



Industrial Technology

Ponts pour engins de chantier

Liste de lubrifiants TE-ML 05

Table des matières

	Page
1. Produits actuels	2
2. Les produits ne sont pas présentés en détail	3
3. Huiles hydrauliques	3
4. Zones de graissage	3
5. Périodicité des vidanges d'huile	3
5.1 Intervalle première vidange d'huile	3
5.2 Intervalles de vidange d'huile successifs	4
6. Classes de charge utile	4
7. Explication de notes de bas de page et remarques	4
8. Classes de lubrifiants et produits commerciaux autorisés	5

La liste de lubrifiants TE-ML 05, **édition 01.01.2023** remplace toutes les éditions précédentes. La liste mise à jour peut être demandée auprès de tous les points S.A.V. ZF ou consultée sur notre site Internet www.aftermarket.zf.com/lubricants.

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

1. Produits actuels








Groupes de produits	Gammes	Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile ⁽¹⁾
Compacteur	MT-C 3035, MT-C 3065, MT-C 3075	05C / 05N
Niveleuses	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 / 05H
Tombereau automoteur	Essieu/moyeu sur roue: MT-D 3105	ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05H / 05N
	Frein: MT-D 3105, WH-D 3105	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G / 05H
	Nez de ponts	ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05H / 05N
	MT-D 3085 II, MT-D 3095 II	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G / 05H
Chargeuse sur roues	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 Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05H / 05N
Pelle chargeuse	Pont arrière: MT-B 3065, MT-B 3070, MT-2075, MT-2085, MS-B 3070	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G / 05H
	Train avant: MS-B 3025, MS-2045, MS-B 3055	ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05H / 05N
Chargeuse télescopique	MS-T 3045, MS-T 3055, MS-T 3060	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G / 05H
Chargeuse compacte	AV230	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 Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05H / 05N
Chargeuse compacte avec propulsion électrique	MT-L 3010, MT-L 3015, MT-L 3020, MT-L 3025, MT-L 3045, MT-L 3055	ZF PowerFluid Plus 05E / 05F / 05G
Benne excavatrice mobile	MS-E 3050, MT-E 3050, MS-E 3060, MT-E 3060, MS-E 3070, MT-E 3070	ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05H / 05N Pour les boîtes de vitesses HL directement montées, tenir compte de la norme TE-ML 07

2. Les produits ne sont pas présentés en détail

Groupes de produits	Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile ⁽¹⁾	
	sans	avec
	freins multidisques et/ou différentiels autobloquants multidisques	
Ponts Différentiels Nez de ponts Moyeux de roues	ZF PowerFluid Plus 05A / 05C / 05N 05E / 05F / 05G / 05H	ZF PowerFluid Plus 05C / 05E / 05F / 05G / 05H / 05N
Ponts, différentiels et nez de ponts avec entraînement hypoïde	05A / 05C / 05N	05C / 05N

Remarque: APL 9000, voir TE-ML 12

3. Huiles hydrauliques

Groupe de produit	Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile ⁽¹⁾	Utilisation aux températures extérieures
Système hydraulique frein, blocage différentiel hydraulique (DHL) et direction	05L	- 40°C 
	lubrifiants selon JDM J20D	- 40°C 
	05E / 05F (seulement lubrifiants selon 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. Zones de graissage

Groupes de produits	Graisse de lubrification
Paliers pivotants essieux niveleuses: MT-G 3070, MT-G 3075, MT-G 3080, MT-G 3085, MT-G 3090	ZF Powergrease (ZF P/N 0671 090 354) Total Aerogrease N 31089 Shell Aeroshell Grease 22 Intervalles de lubrification selon consignes de lubrification et de manutention correspondantes
Autres	Graisse polyvalente saponifiée à base de lithium miscible à l'huile minérale, classe NLGI 2 (identification de graisse KP2K-30 selon DIN 51825 ou ISO-L-XCCHB2 selon ISO 6743-9). Intervalles de lubrification selon consignes de lubrification et de manutention correspondantes

5. Périodicité des vidanges d'huile

5.1 Intervalles première vidange d'huile

Classe de lubrifiants	Huile de remplissage en usine ZF
Classe de charge utile	Périodicité des vidanges d'huile
1	2000 h ⁽²⁾
2	1500 h ⁽²⁾
3	1000 h ⁽²⁾

Remarque: L'huile de remplissage en usine ZF originale doit demeurer dans l'essieu au moins pendant les 500 premières heures de fonctionnement, un changement d'huile prématuré est déconseillé.

5.2 Intervalles de vidange d'huile successifs

Classe de lubrifiants	05A	05C / 05F / 05H / 05N	ZF PowerFluid Plus 05E / 05G
Classe de charge utile	Périodicité des vidanges d'huile		
1	1500 h	2000 h	4000 h
2	1000 h	1500 h	3000 h
3	500 h	1000 h	2000 h

6. Classes de charge utile

Classe de charge utile	Exemples d'utilisation
1	<ul style="list-style-type: none"> - Benne excavatrice mobile avec taux de conduite réduit (<25%) et engins pour la manipulation de matériaux différents - Chargeuse sur roues et tombereau automoteur avec utilisation réduite du frein de service - Autres systèmes de ponts sans frein à bain d'huile
2	<ul style="list-style-type: none"> - Benne excavatrice mobile avec taux de conduite élevé (> 25%) et engins pour la manutention du bois - Chargeuse sur roues, niveleuses, telehandler, tombereau automoteur - Chargeuses-pelleteuses dans des conditions de service normales - Compacteur
3	<ul style="list-style-type: none"> - Chargeuse sur roues et tombereau automoteur, freinage difficile - Chargeuses-pelleteuses dans des conditions de service extrêmes - En général, tous les véhicules aux températures extérieures > 40°C

7. Explication de notes de bas de page et remarques

Footnotes

- (1) Voir pages suivantes pour produits du commerce homologués.
Remarques concernant les intervalles de vidange d'huile, voir section 5.
- (2) L'huile de remplissage en usine ZF originale doit demeurer dans l'essieu au moins pendant les 500 premières heures de fonctionnement, un changement d'huile prématuré est déconseillé.

Remarques

Les additifs, quelle que soit leur qualité, qui sont ajoutés à l'huile **ultérieurement** la modifient de façon impossible à estimer et, pour cette raison, ne sont donc pas permis. ZF ne prendra aucune responsabilité de dommages qui résulteraient de l'utilisation de ce genre d'additifs.

Classe des lubrifiants 05C

Huile BV avec additifs à glissement limité

Classes de viscosité: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140 / 80W-90 / 85W-90 / 90

Fabricant (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
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 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 KGA 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
 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
 PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT
 PANOLIN INTERNATIONAL INC., MADETSWIL/CH
 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
 PKN ORLEN S.A., GDANSK/PL
 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 LUBRICANTS, SEOUL/KR
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR
 VALVOLINE CUMMINS PVT LIMITED, GURGAON/IN
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE
 YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR

Désignation produit (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
 MOTOREX YORK LS UNIVERSAL SAE 90
 YORK 699 LS SAE 90
 CASTROL SYNTRAX LIMITED SLIP 75W-140
 CASTROL AXLE Z LIMITED SLIP 90
 CASTROL AXLE Z LIMITED SLIP 90
 CASTROL AXLE Z LIMITED SLIP 85W-90
 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
 GEARLUBE VS 500
 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
 ALGOL HYPOID LS 90
 POSI-GRIP JDZF 80W90
 OILFINO VARIUS G 400LS 85W-90
 PLATINUM GEAR LS 80W-90
 PLATINUM AGRO LS 80W-90
 UNIVERSAL GEAR EP LS SAE 85W/90
 PANOLIN SUPER DUTY LS 90
 GALP TRANSOIL HP LS 90
 MAXIGEAR EP-X 85W-90LS
 AMBRA AXF 80W-90 (SAE 80W-90)
 AKCELA AXLEPOWER (SAE 80W-90)
 AKROS AXLEGEAR 80W-90 (SAE 80W-90)
 TUTELA TRANSMISSION W90/LS (SAE 80W-90)
 ARBOR TTF (SAE 80W-90)
 SUPERGEAR BRONZE 85W90 LS
 LOTOS TITANIS LS GL-5 80W-90
 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
 TOTAL DYNATRANS DA 80W-90
 TOTAL DYNATRANS LS 80W-90
 ELF TRACTELF BLS 80W-90
 GULF LS REAR AXLE 80W-90
 ELF TRACTELF BLS 80W-90
 DYNATRANS DA 80W-90
 DYNATRANS LS 80W-90
 CLASS AGRISHIFT BLS 80W-90
 GEAR AB-EP 85W90
 GEAR DURA 80W90 LS
 VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90 LS
 NESTE AXLE LS 80W-90
 WOLF OFFICIALTECH 80W90 LS GL 5
 BVX LS 200 80W-90

Numéro de validation**ZF**

ZF000629
 ZF000703
 ZF003689
 ZF004776
 ZF001167
 ZF002257
 ZF004736
 ZF008206
 ZF008260
 ZF000269
 ZF000281
 ZF000307
 ZF002044
 ZF002141
 ZF002178
 ZF001050
 ZF003555
 ZF000787
 ZF000809
 ZF000810
 ZF001287
 ZF000031
 ZF000851
 ZF002301
 ZF000651
 ZF001479
 ZF001341
 ZF000891
 ZF001578
 ZF003705
 ZF008267
 ZF000424
 ZF001312
 ZF002109
 ZF000845
 ZF001367
 ZF001345
 ZF001114
 ZF001637
 ZF003447
 ZF000049
 ZF000740
 ZF000603
 ZF001272
 ZF000027
 ZF000396
 ZF003410
 ZF001480
 ZF000546
 ZF000781
 ZF000782
 ZF000901
 ZF001373
 ZF001004
 ZF000924
 ZF000981
 ZF008276
 ZF003625
 ZF000700
 ZF001898
 ZF008345
 ZF001303
 ZF004813
 ZF000127
 ZF003340
 ZF000442
 ZF001255
 ZF001545
 ZF001546
 ZF001548
 ZF006120
 ZF006121
 ZF006122
 ZF008173
 ZF000526
 ZF001465
 ZF001996
 ZF004847
 ZF003552
 ZF001614

Classe des lubrifiants 05E

Huile universelle pour essieux et boîtes de vitesses

Fabricant (05E)

CNH INDUSTRIAL AMERICA LLC, RACINE, WI/US

Désignation produit (05E)

PREMIUM TRANSAXLE OIL 80W-140

Numéro de validation

ZF

ZF005941

Fabricant (05F)

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 LUBRICANTS, SEOUL/KR
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 TOTAENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTAENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTAENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTAENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTAENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTAENERGIES 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

Désignation produit (05F)

AMBRA MULTI G (SAE 10W-30)
 PETRONAS AKCELA NEXPLORE (SAE 10W-30)
 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 N
 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 G2 VARIO
 UNIL OPAL FLUID MVZ
 UNITRAC 80W
 NESTE GEAR UTTO
 LUBRAX UNITRACOR SAE 10W-30
 WOLF TRACTOFLUID 170 BM

Numéro de validation**ZF**

ZF003443
 ZF004830
 ZF000958
 ZF001718
 ZF008204
 ZF003445
 ZF002229
 ZF002230
 ZF000707
 ZF001828
 ZF001131
 ZF008341
 ZF000357
 ZF000358
 ZF000359
 ZF001295
 ZF001613
 ZF003325
 ZF005938
 ZF008286
 ZF001959
 ZF000105
 ZF004916
 ZF003380
 ZF000827
 ZF004867
 ZF000540
 ZF001317
 ZF001346
 ZF001539
 ZF002222
 ZF008262
 ZF003564
 ZF003565
 ZF002041
 ZF003473
 ZF001366
 ZF005951

Classe des lubrifiants 05G

Huile universelle supérieure pour essieux et boîtes de vitesses

Fabricant (05G)

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

Désignation produit (05G)

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

Numéro de validation

ZF
ZF002162
ZF002087
ZF005995

Classe des lubrifiants 05H

Lubrifiants biodégradables

Classe de viscosité: SAE 75W-80

Indication sur l'application des lubrifiants biodégradables:

En cas de passage à un lubrifiant biodégradable il faut respecter les directives relatives au changement du type de lubrifiant incluses dans la description de produit du fabricant de l'huile.

En outre, les lubrifiants rapidement biodégradables peuvent provoquer des bruits dans les freins humides et les blocages de différentiels à lamelles. Le fonctionnement et la durée de vie des groupes générateurs ne sont toutefois pas affectés.

Fabricant (05H)

PANOLIN INTERNATIONAL INC., MADETSWIL/CH

Désignation produit (05H)

PANOLIN BIOFLUID LS

Numéro de validation**ZF**

ZF001206

Classe des lubrifiants 05K

Huile moteur

Classes de viscosité: SAE 10W, 10W-30, 10W-40

selon specification API CD/CE/CF-4/CF/CG-4/CH-4/CI-4/CI-4 Plus/CJ-4

ou SF/SG/SH/SJ/SL/SM

ou ACEA, classes A, B, E

Remarque:

Tous les produits du commerce conformes aux spécifications susmentionnées peuvent être utilisés. Aucune liste de produits disponible.

Classe des lubrifiants 05L

Automatic Transmission Fluid (ATF) huile de base à base d'huile minérale selon l'ancienne spécification Dexron IID, IIIF, IIIG ou IIIH de General Motors

Remarque:

Tous les produits du commerce conformes aux spécifications susmentionnées peuvent être utilisés. Aucune liste de produits disponible.

Classe des lubrifiants 05M

Huile hydraulique à base d'huile minérale HLP selon DIN 51524-2 ou huile hydraulique à base d'huile minérale HVLP selon DIN 51524-3.

Classes de viscosité: ISO VG 32 / 46 / 68

Remarque:

Tous les produits du commerce conformes aux spécifications susmentionnées peuvent être utilisés. Aucune liste de produits disponible.

En outre, les produits du commerce suivants peuvent être utilisés :

Fabricant (05M)

PANOLIN INTERNATIONAL INC., MADETSWIL/CH
PANOLIN INTERNATIONAL INC., MADETSWIL/CH
PANOLIN INTERNATIONAL INC., MADETSWIL/CH
SAVITA OIL TECHNOLOGIES LIMITED, MUMBAI/IN

Désignation produit (05M)

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

Numéro de validation

ZF
ZF000592
ZF002019
ZF008238
ZF001707

Classe des lubrifiants 05N

Huile BV avec additifs à glissement limité

Classes de viscosité: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140 / 80W-90 / 85W-90 / 90

Fabricant (05N)FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR**Désignation produit (05N)**TITAN SUPERGEAR LS SAE 80W-90
DYNATRANS DAX 80W-90**Numéro de validation****ZF**
ZF008289
ZF009422