

**Assali e mozzi ruota per autobus e veicoli industriali****Tabella dei lubrificanti TE-ML 12**

Indice	Pagina
1. Assali e mozzi ruota per autobus	1
2. Assali elettrici per autobus	1
3. Assali per veicoli industriali	2
4. Controllo del livello dell'olio ed intervalli di cambio olio e grasso, manutenzione dello sfiato sfiato ZF Membran	2
4.1 Assali e mozzi ruota per autobus (serie A, AV e RL)	2
4.2 Assali elettrici per autobus (AVE 130)	3
4.3 Assali per veicoli industriali (APL 9000, APL 90)	3
5. Limite inferiore d'utilizzo a basse temperature	3
6. Spiegazione di note a piè di pagina ed osservazioni	4
7. Classi di lubrificanti e prodotti commerciali benestariati	5

1. Assali e mozzi ruota per autobus

Gruppi di prodotto	Lubrificanti ammessi per riempimento servizio ⁽¹⁾
Assali serie A, mozzi ruota serie RL	ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12B / 12E / 12M / 12N
Assale a portale per pianale ribassato serie AV	ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12B / 12E / 12M / 12N ZF EcoFluid XL SAE 75W-85 12F
Assale a portale per pianale ribassato AV 133 con pacchetto rendimento	ZF EcoFluid XL SAE 75W-85 12F
Supporti ruota ingrassati con cuscinetti sull'avantreno e sul retrotreno	12G
Cuscinetti compatti (Hub Unit) nel mozzo ruota sull'avantreno e sul retrotreno	12H
Punti di ingrassaggio generali	12G
Punti di ingrassaggio generali Lubrificazione tramite l'impianto di lubrificazione principale	12P

2. Assali elettrici per autobus

Gruppi di prodotto	Lubrificanti ammessi per riempimento servizio ⁽¹⁾
AVE 130	ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12L
Cuscinetti compatti (Hub Unit) nel mozzo ruota su asse centrale sul retrotreno di AVE 130	12H

La tabella dei lubrificanti TE-ML 12, **edizione 10.10.2024** sostituisce tutte le edizioni precedenti. La rispettiva tabella dei lubrificanti aggiornata può essere richiesta ad ogni punto di appoggio e servizio assistenza ZF oppure consultata sul sito Internet www.aftermarket.zf.com/lubricants.

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

3. Assali per veicoli industriali

Gruppi di prodotto	Lubrificanti ammessi per riempimento servizio ⁽¹⁾
APL 9000, APL 90	ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12B / 12E / 12M / 12N ZF EcoFluid XL SAE 75W-85 12F
Cuscinetti compatti (Hub Unit) nel mozzo ruota sull'avantreno di APL 90	12H
Punti di ingrassaggio generali	12G

4. Controllo del livello dell'olio ed intervalli di cambio olio e grasso, manutenzione dello sfiato sfiato ZF Membran

4.1 Assali e mozzi ruota per autobus (serie A, AV e RL)

Classe dei lubrificanti	Condizioni di impiego	Controllo del livello dell'olio	Intervallo di cambio dell'olio e manutenzione dello sfiato sfiato ZF Membran ⁽⁴⁾	Intervallo di cambio dell'olio e manutenzione dello sfiato sfiato ZF Membran ⁽⁴⁾ Impiego in paesi caldi ⁽³⁾
12B, 12E	Trasporto di linea Traffico urbano Traffico interurbano Granturismo	Con ogni cambio dell'olio del motore	150.000 km / 3 anni ⁽²⁾	60.000 km / 1 anno ⁽²⁾
	Trasporto turistico e interurbano per assali A 133 con sfiato ZF Membran		200.000 km / 3 anni ⁽²⁾	100.000 km / 1 anno ⁽²⁾
ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12M, 12N	Trasporto di linea Traffico urbano Traffico interurbano Granturismo		180.000 km / 3 anni ⁽²⁾	120.000 km / 2 anni ⁽²⁾
	Trasporto turistico e interurbano per assali A 133 con sfiato ZF Membran		300.000 km / 3 anni ⁽²⁾	200.000 km / 2 anni ⁽²⁾
ZF EcoFluid XL SAE 75W-85 12F	Trasporto di linea Traffico urbano Traffico interurbano per assale a portale per pianale ribassato serie AV		180.000 km / 3 anni ⁽²⁾	120.000 km / 2 anni ⁽²⁾
	Trasporto di linea Traffico urbano Traffico interurbano per assale a portale per pianale ribassato AV 133 con pacchetto rendimento		300.000 km / 5 anni ⁽²⁾	180.000 km / 3 anni ⁽²⁾

Classe di grasso	Condizioni di impiego	Controllo	Intervallo di sostituzione
12H – Cuscinetti compatti (Hub Unit) nel mozzo ruota sull' avantreno e sul retrotreno	Trasporto di linea Traffico interurbano	Si vedano le istruzioni per l'uso ZF	500.000 km / 4 anni ⁽²⁾
	Granturismo		800.000 km / 6 anni ⁽²⁾
	Mozzi ruota RL 55		Lubrificazione a vita (Si vedano le istruzioni per l'uso ZF)
12G – Supporti ruota ingrassati con cuscinetti sull' avantreno e sul retrotreno	Trasporto di linea Traffico interurbano Granturismo		500.000 km / 2 anni ⁽²⁾
12G – Punti di ingrassaggio generali	Trasporto di linea Traffico interurbano Granturismo		Lubrificazione successiva 80.000 km / 1 anno ⁽²⁾
12P - Punti di ingrassaggio generali Lubrificazione tramite l'impianto di lubrificazione principale	Trasporto di linea Traffico interurbano Granturismo	Verificare regolarmente la fuoriuscita di olio fresco in tutti i punti di lubrificazione	Osservare le prescrizioni del costruttore dell'impianto di lubrificazione principale

4.2 Assali elettrici per autobus (AVE 130)

Classe dei lubrificanti	Condizioni di impiego	Controllo del livello dell'olio	Intervalli di cambio olio
ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12L	Trasporto di linea	Si vedano le istruzioni per l'uso ZF	60.000 km / 1 anno ⁽²⁾





Classe di grasso	Condizioni di impiego	Controllo	Intervallo di sostituzione
12H - Cuscinetti compatti (Hub Unit) nel mozzo ruota su asse centrale e sul retrotreno di AVE 130	Trasporto di linea	Si vedano le istruzioni per l'uso ZF	500.000 km / 4 anni ⁽²⁾

4.3 Assali per veicoli industriali (APL 9000, APL 90)

Classe dei lubrificanti	Condizioni di impiego	Controllo del livello dell'olio	Intervalli di cambio olio
ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12B, 12E, 12M, 12N ZF EcoFluid XL SAE 75W-85 12F	-	Con ogni cambio dell'olio del motore	Primo cambio d'olio dopo 10.000 km Intervalli di sostituzione dell'olio seguenti 120.000 km / 2 anni ⁽²⁾

Classe di grasso	Condizioni di impiego	Controllo	Intervallo di sostituzione
12H - Cuscinetti compatti (Hub Unit) nel mozzo ruota sull' avantreno di APL 90	-	Vedere le specifiche del costruttore del veicolo	500.000 km / 4 anni ⁽²⁾
12G - Punti di ingrassaggio generali	-		Lubrificazione successiva secondo le specifiche del costruttore del veicolo

5. Limite inferiore d'utilizzo a basse temperature

Classi di viscosità	Utilizzo con temperatura esterna	
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. Spiegazione di note a piè di pagina ed osservazioni

Note a piè di pagina

- (1) **Per i prodotti commerciali ammessi vedi seguenti pagine. Osservare le indicazioni a pagine 2 e 3 relative al controllo del livello dell'olio, agli intervalli di cambio dell'olio e del grasso, manutenzione dello sfiato (sfiato ZF) ed ai limiti d'impiego a temperature basse.**
Cambiando il tipo d'olio all'interno di una classe di lubrificanti o con un tipo d'olio di un'altra classe di lubrificanti, è ammesso un mescolamento con l'olio residuo che si trova nell'assale.
- (2) Cambio necessario in base a ciò che si verifica prima.
- (3) L'indicazione "impiego in paesi caldi" non si riferisce ad un Paese nel senso di Nazione, ma alla zona di impiego del veicolo. Per quanto riguarda i gruppi ZF, si parla di "impiego in paesi caldi" quando :
 1. la temperatura media mensile in più di due mesi supera nell'arco di un anno 25°C
 2. oppure quando in più di sette giorni nell'arco dell'anno si verificano temperature superiori a 40°C.Esempi di possibili paesi oppure regioni:
 - America: Messico, USA (Sud oppure zone di deserto)
 - Tutta l'Africa (eccetto Sudafrica)
 - Medio Oriente: Bangladesh, India (regionale), Pakistan, Afghanistan, Sri Lanka
 - Vicino Oriente: Iran, Iraq, Kuwait, Bahrain, Oman, Katar, Arabia Saudita, Emirati Arabi Uniti, Yemen, Israele, Libano, Siria, Egitto, Giordania
 - Australia (zone di deserto)
 - Cina (zone di deserto)
- (4) Sostituzione dell'impiego del filtro dello sfiato ZF Membran ad ogni cambio dell'olio (si vedano le informazioni di servizio ZF 13/16d o 11/17)

Osservazioni

Additivi di qualsiasi tipo che vengono aggiunti all'olio **posteriormente** fanno modificare l'olio in un modo da non prevedere e per questo non sono ammissibili. ZF non assume alcuna responsabilità di tutti i danni derivanti dall'uso di tali additivi.

7. Classi di lubrificanti e prodotti commerciali benestariati**Classe dei lubrificanti 12B**

Olio per cambi

Classi di viscosità: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140

Produttore (12B)CASTROL LTD, LONDON/GB
CASTROL LTD, LONDON/GB**Denominazione prodotto (12B)**CASTROL TRANSMAX AXLE LONG LIFE 75W-90
CASTROL SAF-XO 75W-90**Numero di
approvazione ZF**ZF002142
ZF006097

Classe dei lubrificanti 12E

Olio per cambi

Classi di viscosità: SAE 80W-90 / 80W-110 / 80W-140 / 85W-90 / 85W-110 / 85W-140 / 90

Produttore (12E)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 BAHRAIN PETROLEUM COMPANY, AWALI/BH
 BAHRAIN PETROLEUM COMPANY, AWALI/BH
 BAHRAIN PETROLEUM COMPANY, AWALI/BH
 BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
 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
 CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE
 CYCLON HELLAS SA, ATHENS/GR
 EKO ABEE, ATHENS/GR
 ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT
 ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 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
 GS CALTEX CORPORATION, SEOUL/KR
 HILL CORPORATION, SHYMKENT/KZ
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PIERRE/FR
 INGRAX INDUSTRIA E COMERCIO DE GRAXA S/A, DUQUE DE CAXIAS/BR
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
 MOOVE LUBRICANTS, GRAVESSEND/GB
 ORLEN S.A., GDANSK/PL
 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
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
 ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE
 S.I.R.A.L. SPA, NOLA NAPOLI/IT
 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
 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
 SINGAPORE PETROLEUM COMPANY LIMITED, SINGAPORE/SG
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 SWD LUBRICANTS GMBH & CO.KG, DUISBURG/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
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR

Denominazione prodotto (12E)

ADDINOL GETRIEBEÖL GH 85 W 140
 ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80 W 90
 SPAREX EP 90 GL-5
 SPAREX EP 80W-90 GL-5
 SPAREX EP 85W-140 GL-5
 BELGIN LUBEX MITRAS AX EP PLUS 80W-90
 CASTROL AXLE EPX 85W-140
 CASTROL AXLE EPX 80W-90
 CASTROL AXLE EPX 80W-90
 CASTROL TRANSMAX AXLE EPX 80W-90
 CASTROL AXLE EPX 80W-90
 CEPSA TRANSMISIONES EP 80W-90
 CEPSA TRANSMISIONES EP 85W-140
 MAN SUPER AXLE 342-M2
 AGRISHIFT MT 80W-90
 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
 MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 HDA
 FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 80W-90
 FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 85W-140
 FUCHS AGRIFARM GEAR SAE 80W-90
 PENTOSIN GEAR SAE 80W-90
 PENTOSIN GEAR SAE 85W-140
 TITAN SUPERGEAR PLUS SAE 80W-90
 KIXX GEARTEC X GL-5 80W-90
 FASTROIL MTF5 80W-90
 LONGEVIA HD 80W-90
 MULTITIGEROL 85W140
 MOL HYKOMOL ZF 80W90
 COMMA PRO EP 80W-90
 LOTOS TITANIS GL-5 80W-90
 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)
 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)
 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)
 AKROS GEAR EP 90 (SAE 80W-90)
 PETRONAS TUTELA AXLE 300 85W-140
 PETRONAS TUTELA AXLE 300 80W-90
 PETRONAS TUTELA AXLE 300 85W-140
 RAVENOL SLG SAE 80W-90
 ROLF TRANSMISSION M5 A 80W-90
 TRANSMISSION 80W-90 GL5
 SHELL SPIRAX S3 AS 80W-140
 SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
 SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
 SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
 SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
 SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
 SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
 SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
 SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
 SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
 SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
 SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
 SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90
 SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90
 SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90
 SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90
 SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90
 SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90
 SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90
 SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90
 SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90
 GEARLUBE HG M2 SAE 80W-90
 SRS WIOLIN HL 5 SAE 80W-90
 SRS WIOLIN HL 5 SAE 85W-90
 SRS WIOLIN HL 5 85W-140
 SWD RHEINOL SYNKROL 5 - SAE 85W140
 TEXSA GEAR MULTI GL-5 85W140
 TEXSA GEAR MULTI GL-5 90
 TEXSA GEAR MULTI GL-5 80W90
 MONTANA DYNAMIC TRACTOGEAR 5 80W90
 TRAXIUM AXLE 7 85W-140
 DYNATRANS HD 80W-90
 TRANSOLF TYPE B 85W-140

Numero di approvazione ZF

ZF003561
 ZF003620
 ZF002316
 ZF002317
 ZF002318
 ZF011935
 ZF000910
 ZF001320
 ZF001754
 ZF002163
 ZF004752
 ZF000084
 ZF000085
 ZF000966
 ZF008203
 ZF008233
 ZF001604
 ZF003351
 ZF000855
 ZF000856
 ZF009835
 ZF000647
 ZF000650
 ZF003624
 ZF004809
 ZF004810
 ZF010958
 ZF003553
 ZF003435
 ZF008396
 ZF001630
 ZF001118
 ZF003324
 ZF005949
 ZF001499
 ZF000007
 ZF000008
 ZF000231
 ZF000232
 ZF000233
 ZF000234
 ZF000235
 ZF000516
 ZF001201
 ZF003638
 ZF003640
 ZF003641
 ZF003642
 ZF003647
 ZF003648
 ZF003649
 ZF003658
 ZF003696
 ZF003703
 ZF009901
 ZF005984
 ZF003629
 ZF006100
 ZF000479
 ZF008188
 ZF009571
 ZF009572
 ZF009573
 ZF009574
 ZF009575
 ZF009576
 ZF010960
 ZF010963
 ZF010962
 ZF010959
 ZF010961
 ZF008187
 ZF005976
 ZF001911
 ZF001912
 ZF011907
 ZF004746
 ZF001458
 ZF001941
 ZF001942
 ZF003665
 ZF006073
 ZF008196
 ZF008219

Produttore (12E)

TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR

Denominazione prodotto (12E)

TRAXIUM AXLE 7 80W-90
TRAXIUM AXLE 7 80W-90
TRANSELF TYPE B 80W-90
TRANSELF TYPE B 80W-90
DYNATRANS HD 80W 90
DYNATRANS HD 85W-140
TRAXIUM AXLE 7 80W-90
TRAXIUM AXLE 7 80W-90

**Numero di
approvazione ZF**

ZF008224
ZF008225
ZF008227
ZF008231
ZF008232
ZF008328
ZF011486
ZF011518

Classe dei lubrificanti 12F

Olio per cambi

Classe di viscosità: SAE 75W-85

Produttore (12F)

SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

Denominazione prodotto (12F)

SHELL SPIRAX S6 AZME 75W-85
ZF ECOFLUID XL SAE 75W-85

**Numero di
approvazione ZF**

ZF004894
ZF003441

Classe dei lubrificanti 12G

Grasso universale secondo la specifica / esigenza:

- DIN 51825 marcatura min. KP2K-20
- ISO 6743-9 marcatura min. ISO-L-XBCEB2
- Classe di consistenza: NLGI 2
- Olio di base: API Group 1 / 2 / 3 / 4
- Tipo di addensante: Li
- Additivi EP
- limiti di temperatura d'impiego min. -20°C fino a +120°C

Avvertenza:

Sono ammessi tutti i prodotti commerciali che soddisfano le specifiche citate. Nessun elenco di prodotti disponibile.

Classe dei lubrificanti 12H

Grasso per la lubrificazione di lunga durata di cuscinetti compatti (Hub Unit)

Produttore (12H)

FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/DE

FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/DE

ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

Denominazione prodotto (12H)

RENOLIT LX-PEP 2

RENOLIT LX-NHU 2

ZF RENOLIT LX-PEP 2

Classe dei lubrificanti 12L

Olio per cambi

Classi di viscosità: SAE 75W-90 / 80W-90

Produttore (12L)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE
 AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE
 BELGIN MADENI YAĞLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
 BELGIN MADENI YAĞLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
 BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH
 BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH
 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
 CONDAT LUBRIFIANTS, CHASSE SUR RHONE/FR
 DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL
 DEUTSCHE ÖLWERKE LUBMIN, LUBMIN/DE
 ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUSEVAC/RS
 ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUSEVAC/RS
 ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT
 ENI SUSTAINABLE MOBILITY 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
 FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSSELHÖVEDE/DE
 FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSSELHÖVEDE/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
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE
 GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE
 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
 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
 MOOVE LUBRICANTS, GRAVESEND/GB
 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 OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 ORLEN S.A., GDANSK/PL
 OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI
 OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI
 PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
 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
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY

Denominazione prodotto (12L)

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80W-90 ML
 ADDINOL GETRIEBEÖL GH 75 W 90 SL
 AVISTA PEER EVO GL4/GL5 SAE 80W-90
 AVISTA PEER EVO PRIME GL4/GL5 SAE 80W-90
 TECTROL MULTIGEAR PLUS 8090
 BELGIN LUBEX MITRAS AX SYN ULTRA 75W-90
 BELGIN LUBEX MITRAS AX EP MD 80W-90
 EVOLCA SGP 75W90
 EVOLCA BGP 80W90
 CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 80W-90
 CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 75W-90
 CASTROL TRANSMAX AXLE LONG DRAIN 80W-90
 CEPSA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90
 MAN SUPER AXLE 3343 75W-90
 CHAMPION OEM SPECIFIC 75W90 GL 5
 DELO GEAR TDL 80W-90
 DELO SYN-TDL 75W-90
 DELO GEAR CGA SAE 80W-90
 GEAR TXS 75W90
 TOR UNI GEAR LD 75W90
 AVENO TDL ULTIMATE 75W-90
 MULTIHPO 75W-90 SINT
 MULTIHPO 80W-90 F PLUS
 ENI ROTRA LSX 75W-90
 ENI ROTRA MP 75W-90
 MOBILUBE 1 SHC 75W-90
 MOBILUBE HD-A PLUS 80W-90
 MOBILUBE S 80W-90
 MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 75W-90
 MOBIL DELVAC ULTRA TOTAL DRIVELINE 75W-90
 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
 PENTOSIN GEAR PRO SAE 75W-90
 PENTOSIN GEAR ULTRA SAE 75W-90
 OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90
 OEST GETRIEBEÖL FE SAE 80W-90 GL4/5
 GULF GEAR TDL 80W-90
 GULF SYNGEAR 75W-90
 GULF GEAR LD 80W-90
 LONGEVIA TC ECO 80W-90
 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
 ROXOR SUPER DUTY SYNTH 75W-90
 ROXOR TOPGEAR 80W-90
 LIEBHERR SYNTOGEAR PLUS 75W-90
 LIQUI MOLY HYPOID GETRIEBEÖL TDL SAE 80W-90
 LIQUI MOLY VOLLSYN. HYPOID GETR.ÖL TRUCK (75W-90)
 LUKOIL TRANSMISSION LD 80W-90
 LUKOIL TRANSMISSION SYNTH BSX 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
 YORK 896 75W90
 MOTOREX YORK PENTA TL SAE 75W/90
 MOTOREX YORK GEAR ZX TP SAE 80W/90
 MOTOREX YORK UNIVERSAL CT SAE 80W/90
 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-90
 TEBOIL HYPOID SAE 75W-90
 TEBOIL HYPOID SAE 80W-90
 GLOBAL MULTIGEAR TS SAE 75W/90
 PAZ GEAR LD 80W-90
 GALP TRANSVEX TDL 75W90
 GALP TRANSOIL HP XT 80W90
 MAXIGEAR TECH EP-X 80W-90
 MAXIGEAR D 75W-90
 TUTELA TRANSMISSION FE-AXLE (SAE 75W-90)

Numero di**approvazione ZF**

ZF000672
 ZF002260
 ZF004780
 ZF004797
 ZF001160
 ZF005978
 ZF006035
 ZF004734
 ZF004735
 ZF002143
 ZF002144
 ZF004885
 ZF000086
 ZF000965
 ZF003554
 ZF002273
 ZF003353
 ZF003442
 ZF000829
 ZF000964
 ZF010792
 ZF000653
 ZF001456
 ZF000860
 ZF003364
 ZF000041
 ZF000042
 ZF000776
 ZF001681
 ZF003699
 ZF002249
 ZF002299
 ZF000642
 ZF000645
 ZF000722
 ZF000732
 ZF001030
 ZF001036
 ZF003341
 ZF004930
 ZF004931
 ZF000491
 ZF000565
 ZF000780
 ZF000863
 ZF001950
 ZF008379
 ZF008392
 ZF008361
 ZF000432
 ZF000977
 ZF000179
 ZF002103
 ZF009457
 ZF010966
 ZF006012
 ZF001323
 ZF001347
 ZF010982
 ZF010972
 ZF001183
 ZF001291
 ZF003365
 ZF003420
 ZF000550
 ZF006007
 ZF006006
 ZF006108
 ZF008207
 ZF000825
 ZF003680
 ZF004755
 ZF000311
 ZF011188
 ZF001098
 ZF001969
 ZF001970
 ZF001224
 ZF003437
 ZF000980
 ZF001981
 ZF001665
 ZF001591
 ZF001199

Produttore (12L)

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
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 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
 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
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 TEDEX S.A., WARSZAWA/PL
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSELHÖVEDE/DE
 WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSELHÖVEDE/DE
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE
 YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR
 ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE
 ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

Denominazione prodotto (12L)

TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)
 PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-90
 UNIGEAR GOLD 75W90
 UNIGEAR GOLD 75W90
 RAVENOL GEAR SUPER SYNTH GSS SAE 75W-90
 RAVENOL GEAR TRANS SYNTH GTS SAE 75W-90
 REPSOL CARTAGO FE LD 75W90
 REPSOL CARTAGO LD 80W90
 REPSOL NAVIGATOR FE LL 75W-90
 REPSOL NAVIGATOR LL 80W-90
 ROLF TRANSMISSION S9 AGE 75W-90
 SYN GEAR DIFFERENTIAL OIL 75W-90
 SHELL SPIRAX S3 AD 80W-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 GETRIEBEFLUID SML 80W-90
 SRS GETRIEBEFLUID SXL 75W-90
 SRS WIOLIN HGAV 80W-90
 TEDEX SUPER GEAR OIL (TDL) SAE 80W-90
 TRAXIUM DUAL 8 FE 80W-90
 TRAXIUM DUAL 9 FE 75W-90
 TRAXIUM AXLE 9 80W-90
 TRAXIUM AXLE 9 80W-90
 TRAXIUM AXLE 9 80W-90
 TRANSELF SYN FE 75W-90
 VALVOLINE HEAVY DUTY TDL PRO 75W-90
 VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90 LD
 NESTE PRO AXLE TDL 75W-90
 HOYER GEAR F-FP 75W-90
 HOYER GEAR M-FS 80W-90
 WOLF OFFICIALTECH 75W90 GL 5
 BVX 1000 75W-90
 DIVINOL MULTI-AXLE 80W90
 ZF ECOFLUID X SAE 80W-90

Numero di approvazione ZF

ZF001738
 ZF003639
 ZF001203
 ZF003606
 ZF006037
 ZF006038
 ZF000451
 ZF001141
 ZF008268
 ZF008269
 ZF003626
 ZF000702
 ZF001237
 ZF001292
 ZF001262
 ZF003334
 ZF000527
 ZF003332
 ZF000447
 ZF001655
 ZF010330
 ZF001342
 ZF004817
 ZF006074
 ZF008229
 ZF008230
 ZF008393
 ZF001283
 ZF001837
 ZF003631
 ZF011993
 ZF011992
 ZF003525
 ZF009462
 ZF001684
 ZF001266

Classe dei lubrificanti 12M

Olio per cambi

Classi di viscosità: SAE 80W-90 / 80W-110 / 80W-140 / 85W-90 / 85W-110 / 85W-140 / 90

Produttore (12M)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE
 AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE
 BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
 BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
 BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 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
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUŠEVAC/RS
 ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUŠEVAC/RS
 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
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 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
 GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
 LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
 LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/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
 OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI
 OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI
 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
 PETROGAL S.A., LISBOA/PT
 PETROGAL S.A., LISBOA/PT
 PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 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
 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
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 TEDEX S.A., WARSZAWA/PL
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR

Denominazione prodotto (12M)

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80W-90 ML
 AVISTA PEER EVO GL4/GL5 SAE 80W-90
 AVISTA PEER EVO PRIME GL4/GL5 SAE 80W-90
 TECTROL MULTIGEAR PLUS 8090
 BELGIN LUBEX MITRAS AX EP MD 80W-90
 BELGIN LUBEX MITRAS AX EP EXTRA 80W-90
 EVOLCA BGP 80W90
 CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 80W-90
 CASTROL TRANSMAX AXLE LONG DRAIN 80W-90
 MULTIGEAR PREMIUM EP SAE 85W-140
 MULTIGEAR EP-5 SAE 80W-90
 DELO GEAR EP-5 SAE 85W-140
 DELO GEAR TDL 80W-90
 DELO GEAR EP-5 SAE 80W-90
 DELO GEAR CGA SAE 80W-90
 MULTHIPO 80W-90 F PLUS
 MULTHIPO 80W-140 F PLUS
 MOBILUBE HD-A PLUS 80W-90
 MOBILUBE S 80W-90
 MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 80W-140
 MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 V1
 MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1
 MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 V1
 MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1
 MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1
 AVIATICON FINKOGEAR SUPER 80W-90
 FUCHS TITAN GEAR HYP LD SAE 80W-90
 FUCHS TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-90
 GEARWAY G5 80W-90
 PENTOSIN GETRIEBEÖL O-226 80W-90
 FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 85W-110
 TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-140
 OEST GETRIEBEÖL FE SAE 80W-90 GL4/5
 GULF GEAR TDL 80W-90
 GULF GEAR LD 80W-90
 LONGEVIA TC ECO 80W-90
 INA HIPENOL TDL 80W-90
 Q8 AXLE OIL XG SAE 80W-140
 Q8 GEAR OIL XG SAE 80W-90
 Q8 SYNTHETIC GEAR OIL SAE 80W-140
 ROXOR TOPGEAR 80W-90
 LIQUI MOLY HYPOID GETRIEBEÖL TDL SAE 80W-90
 LUKOIL TRANSMISSION LD 80W-90
 MEGOL HYPOID-GETRIEBEOEL TDL 80W-90
 MOTOREX_YORK UNIVERSAL CT SAE 80W/90
 MOTOREX YORK GEAR ZX TP SAE 80W/140
 MOTOREX YORK GEAR ZX TP SAE 80W/90
 OTOKAR SPECTRA DO Z 80W-90
 PLATINUM GEAR LL 80W-90
 ORLEN OIL GEAR LL 80W-90
 TITANIS SUPER GL-5 80W-90
 TEBOIL HYPOID SAE 80W-90
 TEBOIL HYPOID SAE 80W-140
 GLOBAL GEAR SA SAE 85W-140
 PAZ GEAR LD 80W-90
 TRAXON 80W-90
 TRAXON 85W-140
 TRAXON XL SYNTHETIC BLEND 80W-140
 TRAXON 80W-90
 TRAXON 85W-140
 GALP TRANSVEX TDL 85W140
 GALP TRANSOIL HP XT 80W90
 MAXIGEAR TECH EP-X 80W-90
 REPSOL CARTAGO LD 80W90
 REPSOL CARTAGO LD 85W140
 REPSOL NAVIGATOR LL 80W-90
 REPSOL NAVIGATOR LL 85W-140
 SHELL SPIRAX S3 AD 80W-90
 SHELL SPIRAX S3 AM 80W-90
 SHELL SPIRAX HD 80W- 90
 SHELL SPIRAX HD 80W- 90
 SHELL SPIRAX HD 80W- 90
 SHELL SPIRAX S4 AX (80W-90)
 SHELL SPIRAX S4 AX (80W-90)
 SHELL SPIRAX S4 AX (80W-90)
 SHELL SPIRAX S4 AX (80W-90)
 SHELL SPIRAX S4 AX (80W-90)
 SINOPEC MULTIPURPOSE-II GEAR OIL 80W-90
 SRS GETRIEBEFLUID SML 80W-90
 SRS WIOLIN HGAV 80W-90
 TEDEX SUPER GEAR OIL (TDL) SAE 80W-90
 TRAXIUM DUAL 8 FE 80W-90
 TRAXIUM AXLE 9 80W-90
 TRAXIUM AXLE 9 80W-90
 TRAXIUM AXLE 8 FE 80W-140

Numero di**approvazione ZF**

ZF000672
 ZF004780
 ZF004797
 ZF001160
 ZF006035
 ZF011981
 ZF004735
 ZF002143
 ZF004885
 ZF001196
 ZF002137
 ZF002254
 ZF002273
 ZF002270
 ZF003442
 ZF001456
 ZF001749
 ZF000042
 ZF000776
 ZF001682
 ZF008180
 ZF008179
 ZF008311
 ZF008309
 ZF008310
 ZF002299
 ZF000645
 ZF000722
 ZF001036
 ZF001195
 ZF004921
 ZF006028
 ZF000565
 ZF000780
 ZF001950
 ZF008379
 ZF000432
 ZF002102
 ZF002103
 ZF002105
 ZF010966
 ZF001323
 ZF010982
 ZF001183
 ZF006108
 ZF007146
 ZF006006
 ZF004755
 ZF000311
 ZF011188
 ZF001098
 ZF001970
 ZF002039
 ZF001831
 ZF003437
 ZF000764
 ZF000778
 ZF002287
 ZF003389
 ZF003390
 ZF000777
 ZF001981
 ZF001665
 ZF001141
 ZF001142
 ZF008269
 ZF008270
 ZF001237
 ZF001292
 ZF001352
 ZF001353
 ZF001354
 ZF001619
 ZF001620
 ZF001621
 ZF008191
 ZF003332
 ZF000447
 ZF010330
 ZF001342
 ZF004817
 ZF008229
 ZF008230
 ZF008296

Produttore (12M)

VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
VALVOLINE GLOBAL PRODUCTS, LEXINGTON/US
WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSELHÖVEDE/DE
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

Denominazione prodotto (12M)

VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90 LD
KUBOTA 80W-90 GEAR LUBRICANT HD
HOYER GEAR M-FS 80W-90
DIVINOL MULTI-AXLE 80W90
ZF ECOFLUID X SAE 80W-90

**Numero di
approvazione ZF**

ZF001837
ZF008218
ZF011992
ZF001684
ZF001266

Classe dei lubrificanti 12N

Olio per cambi

Classi di viscosità: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140

Produttore (12N)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 BASF SE, LUDWIGSHAFEN/DE
 BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
 BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CEPESA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES
 CEPESA 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
 DEUTSCHE ÖLWERKE LUBMIN, LUBMIN/DE
 ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUSEVAC/RS
 ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT
 ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 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
 GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE
 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
 LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH
 LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH
 LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
 LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
 MOOVE LUBRICANTS, GRAVESEND/GB
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR
 OEL-BRACK AG, HUNZENSCHWIL/CH
 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
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
 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
 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
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSLHÖVEDE/DE
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE
 YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR

Denominazione prodotto (12N)

ADDINOL GETRIEBEÖL GH 75 W 90 SL
 EMGARD HP 75W-90
 BELGIN LUBEX MITRAS AX SYN ULTRA 75W-90
 EVOLCA SGP 75W90
 CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 75W-90
 CEPESA 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
 AVENO TDL ULTIMATE 75W-90
 MULTHIPO 75W-90 SINT
 ENI ROTRA LSX 75W-90
 ENI ROTRA MP 75W-90
 MOBILUBE 1 SHC 75W-90
 MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 75W-90
 MOBIL DELVAC ULTRA TOTAL DRIVELINE 75W-90
 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
 PENTOSIN GEAR PRO SAE 75W-90
 PENTOSIN GEAR ULTRA SAE 75W-90
 OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90
 GULF SYNGEAR 75W-90
 LONGEVIA TCX ECO 75W-90
 SYNTHEGEAR 75W-90
 INA HIPENOL SHD 75W-90
 Q8 TRANS XGS 75W-90
 Q8 TRANS XGR 75W-140
 ROXOR SUPER DUTY SYNTH 75W-140
 ROXOR SUPER DUTY SYNTH 75W-90
 LIEBHERR SYNTOGEAR PLUS 75W-90
 LIQUI MOLY VOLLSYN. HYPOID GETR.ÖL TRUCK (75W-90)
 LUKOIL TRANSMISSION SYNTH BSX 75W-90
 MEGOL GETRIEBEÖL TRUCK-SYNTH SAE 75W-90
 MOL HYKOMOL TDL 75W90
 COMMA PRO EP 75W-90 TDL
 YORK 896 75W90
 MOTOREX YORK UNISYNT ZX SAE 75W90
 MOTOREX YORK PENTA TL SAE 75W/90
 MOTUL GEAR SYNTH TDL 75W-90
 MIDLAND SENSOGEAR 75W-90
 TEBOIL HYPOID SAE 75W-90
 GLOBAL MULTIGEAR TS SAE 75W/90
 GALP TRANSVEX TDL 75W90
 MAXIGEAR D 75W-90
 TUTELA TRANSMISSION X-ROAD (75W-140)
 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 GEAR SUPER SYNTH GSS SAE 75W-90
 RAVENOL GEAR TRANS SYNTH GTS SAE 75W-90
 RAVENOL TDG SAE 75W-110
 REPSOL CARTAGO FE LD 75W90
 REPSOL NAVIGATOR FE LL 75W-90
 ROLF TRANSMISSION S9 AGE 75W-90
 SYN GEAR DIFFERENTIAL OIL 75W-90
 SHELL SPIRAX S 75W-140
 SHELL SPIRAX S6 ADME 75W- 90
 SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-140
 SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90
 SINOPEC GREATWALL VT 75W/90
 SRS GETRIEBEFLUID SXL 75W-90
 TRAXIUM DUAL 9 FE 75W-90
 TRANSOLF SYN FE 75W-90
 VALVOLINE HEAVY DUTY TDL PRO 75W-90
 VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 75W-140
 NESTE PRO AXLE TDL 75W-90
 HOYER GEAR F-FP 75W-90
 WOLF OFFICIALTECH 75W90 GL 5
 BVX 1000 75W-90

Numero di**approvazione ZF**

ZF002260
 ZF001716
 ZF005978
 ZF004734
 ZF002144
 ZF000086
 ZF000965
 ZF003554
 ZF002274
 ZF003353
 ZF000829
 ZF000964
 ZF010792
 ZF000653
 ZF000860
 ZF003364
 ZF000041
 ZF001681
 ZF003699
 ZF002249
 ZF000642
 ZF000732
 ZF001030
 ZF003341
 ZF004930
 ZF004931
 ZF000491
 ZF000863
 ZF008392
 ZF008361
 ZF000977
 ZF000179
 ZF000853
 ZF010967
 ZF009457
 ZF006012
 ZF001347
 ZF010972
 ZF001291
 ZF003365
 ZF003420
 ZF000550
 ZF008207
 ZF006007
 ZF000825
 ZF003680
 ZF001969
 ZF001224
 ZF000980
 ZF001591
 ZF000839
 ZF001199
 ZF001738
 ZF003639
 ZF003685
 ZF001203
 ZF003606
 ZF006037
 ZF006038
 ZF008351
 ZF000451
 ZF008268
 ZF003626
 ZF000702
 ZF001380
 ZF003334
 ZF004860
 ZF001262
 ZF000527
 ZF001655
 ZF006074
 ZF008393
 ZF001283
 ZF001874
 ZF003631
 ZF011993
 ZF003525
 ZF009462

Classe dei lubrificanti 12P

Grasso lubrificante secondo la specifica/ esigenza:

- DIN 51502 marcatura min. GP 0/00/000 G -30
- ISO 6743-9 marcatura min. ISO-L-X C C E/F/H/I B 0/00/000
- Classe di consistenza: NLGI 0 / 00 / 000
- Olio di base: API Group 1 / 2 / 3 / 4
- Tipo di addensante: Li / Ca
- Additivi EP
- L'approvazione del costruttore dell'impianto di lubrificazione principale in uso deve essere presente

Avvertenza:

- **Tutti i prodotti commerciali che soddisfano le specifiche / esigenze sopra indicate possono essere utilizzati.**
- **L'operatore dell'impianto oppure del veicolo garantisce l'alimentazione regolare e affidabile dei punti di ingrassaggio.**
- **L'operatore dell'impianto oppure del veicolo garantisce l'alimentazione di grasso sufficiente in tutti i punti di lubrificazione (messaggio d'errore automatico tramite l'impianto e ispezione visiva regolare).**
- **Attenersi alle prescrizioni del costruttore dell'impianto per quanto riguarda la verifica della fuoriuscita di olio fresco e gli intervalli di cambio.**