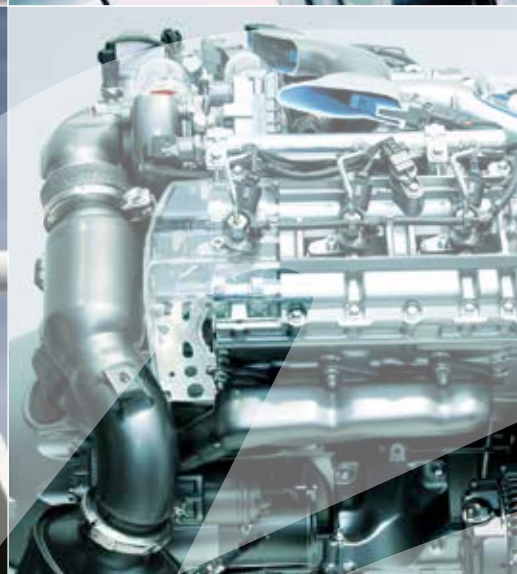
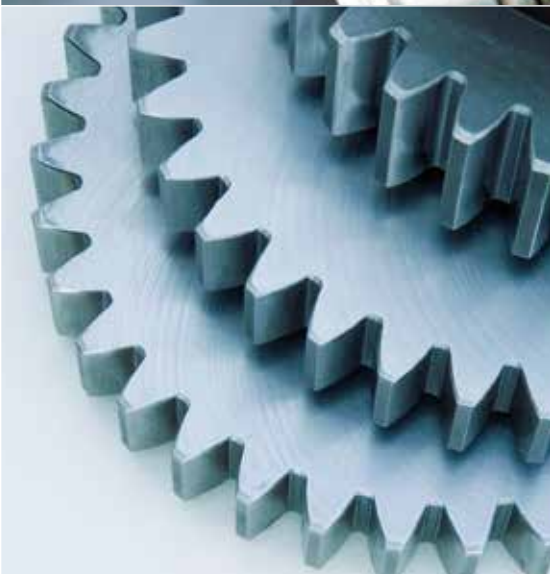


# ADDINOL<sup>®</sup>

THE ART OF OIL • SINCE 1936

➤ Hochleistungs-Schmierstoffe  
High-Performance Lubricants





## ➤ ADDINOL – German Quality seit 1936

## ➤ ADDINOL – German Quality since 1936

ADDINOL ist eines der wenigen konzernunabhängigen, mittelständischen Unternehmen der deutschen Mineralölindustrie, das mit Vertriebspartnern in mehr als 90 Ländern auf allen Kontinenten vertreten ist. Unsere Hochleistungs-Schmierstoffe sind Konstruktionselemente auf dem höchsten Stand modernster Technik. Ihre Entwicklung und Produktion erfolgt nach allerneuesten Standards am traditionsreichen Chemiestandort Leuna in Mitteldeutschland. In der Symbiose mit Motoren, Antrieben, Ketten, Lagern und Hydrauliksystemen entfalten sie gezielt ihr ganzes Leistungsspektrum.

ADDINOL bietet intelligente Lösungen, die eine optimale Schmierung sicherstellen und gleichzeitig einen verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt gewährleisten. Viele unserer Hochleistungs-Schmierstoffe steigern ganz entscheidend die Energieeffizienz von Anlagen und Motoren. Sie verfügen über deutlich längere Standzeiten als herkömmliche Produkte und erhöhen die Lebensdauer der geschmierten Komponenten.



Damals wie heute – Forschung und Entwicklung gehören zu den Kernkompetenzen unseres Unternehmens.

ADDINOL is one of the few companies in the German mineral oil industry acting independently of any large business group and has distributor partners on all continents in more than 90 countries. Our high-performance lubricants are design elements reflecting the most recent state-of-the-art. Development and production are carried out according to latest standards at the chemical site in Leuna in the heart of Germany. Our lubricants reveal their full performance in symbiosis with engines, drives, chains, bearings and hydraulic systems.

ADDINOL provides intelligent solutions which guarantee optimum lubrication and ensure responsibility towards the environment at the same time. Many of our high-performance lubricants increase energy efficiency of plants and engines considerably. They achieve significantly longer drain intervals compared to conventional products and extend the service life of the components lubricated.

### **ADDINOL – Improve the Performance!**



Now and then – Research and development make up a vital part of our company's core competence.



➤ **ADDINOL Hochleistungs-Schmierstoffe**  
Lösungen für alle schmiertechnischen Herausforderungen

➤ **ADDINOL High-Performance Lubricants**  
Solutions for all lubrication-related challenges

**ADDINOL Automotive – mehr als 150 Freigaben**

Das Automotive Sortiment von ADDINOL umfasst Motoren- und Getriebeöle mit den höchsten international gültigen Spezifikationen. Für die herausragende Qualität der ADDINOL Schmierstoffe für alle Kraft- und Nutzfahrzeuge sprechen außerdem die mehr als 150 namentlichen Freigaben führender OEM (Original Equipment Manufacturer). Dazu zählen Mercedes-Benz, die Volkswagen-Gruppe, BMW, MAN, Porsche, Scania, Volvo und MTU.

**ADDINOL Automotive – More than 150 approvals**

The automotive product range of ADDINOL contains engine and transmission oils with the highest international specifications. More than 150 approvals from leading OEM (Original Equipment Manufacturer), such as Mercedes-Benz, the Volkswagen group, BMW, MAN, Porsche, Scania, Volvo and MTU, argue for the outstanding quality of ADDINOL lubricants for all motor and commercial vehicles.

**ADDINOL Industrie – setzt immer neue Maßstäbe**

Für die Industrie bietet ADDINOL Hochleistungs-Schmierstoffe für nahezu alle Anwendungen. Mit innovativen Produkten, wie dem Höchstleistungs-Getriebeöl ADDINOL Eco Gear, ADDINOL Cliptec für die Kettenschmierung im Hochtemperaturbereich oder ADDINOL Gasmotorenölen, die in BHKW mit Erd- und Sondergasen eingesetzt werden, setzt ADDINOL immer wieder neue Maßstäbe in der Tribologie.

**ADDINOL Industry – Setting new standards**

For industry ADDINOL offers high-performance lubricants for almost any application. With innovative products, as for instance the high-performance gear oils of the ADDINOL Eco Gear series, ADDINOL Cliptec for chain lubrication under high-temperature conditions or ADDINOL gas engine oils for cogeneration units operated with natural or special gases, ADDINOL keeps setting new standards in tribology.

**ADDINOL – weltweit für Sie da**

Mit Vertriebspartnern in mehr als 90 Ländern ist ADDINOL auf allen Kontinenten vertreten. Die Experten von ADDINOL verfügen über umfassendes tribologisches Know-how und jede Menge Erfahrung. Mit unserem Sortiment von über 600 Hochleistungs-Schmierstoffen und umfangreichen Serviceleistungen bieten sie Ihnen die jeweils optimale Lösung für Ihre schmiertechnischen Anwendungen.

**ADDINOL – At your service all over the world**

With distribution partners in more than 90 countries ADDINOL is represented on all continents. The experts at ADDINOL have comprehensive tribological know-how and experience. With our product range of more than 600 high-performance lubricants and extensive service we provide the optimum solution for your applications.



Bereich / Area	Produkt	Product	Seite / Page
Automotives	Motorenöle	Engine oils – passenger cars	Seite 05
	Motorenöle – gemischter Fuhrpark	Engine oils – mixed fleets	Seite 08
	Motorenöle – Nfz, Stationäre Anlagen	Engine oils – commercial vehicles, stationary plants	Seite 08
	Gasbetriebene Motoren	Engines operated with gas	Seite 11
	Marine und Schienenfahrzeuge	Marine and railroad	Seite 11
	Motorenöle – 2-Takter und 4-Takt-Motorräder	Engine oils – 2-stroke engines and 4-stroke motorbikes	Seite 12
	Universelle Traktorenöle	Universal tractor oils	Seite 13
	Kfz-Getriebeöle	Automotive transmission oils	Seite 14
	Automatikgetriebefluids	Automatic transmission fluids	Seite 16
	Kfz-Funktionsflüssigkeiten	Automotive function fluids	Seite 18
Industry	Formentrennöle	Mould release oils	Seite 19
	Gasmotorenöle	Gas engine oils	Seite 19
	Gleitbahnöle	Guideway oils	Seite 21
	Hydraulikflüssigkeiten	Hydraulic fluids	Seite 21
	Industriegetriebeöle	Industrial gear oils	Seite 24
	Kältemaschinenöle	Refrigerator oils	Seite 26
	Kettenschmierstoffe	Chain lubricants	Seite 26
	Korrosionsschutzöle	Anti-corrosion oils	Seite 29
	Lager-, Umlauf- und Maschinenöle	Bearing, machine and circulating oils	Seite 30
	Metallbearbeitungsöle – nichtwassermischbar	Metalworking coolants – non water miscible	Seite 31
	Metallbearbeitungsöle – wassermischbar	Metalworking coolants – water miscible	Seite 32
	Schmierstoffe für die Lebensmittelindustrie	Lubricants for food industry	Seite 33
	Sonderprodukte	Special products	Seite 35
	Sprays	Sprays	Seite 36
	Transformatoröle	Transformer oils	Seite 39
	Turbinenöle	Turbine oils	Seite 39
	Vakuumpumpenöle	Vacuum pump oils	Seite 40
	Verdichteröle	Compressor oils	Seite 40
	Wärmeträgeröle	Heat transfer oils	Seite 41
	Zylinderöle	Cylinder oils	Seite 41
	Schmierfette	Lubricating greases	Seite 42
	– Mehrzweckfette ohne Zusätze von Festschmierstoffen	– Multi-purpose greases without addition of solid lubricants	Seite 42
	– Mehrzweckfette mit Zusätzen von Festschmierstoffen	– Multi-purpose greases with addition of solid lubricants	Seite 44
	– Fließfette ohne Zusätze von Festschmierstoffen	– Liquid greases without addition of solid lubricants	Seite 45
	– Fließfette mit Zusätzen von Festschmierstoffen	– Liquid greases with addition of solid lubricants	Seite 46
	– Schmierfette für schnell drehende Lager und für Tieftemperaturanwendungen	– Greases for application in high speed bearings and for low temperature applications	Seite 46
	– Synthetische Schmierfette für Hochtemperaturanwendungen	– Synthetic greases for high temperature applications	Seite 47
	– Schmierfette für Spezialanwendungen	– Greases for special applications	Seite 48
	– Schmierfette für die Lebensmittelindustrie	– Food grade greases	Seite 49
	– Biologisch schnell abbaubare Schmierfette	– Readily biodegradable greases	Seite 51
	– Pasten	– Pastes	Seite 51
	Abkürzungsverzeichnis	List of abbreviations	Seite 53

## Motorenöle – PKW

### Engine oils – passenger cars



<b>ADDINOL</b>	SAE	ACEA	API	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Economic 016</b>	0W-16		SN with Resource Conserving	geeignet für/suited for: Toyota; Lexus; Mazda; Honda; Nissan; Infiniti; Mitsubishi; Subaru; Suzuki	Leichtlaufmotorenöl mit abgesenkter HTHS-Viskosität speziell für moderne Fahrzeuge japanischer Hersteller, besonders geeignet in kalten Klimaten Fuel-efficient engine oil with decreased HTHS-viscosity for modern vehicles of Japanese manufacturers, particularly suited for cold climates
<b>Premium 020 FE</b>	0W-20	C5		VW 508 00/509 00	Hochleistungs-Motorenöl mit abgesenkter HTHS-Viskosität speziell für Fahrzeuge des VW-Konzerns, Longlife IV-Charakter, kraftstoffsparend High-performance engine oil with decreased HTHS-viscosity especially for vehicles of the VW-group, Longlife IV character, fuel-saving
<b>Superior 020 C5</b>	0W-20	C5		erfüllt/fulfills: Volvo VCC RBS0-2AE	Kraftstoffsparendes Motorenöl mit abgesenkter HTHS-Viskosität speziell für Volvo-Motoren, bestes Kaltstartverhalten bei tiefen Temperaturen Fuel-saving engine oil with decreased HTHS-viscosity especially for Volvo-engines, best cold-start behaviour at low temperatures
<b>Economic 020</b>	0W-20		APISN with Resource Conserving	erfüllt/fulfills: Ford WSS-M2C-945A (WSS M2C-930A/WSS-M2C-925A); Chrysler MS 6395; GM 6094M; ILSAC GF-5	Leichtlaufmotorenöl mit abgesenkter HTHS-Viskosität für moderne Pkw und Transporter, speziell für asiatische und amerikanische Fahrzeuge, bevorzugt in kalten Klimaten Fuel-efficient engine oil with decreased HTHS-viscosity for modern passenger cars and vans, especially for Asian and American vehicles, preferred for cold climates
<b>Premium 030 C2</b>	0W-30	C2		erfüllt/fulfills: PSA B71 2312; empfohlen für/recommended for Fiat 9.55535-GS1/-DS1	Leichtlaufmotorenöl für moderne Pkw-Benzin- und Dieselmotoren des PSA-Konzerns, mit abgesenkter HTHS-Viskosität und Low SAPS-Additivierung Fuel-efficient engine oil for modern passenger car gasoline and diesel engines of the PSA group, with reduced HTHS viscosity and Low SAPS additives
<b>Premium 030 FD</b>	0W-30	C2		erfüllt/fulfills: Ford WSS-M2C-950-A; Fiat 9.55535-GS1/-DS1; PSA B71 2312	Kraftstoffsparendes Hochleistungs-Motorenöl mit abgesenkter HTHS-Viskosität und Low SAPS Charakter, bestes Kaltstartverhalten, entspricht strengen Abgasnormen Euro 4, 5 und 6 Fuel-saving high-performance engine oil with decreased HTHS-viscosity and Low SAPS characteristics, best cold start behaviour, in line with strict emission standards Euro 4,5 and 6
<b>Superior 030</b>	0W-30	A3/B4	SN/CF	erfüllt/fulfills: MB 229.3/229.5; VW 502 00/505 00; Renault RN0700/ RN0710; Volvo VCC 95200356	Leichtlaufmotorenöl für Benzin- und Dieselmotoren leistungsstarker Pkw und Transporter, insbesondere für aufgeladene und nicht aufgeladene Turbomotoren, Mehrventiltechnik, Katalysatoren und Common-Rail-Einspritztechnik, bevorzugt für kalte Klimate Fuel-efficient engine oil for diesel and gasoline engines of powerful passenger cars and vans, in particular for turbo engines, multi-valve technology, catalytic converters and common rail injection, preferred for cold climates
<b>Superior 040</b>	0W-40	A3/B4	SN/CF	erfüllt/fulfills: MB 229.3/229.5; VW 502 00/505 00; BMW Longlife-01; Renault RN0700/RN0710; Ford WSS- M2C 937-A	Leichtlaufmotorenöl für modernste Pkw-Benzin- und Dieselmotoren mit Einspritzung und Turboaufladung, Mehrventiltechnik und Katalysator, bevorzugt für kalte Klimate Fuel-efficient engine oil for modern gasoline and diesel engines of passenger cars with fuel injection and turbo charging, multi-valve technology and catalytic converters, preferred for cold climates
<b>Economic 0520</b>	5W-20		APISN with Resource Conserving	erfüllt/fulfills: Ford WSS-M2C-945A (WSS M2C-930A/WSS-M2C-925A); Chrysler MS 6395; GM 6094M; ILSAC GF-5	Leichtlaufmotorenöl mit abgesenkter HTHS-Viskosität für moderne Pkw und Transporter, speziell für asiatische und amerikanische Fahrzeuge Fuel-efficient engine oil with decreased HTHS-viscosity for modern passenger cars and vans, especially for Asian and American vehicles

<b>ADDINOL</b>	SAE	ACEA	API	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Premium 0520 FD</b>	5W-20		SN	erfüllt/fulfills: Ford WSS-M2C-948-B; Jaguar Land Rover ST JLR.03.5004	Leichtlaufmotorenöl mit abgesenkter HTHS-Viskosität für moderne Ford Pkw, insbesondere für EcoBoost-Motoren Fuel-efficient engine oil with decreased HTHS viscosity for modern Ford passenger cars, in particular for EcoBoost engines
<b>Premium 0530 C1</b>	5W-30	C1, A5/B5		erfüllt/fulfills: Ford WSS-M2C 934-B; Jaguar Land Rover ST JLR.03.5005	Leichtlaufmotorenöl mit abgesenkter HTHS-Viskosität, Low SAPS-Charakter für Dieselfahrzeuge mit modernster Abgasnachbehandlung und Turboaufladung, speziell für Ford, Land Rover, Mazda und Mitsubishi Fuel-efficient engine oil with decreased HTHS-viscosity, Low SAPS characteristics for diesel engines with modern exhaust treatment and turbo charging, especially for Ford, Land Rover, Mazda and Mitsubishi
<b>Premium 0530 FD</b>	5W-30	A5/B5		erfüllt/fulfills: Ford WSS-M2C 913-D/-C/-B/-A; Jaguar Land Rover ST JLR.03.5003	Leichtlaufmotorenöl mit Longlifecharakter, speziell für neue Ford Benzin- und Dieselmotoren mit modernster Abgasnachbehandlung, abgesenkte HTHS-Viskosität, entspricht Euro 5 Fuel-efficient engine oil with Longlife characteristics, especially for new Ford gasoline and diesel engines with modern exhaust treatment, decreased HTHS-viscosity, meets Euro 5
<b>Premium 0530 C3-DX</b>	5W-30	C3	SN/CF	GM dexos 2™; BMW Longlife-04; MB 229.52/229.51/229.31; VW 505 01/505 00; erfüllt/fulfills: GM-LL-A-025/-B-025; WSS-M2C-917A	Leichtlauföl für moderne Diesel- und Benzinmotoren gemäß Euro 4 und Euro 5, Low SAPS-Charakter, ideal für Einsatz mit DPF, speziell für Fahrzeuge des GM-Konzerns Fuel-efficient oil for diesel and gasoline engines according to Euro 4 and Euro 5, Low SAPS characteristics, ideal for use with DPF, especially for vehicles of GM group
<b>Premium 0530 DX1</b>	5W-30		SN	Dexos®1 Generation2; ILSAC GF-5	Leichtlauföl mit Longlife-Charakter für Euro 4 und 5 Benzinmotoren des GM-Konzerns ab 2015, ausgezeichnete Tieftemperatureigenschaften Fuel-efficient engine oil with Longlife characteristics for Euro 4 and 5 gasoline engines of GM group starting from 2015, excellent low-temperature behaviour
<b>Giga Light MV 0530 LL</b>	5W-30	C3	SN	VW 504 00/507 00; MB 229.51; BMW Longlife-04; Porsche C30	Leichtlaufmotorenöl mit Low SAPS-Charakter für modernste Pkw und Transporter, besonders geeignet für Longlifesysteme (WIV), Dieselpartikelfilter und Katalysator, auch für erdgas- (CNG) und flüssiggas- (LPG) betriebene Motoren geeignet, empfohlen auch, wenn ACEA C2 gefordert wird Fuel-efficient engine oil with Low SAPS characteristics for most modern passenger cars and transporters, highly suitable for Longlife systems, diesel particulate filters and catalytic converters, also suited for engines operated with natural (CNG) or liquefied petroleum gas (LPG), also recommended where ACEA C2 is required
<b>Mega Light MV 0539 LE</b>	5W-30	C3	SN	VW 504 00/507 00; Porsche C30	Leichtlaufmotorenöl mit neuester Low SAPS-Additivierung für VW-Fahrzeuge mit WIV Fuel-efficient engine oil with the latest Low SAPS additives for Volkswagen vehicles with "Longlife Service"
<b>Mega Power MV 0538 C4</b>	5W-30	C4		Renault RN0720; MB 226.51	Leichtlaufmotorenöl mit Low SAPS-Charakter speziell für moderne Renault Dieselmotoren mit Abgasnachbehandlung, empfohlen für Euro 4 und 5 Benzin- und Dieselmotoren Fuel-efficient engine oil with Low SAPS characteristics especially for Renault diesel engines with exhaust treatment, recommended for Euro 4 and 5 gasoline and diesel engines
<b>Mega Power MV 0538 C2</b>	5W-30	C2, A5/B5	SN/CF	erfüllt/fulfills: PSA B71 2290	Leichtlaufmotorenöl mit abgesenkter HTHS-Viskosität und Longlife-Charakter für Diesel- und Benzinmotoren, bevorzugt für Dieselmotoren mit modernen Abgasnachbehandlungssystemen Fuel-efficient engine oil with decreased HTHS-viscosity and Longlife characteristics for diesel and gasoline engines, preferred for diesel engines with modern exhaust treatment
<b>Super Power MV 0537</b>	5W-30	A3/B4	SM/CF	MB 229.5; VW 502 00/505 00; erfüllt/fulfills: BMW Longlife-01; GM-LL-A-025/GM-LL-B-025; Renault RN0700	Leichtlaufmotorenöl mit verlängerten Ölwechselintervallen für Pkw-Benzin- und Dieselmotoren, geeignet für Motoren mit und ohne Turboaufladung Fuel-efficient engine oil with extended oil change intervals for passenger cars with gasoline and diesel engines, suited for engines with and without turbo charging

<b>ADDINOL</b>	SAE	ACEA	API	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Premium 0540 C3</b>	5W-40	C3	SN/CF	erfüllt/fulfills: Fiat 9.55535-S2; BMW Longlife-04; MB 229.51/229.31; VW 505 00/505 01; GM dexos 2™; Porsche A40; WSS-M2C-917A	Leichtlaufmotorenöl mit Low SAPS- und Longlife-Charakter für neue Euro 4, 5 und 6 Diesel- und Benzinmotoren, ausgezeichnete Tieftemperatureigenschaften Fuel-efficient engine oil with longlife characteristics for new Euro 4, 5 and 6 diesel and gasoline engines, superior low-temperature behaviour
<b>Super Light 0540</b>	5W-40	A3/B4	SN/CF	VW 502 00/505 00; MB 229.5/226.5; Porsche A40; Renault RN0700/RN0710; erfüllt/fulfills: BMW Longlife-01; GM-LL-B-025; PSA B71 2296	Leichtlaufmotorenöl für Pkw-Benzin- und Dieselmotoren, geeignet für Einspritz- und Turbomotoren, kraftstoffsparend Fuel-efficient engine oil for gasoline and diesel engines of passenger cars, suited for turbo and injection engines, fuel-saving
<b>Super Racing 5W-50</b>	5W-50	A3/B4	SM/CF	erfüllt/fulfills: BMW Longlife-98; MB 229.3; VW 502 00/505 00; GM-LL-B-025	Leichtlaufmotorenöl für Pkw mit Benzin- oder Dieselmotoren, speziell für leistungsgesteigerte Einspritz- und Turbomotoren sowie 4T-Motorräder Fuel-efficient engine oil for cars with gasoline or diesel engines, especially for uprated injection and turbo engines and 4T motorcycles
<b>Semi Synth 1040</b>	10W-40	A3/B4	SN	VW 501 01/505 00; MB 229.1 erfüllt/fulfills: Renault RN0700/RN0710	Leichtlaufmotorenöl für Pkw und Kleintransporter mit Benzin- oder Dieselmotoren; speziell Turbomotoren, Mehrventiltechnik, Katalysatoren und Common-Rail-Einspritztechnik Fuel-efficient engine oil for cars and vans with gasoline or diesel engines; especially turbo engines, multi-valve technology, catalytic converters and common-rail injection technology
<b>Super Racing 10W-60</b>	10W-60	A3/B4	SM/CF	JASO MA2/MA; erfüllt/fulfills: BMW Longlife-98; MB 229.3; VW 502 00/505 00; GM-LL-B-025	Leichtlaufmotorenöl für sportliche High-Tech-Motoren, ideal für leistungsgesteigerte Einspritz- und Turbomotoren Fuel-efficient oil for sporty high-tech engines, ideal for injection and turbo engines with increased power
<b>Super Drive MV 1546</b>	15W-40	A3/B4	SL/CF	erfüllt/fulfills: VW 501 01/505 00, MB 229.1	Motorenöl für alle Pkw-Benzin- und Dieselmotoren, besonders für Einspritz- und Turbomotoren, Mehrbereichscharakter Engine oil for all gasoline and diesel engines of passenger cars, in particular for injection and turbo engines, multi-grade characteristics
<b>Super Star MX 1547</b>	15W-40	A3/B4	SL/CF	erfüllt/fulfills: VW 501 01/505 00; MB 228.3/229.1; PSA B71 2295	Motorenöl für Diesel- und Benzinmotoren mit besonderen Anforderungen wie Abgasturbo-lader Engine oil for gasoline and diesel engines with special requirements, like exhaust turbo charging

## Klassikfahrzeuge / Classic Cars

<b>Super MV 1045</b>	10W-40	A3/B3	SJ/CG-4		Mehrbereichsmotorenöle für den Ganzjahreseinsatz in Kfz bei mittleren Anforderungen, ideal für Klassikfahrzeuge Multi-grade engine oils for all-season use in motor vehicles at medium requirements, ideal for classic cars
<b>MV 1545</b>	15W-40	–	SG/CF		
<b>Motorenöl Engine oil M 30 M 50</b>	30 50		SA/CA		Einbereichsmotorenöle für Benzin- und Dieselmotoren, speziell für Viertakt-Oldtimer, unlegiert, für leichte Anforderungen Mono-grade engine oils for gasoline and diesel engines, especially for four-stroke vintage cars, no additives, for minor requirements

## Sonstige Anwendungen / Further Applications

<b>Rasenmäheröl Lawn-mower oil MV 304 MV 1034</b>	30 10W-30		SF/CC		Motorenöle für luftgekühlte Viertakt-Benzinmotoren in mobilen Kleingeräten, insbesondere für Rasenmäher geeignet, MV 304 speziell für Sommerbetrieb, MV 1034 ganzjährig einsetzbar Engine oils for air-cooled four-stroke gasoline engines in mobile small machinery, preferred for lawn-mowers; MV 304 especially during summer, MV 1034 all-season application
---	--------------	--	-------	--	---



## Motorenöle – gemischter Fuhrpark

### Engine oils – mixed fleets



<b>ADDINOL</b>	SAE	ACEA	API	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Premium Star MX 1048</b>	10W-40	A3/B4, E7	SL/CI-4	MB 229.1/228.3; erfüllt/fulfils: MAN M 3275-1; Volvo VDS-3; Renault RLD-2; Deutz DQC III-10; MTU 2; Mack EO-N/EO-M Plus; Caterpillar ECF-2; Cummins 20076/77/78; Fiat-Iveco, DAF	SHPD-Leichtlaufmotorenöl mit Longlife-Charakter für gemischte Fuhrparks, in Diesel- und Benzinmotoren SHPD fuel-efficient engine oil with longlife characteristics for mixed fleets, for diesel and gasoline engines
<b>Super Star MX 2057</b>	20W-50	E2	SL/CG-4	erfüllt/fulfils: MB 228.1; MAN 271	Motorenöl für alle Diesel- und Benzinmotoren mit hohen spezifischen Leistungen, auch in gemischten Fuhrparks Engine oil for all diesel and gasoline engines with high specific performances, also in mixed vehicle fleets

## Motorenöle – Nfz, Stationäre Anlagen

### Engine oils – commercial vehicles, stationary plants



<b>ADDINOL</b>	SAE	ACEA	API	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Professional 0530 E6/E9</b>	5W-30	E6/E7/E9	CJ-4/SN	Mack EO-0 Premium Plus; MAN M 3677/M 3477/MAN M 3271-1; MB 228.51/228.31; Renault VI RDL-3; Volvo VDS-4 (inkl. VDS-3); Scania LDF-4; erfüllt/fulfils: MTU 3.1; Volvo CNG; Renault RGD/RXD/RLD/RLD-2; Deutz DQC IV-10 LA; Mack EO-M Plus/EO-N Premium Plus; Caterpillar ECF-3; Detroit Diesel DDC 93K218; Cummins CES 20081; Scania Low Ash; MB 235.28; Voith Retarder Class B; Fiat-Iveco; DAF; JASO DH-2	SHPD-Dieselmotorenöl für Euro V und Euro VI Motorengeneration, Low SAPS-Charakter für alle Abgasnachbehandlungssysteme, ideal auch für tiefe Temperaturen und kalte Klimate, geeignet für Betrieb mit Erdgas (CNG) und Flüssiggas (LPG) SHPD diesel engine oil for Euro V and VI engine generation, Low SAPS characteristics for all exhaust treatment systems, ideal also for low temperatures and cold climates, suited for operations with CNG and LPG
<b>Ultra Truck MD 0538</b>	5W-30	E4/E7	CI-4	MAN M 3277; MTU 3; MB 228.5; erfüllt/fulfils: DAF; Cummins CES 20076/78; Caterpillar ECF-2; Deutz DQC IV-10; Volvo VDS-3; Renault RXD/RLD-2; MAN M 3377; Scania LDF; Mack EO-M Plus/EO-N; JASO DH-1; Global DHD-1	XHPD Motorenöl für Euro II- und III-Nutzfahrzeugmotoren; für extrem verlängerte Ölwechselfristen XHPD engine oil for Euro II- and III-engines in commercial vehicles, for extremely extended oil change intervals
<b>Commercial 0540 E7</b>	5W-40	E7/E5/E3	CI-4 Plus/SL	erfüllt/fulfils: MB 228.3; MAN M 3275-1; Volvo VDS-3; Renault RLD/RLD-2; MTU 2; Mack EO-N/EO-M Plus; Cummins CES 20077/76; Caterpillar ECF-2/ECF-1-a	Heavy-Duty-Engine-Oil für höchste Anforderungen in Trucks und schweren Nutzfahrzeugen im Einsatz in Bauwesen, Land- und Forstwirtschaft sowie Omnibussen, weiter Temperatureinsatzbereich, erreicht lange Ölwechselintervalle, erfüllt Euro III Abgasnorm Heavy-Duty-Engine-Oil for highest requirements in trucks and heavy commercial vehicles in construction, agriculture and forestry as well as buses, wide temperature range, achieves longest oil drain intervals, meets Euro III
<b>Commercial 1030 E7</b>	10W-30	E7/E5/E3	CI-4/SL	erfüllt/fulfils: MB 228.3; MAN M 3275; Volvo VDS-3; MTU 2; Renault RLD/RLD-2; Deutz DQC III-10; Mack EO-M Plus; Mack EO-N; Cummins 20071/72/76/77/78; DAF; Caterpillar ECF-1a/ECF-2; etc.	SHPD-Motorenöl für hoch aufgeladene Motoren in Dieselfahrzeugen bei schwersten Einsatzbedingungen und unterschiedlichsten Klimaverhältnissen, verlängerte Wechselintervalle möglich SHPD oil for heavy charged engines of commercial vehicles at heavy operating conditions and varied temperatures, extended oil drain intervals possible



ADDINOL	SAE	ACEA	API	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Professional 1030 CK-4 1540 CK-4</b>	10W-30 15W-40	E7/E9	CK-4 CK-4/SN	Volvo VDS-4.5; Renault RLD-3; Mack EOS-4.5; erfüllt/fulfills: MB 228.31; MTU 2.1; Deutz DQC III-10 LA; MAN M 3275-1/3575; Caterpillar ECF-3/2/1-a; DDC 93K222; Cummins CES 20086; JASO DH-2	Super High-Performance Dieselmotorenöle (SHPD) für Turbodieselmotoren unter hohen Belastungen, Einsatz in Lkw, Bau- und Landmaschinen mit Abgasnachbehandlungs- (DPF, SCR) und Abgasrückführungssystemen (EGR), entsprechen Euro IV und V (Euro VI gemäß Anforderungen der Hersteller Scania und Iveco) Super High-Performance Diesel Engine oils (SHPD) for turbo diesel engines under high loads, usage in trucks, construction industry and agricultural machinery with exhaust aftertreatment (DPF, SCR) and exhaust gas recirculation (EGR), in line with Euro IV and V (Euro VI according to requirements of Iveco and Scania)
<b>Professional 1040 E9 1540 E9</b>	10W-40 15W-40	E7/E9	CJ-4/SM	MB 228.31; MAN M 3575; Volvo VDS-4; Renault RLD-3; Mack EO-O Premium Plus; Cummins CES 20081; erfüllen/fulfill: MTU 2.1; Deutz DQC III-10 LA; Caterpillar ECF-3/2/1a; DDC 93K218; Iveco: ACEA E9: 1040 E9, ACEA E7: 1540 E9	SHPD-Motorenöle für Turbodieselmotoren mit hohen Belastungen, entsprechen Euro V Emissionsforderung (Euro VI gemäß Anforderungen der Hersteller Scania und Iveco), für Fahrzeuge mit Abgasnachbehandlungssystemen SHPD oils for turbo diesel engines exposed to high loads, meet Euro V emission standard (Euro VI according to requirements of Iveco and Scania), for vehicles with exhaust treatment
<b>Extra Truck MD 1049 LE</b>	10W-40	E6/E7	CI-4	MB 228.51; MAN M 3477/3271-1; Renault RLD-2; Mack EO-N; MTU 3.1; Deutz DQC IV-10 LA; Volvo VDS-3; erfüllt/fulfills: DAF HP 2; Fiat-Iveco; Caterpillar ECF-1a; MB 226.9; Renault RGD/RXD; Volvo CNG; JASO DH-2	Hochleistungsmotorenöl der neuesten Generation für Euro VI-Nutzfahrzeuge mit Abgasnachbehandlungssystemen, für Betrieb mit Erd- (CNG) und Flüssiggas (LPG) geeignet High-performance engine oil for the latest generation of Euro VI commercial vehicles with exhaust aftertreatment, suited for operations with natural (CNG) and liquefied petroleum gas (LPG)
<b>Super Truck MD 1049</b>	10W-40	E4/E7	CF	Scania LDF-3; Volvo VDS-3; MB 228.5; MAN M 3277; MTU 3; Renault RLD-2; Deutz DQC III-10; Mack EO-N; erfüllt/fulfills: Renault RXD; DAF	UHPD-Motorenöl für Euro V-Nutzfahrzeugmotoren (Euro VI für Scania Dieselmotoren) UHPD fuel-efficient engine oil for Euro V engines of commercial vehicles (Euro VI for Scania diesel engines)
<b>Commercial 1040 E4</b>	10W-40	E4/E7	CI-4	MAN M 3277/M 3377; MB 228.5; MTU 3; erfüllt/fulfills: Volvo VDS-3; Renault RXD; Deutz DQC III-10; DAF; Mack EO-M Plus; Cummins CES 20078; Caterpillar ECF-1-a; Global DHD-1	UHPD-Leichtlauföl für hoch aufgeladene Nfz-Motoren unter schweren Bedingungen, lange Ölwechselintervalle UHPD fuel-efficient oil for engines of commercial vehicles under heavy loads, long oil drain intervals
<b>Super Longlife MD 1047</b>	10W-40	E7, A3/ B4	CI-4/SL	MB 228.3/229.1; MAN M 3275-1; Deutz DQC III-10; Volvo VDS-3; MTU 2; Renault RLD-2; Mack EO-N/EO-M Plus; erfüllt/fulfills: Caterpillar ECF-2; Global DHD-1; Cummins CES 20076/77/78; DAF; Fiat-Iveco	SHPD-Motorenöl für verlängerte Ölwechselrhythmen, für Ganzjahreseinsatz in hoch aufgeladenen Motoren bei schwersten Betriebsbedingungen, Euro III SHPD-engine oil for extended oil change intervals, for all-season operation in highly charged engines at heavy operating conditions, Euro III
<b>Eco Cargo 1040 LE</b>	10W-40	E6/E7	CI-4	erfüllt/fulfills: MB 228.51; MAN M 3477; MAN M 3271-1; Renault RLD-2; Mack EO-N; MTU 3.1; Deutz DQC IV-10 LA; Volvo VDS-3; DAF HP 2; Fiat-Iveco; Caterpillar ECF-1a; MB 226.9; Renault RGD/RXD; Volvo CNG; JASO DH-2	High-Tech-Diesel Engine Oil (HTDEO) mit ADVANTEC-X1™ Technologie für beste Leistung und höchsten Verschleißschutz, Reibungsminderung für geringen Verbrauch und reduzierten Abgasausstoß, für Euro III, IV, V und VI Motoren mit moderner Abgasnachbehandlungstechnologie geeignet, Einsatz auch für CNG- und LPG-Betrieb High-Tech-Diesel-Engine Oil (HTDEO) with ADVANTEC-X1™ technology for best performance and highest wear protection, minimizes friction for reduced consumption and less exhaust emissions, suited for Euro III, IV, V and VI engines with modern exhaust treatment, can also be used in operations with CNG and LPG
<b>Eco Cargo 1540</b>	15W-40	E7	CI-4 Plus/SL	erfüllt/fulfills: MB 228.3; MAN M 3275-1; Volvo VDS-3; Renault RLD-2; Mack EO-N/EO-M Plus; MTU 2; Deutz DQC III-10; Cummins CES 20076/77/78; Caterpillar ECF-2/ECF-1a; DD 93K215; Fiat-Iveco; DAF; Global DHD-1	Heavy-Duty-Engine-Oil mit ADVANTEC-X1™ Technologie für beste Leistung und höchsten Verschleißschutz, Reibungsminderung für geringen Verbrauch und reduzierten Abgasausstoß Heavy-Duty-Engine Oil with ADVANTEC-X1™ technology for best performance and highest wear protection, minimizes friction for reduced consumption and less exhaust emissions

<b>ADDINOL</b>	SAE	ACEA	API	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Diesel Longlife MD 1548</b>	15W-40	E7	CI-4 Plus/SL	MB 228.3; MAN M 3275-1; Volvo VDS-3; MTU 2; Renault RLD-2; Mack EO-N/EO-M Plus; Deutz QDC III-10; Cummins CES 20076/77/78; erfüllt/fulfills: Caterpillar ECF-2/ECF-1a; Global DHD-1; DD 93K215; Fiat-Iveco; DAF	Heavy-Duty-Engine-Oil für schwere Nutzfahrzeuge in Bau, Landwirtschaft sowie in Omnibussen, Longlife-Charakter für sehr lange Ölwechselfristen, erfüllt die Euro III-Emissionsforderung Heavy-Duty-Engine-Oil for heavy commercial vehicles, in construction industry, agriculture and buses, Longlife-character for very long oil change intervals, meets the Euro III-emission requirement
<b>Diesel Longlife MD 1548 M</b>	15W-40	E7	CI-4 Plus/SL	erfüllt/fulfills: MB 228.3; Volvo VDS-3; MAN M 3275-1; MTU 2; Renault RLD-2; Mack EO-N/EO-M Plus; Deutz QDC III-10; Cummins CES 20071/72/76/77/78; Caterpillar ECF-2/ECF-1a; Global DHD-1; DD 93K215	Heavy-Duty-Engine-Oil für schwere Nutzfahrzeuge in Bau, Landwirtschaft sowie in Omnibussen, speziell für Kraftstoffe mit hohem Schwefelgehalt bei langen Ölwechselintervallen Heavy-Duty-Engine-Oil for heavy commercial vehicles, in construction industry, agriculture and buses, especially for fuels with high sulphur content at long oil drain intervals
<b>Diesel Longlife MD 2058</b>	20W-50	E7	CH-4/SJ	erfüllt/fulfills: MB 228.3; MAN M 3275-1; Caterpillar ECF-1	Heavy-Duty-Engine Oil mit neuartiger Additivtechnologie für Euro III-Motoren in Trucks und schweren Nutzfahrzeugen, besonders geeignet für warme Klimate Heavy-Duty-Engine-Oil with innovative additive technology for Euro III-engines in trucks and heavy commercial vehicles, highly fit for warm climates
<b>Diesel Longlife MD 2058 M</b>	20W-50	E7	CH-4/SJ	erfüllt/fulfills: MB 228.3; MAN M 3275-1; Caterpillar ECF-1	Heavy-Duty-Engine-Oil für Trucks, schwere Nutzfahrzeuge in Bau und Landwirtschaft, Omnibusse und Transporter, speziell für Kraftstoffe mit hohem Schwefelgehalt bei langen Ölwechselintervallen Heavy-Duty-Engine-Oil for trucks, heavy commercial vehicles in construction industry and agriculture, buses and vans, especially for fuels with high sulphur content at long oil drain intervals
<b>Super Diesel MD 1045 MD 1545 MD 2055</b>	10W-40 15W-40 20W-50	E3/B3	CF-4/SG	erfüllen/fulfil: MB 228.3; MAN 271; Volvo VDS; Caterpillar TO-2; Allison C4; Mack EO-K/2; MIL-L-2104 E	Motorenöle für aufgeladene und nicht aufgeladene Kfz-Dieselmotoren mit hohen Anforderungen Engine oils for charged and non-charged diesel engines of motor vehicles with high requirements
<b>Turbo Diesel MD 407</b>	40	E7	CI-4	MTU 2; DDC Series 2000 & 4000; Reintjes BV 1597/4; erfüllt/fulfills: MAN 270; Caterpillar; Mack EO-M Plus; Cummins; MB 228.2	Einbereichsmotorenöl für mittel- und schnelllaufende Dieselmotoren, insbesondere für schnelle Schiffe wie Fregatten oder Dieselmotoren von Schienenfahrzeugen, auch für den stationären Bereich Mono-grade engine oil for middle and high-speed diesel engines, in particular for fast ships like frigates or diesel engines of rail vehicles, also within stationary range
<b>Turbo Diesel MD 407 M</b>	40	E7	CI-4	erfüllt/fulfills: MTU 2; DDC Series 2000 & 4000, MAN 270; Caterpillar; Mack EO-M Plus; Cummins; MB 228.2	Einbereichsmotorenöl für mittel- und schnelllaufende Dieselmotoren bei Einsatz von Kraftstoff mit hohem Schwefelgehalt, insbesondere für schnelle Schiffe wie Fregatten oder Dieselmotoren von Schienenfahrzeugen, auch für den stationären Bereich Mono-grade engine oil for middle and high-speed diesel engines where fuels with high sulphur content are in use, in particular for fast ships like frigates or diesel engines of rail vehicles, also within stationary range
<b>Multi Fluid SAE 30 SAE 40</b>	30 40	E2	CG-4/SF	Renk B198283; ZF TE-ML 04A, 04B (running); SAE 30: Reintjes BV 1597/1; 1597/2, 2060/1, 2060/2; SAE 40: Reintjes BV 1597/4; erfüllen/fulfil: Caterpillar TO-2; Mack EO-K/2; MAN 270; MTU 1; Ortlinghaus ON 9.2.10; MIL-L-2104 E	Einbereichsöle für Dieselmotoren in Marine, Baumaschinen und Nutzfahrzeugen, auch als Kompressoren-, Hydraulik- und Getriebeöle einsetzbar Mono-grade diesel engine oils used in marine applications, in construction machinery and commercial vehicles, also suited as compressor, hydraulic and transmission oils
<b>Turbo Diesel MD 105 MD 205 MD 305 MD 405 MD 505</b>	10W 20W-20 30 40 50	E2	CG-4/SJ	MD 305/MD 405: ZF TE-ML 02H, 04B; erfüllen/fulfil: MB 228.0; MAN 270; MTU 1 MD 105: Caterpillar TO-2	Einbereichsmotorenöle für Dieselmotoren in Kfz, Baumaschinen, Nfz und stationären Anlagen; auch geeignet in Hydraulikanlagen und Getrieben Mono-grade engine oils for diesel engines in motor vehicles, construction machinery, commercial vehicles and stationary plants, also suited for hydraulic plants and gears
<b>Diesel MD 1034 MD 304</b>	10W-30 30		CC/SF		Motorenöle für nicht aufgeladene Dieselmotoren und mittlere Anforderungen Engine oils for non-charged diesel engines and medium requirements

## Gasbetriebene Motoren

### Engines operated with gas



<b>ADDINOL</b>	SAE	ACEA	API	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Giga Light MV 0530 LL</b>	5W-30	C3	SN	VW 504 00/507 00; MB 229.51; BMW Longlife-04; Porsche C30	Leichtlaufmotorenöl mit Low SAPS-Charakter für modernste Pkw und Transporter, besonders geeignet für Longlifesysteme (WIV), DPF und Katalysator, auch für erdgas- (CNG) und flüssiggas- (LPG) betriebene Motoren geeignet Fuel-efficient engine oil with low SAPS characteristics for most modern passenger cars and transporters, highly suitable for Longlife systems, DPF and catalytic converters, also suited for engines operated with natural (CNG) or liquefied petroleum gas (LPG)
<b>Extra Truck MD 1049 LE</b>	10W-40	E6/E7	CI-4	MB 228.51; MAN M 3477/3271-1; Renault RLD-2; Mack EO-N; MTU 3.1; Deutz DQC IV-10 LA; Volvo VDS-3; erfüllt/fulfills: DAF HP 2; Fiat-Iveco; Caterpillar ECF-1a; MB 226.9; Renault RGD/RXD; JASO DH-2; Volvo CNG, etc.	Motorenöl der neuesten Generation für Euro IV- und Euro V-Nutzfahrzeuge mit Abgasnachbehandlungssystemen, für Betrieb mit Erd- (CNG) und Flüssiggas (LPG) geeignet Engine oil for the latest generation of Euro IV and Euro V commercial vehicles with exhaust aftertreatment, suited for operations with natural (CNG) and liquefied petroleum gas (LPG)
<b>Gasmotorenöl Gas engine oil MG 1040</b>	10W-40	E3	CG-4	erfüllen/fulfil: CNG: MAN M 3271-1; MB 226.9; Renault RGD; Diesel: MB 228.1; MAN M 3275-1	Mehrbereichsmotorenöle für erdgas- (CNG) und flüssiggas- (LPG) betriebene Hochleistungsmotoren, praxiserprobt in Verkehrsbetrieben (Omnibusse), beste Kontrolle von Emissionen Multi-grade engine oils for commercial vehicles operated with compressed natural gas (CNG) and liquefied petroleum gas (LPG), practically tested in transportation companies (motorbuses), best control of emissions
<b>MG 1540</b>	15W-40				
<b>MG 2050</b>	20W-50				
<b>Gas engine oil 1540 C</b>	15W-40		CF	Cummins CES 20074; erfüllt/meets: DDC 93K216/7SE272	Mehrbereichs-Motorenöl für Hochleistungsmotoren im Betrieb mit CNG und LPG, ideal für Verkehrsbetriebe, auch für Diesel geeignet Multi-grade engine oil for high-performance engines in operations with CNG and LPG, ideal for public transportation services, also suited for diesel operations

## Marine und Schienenfahrzeuge

### Marine and railroad



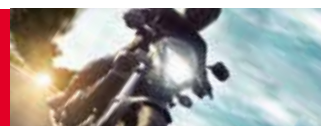
<b>ADDINOL</b>	SAE	TBN	API	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Eco Craft 4015 4040</b>	40 40	15,5 41	CF CF		Innovatives Marinemotorenöl für die Schmierung von Tauchkolbendieselmotoren im Betrieb mit Dieseldieselkraftstoff oder Schweröl, Kraftstoffeinsparung durch Reibwertoptimierung dank innovativer ADVANTEC™ Technologie, Minimierung der Ablagerungen im Motor Innovative marine engine oil for the lubrication of plunger piston diesel engines operating with marine diesel or heavy fuel; fuel savings due to optimized friction coefficient based on innovative ADVANTEC™ technology, reduction of engine deposits
<b>Eco Craft 3015 Eco Craft 3055</b>	30 30	15 55	CF CF		Innovatives Marinemotorenöl für die Schmierung von Tauchkolbendieselmotoren im Betrieb mit Dieseldieselkraftstoff oder Schweröl, Kraftstoffeinsparung durch Reibwertoptimierung dank innovativer ADVANTEC™ Technologie, Minimierung der Ablagerungen im Motor Innovative marine engine oil for the lubrication of plunger piston diesel engines operating with marine diesel or heavy fuel; fuel savings due to optimized friction coefficient based on innovative ADVANTEC™ technology, reduction of deposits in the engines
<b>Marine MS 4040 T</b>	40	41	CF		Marinemotorenöl der neuen Generation mit optimierter Formulierung für höchste Leistung, Schmierung von Tauchkolbendieselmotoren, die mit Schweröl betrieben werden, und zur Zylinderschmierung von Kreuzkopfdieselmotoren beim Betrieb mit DK; geeignet für den Einsatz von Kraftstoff mit unterschiedlichem Schwefelgehalt Engine oil of a new generation with optimised formula for highest performance, lubrication of plunger diesel engines operated with heavy fuel and for lubrication of cross-head diesel engines while operating with diesel fuel, suited for fuels of various sulphur content



<b>ADDINOL</b>	SAE	TBN	API	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Marine MS 4011</b>	40	12	CF	MTU 1; erfüllt/fulfils: MB 227.0	Motorenöl zur Schmierung von Tauchkolbendieselmotoren beim Betrieb mit Dieselkraftstoff und Marinediesel; auch einsetzbar im Kfz-Sektor und der Eisenbahn Engine oil for lubrication of plunger diesel engines while operating with diesel fuel and marine diesel, also applicable for diesel engines of motor vehicles and trains
<b>Marine MS 3015 Marine MS 4015</b>	30 40	15 15	CF CF		Dieselmotorenöle für die Schmierung von Tauchkopfdieselmotoren im Betrieb mit Dieselkraftstoff oder Schweröl, Einsatz auch in Schienenfahrzeugen, ausgezeichnete Schutz vor Korrosion und Verschleiß Diesel engine oils for the lubrication of cross head diesel engines operated with diesel fuel or marine oil, application also in rail vehicles, excellent protection against corrosion and wear
<b>Turbo Diesel MD 407</b>	40	10	CI-4	ACEA E7; MTU 2; DDC Series 2000 & 4000; Reintjes BV 1597/4; erfüllt/fulfils: Caterpillar; Mack EO-M Plus; Cummins; MB 228.2; MAN 270	Einbereichsmotorenöl für mittel- und schnelllaufende Dieselmotoren (u. a. für schnelle Schiffe mit hoher und geringer Auslastung), Schienenfahrzeuge und im stationären Bereich Mono-grade engine oil for middle and high-speed diesel engines (also for fast ships with high and low utilization), rail vehicles and within stationary range
<b>Eco Gas 4000 XD</b>	40		7,3	Erdgas + gereinigtes Biogas/Natural gas + cleaned special gas: GE Jenbacher (TA 1000-1109 BR 2/3/6 (alle Versionen/all versions): Treibgasklasse/fuel gas A, S); MWM (TR 0199-99-2105: SuA bis/to 0,6 Gew.%); Caterpillar CG 132, CG 170, CG 260 (TR 0199-99-12105: SuA bis/to 0,6 Gew.%); R Schmitt Enertec (RE-800-001-160202); 2G Energy AG (agenitor BR 4) Erdgas/Natural gas: MAN M 3271-2; MAN Energy Solutions (4T Mittelschnellläufer/4 stroke medium speed); MTU Onsite Energy BR 400/MDE BR 28xx/30xx; Tedom 61-0-0281.1 (G, P); Perkins BR 4000 erfüllt/fulfils: GE Jenbacher (TA 1000-1109: Cat.); Deutz AG (TR0199-99-01213); Liebherr; Waukesha	Hochleistungs-Gasmotorenöl der neuesten Generation auf Mineralölbasis, Einsatz in Marinemotoren im Betrieb mit LNG, stabil auch bei extremen thermischen Belastungen, höchste Motorsauberkeit, optimale Wechselintervalle High-performance gas engine oil of the latest generation, mineral oil based, usage mainly for operations with LNG, stable also at extreme thermal loads, highest engine cleanliness, optimum oil drain intervals
<b>Eco Gas 500 XD</b>	50		7,3	CNG/LPG: MAN Energy Solutions (4T Mittelschnellläufer/4 stroke medium speed); erfüllt/fulfils: Caterpillar (MaK)	Hochleistungs-Gasmotorenöl der neuesten Generation auf teilsynthetischer Basis für den Einsatz im Betrieb mit LNG, geeignet für extrem hohe thermische Belastungen, verbessert thermischen Wirkungsgrad High-performance gas engine oil for the latest generation based on semi-synthetic oils, used with LNG operation, suited for extreme thermal loads, improves thermal efficiency

## Motorenöle – 2-Takter und 4-Takt-Motorräder

### Engine oils – 2-stroke engines and 4-stroke motorbikes



<b>ADDINOL</b>	API	JASO	ISO-L-	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Zweitakter / Two-stroke engines</b>					
<b>Pole Position High Speed 2T</b>		FD	EGD	empfohlen von/ recommended by: LangTuning	Hochleistungsöl für Zweitaktmotoren, speziell für Motocross und Straßenrennen, stabiler Schmierfilm und zuverlässiger Motorschutz selbst bei hohen Belastungen High-performance oil for two-stroke engines, especially for motocross and road racing, stable lubricating film and reliable engine protection even under heavy loads
<b>Super Synth 2T MZ 408</b>	TC+	FD	EGD		Biologisch abbaubares Hochleistungsöl für Zweitaktmotoren; besonders geeignet für thermisch hoch belastete, luft- und wassergekühlte 2-Takter Biodegradable high-performance oil for two-stroke engines; particularly suitable for air and water cooled two-stroke engines under high thermal loads

ADDINOL	API	JASO	ISO-L	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Super 2T MZ 406</b>	TC	FC	EGC		Teilsynthetisches Hochleistungsöl für Zweitaktmotoren; reduzierte Rauchbildung; besonders geeignet für luftgekühlte 2-Takter Semi-synthetic high-performance oil for two-stroke engines; low-smoke character; particularly suitable for air-cooled 2-stroke engines
<b>Super Mix MZ 405</b>	TC	FB	EGB		Mineralisches Zweitaktmotorenöl für Gemischschmierung und Frischölaufomatik im Mischungsverhältnis 1:50, Farbe: rot Mineral two-stroke engine oil for mixed lubrication and automatic fresh oil systems at the mix ratio 1:50, colour: red

ADDINOL	SAE	API	JASO	Produktbeschreibung Product description
---------	-----	-----	------	--

### Viertaktmotorräder / Four-stroke motorbikes

<b>Pole Position</b> 5W-40 10W-40 10W-50 20W-50	5W-40 10W-40 10W-50 20W-50	SN	MA-2/MA	4-Takt-Motorenöle für Motorräder, einsetzbar in Motoren mit nass laufenden Kupplungen, hohe Temperaturbeständigkeit, optimaler Verschleißschutz und Kraftentfaltung Four-stroke engine oils for motorbikes, can be applied in engines with wet clutches, high temperature stability, optimum wear protection and performance
<b>Super Racing</b> 10W-60	10W-60	SM/CF	MA-2/MA	Hochleistungs-Leichtlauföl für 4-Takt-Motorräder auf Straßen und im Gelände Fuel-efficient engine oil for 4-stroke motorbikes on- and off-road

## Universelle Traktorenöle Universal tractor oils



ADDINOL	SAE	ACEA	API	Hydraulikspezifikation Hydraulic specification	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Super Traktor</b> MU 1035 MU 1045 MU 1545	10W-30 10W-40 15W-40	E2	GL-4, CG-4/ CF-4/ SF	HVLPD (DIN 51524-3) HVLPD (DIN 51524-3) HLPD (DIN 51524-2)	MU 1045: ZF TE-ML 06B, 07B; erfüllen/fulfil: MB 228.3/228.1/227.1; John Deere JDM J 27; Massey Ferguson M 1145/1144/1139; Ford M2C-159-B; Allison C4; Caterpillar TO-2; ZF TE-ML 06B (umfasst/includes C, Q, R), 07B; MAN 271; MU 1545: Fendt KDM 41.2011 (Vario)	Traktorenöle (STOU) für Motoren, Getriebe, Hydrauliken, nasse Bremsen und Lastschaltkupplungen Tractor oils (STOU) for engines, transmissions, hydraulic systems, wet brakes and power shift clutches
<b>UTTO</b>	80W (10W-30)		GL-4	HLPD/HVLPD (DIN 51524-2/3)	ZF TE-ML 03E, 05F, 06K, 17E, 21F; erfüllt/fulfills: AGCO-Allis; Allison; Caterpillar; CNH Global N.V.; Denison; Hesston-Fiat; John Deere; Komatsu Dresser; Kubota; Renk Doromat; Steyr; ZF; etc.	Traktorenöle für Getriebe, Hydrauliken, nasse Bremsen und Lastschaltkupplungen, UTTO Extra bevorzugt für schwere Betriebsbedingungen Tractor oils for transmissions, hydraulic systems, wet brakes and power shift clutches, UTTO Extra is preferably applied under difficult operating conditions
<b>UTTO Extra</b>	85W (20W-40)		GL-4	HLP/HLPD (DIN 51524-2)	ZF TE-ML 05F, 06K, 17E, 21F; erfüllt/fulfills: John Deere (JDM J 20 A/B/C; JDM J 14 B/C; JDT LD 303 Quatrol); Case-IH MS-1204; Ford-New Holland FNH-2-C-201; Allison C4 (C2, C3); Caterpillar TO-2; Hesston-Fiat AF87; TCM Forklifts	
<b>UTTO Plus</b>	75W-80 (5W-30)		GL-4	HLPD/HVLPD (DIN 51524-2/3)	erfüllt/fulfills: John Deere JDM J 20D (inkl. LD303, J14B/C, J20A-C); Steyr BR 80 Getriebe/Transaxle/Hydraulik; Massey Ferguson M-1110/1127/1129/1141/1143/1145; Volvo WB 101; TCM Stapler; Allison C4; Caterpillar TO-2; Renk-Doromat; Kubota Super UDT; Komatsu; Case/New Holland MS 1204/1206/1207/1209/1210	Multifunktionsöl für Schwerarbeiter, Getriebe, Hydrauliken, Differentiale, nasse Bremsen, Lastschaltkupplungen sowie Endantriebe mit/ohne Sperrdifferential, ideal auch für niedrige Temperaturen Multi-functional oil for heavy workers, for transmissions, hydraulics, differentials, wet brakes, power shift clutches and final drives with/without limited slip, ideal also for low temperatures

<b>ADDINOL</b>	SAE	ACEA	API	Hydraulikspezifikation Hydraulic specification	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Fluid TO-4</b>	10W 30 50				SAE 30: ZF TE-ML 03C, 07F; erfüllen/fulfil: Caterpillar TO-4; Allison C4; Komatsu KES 07.868.1	Universal-Getriebe-Fluid für Antriebsstränge, Lastschaltgetriebe, nasse Bremsen und Hydrauliken von Baumaschinen und schweren Geländefahrzeugen, vorrangig einsetzbar in Caterpillar-Baumaschinen neuester Generation Universal transmission fluid for power trains, power shift clutches, wet brakes and hydraulics of construction machinery and heavy off-road vehicles, preferred use in Caterpillar construction machines of the latest generation
<b>Universal Fluid 20W-40</b>	20W-40		GL-4	HLP/HVLP (DIN 51524-2/3)	erfüllt/fulfils: Volvo VME WB 101	Öl für Schalt- und Achsgetriebe, Hydrauliken, nasse Bremsen und Kupplungen in Traktoren, Forst- und Baumaschinen; ideal für schwere Betriebsbedingungen Oil for manual and axle transmissions, wet brakes and clutches in tractors as well as construction and forestry machines; ideal for heavy operating conditions



## Kfz-Getriebeöle Automotive transmission oils

<b>ADDINOL</b>	SAE	API	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Getriebeöl Transmission oil GS 75 W 80 SL</b>	75W-80	GL-4	ZF TE-ML 01L, 02L, 16K; MAN 341 E3/Z4; erfüllt/fulfils: Eaton; DAF; Iveco; Renault; Volvo 97305; Bosch TE-ML 08	Leichtlaufgetriebeöl für schwere Nutzfahrzeuge, gewährleistet längste Ölwechselintervalle Fuel-efficient transmission oil for heavy commercial vehicles, ensures longest oil change intervals
<b>GH 75 W 90 SL</b>	75W-90	GL-4/ GL-5 MT 1	MAN 341 Z2/342 S1; ZF TE-ML 02B, 05A, 12L, 12N, 16F, 17B, 19C, 21A; MB 235.8; erfüllt/fulfils: Mack GO-J; Volvo 97312; DAF; Iveco, Renault, Bosch TE- ML 08; ZF TE-ML 07A; Scania STO 1:0	
<b>Multi Transmission Fluid 75 W 80</b>	75W-80	GL-4 [GL4+]	Audi/VW G 052 171, G 052 178, G 052 512, G 052 527, G 052 532, G 052 726, G 052 798, G 055 726, G 009 317, G 060 726, G 070 726; BMW MTF LT-1 / LT-2 / LT-3 / LT-4; FIAT 9.55550-MZ2; Ford M2C200-D2; GM/Opel 1940711 / 1940764 / 1940768; Honda MTF 94 / MTF / MTF II / MTF III; MB 235.10; Nissan MT-XZ, MT-XZ TL (JR Type); PSA 9730 / B 71 2330; Renault Tranself NFJ / TRJ / NFP/ TRT/ TRZ; Toyota JWS 227; Volvo 97308	Kfz-Getriebeöle für manuelle, synchronisierte Schaltgetriebe, universell einsetzbar, lange Gebrauchsdauer, für problemlosen Kaltstart und zuverlässigen Verschleißschutz Automotive transmission oils for manual, synchronized transmissions, universal application, long operating lives, ensure smooth cold start and reliable wear protection
<b>75 W 90</b>	75W-90	GL-4 [GL4+]	Audi/VW G 050 150, G 052 911; FIAT 9.55550-MX3; Ford M2C200-C; GM/ Opel 19259104/1940004/1940182; Volvo 97309	



<b>ADDINOL</b>	SAE	API	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Getriebeöl</b> Transmission oil			MIL-L-2105 D; erfüllen/fulfil: Bosch TE-ML 08; ZF TE-ML 07A	Kfz-Getriebeöle für Verteiler-, Zwischen-, Nebengetriebe in Kfz und Arbeitsmaschinen, insbesondere für Hypoidantriebe mit großem Achsversatz, für nicht-synchronisierte Handschaltgetriebe
<b>GH 75 W 90</b>	75W-90	GL-5	erfüllt/fulfills: VW 050 145, 050 150 (G 50); Volvo 97316 (G0101)	Automotive transmission oils for transfer, intermediate and auxiliary transmissions in motor vehicles and machines, particularly for hypoid drives with large offset, for non-synchronised manual transmissions
<b>GH 80 W 90</b>	80W-90	GL-5	ZF TE-ML 16B, 17B, 19B, 21A; Voith Turbo 132.00374400	
<b>GH 85 W 90</b>	85W-90	GL-5	ZF TE-ML 16C, 17B, 19B, 21A; Voith Turbo 132.00374400; erfüllt/fulfills: MAN 342 M1; MB 235.0	
<b>GH 75 W 140</b>	75W-140	GL-5	erfüllt/fulfills: Scania STO 1:0, STO 2:0A; MIL-PRF-2105E; ZF TE-ML 12N, 16F	
<b>GH 80 W 140</b>	80W-140	GL-5	erfüllt/fulfills: Volvo 97310; ZF TE-ML 16C	
<b>GH 85 W 140</b>	85W-140	GL-5	erfüllt/fulfills: ZF TE-ML 05A, 12E, 16C, 16D, 17B, 19B, 21A, Volvo 97310	
<b>Getriebeöl</b> Transmission oil		GL-5	MIL-L-2105 D; MB 235.0; MAN 342 M1 (342 N); Volvo 97310/97314; DAF; ZF TE-ML 07A	Getriebeöle für Achsantriebe mit Sperrdifferential (Limited Slip) in Kraft- und Nutzfahrzeugen, Einsatz in Land- und Forstwirtschaft sowie Bauindustrie
<b>GH 80 W 90 LS</b>	80W-90		ZF TE-ML 05C, 12C, 21C	Automotive transmission oils for axle drives with limited slip differential in motor and commercial vehicles, use in agriculture and forestry as well as construction industry
<b>GH 85 W 90 LS</b>	85W-90		ZF TE-ML 05C, 12C, 16E, 21C	
<b>Getriebeöl</b> Transmission oil <b>GX 80 W 90</b>	80W-90	GL-5/ GL-4	MIL-L-2105 D erfüllt/fulfills: MAN 341 Z1, MAN 342 M2; MB 235.1/235.0; ZF TE-ML 05A, 07A, 12E, 16B, 16C, 17B, 19B, 21A	Mehrzweckgetriebeöl, universell einsetzbar in synchronisierten und nicht synchronisierten Handschaltgetrieben sowie Achsantrieben mit Hypoidverzahnung, Verteiler-, Zwischen- und Nebengetriebe in Kfz und Arbeitsmaschinen
<b>Getriebeöl</b> Transmission oil <b>GX 80 W 90 ML</b>	80W-90	GL-5/ GL-4, MT1	MIL-PRF 2105 E; SAE J2360; MAN 341 Z2, 342 M2; ZF TE-ML 02B, 05A, 12L, 12M, 16B, 17B, 19B, 21A; erfüllt/fulfills: MAN 341 E2/Z1, 342 M1; MB 235.0; ZF TE-ML 07A, 16C	Multifunktionsgetriebeöl für verlängerte Ölwechselintervalle für Schalt- und Achsgetriebe
<b>Getriebeöl</b> Transmission oil		GL-4	MIL-L-2105	Kfz-Getriebeöle für Schaltgetriebe, normal verzahnte Achs- und Hypoidantriebe mit geringem Achsversatz, synchronisierte Handschaltgetriebe, Lenk- und Verteilergetriebe in Kfz und Arbeitsmaschinen
<b>GS 75 W 90</b>	75W-90		erfüllt/fulfills: Bosch TE-ML 08	Automotive transmission oils for manual transmissions, normally geared axle and hypoid drives with minor offset, synchronised manual transmissions, steering and transfer transmissions in motor vehicles and machines
<b>GS 80 W</b>	80W		MB 235.1; ZF TE-ML 17A; erfüllt/fulfills: Bosch TE-ML 08; MAN 341 Z2/E1	
<b>GS 80 W 90</b>	80W-90		ZF TE-ML 16A, 17A, 19A; erfüllt/fulfills: Bosch TE-ML 08; IVECO 18-1807 (MG)	
<b>GS 85 W 90</b>	85W-90			
<b>GS 85 W 140</b>	85W-140			
<b>Klassikfahrzeuge / Classic cars</b>				
<b>Getriebeöl</b> Transmission oil <b>GL 80 W</b> <b>GL 90</b> <b>GL 140</b>	80W 90 140	GL-3		Kfz-Getriebeöle für Schaltgetriebe und Achsantriebe mit normaler Verzahnung, für niedrige Belastungen und Fahrzeuge älterer Bauart
				Automotive transmission oils for manual transmissions and axle drives with normal gearing, for minor loads and older models

## Sonstige Anwendungen / Further applications

<b>ADDINOL</b>	SAE	API	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Strömungsgetriebeöl</b> Hydrodynamic transmission oil <b>SGL 18</b>			DB AG, Voith Turbo; Hydac Cooling; Lingl; MTU (1800); erfüllt/fulfils: DIN 51517/3 (CLP), DIN 51524/2 (HLP)	Betriebsflüssigkeit für hydrodynamische Getriebe in Lokomotiven und stationären Anlagen <b>Operating liquid for hydrodynamic transmissions in locomotives and in stationary systems</b>
<b>AHF 22 S</b>			erfüllt/fulfils: Audi/VW G 002 000, G 002 012, G 004 000, G 052 146; BMW/Mini 81 22 9 407 758/82 11 1 468 041/82 11 0 148 132/83 29 0 429 576; Chrysler MS-1872, -5931, 9602, -10838, -11655; Fendt X 902 011 622; Ford M2c195-A, M2C204-A (ETR); GM 88901975, 89021184, 9985010, 9985835; Hyundai/Kia PSF-3/-4; MAN 3289; MB 236.3, 345.0; Mitsubishi PS Fluid; Nissan PSF-II; Opel 1940 715, 1940 766; Porsche 000 043 203 33; Saab P/N 3009 800/-3032 380; Subaru P/N K0209A0080; Toyota PSF Type EH; Volvo 11 61 529; ZF TE-ML 02K	Zentralhydrauliköl für den Lebensdauer-Einsatz in modernen Kraftfahrzeugaggregaten wie z.B. Servolenkung, Zentralverriegelung, Stoßdämpfer, für hohe Anforderungen, ideal bei stark wechselnden Temperaturen <b>Central hydraulic fluid for life-time application in modern vehicle units such as servo steering, central locking systems, shock absorbers, for high requirements, ideal at strongly varying temperatures</b>

## Automatikgetriebeöls Automatic transmission fluids



<b>ADDINOL</b>	Typ Type	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>ATF CVT</b>	CVT	erfüllt/fulfils: Audi/VW 052 180, G 052 516; Mercon C; Ford CVT 23/30; Honda HMMF/CVT Fluid/HCF-2; Toyota TC/CVT Fluid FE; Nissan NS-2/NS-3; Mitsubishi CVTF-J1/SP-III; Subaru NS-2/Lineartronic CVTF/-II /i-CVT; Daihatsu CVT Fluid-DC/CVT Fluid-DFE; Mazda TFF CVT Fluid TC; BMW/Mini/Punch EZL 799/EZL 799 A; Hyundai Genuine CVTF; Hyundai/Kia SP-III; Suzuki TC/NS-2/CVT Green 1/S-CVT; Dodge/Jeep NS-2/CVTF +4; GM/Saturn DEX-CVT; JWS 3320	Automatikgetriebeöl speziell für CVT-Getriebe (Continuously Variable Transmissions) von Pkw, für hohen Schaltkomfort <b>Automatic transmission fluid especially for CVT (Continuously Variable Transmissions) of passenger cars, for high shift comfort</b>
<b>ATF DCT</b>	DCT	erfüllt/fulfils: Audi/VW/Seat/Skoda VW G 052 182, G 052 529; BMW (Getrag) 83 22 2 148 578/-79/83 22 0 440 214/83 22 2 147 477; BMW DCTF-1, Drivelogic 7, MTF LT-5; Peugeot/Citroen 9734.S2; Ferrari (Getrag) PowerShift 7DCL750; Fiat 9.55550-MZ6; Ford (Getrag)/Nissan M2C-936-A; MB 236.21 (001 989 85 03); Mitsubishi MZ320065 Dia-Queen SSTF-I; Porsche Oil No. 999.917.080.00; PSA 9734.S2; Volvo 1161838/-39; Renault EDC 6	Modernes Automatikgetriebeöl speziell entwickelt für den Einsatz in Pkw mit Doppelkupplungsgetrieben (DCT, DSG) mit Nasskupplung (Dual Clutch Transmissions), gewährleistet sanfte Schaltvorgänge <b>Modern automatic transmission fluid designed for passenger cars with dual clutch transmissions (DCT, DSG) with wet clutches, guarantees smooth shifting</b>
<b>ATF XN HD</b>		erfüllt/fulfils: MAN 339 V2, Z3, Z12; MB 236.9; Voith 150.014524.xx; Volvo 97341; ZF TE-NL 14C, 20C (entsprechende Freigaben beantragt/ approvals pending)	Modernes vollsynthetisches Heavy-Duty-ATF speziell entwickelt für den Einsatz in Nutzfahrzeugen mit extrem verlängerten Wechselintervallen bis 180.000 km <b>Modern, full-synthetic Heavy-Duty-Long-Drain-ATF especially designed for commercial vehicles with extended long drain specifications for up to 180,000 km (approvals pending)</b>

<b>ADDINOL</b>	Typ Type	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>ATF XN Plus</b>	Dexron VI	erfüllt/fulfills: JASO 1-A; BMW 7045E / LA 2634 / 83 22 0 142 516 / 83 22 2 152 426 / 83 22 2 305 397 / LT 71141/8072 B; Hyundai/Mitsubishi SP II / SP-III /NWS-9638 / RED 1; Toyota T / T-II / T-III/T-IV/WS; Ford Mercon/Mercon V/FNR5; Allison C4/TES-295; Aisin Warner AW-1; VW/Audi G 052 162 / G-055-025 / G-052-990 / G-055-540 / G-055-005 / G-055-162/ G 060 162; Mazda ATF-M III/MV; Ford WSS-M2C-924-A; Honda ATF-Z1/DW1, Voith 55.6335.XX/36.XX; MB 236.1/2/3/4/5/6/7/9/10/11/12/14/15/81/91; Chrysler Mopar ATF +3/ ATF +4; Honda ATF-Z1/DW-1; Nissan Matic-D/J/K/S/402; Volvo Pass Car 4-6 speed/97340/97341; GM 1940767, 1161540, GM 1940771, GM 1940774; ZF TE-ML 03D, 04D, 05L, 09, 11B, 14A/B, 16L, 17C; etc.	Automatikgetriebefluid für moderne Getriebe in Pkw, Transportern und leichten Nfz, verbessert Reibverhalten, ideal auch für hohe Belastungen Automatic transmission fluid for modern transmissions in passenger cars, vans and light commercial vehicles, improves friction behaviour, ideal also for heavy loads
<b>ATF XN LV</b>	Dexron VI	erfüllt/fulfills: JASO 1A-LV; Ford Mercon LV; Hyundai SP-IV; Kia SP-IV; Toyota WS; Nissan Matic S; Honda ATF-DW1; Mazda ATF FZ; Mitsubishi ATF J3/SP-IV	Automatikgetriebefluid für moderne koreanische und japanische Pkw, Einsatz wo niedrige Viskosität gefordert wird, höchster Schaltkomfort Automatic transmission fluid for passenger cars of Japanese and Korean manufactures, application where a low viscosity is required, highest shift comfort
<b>ATF XN</b>	Dexron III (H)	erfüllt/fulfills: Mitsubishi SP-II/-III; Nissan Matic C/D/J; Toyota T-III/-IV, D-2; Subaru 4 ATF/5 ATF; Suzuki ATF Oil/ATF Oil Special; Mazda ATF D-III/M-3; Hyundai; Honda ATF-Z1; Kia; GM Daewoo/1940767; Isuzu Besco ATF-II/-III; Allison C4; MAN 339 Type Z1; Voith 55.6335.XX; ZF TE-ML 14A; JASO M315-A; etc.	Automatikgetriebefluid für Pkw und leichte Nfz, speziell für Fahrzeuge japanischer und koreanischer Hersteller, für moderne Aisin Getriebe, erzielt exzellentes Reibverhalten Automatic transmission oil for passenger cars and light commercial vehicles, especially for vehicles of Japanese and Korean manufacturers, for modern Aisin transmissions, achieves excellent friction behaviour
<b>ATF D III</b>	Dexron III (H)	GM Dexron III (H); Ford Mercon; MB 236.1; MAN 339 V1/Z1/L1; ZF TE-ML 04D, 14A; erfüllt/fulfills: Allison C4; MB 236.9; Voith H55.6335.35.XX; ZF TE-ML 11B	Getriebeöl für automatische Kfz-Getriebe modernster Bauart in Lkw, Bussen und Nfz, auch für hydrodynamische Wandler Transmission oil for automatic transmissions of the latest type in trucks, buses and commercial vehicles, also for hydrodynamic converters
<b>ATF D II D</b>	Dexron II D	GM TASA, Dexron II D; MAN 339 V1/Z1/L2; ZF TE-ML 04D, 14A; Renk (DOROMAT); MB 236.1; erfüllt/fulfills: Allison C3/C4; Caterpillar TO-2; Ford (ESP-M2C138-CJ/166-H/186-A; SQM-2C9010-A/-B); Komatsu Dresser (B22-0004); Chrysler (MS-6704 A); Volvo (97340, 97325, 97335); Voith H55.6335.xx	Getriebeöl für automatische Kfz-Getriebe, Hydrolenkungen, Einsatz in Pkw, Lkw, Bussen und Nfz Transmission oil for automatic transmissions in motor vehicles, hydraulic steering, application in passenger cars, trucks, buses and commercial vehicles
<b>ATF TASA</b>	Typ A, Suffix A	MB 236.2; Renk (DOROMAT)	Getriebeöl für automatische Kfz-Getriebe, Hydrolenkungen, Einsatz in Pkw, Lkw, Bussen und Nfz Transmission oil for automatic transmissions in motor vehicles, hydraulic steering, application in passenger cars, trucks, buses and commercial vehicles





## Kfz-Funktionsflüssigkeiten Automotive function fluids

<b>ADDINOL</b>	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Brake Fluid</b>	erfüllt/fulfills: FMVSS 116 DOT 3/DOT 4; SAE J 1703/1704; ISO 4925 Class 4	Vollsynthetische Bremsflüssigkeit des Typs DOT 4 für hydraulische Brems- und Kupplungssysteme mit Trommel- und/oder Scheibenbremsen Fully synthetic brake fluid of type DOT 4 for hydraulic brake and clutch systems with drum and/or disk brakes
<b>Brake Fluid DOT 5.1</b>	erfüllt/fulfills: FMVSS 116 DOT 5.1/DOT 4/DOT 3; SAE J 1704; ISO 4925 Class 5-1	Vollsynthetische Bremsflüssigkeit des Typs DOT 5.1 für hydraulische Brems- und Kupplungssysteme mit Trommel- und/oder Scheibenbremsen Fully synthetic brake fluid of type DOT 5.1 for hydraulic brake and clutch systems with drum and/or disk brakes
<b>Antifreeze Extra</b>	MWM 0199-99-2091; MAN 324 SNF; GE Jenbacher TA 1000-0200; erfüllt/fulfills: ASTM D 3306/D 4985/D 6210; SAE J 1034; Ö-Norm V5123; Nato S-759; MB 325.3; Audi/Seat/Skoda/VW TL 774-D/F (G12, G12+); Ford WSS-M 97B44-D; MTU MTL 5048; Detroit Diesel Power Cool Plus; Deutz 0199-99-1115; GM 6277M; John Deere JDMH 5; Mazda/Isuzu; Renault 41-01-001, Volvo 128 6083/002; DAF 74002; etc.	Silikat-, nitrit-, amin- und phosphatfreies Kühlerschutzmittelkonzentrat auf Basis von Ethylenglykol, besonders für Hochleistungs-Alu-Motoren geeignet, Farbe: rot Cooler-protecting agent on the basis of ethylene glycol, free from silicate, nitrite, amine and phosphate, highly suited for the application in high-performance engines made of aluminium; colour: red
<b>Antifreeze Super</b>	erfüllt/fulfills: ASTM D 3306/D 4656/D 4985; SAE J 1034; BMW GS 9400; MAN 324 NF; MB 325.0/325.2; MTU (MTL 5048); BS 6580; Porsche TL 774-C; Saab 6901 599; VW/Audi/ Seat/ Skoda TL 774-C (G 11); Opel GM QL 130100; Nato S-759; Lada TTM VAZ 1.97.717-97; Cummins 85T8-2; Deutz DCQ CA-14; Fiat/Iveco	Hochwertiges nitrit-, amin- und phosphatfreies Kühlerschutzmittelkonzentrat auf Basis von Ethylenglykol, für moderne Benzin- und Dieselmotoren in Pkw und Nfz, geeignet für Leichtmetallmotoren, Farbe: blau-grün High-quality cooler-protecting agent on the basis of ethylene glycol, free from nitrite, amine and phosphate, for modern gasoline and diesel engines of passenger cars and commercial vehicles, fit for light alloy engines, colour: blue-green
<b>Antifreeze Extra 4060</b>	MWM 0199-99-2091; MAN 324 Typ SNF; GE Jenbacher TA 1000-0200; erfüllt/fulfills: ASTM D3306/D4985/D6210; SAE J 1034; Ö-Norm V5123; Nato S-759	Silikat-, nitrit-, amin- und phosphatfreies Kühlerschutzmittelkonzentrat auf Basis von Ethylenglykol, mit speziellem Ansetzwasser vorgemischt - sofort gebrauchsfertig, v.a. für Kühlkreisläufe in stationären Motoren, Farbe: rötlich-oranger Cooler-protecting agent on the basis of ethylene glycol, free from silicate, nitrite, amine and phosphate, pre-mixed with special water - ready for use, especially for cooling units in stationary engines, colour: reddish-orange
<b>Antifreeze</b>	erfüllt/fulfills: BS 5117/6580-1992; ASTM D 1121/ D 1177/D 3306/D 4052	Silikat-, nitrit-, amin- und phosphatfreies Kühlerschutzmittelkonzentrat auf Basis von Ethylenglykol, ideal für gemischte Fuhrparks, Einsatz in Pkw, Nfz, Bau- und Landmaschinen, Farbe: blau-grün Cooler-protecting agent on the basis of ethylene glycol, free of silicate, nitrite, amine and phosphate, ideal for mixed fleets, usage in passenger cars, commercial vehicles as well as machines in agriculture and construction, colour: blue-green
<b>Protect Extra</b>	MWM 0199-99-2091; erfüllt/fulfills: MTU MTL 5049; GE Jenbacher TA 1000-0200; Deutz 0199-99-1115/6; MAN 248; GEC Alsthom; Mercedes Benz 312.0; Liebherr MD1-36-130; Wärtsila 32-9011; Detroit Diesel PowerCool Plus; MAK A4.05.09.01; Porsche; Ulstein Bergen 2.13.01; New Sulzer Diesel TR 1508-10/94; Waukesha; Yanmar; MIL-A-53009; Navy BR 1326	Korrosionsschutzmittel für Motoren und Aggregate in Fahrzeugen, auch für Schiffe und stationäre Anlagen geeignet Anti-corrosion agent for engines and units in vehicles, also suited for ships and stationary plants
<b>Screen Wash -60 °C</b>		Scheibenreinigerkonzentrat mit Frostschutz bis -60 °C, Zitrusduft Screen-cleaning concentrate with anti-freeze down to -60 °C, fragrance: citrus
<b>Flushing Oil Super</b>		Motoreninnenreiniger für alle Benzin- und Dieselmotoren auf Mineralölbasis, für maximale Motorsauberkeit, löst Schlamm und Ablagerungen Cleaning agent based on mineral oil for all gasoline and diesel engines, for maximum engine cleanliness, dissolves sludge and deposits
<b>Kaltreiniger M</b> Cold Cleaning Fluid M		Fluid für die Reinigung und Entfettung von Teilen und Werkstücken aus Eisen- und Nichteisenmetallen, unverdünnter Einsatz Fluid for cleaning and degreasing parts and workpieces made of ferrous and non-ferrous metals, undiluted use

## Formtrennöle Mould release oils



<b>ADDINOL</b>	ISO VG/ V40 (mm <sup>2</sup> /s)	Produktbeschreibung Product description
<b>Formtrennööl</b> Mould release oil <b>F 10</b>	10	Mineralölbasisches, nicht wassermischbares und lösungsmittelfreies Formtrennööl für Holz-, Stahl- und Kunststoffbeschichtete Schalungen, hauptsächlich für Sichtbeton, Fertig- und Halbfertigteile auch bei niedrigen Temperaturen sprühfähig, universell einsetzbar Mineral oil based, non water miscible and solvent free mould release oil for moulds made of timber and steel or coated with plastics, especially for exposed concrete, pre-cast and semi-finished parts sprayable at low temperatures, universal application
<b>Formtrennööl</b> Mould release oil <b>F 135</b>	130	Mineralölbasisches, nicht wassermischbares Formtrennööl speziell für die Fertigung von Porenbetonelementen, optimale Viskositätslage, bevorzugt bei niedrigen Temperaturen Mineral oil based, non water miscible mould release oil especially for the manufacturing of aerated concrete components, optimum viscosity, preferred for low temperatures
<b>Formtrennööl</b> Mould release oil <b>F 145</b>	145	Mineralölbasisches, lösungsmittelfreies Formtrennmittel für die Herstellung von Porenbeton mit hoher Rohdichte der Ausgangsmaterialien, wirtschaftlicher Einsatz dank idealer Viskositätslage Mineral oil based mould release agent free of solvents for the manufacturing of aerated concrete with high bulk density of raw materials, economical use thanks to optimum viscosity

## Biologisch abbaubare Öle / Biodegradable Oils

<b>Ökoplus</b> Ecoplus <b>XT U</b>	V20 < 10mPas	Universell einsetzbare, biologisch schnell abbaubare Trennmittel-Emulsion auf Pflanzenölbasis für Stahl- und Kunststoffschalungen, z.B. zur Fertigung von lunker- und porenarmen Sichtbetonflächen Universally applicable, rapidly biodegradable mould release emulsion based on vegetable oil for moulds of steel and plastics, e.g. for manufacturing exposed concrete surfaces poor in blow-holes and pores
--	--------------	---

## Gasmotorenöle Gas engine oils



<b>ADDINOL</b>	SAE	TBN	Sulphataschegehalt Content of sulphated ash	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Eco Gas 4000 XD</b>	40	7,3	0,6	Erdgas + gereinigtes Biogas/Natural gas + cleaned special gas: GE Jenbacher (TA 1000-1109 BR 2/3/6 (alle Versionen/all versions): Treibgasklasse/fuel gas A, S); MWM (TR 0199-99-2105: SuA bis/to 0,6 Gew.%); Caterpillar CG 132, CG 170, CG 260 (TR 0199-99-12105: SuA bis/to 0,6 Gew.%); R Schmitt Enertec (RE-800-001-160202); 2G Energy AG (agenitor BR 4) Erdgas/Natural gas: MAN M 3271-2; MAN Energy Solutions (4T Mittelschnellläufer/4 stroke medium speed); MTU Onsite Energy BR 400/MDE BR 28xx/30xx; Tedom 61-0-0281.1 (G, P); Perkins BR 4000 erfüllt/fulfils: GE Jenbacher (TA 1000-1109: Cat.); Deutz AG (TR0199-99-01213); Liebherr; Waukesha	Hochleistungs-Gasmotorenöl der neuesten Generation, Mineralölbasis, Einsatz vor allem im Betrieb mit Erdgas und gereinigten Sondergasen, stabil auch bei extremen thermischen Belastungen, höchste Motorsauberkeit, optimale Wechselintervalle High-performance gas engine oil of the latest generation, mineral oil based, usage mainly for operations with natural and cleaned special gases, stable also at extreme thermal loads, highest engine cleanliness, optimum oil drain intervals
<b>Eco Gas 500 XD</b>	50	7,3	0,6	CNG/LPG: MAN Energy Solutions (4T Mittelschnellläufer/4 stroke medium speed); erfüllt/fulfils: Caterpillar (MaK)	Hochleistungs-Gasmotorenöl der neuesten Generation auf teilsynthetischer Basis für den Einsatz im Betrieb mit Erd- und Flüssiggas (CNG, LNG), geeignet für extrem hohe thermische Belastungen (z.B. Stahlkolbentechnologie), verbessert thermischen Wirkungsgrad, minimale Ablagerungsneigung für höchste Motorsauberkeit, low ash High-performance gas engine oil of the latest generation based on semi-synthetic base oils for operations with natural and liquefied petroleum gas (CNG, LNG), fit for extreme thermal loads (e.g. steel piston technology), improves thermal efficiency, minimum deposit tendency for clean engines

<b>ADDINOL</b>	SAE	TBN	Sulphataschegehalt Content of sulphated ash	OEM-Freigaben OEM-Approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Gasmotorenöl</b> Gas engine oil <b>MG 40-Extra Plus</b>	40	10	0,9	Sondergase/Special gases: GE Jenbacher (TA 1000-1109 BR 2/3: Treibgasklasse/fuel gas B, C); MWM (TR 0199-99-2105: SuA 0,6 bis/to 1,0 Gew.%); MAN M 3271-4; MTU Onsite Energy BR 400/MDE BR 28xx/30xx, MTU BR 4000 (L 62 FB); Tedom 61-0-0281.1 (L, B, S); Caterpillar CG 132, CG 170, CG 260 (TR 0199-99-12105/11: SuA 0,6 bis/to 1,0 Gew.%); Perkins BR 4000 (saure Gase/ sour gases); R Schmitt Enertec (RE- 800-001-160202) erfüllt/fulfils: Liebherr, Waukesha	Praxisbewährtes Hochleistungs-Gasmotorenöl auf Mineralölbasis mit sehr hoher alkalischer Reserve für den Einsatz in kompakten BHKW, die mit Sondergasen (Bio-, Klär-, Deponie- und Grubengas) betrieben werden Practically tried and tested high-performance gas engine oil on mineral basis with very high alkaline reserve, for the application in combined heat and power plants operated with special gases (biogas, sewage gas, landfill gas, mine gas)
<b>Gasmotorenöl</b> Gas engine oil <b>MG 40-Extra LA</b>	40	7,1	0,5	MWM (TR 0199-99-2105: SuA bis/to 0,6 Gew.%); MAN M 3271-2 (Erdgas/ natural gas); GE Jenbacher (TA 1000-1109: BR 2/3: Treibgasklasse/ fuel gas A, S, BR 4 Vers. A + B: Treibgasklasse/fuel gas A, S, BR 6 Vers. C + E: Treibgasklasse/fuel gas A, S, BR 2/3/4/6: Cat.); MTU Onsite Energy BR 400/MDE BR 28xx/30xx (Erdgas/ Natural gas), MTU BR 4000 (Biogas); Caterpillar CG 132, CG 170, CG 260 (TR 0199-99-12105/11: SuA bis/to 0,6 Gew.%), Deutz AG (TR0199-99-01213) erfüllt/fulfils: Tedom, Waukesha	Hochleistungs-Gasmotorenöl (SuA bis 0,6%) auf Mineralölbasis für Erdgas- und Sondergasbetrieb in allen Leistungsbereichen, Low Ash Charakter, Einsatz bei Verwendung von Katalysatoren zur Formaldehydumsetzung High-performance gas engine oil based on mineral oil (SuA up to 0.6%) for natural gas or special gas operations in all performance ranges, low-ash character, suited if catalytic converters for the oxidation of formaldehyde are applied
<b>Gas engine oil</b> <b>LG 40</b>	40	4,5	0,55	Sondergase/Special gases: GE Jenbacher (TA 1000-1109, BR 2/3: Treibgasklasse/fuel gas B, C, S, BR 4 Vers. A + B: Treibgasklasse/fuel gas B, C, S; BR 6 Vers. C + E: Treibgasklasse/ fuel gas B, C, S) empfohlen für/recommended for: Caterpillar	Hochleistungs-Gasmotorenöl auf Mineralölbasis für den Sondergasbetrieb in allen Leistungsbereichen, ideal für Deponie- und Biogasanlagen, vorrangiger Einsatz bei GE Jenbacher High-performance gas engine oil based on mineral oil for special gas operations in all performance ranges, ideal for landfill and biogas, preferred use at GE Jenbacher
<b>Gas engine oil</b> <b>NG 40</b>	40	5,6	0,5	Erdgas + Biogas/Natural gas + biogas: MWM (TR 0199-99-2105: SuA bis/to 0,6 Gew.%); Caterpillar CG 132, CG 170, CG 260 (TR 0199-99-12105: SuA bis 0,6 Gew.%); GE Jenbacher (TA 1000- 1109 BR 2/3: Treibgasklasse/fuel gas A, B, S, BR 4 Vers. A + B: Treibgasklasse/ fuel gas A, B, S, BR 6 Vers. C + E: Treibgasklasse/fuel gas A, B, S; BR 2/3/4/6: Cat.) Erdgas/Natural gas: Wärtsilä erfüllt/fulfils: Deutz AG (TR0199-99- 01213) empfohlen für/recommended for: Cater- pillar 3500 Serie/Series	Hochleistungs-Gasmotorenöl auf Mineralölbasis für moderne, turbogeladene Gasmotoren in allen Leistungsbereichen, bestens geeignet für gereinigte Gase und Katalysatoren High-performance gas engine oil based on mineral oil for modern, turbo charged gas engines in all performance ranges, perfectly fit for cleaned gases and plants with catalytic converters
<b>Gasmotorenöl</b> Gas engine oil <b>MG 40 PowerSynth</b>	40	7,3	0,5		Hochleistungs-Gasmotorenöl auf synthetischer Basis für kompakte, erdgasbetriebene Klein-BHKW in Ein- oder Mehrfamilienhäusern, ausgezeichnete thermisch-oxidative Stabilität, ideal für wärmegeführte Anlagen High-performance gas engine oil based on synthetic oils for compact cogeneration units in single- or multi-family houses, outstanding thermal-oxidative stability, ideal for heat-controlled plants

## Gleitbahnöle Guideway oils



<b>ADDINOL</b>	DIN	Produktbeschreibung Product description
<b>Gleitbahnöl</b> Guideway oil <b>XG 32</b> <b>XG 68</b> <b>XG 220</b>	51502 (CGLP) 51524-2 (HLP) 51517-3 (CLP)	Gleitbahnöle mit ausgeprägtem Demulgiervermögen und guten Anti-Stick-Slip-Eigenschaften XG 32 und XG 68 für horizontale Gleit- und Führungsbahnen sowie mittlere Belastungen, XG 220 für vertikale Gleit- und Führungsbahnen und hohe Belastungen Guideway oils with distinct demulsifying capacity and good anti-stick-slip characteristics XG 32 and 68 for horizontal guide- and slideways and medium loads, XG 220 for vertical guide- and slideways and high loads

## Hydraulikflüssigkeiten Hydraulic fluids



<b>ADDINOL</b>	DIN	zinkfrei free of zinc	Freigaben, Spezifikationen und Empfehlungen Approvals, specifications and recommendations	Produktbeschreibung Product description
<b>Hydrauliköl</b> Hydraulic oil <b>HL 10 ... HL 68</b>	51524-1 (HL) 51517-2 (CL) EN ISO 6743-4 (HL)	✓		Geeignet für Hydraulikanlagen unter normalen Einsatzbedingungen, auch zur Schmierung von Lagern und gering belasteten Getrieben sowie für allgemeine Schmierzwecke Suitable for hydraulic systems under normal operating conditions, also applicable for the lubrication of bearings and gears with minor loads as well as general applications
<b>Hydrauliköl</b> Hydraulic oil <b>HLP 10 ... HLP 100</b>	51524-2 (HLP) EN ISO 6743-4 (HM)		HLP 46: Arburg GmbH & Co. KG , Engel Austria GmbH	Für industrielle und mobile Hydraulikanlagen, geeignet für hohe Drücke und spezifischen Verschleißschutz, auch zur Schmierung von Lagern und Getrieben einsetzbar For industrial and mobile hydraulic systems, suited for high pressures and specific wear protection, can also be used for the lubrication of bearings and gears
<b>Hydrauliköl</b> Hydraulic oil <b>HLP 46 AF</b> <b>HLP 68 AF</b>	51524-2 (HLP) 51517-3 (CLP) EN ISO 6743-4 (HM)	✓	ISO 3448 HLP 46 AF: Siemens	Einsatz wo Wasserzutritt nicht ausgeschlossen werden kann (demulgierend), geeignet für hohe thermische Beanspruchungen, auch in Lagern, Getrieben und Walzanlagen einsetzbar Operations where water contact cannot be excluded (demulsifying properties), suited for high thermal loads, can also be used in bearings, gears and rolling mills
<b>Hydrauliköl</b> Hydraulic oil <b>HLPD 10 ... HLPD 68</b>	51524-2 (HLP) EN ISO 6743-4 (HM) (außer Demulgierverhalten/except for demulsibility)	✓	HLPD 22: F. X. Meiller; HLPD 46: Müller Weingarten; Arburg GmbH & Co.KG erfüllt/fulfils: MAN N 698; DBL 6721	Einsatz wo Wasser, Schmutz und abrasive Partikel in das System eindringen können (detergierende Eigenschaften), hervorragend geeignet für mobile Anlagen, ideal für Druckluftwerkzeuge Usage where water, dirt and abrasive particles can get into the system (detergent properties), highly fit for mobile equipment, ideal for pneumatic tools
<b>HV Synth 46</b> <b>HV Synth 68</b>	51524-3 (HVLP) EN ISO 6743-4 (HV)	✓	AFNOR NF E 48603 (HV) CETOP RP 91 H (HV) ISO 11158 Denison HF-0, HF-1, HF-2	Synthetische Druckflüssigkeit für hohe Belastungen und Temperaturschwankungen, Dauer- und Langzeitschmierung, Einsatz in thermischen Prozessen oder Kühlanlagen Synthetic pressure fluid for high loads and varying temperatures, long-term and lifetime lubrication, use in thermal processes or cooling systems
<b>Hydrauliköl</b> Hydraulic oil <b>HVLP 15 ... HVLP 68</b>	51524-3 (HVLP) EN ISO 6743-4 (HV)		AFNOR NF E 48603 (HV) CETOP RP 91 H (HV) ISO 11158	Hydrauliköle mit verbessertem VT-Verhalten bei hoher Scherstabilität, ganzjährig einsetzbar, insbesondere für Außenhydrauliken im Ganzjahresbetrieb Hydraulic oils with improved VT-behaviour and high shear stability, all season use, particularly suitable for outdoor hydraulic systems in all-season use



<b>ADDINOL</b>	DIN	zinkfrei free of zinc	Freigaben, Spezifikationen und Empfehlungen Approvals, specifications and recommendations	Produktbeschreibung Product description
<b>HV Eco Fluid 32 46</b>	51524-3 (HVL) EN ISO 6743-4 (HV)		AFNOR NF E 48603 (HV) CETOP RP 91 H (HV) ISO 11158 ISO 3448 bzw. DIN 51519 HV 46: Arburg GmbH & Co. KG, Engel Austria GmbH	Mineralölbasisches Hydrauliköl mit sehr gutem VT- und Reibverhalten, erhöhte Effizienz sowohl bei extrem hohen als auch bei extrem niedrigen Temperaturen, ganzjährig einsetzbar, insbesondere für Außenhydrauliken geeignet Mineral oil based hydraulic oil with excellent VT- and friction behaviour, increased efficiency both at extremely high and extremely low temperatures, all season use, particularly suited for outdoor hydraulics
<b>Hydrauliköl Hydraulic oil HVLDP 46 HVLDP 68</b>	51524-3 (HVL) EN ISO 6743-4 (HV) (außer Demulgier- vermögen/except for demulsibility)	✓		Mehrbereichsöl mit detergierenden Eigenschaften, für Hoch- und Niederdruckhydrauliken in Industrieanwendungen unter Einwirkung von Wasser, Schmutz und Abrieb, auch für mobile Einsatzfälle bei schwankenden Umgebungsbedingungen Multi-grade oil with detergent properties, for high- and low-pressure industrial applications exposed to water, dirt and abrasion, also suited for mobile hydraulics under varying ambient conditions
<b>Arctic Fluid 5606</b>	EN ISO 6743-4 (HV) (außer Flammpunkt/ except for flash point)	✓	erfüllt/fulfills: MIL-PRF-5606 H (außer Reinheitsklasse/except for purity level)	Hydrauliköl mit sehr gutem VT-Verhalten für wechselnde Temperaturbedingungen, bewährt unter arktischen Klimabedingungen und in Kühllhäusern sowie mobilen Anlagen bei niedrigen Außentemperaturen Hydraulic fluid with excellent VT-behaviour for varying temperature conditions, proven under arctic climate conditions and in cold-storage depots as well as mobile plants at low outdoor temperatures
<b>Arctic Fluid 22</b>	51524-3 (HVL) EN ISO 6743-4 (HV) (außer Flammpunkt/ except for flash point)	✓		Hydraulik-Getriebeöl für extreme Temperaturbedingungen, ausgezeichnetes Kälteverhalten, extrem gutes VT-Verhalten, Mehrbereichscharakter Hydraulic-gear oil for extreme temperature conditions, excellent behaviour at low temperatures, outstanding VT-behaviour, multi-grade characteristics

## Biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten / Biodegradable hydraulic fluids

<b>Ökosynth Ecosynth HEES 32 HEES 46</b>	51524-2 (HLP) 51524-3 (HVL) ISO 15380	✓	VDMA 24568	Synthetische Hydraulikflüssigkeiten auf Basis eines ungesättigten Esters, ideal für Außenhydrauliken und ökologisch sensible Bereiche, HEES 32 von -20 °C bis +90 °C einsetzbar, HEES 46 von -25 °C bis +90 °C, auch für Lager und Getriebe geeignet Synthetic hydraulic fluids based on an unsaturated ester, ideal for outdoor hydraulics and ecologically sensitive areas, for HEES 32 application within a temperature range from -20 °C up to +90 °C, for HEES 46 from -25 °C up to +90 °C, also for bearings and gears
<b>Ökosynth Super Ecosynth Super HEES 46 S</b>	ISO 15380	✓	VDMA 24568 TOST (> 2000 h)	Synthetische Hydraulikflüssigkeit auf Basis gesättigter Ester, für ökologisch sensible Bereiche, von -25 °C bis ca. +110 °C einsetzbar, Mehrbereichscharakter Synthetic hydraulic fluid based on saturated ester; for ecologically sensitive areas, applicable from -25 °C up to approx. +110 °C, multi-grade characteristics
<b>Ökosynth Ecosynth HVLDP 10 S HVLDP 46 S</b>	51524-3 (HVLDP)	✓		Synthetisches Mehrbereichs-Hydraulikfluid auf PAO-Basis, für ökologisch sensible Bereiche, Einsatz vor allem, wo hohe Wasserbeständigkeit gefordert wird, von -25 °C bis +110 °C einsetzbar, ausgezeichnetes VT-Verhalten Synthetic multi-grade hydraulic fluid based on PAO, for ecologically sensitive areas, application preferred where higher water resistance is required, useable between -25 °C and +110 °C, outstanding VT-behaviour

<b>ADDINOL</b>	DIN	zinkfrei free of zinc	Freigaben, Spezifikationen und Empfehlungen Approvals, specifications and recommendations	Produktbeschreibung Product description
<b>Öle für die Lebensmittelindustrie / Food grade lubricants</b>				
<b>FoodProof HLP 46 WX HLP 68 WX</b>	51524-2 (HLP)	✓	registriert gemäß/registered in line with: NSF H1, Kosher, Halal; entspricht/meets: FDA 21 CFR 178.3570	Druckflüssigkeit für industrielle Hydraulikanlagen unterschiedlicher Bauarten, auch für erhöhte Anforderungen, zuverlässiger Schutz vor Korrosion, Verschleiß, Kavitation und Schaumbildung, neutral gegenüber üblichen Dichtungsmaterialien und Lacken Pressure medium for industrial hydraulic plants of various construction types, also fit for high demands, excellent load bearing capacity, very ageing resistant, protection against corrosion, wear, cavitation and foaming, neutral towards common sealing materials and paints
<b>FoodProof HLP 15 S ... 100 S</b>	51524-2 (HLP) HLP 32 S ... 100 S: 51524-3 (HVLP)	✓	registriert gemäß/registered in line with: NSF H1, Kosher, Halal; entspricht/meets: FDA 21 CFR 178.3570	Druckflüssigkeit für industrielle Hydraulikanlagen unterschiedlicher Bauart, auch für hohe Anforderungen geeignet, ausgezeichnetes Lasttragevermögen, sehr alterungsbeständig, Schutz vor Korrosion, Verschleiß, Kavitation und Schaumbildung, neutral gegenüber üblichen Dichtungsmaterialien und Lacken Pressure medium for industrial hydraulic plants of various construction types, also fit for high demands, excellent load bearing capacity, very ageing resistant, protection against corrosion, wear, cavitation and foaming, neutral towards common sealing materials and paints

**Schwer entflammbare Hydraulikflüssigkeiten / Flame resistant hydraulic fluids**

<b>Hydraulikfluid Hydraulic fluid HFC 32-46</b>	EN ISO 12922 EN ISO 6743-4 (HFC)	✓	VII. Luxemburger Bericht/Report	Basierend auf Polyglykol-Wasser-Lösung, für feuergefährdete Anlagen (z.B. Stahl- und Walzwerke, Kraftwerke, Bergbau etc.), verbessertes Verschleiß- und Korrosionsschutzverhalten Based on polyglycol-water-solution, for plants involving fire hazards (e.g. steel works, rolling mills, mining, power plants), improved protection against corrosion and wear
<b>Hydraulikfluid Hydraulic fluid HFD U 46 HFD U 68</b>	EN ISO 12922 EN ISO 6743-4 (HFD U)	✓	HFD U 68: VII. Luxemburger Bericht/Report	Synthetische, wasserfreie Druckflüssigkeiten für Hydrauliksys- teme auf Esterbasis, verbessertes Verschleiß- und Korrosions- schutzverhalten sowie Alterungsbeständigkeit, biologisch abbaubar Synthetic pressure media free of water for hydraulic systems, based on ester, improved protection against corrosion and wear as well as ageing stability, biodegradable

**Sonstige / Further**

<b>Stoßdämpferöl B Shock absorber oil B</b>			ISO-VG 15 SAE 5W	Öl für hoch belastete Stoßdämpfer, Federbeine und Lenkungs- dämpfer Oil for heavy-duty shock absorbers, strut units and steering absorbers
<b>Fork Oil RR 15</b>			ISO-VG 15 SAE 5W	Öl für Motorradgabeln, Federbeine, Stoßdämpfer und weitere Federelemente, ideal für hohe und wechselnde Belastungen, Off-road Einsatz Oil for forks, strut units, shock absorbers and further spring elements at motorbikes, ideal for high and changing loads, off- road application
<b>System Cleaner 1-33</b>		✓	ISO-VG 46	Reinigungskonzentrat für Schmiersysteme (Hydraulikkreisläufe und Getriebe) Cleaning concentrate for lubrication systems (hydraulic systems and gears)
<b>Special Oil XB 15 Special Oil XB 46 Special Oil XB 100</b>	51519	✓	ISO 3448	Schmieröle für pneumatische Anlagen, Einsatz in Bau- und Textilindustrie, Maschinen- und Bergbau, für Ketten, Führungen, Zylinder, Stößel und Ventile Lubricating oils for pneumatic tools, application in construction and textile industry, mining and mechanical engineering, for chains, guideways, cylinders, valves and pushers



## Industriegetriebeöle

### Industrial gear oils

<b>ADDINOL</b>	DIN	ISO	Einsatztemperatur Application temperature (°C)	Freigaben, Spezifikationen und Empfehlungen Approvals, specifications and recommendations	Produktbeschreibung Product description
<b>Eco Gear GLS 68 ... 680</b>	51517/3 (CLP)	6743-6 12925-1 CKE  ISO- Klassifikation/ Classification 3448	-30 +120 (kurzzeitig/short- term bis/up to +150)	AGMA 9005-E02 SEB 181 226 SAE J 306 Viscosity classes  Achsgetriebe von/Axle drives of VOITH, SIEMENS, AS Drives  Windengetriebe von/Winch gears of BOSCH, ZF in LEITNER- PRINOTH, KÄSSBOHRER	Synthetische Grundöle mit EP/AW-Additivierung für maximale Tragfähigkeit (entspr. API GL-5) und höchsten Alterungs- und Korrosionsschutz in Industrieanwendungen mit extremer Leistungsdichte oder häufigem Überlastbetrieb, langfristig effizienter Betrieb  Synthetic base oils with EP/AW additivation for maximum load bearing capacity (in line with API GL-5) and highest corrosion and ageing protection in industrial applications with extreme loads or frequent severe loads, long-term efficiency
<b>Eco Gear 150 W ... 460 W</b>	51517-3 (CLP)	6743-6 12925-1 CKSMP CSPR CTPR  ISO- Klassifikation/ Classification 3448	-35 +120 (kurzzeitig/short- term +150)	AGMA 9005-E02  DHHI, PIV-Brevini, RENK, ROSSI, SIEMENS-Winergy, SUMITOMO-Hansen, VOITH WinDrive, weitere/further	Silikonfreie, synthetische Grundöle und leistungsstarke Additive der Advantec-Technologie, für höchste Belastungen und kritische thermische Bedingungen in Industriegetrieben, erzielt maximale Energieeffizienz und hohen Verschleißschutz, ausgezeichnete Kälteeigenschaften für Einsatz auch bei extremen Minusgraden  Synthetic base oils and powerful additives of Advantec technology, for highest loads and critical thermal conditions in industrial gears, achieves maximum energy efficiency and high wear protection, excellent low-temperature behaviour for the application also at extreme sub-zero conditions, free of silicone components
<b>Eco Gear 68 S-T 100 S ... 680 S</b>	51517-3 (CLP)	6743-6 12925-1 CKE  ISO- Klassifikation/ Classification 3448	68 S-T: -40 +120 100...680 S: -30 +120 (kurzzeitig/short- term +150)	BRÜCKNER Maschinenbau, David Brown, Koellmann Gear, PEKRUN, RENK, SIEMENS-Flender, SUMITOMO-Hansen, ZF Industrie, weitere/further	Silikonfreie, synthetische Hochleistungsgetriebeöle mit Surftec®-Technologie, für mechanisch und thermisch hoch belastete Getriebe, besonders geeignet für Windkraftanlagen, Verhinderung von Graufleckigkeit und Pittings, deutliche Verlängerung der Maschinenstandzeiten und der Schmierstofflebensdauer, Energieeinsparung, Wiedereinglättung von geschädigten Reiboberflächen, Eco Gear 68 S-T verfügt über herausragendes Kältefließverhalten  Silicone-free, synthetic high-performance gear oils with Surftec®-technology, for mechanically and thermally heavy loaded gears, highly suited for wind turbines, prevention of micro-pitting and pittings, noticeable prolongation of the operating life of machines and lubricant, saving of energy, re-smoothing of damaged friction surfaces, Eco Gear 68 S-T possesses outstanding low-temperature properties
<b>Eco Gear 100 M ... 680 M</b>	51517-3 (CLP)	6743-6 12925-1 CKE  ISO- Klassifikation/ Classification 3448	-10 +100	BRÜCKNER Maschinenbau, Coperton-Pfleiderer, KHS, Koellmann Gear, PERKUN, PIV-Brevini, RENK, ROSSI, SIEMENS-Flender, SKET Verseilmaschinen, SUMITOMO-Hansen, weitere/further	Silikonfreie, mineralölbasierte Hochleistungsgetriebeöle mit Surftec®-Technologie für geschlossene Industriegetriebe sowie Gleit- und Wälzlager bei hohen Belastungen, verhindern Graufleckigkeit und Pittings, Verbesserung des Einlaufverhaltens, Wiedereinglättung von geschädigten Reiboberflächen  Silicone-free, mineral oil based high-performance gear oils with Surftec®-technology for closed industrial gears, roller and sliding bearings at high loads, prevention of micro-pitting and pittings, improve running-in behaviour, re-smoothing of damaged friction surfaces

<b>ADDINOL</b>	DIN	ISO	Einsatztemperatur Application temperature (°C)	Freigaben, Spezifikationen und Empfehlungen Approvals, specifications and recommendations	Produktbeschreibung Product description
<b>Getriebeöl</b> Gear Oil <b>CKT 68 ... 1000</b>	51517-3 (CLP) CKT 150: 51524-3 (HVL)	CKD CKSMP ISO- Klassifikation/ Classification 3448	-30 +120	PIV Drives, Schlosser Pfeiffer, Staeubli	Vollsynthetische Getriebeöle auf PAO-Basis für geschlossene Getriebe mit Umlauf- oder Tauchschmierung, lange Einsatzzeiten, für erhöhte Anforderungen an Hoch- und Tieftemperatureigenschaften Fully synthetic gear oils based on PAO for closed gears with dip feed and circulation lubrication, long-term usage, for increased demands on high and low temperature behaviour
<b>Polygear</b> <b>PG 100 ... PG 680</b>	51517-3 (CLP)	6743-6 12925-1 CSPG	bis/up to +200	BRÜCKNER Maschinenbau, KHS, Koellmann Gear, Lingl, PERKUN, Pulsgetriebe Schlosser Pfeiffer	Vollsynthetische Lagerschmier- und Industriegetriebeöle vom Typ PGLP (Polyglykolbasis) v. a. für Gleit- und Wälzlager und hohe Belastungen, ideal für Schneckengetriebe Fully synthetic bearing and gear oils of PGLP-type (on polyethylene glycol basis) especially for roller and sliding bearings and high loads, ideal for worm gears
<b>Gear Oil</b> <b>100 ... 680 F</b>	51517-3 (CLP)	6743-6 12925-1 CKC	bis/up to +100	BRÜCKNER Maschinenbau, David Brown, PERKUN, Pulsgetriebe, SIEMENS-Flender	Mineralölbasische Getriebeöle für nahezu alle Bautypen geschlossener Industriegetriebe mit Stirn- oder Kegelradverzahnung, Gleit- und Wälzlager, Gelenke und Führungen, auch für Tauch- und Umlaufschmierung, für hohe Belastungen und Anwendungen mit Fremdstoffeinwirkung (z.B. Papierindustrie) Mineral oil based gear oils for nearly all types of closed industrial gears with spur or bevel gearing, sliding and roller bearings, also for splash or circular lubrication, for high loads and applications with the impact of foreign material (e.g. paper industry)
<b>Getriebeöl</b> Gear Oil <b>CLP 68 ... 220 MW</b>	51517-3 (CLP)	ISO- Klassifikation/ Classification 3448	bis/up to +100	Anritz-Schuler Pressen (inkl. Müller-Weingarten) mit erhöhtem/ with increased BRUGGER >75 N/mm <sup>2</sup>  LASCO Umformtechnik	Mineralölbasische Getriebeöle für nahezu alle Bautypen von geschlossenen Industriegetrieben und Umlaufsystemen, Gleit- und Wälzlager, Gelenke und Führungen, v.a. für den Einsatz in Stanzpressen und Großpressen, beste Fresstragfähigkeit, ideal für die neueste Serie von Schuler-Pressen Mineral oil based gear oils for almost all types of closed industrial gears and circulation systems, roller and sliding bearings, joints and hinges, in particular for the use in stamping and large presses, highest scuffing load capacity, ideal for the new series of Schuler presses
<b>Getriebeöl</b> Gear Oil <b>CLP 68 ... CLP 680</b>	51517-3 (CLP) CLP 10, 68, 100: 51524-2 (HLP)	6743-6 12925-1 CKB  ISO- Klassifikation/ Classification 3448	bis/up to +100	KHS, PIV-Brevini, Reifenhäuser, SKET Verseilmaschinen	Mineralölbasische Schmieröle zur Schmierung geschlossener Industriegetriebe mit Stirn-, Kegelrad- und Schneckenverzahnung, normal belastete Gleit- und Wälzlager, für Tauch- oder Umlaufschmierung Mineral oil based lubricating oils for the lubrication of closed industrial gear systems with spur, bevel or worm gearing, roller and sliding bearings exposed to normal loads, dip feed and circulation lubrication

## Öle für die Lebensmittelindustrie / Food grade lubricants

<b>FoodProof</b> <b>CLP 220 WX</b> <b>CLP 320 WX</b>	51517-3 (CLP)	6743-6 12925-1 CSPR CTPR  ISO- Klassifikation/ Classification 3448	bis/up to +90	registriert gemäß/registered in line with: NSF H1, Kosher, Halal; entspricht/meets: FDA 21 CFR 178.3570	Für nahezu alle Bautypen geschlossener Industriegetriebe mit Stirn- oder Kegelradverzahnung, zuverlässiger Schutz vor Korrosion und Kavitation auch bei starker Fremdstoffeinwirkung, geringe Schaumneigung, neutral gegenüber üblichen Dichtungsmaterialien und Lacken For nearly all construction types of closed industrial gears with spur or bevel gearing, reliable protection against corrosion and cavitation also at heavy impact of foreign substances, low foaming tendency, neutral towards conventional sealing materials and paints
--	---------------	--	---------------	---	--



## Kältemaschinenöle

### Refrigerator oils



<b>ADDINOL</b>	DIN	ISO	Freigaben, Spezifikationen und Empfehlungen Approvals, specifications and recommendations	Produktbeschreibung Product description
<b>Kältemaschinenöl</b> Refrigerator oil <b>XKS 46</b> <b>XKS 68</b> <b>XKS 100</b>	51503-1 (KAA, KC, KE)	6743-3 (DRA, DRC, DRG)	Bitzer	Vollsynthetische Kältemaschinenöle auf Basis aromatischer Kohlenwasserstoffe, bewährt in Industrieanlagen, Kühllhäusern, Brauereien etc. Fully synthetic refrigerator oils based on aromatic hydrocarbons, tried and tested in industrial plants, cold storage depots, breweries etc.

## Kettenschmierstoffe

### Chain lubricants



<b>ADDINOL</b>	V40 (mm <sup>2</sup> /s)	Einsatztemperatur Application temperature (°C)	Freigaben, Spezifikationen und Empfehlungen Approvals, specifications and recommendations	Produktbeschreibung Product description
----------------	-----------------------------	---	--	--

### Hochtemperaturanwendungen / High-temperature applications

<b>Belt Lube HT 220</b>	260	bis über/more than +260	geeignet für/suited for Siempelkamp, Dieffenbacher, Küsters	Extrem hochtemperaturstabiler Schmierstoff auf Basis synthetischer Komponenten mit spezieller Additivierung, für thermisch hoch belastete Ketten, Rollen und Stäbe, besonders geeignet für kontinuierlich arbeitende Pressenstraßen in Span- und Faserplattenherstellung, in Öfen, Trocknern sowie weiteren Hochtemperaturanwendungen Lubricant of extreme high-temperature stability based on synthetic components with special additives, for chains, rods and rolls exposed to high thermal loads, particularly suited for continuous press lines in the manufacturing of particle boards, in kilns, dryers and further high-temperature applications
<b>Belt Lube HT 50 HT 100</b>	55 108	bis/up to +250	HT 50/HT 100: bevorzugt für/ preferred for Dieffenbacher HT 100: besonders empfohlen für/ recommended for Siempelkamp in particular	Synthetischer Schmierstoff für thermisch hoch belastete Ketten, Förderbänder und Rollen, Einsatz vor allem in Span- und Faserplattenherstellung Synthetic lubricant for thermally heavy loaded chains, belts and rolls, application especially in the manufacturing of particle and fibre boards
<b>Roller Track Lube 100</b>	105	bis/up to +250	geeignet für/suited for Eisenmann, Al-Con, M&N Fördersysteme/ conveyor techniques, Al-Con	Extrem hochtemperaturstabiler Schmierstoff auf synthetischer Basis mit speziellen Additiven für langsam laufende Förderketten, Gelenkrollen und Sidetrackförderer, ideal für die Anwendung in Kettenförderern mit Trocken- und Waschstraße und hohen Ofentemperaturen, bewährt z.B. in Pulverbeschichtungsanlagen Extremely high temperature resistant lubricant based on synthetic components and special additives, ideal for slow conveyor chains, roller systems and sidetrack conveyors, highly fit for conveyor systems with washing and drying line and high furnace temperatures, tried and tested in powder coating lines
<b>Spezialöl XH 220 A Special Oil XH 220 A</b>	225	bis/up to +240		Vollsynthetischer Hochtemperatur-Schmierstoff für thermisch hoch belastete Reibpartner an Förderketten, -rollen und -bändern, z. B. Durchlauföfen, Trockner, Form- und Umformpressen, u.ä., Einsatz in Glas-, Dämmstoff-, Holzverarbeitender Industrie, Textilherstellung, Verarbeitung von Metallen sowie Kunststoff Fully synthetic high-temperature lubricant for friction pairings under high thermal loads, i.e. conveyor chains, belts and rolls, for instance in continuous kilns, dryers, presses as well as forming presses and similar applications, in glass, insulating material and wood processing industries, textile production, processing of non-ferrous metals as well as plastics

<b>ADDINOL</b>	V40 (mm <sup>2</sup> /s)	Einsatztemperatur Application temperature (°C)	Freigaben, Spezifikationen und Empfehlungen Approvals, specifications and recommendations	Produktbeschreibung Product description
<b>Cliptec XHS 485 FG</b>	410	bis/up to +260	Brückner registriert gemäß/registered in line with: NSF H1, Kosher, Halal	Hochleistungs-Kettenöl für den Einsatz in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie v.a. in der Herstellung von Verpackungen, geeignet für hohe Temperaturen und schwierige Bedingungen, verhindert Verkrustungen und Ablagerungen wirksam, Einsatz in Förderanlagen bei hohen Temperaturen, z.B. Verarbeitung von Glas, Textilien und isolierenden Materialien High-performance chain oil for food and beverage industry especially in the production of packaging materials, suited for high temperatures and difficult conditions, prevents encrustation and deposits efficiently, application in conveyor systems at high temperatures, e.g. processing of glass, textiles and insulating materials
<b>Cliptec XHS 480</b>	370	bis/up to +260	Brückner	Hochleistungs-Kettenöl für hohe Temperaturen und schwierige Bedingungen, verhindert Verkrustungen und Ablagerungen wirksam, Einsatz in Förderanlagen bei hohen Temperaturen, z.B. Verarbeitung von Glas, Buntmetallen, Kunststoffen, Textilien, besonders geeignet für die neueste Kettengeneration und höchste Geschwindigkeiten High-performance chain oil for high temperatures and difficult conditions, prevents encrustation and deposits efficiently, application in conveyor systems at high temperatures, e.g. processing of copper alloys, glass, plastics and textiles, suited in particular for the latest generation of chains and maximum speeds
<b>Cliptec XHS 280</b>	295	bis/up to +250	Brückner, Celier NSF H2	Vollsynthetisches Hochtemperatur-Kettenöl für Förderketten und Halterungen, empfohlen bei hohen Temperaturen und unter schwierigen Bedingungen, geeignet für Verarbeitung von Buntmetallen und Kunststoffen, bevorzugter Einsatz in Brückner Folienrekanlagen Fully synthetic high-temperature chain oil for conveyor chains and clamps, recommended for high temperatures and difficult conditions, applied in the processing of non-ferrous metals and plastics, preferred for Brückner film stretching lines
<b>Cliptec XHS 150 HT</b>	275	bis/up to +250	Brückner	Vollsynthetisches Hochtemperatur-Kettenöl für Förderketten und Halterungen, empfohlen bei hohen Temperaturen und unter schwierigen Bedingungen, geeignet für Verarbeitung von Buntmetallen und Kunststoffen, bevorzugter Einsatz in Brückner Folienrekanlagen Fully synthetic high-temperature chain oil for conveyor chains and clamps, recommended for high temperatures and difficult conditions, applied in the processing of non-ferrous metals and plastics, preferred for Brückner film stretching lines
<b>Cliptec-Rollprotect XHS 240</b>	233	bis/up to +250	Brückner	Vollsynthetischer Hochleistungs-Schmierstoff für den Einsatz an Ketten- und Rollelementen sowie Clips, Anwendung in Folienherstellung, geeignet für Durchlaufsysteme mit hohen Temperaturen und/oder Temperaturschwankungen, z.B. Durchlauföfen, Trockner, Pressen Fully synthetic high-performance lubricant for chain and roll elements as well as clips, application in film manufacturing, fit for continuous systems at high and/or varying temperatures, e.g. continuous kilns, driers, presses
<b>Glass Lube XHG 220</b>	228	bis/up to +250		Vollsynthetisches Hochleistungsöl zur Schmierung von thermisch hoch belasteten Reibpaarungen an Förderketten, -rollen und -bändern, besonders geeignet für Hohlglasmaschinen und andere Aggregate zur Glasherstellung sowie in der Keramikherstellung Fully synthetic high-performance oil for the lubrication of friction pairings at conveyor chains, rolls and belts exposed to extreme thermal loads, highly fit for bottle glass machines and other aggregates in glass manufacturing as well as in ceramics industry
<b>Chain Lube XHT 50 XHT 150 XHT 250 XHT 3000</b>	56 145 250 3200	bis/up to +250	DIN 51517-3 (CLP) XHT 250: Brückner, Krones XHT 150, 3000, 3000 Spray: Lingl	Hochtemperatur-Kettenöle auf Basis synthetischer Ester, universelle Anwendung an thermisch hoch belasteten Förder- und Antriebsketten z.B. in Lackierstraßen, Textilindustrie, Umformtechnik, auch als Spray erhältlich High-temperature chain oils based on synthetic esters, universal application at thermally heavy loaded conveyor and driving chains, e.g. in textile industry, painting lines, metal forming, also available as spray

<b>ADDINOL</b>	V40 (mm <sup>2</sup> /s)	Einsatztemperatur Application temperature (°C)	Freigaben, Spezifikationen und Empfehlungen Approvals, specifications and recommendations	Produktbeschreibung Product description
<b>Stenter Oil 220</b>	215	bis/up to +250	geeignet für Systeme von/suited for systems of: Benninger, Brückner, Leonberg, Brazzoli, Dornier, Ratti	Vollsynthetischer Hochleistungs-Schmierstoff für die Schmierung von Förder-, Rahmen- und Spannketten bei hohen Belastungen und Geschwindigkeiten, ideal für den Einsatz in der Textilindustrie (Spinn-, Wirk-, Wickel- und Strickmaschinen), Anwendung an Spannrahmen sowie in Heißluft- und Durchlauftrocknern Fully synthetic high-performance lubricant for the lubrication of conveyor, frame and tension chains at high loads and speeds, ideal for the use in textile industry (spinning, coiling, knitting and weaving machines), application at stentering frames and in hot air and continuous driers
<b>Weave Oil</b>	275	bis zu/up to +240	geeignet für Systeme von/suited for systems of: Benninger, Brückner, Leonberg, Brazzoli, Dornier, Ratti	Vollsynthetischer Hochleistungs-Kettenschmierstoff für den Einsatz in der Textilindustrie, speziell für hohe Belastungen und Temperaturen, ideal für schnell laufende Gleitketten, Einsatz an Förder-, Rahmen- und Spannketten, auch für die Schmierung von Rollen, Gelenken, Gleit- und Wälzlagern Fully synthetic high-performance chain lubricant for the use in textile industry, especially for high loads and temperatures, ideal for fast running sliding chains, application at conveyor and tension chains, also for the lubrication of rolls and joints, roller and sliding bearings
<b>System Cleaner HT</b>	80	bis/up to +240	Brückner, Dieffenbacher, Siempelkamp	Effektiver Schmierstoff für die Reinigung von Ketten, Gleitelementen und Rollensystemen, löst Verkrustungen, Fremdstoffe und Rückstände, sehr temperaturstabil, auch für Hochtemperaturschmierung von Fördertechnik mittels Verlustschmierung einsetzbar Efficient lubricant for cleaning chains, sliding components and roller systems, solves incrustations, contaminants and residues, high temperature stability, also fit for lubricating conveyor systems by loss lubrication

## Allgemeine Anwendungen / General applications

<b>Haftöl</b> Adhesive oil <b>32</b> <b>100</b> <b>220</b>	34 101 224			Mineralölbasische Spezialöle für Ketten, Gatter und Transportein- richtungen aller Art, ideal für starke Vibrationen, Zentrifugalkräfte oder extreme Verschmutzung, Haftöl 100 besonders für schnelllaufende Sägeketten geeignet Mineral oil based special oils for chains, gates and transport facilities of any kind, ideal for strong vibrations, centrifugal forces or extreme soiling, Adhesive oil 100 is particularly suitable for high-speed chain saws
<b>Kettenhaft-Spray</b> Chain adhesive spray		-30 +130		Teilsynthetisches Kettenhaftspray für stark belastete Motorradketten und schnelllaufende Ketten im Industriebereich Semi-synthetic adhesive chain spray, suitable for heavy loaded chains of motorbikes and fast running chains in industry

## Für sensible Bereiche / For sensitive applications

<b>FoodProof</b> <b>XHF 15 S</b> <b>XHF 32 S</b> <b>XHF 150 S</b> <b>XHF 460 S</b> <b>XHF 680 S</b>	15,1 31,3 161 461 619	XHF 15 S ... 32 S: -40 bis/up to +250 ab/from 150: -30 bis/up to +250	registriert gemäß/registered in line with: NSF H1, Kosher, Halal; entspricht/meets: FDA 21 CFR 178.3570	Allgemeine Kettenschmierung, auch für hohe Anforderungen geeignet, bester Korrosions- und Verschleißschutz, gutes Haftvermögen, sehr alterungsbeständig, ausgezeichnetes Lasttragevermögen General chain lubrication, also fit for high requirements, best corrosion and wear protection, good adhesiveness, highly ageing resistant, excellent load bearing capacity
<b>Ökoplus XS 68</b> Ecoplus XS 68	56-64		biologisch abbaubar nach/ biodegradable acc. to CEC-L-33-T-82 (> 95 %)	Biologisch abbaubares Sägekettenhaftöl auf Pflanzenölbasis Biodegradable adhesive chain saw oil based on vegetable oil
<b>Plantfluid</b>	42	bis/up to +180	entspricht/in line with: NSF H1 FDA 21 CFR 178.3570	Hochtemperaturschmierstoff für die Lebensmittelindustrie zur Schmierung von Warentransportbändern und -ketten von Durchlauföfen in Großbäckereien High-temperature lubricant for food industry for the lubrication of conveyor belts and chains of continuous furnaces in large bakeries
<b>WXA Spray</b>	72	-10 +180	NSF H1 DAB, PhEur, BP, FDA	Geeignet für die Schmierung von Transportketten oder -bändern in Lebensmittel-, Pharma-, Papier- und Kartonageindustrie oder deren Konservierung (temporär) Suitable for lubrication or (temporary) preservation of conveyor chains or belts in food, pharmaceutical, paper and cardboard industry

<b>ADDINOL</b>	V40 (mm <sup>2</sup> /s)	Einsatztemperatur Application temperature (°C)	Freigaben, Spezifikationen und Empfehlungen Approvals, specifications and recommendations	Produktbeschreibung Product description
<b>FoodProof XHF 460 S Spray</b>		-30 + 250	registriert gemäß/registered in line with: NSF H1; entspricht/meets: FDA 21 CFR 178.3570	Ideal für Lager, Führungen und Gleitflächen im Hochtemperaturbereich, resistent gegen Umgebungseinflüsse, neutral gegenüber gängigen Dichtungsmaterialien Ideal for bearings, guideways and sliding surfaces at high temperature conditions, resistant towards environmental impact, neutral towards common sealing materials

## Korrosionsschutzöle

### Anti-corrosion oils



<b>ADDINOL</b>	V40 (mm <sup>2</sup> /s)	Spezifikationen Specifications	Produktbeschreibung Product description
<b>Korrosionsschutzöle</b> Anti-corrosion oils <b>KO 7 C</b> <b>KO 32 C</b>	7,3 30		Lösungsmittelfreie Öle für den temporären Schutz von Eisenmetallen Solvent-free oils for the temporary protection of iron metals
<b>Korrosionsschutzöl</b> Anti-corrosion fluid <b>KO 6-F</b>	V20 = 5,5		Lösungsmittelhaltiges Korrosionsschutzfluid mit wasserverdrängenden Eigenschaften und gutem Kriechvermögen, bildet dünnen, öligen bis leicht cremigen Film, für den zeitweiligen Schutz metallischer Oberflächen, auch als Spray erhältlich Solvent-containing anti-corrosion fluid with water-repellent and good penetrating properties, forms a thin oily to slightly creamy film, for the temporary protection of metallic surfaces, also available as spray
<b>Addicor</b> <b>220</b> <b>320</b>	220 325	DIN 51517-3 (CLP) ISO 12925-1 (CKC) AGMA 9005-E02	Mineralölbasische Korrosionsschutzöle für den temporären Schutz vor Rost und Buntmetallkorrosion, ausgezeichnetes Lasttragevermögen, Verschleißschutz und Alterungsstabilität, ideal für den Schutz von Getrieben während der Lagerung, auch zur Schmierung geschlossener Getriebe, von Hydrauliken, Wälz- und Gleitlagern sowie Gelenken und Führungen Mineral oil based agents for the temporary protection against rust and corrosion on ferrous and non-ferrous metals, excellent load carrying capacity, wear protection and ageing stability, ideal for the protection of bearings during storage, also fit for the lubrication of closed gears, hydraulics, roller and sliding bearings as well as joints and guideways
<b>Kriechöl</b> Creep oil	V20 = 2,9		Wasserverdrängendes Korrosionsschutzöl mit rostlösenden Eigenschaften sowie gutem Kriechvermögen, bildet dünnen, öligen Film, auch als Spray erhältlich Water displacing anti-corrosion oil with rust-dissolving as well as good penetrating properties, forms a thin oily film, also available as spray
<b>Waffenöl</b> Weapon oil <b>W 18</b>	17,6	BAAINBw TL 9150-0078 BW-Code OY 1045 NATO-Code S-761 erfüllt/fulfills: Nato-Code S-758, MIL -L-63460	Vollsynthetisches Öl zur Schmierung, Konservierung und Reinigung von Waffen, von -54 °C bis +150 °C einsetzbar, auch als Spray erhältlich Fully synthetic oil for the lubrication, preservation and cleaning of weapons, applicable within the temperature range from -54 up to +150 °C, also available as spray
<b>Penta-Fluid DW 08</b>	ca. 8		Mineralölbasisches Korrosionsschutzmittel zur Konservierung von blanken, chemisch oder galvanisch behandelten Eisenoberflächen Mineral oil based corrosion protection fluid for preserving shiny, chemically and galvanically treated iron surfaces
<b>Welding Protection L 13</b>	V20 = 2,4		Einsatzfertiges, silikonfreies Schweißtrennmittel für den Einsatz auf niedrig bis hoch legierten Stählen und Aluminium, ausgezeichnete Antihaf-Wirkung Silicone-free separating agent ready for use for the application on low- to high-alloy steels and aluminium, excellent anti-adhesive effect



## Lager-, Umlauf- und Maschinenöle

### Bearing, machine and circulating oils



<b>ADDINOL</b>	ISO VG	DIN	Produktbeschreibung Product description
<b>Schmieröl</b> Lube oil <b>RL 2</b> <b>RL 5</b> <b>RL 10</b>	2 5 10	51519 ISO 3448	Niedrigviskose, legierte Mineralölraffinate; RL 2: vor allem für die Schmierung von Werkzeugmaschinen und schnelllaufenden Spindeln in Textilindustrie; RL 5 und RL 10: für die Schmierung von Umlaufsystemen, Gleit- und Wälzlagern und zur allgemeinen Maschinenschmierung Additivated mineral oil raffinates with a low viscosity; RL 2: especially for the lubrication of machine tools and fast spindles in textile industry; RL 5 and RL 10: for the lubrication of circulation systems, roller and sliding bearings and for general machine lubrication
<b>Schmieröl</b> Lube oil <b>D 75</b> <b>D 120</b>	68 150	51501 ehemals/ former: 51501 L-AN 68 51501 L-AN 150	Unlegierte, alterungsbeständige Mineralöle mit hoher Temperaturbelastbarkeit und ausgezeichnetem Korrosionsschutz für Achslager von Schienenfahrzeugen und Signalanlagen Non-additivated, ageing-resistant mineral oils with high thermal stability and excellent corrosion protection for axle bearings of rail vehicles and signal installations
<b>Schmieröl</b> Lube oil <b>D 150</b>	150		Additiviertes Lagerschmieröl mit hohem Lasttragevermögen, besonders geeignet für Achslager in Schienenfahrzeugen, Stangenschmierung bei hohen Anforderungen (z.B. Dampflokomotiven) sowie Gleitlager und Linearführungen Bearing oil with additives with high load-carrying capacity, highly fit for axle bearings of rail vehicles, rods at high requirements (e.g. steam engines) as well as sliding and linear bearings
<b>Schmieröl</b> Lube oil <b>R 15</b> <b>R 22</b> <b>R 100</b>	15 22 100	51517-1 51519 ISO 3448	Unlegierte Mineralölraffinate zur Schmierung von Maschinen und Anlagen mit Durchlauf- und Umlaufsystemen, geeignet für Gleit- und Wälzlager sowie niedrig belastete Industriegetriebe Non-additivated mineral oil raffinates for lubrication of machines and installations with continuous and circulating systems, suited for roller and sliding bearings as well as industrial gears exposed to minor loads
<b>Schmieröl</b> Lube oil <b>C 100</b> <b>C 150</b> <b>C 220</b>	100 150 220	51517-1 (C) 51506 (VB, VC) 51519 ISO 3448	Schmieröle ohne Zusätze zur Schmierung von Maschinen und Anlagen mit Durchlauf- und Umlaufsystemen ohne besondere Belastungen, Einsatz in Industriegetrieben, Wälz- und Gleitlagern, auch geeignet für einfache Hydrauliken und Verdichter Lubricating oils without additives for the lubrication of machines and plants with continuous and circulating systems without special loads, application in industrial gears, roller and sliding bearings, also suited for simple hydraulics and compressors
<b>Schmieröl</b> Lube oil <b>CL 10...68, CL 220</b>	10 ... 68, 220	51517/2 (CL) 51524/1 (HL) 51506 (VBL) 51519 ISO 3448  6743-6 12925-1 CKB	Schmieröle für die Schmierung von Umlaufsystemen sowie Industriegetrieben geringer bis mittlerer Belastung, für Gleit- und Wälzlager, allgemeine Maschinenschmierung, einfache Hydrauliken und Verdichter Lubricating oils for the lubrication of circulating systems as well as industrial gears with low to medium loads, for roller and sliding bearings, general machine lubrication, simple hydraulics and compressors

## Metallbearbeitungsöle – nichtwassermischbar

### Metalworking oils – non water miscible



ADDINOL	Viskosität Viscosity mm <sup>2</sup> /s (40 °C)	Flammpunkt Flash point COC (°C)	Buntmetall Non-ferrous metals	Produktbeschreibung Product description  Eignung / Suitability ✓ : gut geeignet / good suitability ● : bedingt geeignet / limited suitability ✗ : nicht geeignet / no suitability
<b>Penta-Cool NM 10</b>	1,9 (20°C)	61 (PM)	✓	Speziell für das Stanzen von Elektroblechen Especially for punching electrical sheets
<b>Penta-Cool NM 12</b>	12	>150	●	Bohröl für das Tieflochbohren Drilling oil for deep hole drilling
<b>Penta-Cool NM 21</b>	1,8	68	✓	Zieh- und Stanzmittel für Eisen- und Nichteisenwerkstoffe mit leichten bis mittleren Anforderungen Drawing and punching fluid for iron and non-iron materials with low to medium requirements
<b>Penta-Cool NM 22</b>	1,8	69	✓	
<b>Penta-Cool NM 63</b>	30	210	●	Zerspanung von Automatenstählen, Aluminiumwerkstoffen, Baustählen, Temperguss, legierten und unlegierten Vergütungsstählen, geeignet für Gewindewalzen und Zahnradschleifen Cutting of free cutting steels, aluminium, mild steels, grey cast iron, alloyed and unalloyed steels, suitable for thread milling and gear grinding
<b>Penta-Cool NM 80 MIN</b>	80	310	✗	Minimalmengenschmierung für spanende und spanlose Bearbeitungsprozesse, Bearbeitung von Eisen- und Nichteisenwerkstoffen Minimum quantity lubrication for cutting and non-cutting processes, for the processing of ferrous and non-ferrous materials
<b>Penta-Cool NM 7000 N</b>	28	210	✗	Mit EP-Additiven, für Zerspanungsarbeiten an schwer zerspanbaren Stählen, für automatische Werkzeugmaschinen, Verzahnungsarbeiten, Räumen, Gewindeschneiden und Schleifen With EP-additives, for cutting processes of ferrous metals difficult to cut, for automatic tool machines, broaching, thread cutting and grinding
<b>Mehrzwecköl</b> Multi-purpose oil <b>22 ZF</b> <b>32 ZF</b>	22,2 32,2	>210 >230	✓	Chlor- und zinkfrei; geeignet als Schneid-, Getriebe- und Hydrauliköl bei mittleren Anforderungen für die Zerspanung leicht bis schwer zerspanbarer Stähle und Nichteisen-Metalle Chlorine- and zinc-free, suitable as cutting, gear and hydraulic oil at medium requirements, for cutting high to low machinability steels and non-ferrous metals
<b>Autocut</b> <b>22 A/1</b>	22	>196	✓	Chlorfreies Schneidöl für mittlere Anforderungen, speziell für Automatenarbeiten, geeignet für die Bearbeitung von Aluminium Chlorine-free cutting oil for medium requirements, especially for auto lathe work, suited for working aluminium
<b>Schneidöl</b> Cutting oil <b>K 16 S</b> <b>K 33 S Pf 30</b>	22 28	236 210	✓ ✗	Chlorfreie Schneidöle für spanende Metallbearbeitung (Automaten-, Räum- und Gewindearbeiten, Schaben von Zahnrädern), mit EP-Zusatz auch für erhöhte Belastungen Chlorine-free cutting oils for working of steel (automatic, broaching and thread operations, scraping of gear wheels), with EP additives for increased loads
<b>Grind</b> <b>15 B/2</b>	22	>170	✓	Chlorfreies Schleiföl zur Bearbeitung von mittel- bis hochlegierten Stählen, speziell für Bohrnutenschleifen Chlorine-free cutting oil for the processing of medium to high-alloy steels, especially for drilling flute grinding
<b>Form 150 C-ZF</b>	146	>180	✗	Chlor- und zinkfreies Umformöl zum Tiefziehen, Stanzen und Kaltfließpressen von sehr schwer umformbaren Werkstoffen und deren Konservierung Chlorine- and zinc-free forming oil for deep-drawing, punching and cold extrusion of materials which are very difficult to shape and their preservation
<b>Härteöl 29</b> Hardening oil 29	29	200		Hochoxidationsbeständiges Mineralölraffinat mit engem Siedebereich und niedrigem Dampfdruck zum Härten von Werkzeugen aus legierten Werkzeugstählen Highly oxidation-resistant mineral oil raffinate with narrow boiling range and low vapour pressure for the hardening of tools made from alloyed tool steel
<b>Kaltreiniger M</b> Cold cleaning fluid M	1,85 (20°C)	63 (PM)	✓	Für Reinigung und Entfettung von Teilen und Werkstücken aus Eisen- und Nichteisenmetallen, unverdünnter Einsatz For cleaning and degreasing parts and workpieces made of ferrous and non-ferrous metals, undiluted use
<b>Erosionsflüssigkeit ED 2 L</b> Erosion fluid ED 2 L	2,3 (25°C)	105 (PM)	●	Isolier-, Kühl- und Spülmedium für die elektro-erosive Metallbearbeitung Insulating, cooling and flushing medium for electro-erosive metal processing

## Metallbearbeitungsöle – wassermischbar

### Metalworking oils – water miscible



ADDINOL	Mineralölanteil (%) Content of mineral oil (%)	pH-Wert (DIN 20 H <sub>2</sub> O) pH value (DIN 20 H <sub>2</sub> O)	Stahl Steel	Guss Cast iron	Aluminium	Buntmetall Non-ferrous metals	Produktbeschreibung Product description
							Eignung / Suitability ✓ : gut geeignet / good suitability ● : bedingt geeignet / limited suitability  bei Al + Buntmetallen grundsätzlich Fleckenneigung testen / please generally test staining tendency of Al and non-ferrous metals before application
<b>Penta-Cool WM 101</b>	35	9,1	✓	✓	✓	●	Klassische Bohremulsion, universell einsetzbar, für alle spanenden Bearbeitungsvorgänge, frei von Formaldehydabspaltern Classic drilling emulsion, universal application, for all cutting operations, free of formaldehyde depot substances
<b>Penta-Cool WM 441</b>	35	9,3	✓	✓	✓	●	Universelles Kühlschmiermittel für spanende Bearbeitungsvorgänge, auch auf automatischen Werkzeugmaschinen, frei von Formaldehydabspaltern Universal coolant for cutting operations, also on automatic tool machines, free of formaldehyde depot substances
<b>Penta-Cool WM 650</b>	45	9,0	✓	✓	✓	✓	Universelles Kühlschmiermittel für alle Zerspanungsarbeiten, geeignet für Kupfer und Kupferlegierungen Universal coolant for all cutting processes, suited for copper and copper alloys
<b>Penta-Cool WM 910</b>	45	9,9	✓	✓	✓	●	Universelles, technisch stabiles Kühlschmiermittelkonzentrat für alle spanenden Bearbeitungsvorgänge Universal coolant concentrate for all cutting operations, superior technical stability
<b>Penta-Cool WS 250</b>	–	ca. 9,0	✓	✓	●	●	Mineralöl- und nitritfreies, wasserlösliches Kühlschmiermittel-Konzentrat für Schleifarbeiten von Stahl-, Guss- und Eisenwerkstoffen Mineral oil- and nitrite-free, water soluble coolant concentrate for grinding steel, cast iron and ferrous materials
<b>Penta-Cool WS 300</b>	–	8,9	✓	✓			Universelles Kühlschmiermittel zum Schleifen aller Materialien, geeignet für leichte Zerspanungsarbeiten an Stählen und Gussmaterialien, vor allem für Hartmetall und Hartmetallwerkzeuge Universal coolant for grinding of all materials, suitable for light machining of steel and cast materials, especially for carbide and carbide tools


Für einen umfassenden Überblick informieren Sie sich in unserer Broschüre "ADDINOL Kühlschmierstoffe" und kontaktieren Sie unsere Experten der Anwendungstechnik.

A comprehensive overview is given in our brochure "ADDINOL Metalworking Coolants", our experts of Application Technology are available for questions.

## Schmierstoffe für die Lebensmittelindustrie

### Lubricants for food industry



	DIN ISO	Freigaben, Spezifikationen und Sonstiges Approvals, specifications and further information	Produktbeschreibung Product description
<b>FoodProof UNI 15 S ... 1000 S</b>	51524-2 (HLP) ab/from UNI 32 S: 51524-3 (HVLV); 51517-3 (CLP); 51506 (VDL)	registriert gemäß/registered in line with: NSF H1, Kosher, Halal; entspricht/meets: FDA 21 CFR 178.3570	Lebensmittelrechtlich unbedenkliche Hochleistungs-Öle für den Universaleinsatz in Hydraulikanlagen, Umlaufsystemen, Verdichtern und Getrieben, ausgezeichnetes Lasttragevermögen, zuverlässiger Schutz vor Verschleiß und Korrosion, geringe Schaumneigung, neutral gegenüber üblichen Dichtungsmaterialien und Lacken  <i>Physiologically harmless high-performance oils for the universal application in hydraulic units, circulating systems, compressors and gears, best load bearing capacity, reliable protection against corrosion and wear, low foaming tendency, neutral towards common sealing materials and paints</i>
<b>FoodProof HLP 46 WX HLP 68 WX</b>	51524-2 (HLP)	registriert gemäß/registered in line with: NSF H1, Kosher, Halal; entspricht/meets: FDA 21 CFR 178.3570	Druckflüssigkeit für industrielle Hydraulikanlagen unterschiedlicher Bauarten, auch für erhöhte Anforderungen, zuverlässiger Schutz vor Korrosion, Verschleiß, Kavitation und Schaumbildung, neutral gegenüber üblichen Dichtungsmaterialien und Lacken  <i>Pressure medium for industrial hydraulic plants of various construction types, also fit for high demands, excellent load bearing capacity, very ageing resistant, protection against corrosion, wear, cavitation and foaming, neutral towards common sealing materials and paints</i>
<b>FoodProof HLP 15 S ... 100 S</b>	51524-2 (HLP) HLP 32 S ... 100 S: 51524-3 (HVLV)	registriert gemäß/registered in line with: NSF H1, Kosher, Halal; entspricht/meets: FDA 21 CFR 178.3570	Druckflüssigkeit für industrielle Hydraulikanlagen unterschiedlicher Bauart, auch für hohe Anforderungen geeignet, ausgezeichnetes Lasttragevermögen, sehr alterungsbeständig, Schutz vor Korrosion, Verschleiß, Kavitation und Schaumbildung, neutral gegenüber üblichen Dichtungsmaterialien und Lacken  <i>Pressure medium for industrial hydraulic plants of various construction types, also fit for high demands, excellent load bearing capacity, very ageing resistant, protection against corrosion, wear, cavitation and foaming, neutral towards common sealing materials and paints</i>
<b>FoodProof CLP 220 WX CLP 320 WX</b>	51517-3 (CLP)  6743-6 12925-1 CSPR CTPR	registriert gemäß/registered in line with: NSF H1, Kosher, Halal; entspricht/meets: FDA 21 CFR 178.3570 ISO-Klassifikation/Classification 3448	Für nahezu alle Bautypen geschlossener Industriegetriebe mit Stirn- oder Kegelradverzahnung, zuverlässiger Schutz vor Korrosion und Kavitation auch bei starker Fremdstoffeinwirkung, geringe Schaumneigung, neutral gegenüber üblichen Dichtungsmaterialien und Lacken  <i>For nearly all construction types of closed industrial gears with spur or bevel gearing, reliable protection against corrosion and cavitation also at heavy impact of foreign substances, low foaming tendency, neutral towards conventional sealing materials and paints</i>
<b>FoodProof VDL 32 S ... 150 S</b>	DIN 51506 (VDL)	registriert gemäß/registered in line with: NSF H1, Kosher, Halal; entspricht/meets: FDA 21 CFR 178.3570 ISO 3448	Für Luftverdichter aller Bauarten bei Verdichtungsendtemperaturen bis +220 °C, ideal für Schraubenkompressoren und Vielzellenverdichter, geeignet für hohe Anforderungen, zuverlässiger Schutz vor Korrosion und Verschleiß  <i>For air compressors of all construction types at discharge temperatures up to +220 °C, ideal for screw-type compressors and sliding-vane compressors, suited for high demands, reliable protection against corrosion and wear</i>
<b>FoodProof XHF 15 S XHF 32 S XHF 150 S XHF 460 S XHF 680 S</b>		registriert gemäß/registered in line with: NSF H1, Kosher, Halal; entspricht/meets: FDA 21 CFR 178.3570	Allgemeine Kettenschmierung, auch für hohe Anforderungen geeignet, bester Korrosions- und Verschleißschutz, gutes Haftvermögen, sehr alterungsbeständig, ausgezeichnetes Lasttragevermögen  <i>General chain lubrication, also fit for high requirements, best corrosion and wear protection, good adhesiveness, highly ageing resistant, excellent load bearing capacity</i>
<b>Cliptec XHS 485 FG</b>	V40 = 410 mm <sup>2</sup> /s	Brückner registriert gemäß/registered in line with: NSF H1, Kosher, Halal	Hochleistungs-Kettenöl für den Einsatz in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, v.a. in der Herstellung von Verpackungsmaterialien, geeignet für hohe Temperaturen und schwierige Bedingungen, verhindert Verkrustungen und Ablagerungen wirksam, Einsatz in Förderanlagen bei hohen Temperaturen  <i>High-performance chain oil for food and beverage industry, especially in the manufacturing of packing materials, suited for high temperatures and difficult conditions, prevents encrustation and deposits efficiently, application in conveyor systems at high temperatures</i>
<b>Weißöl White oil WX 15 WX 32 WX 68</b>		NSF H1, NSF 3H, DAB, PhEur, BP, USP, FDA FDA 21 CFR 178.3620 (a)	Umlauf- und Maschinenöl für leichte Anforderungen, bestens geeignet für Verpackungsmaschinen, hohe Stabilität gegenüber Umwelteinflüssen, bester Korrosionsschutz durch wasserverdrängende Kriecheigenschaften, gute Oxidationsstabilität  <i>Circulatory and machine oil for low requirements, excellent suitability for packing machines, high stability towards environmental impact, best corrosion protection due to water-displacing creeping properties, good oxidation stability</i>



<b>ADDINOL</b>	DIN ISO	Freigaben, Spezifikationen und Sonstiges Approvals, specifications and further information	Produktbeschreibung Product description
<b>Plantfluid</b>		NSF H1 FDA 21 CFR 178.3570	Hochtemperaturschmierstoff für die Lebensmittelindustrie zur Schmierung von Warentransportbändern und -ketten von Durchlauföfen in Großbäckereien High-temperature lubricant for food industry for the lubrication of conveyor belts and chains of continuous furnaces in large bakeries
<b>FoodProof XHF 460 S Spray</b>		NSF H1 FDA 21 CFR 178.3570 ISO 3448 DIN 51519	Spezialöl zur Schmierung von Hochtemperaturketten, geeignet für Anwendungen in Lebensmittel-, Kosmetik- und Pharmaindustrie Special oil for the lubrication of high-temperature chains, suited for applications in food, cosmetics and pharmaceutical industry
<b>WXA Spray</b>		NSF H1 DAB, PhEur, BP, FDA	Physiologisch unbedenkliches Spray für den Einsatz in Lebensmittel-, Pharma-, Kosmetik- und Papierindustrie, für Verpackungsmaschinen, Transportketten und -bänder sowie Antriebe, auch als Konservierungsmittel Physiologically harmless spray for the application in food, pharmaceutical, cosmetics and paper industry, for packing machines, conveyor chains and belts as well as drives, also as preserving agent
<b>Silikonspray</b>		NSF H1	Universelles Gleit- und Trennmittel für Kunststoff-, Gummi- und Metalloberflächen, gute Beständigkeit gegenüber Salzwasser, Wasserdampf, Schwefelsäure, verdünnten Säuren und Laugen, Ausrüstungsgegenstand in der Medizin, Kosmetik- und Pharmaindustrie Universal sliding and separating agent for surfaces of plastics, rubber and metal, good resistance against salt water, water vapour, sulphuric acid, diluted acids and lyes, equipment in medicine, cosmetics and pharmaceuticals
<b>Cutoil FG 15</b>		USDA H1	Paraffinbasiertes, ausraffiniertes Mineralöl für die Schmierung von Schneide- und Verpackungsmaschinen in Lebensmittel- und Kosmetikindustrie sowie in der Verpackungsmittelherstellung allgemein Paraffin-based, refined mineral oil for the lubrication of cutting and packing units in food and cosmetics industry, also for general applications in the manufacturing of packing material
<b>Antifreeze FG</b>		biologisch abbaubar/biodegradable	Gefrier-, Korrosions- und Kavitationsschutz in Kühlkreisläufen und Heizsystemen, ideal für Nahrungs- und Futtermittelindustrie sowie Trinkwasserbehandlung Protecting agent for cooling and heating units, works against frost, corrosion and cavitation pitting, ideal for food and feed industry as well as for the treatment of drinking water


**Alle Schmierfette für die Lebensmittelindustrie  
finden Sie ab Seite 49 in dieser Broschüre.**

**You find all lubricating greases for food industry  
from page 49 of this catalogue.**

## Sonderprodukte

### Special products



	Spezifikationen, Freigaben und Sonstiges Specifications, approvals and further information	Produktbeschreibung Product description
<b>Additex</b> <b>SW 22</b> <b>SW 32</b> <b>SW 46</b>	DIN 62136-1 ISO VG 22, 32, 46 Groz-Beckert (ISO VG 22)	Mineralölbasische Spezialschmierstoffe für die Schmierung von Nadeln und Platinen an Strickmaschinen und andere Schmierstellen mit Textilkontakt, Einlauf- und Rundlauföl, auswaschbar, exzellenter Verschleißschutz Mineral oil based special oils for lubricating needles and plates of knitting machines and further lube points with textile contact, running-in and circulating oils, wash out easily, excellent wear protection
<b>Weißöl</b> White oil <b>WX 15</b> <b>WX 32</b> <b>WX 68</b>	NSF H1, NSF 3H, DAB, PhEur, BP, USP, FDA FDA 21 CFR 178.3620 (a)	Medizinische Weißöle für pharmazeutische, Kosmetik-, Lebensmittel- und Verpackungs- sowie chemische Industrie Medical white oils for pharmaceutical, cosmetics, food and packaging as well as chemical industry
<b>Cutoil FG 15</b>	USDA H1	Paraffinbasisches, ausraffiniertes Mineralöl für die Schmierung von Schneide- und Verpackungsmaschinen in Lebensmittel- und Kosmetikindustrie sowie in der Verpackungsmittelherstellung allgemein Paraffin-based, refined mineral oil for the lubrication of cutting and packing units in food and cosmetics industry, also for general applications in the manufacturing of packing material
<b>Antifreeze FG</b>	biologisch abbaubar biodegradable	Umweltfreundliches Kühlerschutzmittel für den Gefrier-, Korrosions- und Kavitationsschutz in Kühlkreisläufen bis -50 °C, Einsatz in Nahrungs- und Futtermittelindustrie, Trinkwasserbehandlung, Solartechnik und Heizungsbau Environment-friendly cooler protecting agent against freeze, corrosion and cavitation in cooling circuits down to -50 °C, application in food and feed industry, drinking water treatment, solar technology, heating installations
<b>Addisolv D</b>	Empfehlung/Recommendation: DÜRR-Reinigungsanlagen/Cleaning units Typ C	Aromatenarmes, isoparaffinisches Kohlenwasserstoffgemisch für die Reinigung und Entfettung von Teilen und Werkstücken aus Eisen- und Nichteisenmetallen, speziell für Reinigungsanlagen der Firma Dürr Iso-paraffinic mixture of hydrocarbons poor in aromatics for the cleaning and degreasing of parts and components made of ferrous and non-ferrous metals, recommended for cleaning plants of the company Dürr
<b>Drawing Lube 35</b>		Mineralölfreie, weiche, wasserlösliche Ziehpaste zum Ziehen von oberflächenbehandelten, trocken vorgezogenen Stahldrähten, frei von Chlor- und Schwefelverbindungen Soft, water-soluble drawing paste free of mineral oil for drawing surface-treated wires (after dry drawing), free of chlorine and sulphur compounds
<b>Kaltreiniger M</b> Cold Cleaning Fluid M		Fluid für die Reinigung und Entfettung von Teilen und Werkstücken aus Eisen- und Nichteisenmetallen, unverdünnter Einsatz Fluid for cleaning and degreasing parts and workpieces made of ferrous and non-ferrous metals, undiluted use

## Sprays

### Sprays



<b>ADDINOL</b>	Grundstoff Basic substance	Einsatztemperatur Application temperature (°C)	Spezifikationen, Empfehlungen und Sonstiges Specifications, approvals and further information	Produktbeschreibung Product description
----------------	-------------------------------	---	--	--

### Schützen, Schmieren, Pflegen / Lubricate, maintain and protect

<b>Korrosionsschutzspray</b> Anti-Corrosion Spray <b>KO 6-F</b>	mineralisch/ mineral		V20 = 5,5 mm <sup>2</sup> /s	Lösungsmittelhaltiges, multifunktionelles Korrosionsschutzfluid für den zeitweiligen Schutz metallischer Oberflächen, für Werkzeuge, Falzen, Schweißnähte, wasserverdrängend, gutes Kriechvermögen Solvent-containing, multi-functional anti-corrosion fluid for the temporary protection of metallic surfaces, for tools, rabbets and welds, water-displacing, good penetrating properties
<b>Kriechöl Spray</b> Creep oil spray	mineralisch/ mineral		V20 = 3,0 mm <sup>2</sup> /s	Wasserverdrängendes Korrosionsschutzfluid für metallische Oberflächen, für Spalten, Schweißnähte, Werkzeuge und Heimwerkerbedarf Water displacing anti-corrosion fluid for metallic surfaces, for chinks and welds, tools as well as do-it-yourself equipment
<b>Waffenöl W18 Spray</b> Weapon oil W18 spray	synthetisch/ synthetic + Ester	-54 / +150	BAAINBw TL 9150-0078; BW-Code OY 1045; NATO-Code S 761 erfüllt/fulfils: NATO-Code S 758; MIL-L-63460 V40 = 17,6 mm <sup>2</sup> /s	Für die Schmierung, Konservierung und Reinigung von Waffensystemen For the lubrication, preservation and cleaning of weapon systems
<b>Feinmechaniköl Spray XF 12</b> Precision mechanics oil spray XF 12	mineralisch/ mineral		V40 = 10,5 mm <sup>2</sup> /s	Spezialöl zur Schmierung feinmechanischer Geräte (Nähmaschinen, Fahrräder, industrielle Meßgeräte usw.) Special oil for the lubrication of precision devices (sewing machines, bicycles, industrial measuring tools etc)
<b>Multifunktionsspray</b> Multifunctional spray	mineralisch/ mineral + Fettsäureester/ oleic acid ester + Graphit/ graphite	-40 / +90	V40 = 10,5 mm <sup>2</sup> /s	Vielseitiges Hilfsmittel für Industrie, Fahrzeuge und Haushalt, schmiert alle mechanischen Bauteile, universell einsetzbar Versatile aid for industry, vehicles and household, lubricates all mechanical components, universal application
<b>Batteriepolenschutzspray</b> Pole protection spray	mineralisch/ mineral + organisches Lösemittel/ organic solvent			Für Batteriepole, Anschlussklemmen, Batteriehalter und Masseanschlüsse, schützt vor Korrosion, Kriechströmen und Spannungsverlusten, erhöht Lebensdauer der Batterie For battery poles, terminals, battery holder and grounds, protects against corrosion, leakage currents and power loss, prolongs lifetime of battery

### Kettenschmiermittel / Chain lubricants

<b>Kettenhaft-Spray</b> Chain adhesive spray	semi-synt.	-30 / +130	V40 = 680 mm <sup>2</sup> /s	Für extreme Bedingungen und hohe Schleuderkräfte, z.B. schnellaufende Industrie- und Motorradketten For extreme conditions and high centrifugal forces, e.g. fast running chains in industrial applications or at bikes
<b>Chain Lube</b> <b>XHT 250 Spray</b> <b>XHT 3000 Spray</b>	gesättigte Ester saturated ester	bis/up to +250	V40 = 260 mm <sup>2</sup> /s V40 = 3200 mm <sup>2</sup> /s	Hochtemperaturöle für die Schmierung von thermisch hoch belasteten Förder- und Antriebsketten oder Gleitpaarungen in Hochtemperaturanwendungen, geeignet in Textilindustrie, Lackierbetrieben, Glas- und Isolierstoffherstellung High-temperature oils for the lubrication of conveyor and driving chains exposed to heavy thermal loads as well as sliding pairings in high-temperature applications, suited for varnish lines, textile industry, manufacturing of glass and insulating material

<b>ADDINOL</b>	Grundstoff Basic substance	Einsatztemperatur Application temperature (°C)	Spezifikationen, Empfehlungen und Sonstiges Specifications, approvals and further information	Produktbeschreibung Product description
----------------	-------------------------------	---	--	--

## Sonderanwendungen / Special applications

<b>Elektrokontaktspray</b> Electro-contact spray	mineralisch/ mineral + org. Lösemittel/ org. solvent			Silikon- und chlorfreies Spray zur Reinigung und Pflege elektrischer Kontakte und Bauteile, löst Fette, Öle und feuchten Schmutz Silicone- and chlorine-free spray for cleaning and maintaining electrical contacts and components, dissolves greases, oils and damp dirt
<b>Schweißtrennspray</b> Welding protection spray	Silikonfreies Trennmittel/ Silicone-free release agent			Für Schweißarbeiten, ideal für niedrig bis hoch legierte Stähle und Aluminium For welding operations, ideal for low- to high-alloy steels and aluminium
<b>Silikonspray</b> Silicone Spray	Silikon/silicone	-50 / +250	NSF H1	Universelles Gleit- und Trennmittel für Kunststoff-, Gummi- und Metalloberflächen, gute Beständigkeit gegenüber Salzwasser, Wasserdampf, Schwefelsäure, verdünnten Säuren und Laugen, Einsatz in Fahrzeugbau, Elektroindustrie, Maschinenbau, Glasindustrie usw. Universal sliding and separating agent for surfaces of plastics, rubber and metal, good resistance against salt water, water vapour, sulphuric acid, diluted acids and lyes, application in vehicle construction, electrical industry, general engineering, glass manufacturing etc.
<b>PTFE Gleitlackspray</b> PTFE Lubricating varnish spray	PTFE	-70 / +250		Physiologisch unbedenkliches Gleit- und Trennmittel, für Türangeln, Schlösser, Laufschielen, Förderbänder, Dichtungen, Kabel, Seile usw., chemisch beständig, universell einsetzbar Physiologically harmless universal sliding and release agent, for door hinges, locks, sliding rails, conveyor belts, sealings, cables, ropes and much more, chemically resistant, universal application

## Reiniger / Cleaning agents

<b>Universalreinigerspray</b> Universal cleaning spray	Kohlenwasserstoff- gemisch/mixture of hydrocarbons			Spray zur Reinigung und Pflege aller Werkstoffoberflächen in Industrie, Werkstatt, Haus und Hobby, Entfettung und Lösung von Rückständen an bewegten Teilen Spray for cleaning and maintenance of all metal surfaces in industry, workshop, household and hobby, degreasing effect, solves residues on moving parts
---	--	--	--	--

## Physiologisch unbedenklich / Physiologically harmless

<b>WXA Spray</b>	Weißöl/White oil	-10 / +180	NSF H1 DAB, PhEur, BP, FDA	Physiologisch unbedenkliches Spray für den Einsatz in Lebensmittel-, Pharma-, Kosmetik- und Papierindustrie, für Verpackungsmaschinen, Transportketten und -bänder sowie Antriebe, auch als Konservierungsmittel Physiologically harmless spray for the application in food, pharmaceutical, cosmetics and paper industry, for packing machines, conveyor chains and belts as well as drives, also as preserving agent
<b>FoodProof XHF 460 S Spray</b>	PAO	-30 / +250	NSF H1 FDA 21 CFR 178.3570	Spezialöl zur Schmierung von Hochtemperaturketten, geeignet für Anwendungen in Lebensmittel-, Kosmetik- und Pharmaindustrie Special oil for the lubrication of high-temperature chains, suited for applications in food, cosmetics and pharmaceutical industry

<b>ADDINOL</b>	Grundstoff Basic substance	Einsatztemperatur Application temperature (°C)	Spezifikationen, Empfehlungen und Sonstiges Specifications, approvals and further information	Produktbeschreibung Product description
<b>Fette und Pasten / Greases and pastes</b>				
<b>TSM 400 Spray</b>	mineralisch/ mineral + MoS <sub>2</sub>	-35 / +450 (bei eingeschränk- tem Luftzutritt/at reduced air access up to +630 )		Dunkle Montage- und Mehrzweckpaste mit hoher Druckbeständigkeit, vielseitig einsetzbar, für Einlaufschmierung, Kaltverformung, heiße Schraubverbindungen, schwer zugängliche Reibstellen usw. Dark assembly and multi-purpose paste with high pressure resistance, versatile usage, for running-in lubrication, cold-forming, hot screw connections, friction points difficult to access and so on
<b>Anti-Seize Spray GAL</b>	semi-synth. Lithium	-20 / +1200		Teilsynthetische Hochtemperatur-Montagepaste bewährt im allgemeinen Maschinenbau, Stahlwerken, chemischer Industrie, Papierverarbeitung, Kraftwerken, Bergbau etc., auch als Dichtungs- und Korrosionsschutzmittel einsetzbar Semi-synthetic high-temperature assembly paste fit for general engineering, steelworks, chemical industry, paper processing, power plants, mining etc., can also be used for sealing and corrosion protection
<b>Addiflon PTFE Fluid Spray</b>	synthetisch/ synthetic + PTFE	-20 / +150		Mehrzweckpaste, Schmierung gleitender Maschinenelemente aus Metall, Kunststoff und Keramik, besonders geeignet für hoch druckbelastete Druck- und Führungsplatten an Teleskopauslegern Multi-purpose paste, lubrication of sliding machine components made of metal, plastics and ceramics, for heavy loaded pressure and guide plates of telescopic booms
<b>Sprühfett W</b> Grease Spray W	mineralisch/ mineral	-25 / +80		Sehr wasser- und hitzebeständiges Hochleistungs-Schmierfett, für offene Getriebe, Winden, Schrauben, Wälz- und Gleitlager sowie Schnecken in Unterwassergeräten und ähnlichen Anwendungsfällen Highly water and heat resistant high-performance grease, for open gears, winches, screws, roller and sliding bearings as well as worm gears in underwater equipment and similar applications



## Transformatoröle

### Transformer oils



<b>ADDINOL</b>	V40 (mm <sup>2</sup> /s)	Spezifikationen Specifications	Produktbeschreibung Product description
<b>Transformatoröl</b> Transformer oil <b>TRF-GNX</b>	7,6	DIN EN 60296 VDE 0370-1 IEC 60296	Naphthenbasisches Transformatoröl, Isolier- und Kühlflüssigkeit, mit Alterungsschutz, für den Einsatz in Transformatoren, Drosseln, Wandlern, Schaltern und ähnlichen Hochspannungsgeräten Naphthene-basic transformer oil, insulating and cooling fluid, contains anti-ageing additive, for the use in transformers, chokes, converters and similar high-voltage devices
<b>Transformatoröl</b> Transformer oil <b>TRF-HX</b>	11	DIN EN 60296 VDE 0370-1 Klasse/Class A IEC 60296	Hydrierte, paraffinbasierte Isolier- und Kühlflüssigkeit mit Alterungsschutz für den Einsatz in Transformatoren, Drosseln, Wandlern, Schaltern und ähnlichen Hochspannungsgeräten, besonders für hohe thermische Belastungen Hydrogenated, paraffin based insulating and cooling fluid with anti-ageing additive, for the use in transformers, chokes, converters and similar high-voltage devices, especially for high thermal loads

## Turbinenöle

### Turbine oils



<b>ADDINOL</b>	ISO VG	DIN	Spezifikationen Specifications	Produktbeschreibung Product description
<b>Turbinenöl</b> Turbine oil <b>TL 32</b> <b>TL 46</b> <b>TL 68</b>	32 46 68	51515-1 (TD)	Siemens Alstom Power Voith Turbo TL 32, 46: Doosan Škoda Power ISO 3448 DIN 51519	Turbinenöle mit gutem Korrosionsschutz- und Wasserabscheideverhalten für Dampf-, Gas- und Wasserturbinen bei normalen thermischen Belastungen Turbine oils with good anti-corrosion behaviour and water separation ability for gas, water and steam turbines at normal thermal loads
<b>Turbinenöl</b> Turbine oil <b>TP 46</b>	46	51515-1 (TD/TDP)	Doosan Škoda Power erfüllt/fulfills: Siemens TLV 90 1304/01 Alstom HTGD 90117 Voith Turbo ISO 3448	Turbinenöl mit verbesserten Verschleißschutzeigenschaften, vorzugsweise für Wasser-, Gas- und Dampfturbinen bei normaler thermischer Belastung, für Dampf-Getriebe-Motoren Turbine oil with improved wear protection properties, preferably for the application in steam, water and gas turbines at normal thermal loads, for steam gear engines
<b>Turbine Oil</b> <b>MT 32</b> <b>MT 46</b> <b>MT 68</b>	32 46 68	51515-2 (TG/TGP)	MT 46: MAN Diesel & Turbo, Siemens AG, Siemens Turbomachinery Equipment GmbH, Max Watt, Doosan Škoda Power MT 32: Doosan Škoda Power erfüllen/fulfil: General Electric GEK 46506 E, MT 32: General Electric GEK 32568 G - J	Für Gas- und Dampfturbinen sowie Turboverdichter, ausgezeichnete thermisch-oxidative Stabilität, für hohe Anforderungen und Belastungen, einsetzbar in Gasturbinen mit und ohne Getriebe, Getriebekompressoren, Dampf- sowie Wasserturbinen For gas and steam turbines as well as turbo compressors, excellent thermal-oxidative stability, for high requirements and loads, useable in gas turbines with or without gears, gear compressors, steam as well as water turbines
<b>Turbine Oil CA</b>		51515-2 (TG/TGP)	Siemens Turbomachinery Equipment GmbH	Speziell für Chlorgaskompressoren in der chemischen Industrie, z.B. bei der PVC-Herstellung; auf Basis hochwertiger HC-Grundöle und zinkfreier Additivkombination mit Chlorfängerfunktion; hervorragend geeignet für Gas-, Dampf- und Wasserturbinen Especially for chlorine gas compressors in chemical industry, for example in PVC production; based on high quality HC base oils and zinc-free additive combination with chlorine scavenger function; excellent for gas, steam and water turbines



## Vakuumpumpenöle

### Vacuum pump oils

<b>ADDINOL</b>	V40 (mm <sup>2</sup> /s)	ISO	Produktbeschreibung Product description
<b>Vakuumpumpenöl</b> Vacuum pump oil <b>XVR 110</b>	95	6743-3 (DVC)	Eng geschnittenes Mineralölraffinat mit niedrigem Dampfdruck für Rotationspumpen, Vakuumpumpen, Sperr- und Drehschieberpumpen usw. Mineral oil raffinate of narrow boiling range with low vapour pressure for rotary and vane piston pumps, vacuum compressors etc.

## Verdichteröle

### Compressor oils



<b>ADDINOL</b>	DIN	Spezifikationen und Freigaben Specifications and approvals	Produktbeschreibung Product description
<b>Verdichteröl</b> Compressor oil <b>V 100 ... V 220</b>	51506 (VB) 51517-1 (C) V 150: 51506 (VC)	ISO 3448 DIN 51519	Paraffinbasierte, alterungsbeständige Mineralölraffinate ohne Zusätze für Nieder- und Mitteldruckkolbenverdichter sowie Zellenverdichter Paraffin based, ageing resistant mineral oil raffinates without additives for low and medium pressure piston compressors as well as cell compressors
<b>Verdichteröl</b> Compressor oil <b>VL 150, VL 320</b>	51506 (VBL) VL 150: 51506 (VCL)		Alterungsbeständige Mineralölraffinate mit aschehaltigen Zusätzen für erhöhten Verschleißschutz, für Nieder-, Mittel- und Hochdruckkolbenverdichter Ageing resistant mineral oil raffinates with ash-containing additives for increased wear protection, for compressors operating at low, medium or high pressures
<b>Verdichteröl</b> Compressor oil <b>VDL 46 ... VDL 150</b>	51506 (VDL)	ISO 6743-3 (L-DAH) VDL 46, 68: ATMOS Chrast VDL 46, 100, 150: TÜV Essen VDL 100, 150: LMF ISO 3448	Alterungsbeständige Mineralölraffinate mit aschefreien Zusätzen, Verdichtungsendtemperatur bis +220 °C, VDL 46, 68: v.a. für Schrauben- und Rotationsverdichter, VDL 100, 150: für hoch belastete Kolbenverdichter Ageing resistant mineral oil raffinates with ash-free additives, compression end temperatures up to +220 °C, VDL 46, 68: in particular for screw-type and rotary compressors, VDL 100, 150: for heavy loaded piston compressors
<b>Verdichteröl</b> Compressor oil <b>VDL 32 S</b> <b>VDL 46 S</b> <b>VDL 68 S</b>	51506 (VDL)	ISO 6743-3 (DAJ) ATMOS Chrast DIN 51519 ISO 3448	Vollsynthetische Verdichteröle speziell für Schraubenkompressoren und Vielzellenverdichter, Verdichtungsendtemperaturen bis +220 °C Fully synthetic compressor oils especially for screw-type compressors and rotary vane compressors, compressor end temperatures up to +220 °C
<b>FoodProof</b> <b>VDL 32 S ... 150 S</b>	DIN 51506 (VDL)	registriert gemäß/ registered in line with: NSF H1, Kosher, Halal; entspricht/meets: FDA 21 CFR 178.3570 ISO 3448	Für Luftverdichter aller Bauarten bei Verdichtungsendtemperaturen bis +220 °C, ideal für Schraubenkompressoren und Vielzellenverdichter, geeignet für hohe Anforderungen, zuverlässiger Schutz vor Korrosion und Verschleiß, Einsatz in Lebensmittel-, Futter- und Getränkeindustrie und weiteren sensiblen Bereichen For air compressors of all construction types at discharge temperatures up to +220 °C, ideal for screw-type compressors and sliding-vane compressors, suited for high demands, reliable protection against corrosion and wear, application in food, feed and beverage industry as well as further sensitive areas
<b>Melkmaschinenöl</b> Milking machine oil		ISO VG 68	Hochwertiges mineralölbasisches Fluid für Ganzjahreseinsatz in modernen Melkmaschinen-Vakuumpumpen, Farbe: rot Mineral oil based fluid of high quality for all-season application in modern vacuum pumps of milking machines, colour: red

## Wärmeträgeröle

### Heat transfer oils



<b>ADDINOL</b>	DIN ISO	V40 (mm <sup>2</sup> /s)	Vorlauftemperaturen bis (°C) Flow temperatures up to (°C)	Produktbeschreibung Product description
<b>Wärmeträgeröl</b> Heat transfer oil <b>XW 15</b>	6743-12 QB	22,5	+300	Vollsynthetisches Wärmeträgeröl für den Einsatz in Heiz- und kombinierten Heizkühlssystemen, für schonendes und sicheres Erhitzen empfindlicher und gefährlicher Stoffe, vor allem für offene drucklose Druckanlagen geeignet, sehr gutes VT-Verhalten für ökonomischen Einsatz, ausgezeichnete Reinigungswirkung, Brückner Freigabe Fully synthetic heat-transfer oil for the application in heating and combined heating-cooling systems, for careful and safe heating of sensitive and dangerous substances, highly suited for open, pressureless plant types, excellent VT-behaviour for economical use, excellent cleaning properties, approved by Brückner
<b>Wärmeträgeröl</b> Heat transfer oil <b>XW 15 HT</b>	6743-12 QD	16,5	+350	Synthetische Wärmeträgerflüssigkeit für den Einsatz in Heiz- und kombinierten Heizkühlssystemen mit Zwangsumlauf, für schonendes und sicheres Erhitzen empfindlicher und gefährlicher Stoffe, weiter Temperaturbereich, unterstützt höchste Sauberkeit des Systems Synthetic heat-transfer fluid for the application in heating and combined heating-cooling systems with forced circulation, for careful and safe heating of sensitive and dangerous substances, wide temperature range, supports highest system cleanliness
<b>Wärmeträgeröl</b> Heat transfer oil <b>XW 30 M 250</b>	6743-12 QB	29	+310	Wärmeträgeröl auf Mineralölbasis für Heiz- und kombinierte Heizkühlssysteme, für schonendes und sicheres Erhitzen empfindlicher und gefährlicher Stoffe, gut für offene drucklose Anlagen geeignet Heat transfer oil based on mineral oil for heating and combined heating-cooling systems, sensitive and dangerous substances are heated carefully and safely, fit for open, pressure-less plant types

## Zylinderöle

### Cylinder oils



<b>ADDINOL</b>	ISO VG	DIN	Dampftemperaturen bis (°C) Steam temperatures up to (°C)	Produktbeschreibung Product description
<b>Zylinderöl</b> Cylinder oil <b>Z 1000</b> <b>Z 1500</b>	1000 1500	51510 (ZB) 51510 (ZD)	+325 +380	Hochviskose Mineralöle für den Einsatz in Dampfmaschinen mit gutem Haft- und Schmiervermögen, thermisch hoch stabil High-viscosity mineral oils for the application in steam engines with good adhesive strength and lubricity, high thermal stability

## Schmierfette

### Lubricating greases



<b>ADDINOL</b>	Verdickertyp Thickener type	Grundöltyp Base oil type	NLGI Klasse NLGI grade	Grundölviskosität bei 40°C Base oil viscosity at 40°C	Einsatz- temperatur Service temperature (min./max)	DIN Kennzeichnung / Produktbeschreibung DIN tagging / product description
----------------	-----------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	--	--	--

### Mehrzweckfette ohne Zusätze von Festschmierstoffen / Multi-purpose greases without addition of solid lubricants

<b>Mehrzweckfett L 2</b> Multi-Purpose Grease L 2	Li-seife Li-soap	Mineralöl Mineral oil	2	110 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +120°C	K2K-30 Mehrzweckfett ohne EP-Additivierung für Industrie, Kraftfahrzeuge, Bau- und Landmaschinen bei moderaten Betriebsbedingungen. Erfüllt die Anforderungen nach MB 267.0. K2K-30 Multi-purpose grease without EP-additives for industry, motor vehicles, construction and agricultural machinery under moderate operating conditions. Meets the requirements of MB 267.0.
<b>Mehrzweckfett L 3</b> Multi-Purpose Grease L 3	Li-seife Li-soap	Mineralöl Mineral oil	3	110 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +120°C	K3K-30 Mehrzweckfett ohne EP-Additivierung für Industrie, Kraftfahrzeuge, Bau- und Landmaschinen bei moderaten Betriebsbedingungen. K3K-30 Multi-purpose grease without EP-additives for industry, motor vehicles, construction and agricultural machinery under moderate operating conditions.
<b>EP Mehrbereichsfett LM 1 EP</b> EP Multi-Grade Grease LM 1 EP	Li-seife Li-soap	Mineralöl Mineral oil	1	195 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +130°C	KP1K-30 Mehrzweckfett mit EP-Additivierung zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern, auch unter hoher Druckbelastung. KP1K-30 Multi-purpose grease containing EP-additives for lubrication of rolling and plain bearings, even under high pressure load.
<b>EP Mehrbereichsfett LM 2 EP</b> EP Multi-Grade Grease LM 2 EP	Li-seife Li-soap	Mineralöl Mineral oil	2	110 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +130°C	KP2K-30 Mehrzweckfett mit EP-Additivierung zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern, auch unter hoher Druckbelastung. Erfüllt die Anforderungen nach MAN 283 Li-P2 und MB 267.0. KP2K-30 Multi-purpose grease containing EP-additives for lubrication of rolling and plain bearings, even under high pressure load. Meets the requirements of MAN 283 Li-P2 and MB 267.0.
<b>EP Mehrbereichsfett LM 3 EP</b> EP Multi-Grade Grease LM 3 EP	Li-seife Li-soap	Mineralöl Mineral oil	3	115 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +130°C	KP3K-30 Mehrzweckfett mit EP-Additivierung zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern, auch unter hoher Druckbelastung. KP3K-30 Multi-purpose grease containing EP-additives for lubrication of rolling and plain bearings, even under high pressure load.
<b>Mehrbereichsfett CS 1 EP</b> Multi-Grade Grease CS 1 EP	Ca-komplex Ca-complex	Mineralöl Mineral oil	1-2	150 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +140°C	KP1-2N-30 Mehrzweckfett mit EP-Additivierung zur Schmierung von hochbelasteten Wälz- und Gleitlagern. Hohe Wasserbeständigkeit, sehr guter Korrosionsschutz und gute Förderbarkeit in Zentralschmieranlagen. KP1-2N-30 Multi-purpose grease containing EP-additives for lubrication of highly loaded rolling and plain bearings. High resistance against water, excellent corrosion protection and good applicability in central lubrication systems.

<b>ADDINOL</b>	Verdickertyp Thickener type	Grundöltyp Base oil type	NLGI Klasse NLGI grade	Grundölviskosität bei 40°C Base oil viscosity at 40°C	Einsatz- temperatur Service temperature (min./max)	DIN Kennzeichnung / Produktbeschreibung DIN tagging / product description
<b>Mehrbereichsfett CS 2 EP Multi-Grade Grease CS 2 EP</b>	Ca-komplex Ca-complex	Mineralöl Mineral oil	2	150 mm <sup>2</sup> /s	-25°C / +140°C	<p>KP2N-20 Mehrzweckfett mit EP-Additivierung zur Schmierung von hochbelasteten Wälz- und Gleitlagern. Hohe Wasserbeständigkeit, sehr guter Korrosionsschutz und gute Förderbarkeit in Zentralschmieranlagen.</p> <p>KP2N-20 Multi-purpose grease containing EP-additives for lubrication of highly loaded rolling and plain bearings. High resistance against water, excellent corrosion protection and good applicability in central lubrication systems.</p>
<b>Hightemp EK 2</b>	Li-komplex Li-complex	Mineralöl Mineral oil	2	170 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +150°C	<p>KP2P-30 Mehrzweckfett mit EP-Additivierung zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern, auch unter hoher Druckbelastung und erhöhten Temperaturen. Geeignet zur Radlagerschmierung in Nutzfahrzeugen und PKW. Erfüllt die Anforderungen nach MAN 284 Li-H2, MB 265.1, Volvo STD 1277,18 und Volvo STD 1277,2.</p> <p>KP2P-30 Multi-purpose grease containing EP-additives for lubrication of rolling and plain bearings, even under high pressure load and elevated temperatures. Suitable for wheel bearing lubrication in commercial vehicles and passenger cars. Meets the requirements of MAN 284 Li-H2, MB 265.1, Volvo STD 1277,18 and Volvo STD 1277,2.</p>
<b>Addilith EP 2</b>	Li-seife Li-soap	Mineralöl Mineral oil	2	200 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +130°C	<p>KP2K-30 Mehrzweckfett mit EP-Additivierung zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern, auch unter hoher Druckbelastung. Erfüllt die Anforderungen nach MAN 283 Li-P2, MB 267.0 und Volvo STD 1277,18.</p> <p>KP2K-30 Multi-purpose grease containing EP-additives for lubrication of rolling and plain bearings, even under high pressure load. Meets the requirements of MAN 283 Li-P2, MB 267.0 and Volvo 1277,18.</p>
<b>Wear Protect RS 2</b>	Ca-sulfonat- komplex Ca-sulfonate complex	Mineralöl Mineral oil	1-2	220 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +180°C	<p>KP1-2R-30 Temperaturbeständiges Mehrzweckfett mit hohem Lastragevermögen, hoher Wasserbeständigkeit und guten Korrosionsschutzeigenschaften.</p> <p>KP1-2R-30 Temperature-resistant multi-purpose grease with high load carrying capacity, high water resistance and good anti-corrosion properties.</p>
<b>Longlife Grease HP 2</b>	Li-Ca-seife Li-Ca-soap	Mineralöl Mineral oil	2	400 mm <sup>2</sup> /s	-25°C / +140°C	<p>KP2N-20 Mehrzweckfett zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern unter hohen und/oder stoßartigen Belastungen, auch unter Einfluß von Feuchtigkeit.</p> <p>KP2N-20 Multi-purpose grease for lubrication of rolling and plain bearings under high loads and/or shock loads, even under influence of moisture.</p>
<b>Wear Protect SDE 2</b>	Ca-seife Ca-soap	Teilsynthe- tisch Semisynthetic	2	800 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +120°C	<p>KP2K-30 Teilsynthetisches Hochlast-Fett mit außergewöhnlicher Haftfähigkeit, sehr hoher Wasserbeständigkeit und exzellenten Korrosionsschutzeigenschaften.</p> <p>KP2K-30 Semi-synthetic heavy duty grease providing exceptional adhesion, very high water resistance and excellent anti-corrosion properties.</p>



<b>ADDINOL</b>	Verdickertyp Thickener type	Grundöltyp Base oil type	NLGI Klasse NLGI grade	Grundölviskosität bei 40°C Base oil viscosity at 40°C	Einsatz- temperatur Service temperature (min./max)	DIN Kennzeichnung / Produktbeschreibung DIN tagging / product description
<b>Combiplex OG 05</b>	Li-Ca- komplex Li-Ca- complex	Mineralöl Mineral oil	0-1	800 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +140°C	KPGOGO-1N-30 Sehr leistungsfähiges Hochlast-Fett mit geringer Konsistenz. Sehr hohe Haftfähigkeit, hohe Wasserbeständigkeit und exzellente Korrosionsschutzeigenschaften. Geeignet für den Einsatz in Zentralschmiereinrichtungen. KPGOGO-1N-30 High-performance heavy duty grease with low consistency. Very good adhesion, high water resistance and excellent anti-corrosion properties. Suited for use in central lubrication systems.

## Mehrzweckfette mit Zusätzen von Festschmierstoffen / Multi-purpose greases with addition of solid lubricants

<b>Mehrzweckfett L 2 G</b> Multi-Purpose Grease L 2 G	Li-seife Li-soap	Mineralöl Mineral oil	2	110 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +120°C	KF2K-30 Graphithaltiges Mehrzweckfett mit guten Notlaufeigenschaften für Industrie, Kraftfahrzeuge, Bau- und Landmaschinen. KF2K-30 Graphite-containing multi-purpose grease with good emergency running properties for industry, motor vehicles, construction and agricultural machinery.
<b>Mehrzweckfett L 2 MO</b> Multi-Purpose Grease L 2 MO	Li-seife Li-soap	Mineralöl Mineral oil	2	155 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +130°C	KPF2K-30 Mehrzweckfett mit EP-Additivierung zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern, auch unter hoher Druckbelastung. Enthält eine Kombination der Festschmierstoffe Graphit und MoS <sub>2</sub> . KPF2K-30 Multi-purpose grease containing EP-additives for lubrication of rolling and plain bearings, even under high pressure load. Contains a combination of solid lubricants graphite and MoS <sub>2</sub> .
<b>Wear Protect RS 2 MO</b>	Ca-sulfonat- komplex Ca-sulfonate complex	Mineralöl Mineral oil	1-2	220 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +180°C	KPF1-2R-30 Temperaturbeständiges Mehrzweckfett mit Zusatz von MoS <sub>2</sub> . Hohes Lasttragvermögen, hohe Wasserbeständigkeit und gute Korrosionsschutzeigenschaften. KPF1-2R-30 Temperature-resistant multi-purpose grease added with MoS <sub>2</sub> . High load carrying capacity, high water resistance and good anti-corrosion properties.
<b>Additemp BG 1</b>	Bentonit Bentonite	Mineralöl Mineral oil	1	500 mm <sup>2</sup> /s	-15°C / +160°C	OGPF1P-10 Graphithaltiges Hochlast-Fett auf Basis eines anorganischen Verdickers. Hohes Druckaufnahmevermögen, sehr gute Haftfähigkeit und sehr gute Wasserbeständigkeit. Geeignet zur Schmierung von Gleitschienen, Gleitbahnen und offenen Zahnantrieben. OGPF1P-10 Graphite-containing heavy duty grease made from an inorganic thickener. Provides high load carrying capacity, high adhesion and excellent water resistance. Suitable for lubrication of slide rails, slideways and open gear drives.
<b>Grease EP 2 G</b>	Li-seife Li-soap	Teilsynthe- tisch Semisynthetic	2	800 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +140°C	KPF2K-30 Graphithaltiges Hochlast-Fett auf Basis eines teilsynthetischen Grundöles. Hohes Druckaufnahmevermögen, gute Haftfähigkeit und gute Notlaufeigenschaften. KPF2K-30 Graphite-containing heavy duty grease made from a semi-synthetic base oil. Provides high load carrying capacity, high adhesion and good emergency running properties.

<b>ADDINOL</b>	Verdickertyp Thickener type	Grundöltyp Base oil type	NLGI Klasse NLGI grade	Grundölviskosität bei 40°C Base oil viscosity at 40°C	Einsatz- temperatur Service temperature (min./max)	DIN Kennzeichnung / Produktbeschreibung DIN tagging / product description
<b>Fließfette ohne Zusätze von Festschmierstoffen /</b> Liquid greases without addition of solid lubricants						
<b>Fließfett SGA 600</b> Liquid Grease SGA 600	Na-seife Na-soap	Mineralöl Mineral oil	0	140 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +100°C	GPOH-30 Langfaseriges Getriebefliessfett mit EP-Additivierung. Sehr gute Haftfähigkeit. Nicht geeignet für Anwendungen unter Wassereinfluss. GPOH-30 Long-fibred fluid grease containing EP-additives for gear box application. Very good adhesion properties. Not suited for applications with water contact.
<b>Addilith EP 0</b>	Li-seife Li-soap	Mineralöl Mineral oil	0	90 mm <sup>2</sup> /s	-40°C / +120°C	GPOK-40 Fließfett mit EP-Additivierung für den Einsatz in Getrieben, Getriebemotoren und abgedichteten Wälz- und Gleitlagern. Geeignet zur Schmierung von Nutzfahrzeugen. Erfüllt die Anforderungen nach MAN 283 Li-PO und Groeneveld. GPOK-40 Fluid grease containing EP-additives for use in gearboxes, geared motors and sealed rolling and plain bearings. Suited for lubrication of commercial vehicles. Meets the requirements of MAN 283 Li-PO and Groeneveld.
<b>Fließfett SGR 4-00-9 P</b> Liquid Grease SGR 4-00-9 P	Li-seife Li-soap	Mineralöl Mineral oil	00	200 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +120°C	GPOOK-30 Fließfett mit EP-Additivierung für den Einsatz in Getrieben, Getriebemotoren und abgedichteten Wälz- und Gleitlagern. GPOOK-30 Fluid grease containing EP-additives for use in gearboxes, geared motors and sealed rolling and plain bearings.
<b>Fließfett PG-00</b> Liquid Grease PG-00	Li-seife Li-soap	Polyglykol Polyglycol	00	120 mm <sup>2</sup> /s	-40°C / +120°C	GPPG00K-40 Fließfett auf Polyglykolbasis und mit EP-Additivierung für den Einsatz in Getrieben, Getriebemotoren und abgedichteten Wälz- und Gleitlagern. GPPG00K-40 Fluid grease based on polyglycols and containing EP-additives for use in gearboxes, geared motors and sealed rolling and plain bearings.
<b>Fließfett LIC 000</b> Liquid Grease LIC 000	Li-seife Li-soap	Mineralöl Mineral oil	00 - 000	45 mm <sup>2</sup> /s	-50°C / +120°C	GP00-000K-50 Fließfett mit EP-Additivierung. Insbesondere geeignet für den Einsatz in Zentralschmiereinrichtungen von Nutzfahrzeugen. Erfüllt die Anforderungen nach MAN 283 Li-P00 und MB 264.0. GP00-000K-50 Fluid grease containing EP-additives. Particularly suitable for use in central lubrication devices of commercial vehicles. Meets the requirements of MAN 283 Li-P00 and MB 264.0.


<b>ADDINOL</b>	Verdickertyp Thickener type	Grundöltyp Base oil type	NLGI Klasse NLGI grade	Grundölviskosität bei 40°C Base oil viscosity at 40°C	Einsatz- temperatur Service temperature (min./max)	DIN Kennzeichnung / Produktbeschreibung DIN tagging / product description
----------------	-----------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	--	--	--

## Fließfette mit Zusätzen von Festschmierstoffen / Liquid greases with addition of solid lubricants

<b>Haftschmierstoff OG 0</b> Adhesive Lubricant OG 0	Al-komplex Al-complex	Mineralöl Mineral oil	0	1000 mm <sup>2</sup> /s	-20°C / +200°C	OGPF0S-20 Graphithaltiges Fließfett mit hoher Grundölviskosität und breitem Temperatureinsatzbereich. Sehr hohes Druckaufnahmevermögen, exzellente Wasserbeständigkeit und sehr gutes Haftvermögen. Geeignet zur automatischen Sprühschmierung von offenen Getrieben, Zahnkränzen und Zahnstangen im Schwerlastbereich. OGPF0S-20 Graphite-containing fluid grease with high base oil viscosity and wide service temperature range. Provides high load carrying capacity, excellent water resistance and very good adhesion. Suitable for automatic spray lubrication of open gears, gear rims and toothed racks in the heavy duty applications.
<b>Combiplex OG 0-2500</b>	Al-komplex Al-complex	Teilsynthe- tisch Semisynthetic	0	2500 mm <sup>2</sup> /s	-20°C / +200°C	OGPF0S-20 Graphithaltiges Fließfett mit hoher Grundölviskosität und breitem Temperatureinsatzbereich. Sehr hohes Druckaufnahmevermögen, exzellente Wasserbeständigkeit und sehr gutes Haftvermögen. Geeignet zur automatischen Sprühschmierung von offenen Getrieben, Zahnkränzen und Zahnstangen im Schwerlastbereich. OGPF0S-20 Graphite-containing fluid grease with high base oil viscosity and wide service temperature range. Provides high load carrying capacity, excellent water resistance and very good adhesion. Suitable for automatic spray lubrication of open gears, gear rims and toothed racks in the heavy duty applications.

## Schmierfette für schnell drehende Lager und für Tieftemperaturenanwendungen / Greases for application in high speed bearings and for low temperature applications

<b>Arctic Grease XP 2</b>	Ca-seife Ca-soap	Mineralöl Mineral oil	2	14 mm <sup>2</sup> /s	-50°C / +100°C	K2G-50 Tieftemperaturfett mit geringem Anlaufwiderstand. Auch geeignet zur Schmierung gering belasteter, schnell drehender Lager bei moderaten Betriebstemperaturen. K2G-50 Low temperature grease providing low starting torque. Also suitable for lubrication of lightly loaded high speed bearings at moderate operating temperatures.
<b>Longlife Grease HS 2</b>	Li-komplex Li-complex	PAO PAO	2	27 mm <sup>2</sup> /s	-60°C / +140°C	KPHC2N-60 Synthetisches Tieftemperaturfett mit EP-Additiven und geringem Anlaufwiderstand. Auch geeignet zur Schmierung schnell drehender Lager, wie z.B. in Linearantrieben, Werkzeug- und Textilmaschinen. KPHC2N-60 Synthetic low-temperature grease containing EP-additives and providing low starting torque. Also suitable for lubrication of fast rotating bearings, e.g. in linear drives, machine tools and textile machines.
<b>Multiplex XMK 2</b>	Li-Ca-seife Li-Ca-soap	PAO PAO	2	32 mm <sup>2</sup> /s	-50°C / +140°C	KHC2N-50 Synthetisches Tieftemperaturfett mit geringem Anlaufwiderstand. Besonders geeignet zur Langzeitschmierung von Konstruktionselementen, die die Werkstoffpaarungen Metall/Kunststoff bzw. Kunststoff/Kunststoff enthalten, wie z.B. bei Zentralverriegelungen, Fensterhebern oder Schiebedächern von Fahrzeugen. KHC2N-50 Synthetic low-temperature grease providing low starting torque. Particularly suitable for long-term lubrication of construction elements made from material combinations like metal/plastic or plastic/plastic, e.g. like in central locking systems, window regulators or sunroofs of vehicles.

	Verdickertyp Thickener type	Grundöltyp Base oil type	NLGI Klasse NLGI grade	Grundölviskosität bei 40°C Base oil viscosity at 40°C	Einsatz- temperatur Service temperature (min./max)	DIN Kennzeichnung / Produktbeschreibung DIN tagging / product description
<b>Synthetische Schmierfette für Hochtemperaturanwendungen /</b> <b>Synthetic greases for high temperature applications</b>						
<b>Wear Protect RS 2 Syn Plus</b>	Polyharnstoff Polyurea	PAO/Ester PAO/Ester	2	100 mm <sup>2</sup> /s	-40°C / +180°C	<b>KPHC2R-40</b> Synthetisches Polyharnstofffett mit EP-Additiven und weitem Temperatureinsatzbereich. Hohe Temperaturbeständigkeit, ausgezeichnete Wasserbeständigkeit und sehr guter Korrosionsschutz. <b>KPHC2R-40</b> Synthetic polyurea grease containing EP-additives for application in a wide range of temperatures. Provides high temperature resistance, excellent water resistance and very good corrosion protection.
<b>Hightemp XFT 2 Plus</b>	Polyharnstoff Polyurea	PAO/Ester PAO/Ester	1-2	460 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +180°C	<b>KPHC1-2R-30</b> Synthetisches Hochlast-Fett mit hoher Temperaturbeständigkeit, ausgezeichneter Wasserbeständigkeit und sehr gutem Korrosionsschutz. <b>KPHC1-2R-30</b> Synthetic heavy duty grease providing high temperature resistance, excellent water resistance and very good corrosion protection.
<b>Hightemp HF 2 Plus</b>	Spezialverdicker Special thickener	Syntheseölgemisch Synthetic oil mixture	2-3	450 mm <sup>2</sup> /s	-20°C / +200°C	<b>KFKHC2-3S-20</b> Hochtemperaturfett für die Langzeitschmierung von langsam laufenden Wäl- und Gleitlagern, Gleitschienen und Reibpaarungen mit hohem Verschleißpotential. Sehr gut beständig gegenüber Wasser, Säuren und Alkalien. <b>KFKHC2-3S-20</b> High-temperature grease for long-term lubrication of rolling and plain bearings operated at low speeds, for guide rails and for friction pairings highly prone to wear. Excellent resistance against impact of water, acids and alkalies.
<b>Addiflon Super 2 EP Plus</b>	PTFE PTFE	PFPE PFPE	2	190 mm <sup>2</sup> /s	-50°C / +260°C	<b>KPFK2U-50</b> Synthetisches Schmierfett auf Basis perfluorierter Grundkomponenten mit sehr hohem Lasttragvermögen und ausgezeichneten Korrosionsschutzeigenschaften. Im Vergleich zu andersartigen Fettformulierungen besitzt das Produkt eine herausragende Oxidationsstabilität und Medienbeständigkeit. <b>KPFK2U-50</b> Synthetic grease based on perfluorinated compounds with very high load carrying capacity and excellent anti-corrosion properties. Compared to other types of grease formulation, the product provides outstanding oxidation stability and media resistance.
<b>Addiflon PFPE Premium XH 1 Plus</b>	PTFE PTFE	PFPE PFPE	1	420 mm <sup>2</sup> /s	-40°C / +280°C	<b>KFK1U-40</b> Synthetisches Schmierfett auf Basis perfluorierter Grundkomponenten mit sehr hohem Lasttragvermögen und ausgezeichneten Korrosionsschutzeigenschaften. Im Vergleich zu andersartigen Fettformulierungen besitzt das Produkt eine herausragende Oxidationsstabilität und Medienbeständigkeit. <b>KFK1U-40</b> Synthetic grease based on perfluorinated compounds with very high load carrying capacity and excellent anti-corrosion properties. Compared to other types of grease formulation, the product provides outstanding oxidation stability and media resistance.

<b>ADDINOL</b>	Verdickertyp Thickener type	Grundöltyp Base oil type	NLGI Klasse NLGI grade	Grundölviskosität bei 40°C Base oil viscosity at 40°C	Einsatz- temperatur Service temperature (min./max)	DIN Kennzeichnung / Produktbeschreibung DIN tagging / product description
<b>Addiflon PFPE Premium XH 2 Plus</b>	PTFE PTFE	PFPE PFPE	2	420 mm <sup>2</sup> /s	-40°C / +280°C	KFK2U-40 Synthetisches Schmierfett auf Basis perfluorierter Grundkomponenten mit sehr hohem Lasttragevermögen und ausgezeichneten Korrosionsschutzeigenschaften. Im Vergleich zu andersartigen Fettformulierungen besitzt das Produkt eine herausragende Oxidationsstabilität und Medienbeständigkeit. KFK2U-40 Synthetic grease based on perfluorinated compounds with very high load carrying capacity and excellent anti-corrosion properties. Compared to other types of grease formulation, the product provides outstanding oxidation stability and media resistance.

### Schmierfette für Spezialanwendungen / Greases for special applications

<b>Kontaktfett EL-K3 Contact Grease EL-K3</b>	Ca-seife Ca-soap	Mineralöl Mineral oil	3	32 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +80°C	M3E-30 Sehr wasserbeständiges Schmierfett mit guten Korrosionsschutzeigenschaften zum Schutz von kupferhaltigen Kontaktwerkstoffen unter Feuchtigkeitseinfluss bei moderaten Temperaturen. M3E-30 Highly water-resistant grease with good anti-corrosion properties for protection of copper-containing contact materials against moisture at moderate temperatures.
<b>Korrosionsschutzfett SW 2 Anti-Corrosion Grease SW 2</b>	Ca-seife Ca-soap	Mineralöl Mineral oil	1-2	100 mm <sup>2</sup> /s	-25°C / +80°C	KP1-2E-25 Sehr wasserbeständiges Schmierfett mit EP-Additiven und ausgezeichnetem Korrosionsschutz, auch unter Einwirkung von Salzwasser. Vielseitig einsetzbar z.B. zur Schmierung von Winden, Schrauben, Scharnieren, Gewindespindeln und anderen Bauteilen auf Offshore-Anlagen, Werften, Yachten, Schleusen, Kfz-Waschanlagen und Ähnlichem. KP1-2E-25 Highly water-resistant grease with addition of EP-additives and excellent corrosion protection, even under impact of salt water. Versatile use e.g. for lubrication of winches, screws, hinges, threaded spindles and other components on offshore installations, yards, yachts, sluices, car washes, etc.
<b>Eco Grease PD 2-120 Plus</b>	Li-seife Li-soap	Mineralöl Mineral oil	2	120 mm <sup>2</sup> /s	-35°C / +140°C	KP2N-35 Hochleistungsschmierfett mit PD-Additivpaket basierend auf ADDINOL Surftec®-Technologie (PD = Plastic Deformation). Mit Hilfe der Surftec®-Technologie werden auch unter hoher Druckbelastung sehr niedrige Reibungskoeffizienten und ein optimaler Verschleißschutz erzielt. KP2N-35 High-performance grease containing a PD-additive package based on ADDINOL Surftec® technology (PD = Plastic Deformation). Due to Surftec® technology, very low friction coefficients and optimum wear protection are achieved even under high pressure loads.
<b>Eco Grease PD 2-400 Plus</b>	Li-komplex Li-complex	Syntheseöl- gemisch Synthetic oil mixture	2	400 mm <sup>2</sup> /s	-40°C / +160°C	KPHC2P-40 Hochleistungsschmierfett mit PD-Additivpaket basierend auf ADDINOL Surftec®-Technologie (PD = Plastic Deformation). Mit Hilfe der Surftec®-Technologie werden auch unter hoher Druckbelastung sehr niedrige Reibungskoeffizienten und ein optimaler Verschleißschutz erzielt. KPHC2P-40 High-performance grease containing a PD-additive package based on ADDINOL Surftec® technology (PD = Plastic Deformation). Due to Surftec® technology, very low friction coefficients and optimum wear protection are achieved even under high pressure loads.



<b>ADDINOL</b>	Verdickertyp Thickener type	Grundöltyp Base oil type	NLGI Klasse NLGI grade	Grundölviskosität bei 40°C Base oil viscosity at 40°C	Einsatz- temperatur Service temperature (min./max)	DIN Kennzeichnung / Produktbeschreibung DIN tagging / product description
<b>Eco Grease A 2-500</b>	Li-Ca- komplex Li-Ca- complex	Mineralöl Mineral oil	2	500 mm <sup>2</sup> /s	-20°C / +140°C	GOG2N-20 Sehr leistungsfähiges Hochlast-Fett zur Langzeitschmierung in automotiven und industriellen Anwendungen. Sehr hohes Druckaufnahmevermögen und hohe mechanische Stabilität. Geeignet für den Einsatz in Zentralschmiereinrichtungen. GOG2N-20 High-performance heavy duty grease for long-term lubrication in automotive and industrial applications. Provides high load carrying capacity and high mechanical stability. Suited for use in central lubrication systems.
<b>Granule Grease 2 Plus</b>	Li-Ca-seife Li-Ca-soap	Mineralöl Mineral oil	2	415 mm <sup>2</sup> /s	-25°C / +150°C	KP2N-20 Hochlast-Fett zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern unter hohen und/oder stoßartigen Belastungen, auch unter Einfluß von Feuchtigkeit. Geeignet für den Einsatz in Zentralschmiereinrichtungen. Unter anderem eingesetzt zur Schmierung von Holzpelletpressen. KP2N-20 Heavy duty grease for lubrication of rolling and plain bearings under high loads and/or shock loads, even under influence of moisture. Suited for use in central lubrication systems. Among others used for lubrication of wood pellet presses.
<b>Granule Grease HT 2</b>	Li-komplex Li-complex	Mineralöl Mineral oil	1-2	500 mm <sup>2</sup> /s	-15°C / +160°C	KP1-2P-10 Hochlast-Fett zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern unter hohen und/oder stoßartigen Belastungen, auch unter Einfluss von Feuchtigkeit. Geeignet für den Einsatz in Zentralschmiereinrichtungen. Unter anderem eingesetzt zur Schmierung von Holzpelletpressen. KP1-2P-10 Heavy duty grease for lubrication of rolling and plain bearings under high loads and/or shock loads, even under influence of moisture. Suited for use in central lubrication systems. Among others used for lubrication of wood pellet presses.
<b>Addisil Extemp 2</b>	Li-seife Li-soap	Silikonöl Silicone oil	2	75 mm <sup>2</sup> /s	-50°C / +180°C	KSI2R-50 Silikonfett mit weitem Temperatureinsatzbereich. Geeignet zur Langzeitschmierung von optischen und feinmechanischen Geräten, Geräten der Unterhaltungselektronik und automotiven Zubehörteilen. Ebenfalls geeignet als Trenn- und Gleitmittel für die Werkstoffpaarungen Metall/Metall, Metall/Kunststoff und Kunststoff/Kunststoff. Erfüllt die Anforderungen nach VW-TL 767X und Bosch RBIN-Standard: N28 F 002 S3F A06. KSI2R-50 Silicone grease applicable in wide service temperature range. Suitable for long-term lubrication of optical and precision mechanical devices, consumer electronics and automotive accessories. Also suitable as a release agent and lubricant for combinations of the materials metal/metal, metal/plastics and plastics/plastics. Meets the requirements of VW-TL 767X and Bosch RBIN standard: N28 F 002 S3F A06.

## Schmierfette für die Lebensmittelindustrie / Food Grade Greases

<b>Multiplex FD 2</b>	Al-komplex Al-complex	Medizinisches Weißöl Medical white oil	2	160 mm <sup>2</sup> /s	-20°C / +140°C	K2N-20 Mehrzweckfett ohne EP-Additivierung mit ausgezeichneter Wasserbeständigkeit. NSF H1 Registrierung. Halal zertifiziert. Koscher zertifiziert. K2N-20 Multi-purpose grease without EP-additives and excellent water resistance. NSF H1 registration. Halal certification. Kosher certification.
-----------------------	--------------------------	---	---	------------------------	----------------	---

<b>ADDINOL</b>	Verdickertyp Thickener type	Grundöltyp Base oil type	NLGI Klasse NLGI grade	Grundölviskosität bei 40°C Base oil viscosity at 40°C	Einsatz- temperatur Service temperature (min./max)	DIN Kennzeichnung / Produktbeschreibung DIN tagging / product description
<b>FG Grease AL 00</b>	Al-komplex Al-complex	PAO PAO	00	350 mm <sup>2</sup> /s	-45°C / +160°C	GPFHC00P-40 Synthetisches Fließfett mit EP-Additivierung, ausgezeichneter Wasserbeständigkeit und breitem Temperatureinsatzbereich. NSF H1 Registrierung. Halal zertifiziert. Koscher zertifiziert. GPFHC00P-40 Synthetic fluid grease containing EP-additives. Provides excellent water resistance and a wide service temperature range. NSF H1 registration. Halal certification. Kosher certification.
<b>FG Grease AL 1</b>	Al-komplex Al-complex	PAO PAO	1	350 mm <sup>2</sup> /s	-45°C / +160°C	KPFHC1P-40 Synthetisches Schmierfett mit EP-Additivierung, ausgezeichneter Wasserbeständigkeit und breitem Temperatureinsatzbereich. NSF H1 Registrierung. Halal zertifiziert. Koscher zertifiziert. KPFHC1P-40 Synthetic grease containing EP-additives. Provides excellent water resistance and a wide service temperature range. NSF H1 registration. Halal certification. Kosher certification.
<b>FG Grease AL 2</b>	Al-komplex Al-complex	PAO PAO	2	350 mm <sup>2</sup> /s	-45°C / +160°C	KPFHC2P-40 Synthetisches Schmierfett mit EP-Additivierung, ausgezeichneter Wasserbeständigkeit und breitem Temperatureinsatzbereich. NSF H1 Registrierung. Halal zertifiziert. Koscher zertifiziert. KPFHC2P-40 Synthetic grease containing EP-additives. Provides excellent water resistance and a wide service temperature range. NSF H1 registration. Halal certification. Kosher certification.
<b>Addiflon PFPE Premium FD 2 Plus</b>	PTFE PTFE	PFPE PFPE	2	500 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +285°C	KFK2U-30 Synthetisches Schmierfett auf Basis perfluorierter Grundkomponenten mit sehr hohem Lasttragvermögen und ausgezeichneten Korrosionsschutzeigenschaften. Im Vergleich zu andersartigen Fettformulierungen besitzt das Produkt eine herausragende Oxidationsstabilität und Medienbeständigkeit. NSF H1 Registrierung. KFK2U-30 Synthetic grease based on perfluorinated compounds with very high load carrying capacity and excellent anti-corrosion properties. Compared to other types of grease formulation, the product provides outstanding oxidation stability and media resistance. NSF H1 registration.
<b>Addisil FG 23</b>	PTFE PTFE	Silikonöl Silicone oil	2-3	850 mm <sup>2</sup> /s	-45°C / +200°C	MSI2-3S-40 Synthetisches Silikonfett mit hoher thermischer und chemischer Beständigkeit. Geeignet zur Schmierung von Armaturen, Küchenhähnen, Dichtungen und Manschetten. Sehr gute Elastomerverträglichkeit, einschließlich EPDM, NBR und FKM. NSF H1 Registrierung. MSI2-3S-40 Synthetic silicone grease providing high thermal and chemical resistance. Suited for lubrication of fittings, plug taps, seals, gaskets and membranes. Excellent plastic and elastomer compatibility, including EPDM, NBR and FPM seals. NSF H1 registration.

<b>ADDINOL</b>	Verdickertyp Thickener type	Grundöltyp Base oil type	NLGI Klasse NLGI grade	Grundölviskosität bei 40°C Base oil viscosity at 40°C	Einsatz- temperatur Service temperature (min./max)	DIN Kennzeichnung / Produktbeschreibung DIN tagging / product description
<b>Biologisch schnell abbaubare Schmierfette / Readily biodegradable greases</b>						
<b>Ökosynth Spurkranzfett</b> Ecosynth Flange Grease	Li-seife Li-soap	Ester Ester oil	00 - 000	50 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +80°C	MPE00-000E-30 Festschmierstofffreies Fließfett zur Spurkranzschmierung von Schienenfahrzeugen. Freigegeben für den Einsatz in Spurkranzschmiersystemen der Firma REBS. MPE00-000E-30 Fluid grease free of solid lubricants suited for wheel flange lubrication of rail vehicles. Approved for use in wheel flange lubrication systems made by company REBS.
<b>Ökosynth Spurkranzfett G</b> Ecosynth Flange Grease G	Ca-seife Ca-soap	Ester Ester oil	000	25 mm <sup>2</sup> /s	-30°C / +80°C	MFE000E-30 Graphithaltiges Fließfett zur Spurkranzschmierung von Schienenfahrzeugen. Freigegeben für den Einsatz in Spurkranzschmiersystemen der Firma REBS. MFE000E-30 Graphite containing fluid grease for wheel flange lubrication of rail vehicles. Approved for use in wheel flange lubrication systems made by company REBS.
<b>Ökoplus CA 2</b> Ecoplus CA 2	Ca-seife Ca-soap	Rüböl Rapeseed oil	2	36 mm <sup>2</sup> /s	-20°C / +80°C	KE2E-20 Biologisch schnell abbaubares Schmierfett auf Pflanzenölbasis. Geeignet zum Einsatz an Verlustschmierstellen, an denen überschüssiges und verdrängtes Schmierfett in den Erdboden oder in Gewässer gelangen kann. KE2E-20 Readily biodegradable grease based on vegetable oil. Suitable for use at loss lubrication points, where excess and displaced grease may penetrate into the soil or waterways.
<b>Ökosynth Super 2 LE</b> Ecosynth Super 2 LE	Li-seife Li-soap	Ester Ester oil	2	100 mm <sup>2</sup> /s	-35°C / +120°C	KPE2K-30 Biologisch schnell abbaubares Schmierfett auf Basis synthetischer Ester. Geeignet zum Einsatz an Verlustschmierstellen, an denen überschüssiges und verdrängtes Schmierfett in den Erdboden oder in Gewässer gelangen kann. KPE2K-30 Readily biodegradable grease based on synthetic ester oil. Suitable for use at loss lubrication points, where excess and displaced grease may penetrate into the soil or waterways.

<b>Pasten / Pastes</b>						
<b>Anti-Seize Paste 23 White</b>		PAO PAO	2	32 mm <sup>2</sup> /s	-60°C / +250°C	MPF2U-60 Silikonfreie, weiße Schmierpaste auf Basis weißer Festschmierstoffe. Gut geeignet als Montagepaste zur Verhinderung von Tribokorrosion (Passungsrost) bei schwingungsbeanspruchten Maschinenelementen. MPF2U-60 Silicone-free, white lubricating paste based on white solid lubricants. Well suited as an assembly paste to prevent tribo corrosion (fretting corrosion) on machine components subjected to vibrations.
<b>Montagepaste HTP 700 PG</b> Assembly Paste HTP 700 PG		Polyglykol Polyglycol	2	460 mm <sup>2</sup> /s	-20°C / +200°C (Feststoffschmierung bis +700°C / dry lubrication up to +700°C)	MPF2U-20 Universell einsetzbare, schwarze Paste auf Basis von Polyglykol und MoS <sub>2</sub> . Gut geeignet für die Montage von Welle-Nabe-Verbindungen und zur Schmierung von heißen Schraubverbindungen. MPF2U-20 Black coloured paste based on polyglycol and MoS <sub>2</sub> for versatile use. Well suited for the assembly of shaft-hub connections and for the lubrication of hot screw connections.

<b>ADDINOL</b>	Verdickertyp Thickener type	Grundöltyp Base oil type	NLGI Klasse NLGI grade	Grundölviskosität bei 40°C Base oil viscosity at 40°C	Einsatz- temperatur Service temperature (min./max)	DIN Kennzeichnung / Produktbeschreibung DIN tagging / product description
<b>Meisselpaste Chisel Paste</b>	Al-komplex Al-complex	Mineralöl Mineral oil	2	350 mm <sup>2</sup> /s	-20°C / +1100°C	MF2U-20 Hochtemperaturpaste mit Zusätzen von Kupferpulver und Graphit. Geeignet zur Verhinderung von Kaltverschweißen, Klemmen und Verschleißerscheinungen an Einsteckwerkzeugen und Verschleißbuchsen. Nicht geeignet zur Wälz- und Gleitlagerschmierung. MF2U-20 High temperature paste containing a certain amount of copper powder and graphite. Suitable for preventing cold welding, jamming and wear on insert tools and wear bushings. Not suitable for rolling and sliding bearing lubrication.
<b>Anti-Seize Paste GAL</b>	Li-seife Li-soap	Teilsynthe- tisch Semisynthetic	1	220 mm <sup>2</sup> /s	-20°C / +1200°C	MLPF1U-20 Hochtemperaturpaste mit Zusätzen von feinstverteilten Nichteisenmetallen. Einsetzbar als Schrauben-, Montage- und Trennmittel z.B. im Maschinenbau, in Stahl- und Walzwerken, Kraftwerken und im Bergbau. Nicht geeignet zur Wälz- und Gleitlagerschmierung. MLPF1U-20 High temperature paste containing finely dispersed non-ferrous metals. Applicable as screw, fitting and release paste e.g. in mechanical engineering, in steel and rolling mills, power plants and in mining. Not suitable for rolling and sliding bearing lubrication.
<b>Addiflon PTFE White 1 Paste</b>	PTFE PTFE	Ester Ester oil	1	2200 mm <sup>2</sup> /s	-40°C / +140°C	MLE1N-40 Weiße, haftfeste Mehrzweckpaste für gleitende Maschinenkomponenten aus Metall, Kunststoff und Keramik. Gut geeignet für Anwendungen bei tiefen Temperaturen. MLE1N-40 White, adhesive multi-purpose paste for sliding machine components made from metal, plastics and ceramics. Well suited for low temperature applications.
<b>Addiflon PTFE White 3 Paste</b>	PTFE PTFE	Ester Ester oil	3	5000 mm <sup>2</sup> /s	-20°C / +150°C	MLE3N-20 Weiße, haftfeste Mehrzweckpaste für gleitende Maschinenkomponenten aus Metall, Kunststoff und Keramik. Gut geeignet zur Schmierung von Teleskopauslegern. MLE3N-20 White, adhesive multi-purpose paste for sliding machine components made from metal, plastics and ceramics. Well suited for lubrication of telescopic booms on mobile cranes.
<b>Drawing Lube 35</b>		Ester Ester oil				Mineralölfreie, wasserlösliche Paste zum Ziehen von oberflächenbehandelten Stahldrähten. Geeignet zum Ziehen von phosphatierten, gekälkten, verzinkten, verkupferten oder trocken vorgezogenen Stahldrähten. Water soluble paste, free of mineral oil, for drawing of surface-treated steel wires. Applicable for drawing of phosphatised, whitened, galvanised, copper plated or dry pre-drawn steel wires.

••• Auch erhältlich: ADDINOL Pulsarlube Fettspendensysteme für verschiedene Anwendungen.  
Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die ADDINOL Anwendungstechnik.  
Also available: the ADDINOL Pulsarlube Grease Dispensers for various applications.  
For further information please contact the ADDINOL application technology. •••

**ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS / LIST OF ABBREVIATIONS**

Deutsch German	Abkürzung Abbreviation	Englisch English
Aluminium	Al	aluminum
Blockheizkraftwerk	BHKW	Combined heat and power plant
Britisches Arzneibuch	BP	British Pharmacopoeia
Baureihe	BR	series
Calcium	Ca	calcium
Erdgas	CNG	Compressed Natural Gas
stufenloses Getriebe	CVT	Continuously Variable Transmission
Deutsches Arzneibuch	DAB	German pharmacopoeia
Doppelkupplungsgetriebe	DCT	Dual-Clutch Transmission
Dieselpartikelfilter	DPF	diesel particulate filter
Direktschaltgetriebe	DSG	direct shift gear
Extreme Drücke	EP	Extreme Pressure
Gesundheitsbehörde	FDA	Food and Drug Administration
Graphit	Graph.	graphite
Hochtemperatur Hochscher-Viskosität	HTHS-V	High-Temperature High-Shear Viscosity
Lithium	Li	lithium
sehr niedriger Anteil an Sulfatasche, Phosphor und Schwefel	Low SAPS	very low content of sulphated ash, phosphorus and sulfur
Flüssiggas	LPG	Low Pressure Gas
Gewichtprozent	Gew%	weight percent
Mercedes Benz-Freigabe	MB	Mercedes Benz-Approval
Mineralisch	min.	mineral
Molybdändisulfid	MoS <sub>2</sub>	molybdenum disulfide
MTU Ölkategorie	MTU	MTU oil category
ehemals Deutz Power Systems	MWM	formerly Deutz Power Systems
Natrium	Na	sodium
Erstausrüster	OEM	Original Equipment Manufacturer
Organisch	org.	organic
Polyalphaolefin	PAO	poly-alpha-olefin
Plastische Deformation	PD-Effekt	Plastic deformation
Perfluoropolyether	PFPE	perfluoropolyether
Polyglykol	PG	polyglycol
Europäisches Arzneibuch	PhEur	European Pharmacopoeia
Polytetrafluorethylen	PTFE	polytetrafluoroethylene
	SAE	Society of Automotive Engineers
(teil-)synthetisch	(semi-)synt.	(semi-) synthetic
	SHPD	Super High Performance Diesel
Silikon	Sil.	silicone
	STOU	Super Tractor Oil Universal
Sulphatasche	SuA	sulphated ash
	UHPD	Ultra High Performance Diesel
U.S.-amerikanisches Arzneibuch	USP	U.S pharmacopoeia
	UTTO	Ultra Tractor Transmission Oil
Version	Vers.	version
Viskositäts-Temperatur	VT	viscosity-temperature
Wartungsintervallverlängerung	WIV	Extended service intervals
	XHPDO	Extra High Performance Diesel Oil



**NOTIZEN / NOTES**

A series of horizontal dotted lines for taking notes.



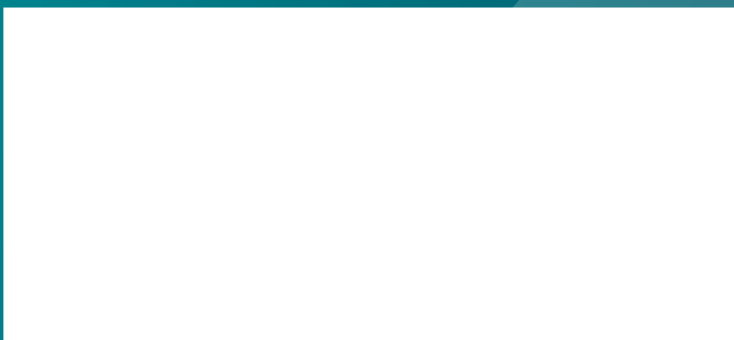
# ADDINOL®

THE ART OF OIL • SINCE 1936

**ADDINOL Hochleistungs-Schmierstoffe in mehr als 90 Ländern und auf allen Kontinenten vertreten.**

ADDINOL high-performance lubricants in more than 90 countries and on all continents.

überreicht durch / handed over by:



**ADDINOL Lube Oil GmbH**  
High-performance lubricants

Am Haupttor, D- 06237 Leuna  
Phone: +49 (0)3461 - 845 - 111  
Fax: +49 (0)3461 - 845 - 555  
E-Mail: [info@addinol.de](mailto:info@addinol.de)



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