

**Ponts et moyeux de roue pour autobus / autocars  
et poids lourds****Liste de lubrifiants TE-ML 12****Table des matières****Page**

<a href="#">1. Ponts et moyeux de roue pour autobus / autocars</a> .....	1
<a href="#">2. Essieux électriques pour autobus / autocars</a> .....	1
<a href="#">3. Pont pour poids lourds</a> .....	2
<a href="#">4. Contrôle de niveau d'huile et périodicité des vidanges d'huile et de graisse, maintenance du reniflard (reniflard ZF)</a> .....	2
<a href="#">4.1 Ponts et moyeux de roue pour autobus / autocars (série A, AV et RL)</a> .....	2
<a href="#">4.2 Essieux électriques pour autobus / autocars (AVE 130)</a> .....	3
<a href="#">4.3 Pont pour poids lourds (APL 9000, APL 90)</a> .....	3
<a href="#">5. Limites d'utilisation à températures basses</a> .....	3
<a href="#">6. Explication de notes de bas de page et remarques</a> .....	4
<a href="#">7. Classes de lubrifiants et produits commerciaux autorisés</a> .....	5

**1. Ponts et moyeux de roue pour autobus / autocars**

<b>Groupes de produits</b>	<b>Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile <sup>(1)</sup></b>
Ponts série A, moyeux de roue série RL	<a href="#">ZF Ecofluid X SAE 80W-90</a> 12B / 12C / 12D / 12E / 12M / 12N
Ponts portiques surbaissés série AV <b>sans différentiels autobloquants multidisques</b>	<a href="#">ZF Ecofluid X SAE 80W-90</a> 12B / 12E / 12M / 12N
Ponts portiques surbaissés série AV <b>avec différentiels autobloquants multidisques</b>	12C / 12D
Ponts portiques surbaissés AV 133 avec pack de rendement	<a href="#">ZF Ecofluid XL SAE 75W-85</a> 12F
Suspensions de roue graissés avec roulements individuels sur train avant et train arrière	12G
Suspensions d'unités de levage (Hub Unit) dans les moyeux de roue sur train avant et train arrière	12H
Points de graissage généraux	12G
Points de graissage généraux Graissage à l'aide du système central de lubrification	12P

**2. Essieux électriques pour autobus / autocars**

<b>Groupes de produits</b>	<b>Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile <sup>(1)</sup></b>
AVE 130	<a href="#">ZF Ecofluid X SAE 80W-90</a> <a href="#">ZF Ecofluid XL SAE 75W-85</a> 12F / 12L
Suspensions d'unités de levage (Hub Unit) dans les moyeux de roue sur train central et train arrière de l'AVE 130	12H

La liste de lubrifiants TE-ML 12, **édition 01.04.2019** 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](http://www.aftermarket.zf.com/lubricants).

**ZF Friedrichshafen AG**  
D-88038 Friedrichshafen  
[www.zf.com/contact](http://www.zf.com/contact)

### 3. Pont pour poids lourds

Groupes de produits	Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile <sup>(1)</sup>
APL 9000, APL 90	<a href="#">ZF Ecofluid X SAE 80W-90</a> <a href="#">ZF Ecofluid XL SAE 75W-85</a> 12B / 12E / 12F / 12M / 12N
Suspension d'unités de levage (Hub Unit) dans les moyeux de roue sur train avant de l'APL 90	12H
Points de graissage généraux	12G

### 4. Contrôle de niveau d'huile et périodicité des vidanges d'huile et de graisse, maintenance du reniflard (reniflard ZF)

#### 4.1 Ponts et moyeux de roue pour autobus / autocars (série A, AV et RL)

Classes de lubrifiants	Conditions d'utilisation	Contrôle de niveau d'huile	Périodicité des vidanges d'huile et maintenance du reniflard <sup>(4)</sup>	Périodicité des vidanges d'huile et maintenance du reniflard <sup>(4)</sup> Utilisation dans pays chauds <sup>(3)</sup>
12B, 12E	Véhicules de ligne Application urbaine, interurbaine	Lors de chaque vidange d'huile de moteur	150.000 km / 3 ans <sup>(2)</sup>	60.000 km / 1 an <sup>(2)</sup>
	Service touristique		150.000 km / 3 ans <sup>(2)</sup>	60.000 km / 1 an <sup>(2)</sup>
ZF Ecofluid X SAE 80W-90 12M, 12N	Véhicules de ligne Application urbaine, interurbaine		180.000 km / 3 ans <sup>(2)</sup>	120.000 km / 2 ans <sup>(2)</sup>
	Service touristique		180.000 km / 3 ans <sup>(2)</sup>	120.000 km / 2 ans <sup>(2)</sup>
ZF Ecofluid XL SAE 75W-85 12F	Véhicules de ligne Application urbaine, interurbaine		300.000 km / 5 ans <sup>(2)</sup>	180.000 km / 3 ans <sup>(2)</sup>
12C, 12D	Véhicules de ligne		60.000 km / 1 an <sup>(2)</sup>	-

Classe de graisse	Conditions d'utilisation	Contrôle	Intervalle de renouvellement
12H – Suspension d'unités de levage (Hub Unit) dans les moyeux de roue sur train avant et train arrière	Véhicules de ligne, interurbaine	Voir les instructions de service ZF	500.000 km / 4 ans <sup>(2)</sup>
	Service touristique		800.000 km / 6 ans <sup>(2)</sup>
12G – Suspension de roue graissés avec roulements individuels sur train avant et train arrière	Véhicules de ligne, interurbaine, Service touristique		500.000 km / 2 ans <sup>(2)</sup>
12G – Points de graissage généraux	Véhicules de ligne, interurbaine, Service touristique		Regraissage 80.000 km / 1 an <sup>(2)</sup>
12P - Points de graissage généraux Graissage à l'aide du système central de lubrification	Véhicules de ligne, interurbaine, Service touristique		Contrôle régulier pour détecter la sortie de nouvelle graisse sur tous les points de graissage

**4.2 Essieux électriques pour autobus / autocars (AVE 130)**

Classes de lubrifiants	Conditions d'utilisation	Contrôle de niveau d'huile	Périodicité des vidanges d'huile
ZF Ecofluid X SAE 80W-90 ZF Ecofluid XL SAE 75W-85 12F, 12L	Véhicules de ligne	Voir les instructions de service ZF	60.000 km / 1 an <sup>(2)</sup>




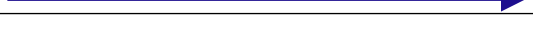
Classe de graisse	Conditions d'utilisation	Contrôle	Intervalle de renouvellement
12H - Suspension d'unités de levage (Hub Unit) dans les moyeux de roue sur train central et train arrière de l'AVE 130	Véhicules de ligne	Voir les instructions de service ZF	500.000 km / 4 ans <sup>(2)</sup>

**4.3 Pont pour poids lourds (APL 9000, APL 90)**

Classes de lubrifiants	Conditions d'utilisation	Contrôle de niveau d'huile	Périodicité des vidanges d'huile
ZF Ecofluid X SAE 80W-90 ZF Ecofluid XL SAE 75W-85 12B, 12E, 12M, 12N, 12F	-	Lors de chaque vidange d'huile de moteur	Première vidange d'huile après 10.000 km Intervalles de vidange d'huile successifs 120.000 km / 2 ans <sup>(2)</sup>

Classe de graisse	Conditions d'utilisation	Contrôle	Intervalle de renouvellement
12H - Suspension d'unités de levage (Hub Unit) dans les moyeux de roue sur train avant de l'APL 90	-	Voir les données des constructeurs de véhicules	500.000 km / 4 ans <sup>(2)</sup>
12G - Points de graissage généraux	-		Regraissage selon les données des constructeurs de véhicules

**5. Limites d'utilisation à températures basses**

Classes de viscosité	Utilisation aux températures extérieures	
SAE 75W-85, 75W-90, 75W-110, 75W-140	- 40°C	
SAE 80W-90, 80W-110, 80W-140	- 26°C	
SAE 85W-90, 85W-110, 85W-140	- 12°C	
SAE 90	- 5°C	

## 6. Explication de notes de bas de page et remarques

### Notes de bas de page

- (1) **Voir pages suivantes pour produits du commerce homologués.**  
**Respecter les consignes de les pages 2 et 3 relatives au contrôle du niveau d'huile, à l'intervalle des vidanges d'huile, maintenance du reniflard (reniflard ZF) et de graisse et aux limites de température.**  
Un mélange avec l'huile résiduelle dans l'axe de roue est acceptable en cas de changement de type d'huile à l'intérieur d'une même classe de lubrifiant ou entre les différentes classes de lubrifiant.
- (2) Renouvellement nécessaire, suivant le cas survenant en premier.
- (3) La dénomination „application dans un pays chaud“ se reporte au terrain d'application spécifique du véhicule, plutôt qu'au pays dans le sens d'état.  
En ce qui concerne les unités ZF, on entend par «application dans un pays chaud»:  
1. que la température moyenne mensuelle dépasse 25°C pendant plus de 2 mois par an  
2. ou que des températures de plus de 40°C se produisent pendant plus de 7 jours par an  
Des pays / régions possibles incluent:  
- L'Amérique: le Mexique, les Etats-Unis (le sud / déserts)  
- L'ensemble de l'Afrique (sauf l'Afrique de sud)  
- Le Moyen Orient: le Bangladesh, l'Inde (régional), le Pakistan, l'Afghanistan, le Sri Lanka  
- Le Proche Orient: l'Iran, l'Irak, le Koweït, le Bahreïn, Oman, Qatar, l'Arabie Saoudite, les Emirats Arabes Unis, le Yémen, Israël, le Liban, la Syrie, l'Égypte, la Jordanie  
- L'Australie (déserts)  
- La Chine (déserts)
- (4) Remplacement de l'élément filtrant du reniflard ZF à chaque vidange d'huile (voir Information de service ZF 13/16d ou 11/17)

### 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.

**7. Classes de lubrifiants et produits commerciaux autorisés****Classe des lubrifiants 12B**

Huile BV

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

**Fabricant (12B)**

ARAL AG, BOCHUM/DE  
BASF SE, LUDWIGSHAFEN/DE  
BASF SE, LUDWIGSHAFEN/DE  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU

**Désignation produit (12B)**

ARAL GETRIEBEÖL BS 75W-90  
EMGARD UAF 4209  
EMGARD RW-A, SAE 75W-90  
CASTROL SYNTRAX LONG LIFE 75W-90  
CASTROL TRANSMAX AXLE LONG LIFE 75W-90  
LUKOIL TRANSMISSION SYNTH BSX 75W-90

**Numéro de validation**

**ZF**  
ZF000133  
ZF000363  
ZF000917  
ZF000230  
ZF002142  
ZF001763

**Classe des lubrifiants 12C**

Huile BV avec additifs à glissement limité

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

**Fabricant (12C)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 ARAL AG, BOCHUM/DE  
 AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE  
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
 BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR  
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH  
 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  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSSELHÖVEDE/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE  
 GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL  
 GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL  
 GS CALTEX CORPORATION, SEOUL/KR  
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
 HINDUSTAN PETROLEUM CORPORATION LTD., MUMBAI/IN  
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
 INDIAN OIL CORPORATION LTD, MUMBAI/IN  
 INDIAN OIL CORPORATION LTD, MUMBAI/IN  
 JOHN DEERE, MOLINE, ILLINOIS/US  
 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  
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU  
 MORRIS LUBRICANTS, SHREWSBURY/GB  
 NILS SPA, BURGSTALL/IT  
 NORTHLAND PRODUCTS COMPANY, WATERLOO, IOWA/US  
 NORTHLAND PRODUCTS COMPANY, WATERLOO, IOWA/US  
 OILFINO MINERALÖL GMBH, PRISDORF/DE  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL  
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL  
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL  
 OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI  
 PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT  
 PANOLIN AG, 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  
 PTT OIL AND RETAIL BUSINESS PLC., BANGKOK/TH  
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE  
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
 RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU  
 RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU  
 ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE  
 SASOL OIL, RANDBURG/ZA  
 SAVITA OIL TECHNOLOGIES LIMITED, MUMBAI/IN  
 SAVITA OIL TECHNOLOGIES LIMITED, MUMBAI/IN  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN  
 SK LUBRICANTS, SEOUL/KR  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR  
 VALVOLINE CUMMINS PVT LIMITED, GURGAON/IN  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL

**Désignation produit (12C)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GH 85W-90 LS  
 ADDINOL GETRIEBEÖL GH 80W-90 LS  
 ARAL GETRIEBEÖL HYP LS 85W-90  
 PENNASOL LIMITED SLIP HYPOID GEAR OIL LS SAE 90  
 TECTROL MULTIGEAR LS 90  
 BELGEAR LS 85W90  
 MOTOREX UNIVERSAL LS SAE 90  
 CASTROL AXLE Z LIMITED SLIP 90  
 CASTROL AXLE Z LIMITED SLIP 90  
 CASTROL AXLE Z LIMITED SLIP 85W-90  
 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  
 GEARTEX LS SAE 85W-140  
 CLAAS AGRISHIFT BLS 90  
 MOBILUBE LS 85W-90  
 AVIATICON HYPOID LS 90  
 FUCHS TITAN GEAR LS SAE 90  
 G-TRUCK LS 80W-90  
 G-TRUCK LS 85W-140  
 G-TRUCK LS 85W-90  
 OEST GETRIEBEÖL HYPOID LS 90  
 LOTOS TITANIS LS GL-5 80W-90  
 LOTOS TITANIS LS GL-5 SAE 85W-140  
 DOOSAN LS GEAR OIL 80W90  
 GULF GEAR LS 90  
 HP GEAR OIL ZFL 80W 90 LS  
 INA HIPENOL GTL LS 90  
 SERVO GEAR SUPER LS 90  
 SERVO GEAR SUPER LS 80W-90  
 JOHN DEERE GL-5 GEAR LUBRICANT W/LS ADD 80W-90  
 JOHN DEERE GL-5 GEAR LUBRICANT W/LS ADD 85W-140  
 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 85W140  
 MOL HYKOMOL LS 85W90  
 TERRAIN LS 80W-90  
 ALGOL HYPOID LS 90  
 POSI-GRIP JDZF 80W90  
 POSI-GRIP JDZF 85W140  
 OILFINO VARIUS G 400LS 85W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION LS 80W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION LS 85W-90  
 PLATINUM GEAR LS 80W-90  
 PLATINUM AGRO LS 80W-90  
 PLATINUM GEAR LS 85W-140  
 TEBOIL HYPOID 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  
 PTT LIMITED SLIP (SAE 80W-90)  
 RAVENOL SPERRDIFF.-GETR.-OEL LS 90  
 REPSOL CARTAGO EP AUTOBLOCANTE SAE 80W90  
 TNK TRANS GIPOID LS 80W-90  
 TNK TRANS GIPOID LS 85W-90  
 ROLF TRANSMISSION M5 A-LS 80W-90  
 SASOL DIFFERENTIAL OIL LIMITED SLIP 80W-90  
 SAVSOL AUTOGEAR 85W140 LIMITED SLIP GL5  
 SAVSOL AUTOGEAR 90 LIMITED SLIP GL-5  
 SHELL SPIRAX S3 ALS 80W-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 DA 85W-140  
 TOTAL DYNATRANS LS 80W-90  
 ELF TRACTELF BLS 80W-90  
 GULF LS REAR AXLE 80W-90  
 TOTAL DYNATRANS DA 80W-90  
 GEAR AB-EP 85W90  
 GEAR DURA 80W90 LS  
 VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90 LS

**Numéro de validation****ZF**

ZF000629  
 ZF000703  
 ZF000465  
 ZF000844  
 ZF001167  
 ZF002257  
 ZF000727  
 ZF000281  
 ZF000307  
 ZF002044  
 ZF002178  
 ZF001050  
 ZF003555  
 ZF000787  
 ZF000809  
 ZF000810  
 ZF001686  
 ZF001287  
 ZF000031  
 ZF002301  
 ZF000651  
 ZF000558  
 ZF000561  
 ZF000937  
 ZF001479  
 ZF000924  
 ZF001135  
 ZF001341  
 ZF000891  
 ZF001578  
 ZF000424  
 ZF001445  
 ZF001450  
 ZF001312  
 ZF001313  
 ZF002109  
 ZF000845  
 ZF001367  
 ZF001345  
 ZF001075  
 ZF001114  
 ZF001637  
 ZF003447  
 ZF000049  
 ZF000051  
 ZF000740  
 ZF003406  
 ZF003594  
 ZF000603  
 ZF001272  
 ZF001459  
 ZF003352  
 ZF000027  
 ZF000396  
 ZF003410  
 ZF001480  
 ZF000546  
 ZF000781  
 ZF000782  
 ZF000901  
 ZF001373  
 ZF001004  
 ZF000013  
 ZF001180  
 ZF000981  
 ZF000761  
 ZF000791  
 ZF003625  
 ZF000700  
 ZF001857  
 ZF001898  
 ZF001303  
 ZF000127  
 ZF003340  
 ZF000442  
 ZF001255  
 ZF001512  
 ZF001545  
 ZF001546  
 ZF001548  
 ZF002309  
 ZF000526  
 ZF001465  
 ZF001996

**Fabricant (12C)**

WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE  
YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR

**Désignation produit (12C)**

WOLF OFFICIALTECH 80W90 LS GL 5  
BVX LS 200 80W-90

**Numéro de validation**

**ZF**  
ZF003552  
ZF001614

**Classe des lubrifiants 12D**

Huile BV avec additifs à glissement limité

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

**Fabricant (12D)**

ARAL AG, BOCHUM/DE  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US

**Désignation produit (12D)**

ARAL GETRIEBEÖL BS-LSX 75W-140  
CASTROL SYNTRAX LIMITED SLIP 75W-140  
CASTROL TRANSMAX LIMITED SLIP LL 75W-140  
GEARLUBE VS 500

**Numéro de validation**

**ZF**  
ZF000140  
ZF000269  
ZF002141  
ZF000851



**Classe des lubrifiants 12E****Huile BV**

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

**Fabricant (12E)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
ARAL AG, BOCHUM/DE  
BAHRAIN PETROLEUM COMPANY, AWALI/BH  
BAHRAIN PETROLEUM COMPANY, AWALI/BH  
BAHRAIN PETROLEUM COMPANY, AWALI/BH  
BP PLC., LONDON/GB  
BP PLC., LONDON/GB  
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  
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES  
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES  
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES  
CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE  
CYCLON HELLAS SA, ATHENS/GR  
EKO ABEE, ATHENS/GR  
ENI S.P.A., ROME/IT  
ENI S.P.A., ROME/IT  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
GS CALTEX CORPORATION, SEOUL/KR  
HILL CORPORATION, SHYMKENT/KZ  
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR  
INGRAX INDUSTRIA E COMERCIO DE GRAXA S/A, DUQUE DE CAXIAS/BR  
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU  
MOOVE LUBRICANTS, GRAVESEND/GB  
MORRIS LUBRICANTS, SHREWSBURY/GB  
MORRIS LUBRICANTS, SHREWSBURY/GB  
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
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  
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
QATAR LUBRICANTS COMPANY, DOHA/QA  
RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU  
RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU  
RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU  
ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR  
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR  
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR  
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR  
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR  
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR  
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR  
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR  
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR

**Désignation produit (12E)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GH 85 W 140  
ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80 W 90  
ARAL GETRIEBEÖL HYP 85W-140  
SPAREX EP 90 GL-5  
SPAREX EP 80W-90 GL-5  
SPAREX EP 85W-140 GL-5  
BP ENERGEGEAR HYPO 85W-140  
BP ENERGEGEAR HYPO 80W-90  
GEAR OIL HYPOID SAE80W/90  
CASTROL AXLE EPX 85W-140  
CASTROL AXLE EPX 80W-90  
CASTROL AXLE EPX 80W-90  
CASTROL TRANSMAX AXLE EPX 85W-140  
CASTROL TRANSMAX AXLE EPX 80W-90  
CEPSA TRANSMISIONES EP 80W-90  
CEPSA TRANSMISIONES EP 85W-140  
MAN SUPER AXLE 342-M2  
CLAAS AGRISHIFT MT 80W-90  
GEAR EP GL-5 80W-90  
EKO GEAROL-5 80W-90  
ENI ROTRA MP 80W-90  
ENI ROTRA MP 85W-140  
FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 80W-90  
FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 85W-140  
FUCHS AGRIFARM GEAR SAE 80W-90  
GAZPROMNEFT GL-5 80W-90  
KIXX GEARTEC X GL-5 80W-90  
FASTROIL MTF5 80W-90  
RTO HD 80W-90  
MULTIGEROL 85W140  
MOL HYKOMOL ZF 80W90  
COMMA PRO EP 80W-90  
EP 80W-90 GEAR OIL  
EP 85W-140  
LUKOIL TRANSMISSION TM-5 SAE 80W-90  
LUKOIL TRANSMISSION TM-5 SAE 85W-140  
LUKOIL TRANSMISSION GL-5 80W-90  
LUKOIL TRANSMISSION GL-5 90  
LUKOIL TRANSMISSION GL-5 85W-140  
MAXIGEAR 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)  
AKBROS 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)  
ARBOR TRW 90 (SAE 80W-90)  
AMBRA HYPOIDE 90 (SAE 80W-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)  
ARBOR TRW 140 (SAE 85W-140)  
AKBROS GEAR EP 90 (SAE 80W-90)  
PETRONAS TUTELA AXLE 300 80W-90  
QALCO SUPER GEAR OIL ZX 85W-140  
ROSNEFT KINETIC HYPOID 80W-90  
ROSNEFT KINETIC HYPOID 85W-140  
ROSNEFT KINETIC HYPOID 85W-90  
ROLF TRANSMISSION M5 A 80W-90  
SHELL SPIRAX S3 AS 80W-140  
SRS VIOLIN HL 5 SAE 80W-90  
SRS VIOLIN HL 5 SAE 85W-90  
TEXSA GEAR MULTI GL-5 85W140  
TEXSA GEAR MULTI GL-5 90  
TEXSA GEAR MULTI GL-5 80W90  
MONTANA DYNAMIC TRACTOGEAR 5 80W90  
MONTANA DYNAMIC TRACTOGEAR 5 85W140  
MONTANA DYNAMIC TRACTOGEAR 5 90  
TOTAL TRANSMISSION AXLE 7 80W-90  
TOTAL TRANSMISSION AXLE 7 85W-140  
ELF TRANSELF TYPE B 80W-90  
TOTAL DYNATRANS HD 80W-90

**Numéro de validation**

**ZF**  
ZF003561  
ZF003620  
ZF000930  
ZF002316  
ZF002317  
ZF002318  
ZF000865  
ZF001321  
ZF002005  
ZF000910  
ZF001320  
ZF001754  
ZF002145  
ZF002163  
ZF000084  
ZF000085  
ZF000966  
ZF002088  
ZF001604  
ZF003351  
ZF000855  
ZF000856  
ZF000857  
ZF000647  
ZF000650  
ZF003624  
ZF003509  
ZF003553  
ZF003435  
ZF001531  
ZF001630  
ZF001118  
ZF003324  
ZF000275  
ZF001670  
ZF001595  
ZF001603  
ZF003408  
ZF003414  
ZF003415  
ZF001499  
ZF000007  
ZF000008  
ZF000231  
ZF000232  
ZF000233  
ZF000234  
ZF000235  
ZF000516  
ZF001201  
ZF003638  
ZF003640  
ZF003641  
ZF003642  
ZF003647  
ZF003648  
ZF003649  
ZF003658  
ZF003703  
ZF002076  
ZF003335  
ZF003336  
ZF003337  
ZF003629  
ZF000479  
ZF001911  
ZF001912  
ZF001458  
ZF001941  
ZF001942  
ZF003665  
ZF003666  
ZF003667  
ZF001770  
ZF001846  
ZF002071  
ZF002310

**Classe des lubrifiants 12F**

Huile BV

Classes de viscosité: SAE 75W-85

**Fabricant (12F)**

ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

**Désignation produit (12F)**

ZF-ECOFLUID XL SAE 75W-85

**Numéro de validation**

**ZF**

ZF003441

**Classe des lubrifiants 12G**

Graisse multi-usage selon spécification / exigence :

- DIN 51825, marquage au moins KP2K-20
- ISO 6743-9, marquage au moins ISO-L-XBCEB2
- Classe de consistance : NLGI 2
- Huile de base : API Group 1 / 2 / 3 / 4
- Type d'épaississant : Li
- Additifs EP
- températures limites d'utilisation au moins -20 °C à +120 °C

**Remarque:**

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

**Classe des lubrifiants 12H**

Graisse lubrifiante pour graissage de longue durée de paliers compacts (Hub Unit)

**Fabricant (12H)**FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/DE**Désignation produit (12H)**RENOLIT LX-PEP 2  
RENOLIT LX-N EP 2  
RENOLIT LX-NHU 2

**Classe des lubrifiants 12L****Huile BV**

Classes de viscosité: SAE 75W-90 / 80W-90

**Fabricant (12L)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 ARAL AG, BOCHUM/DE  
 ARAL AG, BOCHUM/DE  
 ARAL AG, BOCHUM/DE  
 ARAL AG, BOCHUM/DE  
 BASF SE, LUDWIGSHAFEN/DE  
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
 BP PLC., LONDON/GB  
 BP PLC., LONDON/GB  
 BP PLC., LONDON/GB  
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH  
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/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  
 CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES  
 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  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CONDAT LUBRIFIANTS, CHASSE SUR RHONE/FR  
 DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL  
 ENI S.P.A., ROME/IT  
 ENI S.P.A., ROME/IT  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 FABRIKA MAZIVA FAM AD, KRUSĚVAC/RS  
 FABRIKA MAZIVA FAM AD, KRUSĚVAC/RS  
 FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSLHÖVEDE/DE  
 FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSLHÖVEDE/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE  
 GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE  
 GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL  
 GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL  
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PIERRE/FR  
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PIERRE/FR  
 IGOL FRANCE, AMIENS/FR  
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE  
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE  
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE  
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU  
 MOOVE LUBRICANTS, GRAVESEND/GB  
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR  
 NIS AD, NOVI SAD/RS  
 NIS AD, NOVI SAD/RS  
 OEL-BRACK AG, HUNZENSCHWIL/CH  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL  
 OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI

**Désignation produit (12L)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80W-90 ML  
 ADDINOL GETRIEBEÖL GH 75 W 90 SL  
 ARAL GETRIEBEÖL SNA-D 80W-90  
 ARAL GETRIEBEÖL SNA-E 75W-90  
 ARAL GETRIEBEÖL EP PLUS 80W-90  
 EMGARD UAF 7105  
 TECTROL MULTIGEAR PLUS 8090  
 BP ENERGEGEAR HT 80W-90  
 BP ENERGEGEAR HYPO XL 80W-90  
 BP ENERGEGEAR SHX-M 75W-90  
 UNISYNT ZX SAE 75W90  
 GEAR ZX TP SAE 80W/90  
 PENTA TL SAE 75W/90  
 UNIVERSAL CT SAE 80W/90  
 CASTROL SYNTRAX UNIVERSAL 80W-90  
 CASTROL AXLE LONG DRAIN 80W-90  
 SYNTRAX UNIVERSAL PLUS 75W-90  
 CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 80W-90  
 CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 75W-90  
 CEPSA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90  
 MAN SUPER AXLE 3343 75W-90  
 CHAMPION OEM SPECIFIC 75W90 GL 5  
 MULTIGEAR 80W-90  
 DELO GEAR TDL 80W-90  
 DELO SYN-TDL 75W-90  
 DELO GEAR CGA SAE 80W-90  
 DELO GEAR CGA SAE 80W-90  
 GEAR TXS 75W90  
 TOR UNI GEAR LD 75W90  
 ENI ROTRA LSX 75W-90  
 ENI ROTRA MP 75W-90  
 MOBILUBE 1 SHC 75W-90  
 MOBILUBE HD-A PLUS 80W-90  
 MOBIL DELVAC SYNTHETIC GEAR OIL 75W-90  
 MOBILUBE S 80W-90  
 MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 75W-90  
 MULTIHIPO 75W-90 SINT  
 MULTIHIPO 80W-90 F PLUS  
 AVIATICON FINKOGEAR PREMIUM 75W-90  
 AVIATICON FINKOGEAR SUPER 80W-90  
 FUCHS TITAN CYTRAC HSY SAE 75W-90  
 FUCHS TITAN GEAR HYP LD SAE 80W-90  
 FUCHS TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-90  
 FUCHS TITAN CYTRAC RR SAE 75W-90  
 GEARWAY S5 75W-90  
 GEARWAY G5 80W-90  
 FUCHS TITAN CYTRAC TD SAE 75W-90  
 G-TRUCK GL-4/GL-5 80W-90  
 G-BOX GL-4/GL-5 75W-90  
 GAZPROMNEFT GL-4/GL-5 75W-90  
 KAMAZ G-PROFI SERVICE LINE GL-4/GL-5 75W-90  
 OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90  
 OEST GETRIEBEÖL FE SAE 80W-90 GL4/5  
 TITANIS SUPER GL-5 75W/90  
 TITANIS SUPER GL-5 80W-90  
 GULF GEAR TDL 80W-90  
 GULF SYNGEAR 75W-90  
 GULF GEAR LD 80W-90  
 GULF GEAR LD 80W-90  
 RTO LONGEVIA TC ECO 80W-90  
 RTO LONGEVIA TCX ECO 75W-90  
 SYNTHEGEAR 75W-90  
 INA HIPENOL TDL 80W-90  
 INA HIPENOL SHD 75W-90  
 Q8 TRANS XGS 75W-90  
 Q8 GEAR OIL XG SAE 80W-90  
 LIEBHERR SYNTOGEAR PLUS 75W-90  
 LIQUI MOLY HYPOID GETRIEBEÖL TDL SAE 80W-90  
 LIQUI MOLY VOLLSYN. HYPOID GETR.ÖL TRUCK (75W-90)  
 MEGOL HYPOID-GETRIEBEOEL TDL 80W-90  
 MEGOL GETRIEBEOEL TRUCK-SYNTH SAE 75W-90  
 MOL HYKOMOL TDL 75W90  
 COMMA PRO EP 75W-90 TDL  
 MOTUL GEAR SYNTH TDL 75W-90  
 NISOTEC HIPO LD ZF SAE 80W-90  
 NISOTEC HIPO SINT TDL SAE 75W-90  
 MIDLAND SENSOGEAR 75W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION TM-4/5 75W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION UNI 80W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION UNI S 75W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION UNI 80W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION MN 75W-90  
 PLATINUM GEAR LL 80W-90  
 TEBOIL HYPOID SAE 75W-90

**Numéro de validation****ZF**

ZF000672  
 ZF022280  
 ZF000135  
 ZF000142  
 ZF000460  
 ZF001876  
 ZF001160  
 ZF000200  
 ZF000205  
 ZF000208  
 ZF000354  
 ZF001721  
 ZF003411  
 ZF003531  
 ZF000227  
 ZF000229  
 ZF001471  
 ZF002143  
 ZF002144  
 ZF000086  
 ZF000965  
 ZF003554  
 ZF000812  
 ZF002273  
 ZF003353  
 ZF003438  
 ZF003442  
 ZF000829  
 ZF000964  
 ZF000860  
 ZF003364  
 ZF000041  
 ZF000042  
 ZF000763  
 ZF000776  
 ZF001681  
 ZF000653  
 ZF001456  
 ZF002249  
 ZF002299  
 ZF000642  
 ZF000645  
 ZF000722  
 ZF000732  
 ZF001030  
 ZF001036  
 ZF003341  
 ZF000554  
 ZF000962  
 ZF002302  
 ZF003388  
 ZF000491  
 ZF000565  
 ZF000356  
 ZF001098  
 ZF000780  
 ZF000863  
 ZF001134  
 ZF001950  
 ZF001564  
 ZF001566  
 ZF001087  
 ZF000432  
 ZF000977  
 ZF000179  
 ZF002103  
 ZF001972  
 ZF001323  
 ZF001347  
 ZF001183  
 ZF001291  
 ZF003365  
 ZF003420  
 ZF000825  
 ZF001362  
 ZF002038  
 ZF003680  
 ZF001013  
 ZF001768  
 ZF001769  
 ZF002259  
 ZF003405  
 ZF000311  
 ZF001969

**Fabricant (12L)**

OY TEBOil AB, HELSINKI/FI  
 PAKELo MOTOR OIL, SAN BONIFACIo (VR)/IT  
 PANOLIN AG, MADETSWIL/CH  
 PANOLIN AG, MADETSWIL/CH  
 PAZ LUBRICANTS & CHEMICALS, HAIFA/IL  
 PETROGAL S.A., LISBOA/PT  
 PETROGAL S.A., LISBOA/PT  
 PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR  
 PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR  
 PETROMIN CORPORATION, JEDDAH/SA  
 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  
 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 OIL, RANDBURG/ZA  
 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  
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN  
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 TEDEX S.A., WARSZAWA/PL  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 VEEDOL INTERNATIONAL LIMITED, GLASGOW/GB  
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE  
 YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR  
 YORK LUBRICANTS - GINOUVES SAS, LA GARDE/FR  
 YPF S.A., BUENOS AIRES/AR  
 ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG , EISLINGEN/DE  
 ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

**Désignation produit (12L)**

TEBOIL HYPOID SAE 80W-90  
 GLOBAL MULTIGEAR TS SAE 75W/90  
 PANOLIN TOPGEAR 80W/90  
 PANOLIN SUPER DUTY SYNTH 75W/90  
 PAZ GEAR LD 80W-90  
 GALP TRANSVEX TDL 75W90  
 GALP TRANSOIL HP XT 80W90  
 MAXIGEAR D 75W-90  
 MAXIGEAR TECH EP-X 80W-90  
 PETROMIN GEAR BOX Z12 SAE 80W90  
 TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)  
 TUTELA TRANSMISSION FE-AXLE (SAE 75W-90)  
 TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)  
 PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-90  
 UNIGEAR GOLD 75W90  
 UNIGEAR GOLD 75W90  
 REPSOL CARTAGO FE LD 75W90  
 REPSOL CARTAGO LD 80W90  
 ROLF TRANSMISSION S9 AGE 75W-90  
 SYN GEAR DIFFERENTIAL OIL 75W-90  
 SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90  
 SHELL SPIRAX S3 AD 80W-90  
 SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90  
 SHELL SPIRAX S3 AM 80W-90  
 SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90  
 SHELL SPIRAX S6 ADME 75W- 90  
 SINOPEC GREATWALL VT 75W/90  
 SINOPEC MULTIPURPOSE-II GEAR OIL 80W-90  
 SRS GETRIEBFLUID SML 80W-90  
 SRS GETRIEBFLUID SXL 75W-90  
 TEDEX SUPER GEAR OIL (TDL) SAE 80W-90  
 ELF TRANSELF SYNTHESSE FE 75W-90  
 TOTAL TRANSMISSION DUAL 9 FE 75W-90  
 TOTAL TRANSMISSION AXLE 9 80W-90  
 VALVOLINE HEAVY DUTY TDL PRO 75W-90  
 VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90 LD  
 VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90  
 NESTE PRO AXLE TDL 75W-90  
 VEEDOL TRANSMISSION SYNTHETIC LD 75W-90  
 WOLF OFFICIALTECH 75W90 GL 5  
 BVX 1000 75W-90  
 YORK 896 75W90  
 HIPOIDAL SUPER S 75W-90  
 DIVINOL MULTI-AXLE 80W90  
 ZF-ECOFUID X SAE 80W-90

**Numéro de validation****ZF**

ZF001970  
 ZF001224  
 ZF000423  
 ZF000462  
 ZF003437  
 ZF000980  
 ZF001981  
 ZF001591  
 ZF001665  
 ZF001966  
 ZF001017  
 ZF001199  
 ZF001738  
 ZF003639  
 ZF001203  
 ZF003606  
 ZF000451  
 ZF001141  
 ZF003626  
 ZF000702  
 ZF000016  
 ZF001237  
 ZF001262  
 ZF001292  
 ZF001433  
 ZF003334  
 ZF000527  
 ZF003332  
 ZF000447  
 ZF001655  
 ZF001342  
 ZF001555  
 ZF001771  
 ZF001778  
 ZF001283  
 ZF001837  
 ZF001869  
 ZF003631  
 ZF001629  
 ZF003525  
 ZF001612  
 ZF000550  
 ZF003384  
 ZF001684  
 ZF001266







**Classe des lubrifiants 12N****Huile BV**

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

**Fabricant (12N)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 ARAL AG, BOCHUM/DE  
 BASF SE, LUDWIGSHAFEN/DE  
 BASF SE, LUDWIGSHAFEN/DE  
 BP PLC., LONDON/GB  
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH  
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES  
 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  
 CONDAT LUBRIFIANTS, CHASSE SUR RHONE/FR  
 DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL  
 DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL  
 ENI S.P.A., ROME/IT  
 ENI S.P.A., ROME/IT  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 FABRIKA MAZIVA FAM AD, KRUSÉVAC/RS  
 FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSELHÖVEDE/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE  
 GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL  
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR  
 IGOL FRANCE, AMIENS/FR  
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 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  
 MOOVE LUBRICANTS, GRAVESEND/GB  
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR  
 NIS AD, NOVI SAD/RS  
 OEL-BRACK AG, HUNZENSCHWIL/CH  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI  
 PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT  
 PANOLIN AG, MADETSWIL/CH  
 PANOLIN AG, 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  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT  
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT  
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE  
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A., MADRID/ES  
 ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE  
 SASOL OIL, RANDBURG/ZA  
 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  
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 VEEDOL INTERNATIONAL LIMITED, GLASGOW/GB  
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE

**Désignation produit (12N)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GH 75 W 90 SL  
 ARAL GETRIEBEÖL SNA-E 75W-90  
 EMGARD HP 75W-90  
 EMGARD UAF 7105  
 BP ENERGEGEAR SHX-M 75W-90  
 UNISYNT ZX SAE 75W90  
 PENTA TL SAE 75W/90  
 SYNTRAX UNIVERSAL PLUS 75W-90  
 CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 75W-90  
 CEPSA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90  
 MAN SUPER AXLE 3343 75W-90  
 CHAMPION OEM SPECIFIC 75W90 GL 5  
 DELO SYN-GEAR XS 75W-140  
 DELO SYN-TDL 75W-90  
 GEAR TXS 75W90  
 TOR UNI GEAR LD 75W90  
 TOR UNI GEAR 75W110 LD  
 ENI ROTRA LSX 75W-90  
 ENI ROTRA MP 75W-90  
 MOBILUBE 1 SHC 75W-90  
 MOBIL DELVAC SYNTHETIC GEAR OIL 75W-90  
 MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 75W-90  
 MULTIHIPO 75W-90 SINT  
 AVIATICON FINKOGEAR PREMIUM 75W-90  
 FUCHS TITAN CYTRAC HSY SAE 75W-90  
 FUCHS TITAN CYTRAC RR SAE 75W-90  
 GEARWAY S5 75W-90  
 FUCHS TITAN CYTRAC TD SAE 75W-90  
 G-BOX GL-4/GL-5 75W-90  
 GAZPROMNEFT GL-4/GL-5 75W-90  
 KAMAZ G-PROFI SERVICE LINE GL-4/GL-5 75W-90  
 OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90  
 TITANIS SUPER GL-5 75W/90  
 GULF SYNGEAR 75W-90  
 RTO LONGEVIA TCX ECO 75W-90  
 SYNTHEGEAR 75W-90  
 INA HIPENOL SHD 75W-90  
 Q8 TRANS XGS 75W-90  
 Q8 TRANS XGR 75W-140  
 Q8 T 66 SAE 75W-110  
 LIEBHERR SYNTOGEAR PLUS 75W-90  
 LIQUI MOLY VOLL SYN. HYPOID GETR.ÖL TRUCK (75W-90)  
 MEGOL GETRIEBEÖL TRUCK-SYNTH SAE 75W-90  
 MOL HYKOMOL TDL 75W90  
 COMMA PRO EP 75W-90 TDL  
 MOTUL GEAR SYNTH TDL 75W-90  
 NISOTEC HIPO SINT TDL SAE 75W-90  
 MIDLAND SENSOGEAR 75W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION TM-4/5 75W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION UNI S 75W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION MN 75W-90  
 TEBOIL HYPOID SAE 75W-90  
 GLOBAL MULTIGEAR TS SAE 75W/90  
 PANOLIN SUPER DUTY SYNTH 75W/140  
 PANOLIN SUPER DUTY SYNTH 75W/90  
 GALP TRANSVEX TDL 75W90  
 MAXIGEAR D 75W-90  
 TUTELA TRANSMISSION X-ROAD (75W-140)  
 TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)  
 TUTELA TRANSMISSION FE-AXLE (SAE 75W-90)  
 TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)  
 PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-90  
 PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-140  
 UNIGEAR GOLD 75W90  
 UNIGEAR GOLD 75W90  
 RAVENOL TDG 75W-110  
 REPSOL CARTAGO FE LD 75W90  
 ROLF TRANSMISSION S9 AGE 75W-90  
 SYN GEAR DIFFERENTIAL OIL 75W-90  
 SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90  
 SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-140  
 SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90  
 SHELL SPIRAX S 75W-140  
 SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90  
 SHELL SPIRAX S6 ADME 75W- 90  
 SINOPEC GREATWALL VT 75W/90  
 SRS GETRIEBEFLUID SXL 75W-90  
 ELF TRANSELF SYNTHSE FE 75W-90  
 TOTAL TRANSMISSION DUAL 9 FE 75W-90  
 VALVOLINE HEAVY DUTY TDL PRO 75W-90  
 VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 75W-140  
 NESTE PRO AXLE TDL 75W-90  
 VEEDOL TRANSMISSION SYNTHETIC LD 75W-90  
 WOLF OFFICIALTECH 75W90 GL 5

**Numéro de validation****ZF**

ZF002260  
 ZF00142  
 ZF001716  
 ZF001876  
 ZF002028  
 ZF000354  
 ZF003411  
 ZF001471  
 ZF002144  
 ZF000086  
 ZF000965  
 ZF003554  
 ZF002274  
 ZF003353  
 ZF000829  
 ZF000964  
 ZF000968  
 ZF000860  
 ZF003364  
 ZF000041  
 ZF000763  
 ZF001681  
 ZF000653  
 ZF002249  
 ZF000642  
 ZF000732  
 ZF001030  
 ZF003341  
 ZF000962  
 ZF002302  
 ZF003388  
 ZF000491  
 ZF000356  
 ZF000863  
 ZF001566  
 ZF001087  
 ZF000977  
 ZF000179  
 ZF000853  
 ZF000926  
 ZF001972  
 ZF001347  
 ZF001291  
 ZF003365  
 ZF003420  
 ZF000825  
 ZF002038  
 ZF003680  
 ZF001013  
 ZF001769  
 ZF003405  
 ZF001969  
 ZF001224  
 ZF000434  
 ZF000462  
 ZF000980  
 ZF001591  
 ZF000839  
 ZF001017  
 ZF001199  
 ZF001738  
 ZF003639  
 ZF003685  
 ZF001203  
 ZF003606  
 ZF001438  
 ZF000451  
 ZF003626  
 ZF000702  
 ZF000016  
 ZF000021  
 ZF001262  
 ZF001380  
 ZF001433  
 ZF003334  
 ZF000527  
 ZF001655  
 ZF001555  
 ZF001771  
 ZF001283  
 ZF001874  
 ZF003631  
 ZF001629  
 ZF003525

**Fabricant (12N)**

YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR  
YORK LUBRICANTS - GINOUVES SAS, LA GARDE/FR  
YPF S.A., BUENOS AIRES/AR

**Désignation produit (12N)**

BVX 1000 75W-90  
YORK 896 75W90  
HIPOIDAL SUPER S 75W-90

**Numéro de validation**

**ZF**  
ZF001612  
ZF000550  
ZF003384

**Classe des lubrifiants 12P**

Graisse lubrifiante selon spécification / exigence :

- DIN 51502, marquage au moins GP 0/00/000 G -30
- ISO 6743-9, marquage au moins ISO-L-X C C E/F/H/I B 0/00/000
- Classe de consistance : NLGI 0 / 00 / 000
- Huile de base : API Group 1 / 2 / 3 / 4
- Type d'épaississant : Li / Ca
- Additifs EP
- L'autorisation du fabricant du système central de lubrification pour l'équipement utilisé doit être présente

**Remarque:**

- **Il est permis d'utiliser tous les produits du commerce qui respectent les spécifications / exigences énoncées ci-dessus.**
- **L'exploitant du système central de lubrification ou du véhicule s'assure qu'une alimentation régulière et fiable des points de graissage est garantie.**
- **L'exploitant du système ou du véhicule s'assure qu'aucune alimentation insuffisante en graisse ne survient sur un point de graissage (signalisation automatique du défaut par le biais du système et inspection visuelle régulière).**
- **Il faut tenir compte des indications du fabricant du système concernant le contrôle de sortie de nouvelle graisse et les intervalles de renouvellement.**