



Industrietechnik

Achsen für Baumaschinen

Schmierstoffliste TE-ML 05

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Aktuelle Produkte	2
2. Nicht im Einzelnen aufgeführte Produkte	3
3. Produkte Hydrauliköle	3
4. Fettschmierstellen	3
5. Ölwechselintervalle	3
5.1 Erstölwechselintervall	3
5.2 Folgeölwechselintervall	4
6. Belastungsklassen	4
7. Erklärung von Fußnoten und Anmerkungen	4
8. Schmierstoffklassen und freigegebene Handelsprodukte	5

Die Schmierstoffliste TE-ML 05, **Ausgabe 01.04.2024** ersetzt alle früheren Ausgaben. Die jeweils aktuelle Liste kann bei jeder ZF Kundendienststelle angefordert und im Internet unter www.aftermarket.zf.com/de/schmierstoffe eingesehen werden.

ZF Friedrichshafen AG
D-88038 Friedrichshafen
www.zf.com/contact

1. Aktuelle Produkte








Produktgruppen	Baureihen	Schmierstoffklassen für die Service-Befüllung ⁽¹⁾
Walzenzug	MT-C 3035, MT-C 3065, MT-C 3075	ZF PowerFluid Gear LS 05C / 05N
Motorgrader	MT-G 3070, MT-G 3075, MT-G 3080, MT-G 3085, MT-G 3090, WH-L3065, WH-L3075	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G
Dumper	Achse/Radkopf: MT-D 3105	ZF PowerFluid Gear LS ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
	Bremse: MT-D 3105, WH-D 3105	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G
	Achseinsätze	ZF PowerFluid Gear LS ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
	MT-D 3085 II, MT-D 3095 II	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G
Radlader	MT-L 3065, MT-L 3075, MT-L 3085, MT-L 3095, MT-L 3105, MT-L 3110, MT-L 3115, MT-L 3125, MT-L 3135 AP-410, AP-412, AP-L 3085, AP-L 3095	ZF PowerFluid Gear LS ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
Baggerlader	Hinterachse: MT-B 3065, MT-B 3070, MT-2075, MT-2085	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G
	Vorderachse: MS-B 3025, MS-2045, MS-B 3035	ZF PowerFluid Gear LS ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
Teleskoplader	MS-T 3045, MS-T 3055, MS-T 3060	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G
Kompaktlader	AV230	ZF PowerFluid Gear LS 05A / 05C / 05N
	MT-L 3010, MT-L 3015, MT-L 3020, MT-L 3025, MT-L 3045, MT-L 3055 MS-L 3015	ZF PowerFluid Gear LS ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
	MT-L 3010, MT-L 3015, MT-L 3020, MT-L 3025, MT-L 3045, MT-L 3055	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G
Kompaktlader mit E-Antrieb	MT-L 3010, MT-L 3015, MT-L 3020, MT-L 3025, MT-L 3045, MT-L 3055	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G
Mobilbagger	MS-E 3050, MT-E 3050, MS-E 3060, MT-E 3060, MS-E 3070, MT-E 3070	ZF PowerFluid Gear LS ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05N Für direkt angebaute HL Getriebe ist die TE-ML 07 zu beachten

2. Nicht im Einzelnen aufgeführte Produkte

Produktgruppen	Schmierstoffklassen für die Service-Befüllung ⁽¹⁾	
	ohne	mit
	Lamellenbremsen und / oder Lamellensperrdifferentialen	
Achsen Achsmittentriebe Achseinsätze Radköpfe	ZF PowerFluid Gear LS ZF PowerFluid Plus 05A / 05C 05E / 05F / 05G / 05N	ZF PowerFluid Gear LS ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
Achsen, Achsmittentriebe und Achseinsätze mit Hypoidtrieb	ZF PowerFluid Gear LS 05A / 05C / 05N	ZF PowerFluid Gear LS 05C / 05N

Hinweis: APL 9000 siehe TE-ML 12

3. Produkte Hydrauliköle

Produktgruppe	Schmierstoffklassen für die Service-Befüllung ⁽¹⁾	Einsatz bei Außentemperaturen
Brems hydraulik, hydraulische Differenzialsperre (DHL) und Lenkung	05L	- 40°C 
	Öle nach JDM J20D	- 40°C 
	05E / 05F (nur Öle nach JDM J20C), 05G	- 30°C 
	05K	- 30°C 
	05M (ISO VG 32)	- 40°C  + 20°C
	05M (ISO VG 46)	- 10°C 
	05M (ISO VG 68)	- 5°C 

4. Fettschmierstellen

Produktgruppen	Schmierfett
Schwenklager Achsen Motorgrader: MT-G 3070, MT-G 3075, MT-G 3080, MT-G 3085, MT-G 3090	Total Aerogrease N 31089 Shell Aeroshell Grease 22 Schmierintervall gemäß der entsprechenden Schmier- und Wartungsvorschriften
Sonstige	Lithiumverseiftes, mineralölmischbares Mehrzweckfett der NLGI-Klasse 2 (Fettkennzeichnung KP2K-30 nach DIN 51825 bzw. ISO-L-XCCHB2 nach ISO 6743-9). Schmierintervall gemäß der entsprechenden Schmier- und Wartungsvorschriften

5. Ölwechselintervalle

5.1 Erstölwechselintervalle

Schmierstoffklasse	ZF Werksbefüllung
Belastungsklasse	Ölwechselintervalle
1	2000 h ⁽²⁾
2	1500 h ⁽²⁾
3	1000 h ⁽²⁾

Hinweis: Die Original ZF Werksbefüllung soll mindestens für die ersten 500 Betriebsstunden in der Achse verbleiben, von einem vorzeitigen Ölwechsel wird abgeraten.

5.2 Folgeölwechselintervalle

Schmierstoffklasse	05A	ZF PowerFluid Gear LS 05C / 05F / 05N	ZF PowerFluid Plus 05E / 05G
Belastungsklasse	Ölwechselintervalle		
1	1500 h	2000 h	4000 h
2	1000 h	1500 h	3000 h
3	500 h	1000 h	2000 h

6. Belastungsklassen

Belastungsklasse	Anwendungsbeispiele
1	- Mobilbagger mit geringem Fahranteil (<25%) und Geräte im Materialumschlag - Radlader und Dumper mit geringem Anteil Nutzung Betriebsbremse - sonstige Achsen ohne nasse Bremse
2	- Mobilbagger mit erhöhtem Fahranteil (>25%) und Geräte im Holzumschlag - Radlader, Grader, Telehandler, Dumper - Baggerlader unter normalen Einsatzbedingungen - Walzenzug
3	- Radlader und Dumper mit erschwertem Bremsbetrieb - Baggerlader unter erschwerten Einsatzbedingungen - Generell alle Fahrzeuge bei Außentemperaturen > 40°C

7. Erklärung von Fußnoten und Anmerkungen

Fußnoten

- (1) Freigegebene Handelsprodukte siehe Folgeseiten.
Hinweise zu Ölwechselintervallen siehe Abschnitt 5.
- (2) Die Original ZF Werksbefüllung soll mindestens für die ersten 500 Betriebsstunden in der Achse verbleiben, von einem vorzeitigen Ölwechsel wird abgeraten

Anmerkungen

Zusatzmittel, ganz gleich welcher Art, die dem Öl **nachträglich** hinzugefügt werden, verändern das Öl in nicht kalkulierbarer Weise und sind deshalb nicht zulässig. Für alle aus der Verwendung derartiger Zusatzmittel resultierenden Schäden besteht keinerlei Haftung von ZF.

Hersteller (05A)

FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE
GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE
GS CALTEX CORPORATION, SEOUL/KR
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
HILL CORPORATION, SHYMKENT/KZ
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR
IGOL FRANCE, AMIENS/FR
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
INGRAX INDUSTRIA E COMERCIO DE GRAXA S/A, DUQUE DE CAXIAS/BR
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH
LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH
LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH
LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
MOOVE LUBRICANTS, GRAVESEND/GB
MOOVE LUBRICANTS, GRAVESEND/GB
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR
OEL-BRACK AG, HUNZENSCHWIL/CH
OPET FUCHS MADENI YAG. SAN. VE TIC. A.S., IZMIR/TR
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
ORLEN S.A., GDANSK/PL
ORLEN S.A., GDANSK/PL
ORLEN S.A., GDANSK/PL
ORLEN S.A., GDANSK/PL
OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI
OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI
OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI
PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
PAZ LUBRICANTS & CHEMICALS, HAIFA/IL
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETROGAL S.A., LISBOA/PT
PETROGAL S.A., LISBOA/PT
PETROGAL S.A., LISBOA/PT
PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR
PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR
PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY

Produktbezeichnung (05A)

PENTOSIN GEAR PRO SAE 75W-90
PENTOSIN GEAR ULTRA SAE 75W-90
TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-140
TITAN SUPERGEAR PLUS SAE 80W-90
OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90
OEST GETRIEBEÖL FE SAE 80W-90 GL4/5
KIXX GEARTEC X GL-5 80W-90
GULF GEAR TDL 80W-90
GULF SYNGEAR 75W-90
GULF GEAR LD 80W-90
FASTROIL MTF5 80W-90
LONGEVIA TC ECO 80W-90
LONGEVIA TCX ECO 75W-90
LONGEVIA HD 80W-90
SYNTHEGEAR 75W-90
INA HIPENOL TDL 80W-90
INA HIPENOL SHD 75W-90
MULTIGEROL 85W140
Q8 TRANS XGS 75W-90
Q8 TRANS XGR 75W-140
Q8 AXLE OIL XG SAE 80W-140
Q8 GEAR OIL XG SAE 80W-90
Q8 SYNTHETIC GEAR OIL SAE 80W-140
ROXOR SUPER DUTY SYNTH 75W-90
ROXOR TOPGEAR 80W-90
ROXOR SUPER DUTY SYNTH 75W-140
LIEBHERR SYNTOGEAR PLUS 75W-90
LIQUI MOLY HYPOID GETRIEBEÖL TDL SAE 80W-90
LIQUI MOLY VOLLSYN. HYPOID GETR.ÖL TRUCK (75W-90)
LUKOIL TRANSMISSION SYNTH BSX 75W-90
LUKOIL TRANSMISSION LD 80W-90
MEGOL HYPOID-GETRIEBEOEL TDL 80W-90
MEGOL GETRIEBEOEL TRUCK-SYNTH SAE 75W-90
MOL HYKOMOL ZF 80W90
MOL HYKOMOL TDL 75W90
COMMA PRO EP 80W-90
COMMA PRO EP 75W-90 TDL
YORK 896 75W90
MOTOREX YORK GEAR OIL HYPOID SAE80W/90
MOTOREX YORK GEAR ZX TP SAE 80W/90
MOTOREX YORK PENTA TL SAE 75W/90
MOTOREX_YORK UNIVERSAL CT SAE 80W/90
MOTOREX YORK GEAR ZX TP SAE 80W/140
MOTOREX YORK UNISYNT ZX SAE 75W90
MOTUL GEAR SYNTH TDL 75W-90
MIDLAND SENSOGEAR 75W-90
OTOKAR SPECTRA DO Z 80W-90
PLATINUM GEAR LL 80W-90
ORLEN OIL GEAR LL 80W-90
TITANIS SUPER GL-5 80W/140
TITANIS SUPER GL-5 75W/90
TITANIS SUPER GL-5 80W-90
LOTOS TITANIS GL-5 80W-90
TEBOIL HYPOID SAE 75W-90
TEBOIL HYPOID SAE 80W-90
TEBOIL HYPOID SAE 80W-140
GLOBAL MULTIGEAR TS SAE 75W/90
GLOBAL GEAR SA SAE 85W-140
PAZ GEAR LD 80W-90
TRAXON 80W-90
TRAXON 85W-140
TRAXON SYNTHETIC 75W-90
TRAXON XL SYNTHETIC BLEND 80W-140
TRAXON 80W-90
TRAXON 85W-140
GALP TRANSVEX TDL 85W140
GALP TRANSVEX TDL 75W90
GALP TRANSOIL HP XT 80W90
MAXIGEAR EP-X 80W-90
MAXIGEAR D 75W-90
MAXIGEAR TECH EP-X 80W-90
ARBOR TRW 90 (SAE 80W-90)
ARBOR TRW 140 (SAE 85W-140)
AMBRA HYPOIDE 90 (SAE 80W-90)
AKCELA GEAR 135H EP (SAE 80W-90)
AKROS GEAR EP 90 (SAE 80W-90)
AMBRA HYPOIDE 140 (SAE 85W-140)
AKCELA GEAR 135H EP (SAE 85W-140)
TUTELA TRANSMISSION W90/LA (SAE 80W-90)
TUTELA TRANSMISSION X-ROAD (75W-140)
TUTELA TRANSMISSION FE-AXLE (SAE 75W-90)
ARBOR TRW 90 (SAE 80W-90)
TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)
AMBRA HYPOIDE 90 (SAE 80W-90)
PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-90
TUTELA TRANSMISSION W 90/LA (SAE 80W-90)
ARBOR TRW 90 (SAE 80W-90)
AKCELA GEAR 135H EP (SAE 80W-90)
AMBRA HYPOIDE 140 (SAE 85W-140)
AKCELA GEAR 135H EP (SAE 85W-140)

ZF Freigabenummer

ZF004930
ZF004931
ZF006028
ZF010958
ZF000491
ZF000565
ZF003553
ZF000780
ZF000863
ZF001950
ZF003435
ZF008379
ZF008392
ZF008396
ZF008361
ZF000432
ZF000977
ZF001630
ZF000179
ZF000853
ZF002102
ZF002103
ZF002105
ZF009457
ZF010966
ZF010967
ZF006012
ZF001323
ZF001347
ZF010972
ZF010982
ZF001183
ZF001291
ZF001118
ZF003365
ZF003324
ZF003420
ZF000550
ZF006005
ZF006006
ZF006007
ZF006108
ZF007146
ZF008207
ZF000825
ZF003680
ZF004755
ZF000311
ZF011188
ZF000353
ZF000356
ZF001098
ZF005949
ZF001969
ZF001970
ZF002039
ZF001224
ZF001831
ZF003437
ZF000764
ZF000778
ZF002212
ZF002287
ZF003389
ZF003390
ZF000777
ZF000980
ZF001981
ZF001499
ZF001591
ZF001665
ZF000007
ZF000008
ZF000231
ZF000232
ZF000233
ZF000234
ZF000235
ZF000516
ZF000839
ZF001199
ZF001201
ZF001738
ZF003638
ZF003639
ZF003640
ZF003641
ZF003642
ZF003647
ZF003648

Schmierstoffklasse 05C

Getriebeöl mit Limited-Slip-Zusätzen

Viskositätsklassen: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140 / 80W-90 / 85W-90 / 90

Hersteller (05C)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 AVIA AG, MÜNCHEN/DE
 AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE
 BELGIN MADENI YAĞLAR TIC. VE SAN. A.Ş., KOCAELI/TR
 BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES
 CHAMPION CHEMICALS N.V., HEMIKSEM/BE
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSELHÖVEDE/DE
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE
 GS CALTEX CORPORATION, SEOUL/KR
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
 HINDUSTAN PETROLEUM CORPORATION LTD., MUMBAI/IN
 HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY EUROPE NV, AMSTERDAM/NL
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PIERRE/FR
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
 JOHN DEERE, MOLINE, ILLINOIS/US
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
 LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
 MORRIS LUBRICANTS, SHREWSBURY/GB
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 NILS SPA, BURGSTALL/IT
 NORTHLAND PRODUCTS COMPANY, WATERLOO, IOWA/US
 OILFINO MINERALÖL GMBH, PRISDORF/DE
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 ORLEN S.A., GDANSK/PL
 OY TEBOil AB, HELSINKI/FI
 PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
 PETROGAL S.A., LISBOA/PT
 PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE
 SASOL ENERGY, JOHANNESBURG/ZA
 SAVITA OIL TECHNOLOGIES LIMITED, MUMBAI/IN
 SENNEBOGEN MASCHINENFABRIK GMBH, STEINACH/DE
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SK ENMOVE CO.,LTD., SEOUL/KR
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE
 ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

Produktbezeichnung (05C)

ADDINOL GETRIEBEÖL GH 85W-90 LS
 ADDINOL GETRIEBEÖL GH 80W-90 LS
 AVIA HYPOID 90 LS
 AVISTA PEER EVO GL5 LS SAE 90
 TECTROL MULTIGEAR LS 90
 BELGEAR LS 85W90
 EVOLCA BGX 85W90
 CASTROL TRANSMAX LIMITED SLIP LL 75W-140
 CASTROL TRANSMAX LIMITED SLIP Z 85W-90
 CEPSA AURIGA LS PLUS 80W-90
 CHAMPION OEM SPECIFIC 80W90 LS GL 5
 GEAR OIL ZF SAE 80W-90
 GEARTEX LS 80W-90
 GEARTEX LS 85W-90
 CLAAS AGRISHIFT BLS 90
 MOBILUBE LS 85W-90
 MOBILUBE LS 85W-90
 AVIATICON HYPOID LS 90
 FUCHS TITAN GEAR LS SAE 90
 OEST GETRIEBEÖL HYPOID LS 90
 DOOSAN LS GEAR OIL 80W90
 GULF GEAR LS 90
 HP GEAR OIL ZFL 80W 90 LS
 HITACHI GENUINE AXLE OIL ZX-W LS 80W-90
 EP 90 GL
 INA HIPENOL GTL LS 90
 JOHN DEERE GL-5 GEAR LUBRICANT W/LS ADD 80W-90
 Q8 T 45 LS SAE 90
 LIEBHERR GEAR BASIC 90 LS
 LIQUI MOLY HYPOID-GETRIEBEÖL PLUS GL 5 LS 85W-90
 MEGOL HYPOID-GETRIEBEÖL AXLE LS SAE 85W-90
 MOL HYKOMOL LS 85W90
 TERRAIN LS 80W-90
 MOTOREX YORK LS UNIVERSAL SAE 90
 YORK 699 LS SAE 90
 ALGOL HYPOID LS 90
 POSI-GRIP JDZ 80W90
 OILFINO VARIUS G 400LS 85W-90
 PLATINUM GEAR LS 80W-90
 PLATINUM AGRO LS 80W-90
 ORLEN OIL GEAR LS 80W-90
 LOTS TITANIS LS GL-5 80W-90
 TEBOil HYPOID LS 80W-90
 UNIVERSAL GEAR EP LS SAE 85W/90
 GALP TRANSOIL HP LS 90
 MAXIGEAR EP-X 85W-90LS
 AMBRA AXF 80W-90 (SAE 80W-90)
 AKCELA AXLEPOWER (SAE 80W-90)
 TUTELA TRANSMISSION W90/LS (SAE 80W-90)
 ARBOR TTF (SAE 80W-90)
 PETRONAS AXLE 300 LS 80W-90
 SUPERGEAR BRONZE 85W90 LS
 REPSOL CARTAGO EP AUTOBLOCANTE SAE 80W90
 REPSOL NAVIGATOR LSD 80W-90
 ROLF TRANSMISSION M5 A-LS 80W-90
 SASOL DIFFERENTIAL OIL LIMITED SLIP 80W-90
 SAVSOL AUTOGEAR 90 LIMITED SLIP GL-5
 SENLUBE GEAR HYPOID LS
 SHELL SPIRAX S3 ALS 80W-90
 SHELL SPIRAX S3 ALS 85W- 90
 SINOPEC GREATWALL ZLS GL-5 85W/90
 SK ZIC G-5 LSD 80W-90
 SRS VIOLIN RSH
 ELF TRACTELF BLS 80W-90
 DYNATRANS DA 80W-90
 DYNATRANS LS 80W-90
 CLASS AGRISHIFT BLS 80W-90
 GEAR AB-EP 85W90
 VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90 LS
 NESTE AXLE LS 80W-90
 WOLF OFFICIALTECH 80W90 LS GL 5
 ZF POWERFLUID GEAR LS

ZF Freigabenummer

ZF000629
 ZF000703
 ZF003689
 ZF004776
 ZF001167
 ZF002257
 ZF004736
 ZF002141
 ZF002178
 ZF001050
 ZF003555
 ZF000787
 ZF000809
 ZF000810
 ZF001287
 ZF000031
 ZF011090
 ZF002301
 ZF000651
 ZF001479
 ZF001341
 ZF000891
 ZF001578
 ZF003705
 ZF008267
 ZF000424
 ZF001312
 ZF002109
 ZF000845
 ZF001367
 ZF001345
 ZF001114
 ZF001637
 ZF008206
 ZF008260
 ZF003447
 ZF000049
 ZF000740
 ZF000603
 ZF001272
 ZF011287
 ZF000924
 ZF003352
 ZF000027
 ZF003410
 ZF001480
 ZF000546
 ZF000781
 ZF000901
 ZF001373
 ZF009452
 ZF001004
 ZF000981
 ZF008276
 ZF003625
 ZF000700
 ZF001898
 ZF008345
 ZF001303
 ZF004813
 ZF000127
 ZF003340
 ZF000442
 ZF006120
 ZF006121
 ZF006122
 ZF008173
 ZF000526
 ZF001996
 ZF004847
 ZF003552
 ZF008414

Schmierstoffklasse 05E
Universal Achs- und Getriebeöl

Hersteller (05E)

CNH INDUSTRIAL AMERICA LLC, RACINE, WI/US
VIBRA ENERGIA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR

Produktbezeichnung (05E)

PREMIUM TRANSAXLE OIL 80W-140
LUBRAX UNITRACTOR 10W-30

ZF Freigabenummer

ZF005941
ZF010660

Hersteller (05F)

PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 SAME DEUTZ FAHR, TREVIGLIO/IT
 SAME DEUTZ FAHR, TREVIGLIO/IT
 SASOL ENERGY, JOHANNESBURG/ZA
 SASOL ENERGY, JOHANNESBURG/ZA
 SAVITA OIL TECHNOLOGIES LIMITED, MUMBAI/IN
 SENNEBOGEN MASCHINENFABRIK GMBH, STEINACH/DE
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SINENG PETROCHEMICAL CO.,LTD., LIUZHOU, GUANGXI/CN
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SK ENMOVE CO.,LTD., SEOUL/KR
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 VIBRA ENERGIA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE

Produktbezeichnung (05F)

AMBRA MULTI G (SAE 10W-30)
 PETRONAS AKCELA NEXPLORE (SAE 10W-30)
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 20W-40
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 80W140
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 80W
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 80W
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 20W-40
 GEAR OIL UTTO SILVER 10W-30
 RAVENOL GETRIEBEOEL UTTO
 RAVENOL UTTO SYNTHETIC
 REPSOL ORION UTTO
 SDF UTTO
 DF UTTO
 UNIVERSAL TRANSMISSION OIL 68
 SASOL UNIVERSAL TRANSMISSION OIL RS 68
 SAVSOL 315 HAT
 SENLUBE GEAR LONGLIFE
 SHELL SPIRAX S4 TXM
 SHELL SPIRAX S4 TXM
 SHELL SPIRAX S4 TXM
 SHELL SPIRAX S6 TXME
 SHELL SPIRAX S4 TXM
 SHELL SPIRAX S4 TXM
 SHELL SPIRAX S4 TXM
 SHELL SPIRAX S4 TXM
 SHELL SPIRAX S4 TXM-I
 SEANON DEDICATED TRANSMISSION OIL 10W-30
 SINOPEC GREATWALL UTTO
 SINOPEC UTTO
 SK ZIC GL-4 ZF 80W
 SRS HYDROFLUID A
 TOTAL DYNATRANS MPV
 ELF TRACTELF BF 16
 TOTAL DYNATRANS LS 20W-40
 TOTAL DYNATRANS MPWB
 TOTAL DYNATRANS MPX
 TRACTELF NG
 UNIL OPAL FLUID MVZ
 FLUID G2 VARIO
 UNITRAC 80W
 NESTE GEAR UTTO
 LUBRAX UNITRACTOR SAE 10W-30
 WOLF TRACTOFLUID 170 BM

ZF Freigabenummer

ZF003443
 ZF004830
 ZF009459
 ZF009460
 ZF010000
 ZF010231
 ZF010264
 ZF000958
 ZF001718
 ZF008204
 ZF003445
 ZF002229
 ZF002230
 ZF000707
 ZF001828
 ZF001131
 ZF008341
 ZF000357
 ZF000358
 ZF000359
 ZF001295
 ZF001613
 ZF003325
 ZF005938
 ZF008286
 ZF001959
 ZF000105
 ZF004916
 ZF003380
 ZF004867
 ZF000540
 ZF001317
 ZF001346
 ZF001539
 ZF002222
 ZF008262
 ZF003565
 ZF009470
 ZF002041
 ZF003473
 ZF001366
 ZF005951

Schmierstoffklasse 05G

Premium Universal Achs- und Getriebeöl

Hersteller (05G)

SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

Produktbezeichnung (05G)

SINOPEC GREATWALL HD DRIVE AXLE OIL
ZF POWERFLUID C-PLUS
ZF POWERFLUID PLUS

ZF Freigabenummer

ZF002162
ZF002087
ZF005995

Schmierstoffklasse 05K

Motorenöl

Viskositätsklassen SAE 10W, 10W-30, 10W-40

nach Spezifikation API CD/CE/CF-4/CF/CG-4/CH-4/CI-4/CI-4 Plus/CJ-4

oder SF/SG/SH/SJ/SL/SM

oder ACEA-Kategorien A/B/E

Hinweis:

Es dürfen alle Handelsprodukte verwendet werden, die obige Spezifikationen erfüllen. Eine Produktlistung erfolgt nicht.

Schmierstoffklasse 05L

Automatic Transmission Fluid (ATF) auf Basis mineralischer Grundöle entsprechend der ehemaligen Dexron IID-, IIIF-, IIIG- oder IIIH-Spezifikation von General Motors.

Hinweis:

Es dürfen alle Handelsprodukte verwendet werden, die obige Spezifikationen erfüllen. Eine Produktlistung erfolgt nicht.

Schmierstoffklasse 05M

Mineralölbasisches Hydrauliköl HLP nach DIN 51524-2 oder mineralölbasisches Hydrauliköl HVLP nach DIN 51524 -3
Viskositätsklassen: ISO VG 32 / 46 / 68

Hinweis:

Es dürfen alle Handelsprodukte verwendet werden, die obige Spezifikationen erfüllen. Eine Produktlistung erfolgt nicht.

Zusätzlich dürfen folgende Handelsprodukte verwendet werden:

Hersteller (05M)

PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH
PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH
PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH
SAVITA OIL TECHNOLOGIES LIMITED, MUMBAI/IN

Produktbezeichnung (05M)

PANOLIN HLP SYNTH 46
PANOLIN HLP SYNTH 68
PANOLIN HLP SYNTH 32
TATA HITACHI SUPREME P

ZF Freigabenummer

ZF000592
ZF002019
ZF008238
ZF001707

Schmierstoffklasse 05N

Getriebeöl mit Limited-Slip-Zusätzen

Viskositätsklassen: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140 / 80W-90 / 85W-90 / 90

Hersteller (05N)

BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 KROON-OIL B.V., ALMELO/NL
 PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
 ROCK OIL, WARRINGTON/GB
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE

Produktbezeichnung (05N)

TECTROL MULTIGEAR LS 90 LV
 MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 LIMITED SLIP
 MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 LIMITED SLIP
 TITAN SUPERGEAR LS SAE 80W-90
 GEARLUBE LS 80W-90
 UNIVERSAL GEAR EP LS SAE 80W-90
 SD LS 80W-90
 SRS VIOLIN RSH PLUS 80W-90
 DYNATRANS DAX 80W-90
 DIVINOL MULTI-AXLE LS 80W90

ZF Freigabenummer

ZF009443
 ZF009436
 ZF010924
 ZF008289
 ZF009458
 ZF010992
 ZF010297
 ZF009472
 ZF009422
 ZF010462