



**XORBOL<sup>®</sup>**  
L u b r i c a n t s

LIEFERPROGRAMM



KNOW HOW IN **ÖL**

## ÜBER UNS

Die HILBERT Mineralöl GmbH ist eines der führenden mittelständischen und inhabergeführten Mineralölunternehmen mit Sitz in Emsdetten.

Seit 80 Jahren und nunmehr in dritter Generation befassen wir uns mit dem Vertrieb und der Veredelung von Schmierstoffen und sind stolz, dass Kunden der ersten Stunde uns bis heute ihr Vertrauen schenken. Unser heutiges Kundenspektrum umfasst von der freien Kfz-Werkstatt bis hin zu global agierenden Industriekonzernen nahezu jegliche Schmierstoffsparte. Große Lager- und Fertigungskapazitäten in Emsdetten stellen sicher, dass mehrere hundert Schmierstoffe permanent verfügbar sind.

Der Name HILBERT steht für höchste Qualität und kundenorientierte Lösungen.

Mit unseren XORBOL® Schmierstoffen vertreiben wir leistungsstarke und qualitativ hochwertigste Schmierstoffe und Metallbearbeitungsemulsionen für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche der Industrie.

**Wir** *bieten individuelle Lösungsvorschläge für Ihre Anwendung.*

**T** ECHNIK

”

Die **Zufriedenheit** unserer Kunden ist für uns das Wichtigste. Das gilt für die Qualität, für den Preis und für die Verlässlichkeit der pünktlichen Lieferung“

Um das alles zu garantieren, haben wir vor Jahren ein auf die Schmierstoffbedürfnisse zugeschnittenes Qualitäts-Management-System eingeführt. Dieses gewährleistet höchste Qualität und Zuverlässigkeit bei der Fertigung und Konfektionierung unserer Produkte. Darüber hinaus verfügen unsere Mitarbeiter über langjährige Branchenerfahrung und das technische Know How, um maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Anwendung zu finden.

*XORBOL® Schmierstoffe erlauben modernste Technologie rationeller und profitabler einzusetzen.*



Hochleistungs-Motoren, leistungsstarke Pressen und komplexe Maschinen verlangen heute Schmierstoffe, die einen zuverlässigen Lauf und damit eine hohe Produktivität garantieren. Die XORBOL® Produkte stehen für höchste Qualität in der Schmierstofftechnologie. Daher werden ausschließlich hochwertigste Grundöle und Additive für unsere Produkte verwendet.

# QUALITÄT

”

*Für die Umwelt, in der wir leben, müssen wir*

**Verantwortung** *tragen.  
Für uns selber und für zukünftige  
Generationen“*

Aus diesem Grund bemühen wir uns seit vielen Jahren biologisch abbaubare Schmier- und Verfahrensstoffe zu entwickeln und zu vertreiben.

Als eines der ersten Unternehmen in Deutschland haben wir den BLAUEN ENGEL für ein umweltfreundliches Trennöl für die Betonverarbeitung erhalten. Auch in der Landwirtschaft und in Bereichen, in denen Großmaschinen direkt mit der Natur in Berührung kommen gilt es, biologisch schnell abbaubare Öle und Fette einzusetzen.

Auch hier können unsere Kunden aus einem breiten Angebot wählen und sich von uns beraten lassen. Nicht nur der Schmierstoff an sich, auch der Umgang mit dem Rohstoff erfolgt bei uns umweltfreundlich. Schon bei der Konfektionierung achten wir darauf, unnötige Verpackungen zu vermeiden. Wir bieten Mehrweggebinde - oder für unsere Großabnehmer - komplette automatische Tankanlagen, die von unserem Tankwagen befüllt werden, ohne dass ein Tropfen Öl in die Umwelt gelangt oder eine Verpackung entsorgt werden muß.

# U M W E L T





LUBRICANTS. TECHNOLOGY. PEOPLE

Die **Fuchs Schmierstoffe GmbH** mit Sitz in Mannheim gehört heute zu den führenden Entwicklungspartnern und Erstbefüllern im automotiven Schmierstoffgeschäft.

Als unabhängiger Schmierstoff Spezialist entwickelt, produziert und vertreibt FUCHS hochwertige Schmierstoffe und verwandte Spezialitäten für nahezu alle Anwendungsbereiche und Branchen.

Mit einem umfassenden Know How, einem breiten Produktspektrum und einer großen Flexibilität ist die Fuchs Schmierstoffe GmbH der starke Partner an unserer Seite.

Seit Anfang 2005 ist die HILBERT Mineralöl GmbH autorisierter FUCHS Partner und für den Vertrieb und die technische Betreuung von FUCHS Schmierstoffen in der hiesigen Region zuständig.

”

*Die steigenden Anforderungen bei den Schmierstoffen verlangen nach innovativen Partnern“*



PARTNER

# Veedol - das Öl der Profis

*Mit einem umfangreichen Programm an hochwertigen Schmierstoffen für Pkw, Nutzfahrzeuge und die Industrie ist die traditionsreiche Ölmarke Veedol nach rund zehnjähriger Pause zurück auf dem deutschen Markt.*

Seit ihrer Gründung im Jahr 1915 steht die Marke Veedol für außergewöhnliche Qualität, hohe Kompetenz und Zuverlässigkeit.

Die große Erfahrung, die diesen Produkten und Lösungen zugrunde liegt, macht Veedol zum Partner erster Wahl, wenn es um hochwertige Schmierstoffe und professionelle Lösungen geht. Veedol Motorenöle garantieren hohe Betriebssicherheit, geringen Verbrauch und mehr Leistungsfähigkeit. Genauso wie Veedol Automatikgetriebeöle, Getriebeöle und Fette – alle Produkte dienen nur einem Ziel: der maximalen Performance Ihres Fahrzeugs – in puncto Zuverlässigkeit und Lebensdauer.

*Dabei konzentriert sich das Kerngeschäft von Veedol ganz auf die Kfz-Fachwerkstätten und bietet dort als zuverlässiger Partner individuelle Konzepte und Service-Leistungen an.*



Wir, als die HILBERT Mineralöl GmbH freuen uns, die Rückkehr der Veedol Fachhandelsmarke als Vertriebspartner für die Postleitzahlenbereiche 32..., 33..., 48..., 49..., 590..., 591..., 592..., 593..., begleiten zu dürfen und sind davon überzeugt, den Kfz-Fachwerkstätten mit Veedol Schmierstoffen eine unvergleichbare Marke mit hohem Bekanntheitsgrad bieten zu können.

*Wenn Sie weitere Informationen über das umfangreiche Programm der Veedol Produkte wünschen, sprechen Sie uns bitte an. Wir beraten Sie gerne.*

”

*Die große Erfahrung, die diesen Produkten und Lösungen zugrunde liegt, macht Veedol zum **Partner erster Wahl**, wenn es um hochwertige Schmierstoffe und professionelle Lösungen geht“*

PAR TNER

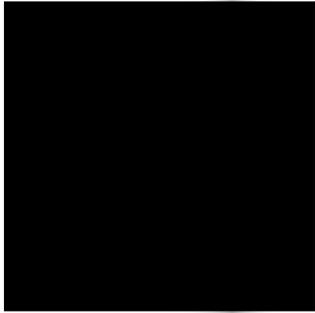


Das Anwendungsgebiet der Schmierstoffe ist sehr vielfältig und hochspezialisiert. Unser Lagerprogramm umfasst etwa 800 Produkte konventioneller, synthetischer und nativer Basis, die sofort verfügbar sind. Weitere 1800 Produkte aller Schmierstoffkategorien sind kurzfristig lieferbar.



Aufgrund unseres hohen Spezialisierungsgrades erweitern wir unser Angebot ständig.

*Wenn Sie schmierstofftechnische Probleme haben, sprechen Sie uns an.*



# PRODUKTE



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. AUTOMOTIV</b>	
Motorenöle für PKW	17-19
Motorenöle für den gemischten Fuhrpark	20
Motorenöle für LKW und Arbeitsmaschinen	21-23
Einbereichs- und Zweitaktmotorenöle	24-25
Getriebe- und Automatikgetriebeöle	26-29
Gasmotorenöle	30-31
<b>2. AGRAR</b>	
Motoren-/TOU-/STOU-Öle	33-34
Utto- und Getriebeöle	36-37
Hydrauliköle	37
<b>3. INDUSTRIE</b>	
Hydrauliköle	40
Getriebeöle	41-42
Maschinen- und Umlauföle	43
Kompressorenöle	44
Wärmeträgeröle	44
<b>4. METALLBEARBEITUNG</b>	
Wassermischbare Kühlschmierstoffe	47
Nicht wassermischbare Kühlschmierstoffe	48
Korrosionsschutzschmierstoffe	49
<b>5. UMWELTSCHONEND</b>	
Umweltschonende Schmierstoffe	51
<b>6. SCHMIERSTOFFE FÜR DIE LEBENSMITTEL- UND PHARMAINDUSTRIE</b>	
Schmierstoffe für die Lebensmittelindustrie	54-55
Weißöle	56
<b>7. FETTE</b>	59-60
<b>8. SPEZIALITÄTEN</b>	63-65



# AUTOMOTIV

## AUTOMOTIV

### MOTORENÖLE FÜR PKW



		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL SYNTOLUBE LONGLIFE FE 0W20	Modernstes Longlife-Motorenöl für die VW-Spezifikation 508 00/509 00. Gewährleistet hohe Kraftstoffersparnis. <b>ACHTUNG:</b> Das Produkt darf nur für Motoren verwendet werden, welche die VW-Spezifikation 508 00/509 00 fordern. Es ist nicht abwärtskompatibel mit älteren Motoren!		VW 508 00/509 00
XORBOL SYNTOLUBE SL LONGLIFE PLUS 0W30	Hochleistungsmotorenöl auf Basis vollsynthetischer Grundöle für VW Otto- und Dieselmotoren mit Wartungsintervallverlängerung und Dieselmotoren mit Pumpe-Düse Technologie. Optimaler Verschleißschutz, hohe Kraftstoffersparnis, niedriger Ölverbrauch und sehr gute Kaltstarteigenschaften.		ACEA A5/B5 VW 503 00/506 00/506 01 BMW LONGLIFE 01-FE
XORBOL SYNTOLUBE SL 0W30	Hochleistungsmotorenöl mit sehr guten Leichtlaufeigenschaften speziell für Benzinmotoren mit und ohne Wartungsintervallverlängerung. Hervorragende Kaltstarteigenschaften, niedriger Öl- und reduzierter Kraftstoffverbrauch.	ACEA A3/B4 API SL	MB 229.5 VW 502 00/505 00 BMW LONGLIFE-01
XORBOL SYNTOLUBE SL F-ECO 5W20	Extrem kraftstoffsparendes High-Performance Motorenöl für Ford Fahrzeuge. Speziell entwickelt für den Einsatz in Ford Fahrzeugen mit Eco-Boost Benzin Motoren.	ACEA A1/B1 API SN	FORD M2C948-B CHRYSLER MS 6395 FORD M2C925-A FORD M2C925-B
XORBOL SYNTOLUBE SL F-D 5W30	Modernes und leistungsstarkes Mehrbereichsmotorenöl, speziell entwickelt für Ford PKW Diesel- und Benzinmotoren der neuesten Generation. Hervorragendes Kaltstartverhalten und sehr gute Schmiereigenschaften in der Kaltlaufphase. Geeignet für den Einsatz bei extremen Beanspruchungen und hohen Temperaturen.	ACEA A1/B1 ACEA A5/B5 API SL/CF FORD M2C913-C	FORD M2C913-D CHRYSLER MS 6395 FORD M2C913-A FORD M2C913-B IVECO 18-1811 CLASSE S1/S2 JAGUAR M2C913-B RENAULT RN0700 JAGUAR/LAND ROVER STJLR.03.5003
XORBOL SYNTOLUBE SL LONGLIFE ULTRA 5W30	Premium Motorenöl für PKW und Vans mit und ohne Wartungsintervallverlängerung. Für Fahrzeuge mit Abgasnachbehandlung und Turboaufladung (speziell BMW, VW und Mercedes-Benz Modelle). Optimaler Verschleißschutz, reduzierter Kraftstoffverbrauch. Schont Abgasnachbehandlungssysteme.	ACEA C3	BMW LONGLIFE-04 MB 229.51 PORSCHE C30 VW 504 00/507 00 FIAT 9.55535-S3 FORD M2C917-A
XORBOL SYNTOLUBE SL LONGLIFE III 5W30	Hochleistungsmotorenöl für moderne PKW und Vans mit und ohne Wartungsintervallverlängerung. Speziell entwickelt für VW Modelle mit Abgasnachbehandlung und Turboaufladung und auf besondere Leichtlaufeigenschaften eingestellt. Deutliche Verlängerung der Lebensdauer des Partikelfilters bei Dieselmotoren.	ACEA C3	VW 504 00/507 00
XORBOL SYNTOLUBE SL ULTRAFLEX 5W30	Premium Motorenöl für PKW und Vans mit und ohne Wartungsintervallverlängerung. Für Fahrzeuge mit Abgasnachbehandlung und Turboaufladung (speziell BMW, Mercedes-Benz und Opel Modelle). Geeignet für Diesel- und Ottomotoren entsprechend der Füllvorschrift. Schont Abgasnachbehandlungssysteme, verringerter Ölverbrauch.	ACEA C3 API SN/SM	BMW LONGLIFE-04 DEXOS™ MB 229.51/229.52 VW 502 00/505 00/505 01 FIAT 9.55535-S3 FORD M2C917-A GM-LL-A-025 GM-LL-B-025



## AUTOMOTIV

### MOTORENÖLE FÜR PKW

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL SYNTOLUBE D2 5W30	Hochleistungsmotorenöl für moderne Opel und GM Fahrzeuge mit Diesel- und Ottomotoren entsprechend der Füllvorschrift und für Fahrzeuge mit modernen Abgasnachbehandlungssystemen. Auch für Fahrzeuge mit bisheriger Füllvorschrift GM-LL-A-025 oder GM-LL-B-025.	ACEA C3 API SM	DEXOS2™ GM-LL-A-025 GM-LL-B-025
XORBOL SYNTOLUBE SL C-P 5W30	Hochleistungsmotorenöl für PKW und Vans mit/ohne Wartungsintervallverlängerung. Für Fahrzeuge mit Abgasnachbehandlungssystemen und Turboaufladung. Speziell entwickelt für PSA-Modelle. Optimaler Verschleißschutz, verringerter Kraftstoff- und Ölverbrauch. Reduzierung der Schadstoffemission, schont Abgasnachbehandlungssysteme.	ACEA C2 API SN/SM/CF	PSA B71 2290 FIAT 9.55535-S1 IVECO 18-1811 CLASSE SC1
XORBOL SYNTOLUBE SL MF 5W30	Premium Leichtlauf-Motorenöl (für PKW Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Partikelfilter). Speziell geeignet für moderne Mazda-, Peugeot- Citroen- und Ford Motoren. Hervorragendes Kaltstartverhalten, hoher Verschleißschutz.	ACEA C1 ACEA C2	MAZDA PEUGEOT MITSUBISHI CITROEN TOYOTA FIAT HONDA FORD-WSS M2C934-B JAGUAR/LAND ROVER STJLR.03.5005
XORBOL SYNTOLUBE LONGLIFE 5W40	Leistungsstarkes, kraftstoffsparendes Motorenöl für PKW Modelle mit und ohne Wartungsintervallverlängerung. Geeignet für Benzin- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung. Ermöglicht verlängerte Ölwechselintervalle. Hohe thermische Stabilität, reduzierter Kraftstoff- und geringer Ölverbrauch.	ACEA A3/B4 API SN/SM/CF	BMW LONGLIFE-01 MB 226.5 MB 229.5 PORSCHE A40 RENAULT RN0700/RN0710 VW 502 00/505 00 GM-LL-B-025 PSA B71 2296
XORBOL SYNTOLUBE 5W40 LA	Premium Motorenöl für Diesel- und Ottomotoren mit und ohne Wartungsintervallverlängerung in PKW und Vans. Hervorragende Kaltstarteigenschaften und höchste Leistungsfähigkeit im gesamten Temperaturbereich von sehr niedrigen bis zu sehr hohen Temperaturen. Für hochbelastete Motoren, speziell neuartige Downsizing-Motoren und Motoren mit Start-Stopp-Systemen, Turboaufladung und Abgasnachbehandlung.	ACEA C3 API SN/SM/CF FORD M2C917-A	BMW LONGLIFE-04 MB 226.5/229.31 PORSCHE A40 RENAULT RN0700/RN0710 VW 502 00/505 00/505 01 FIAT 9.55535-S2
XORBOL SYNTOLUBE 5W40	Ultra High Performance Leichtlauf-Motorenöl für unterschiedliche PKW Modelle mit und ohne Wartungsintervallverlängerung. Für Fahrzeuge mit Benzin- oder Dieselmotoren (mit und ohne Aufladesysteme). Ganzjährig einsetzbar. Sehr gute Kaltstarteigenschaften. Optimaler und zuverlässiger Verschleißschutz. Hohe thermische Belastbarkeit.	ACEA A3/B4 API SN/SM/CF	MB 229.3 PORSCHE A40 RENAULT RN0700/RN0710 VW 502 00/505 00 BMW LONGLIFE-98 FIAT 9.55535-H2/M2/N2/Z2 GM-LL-A-025 GM-LL-B-025



## AUTOMOTIV

### MOTORENÖLE FÜR PKW

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL LEICHTLAUFÖL LL HD 10W40	Leichtlauf-Motorenöl für PKW Motoren. Speziell für Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung. Ganzjahresöl mit guten Kaltstarteigenschaften.	ACEA A3/B4-12 API SL/CF	MB 229.1 VW 502 00/505 00
XORBOL SYNTOLUBE 5W50	Leistungsstarkes Motorenöl für PKW. Geeignet für Fahrzeuge mit Benzin- und Dieselmotoren, mit und ohne Aufladung. Ganzjahresöl mit sehr guten Kaltstarteigenschaften und niedrigem Ölverbrauch. Hoher Öldruck und hochbelastbarer Schmierfilm.		ACEA A3/B4 API SL/CF
XORBOL SYNTOLUBE SL 10W60	Hochleistungsmotorenöl universell einsetzbar in vielen Fahrzeugtypen. Geeignet für Fahrzeuge mit Benzin- und Dieselmotoren, mit und ohne Aufladung. Geringer Ölverbrauch, hohe thermische Belastbarkeit und zuverlässiger Verschleißschutz. Geeignet als Ganzjahresöl.		ACEA A3/B3 API SL/CF FIAT 9.55535-H3



## AUTOMOTIV

### MOTORENÖLE FÜR DEN GEMISCHTEN FUHRPARK

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL ULTRA E5 10W40	Premium Motorenöl für NFZ, PKW und Arbeitsmaschinen. Für Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung. Rationalisierungsprodukt mit guten Kaltstarteigenschaften. Verlängerte Ölwechselintervalle bei vielen Fahrzeugherstellern möglich, geringer Öl- und reduzierter Kraftstoffverbrauch.	ACEA E7/B4/B3/A3 API CI-4 GLOBAL DHD-1 JASO DH-1	CUMMINS CES 20077/8 DETROIT DIESEL 93 K 215 DEUTZ DQC III-10 MACK EO-M PLUS MAN M 3275-1 MB 228.3/229.1/235.27 MTU DDC TYPE-2 RENAULT RLD/RLD-2 VOITH-RETARDER „A“ VOLVO VDS-3 ALLISON C-4 CAT ECF-2 CUMMINS CES 20071/2/6 DAF VW 500 00/501 01/505 00
XORBOL LEICHTLAUFÖL HDC 10W40	Premium Leichtlauf-Motorenöl für den gemischten Fuhrpark bei NFZ, PKW und Arbeitsmaschinen. Rationalisierungsprodukt, geeignet für Otto- und Dieselmotoren. Gute Kaltstarteigenschaften, Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs sowie geringer Ölverbrauch. Ermöglicht eine Optimierung der Ölwechselintervalle.	ACEA E7, A3/B4 API CI-4	MB 228.3/229.1 DEUTZ DQC III-10 CUMMINS CES 20076, 20077, 20078 MAN M 3275-1 MACK EO-N, EO-M PLUS, VOLVO VDS-3 DAF RENAULT VI RLD-2 VOITH RETARDER „A“ MTU MTL 5044 TYP 2 DETROIT DIESEL 93 K215 ALLISON C-4
XORBOL MEHRBEREICHSÖL HDC 15W40 S3	Hochleistungsmotorenöl für den Einsatz unter normalen Betriebsbedingungen in gemischten Fuhrparks. Speziell für Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung. Hervorragender Schutz gegen Spiegelflächenbildung und Korrosion. Geeignet auch für ältere Motoren. Umstellung ohne Spülläufe möglich. Schützt sicher vor Verschleiß, Verschlämmungen und Verklebungen.	ACEA A3/B3 API CG-4/CF/SL	DEUTZ DQC I-02 MAN 271 MB 228.1/229.1 MTU DDC TYPE 2 ACEA E2 MIL-L-2104 E ALLISON C-4 CASE MS 1120 DAF MACK EO-L NH 330G SCANIA STEYR A-202 VOLVO VDS VW 501 01/505 00
XORBOL MEHRBEREICHSÖL HD 20W50	Modernes Ganzjahres-HD-Mehrbereichsmotorenöl für den gemischten Fuhrpark. Schützt sicher vor Ablagerungen, Verschlämmungen und Korrosionen, auch unter sehr ungünstigen Betriebsbedingungen. Hohe thermische Belastbarkeit.	API SF/CD	



## AUTOMOTIV

### MOTORENÖLE FÜR LKW UND ARBEITSMASCHINEN

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL DIESEL MAXX PLUS 5W30	Premium Performance Motorenöl speziell entwickelt für Fahrzeuge mit Turboaufladung und modernen Abgasnachbehandlungssystemen. Bietet beste Kaltstarteigenschaften und herausragende Alterungsstabilität für zusätzliche Kraftstoffeinsparung über das gesamte Ölwechselintervall.	ACEA E4/E6/E7/E9 API CJ-4 CAT ECF-3	CUMMINS CES 20081 DETROIT DIESEL 93K218 DEUTZ DQC IV-10 LA MACK EO-O PREMIUM PLUS MAN M 3271-1 MAN M 3477 MAN M 3575 MAN M 3677 MB 228.31/228.51 MTU DDC TYPE 2.1 MTU DDC TYPE 3.1 RENAULT RLD-3 SCANIA LA VOLVO VDS-4 IVECO 18-1804 CLASSE TLS E6
XORBOL DIESEL MAXX LA 5W30 ECO	Hochleistungsmotorenöl speziell geeignet für Mercedes-Benz NFZ Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung. Sehr gute Kaltstarteigenschaften, extrem kraftstoffsparend. Schützt sicher vor Ablagerungen, Verschlämmungen und Verklebungen. Verlängerte Ölwechselintervalle möglich. Geeignet als Ganzjahresöl.	ACEA E7/E6 API CI-4 JASO DH-2	DEUTZ DQC III-10 LA MACK EO-N MAN M 3271-1 MAN M 3477 MB 228.51 MTU DDC TYPE 3.1 RENAULT RLD-2/RXD/RGD VOLVO VDS-3 CUMMINS CES 20076/7/8
XORBOL DIESEL MAXX 10W40 LA	Premium Motorenöl für Fahrzeuge mit modernen Abgasnachbehandlungssystemen. Optimaler Schutz für Diesel Partikelfilter und Katalysatoren. Für längste Ölwechselintervalle geeignet. Einfache Umstellung auch von älteren Dieselmotoren.	ACEA E9/E7/E6/E4 API CJ-4 CAT ECF-3 JASO DH-2	CUMMINS CES 20081 DETROIT DIESEL 93K218 DEUTZ DQC IV-10 LA MACK EO-O PREMIUM PLUS MAN M 3271-1 MAN M 3477 MAN M 3575 MB 228.31/228.51 MTU DDC TYPE 2.1 MTU DDC TYPE 3.1 RENAULT RLD-3 SCANIA LA VOITH-RETARDER „B“ VOLVO VDS-4 IVECO 18-1804 CLASSE TLS E9 IVECO 18-1809 CLASSE NG2



## AUTOMOTIV

### MOTORENÖLE FÜR LKW UND ARBEITSMASCHINEN

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL DIESEL MAXX 10W40 FE	Leistungsstarkes Ganzjahres-Mehrbereichsmotorenöl der Kategorie SHPD (Super High Performance Diesel) mit ausgezeichneten Eigenschaften. Speziell entwickelt für die Versorgung abgasoptimierter Motoren mit Abgasnachbehandlungen. Sehr gute Kaltstarteigenschaften bei niedrigen Außentemperaturen und optimale Schmierfähigkeit bei hohen Betriebstemperaturen. Abgestimmt auf die Abgasnormen EURO V und VI, eignet sich für Anwendungen bei hoch beanspruchten NFZ Dieselmotoren.	ACEA E9/E7 API CJ-4/SN	MB 228.31 RENAULT VI RLD-3 MAN M 3575 CATERPILLAR ECF-1A, ECF-2 ECF-3 VOLVO VDS-4 CUMMINS CES 20081 DEUTZ DQC III-10 LA DETROIT DIESEL DDC 93K218 MTU MTL 5044 TYP 2.1 MACK EO-O PREMIUM PLUS MTU DDC BR 2000/4000
XORBOL DIESEL MAXX LD 10W40	Ultra HighPerformance, kraftstoffsparendes Motorenöl für den Einsatz in Scania Euro 6 Motoren. Ebenfalls geeignet für Scania Euro 4 und Euro 5 Motoren ohne Dieselpartikelfilter. Ganzjahresöl, geeignet für längste Ölwechselintervalle.	ACEA E7/E4 API CF	MAN M 3277 MB 228.5 SCANIA LDF-3 MACK EO-N RENAULT RLD-2 VOLVO VDS-3
XORBOL DIESEL MAXX 10W40 ECO	Leistungsstarkes und aschearmes Leichtlauf-Motorenöl mit modernster Additiv-Technologie für NFZ. Abgestimmt auf die Abgasnormen Euro IV, V und VI, als Ganzjahresöl geeignet. Sehr gute Alterungs- und Scherstabilität, garantiert eine hervorragende Motorsauberkeit.	ACEA E6-12, E7-12 API CI-4	MB 228.51/MB 226.9 MAN M 3477 MAN 3271-1 VOLVO VDS-3 RENAULT VI RLD-2/RXD MTU TYP 3.1 DEUTZ DQC III-10 LA MACK EO-N CUMMINS CES 20076/20077 DAF Longdrain JASO DH-2 IVECO 18-1804 TLS E9
XORBOL DIESEL MAXX 15W40	High Performance, kraftstoffsparendes Motorenöl für den Einsatz in unterschiedlichen NFZ-Dieselmotoren. Speziell entwickelt für Volvo-Modelle mit Wartungsintervallverlängerung, Abgasnachbehandlung und Turboaufladung.	ACEA E9 API CJ-4/CI-4 PLUS/ CI-4/SM CAT ECF-2/ECF-3 JASO DH-2	CUMMINS CES 20081 DEUTZ DQC III-10 LA DETROIT DIESEL 93K218 MACK EO-O PREMIUM PLUS MAN M 3275-1/3575 JOHN DEERE MB 228.31 MTU DDC TYPE 2.1 RENAULT RLD-3 VOLVO VDS-4 ALLISON C-4



## AUTOMOTIV

### MOTORENÖLE FÜR LKW UND ARBEITSMASCHINEN

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL DIESEL LEICHTLAUFÖL SHPD 5W30	Leistungsstarkes Premium Leichtlauf-Motorenöl für NFZ Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung. Optimaler Verschleißschutz, kraftstoffsparend, niedriger Ölverbrauch. Für verlängerte Motorenölwechselintervalle. Verfügt über optimale Kaltstarteigenschaften.	ACEA E7/E4	CUMMINS CES 20077 DEUTZ DQC IV-10 FORD WSS-M2C212-A1 MACK EO-N MAN M 3277 MB 228.5 MTU DDC TYPE 3 RENAULT RXD/RLD-2 VOLVO VDS-3 IVECO 18-1804 CLASSE TFE SCANIA LDF-2
XORBOL DIESEL LEICHTLAUFÖL SHPD 10W40	Hochleistungs Leichtlauf-Motorenöl für Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung. Für LKW, Busse und Arbeitsmaschinen. Speziell entwickelt für verlängerte Wartungsintervalle. Bietet hervorragenden Verschleißschutz auch unter Dauerbelastungen bei voller Motorleistung. Kraftstoffsparend, niedriger Ölverbrauch, gute Kaltstarteigenschaften.	ACEA E7/E4 API CI-4 GLOBAL DHD-1	CUMMINS CES 20077/8 DETROIT DIESEL 93K215 DEUTZ DQC III-10 MACK EO-M PLUS / EO-N MAN M 3277 MB 228.5 MTU DDC TYP-3 RENAULT RXD/RLD-2 SCANIA LDF-2 VOLVO VDS-3 IVECO 18-1804 SDFG OM-1901A
XORBOL SUPER MEHRBEREICHSÖL HDC 15W40 SHPD	Hochleistungs Dieselmotorenöl speziell entwickelt für hochaufgeladene NFZ Dieselmotoren. Geeignet für Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung in LKW, Omnibussen und Arbeitsmaschinen. Auch anzuwenden bei höheren Schwefelgehalten des Dieselkraftstoffes. Sicherer Schutz vor Ablagerungen, Verschlammungen und Verklebungen. Geeignet als Ganzjahresöl.	ACEA E7 API CI-4/SJ CAT ECF-1-a	CUMMINS 20076/7 DEUTZ DQC II MACK EO-N, EO-M Plus MAN M 3275-1 MB 228.3 MTU DDC TYPE-2 RENAULT RLD/RLD-2 VOLVO VDS-3 JOHN DEERE JDQ 78A



## AUTOMOTIV

### EINBEREICHS- UND ZWEITAKT-MOTORENÖLE

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL MOTORENÖL HDC 10W S3	High Performance Einbereichs Motorenöl für den Einsatz in hochbelasteten Baufahrzeugen. Geeignet für Diesel- und Benzinmotoren. Sehr guter Schutz vor Verschleiß, Korrosion und Ablagerungen. Geringster Ölverbrauch, optimale Ausnutzung der Öl- und Filterwechselintervalle möglich.	API CF/CF-2/SF	ACEA E2 MB 228.0 MAN 270 MTU MTL 5044 TYP 1, MTU DDC (AUSNAHME BR 8000, 4000-3 M, 4000-04, 1800, 1600, BR 2000 M84 / M94, 956, GEWERBLICHE FÄHREN DER SERIEN 595 UND 1163) ZF TE-ML 04B CATERPILLAR TO-2 ALLISON C-4 RENK DOROMAT
XORBOL MOTORENÖL HDC 20W20 S3	High Performance Einbereichs Motorenöl für den Einsatz in hochbelasteten Baufahrzeugen. Geeignet für Diesel- und Benzinmotoren. Sehr guter Schutz vor Verschleiß, Korrosion und Ablagerungen. Geringster Ölverbrauch, optimale Ausnutzung der Öl- und Filterwechselintervalle möglich.	API CF/CF-2/SF	ACEA E2 MB 228.0 MAN 270 MTU MTL 5044 TYP 1, MTU DDC (AUSNAHME BR 8000, 4000-3 M, 4000-04, 1800, 1600, BR 2000 M84 / M94, 956, GEWERBLICHE FÄHREN DER SERIEN 595 UND 1163) ZF TE-ML 04B CATERPILLAR TO-2 ALLISON C-4
XORBOL MOTORENÖL HDC 30 S3	High Performance Einbereichs Motorenöl für hochbelastete Benzin- und Dieselmotoren. Speziell entwickelt für Baufahrzeuge, optimale Schmierstoffrationalisierung bei Fahrzeug- und Geräteparks, geringster Ölverbrauch und verlängerte Ölwechselintervalle möglich.	API CF/CF-2/SF	ACEA E2 MB 228.0 MAN 270 MTU MTL 5044 TYP 1, MTU DDC (AUSNAHME BR 8000, 4000-3 M, 4000-04, 1800, 1600, BR 2000 M84 / M94, 956, GEWERBLICHE FÄHREN DER SERIEN 595 UND 1163) ZF TE-ML 04B CATERPILLAR TO-2 ALLISON C-4
XORBOL MOTORENÖL HDC 40 S3	Leistungsstarkes High Performance Einbereichs Motorenöl für den Einsatz in hochbelasteten Baufahrzeugen in Diesel- und Benzinmotoren. Sehr guter Schutz vor Verschleiß, Korrosion und Ablagerungen, geringster Ölverbrauch, optimale Ausnutzung der Öl- und Filterwechselintervalle möglich.	API CF/CF-2/SF	ACEA E2 MB 228.0 MAN 270 MTU MTL 5044 TYP 1, MTU DDC (AUSNAHME BR 8000, 4000-3 M, 4000-04, 1800, 1600, BR 2000 M84 / M94, 956, GEWERBLICHE FÄHREN DER SERIEN 595 UND 1163) ZF TE-ML 04B CATERPILLAR TO-2 ALLISON C-4



## AUTOMOTIV

### EINBEREICHS- UND ZWEITAKT-MOTORENÖLE

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL MOTORENÖL HDC 50 S3	High Performance Einbereichs Motorenöl für den Einsatz in hochbelasteten Baufahrzeugen in Diesel- und Benzinmotoren. Sehr guter Schutz vor Verschleiß, Korrosion und Ablagerungen. Einzusetzen für Seitenantriebe von CATERPILLAR Kettengerieben. Geringster Ölverbrauch und verlängerte Ölwechselintervalle möglich.	ACEA E2 API CF-4/SG	DEUTZ DQC I-02 MAN M 3275-2 MB 228.0 MIL-L-2104 D ALLISON C-4 CAT TO-2 ZF TE-ML 02C
XORBOL ZWEITAKTÖL UNIVERSAL	Hochleistungsmotorenöl auf Basis mineralischer Grundöle für Zweitakt-Motoren. Keine schädlichen Ablagerungen in der Verbrennungskammer durch aschearme Additive. Selbstmischend für Gemisch- und Getrennschmierung. Gewährleistet schnelle, homogene Verteilung im Kraftstoff.	API TC JASO FB ISO-L-EGB	



## AUTOMOTIV

### GETRIEBE- UND AUTOMATIKGETRIEBEÖLE

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL ATF DEXRON III	Hochleistungs Automatikgetriebeöl für automatische Getriebe und andere ATF Anwendungen mit DEXRON III Spezifizierung. Hohe thermische Belastbarkeit, schützt zuverlässig vor Verschleiß, Korrosion, Verschlämmung und Verklebung.	GENERAL MOTORS ATF DEXRON III H FORD MERCON	MB 236.1 MAN 339 Typ Z1 MAN 339 Typ V1/L1 ZF TE-ML 04D, 14A VOITH H55.6335.XX (G 607) VOLVO 97341 CATERPILLAR TO-2 ALLISON C-4 ALLISON TES 389
XORBOL ATF DEXRON II-D	Hochleistungs Automatikgetriebeöl für automatische Getriebe in NFZ, PKW und Arbeitsmaschinen. Geeignet für den Einsatz in Automatikgetrieben, Servolenkungen und anderen Hydrauliksystemen. Schützt zuverlässig vor Verschleiß, Korrosion, Verschlämmung und Verklebung, hohe thermische Belastbarkeit, hervorragendes Viskositäts-Temperatur-Verhalten.		MAN 339 TYP L2/V1/Z1 MB 236.1 VOITH H 55.6335.xx ZF TE-ML 04D, 14A DEXRON II (D) ALLISON C-4 BMW 81 22 9 400 272/81 22 9 400 275 /81 22 9 407 738 CAT TO-2 FORD MERCON FORD M2C185-A/M2C138-CJ / M2C166-H /M2C9010-A OPEL 19 40 700/19 40 707 RENK-DOROMAT VOLVO VW ZF TE-ML 02F, 03D, 09, 11A, 17C
XORBOL GETRIEBEFLUID ATF	Leistungsstarkes Getriebeöl für Automatikgetriebe, Turbo- und Servokupplungen oder andere hydrostatische/hydrodynamische Systeme. Anwendung gemäß Füllvorschrift der Aggregatehersteller. Geeignet für Systeme, die ein Automatikgetriebeöl gemäß GM-Spezifikation Type A Suffix A erfordern. Schützt zuverlässig vor Verschleiß, Korrosion und Ablagerungen.		MB 236.2 TASA MAN 339 TYP A
XORBOL MEHRZWECKGETRIEBEÖL SAE 140	High Performance Getriebeöl für den multifunktionellen Einsatz in verschiedenen Getriebeanwendungen. Eignet sich für synchronisierte und nicht synchronisierte Schaltgetriebe, sowie Nebenantriebe, Ritzel und Achsen in Nutzfahrzeugen und PKW. Kann als Rationalisierungssorte überall dort eingesetzt werden, wo Getriebeöle API- GL 3/ GL 4 der SAE Klasse 140W vorgeschrieben sind.	API GL-4	API GL-3/API GL-4



## AUTOMOTIV

### GETRIEBE- UND AUTOMATIKGETRIEBEÖLE

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL MEHRZWECK-GETRIEBEÖL 80/80W85/80W90	Mineralisches EP-Mehrzweck-Getriebeöl für synchronisierte und nicht synchronisierte Schaltgetriebe, Nebenantriebe, Verteilergetriebe, verschiedene Lenkgetriebe. Hohe Oxidationsbeständigkeit, sicherer Schutz vor Verschleiß und Korrosion, unterdrückt die Schaumbildung auch bei hohen Drehzahlen.	API GL-4	MAN 341 TYP E1 MAN 341 TYP Z2 MB 235.1 BMW 81 22 9 407 052 BMW 81 22 9 407 053 EATON FORD M2C9008-A VW TL 726 ZF TE-ML 02B, 08, 17A
XORBOL SUPER HYPOID MC 80W90 GL4/GL5	Leistungsstarkes Hochleistungs Mehrbereichsgetriebeöl für Schalt- und Hypoidachsgetriebe. Optimaler Verschleißschutz, stabiler Schmierfilm auch unter hohen Belastungen. Sicherer Schutz vor Schäumen auch bei hohen Drehzahlen. Als Ganzjahresöl geeignet.	API GL-4/GL-5 SCANIA STO 1:0	MAN 341 TYPE E2/Z2 MAN 342 TYPE M2 MB 235.0 ZF TE-ML 02B, 05A, 12L, 12M, 16B, 17B, 19B, 21A CASE MS 1316 FORD M2C197-A JOHN DEERE JDM J11E MAN M 3343 TYPE M NH 520A SDFG OP 1705 STEYR B-101 VOLVO 97310 ZF TE-ML 07, 08
XORBOL SUPER HYPOID 80W90 GL4/GL5	High Performance Universalgetriebeöl für Handschalt- und Achsgetriebe in PKW und NFZ. Stabiler Schmierfilm sorgt für optimalen Verschleißschutz. Verlängerte Ölwechselintervalle möglich.	API GL-4 API GL-5 API MT-1 SAE J 2360 (MIL-PRF-2105 D/E)	MB 235.0 MAN 341 TYP Z2/E2 MAN 342 TYP M2 SCANIA STO 1:0 ZF TE-ML 02B, 05A, 12L, 12M, 16B, 17B, 19B, 21A MACK GO-J ARVIN MERITOR TRANSMISSION 076-A UND 076-D DAF IVECO RENAULT
XORBOL HYPOID GETRIEBEÖL 80W90/85W90/90	Mineralisches Hochleistungs Getriebeöl für Achs- und Hypoidgetriebe in PKW und NFZ. Sehr gute Verschleißschutzeigenschaften und optimaler Korrosionsschutz, unterdrückt die Schaumbildung auch bei hohen Drehzahlen und Öltemperaturen.	API GL-5 MIL-L-2105 C/D	MAN 342 TYP M1 ZF TE-ML 16B, 17B, 19B, 21A DAF RENAULT
XORBOL HYPOID GETRIEBEÖL 85W140	Leistungsstarkes mineralisches Universalgetriebeöl für Handschalt- und Achsgetriebe in PKW und NFZ. Sehr gute Kälte-eigenschaften, optimaler Verschleißschutz durch stabilen Schmierfilm. Geeignet für verlängerte Ölwechselintervalle.	API GL-4/GL-5	ZF TE-ML 05A, 12E, 16D, 21A MIL-L-2105 D VOLVO 97310
XORBOL HYPOID GETRIEBEÖL LS 90	Hochleistungs Getriebeöl mit Limited Slip (LS) Eigenschaften für hochbelastete Achsgetriebe in NFZ. Speziell auch für NFZ-Anwendungen mit und ohne Selbstsperrdifferential. Bietet sicheren Schutz vor Verschleiß, Korrosion und Schaumbildung. Verhindert Ratter- und Quietschgeräusche.	API GL-5	ZF TE-ML 05C, 12C, 16E, 21C MIL-L-2105 D FORD M2C104-A JOHN DEERE JDM J11F LIEBHERR NH 520B VOLVO 97310



## AUTOMOTIV

### GETRIEBE- UND AUTOMATIKGETRIEBEÖLE

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL GEAR 5 75W80	Schaltgetriebeöl auf Basis modernster Synthesetechnologie, speziell für den Einsatz in hochbeanspruchten manuellen und automatisierten Schaltgetrieben unter schwersten Betriebsbedingungen. Speziell entwickelt für ZF Nutzfahrzeug Getriebe mit Intarder.	API GL-4	MAN 341 Typ Z-5 MB 235.28 VOLVO 97307 VOITH TYP B ZF TE-ML 01E, 02E, 16P
XORBOL GEAR LD 75W80	Leistungsstarkes Leichtlaufgetriebeöl für NFZ-Schaltgetriebe mit Intardern sowie angebauten Retardern. Hervorragendes Schaltverhalten, stabiler Schmierfilm auch unter hohen Belastungen, optimaler Schutz vor Korrosion und Verschleiß, gute Buntmetallverträglichkeit.	API GL-4	EATON MAN 341 TYP E3 DAF MAN 341 TYP Z3 VOLVO 97305 ZF TE-ML 02D, 08
XORBOL GEAR MAN SYNTH 75W80	Leistungsstarkes NFZ-Handschaltgetriebeöl auf Basis vollsynthetischer Grundöle, speziell entwickelt für den Einsatz in manuellen und automatisierten ZF Schaltgetrieben, auch der ASTronic2. Geeignet für längste Ölwechselintervalle. Schützt sicher vor Ablagerungen, hoher Getriebewirkungsgrad und reduzierter Kraftstoffverbrauch.	API GL-4	MAN 341 TYP Z4 ZF TE-ML 01L, 02L, 16K DAF EATON IVECO RENAULT VOLVO 97307
XORBOL SINTOGEAR 75W80	Leistungsstarkes Getriebeöl für PKW Schaltgetriebe, geeignet für Lebensdauerfüllung gemäß Hersteller. Rationalisierung der Schmierstoffvielfalt, thermisch hoch belastbar, sicherer Schutz vor Verschleiß, Korrosion, Verschlammung und Verklebungen.	API GL-5	MIL-L-2105 D ALFA ROMEO BMW 83 22 0 309 031 BMW 83 22 0 403 247 BMW 83 22 7 533 818 BMW 2300 1434 404 BMW 2300 7533 513 BMW 2300 7533 818 CITROEN FIAT FORD M2C200-C/C2/C3 LANCIA OPEL 19 40 182 OPEL 19 40 757 OPEL 19 40 768 OPEL 19 40 776 PEUGEOT RENAULT VOLVO 97308 VW 501 50 (G 005 000 05/G 005 000/G 005 000 20/G 052 911 A1/A2
XORBOL GEAR SL 75W90	Leistungsstarkes Getriebeöl auf Basis vollsynthetischer Grundöle für hochbeanspruchte Hypoidgetriebe, Außenplanetenachsen und Verteilergetriebe in NFZ. Verlängerte Ölwechselintervalle möglich. Sehr gutes Temperatur-Viskositätsverhalten.	API GL-5 SCANIA STO 1:0	MAN 342 TYPE S1 JOHN DEERE JDM J11E JOHN DEERE JDM J11G MB 235.8 VOLVO 97312 ZF TE-ML 05B, 07, 08, 12B, 16F, 17B
XORBOL GEAR MB SYNTH 75W90	Leistungsstarkes Getriebeöl für Schaltgetriebe in Nutzfahrzeugen, für längste Ölwechselintervalle. Speziell entwickelt für die Actros Baureihe von Mercedes-Benz. Hohe thermische Stabilität und sicherer Schutz von Lagern und Verzahnungen.	API GL-4	MAN 341 TYP MB MB 235.11 ZF TE-ML 08



## AUTOMOTIV

### GETRIEBE- UND AUTOMATIKGETRIEBEÖLE

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL GEAR HSY 75W90	Leistungsstarkes Multifunktionsgetriebeöl auf Basis vollsynthetischer Grundöle für Achs- und Schaltgetriebe in NFZ. Stabiler Schmierfilm auch unter hohen Belastungen, sehr gutes Kältefließverhalten, reduzierter Kraftstoffverbrauch auch im Kurzstreckenbetrieb. Geeignet für verlängerte Ölwechselintervalle.	API GL-4/GL-5	ZF TE-ML 05B, 12L, 12N, 16F, 17B, 19C, 21B DAF MAN 341 TYPE E3/Z2 MAN 342 TYPE M3 MAN M 3343 TYPE S JOHN DEERE JDM J11E/G SCANIA STO 1:0 ZF TE-ML 07
XORBOL SYNTH. GETRIEBEÖL 75W90 GL-4	Mehrzweck-Getriebeöl basierend auf moderner Synthesetechnologie und leistungsfähigen Additiven, für hochbelastete Schaltgetriebe.	API GL-4	



## AUTOMOTIV

## GASMOTORENÖLE



Freigaben		FUCHS Empfehlungen	
TITAN GANYMET ULTRA	Premium Performance Motorenöl, zinkfrei, für stationäre Gasmotoren.	2G TA-003 agenitor series 2,3 AGROGEN CAT CG132, CG170, CG260 CAT / MWM TR 0199-99-02105 GE JENBACHER TA 1000-1109 A, CAT: series 2, 3, 4 (Version B), 6 (Version C, E) B, CAT: series 2, 3 MAN M 3271-4 MTU Onsite Energy DK-BS-0001 (E, P, B) MTU Onsite Energy DK-BS-0002 (B) SEVA TRS-07 SPANNER RE <sup>2</sup> TEDOM 61-0-0281.1/L, B, S	
TITAN GANYMET PLUS	Super High Performance Motorenöl, zinkfrei, für stationäre Gasmotoren.	CAT CG132, CG170, CG260 CAT / MWM TR 0199-99-02105 DREYER & BOSSE GE JENBACHER TA 1000-1109 - B: series 2, 3 MTU Onsite Energy DK-BS-0001 (B) SEVA TRS-07	
TITAN GANYMET PLUS LA	Super High Performance Motorenöl, zinkfrei, mit niedrigem Sulfataschegehalt für stationäre Gasmotoren.	CAT CG132, CG170, CG260 CAT / MWM TR 0199-99-02105 DEUTZ TR 0199-99-01213 SEVA TRS-07 TEDOM 61-0-0281.1/G, P	CATERPILLAR CUMMINS WAUKESHA
TITAN GANYMET	High Performance Motorenöl für stationäre Gasmotoren.	ASJA AMBIENTE ITALIA GE JENBACHER TA 1000-1109 -C: series 2, 3 MAN M 3271-4 MTU Onsite Energy DK-BS-0001 (B,K) SEVA TRS-07	
TITAN GANYMET LA	High Performance Motorenöl mit niedrigem Sulfataschegehalt für stationäre Gasmotoren.	CAT CG132, CG170, CG260 CAT / MWM TR 0199-99-02105 DEUTZ TR 0199-99-01213 GE JENBACHER TA 1000-1109 - A, CAT: series 2, 3, 4 (Version B), 6 (Version C, E) MAN M 3271-2 MTU Onsite Energy DK-BS-0001 (E, P, K) SEVA TRS-07	CATERPILLAR CUMMINS WAUKESHA



## AUTOMOTIV

## GASMOTORENÖLE



Freigaben		FUCHS Empfehlungen	
TITAN GANYMET PRO MA	High Performance Motorenöl für stationäre Gasmotoren.	GE JENBACHER TA 1000-1109 (B, C: series 2, 3, 4 (Version B), 6 (Version C, E))	CATERPILLAR (special gas)
TITAN GANYMET PRO LA	High Performance Motorenöl mit niedrigem Sulfataschegehalt für stationäre Gasmotoren.	CAT CG132, CG170, CG260 CAT / MWM TR 0199-99-02105 GE JENBACHER TA 1000-1109 (A, B: series 2, 3, 4 (Version B), 6 (Version C, E))	CATERPILLAR CUMMINS WAUKESHA WÄRTSILÄ



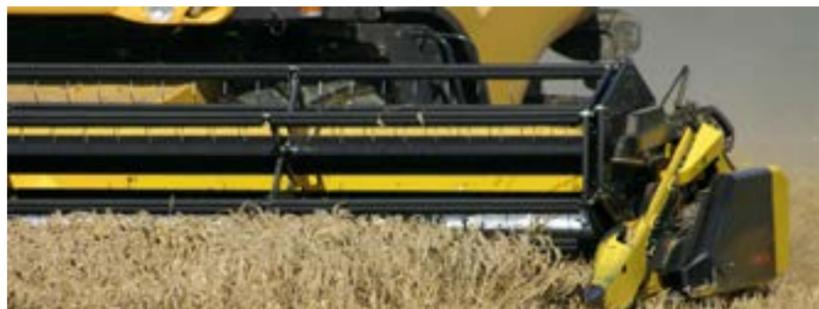
# AGRAR

## AGRAR

### MOTOREN-/TOU-/STOU-ÖLE



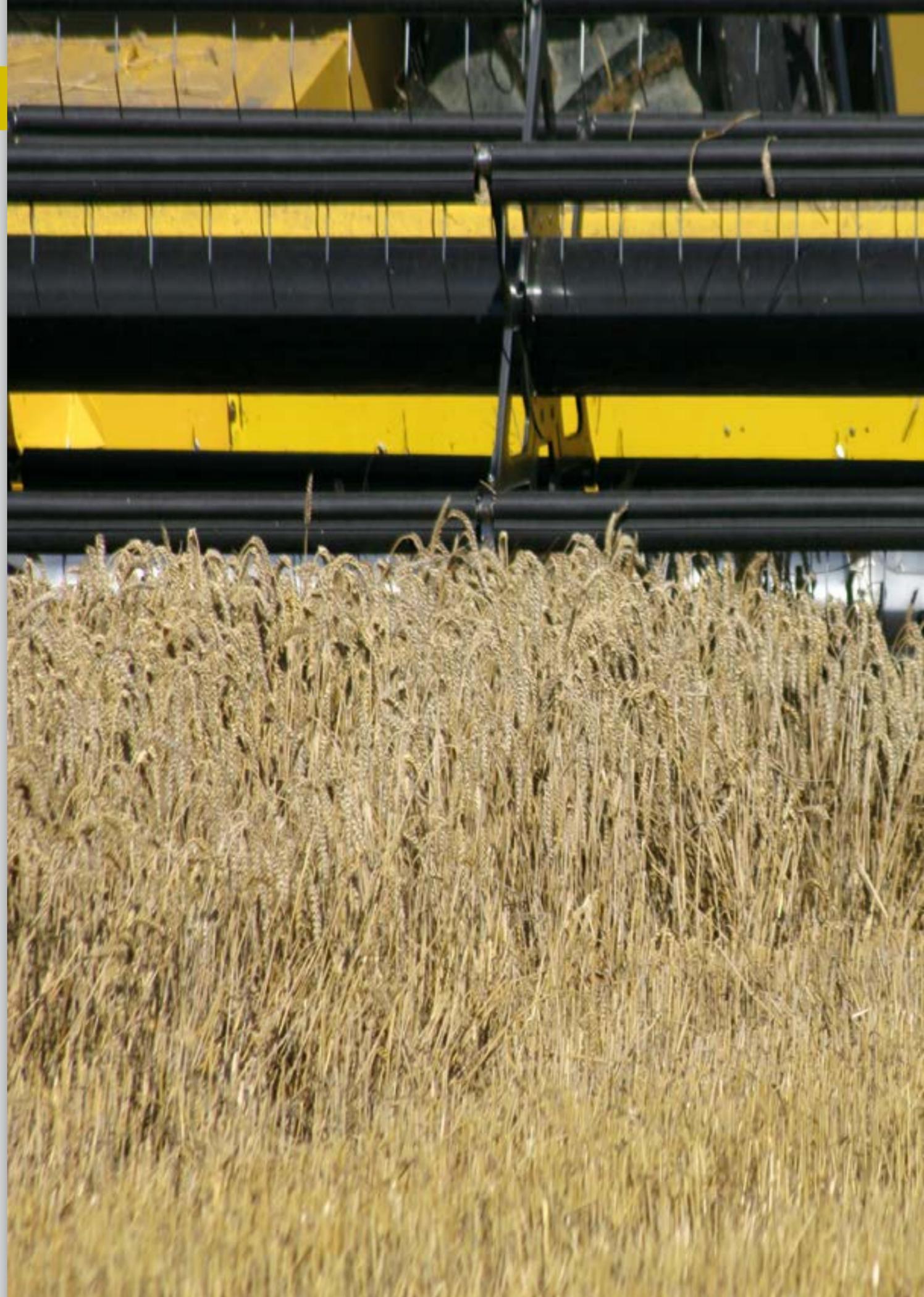
		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL AGRARÖL HDC 10W30	Leistungsstarker multifunktionaler Spezialschmierstoff für den ganzjährigen Einsatz in land- und forstwirtschaftlichen Maschinen. Speziell entwickelt für die universelle Schmierung in Traktor-, Bau- und Landmaschinen, geeignet als Ganzjahresöl.	STOU API CG-4/SF (Motor) API GL-4 (Getriebe) HLP, HLPD, HVLP (Hydraulik)	ACEA E3-PERFORMANCE MASSEY FERGUSON MF CMS M 1135, -39, -43, -44, 45 ZF TE-ML 06B* (BEINHALTET 06C/06R), 07B MB 227.1 JOHN DEERE JDM J20C, J20D, J27 ALLISON C-4 FORD M2C 86 B/C, 134 D, 159 B/C CATERPILLAR TO-2 FORD NEW HOLLAND 82009201, 2, 3 SPERRY VICKERS EATON I-280-S, EATON M2950S CASE MS 1204, 1206, 1207, 1209 SAUER SUNSTRAND DANFOSS HYDROSTATIC TRANS FLUID CNH MAT 3525, 3526  *AUSGENOMMEN FÜR GETRIEBE T 7000 VON 09/2011 BIS HERBST 2014
XORBOL AGRARÖL HDC 10W40	STOU Mehrbereichs Mehrzwecköl für Traktoren, landwirtschaftliche Geräte und Baumaschinen. Geeignet für den Einsatz in Diesel- und Ottomotoren, turbogeladenen Dieselmotoren sowie Hydraulikanlagen und Getriebe mit gemeinsamer Ölfüllung.	STOU API CG-4/SF (Motor) API GL-4 (Getriebe) HLP, HLPD, HVLP (Hydraulik)	ACEA E3-PERFORMANCE MASSEY FERGUSON MF CMS M 1135, -39, -43, -44, 45 ZF TE-ML 06B* (BEINHALTET 06C/06R), 07B MB 227.1 JOHN DEERE JDM J20C, J20D, J27 ALLISON C-4 FORD M2C 86 B/C, 134 D, 159 B/C CATERPILLAR TO-2 FORD NEW HOLLAND 82009201, 2, 3 SPERRY VICKERS EATON I-280-S, EATON M2950S CASE MS 1204, 1206, 1207, 1209 SAUER SUNSTRAND DANFOSS HYDROSTATIC TRANS FLUID CNH MAT 3525, 3526  *AUSGENOMMEN FÜR GETRIEBE T 7000 VON 09/2011 BIS HERBST 2014



## AGRAR

### MOTOREN-/TOU-/STOU-ÖLE

	Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL AGRARÖL 10W40 MC	Leistungsstarkes Multifunktions-Leichtlauföl für Motoren, Schaltgetriebe, Nassbremssysteme, Hydrauliken, Turbokupplungen von Traktoren und sonstigen Land-, Baumaschinen und NFZ. Stabiler Schmierfilm und hohe thermische Belastbarkeit, schützt sicher vor Ablagerungen, Verklebungen und Verschlämmung. Als Ganzjahresöl geeignet.	API CG-4 API GL-4 SAE J300: SAE 10W-40  DEUTZ DQC I-02 FENDT KDM 17/2012 ZF TE-ML 06B, 06F, 07B API GL5 IN TRAKTOREN* ACEA E3 MAN 271 AFNOR NFE 48603 HV ALLISON C-4 CASE MS 1207, 1209, 1210, 1230 CNH MAT 3505, 3509, 3525, 3526 DIN 51524-3: HVLP (-D) FORD M2C134-D, M2C159 B/C FNHA 2C-200.00, 201.00 FORD M2C48-C3, M2C-86 B JOHN DEERE JDM J20C NEW HOLLAND 82009201/2/3 NH 030C, 330G, 410B, 420A, 526C MASSEY FERGUSON CMS M 1145, 1144, 1143, 1139, 1135 SAE J306: SAE 75W-90 ZF TE-ML 06A, 06C, 06L  * OHNE HOLMER
XORBOL HYDRO FLUID LJD	Universalöl für den kombinierten Einsatz in Getriebe- und Hydraulikanlagen. Spezialöl der Leistungsklasse TOU für Achsantriebe, Getriebe- und Hydraulikanlagen bei Ackerschleppern, Baumaschinen und allen Aggregaten mit einem gemeinsamen Ölkreislauf.	JOHN DEERE J 20 A, B, C JOHN DEERE J 14 B/JD 303 IHC HYTRAN B6 MASSEY-FERGUSON M 1127/1135/1138/1143 FORD M2C 134-D FORD M2C 86-C/M2C 53-A ALLISON C 3 FIAT AF 87 CASE MS 1207/1206/1205/1204/IH B-6





## AGRAR

### UTTO - UND GETRIEBEÖLE

	Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL MULTI UTTO 10W30	Premium Hochleistungsöl (UTTO) für landwirtschaftliche Maschinen und Baumaschinen für Anwendungen in Achsen, Getrieben, Endantrieben mit und ohne Ölbadbremsen und/oder Sperrdifferentialen. Garantiert einwandfreie Funktion von nassen Bremsen und/oder Kupplungen ohne Rattern und Quietschen. Hoher Verschleiß- und Korrosionsschutz, Ganzjahresöl.	API GL-4 SAE J300: 10W-30 SAE J306: 75W-80  ZF TE-ML 03E, 05F, 17E, 21F AGCO Powerfluid 821 XL AGCO Q-186 (Whitefarm) ALLISON C-4 CASE MS 1230, 1210, 1209, 1207, 1206 CLAAS/LANDINI/SAME-Transmission CNH MAT 3505, 3506, 3509, 3525, 3526, 3540 FNHA-2-C-200.00/-201.00 FORD M2C48-C3, ESN M2C86-B/C, M2C134-D JOHN DEERE JDM J20C KUBOTA UDT FLUID MASSEY FERGUSON CMS M 1145, 1143, 1141, 1135 NH 410B SDFG OT 1891 A VALTRA G02-08, G2-B10 ZF TE-ML 06K
XORBOL MULTI UTTO LN	Hochleistungs Getriebe-Hydraulikfluid. Speziell entwickelt für Schlepper zur Vermeidung von Bremsgeräuschen in der Nassbremse. Optimales Viskositäts-Temperaturverhalten, reduzierte Schaumbildung, exzellenter Schutz vor Verschlammungen, Ganzjahreseignung.	API GL-4 SAE J300: 20W-30 SAE J306: 80W-85  AGCO Powerfluid 821 XL AGCO Q-186 (Whitefarm) ALLISON C-4 CASE MS 1206, 1207, 1209, 1210, 1230 CNH MAT 3505, 3506, 3509, 3525, 3526 FNHA-2-C-200.00 / -201.00 FORD M2C48C3, ESN M2C86-B/C, M2C134-D JOHN DEERE JDM J20C MASSEY FERGUSON CMS M 1141, 1135 CLAAS/LANDINI/SAME-Transmission/ DEUTZ-FAHR FENDT (non Vario)
XORBOL BIO UTTO PLUS	Umweltschonende Alternative zu herkömmlichen Getriebe- und Hydraulikölen (TYP UTTO) auf Mineralölbasis, geeignet für Ackerschleppergetriebe/Hydrostaten mit und ohne nasse Bremsen. Biologisch abbaubar und nicht wasserlöslich. Für Anwendungen in Schaltgetrieben und Getriebe-/Hydrauliksystemen mit und ohne integrierten Ölbad Bremsen. Nicht geeignet für Aggregate, die mit Automatikgetriebeölen zu befüllen sind.	SAE 10W-30 SAE 80  DIVERSE SCHLEPPERFABRIKATE



## AGRAR

### UTTO - UND GETRIEBEÖLE

	Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL HYDRA ZF	High Performance Getriebeöl für den Einsatz in ZF-Achsen mit Selbstsperrdifferentialen und Achsen, die hohen thermischen Belastungen ausgesetzt sind, speziell für den Einsatz in Achsen von Bau- und Materialförderfahrzeugen. Reduziert die Funktionsgeräusche des Nassbremsen-/Sperrdifferential-Systems.	ZF TE-ML 05F, 06K, 17E, 21F KOMATSU-HANOMAG VOLVO WB 101 ZF TE-ML 03E
XORBOL UTTO TO-4 REIHE  SAE 10W SAE 30 SAE 50	High Performance Multifunktionsöle, für Lastschaltgetriebe, Verteilergetriebe, Getriebe und Endantriebe in Arbeits- und Baumaschinen. Speziell entwickelt auf die Anforderungen der CATERPILLAR TO-4 Spezifikation. Auch für Anwendungen in Hydraulikanlagen entsprechend der Füllvorschrift. Sehr gutes Schaumverhalten und verbesserte Oxidationsstabilität. Beste Eignung für nasse Bremsen.	SAE-KLASSE 10W, 30, 50 API GL-4 API CF  CATERPILLAR TO-4 CATERPILLAR TO-2 ZF TE-ML 03C, 07F ALLISON C-4 KOMATSU KES 07.868.1 SPERRY VICKERS/EATON M2950S SPERRY VICKERS/EATON I-280-S
<b>HYDRAULIKÖLE</b>		
XORBOL HYDRAULIKÖL HDC 10W53	Spezial Hydrauliköl für den Einsatz in Schaltgetrieben, Wandlergetrieben, hydraulischen Kupplungen und Retardern von landwirtschaftlichen Aggregaten und Baumaschinen.	SAE-KLASSE 10W
XORBOL HYDRAULIKÖL HDC 20W20 S3	Spezial Hydrauliköl für den Einsatz in Schaltgetrieben, Wandlergetrieben, hydraulischen Kupplungen und Retardern von landwirtschaftlichen Aggregaten und Baumaschinen.	SAE-KLASSE 20W20

03

**INDUSTRIE**

„*Unser Öl lässt so  
manches kalt...*“

Denn Präzision in der Metallbearbeitung kann nur mit Hilfe von Kühl- oder Schneidölen realisiert werden, die unter Hitze- einwirkung nicht verdampfen. Die modernen Methoden der Metallverformung stellen verschiedenste Ansprüche an den Schmierstoff.



Wir führen alle gängigen Arten, die innovative Metallbearbeitungsverfahren erst ermöglichen. Neben dem hohen Qualitätsanspruch, einer hohen Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit legen wir auch Wert auf die absolute Unbedenklichkeit für den Anwender im Produktionsprozeß. Für andere Einsatzgebiete, wie etwa Kompressoren- oder Hydraulikanlagen können sich unsere Kunden auf unser Know How verlassen. Auch für kleinste, hochtechnologische Instrumente haben wir ein breites Angebot an Spezialölen.



## INDUSTRIE

## HYDRAULIKÖLE

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL HYDRAULIKÖL HLP-REIHE	Hochwertige, mineralölbasische Hydrauliköle der Kategorie HLP nach DIN 51524-2 mit guten Gleiteigenschaften, hoher Alterungsstabilität, hervorragendem Korrosionsschutz und einer geringen Schaumneigung. Vielseitig einsetzbar in Industrie und Bauwirtschaft, in empfindlichen Steuerungssystemen, zur Versorgung von Kleingetrieben und zur Verwendung in Umlaufsystemen.	ISO VG 10-100 Hydrauliköl HLP gem. DIN 51524 Teil 2 Hydrauliköl HL gem. DIN 51524 Teil 1	AFNOR NF E 48-603 (HM) EATON VICKERS I-286-S CINCINNATI MASCHINE P-70 (ISO VG 46) BOSCH REXROTH 90220 (ISO VG 46)
XORBOL HYDRAULIKÖL HLP-ZF-REIHE	Hochwertigste, zinkfreie, mineralölbasische Hydrauliköle der Kategorie HLP nach DIN 51524-2 mit sehr guten Gleiteigenschaften, hoher Alterungsstabilität, hervorragendem Korrosionsschutz und einer geringen Schaumneigung. Aufgrund des guten Demulgierverhaltens vielseitig einsetzbar in Industrie und Bauwirtschaft, in Hydrauliksystemen von Walzwerksanlagen und empfindlichen Steuerungssystemen. Bieten ein Höchstmaß an Verschleiß- und Korrosionsschutz.	ISO VG 22-100 Hydrauliköl HLP nach DIN 51524 Teil 2 Hydrauliköl HM nach ISO 11158	VDEh SEB 181 222 VOITH 3625-006058 <sup>1)</sup> VOITH 3625-006072 <sup>1)</sup> VOITH 3625-006073 <sup>1)</sup> VOITH 3625-008426 <sup>1)</sup> ARBURG <sup>2)</sup> ENGEL <sup>2)</sup> KRAUSSMAFFEI <sup>2)</sup>  1) FÜR HLP ZF 32 2) FÜR HLP ZF 46
XORBOL HYDRAULIKÖL HLP-D-REIHE	Hochwertige, mineralölbasische Hydrauliköle in Anlehnung an DIN 51524 Teil 2 mit detergierender/dispersierender Wirkung. Optimal aufeinander abgestimmte Wirkstoffe garantieren gute Gleiteigenschaften, Verschleißminderung durch Hochdruckzusätze, hohe Alterungsbeständigkeit durch spezielle Oxidationsinhibitoren, exzellentes Luftabscheidevermögen und eine gute Dichtungsverträglichkeit. Für industrielle Hydraulikanlagen, hydraulische Steuerungen und Präzisionshydrauliken, hydraulische und mechanische Pressen und Hydrauliken in Werkzeugmaschinen mit angeschlossener Gleitbahnschmierung.	ISO VG 10-68  Hydrauliköl HLPD gem. DIN 51524 Teil 2 (Ausnahme: Demulgiervermögen) ISO 6743-4: HM	
XORBOL HYDRAULIKÖL HVI-REIHE	Hoch-VI Hydrauliköle der Kategorie HVLP nach DIN 51524-3 mit einem guten Viskositäts-Temperaturverhalten. Für Hydraulikanlagen mit hydrostatischen Antrieben und mit hohen thermischen Wechselbeanspruchungen geeignet. Kann als Mehrbereichs Hydrauliköl ganzjährig in Baumaschinen unter den verschiedensten klimatischen Bedingungen eingesetzt werden. Optimale Verschleiß-, Korrosions- und Oxidationsschutzeigenschaften.	ISO VG 15-68 Hydrauliköl HVLP nach DIN 51524 Teil 3 Hydrauliköl HV nach ISO 11158	



## INDUSTRIE

## GETRIEBEÖLE

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL GETRIEBEÖL CLP-REIHE	Mineralölbasische EP-Getriebeöle für geschlossene, unter schweren mechanischen und thermischen Bedingungen arbeitende Industriegetriebe. Hohe Oxidationsstabilität und hervorragender Verschleißschutz, ausgezeichnete Entschäumungseigenschaften und günstiges Viskositäts-Temperaturverhalten. Geeignet zur Versorgung hydraulischer Systeme, z.B. in Pressen und anderen Arten von Werkzeugmaschinen, als Regleröl (z.B. für Wasserturbinen), für sonstige, hochbelastete Gleitflächen u.a. in Gelenken und zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern. Erfüllen die Anforderungen an CLP Getriebeöle nach DIN 51517-3.	ISO VG 68-680 CLP nach DIN 51517 Teil 3 ISO 12925 Teil 1 CKC	VDEh nach SEB 181 226
XORBOL GETRIEBEÖL CLP PLUS-REIHE	Hochleistungs Spezialöle mit herausragenden Eigenschaften für höchste Qualitätsansprüche. Für hochbelastete Lager, Gelenke, Druckspindeln, Stirn- und Schneckenradgetriebe und überall dort, wo detergierende/dispersierende Öle vom Typ CLP nach DIN 51517-3 für den Einsatz empfohlen werden. Sehr hohe Alterungsbeständigkeit und verbesserte Standzeiten durch erhöhten Anteil an Antioxidantien, hohe Graufleckentragfähigkeit, geringe Schaumneigung und ein sehr gutes Schmutzlöse- und Schmutztragevermögen.	ISO VG 46-680 CLP nach DIN 51517-3 ISO 6743-6 ISO 12925-1: CKC/CKD	
XORBOL GETRIEBEÖL CLP BLACK-REIHE	EP-Industriegetriebeöle der Kategorie CLP nach DIN 51517-3 für höchsten Verschleißschutz und extreme Lastaufnahmefähigkeit. Enthalten Molybdändisulfid-Zusätze, die schwingungs- und geräuschkämpfend wirken und eine ausgezeichnete Schmierfähigkeit auch bei tiefen Temperaturen garantieren. Für hochbelastete Stirnrad-, Kegelrad- und Schneckenradgetriebe bis ca. 100°C Einsatztemperatur. Für hochbelastete Lager, Gelenke, Druckspindeln und Spindel-lagerungen von Schmiedepressen sind kurzfristige Spitzentemperaturen bis zu 120°C-150°C zulässig.	ISO VG 100-680 CLP nach DIN 51517 Teil 3* ISO 6743-6* ISO 12925 Teil 1 CKC, CKD* AGMA 9005/E02: EP* *) Mit Ausnahme der Demulgieranforderungen (Die Produkte der CLP-Black-Reihe sind detergierende / dispersierende Getriebeöle. Sie weisen keine ausgeprägten demulgierenden Eigenschaften auf.)	
XORBOL SYNTHOGEAR E-REIHE	Vollsynthetische Industriegetriebeöle der Kategorie CLP nach DIN 51517-3 auf Basis von Polyalphaolefinen. Verfügen über eine erhöhte Alterungsbeständigkeit, ein gutes Lasttragvermögen und garantieren einen optimalen Verschleißschutz. Geeignet für Anwendungen, bei denen erhöhte Anforderungen an die Hoch- und Tieftemperatur Einsatzgrenzen gestellt werden. Für hochbelastete Lager, Gelenke, Druckspindeln, Stirn- und Schneckenradgetriebe.	ISO VG 68-1000 CLP-HC nach DIN 51517-3 ISO 6743-6 ISO 12925-1: CKC/CKD CKE AGMA 9005/E02: EP David Brown S1 53.101	



## INDUSTRIE

## GETRIEBEÖLE

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL SYNTHOGEAR PG-REIHE	Vollsynthetische EP-Industriegetriebeöle auf Basis spezieller Polyglykol Grundöle mit einer sehr hohen Alterungs- und Temperaturstabilität. Geeignet für den Hoch- und Tieftemperatureinsatz. Die Öle verfügen über ein sehr gutes Viskositäts-Temperatur-Verhalten, eine geringe Schaumneigung und eine sehr hohe Graufleckentragfähigkeit. Für Anwendungen bei mechanisch und thermisch extrem hoch belasteten Rad- und Schneckengetrieben, Wälz- und Gleitlagern. Nicht mischbar und verträglich mit Mineralölen, Estern und Polyalphaolefinen.	ISO VG 32-1000 DIN 51517-3 : CLP-PG ISO 6743-6 ISO 12925-1: CKC/ CKD/CKE/(CKS)/CKT AGMA 9005/E02: EP	SIEMENS AG, FLENDER-GETRIEBE ALPHA GETRIEBEBAU SEW



## INDUSTRIE

MASCHINEN- UND  
UMLAUFÖLE

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL MASCHINENREINIGUNGS-ÖL HR 22	Universelles Sprühöl mit ausgeprägtem Korrosionsschutz und hervorragendem Kriechvermögen. Nach dem Auftragen bleibt ein niedrigviskoser und nicht verharzender Film auf dem Bauteil zurück. Speziell geeignet für schwer erreichbare Schmierstellen, verdrängt Feuchtigkeit, schmiert und schützt zuverlässig vor Korrosion.		
XORBOL MASCHINENREINIGUNGS-ÖL HR 22 PLUS	Universelles Sprühöl mit einem sehr stark ausgeprägtem Korrosionsschutz und hervorragendem Kriechvermögen. Speziell für schwer erreichbare Schmierstellen, verdrängt Feuchtigkeit, schmiert und schützt zuverlässig vor Korrosion. Für Anwendungen bei denen das XORBOL MASCHINENREINIGUNGSÖL HR 22 nicht ausreicht.		
XORBOL UMLAUFÖL-REIHE	Hochwertiges, aus paraffinbasierten Solventraffinaten hergestelltes Hydrauliköl vom Typ HL nach DIN 51524 Teil 1 für den Einsatz als Umlauföl in Umlaufsystemen mit Reglern, Steuerorganen, Pumpen oder Verdichtern. Ausgesuchte Grundöle verhindern die Bildung von schädlichen Reaktions- und Polymerisationsprodukten, wodurch sich keine lackartigen Ablagerungen an Ventilen und Steuerorganen bilden können. Für Anwendungen als Hydrauliköl aber auch als Schmieröl für geschlossene Umlaufsysteme wie Lager, Getriebe, Regler, Vakuumpumpen und Hochdruckkompressoren.	ISO VG 68-100 HL nach DIN 51 524 Teil 1	
XORBOL BETTBAHNÖL CGLP-REIHE	Hochwertiger Schmierstoff für höchste Qualitätsansprüche bei modernen Werkzeugmaschinen. Geeignet für die Schmierung von Gleitbahnen an Werkzeugmaschinen. Gewährleistet einen stabilen Schmierfilm auf den Gleitbahnen für ruckfreie Bewegungen auch bei langsamen Vorschüben und hohen Flächenpressungen. Gutes Haftvermögen und ausgezeichnete Stick-Slip-verhindernde Eigenschaften, hohe Druckaufnahmefähigkeit und sehr guter Verschleiß- und Korrosionsschutz, sehr gute Alterungs- und Oxidationsbeständigkeit.	ISO VG 68 - 220 DIN 51502: CGLP SKC	DECKEL-MAHO HELLER HÜLLER HILLE TRUMPF
XORBOL GLEITÖL-REIHE	Speziell veredelte mineralölbasische Maschinenöle mit stark polaren Zusätzen. Hohe Druckaufnahmefähigkeit, gutes Haftungsvermögen, stabiler Schmierfilm und gutes Gleitverhalten auch bei niedrigen Geschwindigkeiten. Vermeidet Stick-Slip Erscheinungen. Für Anwendungen bei allgemeiner Maschinenschmierung, Gleit- und Wälzlagerschmierung, Getriebeschmierung und als Hydrauliköl.	ISO VG 32-220	
XORBOL SPINDELÖL-REIHE	Spezielle Schmier- und Hydraulikfluide mit ausgeprägtem Korrosionsschutz und hohem Reinigungsvermögen. Ausgezeichnete Korrosionsschutzeigenschaften gewährleisten, dass im System Korrosion an Stahl und NE-Metallen auch in Gegenwart von Wasser wirksam verhindert wird. Die mit diesen Ölen benetzten Metalloberflächen werden bei richtiger Lagerung zuverlässig vor Korrosion geschützt. Für den Einsatz bei Umlauf- und Lagerschmierung. Für alle Anwendungen in mobilen und stationären Hydraulikanlagen, für die der Einsatz eines Hydrauliköles mit geringem Reibkoeffizienten, gutem „Stick-Slip“ (Ruckgleiten) Verhalten und hervorragenden Korrosionsschutzeigenschaften gefordert wird.	ISO VG 2-32	



## INDUSTRIE

KOMPRESSORENÖLE  
WÄRMETRÄGERÖLE

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL KOMPRESSORENÖL LO-REIHE	Leistungsstarke, synthetische Luftverdichteröle auf Basis von Polyalphaolefinen für höchste Ansprüche bei hohen Belastungen und Temperaturen. Für Anwendungen in öleingespritzten Schrauben-, -Kolben- und Vielzellenverdichtern. Die Öle verfügen über einen sehr guten Verschleißschutz, ein gutes Demulgierverhalten, eine geringe Schaumneigung und ein gutes Luftabscheidevermögen.	ISO VG 32-150 DIN 51 506: VDL ISO DP 6521 (Entwurf): L-DAB, L-DAH / L-DAG DIN 51 524: HLP, (HVLP)	ISO VG 32, 46, 68 empfohlen für den Einsatz in ölüberfluteten / öleingespritzten Schraubenverdichtern. ISO VG 100, 150 empfohlen für den Einsatz in Kolben- und Vielzellenverdichtern
XORBOL KOMPRESSORENÖL MC-SYN-REIHE	Kühl- und Schmieröle auf Basis spezieller HC-Syntheseöle für Anwendungen bei öleingespritzten Vielzellen- und Schraubenverdichtern mit einer Verdichtungsendtemperatur von bis zu 110°C. Ermöglichen verlängerte Serviceintervalle und verfügen über eine gute Alterungsstabilität und einen hohen, scherstabilen Viskositätsindex.	ISO VG 46-68	
XORBOL KOMPRESSORENÖL S-REIHE	Kühl- und Schmieröle für öleingespritzte Vielzellen- und Schraubenverdichter mit Verdichtungsendtemperaturen bis zu 110°C. Geringe Schaumneigung, optimaler Verschleißschutz und sehr gutes Luftabscheidevermögen.	ISO VG 32-68	
XORBOL KOMPRESSORENÖL VDL-REIHE	Luftverdichteröle der Kategorie VDL nach DIN 51 506 für thermisch hochbelastete Hubkolben- und Drehkolbenverdichter, für Verdichtungsendtemperaturen von bis zu 220°C. Verschleiß- und korrosionsschützend, gutes Luftabscheidevermögen und sehr gute thermische und oxidative Stabilität. Geringe Verkockungsneigung und keine unzulässige Rückstandsbildung.	ISO VG 68-150 VDL nach DIN 51 506	
XORBOL KOMPRESSORENÖL VCL-REIHE	Verdichteröle für den Einsatz in Schrauben- und Rotationsverdichtern mit Öleinspritzung. Geeignet für Luftverdichtungsendtemperaturen von bis zu 160°C. Gute oxidative und thermische Stabilität, gutes Luftabscheidevermögen und geringe Schaumneigung. Bietet optimalen Verschleiß- und Korrosionsschutz auch bei höchsten mechanischen Belastungen.		
XORBOL WÄRMETRÄGERÖL 593	Wärmeträgerflüssigkeit auf Basis ausgesuchter, hochsaffinierter Mineralöle mit sehr guter thermischer Stabilität und einer guten Oxidationsbeständigkeit. Geeignet für die indirekte Beheizung von Reaktoren, Polymerisations- und Destillationsanlagen, Verarbeitungsmaschinen, Trocknern und Wärmetauschern in Prozessanlagen und Systemen zur Wärmerückgewinnung.	Wärmeträgeröl Q nach DIN 51 502 und DIN 51 522	für Filmwandtemperaturen bis zu 350°C



## 04

**METALL-  
BEARBEITUNG**

## METALLBEARBEITUNG

WASSERMISCHBARE  
KÜHLSCHMIERSTOFFE

XORBOL METACOOOL NO 152	Universeller, chlorfreier, wassermischbarer Kühlschmierstoff für stabile Emulsionen mit langer Lebensdauer. Frei von leicht nitrosierbaren Aminen, entspricht der TRGS 611. Eignet sich für den Einsatz in einzelbefüllten Maschinen sowie Zentralanlagen. Zum Bearbeiten von Eisenmetallen, Guss und Aluminium. Geringe Schaumneigung selbst in Anlagen mit hohen Arbeitsdrücken.
XORBOL METACOOOL BMO 302	Mineralöhlhaltiger, biozidfreier wassermischbarer Kühlschmierstoff zum Zerspanen und Schleifen von Stahl, Guss und Aluminiumlegierungen. Frei von Chlor, Schwefel und Phosphor sowie leicht nitrosierbaren Aminen. Geeignet zum Schleifen und Zerspanen von Stählen und für die Grob- und Feinzerspanung aller gängigen Aluminiumwerkstoffe, sowie für die Gussbearbeitung. Geringe Schaumneigung, hautschonend.
XORBOL METACOOOL S60-52	Wassermischbarer Kühlschmierstoff aus hochwertigen Mineralölraffinaten und Additiven für höchste Qualitätseigenschaften. Frei von sekundären Aminen, Nitrit und Chlor. Wird in der Stahlbearbeitung und für die Grob- und Feinzerspanung aller gängigen Aluminiumwerkstoffe eingesetzt.
XORBOL METACOOOL MTO1	Mineralöhlhaltiger, wassermischbarer Kühlschmierstoff für die multifunktionelle Bearbeitung von Stahl, Guss und allen gängigen Aluminiumwerkstoffen. Ergibt mit Wasser gemischt eine stabile, transparente Emulsion. Frei von sekundären Alkanolaminen/-amiden, entspricht der TRGS 611. Aufgrund spezieller Inhaltsstoffe mit hoher Druckaufnahmefähigkeit multifunktionell zum Zerspanen und Schleifen geeignet. Auch geeignet für die Bearbeitung von Buntmetallen.



## METALLBEARBEITUNG

### NICHT WASSERMISCHBARE KÜHLSCHMIERSTOFFE

XORBOL METACUT 017 EL	Ölnebelarmer, nicht wassermischbarer Kühlschmierstoff für die Zerspanung von schwer- und schwerstzerspanbaren Werkstoffen. Leistungsfähige Grundöle und spezielle Wirkstoffkombinationen verhindern weitgehend die Entstehung von Ölnebel und Öldampf bei der Zerspanung. Frei von Chlor und Zink. Hohe Wirtschaftlichkeit durch hohe Werkzeugstandzeiten. Für die Zerspanung von Buntmetallen nur bedingt geeignet.
XORBOL METACUT 027 EL	Ölnebelarmes Hochleistungsschneidöl, mit einer leistungsstarken, chlorfreien EP-Wirkstoffkombination und polaren Schmierfähigkeitsverbesserern. Für die Zerspanung von schwer- und schwerstzerspanbaren Werkstoffen. Frei von Chlor und Zink. Eignet sich nicht für die Bearbeitung von Buntmetallen.
XORBOL METACUT ALU PROTECT 32 HFN	Mehrzwecköl auf Basis hochwertiger Grundöle, das als Schneid-, -Hydraulik- oder Schmieröl eingesetzt werden kann. EP-Wirkstoffe führen zur Erhöhung der mechanischen Belastbarkeit und bei der Zerspanung zur Verbesserung des Druckaufnahmevermögens sowie zur Verringerung der Reibung zwischen den Werkzeug-/Werkstückpaarungen. Frei von Chlor, ölnebel- und verdampfungsarm und bewirkt daher eine verringerte Umweltbelastung am Arbeitsplatz. Geeignet für Zerspanungsarbeiten bei GG, GGG, Aluminiumdruckguss, hochfesten AL-Si-Werkstoffen, Stähle, Einsatz- und Vergütungsstähle, C-Stähle, Buntmetalle, Titan, Magnesium. Für Bearbeitungsverfahren wie Drehen, Fräsen, Bohren, Tiefbohren, Schleifen, Honen und Räumungsprozesse.



## METALLBEARBEITUNG

### KORROSIONSSCHUTZ- SCHMIERSTOFFE

XORBOL PROTECT PLUS 10	Lösemittelfreies Korrosionsschutzöl, mit ausgewählten Korrosionsinhibitoren zum temporären Schutz von metallischen und lackierten Oberflächen.
XORBOL PROTECT PLUS 5F	Barium- und lösungsmittelfreies Korrosionsschutzöl mittlerer Viskosität für alle Eisen- und Nichteisenmetalle mit ausgewählten Korrosionsinhibitoren. Einsatz als Korrosionsschutzöl für kaltgewalzte Feinbleche, Bänder und anderes Halbzeug. Auch geeignet für dünne Drähte und als Polieröl nach dem Stangenzug und Schälen. Kann durch Sprühen, Tauchen oder Walzen aufgetragen werden.

# 05 UMWELTSCHONEND



## UMWELTSCHONEND

### UMWELTSCHONENDE SCHMIERSTOFFE

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL BIOSYN 3268	Umweltschonendes Mehrbereichs Hydrauliköl auf Basis vollgesättigter synthetischer Ester. Für stationäre und mobile Hydraulik Aggregate in Land-, Forst- und Baumaschinen. Geeignet für Anwendungen im Bereich von Risikozonen wie Wasserschutzgebieten, biologisch schnell abbaubar.	ISO 15380: HEES DIN 51524-3: HVLP <sup>1)</sup> DIN 51519: ISO VG 46 O&K Baumaschinen FENDT  <small>1) HVLP-Performance / TOST-Test ohne Wasserzugabe</small>	BOSCH REXROTH AG CAT BF-1 KRAMER ALLRAD PALFINGER SAUER DANFOSS TIMBERJACK VALMET/KOMATSU FOREST PONSSE
XORBOL BIOSYN E-3268	Umweltschonendes Hydrauliköl auf Basis synthetischer Ester. Für stationäre und mobile Hydraulik Aggregate in Land-, Forst- und Baumaschinen. Geeignet für Anwendungen im Bereich von Risikozonen wie Wasserschutzgebieten, biologisch schnell abbaubar.	DIN 51519: ISO VG 46 (32 – 68) ISO 3448: ISO VG 46 DIN 51524-2: HLP <sup>1)</sup> DIN 51524-3: HVLP <sup>2)</sup> ISO 15380: HEES FENDT: KDM 28/2006  <small>1) HLP-Performance / TOST-Test ohne Wasserzugabe 2) HVLP-Performance / TOST-Test ohne Wasserzugabe</small>	
XORBOL BIOSYN REBA-REIHE	Umweltschonende und biologisch schnell abbaubare Schmier- und Hydrauliköle auf Basis spezieller synthetischer Ester. Geeignet für den Einsatz in mobilen und stationären Hydraulikanlagen, speziell in umweltsensiblen Bereichen (Bau-, Wasser-, Forst- und Landwirtschaft). Universell einsetzbar im Temperaturbereich von -30°C bis +90°C. Bei Umstellung sind die Umstellungsrichtlinien nach ISO 15380 zu beachten.	ISO VG 15-68 ISO 15 380: HEES	leicht biologisch abbaubar nach OECD 301 B
XORBOL BIOSYN REBA NWG-REIHE	Biologisch schnell abbaubare und nicht wassergefährdende Hydraulikflüssigkeiten auf Basis synthetischer Ester die den Anforderungen nicht wassergefährdender Stoffe gemäß VwVwS vom 01.06.1999 und gemäß ISO 15380 entsprechen. Die verwendeten Basisflüssigkeiten sowie die eingesetzten Additive sind toxikologisch unbedenklich. Frei von Schwermetallen und chlorierten Verbindungen. Geeignet für den Einsatz in mobilen und stationären Hydraulikanlagen, speziell in umweltsensiblen Bereichen (Bau- Wasser- Forst- und Landwirtschaft). Universell einsetzbar im Temperaturbereich von -30°C bis +90°C. Umstellungsrichtlinien gemäß ISO 15380 beachten.	ISO VG 22-46 ISO 15 380: HEES ISO 6743-4: HEES	leicht biologisch abbaubar nach OECD 301 B
XORBOL BIO CHAINLUB	Umweltschonendes Sägekettenöl auf Rapsölbasis für den professionellen Einsatz in Motorsägen. Biologisch abbaubar gemäß OECD 301. Besonders geeignet für den Einsatz in umweltsensiblen Bereichen (Forst, Wasserschutzgebiete). Sehr gutes Haftvermögen, geringer Ölverbrauch. Kann auch als Kettenschmieröl in anderen Bereichen eingesetzt werden.		DOLMAR HUSQVARNA SOLO STIHL

06

**LEBENSMITTEL- /  
PHARMAINDUSTRIE**

”

*Schmierstoffe sind **K**onstruktions-  
elemente*

*...auch in der Lebensmittelindustrie“*



Ob im Stellantrieb, Getriebe, Hydraulik, Presse oder Kompressor. In allen Anwendungen sorgen unsere hochwertigen, NSF-H1 freigegebenen Schmierstoffe für eine reibungslose Funktion.



**XORBOL FOOD GRADE SCHMIERSTOFFE**  
schützen Ihre Investition.



LEBENSMITTEL- und PHARMAINDUSTRIE

SCHMIERSTOFFE FÜR DIE LEBENSMITTELINDUSTRIE

	Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL FOOD GRADE HYD-REIHE	<p>Physiologisch unbedenkliche Schmierstoffe für die pharmazeutische- und Nahrungsmittelindustrie gemäß USDA-H1, bzw. NFS-H1. Sie werden dort eingesetzt, wo ein gelegentlich, technisch unvermeidbarer Kontakt mit Lebensmitteln nicht auszuschließen ist. Wasserklar, geruchs- und geschmacksneutral. Für Hydraulikanlagen, Schrauben-, Kolben- und Vielzellenverdichter, sowie für Lager, Ketten und alle Art von Gleitflächen. Besonders geeignet bei hohen thermischen Belastungen. Verfügen über ausgezeichnete Hochdruck- und Verschleißschutzeigenschaften, sowie Oxidations- und Korrosionsschutzeigenschaften.</p>	<p>ISO VG 32-68</p>  <p>Nonfood Compounds Program Listed (H1 Category)</p>
XORBOL FOOD GRADE GEAR-REIHE	<p>Teilsynthetische Öle, speziell entwickelt für Anwendungen in der Nahrungs- und Futtermittelindustrie. Erfüllen alle Anforderungen der US amerikanischen Organisation NSF hinsichtlich Materialien, bei denen es zu einem gelegentlichen – technisch nicht vermeidbarem – Kontakt mit Lebensmitteln kommen kann. Wasserklar, geruchs- und geschmacksneutral. Für Umlauf- und Getriebschmierung, Lagerschmierung.</p>	<p>ISO VG 100-680</p>  <p>Nonfood Compounds Program Listed (H1 Category)</p>
XORBOL FOOD GRADE WO 15	<p>Weissöl für die Pharma- und Lebensmittelindustrie. Geeignet für den Einsatz als Prozeßöl für die Kunststoff- und Gummiindustrie und zur Schmierung von Maschinen und Aggregaten zur Herstellung, Verarbeitung und Verpackung von Lebensmitteln und Getränken. Geschmacks- und geruchsneutral, erfüllt die Anforderungen der Nahrungsmittelindustrie als H1 Schmierstoff, FDA Regulation CFR 21, Section 178.3570, 172.878 und 178.3620 (a). Koscher und pareve.</p>	<p>H1 Schmierstoff FDA Regulation CFR 21 Section 178.3570 Section 172.878 Section 178.3620 (a)</p>  <p>Nonfood Compounds Program Listed (H1 Category)</p>
XORBOL FOOD GRADE COMP-REIHE	<p>Synthetische Öle, speziell entwickelt für Kompressoren-schmierung in der Nahrungs- und Futtermittelindustrie, bei denen ein gelegentlicher Kontakt zum Nahrungs- bzw. Futtermittel nicht ausgeschlossen werden kann. Wasserklar, geruchs- und geschmacksneutral. Verfügen über ausgezeichnete Hochdruck- und Verschleißschutzeigenschaften sowie Oxidations- und Korrosionsschutzeigenschaften.</p>	<p>ISO VG 46-68</p>  <p>Nonfood Compounds Program Listed (H1 Category)</p>



LEBENSMITTEL- und PHARMAINDUSTRIE

SCHMIERSTOFFE FÜR DIE LEBENSMITTELINDUSTRIE

	Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL FOOD GRADE HT-REIHE	<p>ISO VG 150-320</p>	<p>Synthetische Öle, speziell entwickelt für Förderanlagen und Transportbänder im Bereich der Lebens- und Futtermittelindustrie. Die spezielle Formulierung verhindert Ablagerungen an den Förderanlagen und gewährleistet einen einwandfreien Betrieb und einen optimalen Schutz der Anlagen unter allen Betriebsbedingungen. Ausgezeichnete Scherstabilität und stabiler Schmierfilm auch bei hohen Temperaturen. NSF-H1 Schmierstoff.</p>  <p>Nonfood Compounds Program Listed (H1 Category)</p>
XORBOL FOOD GRADE LT-REIHE	<p>ISO VG 32-150</p>	<p>Synthetische Öle, speziell entwickelt für Anwendungen in der Nahrungs- und Futtermittelindustrie und für Bereiche, bei denen die Öle niedrigen Temperaturen ausgesetzt sind (z.B. Fleischverarbeitende Industrie, Anlagen im Außenbereich in höheren Gebietslagen). Zur Schmierung von Transportbändern, Förderanlagen, Gleitlager und Hydraulikanlagen. NSF-H1 Schmierstoff.</p>  <p>Nonfood Compounds Program Listed (H1 Category)</p>
XORBOL FOOD GRADE GREASE FG-EP 15-600		<p>Leistungsfähiges Schmierfett für die Nahrungs- und Lebensmittelindustrie mit einer Calciumkomplex Seife als konsistenzgebendes Verdickungsmittel. Für besonders schwierige Schmierungsaufgaben, bei denen ein gelegentlicher Kontakt des Schmierfettes mit dem Lebensmittel nicht ausgeschlossen werden kann. Wird dort eingesetzt, wo leistungsfähige Schmierfette nach NSF-H1 gefordert werden, in Pellet- und Kollerpressen, Gleitlagern, die permanenten Vibrationen und oszillierenden Bewegungen ausgesetzt sind, Schiebeböden- und Nockenschmierung in der Lebensmittelindustrie, offene, bzw. nicht wasserdichte Getriebe, die in der Getränke und Lebensmittelverpackungsindustrie eingesetzt werden. Zuverlässiger Verschleißschutz, sehr druckbeständig und stark haftend für hohe Umfangsgeschwindigkeiten und starke Vibration.</p>  <p>Nonfood Compounds Program Listed (H1 Category)</p>
XORBOL FOOD GRADE GREASE FG-AL 550	<p>DIN 51502 ISO 6743 KP2K-20 ISO-L-XBCEB2</p>	<p>Premium Hochleistungsfett universell anwendbar in verschiedenen Bereichen der Lebensmittel-, Futter- und Getränkeindustrie, für Molkereien, Großschlachtereien und Konservenfabriken. Speziell zur Schmierung von Gleit- und Wälzlagern in Abfüll- und Verpackungsmaschinen einschließlich hochbelasteter Anlagen. Stark haftend für hohe Umfangsgeschwindigkeiten und starke Vibration. Geeignet für teil- und vollautomatische Schmierungssysteme.</p>  <p>Nonfood Compounds Program Listed (H1 Category)</p>

LEBENSMITTEL- und  
PHARMAINDUSTRIE

## WEISSÖLE



	Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL PARAFFINUM PERLIQUIDUM	Farbloses, medizinisches Weissöl, ein im Tageslicht nicht fluoreszierendes Mineralöl-Raffinat ohne Geruch und Geschmack. Es entspricht den Anforderungen des Deutschen Arzneibuches DAB 10, der Europäischen Pharmacopoeia, der Food and Drug Administration (FDA § 178.3620a), sowie des Bundesgesundheitsamtes BGA-155. Zur Verwendung als Prozessöl für die Kunststoff- und Gummiindustrie und zur Schmierung von Maschinen und Aggregaten, die bei der Gewinnung, Herstellung, Zubereitung, Verarbeitung, Förderung und Verpackung von Lebensmitteln und Getränken verwendet werden, bei denen der Schmierstoff mit dem Produktionsgut nicht in Berührung kommt.	DAB 10 EUROP. PHAMACOPOEIA FDA § 178.3620A BGA-155
XORBOL WEISSÖL W100	Farbloses, wasserhelles, im Tageslicht nicht fluoreszierendes Gemisch aus Kohlenwasserstoffen. Aromatenfrei, geschmacks- und geruchslos. Anwendung als Prozessöl und Hilfsstoff für die Kunststoff- und Gummiindustrie und zur Schmierung der Feinmechaniken von Maschinen und Aggregaten.	

07

**FETTE**

FETTE



## Spezifikation

XORBOL GETRIEBEFLEISSFETT EP 00	Hochwertiges, lithiumverseiftes Getriebefleißfett auf Mineralölbasis mit hochwertigen Antioxidations- und Korrosionsschutzzusätzen sowie EP/AW-Additiven. Für Getriebemotoren an Mixchern, Transportbändern, Krananlagen, Fördereinrichtungen und sonstigen Hilfsgeräten der Bauindustrie. Verfügt über ausgeprägte EP-Eigenschaften, eine hohe Alterungsbeständigkeit und bietet sicheren Schutz vor Korrosion. Aufgrund seiner Grundölviskosität ist es besonders für Zentralschmieranlagen von Willy Vogel geeignet.	DIN 51825 ISO 6743-9	KP00-G-50 ISO-L-XEBBB00
XORBOL LANGZEITFETT EP 2	Besonders wasserbeständiges, druckfestes Langzeitfett auf Mineralölbasis mit einer Lithium- Calciumkomplex Seife als konsistenzgebendes Verdickungsmittel. Mit hochwertigen EP-Wirkstoffen, Antioxidations- und Korrosionsschutzzusätzen. Einsetzbar in Gleit- und Wälzlagern mit niedrigen bis hohen Drehzahlen und in hochbelasteten, schweren Maschinen der Bauindustrie. Als Langzeitfett geeignet für Fördereinrichtungen, Rüttelwalzen, Vibrationssieben, Aufbereitungsanlagen sowie Erdbewegungsmaschinen wie Raupen, Bagger und Nassbagger.	DIN 51502 ISO 6743	KP2K-20 ISO-L-XBCHB2
XORBOL MEHRZWECKFETT HL 2	Hochwertiges Fett auf Mineralölbasis mit einer scherstabilen Lithiumseife als konsistenzgebendes Verdickungsmittel. Vielseitig einsetzbar, zur Schmierung normal beanspruchter Wälz- und Gleitlager an Elektromotoren, Apparaten, Geräten, Aggregaten, Fertigungs- und Verarbeitungsmaschinen sowie als Abschmierfett für Baumaschinen und Kfz.- Fahrgestellen. Gute Alterungs- und Oxidationsbeständigkeit durch moderne EP/AW-Additive. Besitzt eine hohe Walkstabilität und bleibt selbst bei erhöhten Dauertemperaturen oxidationsstabil.	DIN 51502 ISO 12924	KP2K-30 L-XC(F)CHB2
XORBOL WÄLZLAGERFETT PW 250	Hochwertiges Fett mit einer scherstabilen Lithiumseife als konsistenzgebendes Verdickungsmittel. Zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern bei erhöhten Temperaturen und extremen Druckbelastungen. Neben Korrosions- und Oxidationsschutzzusätzen enthält es EP-Additive, die selbst in nasser Umgebung ihre volle Wirksamkeit behalten. Optimaler Einsatz in schwerbelasteten Lagern, bei ungünstigen Betriebsbedingungen und zur Ausdehnung der Nachschmierfristen. Durch den sehr guten haftfesten Schmierfilm ist ein Einsatz in Maschinen und Fahrzeugen der Bauindustrie, einschließlich Zementwerken, Steinbrüchen, Kieswerken, sowie in der Landwirtschaft vorteilhaft.	DIN 51502 ISO 12924	KP3K-30 L-XC(F)CHB3

## FETTE



## Spezifikation

XORBOL HEISSLAGERFETT HTG 2	Hochtemperaturfett auf Mineralölbasis mit einer Lithiumkomplex Seife als konsistenzgebendes Verdickungsmittel. Enthält hochwertige Antioxidations- und Korrosionsschutzzusätze sowie EP/AW-Additive. Gute Walkstabilität und Druckaufnahmefähigkeit. Geeignet für die Schmierung von Zahnradantrieben an Drehöfen, für Durchlauföfen, Tunnelöfen, für Sinteranlagen und Chargierkräne, in Stahlwerken, Elektrozellen und Warmwalzwerken, für Transportketten und Mühlen. Besonders bewährt auch im Straßen- und Bergbau, in Gießereien und überall dort, wo hohe Strahlungswärme auftritt.	DIN 51502 ISO 12924	KP2N-30 L-XC(F)DIB2
XORBOL TOP LX-EP 2	Modernes Hochleistungsfett auf Mineralölbasis mit einer Lithiumkomplex Seife als konsistenzgebendes Verdickungsmittel. Allround Schmierfett für jegliche Art von Lagerschmierung. Geeignet für Anwendungen in Kraftfahrzeugen, Lagern in Heißluftventilatoren, Lagern in Baumaschinen, Elektromotoren, Kupplungsausrücklagern. Thermisch und mechanisch hochbelastbar, walkstabil, wasserbeständig und besonders korrosionsschützend.	ISO 12924 DIN 51502	L-XC(F)DIB2 KP2N-30
XORBOL TOP CA -800	Calciumverseiftes Hochleistungsschmierfett auf Basis eines hochviskosen Grundöls und Polymeren. Modernes und leistungsstarkes Langzeithaftschmierfett mit sehr guten Hafteigenschaften. Einsetzbar über einen breiten Temperaturbereich und geeignet für die Langzeitschmierung von Kraftfahrzeugen, Industrie-, Bau- und Landmaschinen.	ISO 12924 DIN 51502	L-XC(F)CHB2 KP2K-30



08

**SPEZIALITÄTEN****SPEZIALITÄTEN**

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL KÜHLERFROSTSCHUTZ	Langzeitkühlflüssigkeit auf Basis von Monoethylenglykol für den Einsatz in Guss- und Alumotoren. Amin-, nitrit- und phosphatfrei. Sicherer Schutz vor Korrosion, Kavitation, Kesselstein, Verschlämmung und Schaumbildung. Für offene und geschlossene Kühlkreisläufe.		ASTM D3306 ASTM D 4340 ASTM D 4985 SAE J 1034 MB 325.2 MAN 324 TYP NF VW TL 774 C NATO S-759 BS 6580
XORBOL KÜHLERFROSTSCHUTZ G 12 PLUS	Silikatfreie Kühlflüssigkeit für den Einsatz in modernen, flüssigkeitsgekühlten Verbrennungs- und Alumotoren. Schützt sicher vor Korrosion, Kavitation, Ablagerungen und Schaumbildung. Dichtungen und Schläuche werden nicht angegriffen.		ASTM D 3306 ASTM D 4656 ASTM D 4985 MAN 324 TYP SNF DEUTZ 0199-99-1115/0199- 99-2091 FORD WSS-M97B44-D MB 325.3 JAGUAR WSS-M97B44-D JENBACHER JOHN DEERE JDMH5 OPEL/GM/SAAB GM 6277M (+B040 1065) KOMATSU 07.892 MAZDA MEZ MN 121 D MTU MTL 5048 DAF 74002 SCANIA RENAULT 41-01-001/-S TYPE D VW/AUDI/SEAT/SKODA TL-774F (G12+) WAUKESHA BS 6580 NFR 15-601 FVV HEFT R443 JASO M325 NATO S-759 SAE J1034



## SPEZIALITÄTEN

XORBOL METACLEAN 0251	Geruchsneutrales niedrigviskoses Öl basierend auf synthetischen und aromatenfreien Kohlenwasserstoffen für verschiedene Anwendungsbereiche. Zum Schrumpfen und Schlichten und Feinschleifen, sowie zum Schleifen und Schneiden von Glas. Eignet sich auch für die Bearbeitung von Buntmetallen und Aluminium. Anwendung als Reinigungs-, Spül- und Prüföl möglich. Hautfreundlich, nicht toxisch, geruchsneutral.
XORBOL METACLEAN 2503 RV-KONZENTRAT	Synthetische, wassermischbare Flüssigkeit für unterschiedliche Anwendungsbereiche. Kann als Druckmedium oder als Rückkühlflüssigkeit beim Induktionshärten und vergleichbaren Anwendungen verwendet werden. Hervorragend geeignet als Schweißtrennmittel, gewährleistet einen ausreichenden Korrosionsschutz für die Zwischenlagerung.
XORBOL KALTREINIGER MC	Umweltfreundliches, aromatenfreies Kaltreinigerkonzentrat universell einsetzbar in Industrie, Werkstatt und Haus. Entfernt wirkungsvoll Öle, Fette, Harze, Teer und Wachse von verschmutzten Oberflächen (Motoren, Maschinen, Fahrgestellen, Planen etc.). Gute Korrosionsschutzeigenschaften und sehr gute Reinigungswirkung.



## SPEZIALITÄTEN

		Spezifikation	Anwendungsempfehlung
XORBOL SÄGEKETTENÖL	Hochleistungs-Sägekettenöl speziell für den professionellen Einsatz bei Motorsägen. Sehr gutes Haftvermögen, vermindert Reibung und schützt sicher vor Verschleiß und Korrosion.		DOLMAR HUSQVARNA SOLO STIHL
XORBOL DRUCKLUFT-MOTORENÖL-REIHE	Spezialschmierstoff für druckluftbetriebene Werkzeuge. Mineralöl mit Zusätzen zur Verbesserung des Korrosions- und Verschleißschutzes und des Reinigungs- und Schmutztragevermögens.	ISO VG 10-46	
XORBOL NÄHMASCHINENÖL H-REIHE	Klarer und geruchsneutraler Spezialschmierstoff für Nähmaschinen (Overlock, Interlock, Steppstich, etc.). Harz- und säurefrei. Empfohlen für Feinmechaniken und Nadeln, sowie als Gleitmittel um Anhaftungen zu verhindern.	ISO VG 10-46	
XORBOL VAKUUMPUMPENÖL-REIHE	Vakuumpumpenöl mit geringer Schaumneigung, sehr gutem Luftabscheidevermögen und hoher Alterungsbeständigkeit. Wirkt durch sein ausgezeichnetes Viskositäts-Temperatur-Verhalten und seine sehr hohe Oxidationsbeständigkeit sehr verschleißschützend.	ISO VG 32-150	
XORBOL VAKUUMPUMPENÖL HT-REIHE	Spezielles Schmier- und Hydrauliköl auf Basis ausgewählter Grundöle nach DIN 51524-1 (HL), bzw. DIN 51 517-2 (CL) mit Wirkstoffen zur Verbesserung des Korrosionsschutzes und des Alterungsverhaltens. Mineralölbasisch, demulgierend und zinkfrei. Für den Einsatz in Vakuumpumpen, als demulgierendes Schmieröl zur Lager- und Umlaufschmierung, als Druckmedium und für Anwendungen in mobilen und stationären Hydraulikanlagen, in denen ein zinkfreies Hydrauliköl gemäß DIN 51 524-1 (HL) gefordert wird. Für Betriebsbedingungen mit hohen Temperaturen.	ISO VG 10-220 DIN 51524-1: HL ISO 6743-4: HL DIN 51517-2: CL ISO 6743-6 und ISO 12925-1: CKB AGMA 9005/E02: R&O	
XORBOL WEBMASCHINENÖL DZ 100WS/220 WS	Mineralölbasisches Spezialöl für den Einsatz in Webmaschinen mit detergierenden und dispergierenden Zusätzen und ist damit sehr gut auswaschbar. Hochwertigste Additive gewährleisten eine sehr hohe Schmierwirkung und Alterungsbeständigkeit, einen ausgezeichneten Korrosionsschutz sowie eine sehr gute Wasseremulgierbarkeit.		
XORBOL GATTERÖL-REIHE	Leistungsfähige Spezialschmierstoffe mit ausgezeichneten Hafteigenschaften zur Schmierung von Sägegattern.	ISO VG 100-680	



# XORBOIL®

## Lubricants

### Herausgeber

HILBERT MINERALÖL GMBH  
Senefelderstrasse 1  
D-48282 Emsdetten  
Telefon: 02572-9 60 71-0  
Telefax: 02572-9 60 71-71  
E-Mail: [info@hilbert-oel.de](mailto:info@hilbert-oel.de)  
[www.xorbol.de](http://www.xorbol.de)

### Bildmaterial

©iStockphoto.com/okea (Seite 2, 66)  
©iStockphoto.com/avalon\_studio (Seite 7, 51)  
©iStockphoto.com/gilleslougassi (S. 11)  
©iStockphoto.com/veremeev (S. 12)  
©iStockphoto.com/Fertnig (S. 12, 63-65)  
©iStockphoto.com/Noosapes (S. 12)  
©photosoup/fotolia.com (S. 12, 47-49)  
©PixelPower/fotolia.com (S. 13)  
©sergojgg/fotolia.com (S. 13)  
©iStockphoto.com/06photo (S. 14)  
©iStockphoto.com/zentilia (S. 17-31)  
©JimCowan/fotolia.com (S. 33-37)  
©Valentina R./fotolia.com (S. 53)  
©iStockphoto.com/DuskoJoric (S. 47-49)  
©FUCHS Schmierstoffe GmbH (S. 4, 5, 9, 39, 40-45, 59-61)  
©Veedol Deutschland GmbH (S. 10-11)



Die Angaben in diesem Katalog beruhen auf den allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen der HILBERT MINERALÖL GMBH in der Entwicklung und Herstellung von Schmierstoffen und entsprechen unserem heutigen Wissensstand. Die Wirkungsweise unserer Produkte ist von vielfältigen Faktoren abhängig, insbesondere vom konkreten Einsatzzweck, der Applikation der Produkte, den Betriebsbedingungen, der Bauteilvorbehandlung, eventuellem Schmutzanfall von außen etc. Aus diesem Grund sind allgemeingültige Aussagen zur Funktion unserer Produkte nicht möglich. Die Angaben in diesem Katalog stellen allgemeine, nicht verbindliche Richtwerte dar. Keinesfalls beinhalten sie hingegen eine Zusage von Eigenschaften oder eine Garantie für die Eignung des Produkts für den Einzelfall.

Wir empfehlen daher, vor dem Einsatz unserer Produkte mit den Ansprechpartnern der HILBERT MINERALÖL GMBH ein individuelles Beratungsgespräch über die Einsatzbedingungen in der Anwendung und die Leistungsmerkmale der Produkte zu führen. Dem Anwender obliegt es, die Produkte in der vorgesehenen Anwendung auf deren Funktionssicherheit zu testen und mit der gebotenen Sorgfalt einzusetzen.

Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, das Produktprogramm, die Produkte und deren Herstellungsprozess, sowie alle Angaben in diesem Katalog jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Alle früheren Veröffentlichungen verlieren mit Erscheinen dieser Broschüre ihre Gültigkeit.

Vervielfältigungen jeder Art und Form bedürfen der vorherigen schriftlichen Genehmigung der HILBERT MINERALÖL GMBH.

© HILBERT MINERALÖL GMBH. Alle Rechte vorbehalten. Stand 08/2016



HILBERT MINERALÖL GMBH

Senefelderstrasse 1

D-48282 Emsdetten

Telefon: 02572-9 60 71-0

Telefax: 02572-9 60 71-71

E-Mail: [info@hilbert-oel.de](mailto:info@hilbert-oel.de)

[www.xorbol.de](http://www.xorbol.de)