



Schmierstofftabelle

Table of lubricants

Sachgemäße Schmierung mit den für den jeweiligen Verwendungszweck bestgeeigneten Schmierstoffen ist zur Erhaltung der Betriebssicherheit und angemessener Lebensdauer unbedingt erforderlich. Es ist nicht möglich, mit den in diesem Schmierplan angegebenen Richtwerten die Schmierstoffe vollkommen zu charakterisieren. Die Verantwortung für die richtige Auswahl der Schmierstoffe unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und der Einsatzbedingungen derartiger Industrieanlagen sowie des letzten Standes der Schmiertechnik liegt ausschließlich beim Schmierstofflieferanten.

Für Mängel oder Schäden, die auf falsche Auswahl von Schmierstoffen zurückzuführen sind, haften wir nicht.

Zusammenfassend empfehlen wir, nur hochwertige Schmierstoffe zu verwenden, die entsprechend unseren Richtwerten von namhaften Gesellschaften verantwortlich ausgewählt wurden.

For maintaining the reliability of operation and an adequate service life proper lubrication with lubricants most suitable for the individual application, is absolutely necessary. It is not possible to fully characterize the lubricants with only the standard values indicated in this lubrication chart. The responsibility for the correct choice of the lubricants-taking into account the local conditions and working conditions in such industrial plants as well as the latest developments of lubrication technology exclusively lies with the lubricant supplier.

We do not warrant for defects or damage which can be attributed to the use of unsuitable lubricants.

In summarizing we would recommend that only high quality lubricants be used which have been responsibly selected by reputed firms in accordance with our standard values.

KHD Humboldt Wedag AG

Kennzeichen nach Symbol accounted to DIN 51 502	Schmieröle Lubricating oils	nach as per DIN	Kennwerte / Characteristics				
			Viskositätsklasse Viscosity class DIN 51 519 ISO VG	Kinematische Viskosität bei Kin. viscosity at 40 °C DIN 51 550 (mm²/s)	Flammpunkt Flash point DIN ISO 2592 ≥ °C	Pourpoint DIN ISO 3016 ≤ °C	FZG-Schadens- kraftstufe FZG load stage DIN 51 354
HLP 32	HYDRAULIKÖL - HYDRAULIC OIL mit Wirkstoffen zum Erhöhen des Korrosionsschutzes und der Alterungsbeständigkeit sowie mit Wirkstoffen zum Herabsetzen der Reibung und des Verschleißes im Mischreibungsgebiet. with additives increasing the protection against corrosion and the resistance to aging and with additives for reducing the friction and the wear in the mixed friction zone.	51 524 Teil 2 Part 2	32	28,8...35,2	175	-18	10
HLP 46			46	41,4...50,6	185	-15	10
HLP 68			68	61,2...74,8	195	-12	10
CLP 46	GETRIEBE- UMLAUF- UND LAGERSCHMIERÖL CIRCULATION LUBE OIL (GEAR AND BEARING LUBRICATING OIL)	51 517 Teil 3 Part 3	46	41,4...50,6	175	-15	12
CLP 68			68	61,2...74,8	185	-15	12
CLP 100	MINERALÖL mit Wirkstoffen zum Erhöhen des Korrosionsschutzes und der Alterungsbeständigkeit sowie mit Wirkstoffen zum Herabsetzen der Reibung und des Verschleißes im Mischreibungsgebiet max. Ölsumpftemperatur: 80 °C MINERALOIL with additives increasing the protection against corrosion and the resistance to aging and with additives for reducing the friction and the wear in the mixed friction zone max. oilsumptemperature: 80 °C		100	90 ... 110	200	-12	12
CLP 220			220	198 ... 242	200	- 6	12
CLP 320			320	288 ... 352	200	- 6	12
CLP 460			460	414 ... 506	200	- 6	12
CLP 680			680	612 ... 748	200	- 3	12
VDL 100	LUFTVERDICHTER-COMPRESSOR OIL mit Wirkstoffen with additives	51 506	100	90 ... 110	205	- 9	-

Kennzeichen nach Symbol according to DIN 51 502	Schmierfette Lubricating Greases	nach as per DIN	Konsistenzklasse NLGI-Klasse Consistency NLGI-Class	Walkpenetration Penetration worked DIN ISO 2137 0,1 mm	Tropfpunkt Drop point DIN ISO 2176 ≥ °C	Gebrauchs- Temperaturbereich Service temperature range °C
	WÄLZ- UND GLEITLAGERFETT ANTIFRICTION and PLAIN BEARING GREASE Lithium-verseift, mit Wirkstoffen zum Erhöhen des Korrosionsschutzes und der Alterungsbeständigkeit, wasserbeständig. lithium base grease with additives for increasing the protection against corrosion and the resistance to aging, water-resistant.	51 825	2	265...295	180	-20...+120
		51 825	3	220...250	185	-20...+120
	GETRIEBEFETT/GEAR GREASE Natrium-verseift, langfaserig mit EP-Wirkstoffen Sodium base grease, fibrous containing EP-additives	-	00	400...430	150	-20...+ 80
	HOCHTEMPERATURFETT für Wälz- und Gleitlager, Lithium-verseift HIGH TEMPERAT. BEARING GREASE for antifriction and plain bearings Lithium base grease	51 502	2	265...295	260	-20...+160
	HOCHTEMPERATURFETT für Wälz- u. Gleitlager, Polyharnstoff-eingedickt HIGH TEMPERAT. BEARING GREASE for antifriction and plain bearings, organic polymer base grease	51 502	2	25-295	260	-20...+160

AERO-LINE-STAR	 Agip	 ARAL	 BECHEM HIGH-LUB	 BP
Torqmatic-Fluid 3	Agip Oso 32	Aral Vitam GF 32	BECHEM STAROIL Nr. 32	BP Energol HLP 32
Torqmatic-Fluid 4	Agip Oso 46	Aral Vitam GF 46	BECHEM STAROIL Nr. 46	BP Energol HLP 46
Torqmatic-Fluid 5	Agip Oso 68	Aral Vitam GF 68	BECHEM STAROIL Nr. 68	BP Energol HLP 68
Special-EP 450	Agip Oso 46	Aral Degol BG 46	BECHEM STAROIL G 46	BP Energol GR-XP 46
Special-EP 650	Agip Blasias 68	Aral Degol BG 68	BECHEM STAROIL G 68	BP Energol GR-XP 68
Special-EP 950	Agip Blasias 100	Aral Degol BG 100	BECHEM STAROIL G 100	BP Energol GR-XP 100
Special-EP 1550	Agip Blasias 220	Aral Degol BG 220	BECHEM STAROIL G 220	BP Energol GR-XP 220
Special-EP 2250	Agip Blasias 320	Aral Degol BG 320	BECHEM STAROIL G 320	BP Energol GR-XP 320
Special-EP 2950	Agip Blasias 460	Aral Degol BG 460	BECHEM STAROIL G 460	BP Energol GR-XP 460
Special-EP 4050	Agip Blasias 680	Aral Degol BG 680	BECHEM STAROIL G 680	BP Energol GR-XP 680
HLK 100	Agip Dicrea 100 Agip Dicrea SX 100	Aral Motanol HE 100	BECHEM SPEZIALÖL LV 100	BP Energol RC 100

AERO-LINE-STAR	 Agip	 ARAL	 BECHEM HIGH-LUB	 BP
WAE III	Agip GR MU 2	Aral Aralub HL 2	BECHEM-RHUS® LZ-2 BECHEM-RHUS® L 474-2	BP Energ grease LS 2
WAE III-3	Agip GR MU 3	Aral Aralub HL 3	BECHEM-RHUS® LZ-3 BECHEM-RHUS® L 474-3	BP Energ grease LS 3
Getriebefett Na-00	Agip GR SLL Agip GR LF O	Aral Aralub FDP 00	BECHEM-RHUS® GETRIEBEFETT 550	BP Energ grease HT 00 EP
Lubaplex M2	Agip GR NF 2	Aral Aralub MKL 2	BERUTOX® SL 22 (+5 °C bis +200 °C)	BP Energ grease LC 2
—	auf Anfrage	—	BERUTOX® M21 KN	—

Kennzeichen
nach
Symbol
accounted to
DIN 51 502

HLP
32

HLP
46

HLP
68

CLP
46

CLP
68

CLP
100

CLP
220

CLP
320

CLP
460

CLP
680

VDL
100

Brugarolas 				
FLUID DRIVE B-2	Rando Oil HD 32	Ecubsol HYL	Astron HLP 32	Deutz Oel HY-S 32
FLUID DRIVE B-4	Rando Oil HD 46	Ecubsol HYD	Astron HLP 46 Trion EP 46	Deutz Oel HY-S 46
FLUID DRIVE B-5	Rando Oil HD 68	Ecubsol HYM	Astron HLP 68	Deutz Oel HY-S 68
–	Rando Oil HD 46	Ecubsol 7010	Astron HLP 46 Trion EP 46	Deutz Oel HY-S 46
BESLUX GEAR 68	Meropa Lubricant 68	Ecubsol 7020	Falcon CLP 68	Deutz Oel GO-S 68
BESLUX GEAR 100	Meropa Lubricant 100	Ecubsol 7030	Falcon CLP 100	Deutz Oel GO-S 100
BESLUX GEAR 220	Meropa Lubricant 220	Ecubsol 7050	Falcon CLP 220	Deutz Oel GO-S 220
BESLUX GEAR 320	Meropa Lubricant 320	Ecubsol 7060	Falcon CLP 320	Deutz Oel GO-S 320
BESLUX GEAR 460	Meropa Lubricant 460	Ecubsol 7140	Falcon CLP 460	Deutz Oel GO-S 460
BESLUX GEAR 680	Meropa Lubricant 680	Ecubsol 7250	Falcon CLP 680	Deutz Oel GO-S 680
BESLUX AIRLUBE 100	RPM Compressor Oil 100	Ecubsol KY 100	Actro EP VDL 100 Xenic EP VDL 100	Deutz Oel V-DL 100

Kennzeichen
nach
Symbol
according to
DIN 51 502

K
2K-20

K
3K-20

G
00F-20

K
2P-20

K
2P-20

Brugarolas 				
AGUILA N. 80	Regal Starfak Premium 2 Multifak EP 2	Calypsol H 442	Glissando 20	Deutz Fett HFL 300 W HFL 200
AGUILA N. 95	Regal Starfak Premium 3	Calypsol 443	Glissando 30	Deutz Fett HFL 300
AGUILA N. 65-00	Marfak 00	Calypsol D 6024	Orona 00	Deutz Fett GF 00
BESLUX VHT/S	Texando FO 20	Calypsol HK 2 F	Paragon EP 2	Deutz Fett Aluplex R 11 (Alu-Komplex)
–	Thermatex EP 2	Calypsol SF 8-061/2	SRI Grease 2	–

				
Elfolna 32, Elfolna DS 32 Elfolna HMD 32	Nuto H 32	Hydran 32	Renolin B 10 VG 32 Renolin MR 10 VG 32	LAMORA HLP 32
Elfolna 46, Elfolna DS 46 Elfolna HMD 46	Nuto H 46	Hydran 46	Renolin B 15 VG 46 Renolin MR 15 VG 46	LAMORA HLP 46
Elfolna 68, Elfolna DS 68 Elfolna HMD 68	Nuto H 68	Hydran 68	Renolin B 20 VG 68 Renolin MR 20 VG 68	LAMORA HLP 68
Elfolna 46, Elfolna DS 46 Elfolna HMD 46	Nuto H 46	Hydran 46	Renolin MR 15 VG 46	LAMORA 46
Reductelf SP 68, Elfolna 68 Elfolna DS 68	Spartan EP 68	Giran L 68	Renolin MR 20 VG 68 Renep Compound 102 VG 68	LAMORA 68
Reductelf SP 100, Elfolna 100	Spartan EP 100	Giran L 100	Renolin MR 30 VG 100 Renep Compound 103 VG 100	LAMORA 100
Reductelf SP 220, Elf Kassilla 220	Spartan EP 220	Giran L 220	Renep Compound 106 VG 220	LAMORA 220
Reductelf SP 320, Elf Kassilla 320	Spartan EP 320	Giran L 320	Renep Compound 108 VG 320	LAMORA 320
Reductelf SP 460, Elf Kassilla 460	Spartan EP 460	Giran L 460	Renep Compound 110 VG 460	LAMORA 460
Reductelf SP 680, Elf Kassilla 680	Spartan EP 680	Giran L 680	Renep Compound 112 VG 680	LAMORA 680
Elf Dacnis P 100, Barelf AL 100	Verdichteroel 3021 N Esso Compressor Oil 77	Eolan AC 100	Renolin 504 Renolin VDL 100 DD	—

				
Elf Multi 2, Elf Rolexa 2	Beacon 2 Unirex N 2	Marson L 2	Renolit FWA 160 Renolit MP	CENTOPLEX 2
Elf Rolexa 3, Elf Epexa 3	Beacon 3 Unirex N 3	Marson HTL 23	Renolit FWA 220	CENTOPLEX 3
Epexelf 00	Fibrax EP 370 Fibrax 370 (GP 0H-20)	Natran 00	Renosod GFB	MICROLUBE GB 00
Statermelf EP 2 Elf GRX 500	Unirex N 2 5182 Grease Unirex S 2	—	Renoplex EP 2 (Ca-Complex) Duraplex EP 2	PETAMO GY 193 (KE 2 R-20)
Statermelf EP 2	Polyrex* 5182 Grease Unirex S 2	—	SF 8-061/2	PETAMO GY 193 (KE 2 R-20)

(* im Ausland)

Kennzeichen nach Symbol accounted to DIN 51 502
HLP 32
HLP 46
HLP 68
CLP 46
CLP 68
CLP 100
CLP 220
CLP 320
CLP 460
CLP 680
VDL 100

				
Q 8 Haydn 32 Q 8 Holst 32	Mobil DTE 24 Mobil DTE 13 M	Hydo 32 Hydo MV 32	REINER B 10 VG 32	Shell Tellus Öl 32 Shell Hydrol DO 32 Shell Hydrol HV 46
Q 8 Haydn 46 Q 8 Holst 46	Mobil DTE 25 Mobil DTE 15 M	Hydo 46 Hydo MV 46	REINER B 15 VG 46	Shell Tellus Öl 46 Shell Hydrol DO 46 Shell Hydrol HV 46
Q 8 Haydn 68 Q 8 Holst 68	Mobil DTE 26 Mobil DTE 16 M	Hydo 68 Hydo MV 68	REINER B 20 VG 68	Shell Tellus Öl 68 Shell Hydrol DO 68 Shell Hydrol HV 46
Q 8 Goya 46	Mobil DTE 25 Mobil DTE 15 M	Ultra 46 Optigear® 46	REINER B 15 VG 46	Shell Öl 4069
Q 8 Goya 68	Mobilgear 626	Ultra 68 Optigear® 68	REINER COMPOUND 102 VG 68	Shell Omala Öl 68
Q 8 Goya 100 Q 8 SL Gear Lubricant 100	Mobilgear 627	Ultra 100 Optigear® 100	REINER COMPOUND 103 VG 100	Shell Omala Öl 100
Q 8 Goya 220 Q 8 SL Gear Lubricant 220	Mobilgear 630	Ultra 220 Optigear® 220	REINER COMPOUND 106 VG 220	Shell Omala Öl 220
Q 8 Goya 320 Q 8 SL Gear Lubricant 320	Mobilgear 632	Ultra 320 Optigear® 320	REINER COMPOUND 108 VG 320	Shell Omala Öl 320
Q 8 Goya 460 Q 8 SL Gear Lubricant 460	Mobilgear 634	Ultra 460 Optigear® 460	REINER COMPOUND 110 VG 460	Shell Omala Öl 460
Q 8 Goya 680	Mobilgear 636	Optigear® BM 680	REINER COMPOUND 112 VG 680	Shell Omala Öl 680
Q 8 Schubert 100	Mobil Rarus 427	Copo 100	RENOLIN 504 VG 100	Shell Corena Öl H 100 Shell Corena Öl P 100

Kennzeichen nach Symbol according to DIN 51 502






				
Q 8 Rembrandt 2 Q 8 Rembrandt EP 2	Mobilux 2 Mobilux EP 2	Olit 2 EP Olista Longtime 3	LAGERMEISTER W/2 LAGERMEISTER OG 2	Shell Alvania Fett G 2 Shell Alvania Fett R 2
Q 8 Rembrandt 3	Mobilux 3	Olit 3 EP Olista Longtime 3	LAGERMEISTER S/3	Shell Alvania Fett G 3 Shell Alvania Fett R 3
Q 8 Rembrandt EP 00 Q 8 Rubens 00 (Li-verseift)	Gargoyle Fett 1200 W	Longtime PD 00 (Li-verseift)	RENOSOD GFO 35	Shell-Spezial- Getriebefett H
Q 8 Rubens	Mobilgrease HP	auf Anfrage	ALMETYN® 2 (AL-K)	Shell Retinax LX
-	Mobiltemp SHC 100 (Gel-Verdicker)	auf Anfrage	URETHYN® E/M 2	-

 TEXACO	 Tribol	 wintershall BASF Gruppe		
Rando HD 32	Tribol 771 Tribol 943 AW 32	Wiolan HS 32 Wiolan HV 32 Wiolan HG 32		
Rando HD 46	Tribol 772 Tribol 943 AW 46	Wiolan HS 46 Wiolan HV 46 Wiolan HG 46		
Rando HD 68	Tribol 773 Tribol AW 68	Wiolan HS 68 Wiolan HV 68 Wiolan HG 68		
Rando HD 46	Tribol 772 Tribol 943 AW 46	Ersolan 46		
Meropa 68	Tribol 1100/68 Molub-Alloy 804/68	Ersolan 68		
Meropa 100	Tribol 1100/100 Molub-Alloy 80/100	Ersolan 100		
Meropa 220	Tribol 1100/220 Molub-Alloy 90/220	Ersolan 220		
Meropa 320	Tribol 1100/320 Molub-Alloy 690/320	Ersolan 320		
Meropa 460	Tribol 1100/460 Molub-Alloy 140/460	Ersolan 460		
Meropa 680	Tribol 1100/680 Molub-Alloy 190/680	Ersolan 680		
Compressor Oil EP VD-L 100	Tribol 890 schwer Tribol 1550/100	Wiolan CD 100		

 TEXACO	 Tribol	 wintershall BASF Gruppe		
Multifak 20	Molub-Alloy BRB572 Molub-Alloy 777-2 Tribol 4020/220-2	Wiolub LFK 2		
Multifak 30	Molub-Alloy Fett 3	Wiolub LFK 3		
Multifak 6833 EP 00	Molub-Alloy Fett 00	Wiolub GFW		
Hytex EP 2	Molub-Alloy 4540/220-2 Tribol 4545/220-2	Wiolub AFK 2 Wiolub LTS 2		
Polyurea EP 2	Molub-Alloy 542 HT	auf Anfrage		

Viskositätsklasse Viscosity class DIN 51 511 Anforderung nach requirement for		Schmierstoff- Bezeichnung Type of lubricant	KENNWERTE/CHARACTERISTICS		
			Kinematische Viskosität bei Kinematic viscosity at 100 °C DIN 51 550 (mm ² /s)	Flammpunkt Flash point DIN ISO 2592 ≥ °C	Pourpoint DIN ISO 3016 ≤ °C
CCMC D4/API CD	SAE 10 W	Dieselmotoren- Schmieröl Diesel-engine oil	≥ 4,1	215	-33
	SAE 15 W-40		12,5...16,3	225	-25
	SAE 20		5,6... 9,3	230	-25
	SAE 30		9,3...12,5	230	-18
CCMC G 4 SAE 15 W-40		Ottomotoren-Schmieröl Otto-engine oil	12,5...16,3	225	-25
GM-Spezifikation Typ A, Suffix A		ATF Automatic-Transmission Fluid	6,5... 8,5	190	-45

Viskositätsklasse Viscosity class DIN 51 511 Anforderung nach requirement for		Schmierstoff- Bezeichnung Type of lubricant	KENNWERTE/CHARACTERISTICS		
			Kinematische Viskosität bei Kinematic viscosity at 100 °C DIN 51 550 (mm ² /s)	Flammpunkt Flash point DIN ISO 2592 ≥ °C	Pourpoint DIN ISO 3016 ≤ °C
API GL 5	SAE 80 W	Kraftfahrzeug-Getriebeöl Automobil gear oil	≥ 7,0	225	-30
	SAE 90		13,5...24	240	-20

AERO-LINE-STAR				
Super HD-MC SAE 10 W	Agip Diesel Sigma S	Aral Turboral Motoröl SAE 10 W	BECEM STAROIL S 3 HD	BP Vanellus C 3 SAE 10 W
Super HD-MC SAE 15 W/40	Agip Superdiesel Multigrade Agip Sigma Multi	Aral Multi Turboral Motoröl SAE 15 W-40	BECEM STAROIL MULTIGRADE S 3 HD	BP Vanellus Multigrade SAE 15 W-40
Super HD-MC SAE 20 W/20	Agip Diesel Sigma S	Aral Turboral Motoröl SAE 20	BECEM STAROIL S 3 HD	BP Vanellus C 3 SAE 20 W
Super HD-MC SAE 30	Agip Diesel Sigma S	Aral Multi Turboral Motoröl SAE 30	BECEM STAROIL S 3 HD	BP Vanellus C 3 SAE 30
Multigrade SAE 15 W/40	Agip F. 1 Supermotoroil	Aral Multi Turboral Motoröl SAE 15 W-40	BECEM STAROIL MULTIGRADE S 3 HD	BP Motorenöl 15 W-40
ATF-A	Agip Rotra ATF Agip Dexron II	Aral Getriebeöl SGF 84	BECEM FLUID GETRIEBEÖL ATF 415 A	BP Autran ATF

AERO-LINE-STAR				
Hyp. Getriebeöl GL-5 80	Agip Rotra MP	Aral Getriebeöl HYP SAE 80 W	BECEM UNIVERSAL HYPOID GETRIEBEÖL	BP Energear Hypo 80 W
Hyp. Getriebeöl GL-5 90	Agip Rotra MP	Aral Getriebeöl HYP SAE 85 W-90	BECEM UNIVERSAL HYPOID GETRIEBEÖL	BP Energear Hypo 90

Viskositätsklasse Viscosity class DIN 51 511 Anforderung nach requirement for		 				
CCMC D4/API CD	SAE 10 W	BRADOL 10 W HD	RPM DELO 400 Oil (Advanced)	Pro Motor Control HD	DEA Cronos Super SAE 10 W	Deutz Oel SGHD-C
	SAE 15 W-40	BBRADOL MULTIGRADE 15 W 40 SHPD	RPM DELO 400 Oil (Advanced)	Pro Motor Control HD	DEA Cronos Super DX SAE 15 W-40	Deutz Oel HD-C
	SAE 20	—	RPM DELO 400 Oil (Advanced)	Pro Motor Control HD	DEA Cronos Super SAE 20 W-20	Deutz Oel SGHD-C
	SAE 30	BRADOL SAE 30 HD	RPM DELO 400 Oil (Advanced)	Pro Motor Control HD	DEA Cronos Super SAE 30	Deutz Oel SGHD-C
CCMC G 4 SAE 15 W-40		BRADOL MULTIGRADE 15 W 40 SHPD	RPM DELO 200 Oil	Pro Motor Control HD	DEA Cronos Super DX SAE 15 W-40	Deutz Oel HD-C
GM-Spezifikation Typ A, Suffix A		FLUID DRIVE DX-II	CALTEX ATF-DB	Fluid ATF A	Deafluid 1585	Deutz Oel HY-F

Viskositätsklasse Viscosity class DIN 51 511 Anforderung nach requirement for		 				
API GL 5	SAE 80 W	SUPER EXTRA GEAR 8 ESP	Multipurpose Thuban EP SAE 80 W Multipurpose Gear Oil HD SAE 80 W	Hypoid- Getriebeöl DB	Deagear EP-C SAE 80 W-90	Deutz Oel GO-EP B
	SAE 90	SUPER EXTRA GEAR 8	Multipurpose Thuban EP SAE 90 Multipurpose Gear Oil HD SAE 90	Hypoid- Getriebeöl DB	Deagear EP-B SAE 85 W-90	Deutz Oel GO-EP B

					
Elf Performance XC SAE 10 W	Essolube XD-3+ 10 W	Kappa TD Motor Oil SAE 10 W	Titan Universal HD 10 W	—	
Elf Performance XC Multigrade 15 W-40	Essolube XD-3+ Multigrade Motorenoel MHC Motorenoel MHX	Kappa DB Multi Motor Oil SAE 15 W-40	Titan Universal HD 15 W-40	—	
Elf Performance XC SAE 20 W-20	Essolube XD-3+ 20 W-20	Kappa TD Motor Oil SAE 20 W/20	Titan Universal HD 20 W-20	—	
Elf Performance XC SAE 30	Essolube XD-3+ 30	Kappa TD Motor Oil SAE 30	Titan Universal HD 30	—	
Elf Sporti Super, Elf Sporti TX	Motorenoel MHS, Motorenoel MHC Motorenoel MHX Esso Super Oil	Delta Super G Motor Oil SAE 15 W-40	Titan Universal HD 15 W-40	—	
Elf Trans-o-matic	Esso Automatic Transmission Fluid Type Suffix A	Purfimatic Fluid	Renofluid TF 10	—	

					
Tranself Typ B 80 W	Esso Gear Oil GX-D 80 W	Pontonic MP SAE 80 W/85 W	Renogear Hypoid 90 Renogear Super 8090 MC	—	
Tranself Typ B 90	Esso Gear Oil GX-D 85 W-90	Pontonic MP SAE 85 W-90	Renogear Hypoid 90 Renogear Super 8090 MC	—	

Viskositätsklasse Viscosity class DIN 51511 Anforderung nach requirement for						
CCMC D4/API CD	SAE 10 W	Q 8 T 400 SAE 10 W	Mobil Delvac 1310	Optilub® C	TITAN UNIVERSAL HD SAE 10 W	Shell Rimula X Monograde 10 W
	SAE 15 W-40	Q 8 T 400 Q 8 T 500 SAE 15 W-40	Mobil Delvac 1300 Super	Optilub® Longlife	TITAN UNIVERSAL HD 1540	Shell Rimula X
	SAE 20	Q 8 T 400 SAE 20 W-20	Mobil Delvac 1320	Optilub® C	TITAN UNIVERSAL HD SAE 20 W-20	Shell Rimula X Monograde 20 W-20
	SAE 30	Q 8 T 400 SAE 30	Mobil Delvac 1330	Optilub® C	TITAN UNIVERSAL HD SAE 30	Shell Rimula X Monograde 30
CCMC G 4 SAE 15 W-40		Q 8 Auto 2 Q 8 Auto 4 SAE 15 W-40	Mobil Super Formula	Optilub® Longlife	TITAN FORMEL 1540	Shell Rimula X
GM-Spezifikation Typ A, Suffix A		Q 8 Auto 18	Mobil ATF 200	ATF A	RENOFLUID 3000	Shell Super ATF Shell Donax TM

Viskositätsklasse Viscosity class DIN 51511 Anforderung nach requirement for						
API GL 5	SAE 80 W	Q 8 T 55 SAE 80 W	Mobil HD 80 W-A	Hypoid- Getriebeöl MB	RENEP SUPER 8090 MC	Shell Spirax HD 80 W
	SAE 90	Q 8 T 55 SAE 90	Mobil HD 85 W-90-A	Hypoid- Getriebeöl MB	RENEP SUPER 8090 MC	Shell Spirax MB 90

	 Tribol			
Ursa Super LA 10 W	–	Wintershall Record 10 W		
Ursa Super LA Multigrade 15 W-40 Ursa Super FE 15 W-40	Tribol 101	Wintershall Multi-Record		
Ursa Super LA 20 W 20	–	Wintershall Record 20 W-20		
Ursa Super LA 30	–	Wintershall Record 30		
Havoline Multigrade 15 W-40	–	Wintershall Multi-Record		
Texamatic 1585	Tribol 713 ATF	Wintershall ATF 2543 A		

	 Tribol			
GearTex EP-B 80 W	Molub-Alloy 950	Wintershall Violin Hypoid-Getriebeöl 80 W-85 W		
GearTex EP-B 85 W-90	Molub-Alloy 518-90	Wintershall Violin Hypoid-Getriebeöl 85 W-90		

Sonderschmierstoffe / Special lubricants

Fettsprühschmierung für Rohrmühlenzahnkränze / Spray lubrication for tube mill girth gears and rotary kiln girth gears

				
BERULIT® GA 400* BERULIT® GA 800* (höhere Grundölvisk.) *blei- und chlorfrei	BESLUX CROWN H-0	GRAFLOSCON C-SG 0 GRAFLOSCON C-SGO Plus (bleifrei)	CEPLATTYN® KG 10 CEPLATTYN® KG 10 HMF (schwermetall- und chlor- frei, versch. Grundölvisk.)	Shell Fett S 8327

Fett für hochbelastete Wälzlager

Heavy duty roller bearing grease

				
BERUMOLY® FA 50 MO	BESLUX PLEX EH2/G	COSTRAC GL 1501 MG	STABYL HD	

Fett für große Radialdichtungen von Gleitschuhlager an Kugelmühlen /

Grease for large radial seals of gun slide bearings on ball mills

				
BERUTOX® M 21 EPK	BESLUX ALCO M-2	POLYLUB GA 352 P	STABYL L 120	Shell Retinax MS Shell Alvania EP Fett 2

Zur Beratung in allen Schmierungsfragen steht Ihnen der technische Dienst der nachstehend genannten Mineralölfirmen zur Verfügung.
The petroleum companies mentioned below maintain technical services always available to give advice on lubrication matters.

AERO-LINE-STAR

Prinz-Schulte GmbH + Co. KG – Schmiertechnik – Frechen/Köln

Agip Deutschland AG, München

Agip-Vertragshändler in der gesamten Bundesrepublik Deutschland.
Im Ausland: Die Agip-Gesellschaften in der ganzen Welt · Agip companies all over the world

Aral Aktiengesellschaft, Bochum

Niederlassungen und Verkaufsbüros in:
Berlin Bochum 1 Frankfurt/M. 1 Hamburg Hannover 81 Kassel 1 Mannheim 1 München 40 Stuttgart 60
Aral Vertriebsgesellschaften im Ausland auf Anfrage / Agencies of Aral AG in European countries
Full addresses may be obtained from Aral Aktiengesellschaft, D-4630 Bochum

CARL BECHEM GMBH, HAGEN

Verkaufsabteilungen in der gesamten Bundesrepublik Deutschland. Vertretungen im Ausland auf Anfrage
Addresses of representatives in Europe and overseas may be obtained from CARL BECHEM GMBH Hagen

BP oiltech GmbH, Hamburg

Die BP-Gesellschaften in der ganzen Welt · BP Companies all over the world

Brugarolas S.A. Rubi (Barcelona/España)

Representatives all over the world

CALTEX (UK) LTD-LONDON

Caltex Companies in the Middle and Far East, Australasia, eastern and southern Africa

DEUTSCHE CALYPSOLGESELLSCHAFT mbH, Düsseldorf

Jülicher Straße 82 · 5180 Eschweiler

DEA Mineraloel AG, Hamburg

Im Ausland: DEA Vertriebsgesellschaften und DEA Vertriebspartner in Europa
DEA marketing companies and DEA marketing partners in Europe

DEUTZER OEL AG & CO KG, Köln

Verkaufsabteilungen in:
Hodenhagen/Aller Köln 80 München 40 Nürnberg

ELF MINERALOEL GMBH, Düsseldorf · ELF SCHMIERSTOFF GMBH, Düsseldorf

und die ELF Verkaufsbereiche und Vertragshändler in Deutschland
im Ausland: Die ELF-Gesellschaften in der ganzen Welt / ELF Companies all over the world

ESSO AG · Hamburg

und die ESSO Vertretungen an allen namhaften Plätzen
im Ausland: Die ESSO Gesellschaften in der ganzen Welt / ESSO Companies all over the world

FINA DEUTSCHLAND GMBH, Frankfurt am Main

im Ausland: FINA-Gesellschaften in der ganzen Welt · FINA-companies all over the world

FUCHS MINERALOELWERKE GMBH · Mannheim

Niederlassungen in Duisburg–Hannover–Mannheim–Nürnberg
im Ausland: Die FUCHS-Gesellschaften in der ganzen Welt · FUCHS Companies all over the world

KLÜBER LUBRICATION MÜNCHEN KG, München

Gesellschaften und Vertretungen in der ganzen Welt · Companies and representations all over the world

Kuwait Petroleum (Deutschland) GmbH, Ratingen

Die Q8 Gesellschaften in der ganzen Welt · The Q8 Companies all over the world

Mobil Oil AG, Hamburg

Verkaufsorganisation Verbraucher/Handel, Hamburg – Verkaufsorganisation Wiederverkauf, Hamburg
im Ausland: Die Mobil Oil Gesellschaften in der ganzen Welt / Mobil Oil Companies all over the world

OPTIMOL ÖLWERKE INDUSTRIE GMBH

Im Ausland: OPTIMOL Niederlassungen und Vertretungen in der ganzen Welt – Adressenliste auf Anfrage
OPTIMOL agencies all over the world – Addresslist on request

REINER CHEMISCHE FABRIK GmbH, Weilerbach/Pfalz

Vertretungen und Lizenzfertigungen in Europa und Übersee auf Anfrage
Addresses of representatives and licensees in Europe and overseas upon request

Deutsche Shell Aktiengesellschaft, Hamburg

Verkaufsniederlassungen in:
Berlin 20 Düsseldorf 1 Frankfurt/M. 11 Hamburg 60 München 90 Halle
Im Ausland: Die Shell-Gesellschaften in der ganzen Welt / Shell Companies all over the world

TEXACO SERVICES DEUTSCHLAND GMBH, HAMBURG

Im Ausland: TEXACO-Gesellschaften in der ganzen Welt · TEXACO Companies all over the world

Tribol GmbH, Mönchengladbach

Im Ausland: Tribol-ICI Tochterunternehmen und Händlernetz weltweit
Tribol-ICI Companies and distributors all over the world

Wintershall AG, Düsseldorf

Wintershall-Verkaufsbüros und Wintershall-Vertragshändler auf Anfrage
Agencies of Wintershall Mineralöl GmbH in European Countries