00	1000	-40	+120	PD	
Tribol GR 3020/1000-0 PD	Lithium	Mineralöl	0	1000	-40	+120	PD	
Tribol GR 3020/1000-1 PD	Lithium	Mineralöl	1	1000	-30	+120	PD	
Tribol GR 3020/1000-2 PD	Lithium	Mineralöl	2	1000	-40	+120	PD	
Tribol GR 3785/220-1.5	Lithium	Mineralöl/ PAO	1,5	220	-40	+120	EP/AW	Pumpbar bei extrem niedrigen Temperaturen, Spitzentemperaturen kurzzeitig +140 °C.
Tribol GR 4020/220-1 PD	Lithium-Komplex	Mineralöl	1	220	-30	+150	PD	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 GR 4020/220-2 PD	Lithium-Komplex	Mineralöl	2	220	-30	+150	PD	
Tribol GR 4020/460-1 PD	Lithium-Komplex	Mineralöl	1	460	-30	+140	PD	
Tribol GR 4020/460-2 PD	Lithium-Komplex	Mineralöl	2	460	-20	+150	PD	
HOCHTEMPERATUR-SCHMIERFETTE								
Tribol GR XT 2 HT	Polyharnstoff	PAO	2	270	-25	+180	EP/AW	Hochtemperatur-Schmierfett für Kugel- und Gleitlager; geeignet für die Schmierung von beheizten Lagern.
Braycote Inertox 2	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.
Braycote Inertox 440-1	PTFE	PFPE	0–1	440	-25	+260	FSS	
Braycote Inertox 500-2	PTFE	PFPE	2	500	-25	+260	FSS	
Braycote Inertox 240-2	PTFE	PFPE	2	240	-25	+260	FSS	
Molub-Alloy 1000 HT	organisch	PAO/Ester	1	540	0	+230	EP/FSS	Entwickelt für Lager, Gleitbahnen und Führungsbuchsen bei Förderanlagen in Lackieröfen; auch geeignet für rotierende Zementöfen als gasabdichtender Schmierstoff.

PRODUKT	VERDICKER/ SEIFENBASIS	GRUNDÖL	NLGI-KLASSE	GRUNDÖL-VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm^2/s)	TEMPERATUR-EINSATZ-BEREICH (°C)		VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	ANWENDUNG
Braycote 2115-2	PTFE	PFPE	2	500	-20	+250	FSS	Einsatz zur Schmierung von Lagern in Förderbahnen bei sehr hohen Temperaturen. Sie sind hervorragend geeignet für Anwendungen in Lackiertrockenöfen und Textilspannrahmen.
Braycote 2115-0	PTFE	PFPE	0	510	-20	+250	FSS	
Optitemp 9890	PTFE	PFPE	2	22	-45	+100	FSS	Einsatz zur Schmierung von Plastikteilen (thermoplastischem und duroplastischem Material), welche eine Minimalschmierung benötigen.
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, Textilspannrahmen etc.
Tribol GR HT 2	Kieselsäure	Mineralöl	2	460/680	-20	+160	–	Einsatz zur Langzeitschmierung von Gleit- und Wälzlagern bei hohen Betriebstemperaturen sowie normalen und mittleren Lagerdrücken.
Tribol GR PS 1 HT	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.
Tribol GR PS 2 HT	Polyharnstoff	Mineralöl	2	460	-25	+160	–	
Spheerol BNS 2	Bentonit	Mineralöl	2	180 - 220	-20	+150	–	Für die Wälz- und Gleitlagerschmierung sowie für fettgeschmierte Gleitstellen im Hochtemperaturbereich.
Tribol GR TG 2	organisch	Synthetisch	2	125	-15	+200	R+O	Hochtemperaturfette für die Schmierung von Wälz- und Gleitlagern mit hoher Druck- und Temperaturbelastung.
Tribol GR 4747/220-2 HT	Lithium-Komplex	PAO/Ester	2	220	-40	+160	PD	Gleit- und Wälzlager bei hohen Belastungen mit erhöhtem Verschleißschutz im Grenz- und Mischreibungsbereich (kurzzeitig bis +180 °C).
Molub-Alloy 100-2 HT	Kieselsäure	PAO/Ester	2	100/150	-20	+220	PTFE	Einsatz bei extremen Dauertemperaturen. Ermöglicht die Langzeitschmierung von Gleit- und Wälzlagern sowie anderen Fettschmierstellen bei hohen Betriebstemperaturen, großen Lagerdrücken und aggressiven Umweltbedingungen.
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 Türschließzylinder und Türschlösser im Fahrzeugbau, Wälz- und Gleitlager, Kupplungslager und Radnaben sowie schnell laufende Lager. Enthält einen UV-Indikator.
Tribol GR TT 1 PD	Lithium/ Kieselsäure	Ester	1	15/22	-60	+120	PD	Für Wälz- und Gleitlager mit mittleren Lagerdrücken geeignet. Zum Einsatz bei großen Temperaturdifferenzen.
Tribol GR TT 1 EP	Lithium/ Kieselsäure	Ester	1	15/22	-60	+120	EP/AW/FSS	Für Wälz- und Gleitlager mit mittleren Lagerdrücken geeignet. Zum Einsatz bei großen Temperaturdifferenzen, enthält MoS_2.

* Bei Temperaturen über 100 °C wird die Viskosität des frischen Produktes allmählich bis auf 500 mm2/s ansteigen

PRODUKT	VERDICKER/ SEIFENBASIS	GRUNDÖL	NLGI-KLASSE	GRUNDÖL-VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm^2/s)	TEMPERATUR-EINSATZ-BEREICH (°C)		VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	ANWENDUNG
SCHMIERFETTE FÜR OFFENE GETRIEBE								
Molub-Alloy OG 3710-0/00	Lithium	spezial	0/00	2100	-30	+100	EP/AW/FSS	Schmierfett für die Schwerindustrie, ist für die Schmierung von offenen Mühlenantrieben in Kugel- und Rohrmühlen geeignet wie z. B. in Kohle-, Zement-, Kupfer- und Phosphatmühlen.
Molub-Alloy OG 968 SF Heavy	Lithium	Mineralöl	1	978	-10	+90	FSS	Hochleistungs-Mehrzweckschmierfett für höchste Belastungen.
Molub-Alloy OG 936 WT 680	Lithium	Mineralöl	000	680	-40	+100	EP/AW/FSS	Das Hochleistungsschmierfett eignet sich für Bergbauanwendungen, z. B. für alle Arten von offenen Getrieben, Schienen, Rollen, Gestellen und Zahnrädern, Stielen und anderen Gleitbahnen an Schaufeln und Zugleinen. Es entspricht den Anforderungen der Bucyrus International SD 4713 Open-Gear-Spezifikation.
Molub-Alloy OG 936 SF Heavy	Lithium	Mineralöl	0	2000	-20	+100	EP/AW/FSS	Das Hochleistungsschmierfett eignet sich für alle Arten von offenen Getrieben, Ritzeln und Zahnstangen sowie Gleit- oder Schlitten-/Kufenanwendungen, beispielsweise bei Schleppschaufel- und Löffelbaggern. Es kann manuell oder mittels Hochleistungsschmieranlagen zugeführt werden.
Molub-Alloy OG 9790/2500-0	Lithium	Mineralöl	0	2500	-20	+90	FSS	Schmierfette für offene Getriebe und Lagerungen bei hohen Belastungen und niedriger Drehzahl. Sprühbar.
Tribol GR OG 500-0	Aluminium-Komplex	Mineralöl	0	490	-20	+120	PD	Verwendung in der Zement- und Schwerindustrie sowie im Bergbau zur Schmierung von offenen Zahnradgetrieben und Drahtseilen.
BIOLOGISCH SCHNELL ABBAUBARE SCHMIERFETTE								
Performance Bio GR 9488	Kieselsäure	Ester	1	500	-20	+120	FSS	Mehrzweckfett für offene Getriebe und/oder Lagerschmierung, gemäß OECD 301B > 60 %.
BioTac MP	Lithium-Komplex	synthetisch, nachwachsend	1,5	500	-20	+120	EP/AW	Synthetisches, biologisch leicht abbaubares Hochleistungsfett für Gleitlager, Wälzlager, Drahtseile und offene Getriebe. Gute Wasserbeständigkeit.
LEBENSDAUERFETTE								
Optitemp 2 LN 584 LO	Lithium	Mineralöl	2	100	-40	+140	FSS/ EP	Einsatz in homokinetischen Gelenkwellen, sowohl für industrielle als auch automobile Anwendungen geeignet.
Optitemp FLF 1	Lithium	Silikonöl	1	75	-40	+140	–	Einsatz in der Start-Stopp-Technologie für Pkw und Lkw. Erfüllt die Bosch-Norm N28 FT1161-001.
Tribol GR TD 1 Sil	Lithium-Komplex	Silikonöl	1–2	1600	-35	+150	–	Einsatz in Torsionsdämpfern mit speziellen Anforderungen bezüglich des Dampfungsverhaltens, der Verträglichkeit sowie des Tief- und Hochtemperaturverhaltens.
Optitemp BT 1 LF	Polyharnstoff	Mineralöl/ PAO	1–2	125	-40	+160	EP/AW/LF	Einsatz bei extremen Belastungen in allen Arten von Gleichlaufgelenken, homokinetischen Kugel- und Tripodegelenken.
Optitemp DH 00 T	Polyharnstoff	PAO	00-000	260	-40	+180	EP/AW/LF	Entwickelt für Fahrzeugkomponenten und besonders thermisch und mechanisch extrem belastete Bauteile.

PRODUKT	VERDICKER/ SEIFENBASIS	GRUNDÖL	NLGI-KLASSE	GRUNDÖL-VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm^2/s)	TEMPERATUR-EINSATZ-BEREICH (°C)		VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	ANWENDUNG
Optitemp HT 1 LF	Polyharnstoff	Mineralöl/ PAO	1–2	125	-40	+160	EP/AW/LF	Anwendung bei extremen thermischen und mechanischen Belastungen in Kugelgleichlaufgelenken.
Optitemp HT 1 LF NG	Polyharnstoff	Synthetisch	1	300	-45	+180	FSS EP/AW/LF	Bei extremsten thermischen und mechanischen Belastungen in Kugelgleichlaufgelenken 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	FSS EP/AW/LF	Bei extremsten thermischen und mechanischen Belastungen in Kugelgleichlaufgelenken einsetzbar.
Optitemp PG 1.5	Lithium-Komplex	Polyglykol	1–2	220	-40	+140	EP/AW	Schmierfett für die Langzeit- und Lebensdauerschmierung von Kunststoffen und Elastomeren.
Optitemp PU 035/4	Polyharnstoff	Mineralöl/ PAO	2	100	-35	+160	EP	Entwickelt für thermisch und mechanisch extrem beanspruchte Kugel-gleichlaufgelenke für Seiten- und Längswellenanwendungen. Universeller Einsatz bei verschiedenen Arten von Gelenken durch ausgezeichnetes Tief- und Hochtemperaturverhalten.
Optitemp Racing CBT	Polyharnstoff	Synthetisch	1–2	259	-40	+160	EP/AW/LF	Vollsynthetisches Hochtemperatur-Gelenkwellenfett für extremste Belastungen in Gleichlaufgelenken, wie in homokinetischen Kugel- und Tripodegelenken, Gelenken in Seitenwellen und Hochgeschwindigkeitsgelenken in Längswellen.
Optitemp XBT 1 LF	Polyharnstoff	PAO/Ester	1–2	260	-40	+180	EP/AW/LF	Entwickelt für thermisch und mechanisch extrem beanspruchte Kugel-gleichlaufgelenke für Seiten- und Längswellenanwendungen. Universeller Einsatz bei verschiedenen Arten von Gelenken durch ausgezeichnetes Tief- und Hochtemperaturverhalten.
Optitool EL 0	Polyharnstoff	Mineralöl	0	140	-35	+140	EP/PD	Getriebefett für den Einsatz unter schwierigsten Bedingungen wie Vibrationen und Stoßbelastungen, speziell in kleinen Getrieben.
Optitemp SG 2	Polyharnstoff	Mineralöl/ PAO	2	90	-35	+160	–	Für die Langzeit- und Lebensdauerschmierung von Gleitstellen aller Art, speziell thermisch und mechanisch extrem beanspruchten Schmierstellen.
SPEZIALSCHMIERFETTE								
Tribol GR FM 2.5 Sil	Lithium	Silikonöl	2–3	68/100	-40	+180	–	Einsatz als Silikonfett, Trenn- und Gleitmittel für Metall-Kunststoff-Paarungen 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 2	Lithium	PAO	2	48	-50	+100	EP/AW	Hellbeiges Fett 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 GR SW 1.5	Lithium-Komplex	PAO	1–2	460	-40	+180	–	Hochleistungs-Schmierfett für den Einsatz in Wälz- und Gleitagern in der Windindustrie.

PASTEN
HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE

PRODUKT	VERDICKER/ FESTSCHMIER-STOFFE	GRUNDÖL	NLGI-KLASSE	TEMPERATUR-EINSATZ-BEREICH (°C)		ANWENDUNG
Molub-Alloy Paste DH 2	Lithium	PAO	2	–40	+130	Molub-Alloy Paste DH 2, wird u. a. in Türscharnieren im Automobilbereich eingesetzt und kann aufgrund der hervorragenden Tieftemperatureigenschaften auch für weitere Fahrzeugkomponenten verwendet werden. Sie ist geeignet für die Langzeit- und Lebensdauerschmierung unter extremen mechanischen und chemischen Bedingungen.
Molub-Alloy Paste HT	Bentonit/FSS	Syntheseöl	2	–30	+1100*	Verwendung als Montagepaste für temperaturbelastete Schraub- und Passverbindungen.
Molub-Alloy Paste MF	Lithium/FSS	Syntheseöl	1	–10	+1100*	Silberne Hochtemperaturpaste zur Schmierung von Schrauben- und Steckverbindungen. Hohe Druckaufnahme, kalt- und heißwasserbeständig, guter Korrosionsschutz. Einsatz für Verschraubungen im Hochtemperaturbereich in Kraftwerksanlagen und Fahrzeugen, Lambdasonden und Zündkerzengewinden.
Molub-Alloy Paste MP 3	PTFE	PAO	3	–35	+180	Weiße Montagepaste zur Langzeit- und Lebensdauerschmierung, auch unter extremen mechanischen und chemischen Bedingungen geeignet.
Molub-Alloy Paste MP 3 Anthrazit	PTFE/Graphit	PAO	3	–35	+180	Anthrazitfarbene Montagepaste zur Langzeit- und Lebensdauerschmierung, auch unter extremen mechanischen und chemischen Bedingungen geeignet.
Molub-Alloy Paste PL	Bentonit/FSS	Mineralöl	2	–40	+450/600*	Einsatz an druckbelasteten Gleitstellen sowie als Grund- und Dünnfilmschmierung bei hohen Drucken und Temperaturen wie z. B. an Schraubverbindungen, Pass- und Presssitzen, Gleitlagern, Buchsen und Verzahnungen.
Molub-Alloy Paste PU	Bentonit/FSS	Polyglykol	2	–30	+450/600*	Speziell bei extrem druck- und temperaturbelasteten Gleitstellen einzusetzen wie z. B. in Ziegeleien, Bäckereien, Hüttenwerken, an heißen Förderketten und Rollen, in Gleitlagern und in Konvertern.
Molub-Alloy Paste TA	Bentonit/FSS	Mineralöl	1–2	–40	+1100*	Verwendung als Montagehilfe für temperatur- und umweltbelastete Bauteile wie Schrauben, Flansche, Dichtungen.
Molub-Alloy Paste White RV	Lithium/FSS	Syntheseöl	1	–30	+250	Universeller Einsatz als Montagepaste zur Vorbeugung von Passungsrost, speziell bei Vibrationen. Zur Vermeidung von Stick-Slip. Für Maschinen und Anlagen, die zu Reibschwingungen neigen.
Molub-Alloy Paste White T	Anorg./Lithium	Mineralöl/ Ester	1	–30	+250	Weiße Paste für alle Montagearbeiten sowie Grund- bzw. Dünnfilmschmierung. Beugt Passungsrost vor. Für Anwendungen mit kurzen Gleitwegen. Auch als Langzeitschmierung bei Gleit- und Führungselementen sowie für Schrauben, Scharniere, Spannfutter usw. geeignet.
Molub-Alloy Paste WHS LN 776	Lithium, Aluminium	Mineralöl	1	–20	+1150	Hochtemperatur-Trennpaste, die Festbrennen von Schrauben und Passungen verhindert. Für Schrauben an Heizkesseln, Dampfleitungen, Auspuffanlagen, Härteöfen usw.
Molub-Alloy Paste AU LN 598	Anorg./Lithium	Mineralöl	2	–40	+250	Weiße Montagepaste, beugt Passungsrost gezielt vor.

* Die Temperatur bezieht sich auf die Wirkung der Festschmierstoffe.

SPEZIAL- UND SONDERSCHMIERSTOFFE
HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE

PRODUKT	GRUNDÖL	GRUNDÖL-VISKOSITÄT BEI 40°C (mm^2/s)	VISKOSITÄTS-INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Magna MO 59	Mineralöl	8,8	85	–21	Spezial-Formentrennöl für alle Schalungsarten und -formen zum Einsatz im Baugewerbe und in der Bauindustrie.
Optileb TC 5	PAO	5	150	< –50	Physiologisch unbedenkliches, dünnflüssiges Spezialöl für spezielle Anwendungen in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie sowie in der Pharmazie. NSF-H1-registriert. Auch als Spray erhältlich.
Tribol Non Fluid 150	Mineralöl/ Alkylbenzol	150	94	–12	Spezial-Haftöl ohne Festschmierstoffe auf Basis von Mineralöl und Alkylbenzol. Verhindert Stick-Slip. Für Gleitbahnführungen von Sägegattern und Werkzeugmaschinen, Bettbahnen, Webmaschinen alter Bauart und auch für Ketten. Sehr guter Korrosionsschutz.
Molub-Alloy Suspension HTGU	PG	108	–	–9	Semiviskoser, feststoffhaltiger Spezialschmierstoff für extreme Temperaturbereiche. Zur Kettenschmierung in der Glas-, Metall- und Keramikindustrie geeignet.
Molub-Alloy Suspension SU	PG	190	–	–33	Schwarze MoS2-Suspension für die Kettenschmierung im Hochtemperaturbereich.
Tribol 1899	PFPE	< 1	–	–	Hochfluoriertes und inertes Reinigungs- und Lösungsmittel, welches als Ersatz für ozongefährdende Fluids eingesetzt werden kann.
Tribol MO 14	Ester	14	–	–15	Das Hochleistungsproduk ist ein silikon- und lösungsmittelfreies Trennmittel mit ausgezeichnete Trennwirkung von Werkzeug und Werkstoffen, z. B. beim Schneiden von Papier oder Pappe. Auch geeignet für Schutzgasschweißen.
Tribol WR 4600	Lösemittel	28	–	–	Drahtseilschmierstoff, der speziell für Drahtseile von Gebäudeaufzügen entwickelt wurde. Flüchtige Bestandteile verdampfen sehr schnell und hinterlassen einen öligen Rückstand, der die Schmierung und den Korrosionsschutz des Aufzugdrahtseils gewährleistet.
Calibration Oil 4113	Mineralöl	2,5	–	< –30	Prüfflüssigkeit aus dünnflüssigen Mineralölen und ausgewählten Additiven.
Calibration Oil C	Mineralöl	4,2	–	–21	Prüfflüssigkeit aus hoch ausraffinierten Mineralölen und Additiven. Dieses Prüföl wird bevorzugt zur Kalibrierung von Diesel-Einspritzpumpen eingesetzt. Calibration Oil ‘C’ entspricht den Anforderungen nach LUCAS CAV 7-10-100.
Magna CL 1000	Mineralöl	1000	80	–	Heißdampfzylinderöl des Typs ZB für Dampftemperaturen bis 325 °C geeignet. Es ist prädestiniert für den Einsatz in Dampfmaschinen, Dampflokomotiven, Dampframmen sowie Dampf- und Lufthämmern.

SPRAYS
HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE

PRODUKT	ANWENDUNG
TROCKENSCHMIERSTOFFE	
Molub-Alloy TF Spray	Schwarzes Pulverspray, hinterlässt einen Trockenschmierfilm auf MoS2-Basis, geeignet für Spindeln, Führungen und Gleitlager. Temperatureinsatzbereich von -180 °C bis +450 °C.
SCHMIERPASTEN	
Molub-Alloy Paste PL Spray	Schwarze Montage- und Schmierpaste mit MoS2 für Presspassungen.
Molub-Alloy Paste TA Spray	Silberne Hochtemperatur-Montagepaste als Trennpaste für Schrauben und Flansche.
Molub-Alloy Paste White T Spray	Weiße Montagepaste gegen Passungsrost.
SCHMIERFETTE	
Molub-Alloy OG 936 SF Heavy Spray	Schwarzer Haftschmierstoff ohne Lösungsmittel für extreme Anwendungen. Bei offenen Getrieben, Verzahnungen und Gleitflächen einsetzbar.
Tribol GR OG 500-0 Spray	Transparentes Fett-Haftspray für offene Getriebe, Verzahnungen und Gleitflächen.
SCHMIERÖLE	
Molub-Alloy CH 22 Spray	Dunkles Kettenöl mit Feststoffen.
Tribol SHF Spray	Transparentes Ölhaftspray als Haftfluid für grobgliedrige Ketten im Nassbereich.
Tribol WX Spray	Helles, grifffestes Silikon-Wachsspray für den Einsatz in Gummi- und Kunststoffanwendungen, der metallbearbeitenden Industrie, im Apparatebau, in der Feinwerktechnik, der Holz- und Textilindustrie.
Rustilo WDP Spray	Schmier-, Rostlöse- und Korrosionsschutzspray, welches als Mehrzweck-Sprühöl eingesetzt wird. Verdrängt die Feuchtigkeit.
Tribol CH 1430 Spray	Transparentes, feststofffreies, vollsynthetisches Kettenspray für den Normal- und Hochtemperaturbereich.
Tribol CH 1730/100 Spray	Transparentes, feststofffreies, halbsynthetisches Kettenspray für den Normaltemperaturbereich.
Viscogen KL 23 Spray	Transparente, feststofffreie, vollsynthetische Kettensprays für den Normal- und Hochtemperaturbereich.
Viscogen KL 3 Spray	
Viscogen KL 300 Spray	

HOCHLEISTUNGSSCHMIERSTOFFE FÜR DIE NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELINDUSTRIE

IT'S MORE THAN JUST OIL. IT'S LIQUID ENGINEERING.™

Castrol

IM BEWUSSTSEIN DER VERBRAUCHER GEWINNEN DIE QUALITÄT UND REINHEIT VON NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELN ZUNEHMEND AN BEDEUTUNG. AUFSICHTSBEHÖRDEN UND NICHTSTAATLICHE ORGANISATIONEN INTENSIVIEREN WELTWEIT IHRE ANSTRENGUNGEN, UM DIE REINHEIT VON NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELN UND DIE EINHALTUNG DER GESETZLICHEN VORSCHRIFTEN ZU VERBESSERN.

Damit reagieren die Institutionen auf zunehmende Probleme mit Verunreinigungen in Lebensmitteln. Es reicht bei Weitem nicht aus, dass nur die Inhaltsstoffe für die Herstellung bzw. Verarbeitung den Vorschriften entsprechen. Auch die eingesetzten Maschinen und Geräte müssen diese Standards erfüllen. Bei Verwendung von nahrungs- und genussmittelverträglichen Schmierstoffen können Hersteller und Verarbeiter dazu beitragen, den Verbrauchern und dem Gesetzgeber bzw. den Aufsichtsbehörden gegenüber zu belegen, dass sie sich ihrer Verantwortung bewusst sind und alles tun, um ihre Produkte in einem optimalen und sicheren Umfeld zu produzieren. Castrol Industrial hat eine Reihe von Schmierstoffen entwickelt, die die Anforderungen für den Einsatz in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie erfüllen und die speziell zur Schmierung von deren Anlagen und Geräten konzipiert wurden. Mit der umfangreichen Schmierstoffpalette können alle Anwendungen abgedeckt werden, von Hydrauliken bis zu Getrieben, von Lagern bis zu Kompressoren über den gesamten Temperaturbereich.

CASTROL INDUSTRIAL SCHMIERSTOFFE FÜR DIE NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELINDUSTRIE

- SIND NACH NSF-H1 REGISTRIERT
- ENTHALTEN KEINE NATÜRLICHEN PRODUKTE, DIE AUS TIEREN* ODER GENETISCH MODIFIZIERTEN ORGANISMEN (GMO) GEWONNEN WURDEN
- SIND FÜR DEN EINSATZ VON VEGETARISCHEN UND NUSSFREIEN NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELN GEEIGNET
- SIND VON ALLEN FÜHRENDEN OEMS FREIGEGEBEN UND ZUGELASSEN
- KÖNNEN DIE LEBENSDAUER VON ANLAGEN VERLÄNGERN UND IHRE EFFIZIENZ VERBESSERN
- KÖNNEN DIE WARTUNGSINTERVALLE VERLÄNGERN UND DIE PRODUKTIVITÄT ERHÖHEN
- KÖNNEN WARTUNGSKOSTEN, GESAMTVERBRAUCH UND ABFALL REDUZIEREN
- UNTERSTÜTZEN EINE SICHERE NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELVERARBEITUNG

* Außer Castrol Molub-Alloy FoodProof 823.

SCHMIERFETTE
FÜR DIE NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELINDUSTRIE

PRODUKT	VERDICKER/ SEIFENBASIS	GRUNDÖL	NLGI-KLASSE	GRUNDÖL-VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	TEMPERATUR-EINSATZ-BEREICH (°C)		VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	ANWENDUNG
Optileb GR 823-0	Aluminium-Komplex	Weißöl	0	190	-30	+120	EP/AW/FSS	Schmierfett für die Nahrungsmittelindustrie. Physiologisch unbedenkliches Gleit- und Wälzlagerfett bei hohen Anforderungen bezüglich der Sauberkeit. Freigabe LGA Bayern. NSF-H1-registriert.
Optileb GR 823-1	Aluminium-Komplex	Weißöl	1	190	-30	+120	EP/AW/FSS	
Optileb GR 823-2	Aluminium-Komplex	Weißöl	2	190	-30	+120	EP/AW/FSS	
Optileb GR 9830	PTFE	PFPE	2	510	-20	+250	PTFE	Hochtemperaturfett für hohe Anforderungen in Bezug auf Sauberkeit. Mit sehr vielen Dichtungsmaterialien verträglich. NSF-H1-registriert.
Optileb GR FS 2	Aluminium-Komplex	PAO	1–2	50	-40	+140	–	Besonders zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern bei hohen Drehzahlen in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie sowie Pharmazie geeignet. Nicht für EPDM-Dichtungen geeignet. NSF-H1-registriert.
Optileb Paste NH 1	Anorganisch	PG	2	275	-40	+1200	FSS	Weiße Spezialpaste für Anwendungen in der Lebensmittelindustrie. NSF-H1-registriert.
Optileb GR UF 00	Aluminium-Komplex	PAO	00	435	-40	+140	EP/AW/FSS	Physiologisch unbedenkliche Spezialschmierfette für den Einsatz in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie sowie in der Pharmazie. NSF-H1-registriert.
Optileb GR UF 1	Aluminium-Komplex	PAO	1	580	-30	+140	EP/AW/ Korrosions-schutz	
Optileb 2 Sil	PTFE	Silikonöl	2	1200	-30	+150	FSS	Einsatz zur Schmierung von Elastomeren u. a. aus EPDM, Getränkearmaturen und Füllorganen. NSF-H1-registriert.
Molub-Alloy Blanc	Lithium	Mineralöl	2	193	-25	+130	FSS	Für den Einsatz bei hohen Lagerdrücken und zur Langzeitschmierung in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie (wenn Lebensmittelkontakt ausgeschlossen ist) speziell in Nassbereichen, staubiger Umgebung und in Förderbahnen, Dosen- und Flaschenab-füllanlagen, Etikettiermaschinen.
Optileb VAS	Paraffine	Weißöl	2	–	–	–	–	Salbenartige, weiße Vaseline zur Konservierung und zum Schutz von Maschinen. Für den 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.

GETRIEBEÖLE
FÜR DIE NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELINDUSTRIE

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	VISKOSITÄTS-INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
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	
Optileb GT 1800/220	PG	EP/AW	220	235	–33	Getriebeöle für den Einsatz in Schnecken-, Stirnrad-, Kegelrad- und Planetengetrieben. NSF-H1-registriert.
Optileb GT 1800/460	PG	EP/AW	460	255	–30	
Optileb GT 1800/680	PG	EP/AW	680	270	–24	
Optileb GT 1810/220	Weißöl	EP/AW	220	106	< –10	Geeignet für den Einsatz in Zahn- und Kegelradgetrieben, wo zufälliger Kontakt mit Nahrungsmitteln möglich ist. Es ist speziell für Schwerlastbetrieb und Schockbelastungen entwickelt, wo Hochdruckeigenschaften (EP) erforderlich sind. NSF-H1-registriert.

HYDRAULIKÖLE
FÜR DIE NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELINDUSTRIE

PRODUKT	GRUNDÖL	DIN-KLASSE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	VISKOSITÄTS-INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Optileb HY 15	PAO	HLP	15	> 130	< –50	Vollsynthetische Hydrauliköle, physiologisch unbedenklich. Speziell entwickelt für die besonderen Anforderungen in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie. Übertreffen die Anforderungen der DIN 51 524 Teil 2. NSF-H1-registriert.
Optileb HY 22	PAO	HLP	22	110	< –12	
Optileb HY 32	PAO	HLP	32	136	< –50	
Optileb HY 46	PAO	HLP	46	136	–48	
Optileb HY 68	PAO	HLP	68	143	–45	

VERDICHTERÖLE
FÜR DIE NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELINDUSTRIE

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	VISKOSITÄTS-INDEX	ANWENDUNG
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	
Aircol WM 2631	med. Weißöl	Oxidationsschutz	46	136	Spezialverdichteröl für die Zylinderschmierung von PE-Verdichtern im Hochdruckbereich. Entspricht den Vorgaben des Deutschen Arzneibuches DAB 10 sowie der FDA § 178.3570a. NSF-H1-registriert und OK-Kosher-Zertifizierung.

KETTENSCHMIERSTOFFE
FÜR DIE NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELINDUSTRIE

PRODUKT	GRUNDÖL	VISKOSITÄT BEI 40°C (mm²/s)	VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	TEMPERATUR-EINSATZ-BEREICH (°C)		FLAMMPUNKT (°C)	ANWENDUNG
Optileb CH 32	PAO	32	AW	–60	+150	220	Vollsynthetische Kettenschmierstoffe, physiologisch unbedenklich, für Ketten an Produktions-, Abfüll- und Verpackungsmaschinen der Lebensmittelindustrie. NSF-H1-registriert.
Optileb CH 150	PAO	150	AW	–30	+200	236	
Optileb CH 280	PAO	280	AW	–30	+200	232	
Optileb CH 1500	PAO	1500	AW	–20	+200	224	

WEISSÖLE
FÜR DIE NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELINDUSTRIE

PRODUKT	GRUNDÖL	VERSCHLEISS-SCHUTZ-ADDITIVE	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm²/s)	POURPOINT (°C)	FLAMMPUNKT (°C)	ANWENDUNG
Optileb DAB 8	med. Weißöl	–	40	–15	> 176	Physiologisch unbedenkliches Weißöl, dessen Reinheitsgrad der Vorschrift des Deutschen Arzneimittelbuches DAB 10 entspricht. NSF-H1-registriert.
Optileb WOM 14	med. Weißöl	–	15	–15	205	
Optileb WOM 24	med. Weißöl	–	32	–12	215	
Optileb WOM 65	med. Weißöl	–	70	–24	220	Medizinische Weißöle sind farb-, geruchs- und geschmacklos und entsprechen den Vorgaben des Deutschen Arzneibuches DAB10, Europäischen Pharmacopoe BGA 155 sowie der FDA § 178.3620a. NSF-H1-registriert.

SPEZIALSCHMIERSTOFFE
FÜR DIE NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELINDUSTRIE

PRODUKT	GRUNDÖL	GRUNDÖL-VISKOSITÄT BEI 40°C (mm²/s)	VISKOSITÄTS-INDEX	POURPOINT (°C)	ANWENDUNG
Optileb TC 5	PAO	5	150	< –50	Physiologisch unbedenkliches, dünnflüssiges Spezialöl für spezielle Anwendungen in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie sowie in der Pharmazie. Auch als Spray erhältlich. NSF-H1-registriert.
Optileb AT 15	Weißöl	15	110	–15	Für den Einsatz in Druckluftwartungseinheiten der Nahrungs- und Genußmittelindustrie sowie der Pharmazie geeignet, wo die unmittelbare Gefahr eines direkten Kontaktes mit dem Produkt oder seiner Verpackung besteht. Castrol Optileb AT 15 sorgt für eine einwandfreie Funktion von Ventilen, Kolben und Druckluftwerkzeugen. NSF-H1-registriert.

SPRAYS
FÜR DIE NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELINDUSTRIE

PRODUKT	ANWENDUNG
Optileb TC 5 Spray	Physiologisch unbedenkliches Feinölspray für Tiefziehmaschinen und Stempelwerkzeuge in staubiger Umgebung. NSF-H1-registriert.
Optileb F&D Spray	Physiologisch unbedenkliches Ölspray für Maschinen und Anlagen in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie. Geeignet zur Oberflächenschmierung und Reinigung. NSF-H1-registriert.
Optileb CH 32 Spray	Physiologisch unbedenkliche Syntheseölsprays für Ketten an Produktions-, Abfüll- und Verpackungsmaschinen. NSF-H1-registriert.
Optileb CH 280 Spray	
Optileb CH 1500 Spray	

METALLBEARBEITUNGSFLÜSSIGKEITEN

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 weitreichenden 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 zu erreichen.

KÜHLSCHMIERSTOFFE

Unser umfassendes Angebot an hochwertigen Kühlschmierstoffen erfüllt alle Zerspanungsanforderungen in den verschiedensten Anwendungsbereichen. Durch den Einsatz unserer Produkte können Sie Verbesserungen in der Produktivität und Qualität sowie im Arbeits- und Umweltschutz 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 Kühlschmierstoffe lassen sich einteilen in:

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

INDUSTRIEREINIGER

Die Sauberkeit der Bauteile stellt eine elementare Voraussetzung dar, um den steigenden Anforderungen bezüglich Qualität, Funktionalität und Lebensdauer gerecht zu werden oder auch eine optimale Oberfläche für nachfolgende Prozesse, 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.

KORROSIONSSCHUTZPRODUKTE

Seit vielen Jahren konzentrieren wir uns darauf, Korrosion vorzubeugen und ihre 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.

ABSCHRECKMEDIEN

Die Abschreckmedien der Castrol Iloquench-Reihe decken ein breites Anwendungsspektrum ab. Sie minimieren Härteverzug und erzielen eine hervorragende Oberflächengüte bei unterschiedlichen Werkstücken und Oberflächen. Hohe thermische Stabilität und eine konstante Abschreckleistung sowie niedrige Ausschleppverluste – auch bei langen Einsatzzeiten – sorgen für einen besonders wirtschaftlichen Einsatz.

UMFORM-SCHMIERSTOFFE

Die Metallumformung hat zunehmend an Bedeutung gewonnen, insbesondere dort, wo 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 ermöglichen.

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

WASSERMISCHBARE KÜHLSCHMIERSTOFFE
METALLBEARBEITUNGSFLÜSSIGKEITEN

PRODUKT	KONZENTRAT			EMULSION					MATERIALEIGNUNG						ANWENDUNG
	MINERALÖLGEHALT (%)	ESTER-/EP-ADDITIVE	BOR	pH-WERT BEI 5 %	AUSSEHEN	EINSATZKONZENTRATION (%)	REFRAKTOMETERFAKTOR	WASSERHÄRTEBEREICH (°dH)	GRAUGUSS	NIEDRIGLEGIERTE STÄHLE	HOCHLEGIERTE STÄHLE	ALUMINIUM-LEGIERUNGEN	MAGNESIUM-LEGIERUNGEN	BUNTMETALLE	
Almaredge 23	70	✓	–	9,0	milchig	5–15	1,0	10-50	✓	✓	–	✓	–	✓	Wassermischbarer bor- und formaldehydabspalterfreier Kühlschmierstoff für niedrig- bis mittellegierten Stahl, Aluminiumlegierungen und Buntmetalle.
Almaredge 51 FF	50	–	✓	9,2	milchig	4–10	1,0	3–20	✓	✓	✓	✓	–	–	Wassermischbarer Kühlschmierstoff für das Schleifen von Stahl und die Bearbeitung von niedrig- bis mittellegiertem Stahl und Grauguss.
Almaredge 52	50	✓	✓	9,3	milchig	4–10	1,0	5–40	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer Kühlschmierstoff für die allgemeine Zerspanung von Stahl, Buntmetallen und Aluminiumwerkstoffen.
Almaredge 230 K	53	✓	–	9,6	milchig	6–12	1,0	10–50	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarere bor-, chlor- und formaldehydabspalterfreier Hochleistungskühlschmierstoff, speziell zur Bearbeitung von Aluminiumlegierungen entwickelt.
Alusol ABF 10	40	✓	–	9,2	milchig	4–10	1,0	5–20	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer, bor- und aminfreier Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und niedrig- bis mittellegiertem Stahl.
Alusol ABF 29	42	✓	–	9,2	milchig	6–10	0,9	10–20	–	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer, bor- und aminfreier Kühlschmierstoff speziell für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und niedrig- bis mittellegiertem Stahl.
Alusol ABF 47	49	✓	–	9,0	milchig	4–10	1,0	8–40	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer, bor- und aminfreier Kühlschmierstoff zur Bearbeitung von Aluminiumlegierungen sowie niedriglegierten Stählen und Buntmetallen.
Alusol ABF 5	41	✓	–	9,1	milchig	6–10	1,0	5–20	✓	✓	–	✓	–	✓	Wassermischbarer, bor- und aminfreier Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und niedrig- bis mittellegiertem Stahl.
Alusol AU 50 FF	49	✓	✓	9,2	milchig	7–15	1,0	3–35	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer Kühlschmierstoff zur Bearbeitung von Aluminiumlegierungen, Stählen und Buntmetallen.

PRODUKT	KONZENTRAT			EMULSION					MATERIALEIGNUNG						ANWENDUNG
	MINERALÖLGEHALT (%)	ESTER-/EP-ADDITIVE	BOR	pH-WERT BEI 5 %	AUSSEHEN	EINSATZKONZENTRATION (%)	REFRAKTOMETERFAKTOR	WASSERHÄRTEBEREICH (°dH)	GRAUGUSS	NIEDRIGLEGIERTE STÄHLE	HOCHLEGIERTE STÄHLE	ALUMINIUM-LEGIERUNGEN	MAGNESIUM-LEGIERUNGEN	BUNTMETALLE	
Alusol B	40	✓	✓	8,8	transluzent	4–10	1,1	5–15	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und niedrig- bis mittellegiertem Stahl.
Alusol EP BFF	25	✓	–	9,2	milchig	5–10	1,1	3–20	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer, borfreier Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von Aluminium und Stahl.
Alusol M-FX	40	✓	✓	9,0	transluzent	5–12	1,1	5–30	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und niedrig- bis mittellegiertem Stahl.
Alusol RAL BF	46	✓	–	9,0	milchig	6–10	1,0	5–45	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer, borfreier Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen sowie niedriglegierten Stählen.
Alusol RBF	21	✓	–	9,3	milchig	4–10	1,0	3–20	–	✓	✓	✓	–	✓	Teilsynthetischer, borfreier Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und niedrig- bis mittellegiertem Stahl.
Alusol SL 51 XBB	50	✓	–	9,6	milchig	5–10	1,0	10–40	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer bor-, chlor- und formaldehydabspalterfreier Kühlschmierstoff der neusten Generation für die Bearbeitung von Eisen- und Aluminiumlegierungen konzipiert.
Alusol SL 61 XBB	35	✓	–	9,3	milchig	6–10	1,0	8–45	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer bor-, chlor- und formaldehydabspalterfreier Kühlschmierstoff der neusten Generation für die Hochleistungsbearbeitung von Aluminiumlegierungen konzipiert worden. Das Produkt kann auch zu Bearbeitung von Guss und niedrig- bis hochlegierten Stählen eingesetzt werden.
Alusol XT FF	50	✓	✓	9,1	milchig	7–15	1,0	10–20	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und niedrig- bis mittellegiertem Stahl.
CareCut S 70	0	✓	–	9,0	transluzent	5–15	1,1	10–20	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer, borfreier Kühlschmierstoff auf Esterbasis für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und Stahl.
Hysol 30 FF	26	–	✓	9,2	transluzent	3–10	1,3	8–20	✓	✓	✓	–	–	–	Teilsynthetische Kühlschmierstoffe für das Schleifen von Stahl und die Bearbeitung von niedrig- bis mittellegiertem Stahl und Grauguss.
Hysol 39 CBF	39	✓	–	9,1	milchig	6–10	1,0	5–45	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer Kühlschmierstoff speziell für allgemeine Bearbeitung von Aluminium-, Eisenlegierungen und Buntmetallen.
Hysol 49 FF	48	✓		9,1	milchig	5–10	1,0	10–20	✓	✓	✓	–	–	–	Wassermischbarer Kühlschmierstoff speziell für die Bearbeitung von Gusseisen und Stahl

PRODUKT	KONZENTRAT			EMULSION					MATERIALEIGNUNG						ANWENDUNG
	MINERALÖLGEHALT (%)	ESTER-/EP-ADDITIVE	BOR	pH-WERT BEI 5 %	AUSSEHEN	EINSATZKONZENTRATION (%)	REFRAKTOMETERFAKTOR	WASSERHÄRTEBEREICH (°dH)	GRAUGUSS	NIEDRIGLEGIERTE STÄHLE	HOCHLEGIERTE STÄHLE	ALUMINIUM-LEGIERUNGEN	MAGNESIUM-LEGIERUNGEN	BUNTMETALLE	
Hysol ABF 12	47	–	–	9,1	milchig	6–12	1,0	10–85	✓	✓	–	✓	✓	✓	Wassermischbarer, bor- und aminfreier Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von niedrig- bis mittellegiertem Stahl und Grauguss.
Hysol CGX 100	10	✓	✓	9,0	milchig	5–12	1,0	3–20	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von niedrig- bis mittellegiertem Stahl und hochlegiertem Stahl.
Hysol MB 10 BF	13	–	–	9,5	transluzent	5–10	2,0	5–40	✓	✓	–	–	–	–	Speziell für die Bearbeitung von Gusseisen und das Schleifen von niedriglegierten Stählen.
Hysol MB 50	50	✓	✓	9,7	milchig	5–10	1,0	5–50	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von niedrig- bis mittellegiertem Stahl, hochlegiertem Stahl und anderen, in der Luft- und Raumfahrt verwendeten Legierungen.
Hysol RD	35	–	✓	9,0	transluzent	4–8	1,1	5–20	✓	✓	✓	–	–	–	Wassermischbarer Kühlschmierstoff für das Schleifen von Stahl und die Bearbeitung von niedrig- bis mittellegiertem Stahl und Grauguss.
Hysol RX	24	–	✓	9,4	transluzent	4–8	1,3	11–30	✓	✓	✓	–	–	–	Wassermischbarer Kühlschmierstoff für das Schleifen von Stahl und die Bearbeitung von niedrig- bis mittellegiertem Stahl und Grauguss.
Hysol SL 35 XBB	35	–	–	9,6	milchig	4–10	1,1	10–30	✓	✓	–	–	–	–	Wassermischbarer bor-, chlor- und formaldehydabspalterfreier Kühlschmierstoff der neusten Generation speziell für die Bearbeitung von Gusseisen und niedrig legiertem Stahl entwickelt.
Hysol SL 36 XBB	30	✓	–	9,3	transluzent	4–10	1,2	3–22	✓	✓	✓	✓	–	–	Wassermischbarer bor-, chlor- und formaldehydabspalterfreier Kühlschmierstoff der neusten Generation speziell zur Bearbeitung von Gusseisen und niedrig- bis mittellegierten Stählen entwickelt.
Hysol SL 37 XBB	36	✓	–	9,3	milchig	5–10	1,1	5–40	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer bor-, chlor- und formaldehydabspalterfreier Kühlschmierstoff der neusten Generation für schwerstzerspanbare Materialeien wie Edelstähle, Ni Legierungen, Aluminium, Titan. Höchste Additivierung.
Hysol SL 45 XBB	45	✓	–	9,4	milchig	5–10	1,0	5–45	✓	✓	✓	✓	–	✓	Wassermischbarer bor-, chlor- und formaldehydabspalterfreier Kühlschmierstoff der neusten Generation speziell zur Bearbeitung von niedrig- bis hochlegierten Stählen entwickelt und auch zur Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und anderen in der Luft- und Raumfahrt verwendeten Legierungen eingesetzt werden. Airbus Freigabe.: AIMS 12-10-001.

SYNTHETISCHE WASSERMISCHBARE KÜHLSCHMIERSTOFFE
METALLBEARBEITUNGSFLÜSSIGKEITEN

PRODUKT	KONZENTRATION			LÖSUNG				MATERIALEIGNUNG						ANWENDUNG
	MINERALÖLGEHALT (%)	BOR	pH-WERT BEI 5%	AUSSEHEN	EINSATZKONZENTRATION (%)	REFRAKTOMETERFAKTOR	WASSERHÄRTEBEREICH (°dH)	GRAUGUSS	NIEDRIGLEGIERTE STÄHLE	HOCHLEGIERTE STÄHLE	ALUMINIUM-LEGIERUNGEN	MAGNESIUM-LEGIERUNGEN	BUNTMETALLE	
Syntilo 2000	0	–	9,1	transparent	2–20	1,7	2–20	✓	✓	✓	–	–	–	Universell einsetzbarer, borfreier Kühlschmierstoff für das Schleifen und Honen und für mittelschwere bis schwerste Zerspanung von Eisenmetallen.
Syntilo 34	0	–	9,0	transparent	5–7	1,6	10–20	✓	✓	✓	–	–	–	Vollsynthet zum Turbinenschaufelschleifen aus Nickelbasis-Legierungen.
Syntilo 75 EF	0	–	9,7	transparent	4–10	2,0	2–30	✓	✓	✓	–	–	–	Borfreier Kühlschmierstoff für das Schleifen und für mittelschwere bis schwere Zerspanungsprozesse von modernen Eisenlegierungen.
Syntilo 81 BF	0	–	9,1	transparent	3–5	1,5	2–20	✓	✓	✓	–	–	–	Borfreier Kühlschmierstoff zum Schleifen von Eisenmetallen.
Syntilo 81 E	0	✓	9,2	transparent	3–5	1,5	2–20	✓	✓	✓	–	–	–	Kühlschmierstoff zum Schleifen von Eisenmetallen.
Syntilo 9913	0	–	7,4	transparent	6–10	1,4	2–14	–	–	✓	✓	–	–	pH-neutraler, borfreier Kühlschmierstoff für schwere Zerspanungsprozesse zur Bearbeitung von Aluminium und anderen in der Luft- und Raumfahrt verwendeten Legierungen.
Syntilo 9918	0	✓	7,6	transparent	4–10	1,7	0–22	✓	✓	✓	✓	–	–	pH-neutraler Kühlschmierstoff für Schleif- und schwere Zerspanungsprozesse von Eisen- und Nichteisenmetallen.
Syntilo 9923	0	–	7,4	transparent	6–10	1,4	0–20	–	✓	✓	✓	–	–	Kühlschmierstoffe für Schleif- und schwere Zerspanungsprozesse bei der Bearbeitung von Eisenmetallen.
Syntilo 9930 BF	0	–	8,6	transparent	4–8	1,9	0–23	✓	✓	✓	–	–	–	
Syntilo 9954	0	✓	8,6	transparent	4–15	1,4	1–17	✓	✓	✓	–	–	–	
Syntilo 9974 BF	0	–	9,2	transparent	4–15	1,4	2–22	✓	✓	✓	–	–	–	
Syntilo CR 4	0	–	9,2	transparent	5–6	1,4	3–20	–	–	–	–	–	–	Borfreier Kühlschmierstoff mit speziellen Inhibitoren für sicheres Schleifen von Hartmetallen ohne Kobaltauslösung.
Syntilo K1	0	✓	9,3	transparent	2–3	1,2	2–20	✓	✓	–	–	–	–	Kühlschmierstoff für allgemeine Schleifarbeiten und Hochgeschwindigkeits-Schleifen.
Syntilo MR 81 BF	0	–	9,1	transparent	3–5	1,5	0–20	✓	✓	✓	–	–	–	Kühlschmierstoff zum allgemeinen Schleifen von Eisenmetallen, speziell für Flach-, Rund-, Diskus- und Spitzenlosschleifprozesse mit einer hohen Bakterienresistenz, und zur Carbonbearbeitung.
Syntilo MR 9930 BF	0	–	9,5	transparent	3–8	1,8	2–25	✓	✓	✓	–	–	–	

NICHTWASSERMISCHBARE KÜHLSCHMIERSTOFFE
METALLBEARBEITUNGSFLÜSSIGKEITEN

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN										ANWENDUNG
	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm^2/s)	FLAMMPUNKT (°C)	KUPFERKORROSION STREIFENTEST (3h at 100 °C)	ESTER	AKTIVER SCHWEFEL	GESAMTSCHWEFEL	PHOSPHOR	ANDERE	CHLOR	ZINK	
ALLGEMEINE ZERSPANUNG											
CareCut ES 1	28	≥ 270	1b	✓	–	✓	✓	–	–	–	Schneidöl auf Esterbasis für extreme Schmieranforderungen mit hohem Flammpunkt.
Ilocut 224	25	176	1b	✓	–	✓	✓	–	–	✓	Chlorfreier, nichtwassermischbarer Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von hochlegiertem Stahl und Buntmetallen sowie zum Tieflochbohren, Räumen und Verzahnen.
Ilocut 226	25	193	1a	✓	–	✓	✓	–	–	✓	Chlorfreier Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von legierten Stählen, Nichteisenmetallen und Buntmetallen.
Ilocut 315	17,5	170	4c	✓	✓	✓	–	✓	–	–	Chlorfreier Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von hochlegierten Stählen und zum Schleifen, Tieflochbohren, Räumen und Verzahnen.
Ilocut 330	23	204	4c	✓	✓	✓	–	✓	–	–	Chlorfreier universeller Kühlschmierstoff für alle spanabhebenden Operationen mit mittelschwerer Beanspruchung.
Ilocut 460	20,5	≥ 165	1a	✓	–	–	–	–	–	–	Chlorfreier, nichtwassermischbarer Kühlschmierstoff für alle spanabhebenden Operationen mit mittelschwerer Beanspruchung von legierten Stählen.
Ilocut 242	42	220	1a	✓	✓	✓	✓	–	–	✓	Chlorfreier Kühlschmierstoff zur allgemeinen Bearbeitung von legiertem Stahl, Aluminium und Buntmetallen.
Variocut C 272	11	146	1b	✓	–	✓	✓	–	–	✓	Chlorfreier, nichtwassermischbarer Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von Gusseisen, legiertem Stahl und NE-Metallen.
Variocut C 335	37	220	4c	✓	✓	✓	✓	–	–	–	Chlorfreier, nichtwassermischbarer Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von mittellegiertem Stahl in Mehrspindeldrehautomaten, Abwalzfräsen und Gewindeschneidern.
Variocut C 462	22	204	1b	✓	–	✓	–	–	–	–	Chlorfreier, nichtwassermischbarer Kühlschmierstoff für die normale Bearbeitung von NE-Stahl und niedriglegiertem Stahl.
Ilocut 188	18	174	1b	✓	–	✓	✓	–	–	✓	Drahtsägen von Wafern aus Silizium in Verbindung mit Siliciumcarbidkörnern.
Ilocut 820	16	168	4c	✓	✓	✓	–	–	–	–	Chlorfreier, nichtwassermischbarer universeller Kühlschmierstoff für alle spanabhebenden Operationen mit mittelschwerer Beanspruchung.

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN										ANWENDUNG
	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm^2/s)	FLAMMPUNKT (°C)	KUPFERKORROSION STREIFENTEST (3h at 100 °C)	ESTER	AKTIVER SCHWEFEL	GESAMTSCHWEFEL	PHOSPHOR	ANDERE	CHLOR	ZINK	
TIEFBOHREN											
Variocut C 334	9,5	≥ 150	4c	✓	✓	✓	–	–	–	–	Tiefbohr- und allseitig verwendbares Bearbeitungsöl für Gusseisen und schwach- bis mittellegierten Stahl.
Variocut D 112	12,3	172	4c	✓	✓	✓	–	✓	–	–	Tiefbohröle für die Bearbeitung von Stählen und Edelstählen unter erschwerten Bedingungen.
Variocut D 734	13,6	≥ 160	4c	✓	✓	✓	✓	–	–	✓	
Variocut D 824	12	170	4c	✓	✓	✓	✓	–	–	–	Tiefbohröl für Gusseisen, mittellegierte Stähle sowie das Räumen in der Getriebeherstellung.
Variocut G 485	10	≥ 170	4c	✓	✓	✓	✓	–	–	✓	Tiefbohröl für hochlegierte Stähle und zum Schleifen mit CBN-Schleifscheiben.
HONEN											
CareCut ES 3	5,5	175	1b	✓	–	–	–	✓	–	–	Hon- und Feinstbearbeitungsöl auf Esterbasis für extreme Schmieranforderungen.
Honilo 171	12	140	1	✓	✓	✓	–	–	✓	–	Hon- und Feinstbearbeitungsöl für erhöhte Leistungsanforderungen der Stahl- und NE-Metallbearbeitung.
Honilo 909	9	152	1b	✓	–	✓	✓	–	–	–	Hon- und Feinstbearbeitungsöl sowie mildlegiertes Schneidöl für die spanende Bearbeitung von Automaten- und Kohlenstoffstählen sowie Aluminium.
Honilo 919	2,6	108	1b	✓	–	-	✓	–	–	–	Hon- und Feinstbearbeitungsöl für die Lagerindustrie.
Honilo 930	3,7	≥ 125	1a	–	–	-	✓	–	–	–	Hon- und Feinstbearbeitungsöl für Standardanwendungen der Gussbearbeitung.
Honilo 971	8,4	137	4c	✓	✓	✓	✓	–	–	–	Hon- und Feinstbearbeitungsöl für erhöhte Leistungsanforderungen der Stahl- und NE-Metallbearbeitung.
Honilo 974	4,3	132	1b	✓	–	✓	✓	–	–	–	Hon- und Feinstbearbeitungsöle für Standardanwendungen der Stahl- und NE-Metallbearbeitung.
Honilo 980	4,3	140	1b	✓	–	–	✓	–	–	–	
Honilo 981	4,9	136	1b	✓	–	–	–	–	–	–	Hon-, Finish- und Feinstbearbeitungsöl für Anwendungen, bei denen eine größtmögliche Schmierung erforderlich ist.
Honilo 988	4,5	≥ 125	1b	✓	–	–	✓	✓	–	–	Hon- und Feinstbearbeitungsöl für Stahl und Aluminium. Verhindert Verfärbungen beim Einsatz sulfurierter Honsteine.
Honilo 989	2,9	≥ 125	1a	✓	–	–	✓	✓	–	–	Hon- und Feinstbearbeitungsöl für Stahl und Aluminium, verhindert Verfärbungen beim Einsatz sulfurierter Honsteine, zur Nachstellung und Regeneration von Honilo Schmierstoffen von Castrol.

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN										ANWENDUNG
	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm^2/s)	FLAMMPUNKT (°C)	KUPFERKORROSION STREIFENTEST (3h at 100 °C)	ESTER	AKTIVER SCHWEFEL	GESAMTSCHWEFEL	PHOSPHOR	ANDERE	CHLOR	ZINK	
SCHLEIFEN											
CareCut ES 2	9	216	1b	✓	–	✓	✓	–	–	–	Schleif- und Schneidöl auf Esterbasis mit hohem Flammpunkt für höchste Leistungsanforderungen.
Variocut G 260	6,2	128	1a	✓	✓	✓	✓	–	–	✓	Schleif- und Honöl für die Bearbeitung von legierten Stählen, Buntmetallen und Aluminiumlegierungen.
Variocut G 950	8,2	182	1a	✓	–	✓	✓	✓	–	–	Schleiföl für das Nockenwellenschleifen mit CBN- und Korundschleifscheiben.
Variocut G 399	5,5	≥ 130	4c	✓	✓	✓	–	–	–	–	Dünnflüssiges Schleiföl für Hochgeschwindigkeits-Schleifverfahren zur Bearbeitung von Stahl.
Variocut G 408 HC	7,7	168	1a	–	–	–	–	✓	–	–	Schleiföl zum Hartmetallschleifen, im Besonderen von rissempfindlichen Hartmetallwerkzeugen. Formulierung auf Basis der „Extreme High Viscosity Index (EHVI)“-Hydrocracker-Grundöl-Technologie.
Variocut G 500	21	≥ 190	1b	✓		✓	✓	–	–	–	Schleiföl für das Nutenschleifen, z. B. für Spiralbohrer und Fräswerkzeuge.
Variocut G 582	11	157	1b	✓	✓	✓	✓	–	–	–	Schleiföl zum Vollform- und Zahnflankenschleifen mit CBN-Schleifscheiben und Halbedelkorund sowie zum Honen.
Variocut G 600 HC	8,9	≥ 160	1b	✓	✓	✓	✓	–	–	–	Schleiföl mit hohem Flammpunkt für das Hochgeschwindigkeits-, Schleichgang- und Zahnradschleifen. Formulierung auf Basis der „Extreme High Viscosity Index (EHVI)“-Hydrocracker-Grundöl-Technologie. Geeignet für CBN-Schleifscheiben.
Variocut G 613 HC	12,5	190	1b	✓	✓	✓	✓	–	–	–	Schleiföl für das Hochgeschwindigkeits-, Schleichgang- und Zahnradschleifen. Geeignet für CBN-Schleifscheiben.
Variocut G 650 HC	9,1	170	1b	✓	✓	✓	✓	–	–	–	Leistungsstarkes Schleiföl mit hohem Flammpunkt zum Einsatz beim Hochgeschwindigkeits-, Schleichgang-, Zahnradschleifen und für Bohr-/Schneideverfahren, auf der Basis der „EHVI“-Hydrocracker-Grundöl-Technologie.
Variocut G 683 HC	9	178	1b	✓	–	✓	✓	–	–	–	Schleiföl mit hohem Flammpunkt für das Nockenwellenschleifen, auf Basis der „EHVI“-Hydrocracker-Grundöl-Technologie.

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN										ANWENDUNG
	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm^2/s)	FLAMMPUNKT (°C)	KUPFERKORROSION STREIFENTEST (3h at 100 °C)	ESTER	AKTIVER SCHWEFEL	GESAMTSCHWEFEL	PHOSPHOR	ANDERE	CHLOR	ZINK	
RÄUMEN											
Variocut B 9	11	154	4c	✓	✓	✓	✓	–	–	–	Räumöl für das Räumen und Stoßen warmfester Stähle und Nichteisenmetalle.
Ilocut 11	17	≥ 140	1b	✓	–	–	–	–	✓	–	Leistungsstarkes Räumöl und Schneidöl für die spanende Zahnradherstellung, das mit einer Additiv-Technologie zur Bearbeitung von Stahl, Edelstahl und Nickellegierungen ausgerüstet ist.
Variocut B 27	21	197	4c	✓	✓	✓	✓	–	–	–	Räumöl und Schneidöl für die spanende Zahnradherstellung zur Bearbeitung von Stahl und Gusseisen.
Variocut B 27 F	20	185	1b	✓	–	✓	✓	–	–	–	Räumöl für das Abwalzfräsen, Nutenziehen, Räumen, Schleifen und Zahnradstoßen.
Variocut B 30	22	169	4c	✓	✓	✓	✓	–	–	✓	Leistungsstarkes Räumöl und Schneidöl für die spanende Zahnradherstellung. Geeignet zur Bearbeitung von Stahl und Edelstahl.
Variocut B 30 SP	22	170	4c	✓	✓	✓	✓	–	–	–	Räumöl für das Schnellräumen, Räumen und Abwalzfräsen.
Variocut B 40	21	202	1a	✓	–	✓	–	✓	–	–	Leistungsstarkes Räumöl und Schneidöl für die spanende Zahnradherstellung, das mit einer fortschrittlichen Additiv-Technologie zur Bearbeitung von Stahl und Edelstahl ausgerüstet ist.
Variocut B 46 TC	15	≥ 140	2b	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	Leistungsstarkes Räum-, Tiefbohr- und Schneidöl für die spanende Zahnradherstellung zur Bearbeitung von Stahl und Edelstahl.
MINIMALMENGENSCHMIERUNG (MMKS)											
Hyspray A 1520	19	180	1a	–	–	–	–		–	–	Nichtwassermischbarer Kühlschmierstoff auf Basis von Bio-Alkohol für die MMKS zur Bearbeitung von Grauguss, legierten Stählen und NE-Metallen.
Hyspray A 1536	27	180	1a	–	–	–	–		–	–	Nichtwassermischbarer Kühlschmierstoff auf Basis von Bio-Alkohol für die MMKS zur Bearbeitung von Aluminiumlegierungen.
Hyspray E 2000	28	≥ 270	1b	✓	–	✓	✓		–	–	Nichtwassermischbarer Kühlschmierstoff auf Basis von synthetischen Estern für die MMKS zur Bearbeitung von hochlegierten Stählen und NE-Metallen.
Hyspray E 2010	9	216	1b	✓	–	✓	✓		–	–	Nichtwassermischbarer Kühlschmierstoff auf Basis von synthetischen Estern für die MMKS zur Bearbeitung von legierten Stählen und NE-Metallen.
Hyspray V 1066	35	226	1b	✓	–	–	–		–	–	Nichtwassermischbarer Kühlschmierstoff auf Basis von pflanzlichen Estern für die MMKS zur Bearbeitung von legierten Stählen und NE-Metallen.
Hyspray V 1084	36	189	4c	✓	✓	✓	✓		–	–	Nichtwassermischbarer Kühlschmierstoff auf Basis von pflanzlichen Estern für die MMKS zur Bearbeitung von hochlegierten Stählen und NE-Metallen.
Hyspray V 1093	24	> 115	1b	✓	–	–	–		–	–	Nichtwassermischbarer Kühlschmierstoff auf Basis von pflanzlichen Estern für die MMKS zur Bearbeitung von Aluminium, Stählen und NE-Metallen.

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN										ANWENDUNG
	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm^2/s)	FLAMMPUNKT (°C)	KUPFERKORROSION STREIFENTEST (3h at 100 °C)	ESTER	AKTIVER SCHWEFEL	GESAMTSCHWEFEL	PHOSPHOR	ANDERE	CHLOR	ZINK	
MEHRZWECKÖLE											
Ilocut 510 MP	10	172	1a	–	–	✓	✓		–	–	Mehrzwecköle, insbesondere geeignet für Automatenarbeiten sowie einfache Zerspanungsoperationen von Eisen- und NE-Metallen. Erfüllen zugleich die HLP-D-Spezifikation für schwermetallfreie Hydrauliköle.
Ilocut 522 MP	22	208	1a	–	–	✓	✓		–	–	
Ilocut 532 MP	32	200	1a	–	–	✓	✓		–	–	
Ilocut 546 MP	46	220	1a	–	–	✓	✓		–	–	
DIELECTRICA/FUNKENEROSIONSÖLE											
Ilocut EDM 180	2,5	105	1b	–	–	–	–		–	–	Unlegierte, hoch alterungsbeständige und gut filtrierbare Dielectrica, bewährt beim Einsatz in Funkenerodiermaschinen. Ilocut EDM 180 wird zum Feinschlichten, Ilocut EDM 200 und EDM 401 zum Schlichten und Schruppen eingesetzt. Ilocut EDM 401 eignet sich aufgrund der niedrigen Viskosität als Schleiföl zum Hartmetallschleifen.
Ilocut EDM 200	1,9	104	1b	–	–	–	–		–	–	
Ilocut EDM 401	3,5	123	1b	–	–	–	–		–	–	
PERFORMANCE BIO NC											
Super Lite	8	161	1b	✓	–	✓	–	–	–	✓	Performance-Bio-NC-Produkte sind Hochleistungsschneidöle auf Basis nachwachsender Rohstoffe, die Ihre Produktivität steigern, die Qualität Ihrer bearbeiteten Teile verbessern und gleichzeitig für ein sichereres Arbeitsumfeld sorgen. Dies wird durch Reduzierung des Ölnebels, Rauches und der Brandgefahr erreicht.
Ultra Lite	16	173	1b	✓	–	✓	–	–	–	✓	
Lite	25	215	1b	✓	–	✓	–	–	–	✓	
Plus	40	282	1b	✓	–	✓	–	–	–	✓	

INDUSTRIEREINIGER
METALLBEARBEITUNGSFLÜSSIGKEITEN

PRODUKT	pH-WERT BEI 5 %	TEMPERATUR-EINSATZBEREICH (°C)	ANWENDUNG					MATERIAL-EIGNUNG			VERUNREINIGUNG						ANWENDUNG
			TAUCHEN	ULTRASCHALL	SPRITZEN	FLUTWASCHEN	HOCHDRUCK	STAHL	ALUMINIUM	BUNTMETALL	EMULSION	LEICHTE BEARBEITUNGSÖLE	MITTELSCHWERE BEARBEITUNGSÖLE	SCHWERE BEARBEITUNGSÖLE	PASTEN/WACHSE	PARTIKEL	
WÄSSRIGE PROZESSREINIGER FÜR DIE ZWISCHENREINIGUNG																	
Techniclean MP 1	9,4	40–80	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	✓	Reiniger mit breitem Anwendungsspektrum.
Techniclean MP 2	8,8	50–80	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	✓	Reiniger mit breitem Anwendungsspektrum, frei von anorganischen Salzen.
Techniclean S 17	9,5	40–70	–	–	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	✓	Alkanolaminfreier Spritzreiniger.
Techniclean S 30	9,8	20–70	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	✓	Universeller Spritzreiniger, frei von Monoethanolamin.
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 581	10,7	20–80	–	–	✓	✓	–	✓	–	–	✓	✓	–	–	–	✓	Reiniger zur Anwendung vor der Wärmebehandlung von Eisenmetallen.
Techniclean S-LO	9,8	50–70	–	–	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	✓	Universeller Spritzreiniger, geeignet für viele Metallsubstrate.
Techniclean TW AL	9,3	40–70	–	–	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	✓	Universeller Spritzreiniger.
WÄSSRIGE PROZESSREINIGER MIT ERHÖHTEM KORROSIONSSCHUTZ																	
Techniclean CPL	9,2	20–65	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	✓	Semisynthetischer, ölhaltiger Mikroemulsionsreiniger.
Techniclean SF	9,7	20–80	–	–	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	–	–	✓	Spitzreiniger für die Endwäsche vieler Metallsubstrate.
Techniclean S Extra FF	9,7	20–80	–	–	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	–	–	✓	Spritzreiniger für die Endwäsche.
Techniclean S-Plus	10,3	20–80	–	–	✓	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	✓	–	–	✓	Spitzreiniger für die Endwäsche von Eisenmetallen.
Techniclean S-RP	9,9	40–70	–	–	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	✓	Wassermischbarer, ölhaltiger, grobdisperser Emulsionsreiniger.

PRODUKT	pH-WERT BEI 5 %	TEMPERATUR-EINSATZBEREICH (°C)	ANWENDUNG					MATERIAL-EIGNUNG			VERUNREINIGUNG						ANWENDUNG
			TAUCHEN	ULTRASCHALL	SPRITZEN	FLUTWASCHEN	HOCHDRUCK	STAHL	ALUMINIUM	BUNTMETALL	EMULSION	LEICHTE BEARBEITUNGSÖLE	MITTELSCHWERE BEARBEITUNGSÖLE	SCHWERE BEARBEITUNGSÖLE	PASTEN/WACHSE	PARTIKEL	
WÄSSRIGE PROZESSREINIGER FÜR STARKE VERUNREINIGUNGEN																	
Techniclean MP Flex	12,0	20–80	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Alkalischer Reiniger mit breitem Anwendungsspektrum.
Techniclean D 804	12,7	50–90	✓	✓	–	–	–	✓	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Stark alkalischer Reiniger für die elektrolytische Tauchentfettung, silikatfrei.
Techniclean XHD	13,1	20–90	✓	–	✓	✓	–	✓	–	–	✓	✓	✓	✓	–	✓	Stark alkalischer Reiniger, silikat- und tensidfrei.

PRODUKT	FLAMMPUNKT (°C)	MAX. EINSATZTEMPERATUR (°C)	VOC-KONFORM BEI 20 °C	ANWENDUNG				MATERIALEIGNUNG			VERUNREINIGUNG					ANWENDUNG
				MANUELL	TAUCHEN	ULTRASCHALL	VAKUUM-DAMPFENTFETTUNG	STAHL	ALUMINIUM	BUNTMETALLE	EMULSION	LEICHTE BEARBEITUNGSÖLE	SCHWERE BEARBEITUNGSÖLE	PASTEN/WACHSE	PARTIKEL	
KOHLENWASSERSTOFFREINIGER																
Techniclean AS 58	> 56	42	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	Geruchsarmer, isoparaffinbasierender Kohlenwasserstoffreiniger.
Techniclean AS 62	> 62	47	–	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	Entaromatisierter Kohlenwasserstoffreiniger.
Techniclean AS 105	> 101	85	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	VOC-konformer Kohlenwasserstoffreiniger.

PRODUKT	ANWENDUNGS-KONZENTRATION (%)	BEZEICHNUNG	ANWENDUNG
INSTANDHALTUNGS- UND SERVICEPRODUKTE			
Techniclean FC Plus	0,5 – 5	Bodenreiniger	Industrieller Bodenreiniger für schwere Verschmutzungen. pH 12,3,
Techniclean MTC 43	1 – 3	Systemreiniger, wässrig	Wässriger Maschinen- und Systemreiniger für leichte bis starke Verschmutzungen.
Techniclean SC 320	5 – 10	Systemreiniger, ölig	Systemreiniger für Ölumlaufsysteme und Ölreservoirs von Motoren, Getrieben und Hydrauliksystemen, ohne Spülvorgang oder Zwischenwechsel vor dem Ölwechsel.
Techniclean MOP Turbo	–	Ölbindemittel	Geruchloses und staubarmes Ölbindemittel in Granulatform.
REINIGER FÜR ÖLSYSTEME			
Techniclean SC 170	je nach Anwendung (siehe techn. Datenblatt)	Detergierender Zusatz	Detergierender Zusatz, der in allen Mineralölen und in mineralölverträglichen Syntheseölen löslich ist. Er wird zur Reinigung von Ölsystemen, z. B. in Turbinen-, Papiermaschinen- oder Wärmeträgeranlagen, eingesetzt, um Ablagerungen, die sich im System gebildet haben, zu lösen.

KORROSIONSSCHUTZPRODUKTE
METALLBEARBEITUNGSFLÜSSIGKEITEN

PRODUKT	BASISMEDIUM	FLAMMPUNKT (°C)	ART DES FILMS	FILMBILDENDER ANTEIL (%)	FILMSTÄRKE (µm)	KORROSIONS-SCHUTZ		TROCKNUNGSZEIT BEI 20 °C (min.)	BARIUM	ANWENDUNG
						INNENLAGERUNG (MONATE)	AUSSENLAGERUNG (MONATE)			
LÖSEMITTELHALTIG										
Rustilo 5905	Diacetonalkohol	65	ölig	75	5	k.A.	k.A.	n.a.	–	Korrosionsschutzmedium und Montagefluid.
Rustilo 181	Testbenzin	40	fest, wachsartig	50	20 - 40	bis zu 8–10 Jahre	12 – 24	60	–	Korrosionsschutzfluid, extra langfristiger Schutz.
Rustilo DWX 10	entaromatisierter KW	> 38	kein Film	0	0	n.e.	n.e	15	–	Dewateringfluid.
Rustilo DW 100	entaromatisierter KW	> 62	kein Film	0	–	–	–	30	–	Entfernt schnell und effektiv Wasser von Bauteilen und wird insbesondere zur Behandlung von Oberflächen empfohlen, welche einem Wärmetrocknungsverfahren nicht zugeführt werden können.
Rustilo DWX 21	entaromatisierter KW	> 38	ölig	30	3 – 4	3	1	60	–	Korrosionsschutz- und Dewateringfluid, kurzfristiger Schutz.
Rustilo DWX 30	Testbenzin	> 38	vaselineartig	8	0,6 – 1	8 – 12	3 – 6	30	–	Korrosionsschutz- und Dewateringfluid, mittelfristiger Schutz.
Rustilo DWX 31	entaromatisierter KW	> 38	vaselineartig	19	2 – 4	12	6	40	–	
Rustilo DWX 32	entaromatisierter KW	> 38	vaselineartig, fest	32	4 – 6	18	9	90	–	Korrosionsschutz- und Dewateringfluid, langfristiger Schutz.
Rustilo DW 150 X	Isoparaffin	67	ölig	10	1,5 – 2	1	n.e.	40	–	Korrosionsschutz- und Dewateringfluid, kurzfristiger Schutz.
Rustilo DW 170 X	Isoparaffin	67	ölig, vaselineartig	6	0,5 – 0,7	3 – 6	n.e.	40	–	
Rustilo DW 180 X	Isoparaffin	58	ölig, vaselineartig	11	1,2 – 1,5	12	4 – 6	40	–	Korrosionsschutz- und Dewateringfluid, mittelfristiger Schutz.
Rustilo DW 210 X	Isoparaffin	67	ölig	30	3,5 – 5	3	1	90	–	Korrosionsschutz- und Dewateringfluid, kurzfristiger Schutz.
Rustilo DW 230 X	Isoparaffin	58	ölig, vaselineartig	24	3	12 – 15	3 – 6	80	–	Korrosionsschutz- und Dewateringfluid, mittelfristiger Schutz.
Rustilo DW 300 X	Isoparaffin	65	vaselineartig	8	0,6 – 1	8 – 12	3 – 6	40	–	
Rustilo DW 330	entaromatisierter KW	> 62	stark vaselineartig	40	7	24	12	120	–	Korrosionsschutz- und Dewateringfluid, extra-langfristiger Schutz.
Rustilo DW 370	entaromatisierter KW	> 62	vaselineartig	31	4 – 6	18	9	90	–	Korrosionsschutz- und Dewateringfluid, langfristiger Schutz.

PRODUKT	BASISMEDIUM	VISKOSITÄT BEI 40°C (mm^2/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 und 31. BImSchV)											
Rustilo 4135 HF	entaromatisierter KW		113	vaselineartig	10	2–2,5	12	3	> 10 h	–	Korr.- und. DW-Fluid, mittelfristiger Schutz.
Rustilo DW 160 HF	entaromatisierter KW	2,4	> 89	ölig	8	< 1	2	n.e.	> 10 h	–	Korr.- und DW-Fluid, kurzfristiger Schutz.
Rustilo DW 180 HF	entaromatisierter KW	3,1	> 89	ölig, vaselineartig	12	0,5	9 – 12	1 – 3	> 10 h	–	Korr.- und DW-Fluid, mittelfristiger Schutz.
Rustilo DW 210 HF	entaromatisierter KW	5,6	> 90	ölig	30	2	3 – 6	1 – 3	> 10 h	–	Korr.- und DW-Fluid, kurzfristiger Schutz.
Rustilo DW 310 HF	entaromatisierter KW	4,8	> 90	vaselineartig	20	1,5	9 – 12	4 – 6	> 10 h	–	Korr.- und DW-Fluid, mittelfristiger Schutz.
Rustilo DW 88 HF	entaromatisierter KW	2,2	> 89	vaselineartig	4	0,5 – 0,8	2 – 6	n.e.	> 10 h	–	Korr.- und DW-Fluid, kurzfristiger Schutz.
KORROSIONSSCHUTZÖLE											
Rustilo 4163	Mineralöl	7	110	ölig	100	2	12 – 24	n.e.	n.a.	–	Korrosionsschutzöl, niedrige Viskosität. Entspr. der 31. BImSchV (VOC).
Rustilo 66 VCI	Mineralöl + VCI	13	> 130	dünn, ölig	100	2 – 3	5 Jahre (sealed pack)	n.e.	n.a.	–	Korrosionsschutzöl mit Dampfphasen-korrosionsschutz (VCI-Wirkstoff).
Rustilo 612	Mineralöl	12	150	ölig	100	2 – 4	4	n.e.	n.a.	–	Korrosionsschutzöl, niedrige Viskosität. Entspr. der 31. BImSchV (VOC).
Rustilo 637	Mineralöl	37	190	ölig	100	3 – 5	6	n.e.	n.a.	–	Korrosionsschutzöl, mittlere Viskosität. Entspr. der 31. BImSchV (VOC).
Rustilo 652	Mineralöl	52	190	ölig	100	3 – 5	6 – 9	n.e.	n.a.	–	Korrosionsschutzöl, hohe Viskosität. Entspr. der 31. BImSchV (VOC).
WASSERMISCHBAR: VOC-KONFORM (EU-LÖSEMITTELVERORDNUNG 1999/13/EC und 31. BImSchV)											
Rustilo Aqua 21	Mineralöl, wasser-mischbar	70	> 150	dünn, ölig	abh. von Konzen-tration	abh. von Konzen-tration	8 – 12 (20%ig)	n.e.	60 – 240	–	Wassermischbares Korrosionsschutzöl.
Rustilo Aqua 30	Mikroemulsion	n.a.	n.a.	vaselineartig	10	0,9	9	n.a.	30	–	Mikroemulsion, „ready to use“.
Rustilo Aqua 498	Mikroemulsion	32	n.a.	ölig, vaselineartig	36	20	12 – 36	6 – 18	60 – 240	–	Wassergemischtes Korrosionsschutzmittel „ready to use“.
Rustilo Aqua 2 FD	Mineralöl, wassermischbar	87	> 150	ölig	abh. von Konzen-tration	abh. von Konzen-tration	8 – 12 (20%ig)	n.e.	60 – 240	–	Wassermischbares Korrosionsschutzöl.
Rustilo Aqua 2 PD	Mineralöl, wassermischbar		> 150	ölig	abh. von Konzen-tration	abh. von Konzen-tration	8 – 12 (20%ig)	4	60 – 240	✓	Wassermischbares Korrosionsschutzöl.
Rustilo Aqua 726	Vollsynthet, wassermischbar	n.a.	n.a.	Amin, ultra-dünn	abh. von Konzen-tration	abh. von Konzen-tration	2 (5%ig)	n.e.	30	–	Vollsynthetisches Konzentrat.

ABSCHRECKMEDIEN
METALLBEARBEITUNGSFLÜSSIGKEITEN

PRODUKT	VISKOSITÄT BEI 40°C (mm^2/s)	TEMPERATUR-EINSATZBEREICH (°C)	FLAMMPUNKT (°C)	ANWENDUNG
HÄRTEÖLE				
Iloquench 1	20	30–80 (ohne Schutzgas) 50–100 (mit Schutzgas)	210	Universal einsetzbares Härteöl, welches für legierte Baustähle und Vergütungsstähle mit kleinen bis mittleren Querschnitten, z. B. für Muttern, Bolzen, Federn geeignet ist.
Iloquench 25	44	30–90 (ohne Schutzgas)	225	Härteöl für verzugsarmes Härten von Getriebeteilen, welches eine ausgezeichnete Oberflächengüte der gehärteten Teile erzielt. Eingeschleppte Salzreste beeinträchtigen das Öl nicht.
Iloquench 48	11,5	50–80 (ohne Schutzgas) 50–100 (mit Schutzgas)	155	Niedrigviskoses Härteöl mit sehr hoher Abschreckleistung für den Einsatz bei Bau- und Werkzeugstählen der verschiedensten Legierungen.
Iloquench 100	110	50–120 (ohne Schutzgas) 120–180 (mit Schutzgas)	250	Oxidations- und temperaturstabiles Hochleistungs-Härteöl höherer Viskosität, welches aufgrund des guten Abkühlvermögens sowohl für legierte als auch für empfindlichere, höherlegierte Stähle geeignet ist.
Iloquench 455	30	30–70 (ohne Schutzgas) 50–100 (mit Schutzgas)	> 200	Hochwertiges, niedrigviskoses Härteöl vorwiegend für den Einsatz an schweren Bauteilen aus einsatzgehärteten Stählen oder Stählen mit niedriger Härtbarkeit, niedriglegierten Stählen, Schrauben und Muttern, Stanzteilen und Lagereinheiten formuliert.
WASSERMISCHBARE ABSCHRECKMITTEL				
Iloquench 768 Aqua FF	100	bis max. 45	–	Vollsynthetisches wassermischbares Abschreckkonzentrat auf Polymerbasis für die Wärmebehandlung von Stahl im speziellen beim Induktivhärten und von aushärtbaren Aluminiumlegierungen nach dem Homogenisierungsglühen. Frei von Formaldehyd Depotstoffen.

UMFORMSCHMIERSTOFFE
METALLBEARBEITUNGSFLÜSSIGKEITEN

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN						MATERIALEIGNUNG						ANWENDUNG
	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm^2/s)	SCHWEFEL	ESTER	PHOSPHOR	CHLOR	ANDERE	ROSTFREIER STAHL	UNLEGIERTER STAHL	VERZINKTER STAHL	ALUMINIUM	BUNTMETALLE	FEINTOOL-FREIGABE	
FEINSCHNEIDEN													
Iloform CFX 160	165	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	(✓)	–	–	–	Feinschneiden von Kohlenstoff- und Vergütungsstahl.
Iloform CFX 185	185	✓	✓	✓	–	–	✓	✓		–	–		Vielseitig einsetzbares Umformöl, für schwere Umformoperationen wie Stanzen und Feinschneiden von Edelstählen sowie beim anspruchsvollen Tiefziehen von Kohlenstoffstählen geeignet. Auch für mittlere Anforderungen als Außenschmierstoff beim Hydroformen und beim Rohrbiegen von Kohlenstoffstählen geeignet.
Iloform CFX 300	320	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	(✓)	–	–	–	Feinschneiden von hochlegiertem Stahl und Edelstählen, bis 8 mm.
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 X	200	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	Feinschneidöl für schwere Geometrien, bis 10 mm. Chlorhaltig.

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN						MATERIALEIGNUNG				ANWENDUNG
	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm^2/s)	SCHWEFEL	ESTER	PHOSPHOR	CHLOR	ANDERE	UNLEGIERTER STAHL	VERZINKTER STAHL	ALUMINIUM	BUNTMETALLE	
BLECHUMFORMUNG IN DER AUTOMOBILINDUSTRIE											
Iloform PL 8 ZM	9	–	✓	–	–	–	✓	✓	✓	–	Thixotrope Coil- und Platinenwaschöle.
Iloform PL 17 ZM	17	–	✓	–	–	–	✓	✓	✓	–	
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											
Iloform PN 49	wie Lösemittelbasis	–	✓	–	–	–	✓	✓	✓	✓	Stanzöl für verschiedene Metalle, leichte Beanspruchung.
Iloform PN 221	wie Lösemittelbasis	–	✓	–	–	–	✓	✓	✓	✓	Stanzöl für das Tiefziehen von Elektrostahlblech.
Iloform PN 403	wie Lösemittelbasis	–	✓	–	–	–	–	✓	✓	–	Stanzöl für Aluminium - Kühlrippen mit flacher, mittlerer Kragenhöhe.
INNENHOCHDRUCKUMFORMEN - NICHTWASSERMISCHBAR											
Iloform BWN 170	66	✓	✓	✓	–	–	✓	–	–	–	Außenschmierstoff für leichte Beanspruchung.
Iloform HFO 10	500	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	✓	–	Hochleistungs-Schmierstoffe für den Außenbereich.

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN						MATERIALEIGNUNG					ANWENDUNG
	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm^2/s)	SCHWEFEL	ESTER	PHOSPHOR	CHLOR	ANDERE	UNLEGIERTER STAHL	VERZINKTER STAHL	STAHL	ALUMINIUM	BUNTMETALLE	
TIEFZIEHEN - NICHTWASSERMISCHBAR												
Iloform CFX 160	165	✓	✓	✓	–	–	✓	(✓)	✓	–	–	Tiefziehöl für mittlere bis schwierige Umformoperationen.
Iloform CFX 300	320	✓	✓	✓	–	–	✓	(✓)	✓	–	–	Tiefziehöl für mittlere bis schwierige Umformoperationen.
Iloform FST 16	93	✓	✓	✓	–	–	✓	–	✓	–	–	Tiefziehöl für mittlere Umformgrade.
Iloform PN 142	127	✓	✓	✓	–	✓	–	✓	✓	✓	–	Mittelviskoses multifunktionelles Umformöl für die spanlose Kaltumformung wie Kaltfließpressen, Stanzen und Tiefziehen.
Iloform PN 226	67	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	–	–	Tiefziehöl für mittlere Umformgrade. Chlorhaltig.
Iloform PN 2405	120	–	✓	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	Tiefziehöl für leichte Umformoperationen.
Iloform SLZ 350	312	✓	✓	–	–	✓	–	–	✓	✓	–	Tiefziehöl für mittlere Umformoperationen.
TIEFZIEHEN - WASSERMISCHBAR												
Iloform PS 158	n.a.	–	✓	–	–	✓	–	–	✓	✓	–	Pigmentierte Umformpaste für schwere Tiefziehoperationen.
ROHRZIEHEN UND PILGERN - NICHT WASSERMISCHBAR												
Iloform CFX 185	165	✓	✓	✓	–	–	✓	(✓)	✓	–	–	Chlorfreies Öl für Rohrpilgeroperationen (Außenschmierung).
Iloform TDN 81	320	✓	✓	✓	–	–	✓	(✓)	✓	–	–	Chlorhaltiges Öl für Rohrpilgeroperationen (Außenschmierung).
Iloform TDN 86	93	✓	✓	✓	–	–	✓	–	✓	–	–	Chlorhaltiges, pigmentiertes Öl für schwere Rohrpilgeroperationen (Innenschmierung).

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN						MATERIALEIGNUNG				ANWENDUNG
	VISKOSITÄT BEI 40 °C (mm^2/s)	SCHWEFEL	ESTER	PHOSPHOR	CHLOR	ANDERE	UNLEGIERTER STAHL	LEGIERTER & ROSTFREIER STAHL	ALUMINIUM	BUNTMETALLE	
DRAHTZIEHEN											
Iloform BWN 141	28	✓	✓	–	–	–	✓	✓	–	–	Ziehöl für den Edelstahldrahtzug sowie Tiefziehen, Stanzen und Umformen.
Iloform BWN 310	28	–	✓	–	–	–	–	–	✓	–	Ziehöl für den Fein-/Mittelzug von Aluminiumdrähten.
Iloform BWN 320	130	–	✓	–	–	–	–	–	✓	–	Speziell für die Verwendung in Mehrfachdrahtzugmaschinen mit Tauch- oder Sprühschmierung und für den Stab- und Mitteldahtzug von Aluminiumlegierungen geeignet.
Iloform CFX 25	25	✓	✓	✓	–	–	✓	(✓)	–	–	Drahtzug von Edelstahl.
KALTMASSIVUMFORMEN											
Iloform FN 105	110	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	–	–	Kaltfließpressöl für Stahlwerkstoffe in Mehrstufenpressen.
Iloform PN 142	127	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	–	Mittelviskoses, multifunktionelles Umformöl für die spanlose Kaltumformung wie Kaltfließpressen, Stanzen und Tiefziehen.
Iloform PN 415	68	✓	✓	–	–	–	✓	–	✓	✓	Kaltfließpressen, Stanzen und Tiefziehen.
WALZÖLE - NICHT WASSERMISCHBAR											
Iloform RN 60	1,9	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	Kaltwalzöl für das kontinuierliche Walzen von Aluminiumfolie und dünnen Blechen.
Iloform RN 3016	9,9	–	✓	✓	–	–	✓	✓	–	–	Kaltwalzöle zum Walzen von Stahl- und Edelstahlwerkstoffen für den Einsatz auf Duo-/Quatro-Walzgerüsten sowie für die Anwendung auf 20-Rollen-Reversiergerüsten geeignet.
Iloform RN 3017	7,5	–	✓	✓	–	–	✓	✓	–	–	
Iloform PL 6	7,8	–	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	–	Platinenwaschöl, speziell als Wasch- und Schmierfluid für den Einsatz in Platinenwäschern mit Bürstenwalzen formuliert.
SONSTIGE UMFORMSCHMIERSTOFFE											
Iloform EB 20	37	–	✓	–	–	–	–	–	✓	✓	Ziehöl für das Walzen und Plattieren von Aluminium, Stahlwerkstoffen und NE-Materialien.
Iloform CC 30	54	–	✓	–	–	–	–	✓	–	–	Trennmittel beim Stranggießverfahren von Stahl. Speziell zur Fertigung von Mehrkantprofilen und stranggegossenen Vorprofilen für Formstähle geeignet.
Iloform MR 29	480	–	✓	–	–	–	–	–	✓	✓	Kokillentrennmittel für diskontinuierliche Gießverfahren von Aluminiumwalzbarren.

PRODUKT	EIGENSCHAFTEN							MATERIALEIGNUNG			ANWENDUNG
	MINERALÖL	KONZENTRATIONS-BEREICH (%)	pH-WERT BEI 5%	KONSTRUKTIONSROHR	MASCHINENBAUROHR	BORFREI	SCHMIERSTOFF-ADDITIVIERUNG	STAHL	ROSTFREIER STAHL	VERZINKTER STAHL	
ROHREINFORMEN - WASSERMISCHBAR											
Iloform TRS 104	–	3 – 7	9,1	✓	–	–	–	✓	–	(✓)	Vollsynthet zur spanlosen Umformung von längsnahtgeschweißten Stahlrohren und zum Schleifen von Stahl.
Iloform TRS 105	–	3 – 8	9,2	✓	–	✓	✓	✓	✓	–	Vollsynthet für die Herstellung von längsnahtgeschweißten Präzisions-Stahlrohren.
Iloform TRS 203	–	3 – 7	9,3	–	✓	–	–	✓	–	v	Vollsynthet zur spanlosen Umformung von längsnahtgeschweißten Stahlrohren und zum Schleifen von Stahl- und Gusslegierungen.
Iloform TRS K	–	4 – 9	9,0 – 9,4	✓	–	✓	✓	✓	–	(✓)	Vollsynthet mit erhöhter Schmierleistung, borfrei.
Iloform RS 5116	–	4 – 10	9,1	k.A.	k.A.	–	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Vielseitiges Produkt, geeignet für den Einsatz in verschiedenen Anwendungen, wie z. B. Walzen von geschweißten Rohren, Kaltwalzen sowie als Innengleitschmiermittel für röhrenförmiges Hydroforming. Kann auch für das Tiefziehen und Sägen von Stahl angewendet werden.

ABKÜRZUNGEN

Abkürzung	Bedeutung
AW	Anti-Wear = Verschleißschutz
CBN	Kubisches Bornitrid
DW	Dewatering
EHVI	Extreme High Viscosity Index
EP	Extreme Pressure = Hohe Flächenpressung
EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk
FSS	Festschmierstoffe
k.A.	keine Angabe
Korr.	Korrosionsschutz
KW	Kohlenwasserstoff
LF	Low Friction
MMKS	Minimalmengenkühlschmierung
n.a.	nicht anwendbar
n.e.	nicht empfohlen
NE	Nichteisen
PAO	Polyalphaolefin
PD	Plastische Deformation
PFPE	Polyfluorpolyether
PG	Polyglycol
PTFE	Polytetrafluorethylen
R+O	Korrosions- und Oxidationsschutz
Stick-Slip	Ruckgleiten
VCI	Vapour-phase Corrosion Inhibitor = Dampfphasenkorrosionsschutz
VOC	Volatile Organic Compound = Flüchtige organische Verbindung

TECHNISCHE ERLÄUTERUNGEN

Viskositäts-Übersichtstabellen

Die Viskosität als Maß der inneren Reibung einer Flüssigkeit wurde von Newton 1687 für die „absolute“ oder dynamische Viskosität als Zusammenhang zwischen Schubspannung und Schergefälle definiert. Für Schmieröle als Newton'sche Flüssigkeiten lässt sich gemäß DIN 53 015 die dynamische Viskosität η mit dem Höppler-Kugelfallviskosimeter messen.

η; 1 Pa · s = 1 Ns/m²
10^{-3} Ns/m² = 10^{-3} Pa · s = 1 mPa · s = 1 cP (Centipoise)

Mit der Ubbelohde-Kapillare misst man gemäß DIN 51 562 die kinematische Viskosität v.

$v = \eta/\rho$ 1 m²/s = 10^6 mm²/s = 10^6 cSt (Centistokes)

ISO-VG

Die ISO-VG bezeichnet einen gerundeten Zahlenwert einer Reihe von systematisch abgestuften Zahlenwerten gem. DIN 51 519 für die kinematische Viskosität flüssiger Industrie-Schmierstoffe. Der einzelne Mittelpunktsviskositätswert ist ca. 50 % größer/kleiner als sein vorhergehender/nachstehender Zahlenwert. Die zulässigen Grenzen einer ISO-VG sind +/-10 % des Mittelpunktsviskositätswertes.

Der gerundete Zahlenwert bei z. B. ISO-VG 7 ist aus dem Zahlenwert 6,8 mm²/s, dem Wert der Mittelpunktsviskosität bei 40 °C, abgeleitet. Der einzelne Mittelpunktsviskositätswert ist ca. 50 % größer/kleiner als sein vorhergehender/nachstehender Zahlenwert. Die zulässigen Grenzen einer ISO-VG sind +/–10 % des Mittelpunktsviskositätswertes.

ISO-Viskositäts-klasse	Mittelpunkts-viskosität bei 40 °C mm²/s (cSt)	Grenze der kinematischen Viskosität bei 40 °C mm²/s (cSt)	
		mindestens	höchstens
ISO VG 2	2,2	1,98	2,42
ISO VG 3	3,2	2,88	3,52
ISO VG 5	4,6	4,14	5,06
ISO VG 7	6,8	6,12	7,48
ISO VG 10	10	9,0	11,0
ISO VG 15	15	13,5	16,5
ISO VG 22	22	19,8	24,2
ISO VG 32	32	28,8	35,2
ISO VG 46	46	41,4	50,6
ISO VG 68	68	61,2	74,8
ISO VG 100	100	90,0	110
ISO VG 150	150	135	165
ISO VG 220	220	198	242
ISO VG 320	320	288	352
ISO VG 460	460	414	506
ISO VG 680	680	612	748
ISO VG 1000	1000	900	1100
ISO VG 1500	1500	1350	1650

Umrechnung Prozent in ppm (parts per million)

%	ppm
1	10.000
0,1	1.000
0,01	100
0,001	10
0,0001	1

NLGI-Klassen

Das „National Lubricating Grease Institute“ hat eine Konsistenzeinteilung für Schmierfette vorgenommen, die als DIN 51 818 übernommen wurde. Konsistenz ist der Widerstand eines Fettes gegen seine Verformung (ähnlich der Viskosität bei Schmierölen).

Diese Verformbarkeit ist abhängig von Art und Menge des Dickungsmittels, Viskositäts-Temperatur-Verhalten des Grundöles und der Dauer der Walkpenetration. Entsprechend der Walkpenetration werden Schmierfette in neun NLGI-Konsistenzklassen eingeteilt.

Konsistenzeinteilung nach DIN 51 818	Walkpenetration nach DIN 51 804*	Beschaffenheit	Schmierfettart bzw. -anwendung
000	445–475	flüssig	Getriebefließfette sowie Einsatz in Zentralschmieranlagen
00	400–430	schwerflüssig	
0	355–385	halbflüssig	
1	310–340	sehr weich	Getriebeschmierung, Förderung in Zentralschmieranlagen
2	265–295	weich	Mehrzweckfette für Gleit- und Wälzlager
3	220–250	geschmeidig	für sehr schnell drehende Wälzlager, Stapellauf-Oberfette
4	175–205	fast fest	
5	130–160	fest	Wasserpumpenfette herkömmlicher Art
6	85–115	sehr fest und fester	im Gegensatz zu den obigen Klassen Ruhpenetration: Blockfette

* DIN 51 804 T1/01.72 wurde durch DIN ISO 2137 ersetzt.

Diese wird in der Konsistenzkennzahl angegeben. Die Konsistenzkennzahl wird auch als NLGI-Klasse nach DIN 51818 angegeben und kann in Ruh- oder Walkpenetration angegeben werden, wobei bei der Konsistenzmessung nach DIN ISO 2137 das Fett vor dem Messen gewalkt wird, um die Beanspruchung in einem Lager nachzuahmen. Einteilungen:

Zusammenhang der Fettkonsistenz zu bekannten Haushaltsartikeln

000	00	0	1	2	3	4	5	6
Speiseöl	Apfelmus	Senf	Tomatenpaste	Erdnussbutter	Pflanzenfett	Gefrorener Joghurt	Weiche Paté	Cheddar Käse
Optik	Optik	Optik	Optik	Optik	Optik	Optik	Optik	Optik
flüssig	zähflüssig	sehr elastisch	elastisch	„normales“ fett	fest	sehr fest	hart	sehr hart
Penetration	Penetration	Penetration	Penetration	Penetration	Penetration	Penetration	Penetration	Penetration
445–475	400–430	355–385	310–340	265–295	220–250	175–205	130–160	85–115

Kennzeichnung von Schmierfetten nach DIN 51 502

In der DIN 51 502 wird die einheitliche und eindeutige Kennzeichnung von Schmierstoffen und Schmierstellen beschrieben. Damit soll verhindert werden, dass Schäden durch Verwechslungen von Schmierstoffen entstehen. Des Weiteren weist diese Norm auf andere DIN-Normen hin, in welchen Schmierstoffe und deren Prüfungen genauer beschrieben und spezifiziert werden.

Die Kennzeichnungsvorschriften für Schmierfette nach DIN 51 502 legen u. a. Einsatzort, Grundöltyp, Zusätze, obere Einsatztemperatur und Verhalten gegenüber Wasser fest.

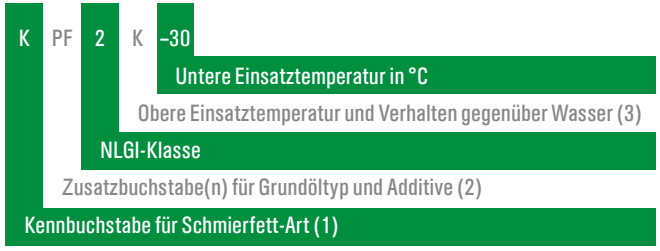
(1) Schmierfett-Art

G geschlossene Getriebe DIN 51 826
OG offene Getriebe
K Wälzlager, Gleitlager, Gleitflächen nach DIN 52 825
M Gleitlager und Dichtungen (geringere Anforderungen als an K)

(2) Zusatzbuchstabe(n)

für Grundöltyp:
E Esteröle
FK Fluorkohlenwasserstoff
HC Synth. Kohlenwasserstoffe
PG Polyglykole
PH Ester der Phosphorsäure
SI Silikonöle
X Sonstige

für Zusätze:
P EP/AW-Zusätze
F Festschmierstoffe, z. B. MoS2



(3) Obere Einsatztemperatur und Verhalten gegenüber Wasser bei Prüftemperatur (DIN 51 807, T1 stat. Prüfung)

	Obere Einsatztemperatur[1)]	Verhalten gegenüber Wasser[2)]	Prüftemperatur
C	60 °C	0 oder 1	40 °C
D	60 °C	2 oder 3	40 °C
E	80 °C	0 oder 1	40 °C
F	80 °C	2 oder 3	40 °C
G	100 °C	0 oder 1	90 °C
H	100 °C	2 oder 3	90 °C
K	120 °C	0 oder 1	90 °C
M	120 °C	2 oder 3	90 °C
N	140 °C	nach Vereinbarung	
P	160 °C		
R	180 °C		
S	200 °C		
T	220 °C		
U	> 220 °C		

[1)] Die obere Einsatztemperatur für Dauerschmierung ist gleich der höchsten Prüftemperatur bei Prüfung nach DIN 51 806-2 und/oder DIN 51 821-2, sofern die Prüfläufe bestanden werden.

[2)] Verhalten gegenüber Wasser:

0 = keine Veränderung
1 = geringe Veränderung
2 = mäßige Veränderung
3 = starke Veränderung

Wichtige Hinweise

Im Hause BP gibt es, historisch bedingt, sehr viele unterschiedliche Produktnamen und Produktreihen, unter anderem aufgrund zahlreicher Übernahmen um die Jahrtausendwende (Castrol, Tribol, Optimol, Aral). Die Vielzahl unterschiedlicher Namensgebungen macht einen Überblick über die Produktpalette für viele Kunden recht schwer und komplex. Um die Orientierung in unserem Sortiment zu vereinfachen, haben wir daher in 2015 zahlreiche Produktnamen und Produktreihenbezeichnungen geändert, um ein homogeneres Gesamtbild zu erzeugen. Gleichzeitig wollten wir auf möglichst bekannte und bestehende Namen zurückgreifen. Hieraus resultiert das aktuelle Namensbild, das unter anderem dazu geführt hat, dass z. B. ehemalige Produkte der Firma Optimol einen Tribol-Namen erhalten haben oder umgekehrt. Da alle Produkte inzwischen von BP vertrieben und unserer Hauptmarke im Schmierstoffsegment Castrol zugeordnet sind, ist diese Umbenennung möglich und auch sinnvoll.

Nachstehend erläutern wir Ihnen einige unserer wichtigsten Produktreihenbezeichnungen und was Sie damit verbinden können. Diese wurden mit Teilen der alten Produktbezeichnung kombiniert, um deren Wiedererkennung zu erleichtern (z. B. Castrol Molub-Alloy FoodProof 823-... FM zu Castrol Optileb GR 823-... oder Castrol Firetemp XT 2 zu Castrol Tribol GR XT 2 HT). Zusätzlich wurden einige Kurzkennzeichnungen eingeführt, um einen Rückschluss auf Eigenschaften und/oder Einsatzgebiete zuzulassen.

Schmierfette:

- Castrol Spheerol — allgemeine Schmierfette für den Industriebereich ohne besondere Hochleistungseigenschaften
- Castrol Tribol GR — Hochleistungsschmierfette mit Eigenschaften, die die von allgemeinen Schmierfetten übersteigen
- Castrol Molub-Alloy — Hochleistungsschmierfette und Pasten mit diversen Festschmierstoffen
- Castrol Braycote — Hochleistungsschmierfette hauptsächlich auf PTFE-/PFPE-Basis, die chemisch inert sind, sich für Hochvakuum, Weltraumanwendungen, Reinräume, Gasarmaturen etc. eignen
- Castrol Optitemp — Spezialschmierfette, die überwiegend für Lebensdauerschmierung, hauptsächlich im Kfz-/Nfz-Bereich genutzt werden
- Castrol Optileb GR — Spezialschmierfette für die Lebens- und Genussmittelindustrie
- Castrol Performance Bio GR — biologisch abbaubare Spezialschmierfette

Schmieröle:

- Castrol Magna — Umlauf- und einfache Getriebeöle
- Castrol Perfecto — Umlauf-, Turbinen- und Wärmeträgeröle
- Castrol Alpha — Standardgetriebeöle
- Castrol Optigear — Hochleistungsgetriebeöle
- Castrol Tribol — Hochleistungsöle verschiedener Kategorien
- Castrol Molub-Alloy — Festschmierstoffhaltige Spezialöle
- Castrol Viscogen — Rückstand- und verdampfungsverlustoptimierte Produkte, z. B. für Ketten- oder Spanplattenanwendungen sowie in der Glasindustrie
- Castrol Hyspin — Hydraulik- und Spindelöle
- Castrol Aircol — Verdichter- und Kältemaschinenöle
- Castrol Anvol — schwer entflammbare Hydraulikflüssigkeiten
- Castrol Optileb — Spezialöle für die Lebens- und Genussmittelindustrie
- Castrol Performance Bio — biologisch abbaubare Spezialöle

Beispiele für Zusatzkennbuchstaben:

- GR — Grease, Schmierfett
- HT — High Temperature, Hochtemperaturanwendungen
- SW — Slide Way, Gleit- und Bettbahnanwendungen
- PM — Paper Maschine, Papiermaschine und Umlauföle
- CH — Chain, Kettenanwendungen
- GE — Gear, Getriebeanwendungen
- GT — Gear, Getriebeanwendungen
- HY — Hydraulic, Hydraulikanwendungen
- PD — Plastic Deformation, PD-Hochleistungsadditive (plastische Deformation, ehemals TGOA oder MFT)
- OG — Open Gear, Anwendungen mit offenen Getrieben
- C — Cutting, Drehen, Fräsen
- D — Drilling, Bohren
- G — Grinding, Schleifen

Kühlschmierstoffe:

- Castrol Alusol — wassermischbare KSS für die Alu- und Stahl-Bearbeitung
- Castrol Almaredge — wassermischbare KSS
- Castrol Hysol — wassermischbare KSS für die Guss-, Stahl- und Edelstahl-Bearbeitung
- Castrol Syntilo — synthetische KSS
- Castrol Ilocut — Schneidöle
- Castrol Variocut — Hochleistungsschneidöle
- Castrol Honilo — Hochleistungshonöle
- Castrol Hyspray — Minimalmengenschmierung

Umformung:

- Castrol Iloform — Umformungsprodukte

Reiniger:

- Castrol Techniclean — Industriereiniger

Korrosionsschutz:

- Castrol Rustilo — Korrosionsschutz

Abschreckmedien:

- Castrol Iloquench Abschreckmedien

Bitte beachten Sie:

Produktnamen sowie Zusatzbuchstaben können oft einen Rückschluss auf die Anwendung oder besondere Eigenschaften ermöglichen. Jedoch wurden auch teilweise Zusatzbuchstaben oder Namensbestandteile aus ehemaligen Produktbezeichnungen übernommen. Überschneidungen sind möglich. Es können daher aufgrund des Produktnamens oder dessen Zusatzkennbuchstaben keine garantierten Eigenschaften abgeleitet werden. Bindend sind ausschließlich die ausgelobten Eigenschaften auf dem Produktdatenblatt.

NEUE PRODUKTBEZEICHNUNGEN

Das Schmierstoffportfolio der CASTROL wurde für eine einfachere Produktauswahl vereinheitlicht.
Die bisherigen und die neuen Produktbezeichnungen sind nachfolgend aufgeführt:

ALTE BEZEICHNUNG	NEUE BEZEICHNUNG
AQUASAFE 21	RUSTILO AQUA 21
AQUASAFE 30	RUSTILO AQUA 30
AQUASAFE 498	RUSTILO AQUA 498
AQUASOL 2000-1	ILOQUENCH 2000 AQUA
CARECLEAN MP	TECHNICLEAN MP 1
CARECLEAN MP 2	TECHNICLEAN MP 2
CARECLEAN S 17	TECHNICLEAN S 17
CARECLEAN S 30	TECHNICLEAN S 30
CARELUBE GES 220	PERFORMANCE BIO GE 220 ESU
CARELUBE SES 22	PERFORMANCE BIO HE 22
CARELUBE SES 32	PERFORMANCE BIO HE 32
CARELUBE SES 46	PERFORMANCE BIO HE 46
CARELUBE SES 68	PERFORMANCE BIO HE 68
CARELUBE SL 68	PERFORMANCE BIO SW 68
CASTCON 59	MAGNA MO 59
COOLEDGE ABF 12	HYSOL ABF 12
COOLEDGE ABF 5	ALUSOL ABF 5
COOLEDGE BI	ALMAREDGE BI
CRESTA PM 220	MAGNA PM 220
CRESTA ZFX 220	MAGNA PM 220 ZZ
EMULSOL 230	ALMAREDGE 23
FIRETEMP XT 2	TRIBOL GR XT 2 HT
FLEXICLEAN	TECHNICLEAN MP FLEX
FLEXICLEAN CPL	TECHNICLEAN CPL
H 540	HYSPIN H 540
ILOBROACH 11	ILOCUT 11
ILOBROACH 9 CF	VARIOCUT B 9
ILOGRIND 260	VARIOCUT G 260
ILOGRIND 950	VARIOCUT G 950
INERTOX HEAVY	BRAYCOTE INERTOX 2

ALTE BEZEICHNUNG	NEUE BEZEICHNUNG
INERTOX LIGHT	BRAYCOTE INERTOX 1
INERTOX MEDIUM	BRAYCOTE INERTOX 500-2
INERTOX MEDIUM 150	BRAYCOTE INERTOX 240-2
LONGTIME BLANC	MOLUB-ALLOY BLANC
LONGTIME HS 1.5	TRIBOL GR HS 1.5
LONGTIME PD 0	TRIBOL GR 100-0 PD
LONGTIME PD 00	TRIBOL GR 100-00 PD
LONGTIME PD 1	TRIBOL GR 100-1 PD
LONGTIME PD 2	TRIBOL GR 100-2 PD
MA 1000	MOLUB-ALLOY 1000 HT
MA 140/460	MOLUB-ALLOY GM 140/460
MA 1500	MOLUB-ALLOY GM 1500
MA 170W/680	MOLUB-ALLOY GM 170/680
MA 2115-0	BRAYCOTE 2115-0
MA 2115-2	BRAYCOTE 2115-2
MA 300 S/1000	MOLUB-ALLOY GM 300S/1000
MA 3710-0/00	MOLUB-ALLOY OG 3710-0/00
MA 690/320	MOLUB-ALLOY GM 690/320
MA 8031/3000-00	MOLUB-ALLOY OG 8031/3000-00
MA 90/220	MOLUB-ALLOY GM 90/220
MA 936 SF ARCTIC	MOLUB-ALLOY OG 936 WT 680
MA 936 SF HEAVY	MOLUB-ALLOY OG 936 SF HEAVY
MA 936 SF HEAVY SPRAY	MOLUB-ALLOY OG 936 SF HEAVY SPRAY
MA 968 SF HEAVY	MOLUB-ALLOY OG 968 SF HEAVY
MA 969/320	MOLUB-ALLOY GM 969/320
MA 9790/2500-0	MOLUB-ALLOY OG 9790/2500-0
MA 9890-2	OPTITEMP 9890
MA BIOTOP 9488	PERFORMANCE BIO GR 9488
MA CHAIN OIL 100	MOLUB-ALLOY CH 100

ALTE BEZEICHNUNG	NEUE BEZEICHNUNG
MA CHAIN OIL 22	MOLUB-ALLOY CH 22
MA CHAIN OIL 22 SPRAY	MOLUB-ALLOY CH 22 SPRAY
MA FOODPROOF 823-0 FM	OPTILEB GR 823-0
MA FOODPROOF 823-1 FM	OPTILEB GR 823-1
MA FOODPROOF 823-2 FM	OPTILEB GR 823-2
MA FOODPROOF 9830	OPTILEB GR 9830
MA TOPFIT 3284	MOLUB-ALLOY PASTE WHITE T
MA TOPFIT 3844	MOLUB-ALLOY PASTE MF
MAGNA BD 68	MAGNA SW 68
MAGNA CF 220	MAGNA SW 220
MAGNA GC 32	MAGNA SW 32
MAGNA HB 150	MAGNA CT 150
MAGNA HB 220	MAGNA CT 220
MAGNA HB 320	MAGNA CT 320
MAGNA HB 460	MAGNA CT 460
MAGNA XX 100	MAGNA CTX 100 WT
MAGNAGLIDE B 100	MAGNA SW B 100
MAGNAGLIDE B 150	MAGNA SW B 150
MAGNAGLIDE B 220	MAGNA SW B 220
MAGNAGLIDE B 32	MAGNA SW B 32
MAGNAGLIDE B 68	MAGNA SW B 68
MAGNAGLIDE D 100	MAGNA SW D 100
MAGNAGLIDE D 150	MAGNA SW D 150
MAGNAGLIDE D 220	MAGNA SW D 220
MAGNAGLIDE D 32	MAGNA SW D 32
MAGNAGLIDE D 68	MAGNA SW D 68
MAGNAGLIDE DX 220	MAGNA SW DX 220

ALTE BEZEICHNUNG	NEUE BEZEICHNUNG
MAGNAGLIDE DX 68	MAGNA SW DX 68
MOP TURBO	TECHNICLEAN MOP TURBO
OBEEN FS 2	OPTILEB GR FS 2
OBEEN PASTE NH 1	OPTILEB PASTE NH 1
OBEEN UF 00	OPTILEB GR UF 00
OBEEN UF 1	OPTILEB GR UF 1
OLISTA LONGTIME 2	TRIBOL GR 400-2 PD
OLISTA LONGTIME 3 EP	TRIBOL GR 400-3 PD
OLISTAMOLY 2	MOLUB-ALLOY 370-2
OLISTAMOLY 2 LN 584 LO	OPTITEMP 2 LN 584 LO
OLIT 00	TRIBOL GR 00
OLIT 2 EP	TRIBOL GR 2 EP
OLIT CLS	TRIBOL GR CLS 2
OLIT CLS 000	TRIBOL GR CLS 000
OPTICOATING TF SPRAY	MOLUB-ALLOY TF SPRAY
OPTIM. PASTE WHITE RV	MOLUB-ALLOY PASTE WHITE RV
OPTIMOLF+DFLUIDSPRAY	OPTILEB F&D SPRAY
OPTIMOL NON FLUID 150	TRIBOL NON FLUID 150
OPTIMOL PASTE DH 2	MOLUB-ALLOY PASTE DH 2
OPTIMOL PASTE HT	MOLUB-ALLOY PASTE HT
OPTIMOL PASTE MF	MOLUB-ALLOY PASTE MF
OPTIMOL PASTE MP 3	MOLUB-ALLOY PASTE MP 3
OPTIMOL PASTE MP3 ANTHRAZIT	MOLUB-ALLOY PASTE MP 3 ANTHRAZIT
OPTIMOL PASTE PL	MOLUB-ALLOY PASTE PL
OPTIMOL PASTE PL SPRAY	MOLUB-ALLOY PASTE PL SPRAY
OPTIMOL PASTE PU	MOLUB-ALLOY PASTE PU
OPTIMOL PASTE TA	MOLUB-ALLOY PASTE TA
OPTIMOL PASTE TA SPRAY	MOLUB-ALLOY PASTE TA SPRAY
OPTIMOL PASTE WHITE T	MOLUB-ALLOY PASTE WHITE T
OPTIMOL PASTE WHITE TSPRAY	MOLUB-ALLOY PASTE WHITE T SPRAY
OPTIMOL PASTE WHS LN 776	MOLUB-ALLOY PASTE WHS LN 776
OPTIMOL SHF SPRAY	TRIBOL SHF SPRAY

ALTE BEZEICHNUNG	NEUE BEZEICHNUNG
OPTIMOL SUSPENSION HTGU	MOLUB-ALLOY SUSPENSION HTGU
OPTIMOL SUSPENSION SU	MOLUB-ALLOY SUSPENSION SU
OPTIPIT	TRIBOL GR 1350-2.5 PD
OPTISIL FLF 1	OPTITEMP FLF 1
OPTISIL FM	TRIBOL GR FM 2.5 SIL
OPTISIL LEB 2	OPTILEB 2 SIL
OPTISIL TD-1	TRIBOL GR TD 1 SIL
OPTISIL WX SPRAY	TRIBOL WX SPRAY
OPTISYNT HT 220	TRIBOL PM 220 S
OPTISYNT HT 320	TRIBOL PM 320 S
OPTISYNT HT 680	TRIBOL PM 680 S
OPTITEMP HT 2	TRIBOL GR HT 2
OPTITEMP PS 1	TRIBOL GR PS 1 HT
OPTITEMP PS 2	TRIBOL GR PS 2 HT
OPTITEMP RB 1	OPTITEMP RB 2
OPTITEMP TT 1	TRIBOL GR TT 1 PD
OPTITEMP SW 1	TRIBOL GR SW 1.5
OPTITEMP TT 1 EP	TRIBOL GR TT 1 EP
PENETRAT WDP SPRAY	RUSTILO WDP SPRAY
PERFORMANCE BIOLUBES NUCUT LITE	PERFORMANCE BIO NC LITE
PERFORMANCE BIOLUBES NUCUT PLUS	PERFORMANCE BIO NC PLUS
PRODUCT 188/96-2	ILOCUT 188
PRODUCT 297/10	ALUSOL ABF 29
PRODUCT 299/34	SYNTILO 34
PRODUCT 5905	RUSTILO 5905
PRODUCT LD 0027 SC	HYSOL RX
PRODUCT LD 0061 DEF	ILOFORM CFX 185
RHEOMIC SG 2	OPTITEMP SG 2
SAFECOAT 612	RUSTILO 612
SAFECOAT 637	RUSTILO 637
SAFECOAT 652	RUSTILO 652
SAFECOAT 66	RUSTILO 66 VCI

ALTE BEZEICHNUNG	NEUE BEZEICHNUNG
SAFECOAT DW 15 X	RUSTILO DW 150 X
SAFECOAT DW 16 VC	RUSTILO DW 160 HF
SAFECOAT DW 17 X	RUSTILO DW 170 X
SAFECOAT DW 18 VC	RUSTILO DW 180 HF
SAFECOAT DW 18 X	RUSTILO DW 180 X
SAFECOAT DW 21 VC	RUSTILO DW 210 HF
SAFECOAT DW 21 X	RUSTILO DW 210 X
SAFECOAT DW 23 X	RUSTILO DW 230 X
SAFECOAT DW 30 X	RUSTILO DW 300 X
SAFECOAT DW 31	RUSTILO DW 310
SAFECOAT DW 31 VC	RUSTILO DW 310 HF
SAFECOAT DW 33	RUSTILO DW 330
SAFECOAT DW 37	RUSTILO DW 370
SAFECOAT DW 88 VC	RUSTILO DW 880 HF
SPEZIALPASTE AULN 598	MOLUB-ALLOY PASTE AU LN 598
SPINDLE COOLANT SF	HYSPIN SPINDLE COOLANT SF
THERMOGREASE 2	TRIBOL GR TG 2
TRFOODPROOF 1800/220	OPTILEB GT 1800/220
TRFOODPROOF 1800/460	OPTILEB GT 1800/460
TR FOODPROOF 1810/220	OPTILEB GT 1810/220
TRENULO 03311	TRIBOL MO 14
TRIBOL 1100/100	OPTIGEAR 1100/100
TRIBOL 1100/1000	OPTIGEAR 1100/1000
TRIBOL 1100/150	OPTIGEAR 1100/150
TRIBOL 1100/1500	OPTIGEAR 1100/1500
TRIBOL 1100/220	OPTIGEAR 1100/220
TRIBOL 1100/320	OPTIGEAR 1100/320
TRIBOL 1100/460	OPTIGEAR 1100/460
TRIBOL 1100/68	OPTIGEAR 1100/68

ALTE BEZEICHNUNG	NEUE BEZEICHNUNG
TRIBOL 1100/680	OPTIGEAR 1100/680
TRIBOL 1300/220	OPTIGEAR SYNTHETIC 1300/220
TRIBOL 1300/460	OPTIGEAR SYNTHETIC 1300/460
TRIBOL 1390/220	OPTIGEAR SYNTHETIC 1390/220
TRIBOL 1421/150	TRIBOL CH 1421/150
TRIBOL 1430	TRIBOL CH 1430
TRIBOL 1430 SPRAY	TRIBOL CH 1430 SPRAY
TRIBOL 1510/320	OPTIGEAR SYNTHETIC 1510/320
TRIBOL 1555/100	TRIBOL CS 1555/100
TRIBOL 1555/32	TRIBOL CS 1555/32
TRIBOL 1555/46	TRIBOL CS 1555/46
TRIBOL 1555/68	TRIBOL CS 1555/68
TRIBOL 1710/100	OPTIGEAR SYNTHETIC 1710/100
TRIBOL 1710/220	OPTIGEAR SYNTHETIC 1710/220
TRIBOL 1710/320	OPTIGEAR SYNTHETIC 1710/320
TRIBOL 1710/460	OPTIGEAR SYNTHETIC 1710/460
TRIBOL 1730/100	TRIBOL CH 1730/100
TRIBOL 1730/100 SPRAY	TRIBOL CH 1730/100 SPRAY
TRIBOL 290/220	TRIBOL CH 290/220
TRIBOL 3020/1000-0	TRIBOL GR 3020/1000-0 PD
TRIBOL 3020/1000-00	TRIBOL GR3020/1000-00 PD

ALTE BEZEICHNUNG	NEUE BEZEICHNUNG
TRIBOL 3020/1000-000	TRIBOL GR 3020/1000-000 PD
TRIBOL 3020/1000-1	TRIBOL GR 3020/1000-1 PD
TRIBOL 3020/1000-2	TRIBOL GR 3020/1000-2 PD
TRIBOL 3785/220-1,5	TRIBOL GR 3785/220-1.5
TRIBOL 4020/220-1	TRIBOL GR 4020/220-1 PD
TRIBOL 4020/220-2	TRIBOL GR 4020/220-2 PD
TRIBOL 4020/460-2	TRIBOL GR 4020/460-2 PD
TRIBOL 4747/220-2	TRIBOL GR 4747/220-2 HT
TRIBOL 5000	TRIBOL OG 500-0
TRIBOL 5000 SPRAY	TRIBOL OG 500-0 SPRAY
TRIBOL 800/100	OPTIGEAR SYNTHETIC 800/100
TRIBOL 800/1000	OPTIGEAR SYNTHETIC 800/1000
TRIBOL 800/150	OPTIGEAR SYNTHETIC 800/150
TRIBOL 800/1500	OPTIGEAR SYNTHETIC 800/1500
TRIBOL 800/220	OPTIGEAR SYNTHETIC 800/220
TRIBOL 800/320	OPTIGEAR SYNTHETIC 800/320
TRIBOL 800/460	OPTIGEAR SYNTHETIC 800/460
TRIBOL 800/680	OPTIGEAR SYNTHETIC 800/680
TRIBOL 890/100	TRIBOL CS 890/100
TRIBOL 890/68	TRIBOL CS 890/68
TRIBOL 943AW-22	TRIBOL HM 943 22
TRIBOL 943AW-32	TRIBOL HM 943 32

ALTE BEZEICHNUNG	NEUE BEZEICHNUNG
TRIBOL 943AW-46	TRIBOL HM 943 46
TRIBOL 943AW-68	TRIBOL HM 943 68
TRIBOL BIOTOP 1418/220	PERFORMANCE BIO GE 220 ESS
TRIBOL BIOTOP 1418/320	PERFORMANCE BIO GE 320 ESS
TRIBOL BIOTOP 1428/100	PERFORMANCE BIO CH 100 ESU
TRIBOL BIOTOP 1428/150	PERFORMANCE BIO CH 150 ESU
VARIO HDX	HYSPIN HVI 46 D
VISCOCHAIN 3 N	VISCOGEN 3N
VISCOLEB 150	OPTILEB CH 150
VISCOLEB 1500	OPTILEB CH 1500
VISCOLEB 1500 SPRAY	OPTILEB CH 1500 SPRAY
VISCOLEB 280	OPTILEB CH 280
VISCOLEB 280 SPRAY	OPTILEB CH 280 SPRAY
VISCOLEB 32	OPTILEB CH 32
VISCOLEB 32 SPRAY	OPTILEB CH 32 SPRAY
VISCOTEMP 2	MOLUB-ALLOY 100-2 HT
VITAMOL 4004	HYSPIN 4004
VITAMOL V 10	HYSPIN V 10
VITAMOL ZH-M	HYSPIN ZH-M
WHITEMOR WOM 14	OPTILEB WOM 14
WHITEMOR WOM 24	OPTILEB WOM 24
WHITEMOR WOM 65	OPTILEB WOM 65

PRODUKTINDEX

Produkt	Seite
A	
Aero HF 585 B	16
Aircol HV 100	21
Aircol LPT	21
Aircol MR	21
Aircol PD	21
Aircol PG 185	21
Aircol SH 100	21
Aircol SN	21
Aircol SR	21
Aircol WM 2631	21, 40
Almaredge 23	46
Almaredge 51 FF	46
Almaredge 52	46
Almaredge 230 K	46
Alpha BMB	9
Alpha CEP 150	9
Alpha EP	9
Alpha SP	9
Alpha VT 32	9
Alphasyn EP	10
Alphasyn GS	10
Alphasyn HTX	10
Alphasyn K 15	14, 20
Alphasyn PG	10
Alphasyn T	10, 11, 15, 20
Alusol ABF 5	46
Alusol ABF 10	46
Alusol ABF 29	46
Alusol ABF 47	46

Produkt	Seite
Alusol AU 50 FF	46
Alusol B	47
Alusol EP BFF	47
Alusol M-FX	47
Alusol RAL BF	47
Alusol RBF	47
Alusol SL 51 XBB	47
Alusol SL 61 XBB	47
Alusol XT FF	47
Anvol PE 46 XC	18
Anvol SWX 46	18
Anvol WG 46	18
B	
BioTac MP	31
Braycote 2115-0	30
Braycote 2115-2	30
Braycote Inertox 2	29
Braycote Inertox 240-2	29
Braycote Inertox 440-1	29
Braycote Inertox 500-2	29
C	
Calibration Oil 4113	34
Calibration Oil C	34
CareCut ES 1	50
CareCut ES 2	52
CareCut ES 3	51
CareCut S 70	47
Cresta SC 46	24
D	
Duratec	25
H	

Produkt	Seite
Honilo	51
Hysol 30 FF	47
Hysol 39 CBF	47
Hysol 49 FF	47
Hysol ABF 12	47
Hysol CGX 100	48
Hysol MB 10 BF	48
Hysol MB 50	48
Hysol RD	48
Hysol RX	48
Hysol SL 35 XBB	48
Hysol SL 36 XBB	48
Hysol SL 37 XBB	48
Hysol SL 45 XBB	48
Hysol XB	48
Hyspin 4004	17
Hyspin 4243	15
Hyspin 4517	17
Hyspin AWH-M	16
Hyspin AWS	14
Hyspin AWV 32	16
Hyspin DF Top	15
Hyspin DHV	15
Hyspin DSP	15
Hyspin DXP 46	15
Hyspin H 540	16
Hyspin HLP-D	15
Hyspin HL-XP 32	15
Hyspin HVI	16
Hyspin Spindle Oil Coolant SF	20
Hyspin Spindle Oil 2	20

Produkt	Seite
Hyspin Spindle Oil ZZ 2	20
Hyspin Spindle Oil ZZ 5	20
Hyspin V 10	17
Hyspin XP 46	14
Hyspin ZH-M	17
Hyspin ZZ	14
Hyspray A 1520	53
Hyspray A 1536	53
Hyspray E 2000	53
Hyspray E 2010	53
Hyspray V 1066	53
Hyspray V 1084	53
Hyspray V 1093	53
I	
Ilocut 11	53
Ilocut 188	50
Ilocut 224	50
Ilocut 226	50
Ilocut 242	50
Ilocut 315	50
Ilocut 330	50
Ilocut 460	50
Ilocut 510 MP	54
Ilocut 522 MP	54
Ilocut 532 MP	54
Ilocut 546 MP	54
Ilocut 820	50
Ilocut EDM 180	54
Ilocut EDM 200	54
Ilocut EDM 401	54
Iloform BWN 141	64

Produkt	Seite
Iloform BWN 170	62
Iloform BWN 310	64
Iloform BWN 320	64
Iloform CC 30	64
Iloform CFX 25	64
Iloform CFX 160	61, 63
Iloform CFX 185	61, 63
Iloform CFX 300	61, 63
Iloform EB 20	64
Iloform FST 4	61
Iloform FST 8	61
Iloform FST 14	61
Iloform FST 16	63
Iloform FN 105	64
Iloform FST X	61
Iloform HFO 10	62
Iloform MR 29	64
Iloform PL 6	64
Iloform PL 8 ZM	62
Iloform PL 17 ZM	62
Iloform PL 62 ZM	62
Iloform PN 49	62
Iloform PN 142	63, 64
Iloform PN 221	62
Iloform PN 226	63
Iloform PN 2405	63
Iloform PN 403	62
Iloform PN 415	64

Produkt	Seite
Iloform PN 951 HM	62
Iloform PS 158	63
Iloform RN 60	64
Iloform RN 3016	64
Iloform RN 3017	64
Iloform RS 5116	65
Iloform SLZ 350	63
Iloform TDN 81 / TDN 86	63
Iloform TRS 104	65
Iloform TRS 105	65
Iloform TRS 203	65
Iloform TRS K	65
Iloquench 1	60
Iloquench 25	60
Iloquench 48	60
Iloquench 100	60
Iloquench 455	60
Iloquench 768 Aqua FF	60
M	
Magna	20, 23
Magna CL 1000	34
Magna CT	9
Magna CTX 100 WT	23
Magna MO 59	34
Magna PM 220	23
Magna PM 220 ZZ	23
Magna SR 7	23
Magna SW	19
Magna SW B	19
Magna SW D	19
Magna SW DX	19
Molub-Alloy 100-2 HT	30
Molub-Alloy 1000 HT	29

Produkt	Seite
Molub-Alloy 243 Arctic	30
Molub-Alloy 3036/680-1 NG	28
Molub-Alloy 3136	28
Molub-Alloy 370-2	28
Molub-Alloy 6040/460-1.5	28
Molub-Alloy 777-1 ES	28
Molub-Alloy 777-1 NG	28
Molub-Alloy 777-2 ES	28
Molub-Alloy 777-2 NG	28
Molub-Alloy 860/220-1 ES	28
Molub-Alloy 860/220-2 ES	28
Molub-Alloy 860/460-1 ES	28
Molub-Alloy 860/460-2 ES	28
Molub-Alloy 870-2	28
Molub-Alloy 9990 HT	30
Molub-Alloy Blanc	28, 38
Molub-Alloy CH 22	26
Molub-Alloy CH 22 Spray	35
Molub-Alloy CH 100	26
Molub-Alloy GM 90/220	11
Molub-Alloy GM 140/460	11
Molub-Alloy GM 170/680	11
Molub-Alloy GM 300S/1000	11
Molub-Alloy GM 690/320	11
Molub-Alloy GM 969/320	11
Molub-Alloy GM 1500	11
Molub-Alloy OG 3710-0/00	31
Molub-Alloy OG 936 SF Heavy	31
Molub-Alloy OG 936 SF Heavy Spray	35
Molub-Alloy OG 936 WT 680	31
Molub-Alloy OG 968 SF Heavy	31
Molub-Alloy OG 9790/2500-0	31

Produkt	Seite
Molub-Alloy Paste AU LN 598	33
Molub-Alloy Paste DH 2	33
Molub-Alloy Paste HT	33
Molub-Alloy Paste MF	33
Molub-Alloy Paste MP 3	33
Molub-Alloy Paste MP 3 Anthrazit	33
Molub-Alloy Paste PL	33
Molub-Alloy Paste PL Spray	35
Molub-Alloy Paste PU	33
Molub-Alloy Paste TA	33
Molub-Alloy Paste TA Spray	35
Molub-Alloy Paste White RV	33
Molub-Alloy Paste White T	33
Molub-Alloy Paste White T Spray	35
Molub-Alloy Paste WHS LN 776	33
Molub-Alloy Suspension HTGU	34
Molub-Alloy Suspension SU	34
Molub-Alloy TF Spray	35
O	
Optigear 1100	12
Optigear BM	11, 19
Optigear EP	11
Optigear RMO 150	12
Optigear Synthetic 1300	12
Optigear Synthetic 1390/220	13
Optigear Synthetic 1510/320	13
Optigear Synthetic 1710	13
Optigear Synthetic 800	12
Optigear Synthetic A 320	12

Produkt	Seite
Optigear Synthetic CT 320	12
Optigear Synthetic PD	12
Optigear Synthetic RO 150	13
Optigear Synthetic RO 220	13
Optigear Synthetic X	13
Optileb 2 Sil	38
Optileb AT 15	41
Optileb CH	40
Optileb CH 32 Spray	41
Optileb CH 280 Spray	41
Optileb CH 1500 Spray	41
Optileb DAB 8	41
Optileb F&D Spray	42
Optileb GR 823-0	38
Optileb GR 823-1	38
Optileb GR 823-2	38
Optileb GR 9830	38
Optileb GR FS 2	38
Optileb GR UF	38
Optileb GT	39
Optileb HY	39
Optileb Paste NH 1	38
Optileb TC 5	34, 41
Optileb TC 5 Spray	42
Optileb V	40
Optileb VAS	38
Optileb WOM	41
Optitemp 2 LN 584 LO	31
Optitemp 9890	30
Optitemp BT 1 LF	31
Optitemp DH 00 T	31
Optitemp FLF 1	31
Optitemp HT 1 LF	32

Produkt	Seite
Optitemp HT 1 LF NG	32
Optitemp LG 0	30
Optitemp LG 2	30
Optitemp LG 2 UV	30
Optitemp LP 1.5	32
Optitemp MS 1 LF	32
Optitemp PG 1.5	32
Optitemp PL 3	32
Optitemp PU 035/4	32
Optitemp Racing CBT	32
Optitemp RB 2	32
Optitemp SG 2	32
Optitemp XBT 1 LF	32
Optitool EL 0	32
P	
Perfecto HT 2	24
Perfecto HT 5	24
Perfecto HTF	24
Perfecto HTS 0801	24
Perfecto T 46	22
Perfecto T 68	22
Perfecto X	22
Perfecto XEP	22
Performance Bio CH 100 ESU	26
Performance Bio CH 150 ESU	26
Performance Bio GE 220 ESS	13
Performance Bio GE 220 ESU	13
Performance Bio GE 320 ESS	13
Performance Bio GR 9488	31

Produkt	Seite
Performance Bio HE 22	17
Performance Bio HE 32	17
Performance Bio HE 32 TG	17
Performance Bio HE 46	17
Performance Bio HE 46 ESU	17
Performance Bio HE 68	17
Performance Bio NC Lite	54
Performance Bio NC Plus	54
Performance Bio NC Super Lite	54
Performance Bio NC Ultra Lite	54
Performance Bio SW 68	19
R	
Rustilo 66 VCI	59
Rustilo 181	58
Rustilo 612	59
Rustilo 637	59
Rustilo 652	59
Rustilo 4135 HF	59
Rustilo 4163	59
Rustilo 5905	58
Rustilo Aqua 2 FD	59
Rustilo Aqua 2 PD	59
Rustilo Aqua 21	59
Rustilo Aqua 30	59
Rustilo Aqua 498	59
Rustilo Aqua 726	59
Rustilo DW 88 HF	59
Rustilo DW 100	58
Rustilo DW 150 X	58
Rustilo DW 160 HF	59
Rustilo DW 170 X	58
Rustilo DW 180 HF	59
Rustilo DW 180 X	58

Produkt	Seite
Rustilo DW 210 HF	59
Rustilo DW 210 X	58
Rustilo DW 230 X	58
Rustilo DW 300 X	58
Rustilo DW 310 HF	59
Rustilo DW 330	58
Rustilo DW 370	58
Rustilo DWX 10	58
Rustilo DWX 21	58
Rustilo DWX 30	58
Rustilo DWX 31	58
Rustilo DWX 32	58
Rustilo WDP Spray	35
S	
Spheerol 4807	27
Spheerol AP	27
Spheerol BNS 2	30
Spheerol CLX 2	27
Spheerol EPL	27
Spheerol EPLX 200-2	27
Spheerol FG 00 EP	27
Spheerol LC 2	27
Spheerol LCX 6002	27
Spheerol LMM	27
Spheerol LZ	27
Spheerol SLC 2	27
Spheerol SY 2202	27
Spheerol SY 4601	27
Spheerol TN	32
Syntilo 34	49
Syntilo 75 EF	49
Syntilo 81 BF	49
Syntilo 81 E	49

Produkt	Seite
Syntilo 2000	49
Syntilo 9913	49
Syntilo 9918	49
Syntilo 9923	49
Syntilo 9930 BF	49
Syntilo 9954	49
Syntilo 9974 BF	49
Syntilo CR 4	49
Syntilo K1	49
Syntilo MR 81 BF	49
Syntilo MR 9930 BF	49
T	
Techniclean AS	56
Techniclean CPL	55
Techniclean D 804	56
Techniclean D 890	55
Techniclean FC Plus	57
Techniclean HP	55
Techniclean MOP Turbo	57
Techniclean MP	55
Techniclean MP Flex	56
Techniclean MTC 43	57
Techniclean S 17	55
Techniclean S 20	55
Techniclean S 25	55
Techniclean S 30	55
Techniclean S 581	55
Techniclean S Extra FF	55
Techniclean SC 170	57
Techniclean SC 320	57
Techniclean SF	55
Techniclean S-LO	55
Techniclean S-Plus	55

Produkt	Seite
Techniclean S-RP	55
Techniclean TW AL	55
Techniclean XHD	56
Tribol 1899	34
Tribol CH 1421/150	26
Tribol CH 1430	26
Tribol CH 1430 Spray	35
Tribol CH 1730/100	26
Tribol CH 1730/100 Spray	35
Tribol CH 290/150	26
Tribol CH 290/220	26
Tribol CS 1555/32	21
Tribol CS 1555/46	21
Tribol CS 1555/68	21
Tribol CS 1555/100	21
Tribol CS 890/68	21
Tribol CS 890/100	21
Tribol GR 00	28
Tribol GR 100-00 PD	28
Tribol GR 100-0 PD	28
Tribol GR 100-1 PD	28
Tribol GR 100-2 PD	28
Tribol GR 1350-2.5 PD	29
Tribol GR 2 EP	29
Tribol GR 3020/1000-000 PD	29
Tribol GR 3020/1000-00 PD	29
Tribol GR 3020/1000-0 PD	29
Tribol GR 3020/1000-1 PD	29
Tribol GR 3020/1000-2 PD	29
Tribol GR 3785/220-1.5	29
Tribol GR 400-2 PD	28
Tribol GR 400-3 PD	28
Tribol GR 4020/220-1 PD	29

Produkt	Seite
Tribol GR 4020/220-2 PD	29
Tribol GR 4020/460-1 PD	29
Tribol GR 4020/460-2 PD	29
Tribol GR 4747/220-2 HT	30
Tribol GR CLS 000	29
Tribol GR CLS 2	29
Tribol GR FM 2.5 Sil	32
Tribol GR HS 1.5	28
Tribol GR HT 2	30
Tribol GR OG 500-0	31
Tribol GR OG 500-0 Spray	35
Tribol GR PS 1 HT	30
Tribol GR PS 2 HT	30
Tribol GR SW 1.5	32
Tribol GR TD 1 Sil	31
Tribol GR TG 2	30
Tribol GR TT 1 EP	30
Tribol GR TT 1 PD	30
Tribol GR XT 2 HT	29
Tribol HM 943	14
Tribol MO 14	34
Tribol Non Fluid 150	19, 34
Tribol PM 220 S	23
Tribol PM 320 S	23
Tribol PM 680 S	23
Tribol SHF Spray	35
Tribol SW 1066/68	19
Tribol SW 1066/220	19
Tribol SW MWO 20	19

Produkt	Seite
Tribol SW MWO 40	19
Tribol WR 4600	34
Tribol WX Spray	35
V	
Variocut B 9	53
Variocut B 27	53
Variocut B 27 F	53
Variocut B 30	53
Variocut B 30 SP	53
Variocut B 40	53
Variocut B 46 TC	53
Variocut C 272	50
Variocut C 334	51
Variocut C 335	50
Variocut C 462	50
Variocut D 112	51
Variocut D 734	51
Variocut D 824	51
Variocut G 260	52
Variocut G 399	52
Variocut G 408 HC	52
Variocut G 485	51
Variocut G 500	52
Variocut G 582	52
Variocut G 600 HC	52
Variocut G 613 HC	52
Variocut G 650 HC	52
Variocut G 683 HC	52
Variocut G 950	52
Viscogen 3 N	26
Viscogen CL 22	26
Viscogen G	26
Viscogen G 175	26

Produkt	Seite
Viscogen GDS 400	26
Viscogen KL 3	26
Viscogen KL 3 Spray	35
Viscogen KL 9	26
Viscogen KL 15	26
Viscogen KL 23	26
Viscogen KL 23 Spray	35
Viscogen KL 130	26
Viscogen KL 300	26
Viscogen KL 300 Spray	35
Viscogen KLK 25	26
Viscogen KLK 28	26

Deutschland:
BP Europa SE
Geschäftsbereich Schmierstoffe
Überseeallee 1
20457 Hamburg
Deutschland

Technische Anfragen: technical-support@de.bp.com
Kundenservice Deutschland
Telefon: 0800 / 7235074*
E-Mail: BestellungCI@de.bp.com

*** kostenfrei innerhalb Deutschlands für alle Anrufe aus dem deutschen Fest- und Mobilfunknet**

Österreich:
BP Europa SE, Hamburg
Zweigniederlassung BP Austria
Abteilung Schmierstoffe
Industriezentrum NÖ-Süd
Strasse 6, Objekt 17, PF 104
A-2355 Wiener Neudorf

Technische Anfragen: technical-support@de.bp.com
Kundenservice Österreich
Telefon: 0810 / 555 72
E-Mail: bestellservice.industrie@castrol.com

www.castrol.com/industrial

Castrol und das Castrol Logo sind Warenzeichen von Castrol Limited, unter Lizenz eingesetzt.
Diese Veröffentlichung und die darin enthaltenen Informationen sind als zum Zeitpunkt der Drucklegung zutreffend anzusehen. Für Richtigkeit und Vollständigkeit der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Daten und Informationen wird keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewähr oder Zusicherung übernommen. Die bereitgestellten Daten basieren auf standardisierten Prüfverfahren unter Laborbedingungen und dienen nur als Richtwerte. Dem Anwender obliegt es, die Produkte mit der gebotenen Vorsicht zu bewerten und zu benutzen, sie bezüglich der Eignung für die vorgesehene Anwendung zu beurteilen sowie alle geltenden Gesetze und Verordnungen zu beachten. Zur Information über Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte kann ein Sicherheitsdatenblatt angefordert werden. Darin sind Einzelheiten zur Lagerung, sicheren Handhabung und Entsorgung der Produkte aufgeführt. Für sämtliche Lieferungen gelten unsere Allgemeinen Lieferbedingungen, insbesondere die darin enthaltene Haftungsregelung. Weitere Produktinformationen sind bei der Anwendungstechnik der BP Europa SE zu erfragen.

Stand: September • 2017 • Technische Änderungen vorbehalten • IND-00001/150008816

IT'S MORE THAN JUST OIL. IT'S LIQUID ENGINEERING.™