

**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	4
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 01.04.2026** 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 / 12S 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⁾ Assali dalla data di costruzione 2025-03 120.000 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, 12S 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

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

Classe dei lubrificanti 12E

Olio per cambi

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

Produttore (12E)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
AVIA AG, MÜNCHEN/DE
BAPCO REFINING, AWALI/BH
BAPCO REFINING, AWALI/BH
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
CASTROL LTD, LONDON/GB
CASTROL LTD, LONDON/GB
CASTROL LTD, LONDON/GB
CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE
CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE
CYCLON HELLAS SA, ATHENS/GR
EKO ABBE, ATHENS/GR
ENILIVE S.P.A., ROME/IT
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
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
GS CALTEX CORPORATION, SEOUL/KR
HILL CORPORATION, SHYMKENT/KZ
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR
MOEVE COMMERCIAL S.A.U., MADRID/ES
MOEVE COMMERCIAL S.A.U., MADRID/ES
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
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
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
SINGAPORE PETROLEUM COMPANY LIMITED, SINGAPORE/SG
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
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
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE

Denominazione prodotto (12E)

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80 W 90
AVIA POWERTRAIN AX 85W-90
SPAREX EP 90 GL-5
SPAREX EP 80W-90 GL-5
BELGIN LUBEX MITRAS AX EP PLUS 80W-90
CASTROL AXLE EPX 80W-90
CASTROL AXLE EPX 80W-90
CASTROL TRANSMAX AXLE EPX 80W-90
AGRISHIFT MT 80W-90
AGRISHIFT MT 80W-90
GEAR EP GL-5 80W-90
EKO GEAROL-5 80W-90
ENI ROTRA MP 80W-90
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 HDA
AVIATICON HYPOID EP 80W-90
FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 80W-90
FUCHS AGRIFARM GEAR SAE 80W-90
PENTOSIN GEAR SAE 80W-90
TITAN SUPERGEAR PLUS SAE 80W-90
KIXX GEARTEC X GL-5 80W-90
FASTROIL MTF5 80W-90
LONGEVIA HD 80W-90
CEPSA TRANSMISIONES EP 80W-90
MAN SUPER AXLE 342-M2
MOL HYKOMOL ZF 80W90
LOTOS TITANIS GL-5 80W-90
MAXIGEAR EP-X 80W-90
ARBOR TRW 90 (SAE 80W-90)
AMBRA HYPOIDE 90 (SAE 80W-90)
AKCELA GEAR 135H EP (SAE 80W-90)
AKROS GEAR EP 90 (SAE 80W-90)
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)
AKROS GEAR EP 90 (SAE 80W-90)
PETRONAS TUTELA AXLE 300 80W-90
PETRONAS TUTELA AXLE 300 80W-90
RAVENOL SLG SAE 80W-90
ROLF TRANSMISSION M5 A 80W-90
TRANSMISSION 80W-90 GL5
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
TEXSA GEAR MULTI GL-5 90
TEXSA GEAR MULTI GL-5 80W90
MONTANA DYNAMIC TRACTOGEAR 5 80W90
DYNATRANS HD 80W-90
TRAXIUM AXLE 7 80W-90
TRAXIUM AXLE 7 80W-90
TRANSELF TYPE B 80W-90
TRANSELF TYPE B 80W-90
DYNATRANS HD 80W 90
TRAXIUM AXLE 7 80W-90
TRAXIUM AXLE 7 80W-90
DIVINOL GETRIEBEÖL ST 80W90

**Numero di
approvazione ZF**

ZF003620
ZF012196
ZF002316
ZF002317
ZF011935
ZF001320
ZF001754
ZF002163
ZF008203
ZF008233
ZF001604
ZF003351
ZF000855
ZF009835
ZF012141
ZF000647
ZF003624
ZF004809
ZF010958
ZF003553
ZF003435
ZF008396
ZF000084
ZF000966
ZF001118
ZF005949
ZF001499
ZF000007
ZF000231
ZF000232
ZF000233
ZF000516
ZF001201
ZF003638
ZF003640
ZF003641
ZF003642
ZF003658
ZF003703
ZF012051
ZF005984
ZF003629
ZF006100
ZF010960
ZF010963
ZF010962
ZF010959
ZF010961
ZF008187
ZF005976
ZF001911
ZF001912
ZF001941
ZF001942
ZF003665
ZF008196
ZF008224
ZF008225
ZF008227
ZF008231
ZF008232
ZF011486
ZF011518
ZF012095

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 alla specifica / esigenza:

- DIN 51825 Classificazione KP2K-30 e/o
ISO 6743-9 Classificazione ISO-L-XCCEB2 o
ISO 6743-9 Classificazione ISO-L-XCCHB2
- Olio di base: idrocarburi minerali o sintetici (nessun estere)
- Tipo di spessore: Ca, Li (sapone semplice, misto, complesso)
- Classe di consistenza: NLGI 2
- Additivi EP
- Limiti di temperatura d'impiego min. -30°C fino a +120°C

Avvertenza:

Tutti i prodotti commerciali che soddisfano le specifiche / esigenze sopra indicate possono essere utilizzati.
Nessun elenco di prodotti disponibile.

Con temperature esterne superiori a -20 ° C si possono utilizzare anche grassi con la seguente classificazione:

DIN 51825 Classificazione KP2K-20 e/o
ISO 6743-9 Classificazione ISO-L-XBCEB2 o
ISO 6743-9 Classificazione ISO-L-XBCHB2

Classe dei lubrificanti 12H

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

Produttore (12H)	Denominazione prodotto (12H)	Numero di approvazione ZF
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	RENOLIT LX-PEP 2-OEM	ZF012094
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	RENOLIT LX-NHU 2 - OEM	ZF012093
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF RENOLIT LX-PEP 2	ZF012109

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
AVIA AG, MÜNCHEN/DE
AVIA AG, MÜNCHEN/DE
AVIA AG, MÜNCHEN/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
BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH
CASTROL LTD, LONDON/GB
CASTROL LTD, LONDON/GB
CASTROL LTD, LONDON/GB
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, KRUŠEVAC/RS
ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUŠEVAC/RS
ENILIVE S.P.A., ROME/IT
ENILIVE 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
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSELHÖVEDE/DE
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
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
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PIERST/FR
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PIERST/FR
IGOL FRANCE, AMIENS/FR
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
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
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
MOEVE COMMERCIAL S.A.U., MADRID/ES
MOEVE COMMERCIAL S.A.U., MADRID/ES
MOL-LUB KFT, ALMASFZITO/HU
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
OEST LUBRICANTS GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE
OEST LUBRICANTS GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE
OPET FUCHS MADENI YAG SAN. VE TIC. A.S., IZMIR/TR
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
ORLEN S.A., GDANSK/PL
PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
PETROGAL S.A., LISBOA/PT
PETROGAL S.A., LISBOA/PT
PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR
PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR

Denominazione prodotto (12L)

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80W-90 ML
ADDINOL GETRIEBEÖL GH 75 W 90 SL
AVIA POWERTRAIN SUPREME GAX 75W-90
AVIA POWERTRAIN GAX 80W-90
AVIA POWERTRAIN PREMIUM AX 80W-90
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
CHAMPION OEM SPECIFIC 75W90 GL 5
DELO GEAR TDL 80W-90
DELO SYN-TDL 75W-90
GEAR TXS 75W90
TOR UNI GEAR LD 75W90
AVENO TDL ULTIMATE 75W-90
MULTIHIPO 75W-90 SINT
MULTIHIPO 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
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90
MOBILUBE S 80W-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
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
LUKOIL TRANSMISSION MN 75W-90
LUKOIL TRANSMISSION UNI 80W-90
MEGOL HYPOID-GETRIEBEOEL TDL 80W-90
MEGOL GETRIEBEOEL TRUCK-SYNTH SAE 75W-90
CEPSA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90
MAN SUPER AXLE 3343 75W-90
MOL HYKOMOL TDL 75W90
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
OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90
OEST GETRIEBEÖL FE SAE 80W-90 GL4/5
OTOKAR SPECTRA DO Z 80W-90
ORLEN OIL GEAR LL 80W-90
TITANIS SUPER GL-5 80W-90
GLOBAL MULTIGEAR TS SAE 75W/90
GALP TRANSVEX TDL 75W90
GALP TRANSOIL HP XT 80W90
MAXIGEAR TECH EP-X 80W-90
MAXIGEAR D 75W-90

**Numero di
approvazione ZF**

ZF000672
ZF002280
ZF012039
ZF012197
ZF012198
ZF004780
ZF004797
ZF012143
ZF005978
ZF006035
ZF004734
ZF004735
ZF002143
ZF002144
ZF004885
ZF003554
ZF002273
ZF003353
ZF000829
ZF000964
ZF010792
ZF000653
ZF001456
ZF000860
ZF003364
ZF000041
ZF000042
ZF000776
ZF001681
ZF003699
ZF012014
ZF012155
ZF002249
ZF002299
ZF000642
ZF000645
ZF000722
ZF000732
ZF001030
ZF001036
ZF003341
ZF004930
ZF004931
ZF000780
ZF000863
ZF001950
ZF008379
ZF008392
ZF008361
ZF000432
ZF000977
ZF000179
ZF002103
ZF009457
ZF010966
ZF006012
ZF001323
ZF001347
ZF010982
ZF010972
ZF012099
ZF012150
ZF001183
ZF001291
ZF000086
ZF000965
ZF003365
ZF000550
ZF006007
ZF006006
ZF006108
ZF008207
ZF000825
ZF003680
ZF000491
ZF000565
ZF004755
ZF011188
ZF001098
ZF001224
ZF000980
ZF001981
ZF001665
ZF001591

Produttore (12L)	Denominazione prodotto (12L)	Numero di approvazione ZF
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION FE-AXLE (SAE 75W-90)	ZF001199
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)	ZF001738
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-90	ZF003639
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT	UNIGEAR GOLD 75W90	ZF001203
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT	UNIGEAR GOLD 75W90	ZF003606
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE	RAVENOL GEAR SUPER SYNTH GSS SAE 75W-90	ZF006037
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE	RAVENOL GEAR TRANS SYNTH GTS SAE 75W-90	ZF006038
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL CARTAGO FE LD 75W90	ZF000451
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL CARTAGO LD 80W90	ZF001141
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL NAVIGATOR FE LL 75W-90	ZF008268
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL NAVIGATOR LL 80W-90	ZF008269
ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE	ROLF TRANSMISSION S9 AGE 75W-90	ZF003626
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AD 80W-90	ZF001237
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AM 80W-90	ZF001292
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90	ZF001262
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S6 ADME 75W- 90	ZF003334
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN	SINOPEC GREATWALL VT 75W/90	ZF000527
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN	SINOPEC MULTIPURPOSE-II GEAR OIL 80W-90	ZF003332
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS GETRIEBEFLUID SML 80W-90	ZF000447
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS GETRIEBEFLUID SXL 75W-90	ZF001655
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLIN HGAV 80W-90	ZF010330
TEDEX S.A., LUBOCHNIA/PL	TEDEX SUPER GEAR OIL (TDL) SAE 80W-90	ZF001342
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM DUAL 8 FE 80W-90	ZF004817
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM DUAL 9 FE 75W-90	ZF006074
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM AXLE 9 80W-90	ZF008229
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM AXLE 9 80W-90	ZF008230
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRANSELF SYN FE 75W-90	ZF008393
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL	VALVOLINE HEAVY DUTY TDL PRO 75W-90	ZF001283
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL	VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90 LD	ZF001837
WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSSELHÖVEDE/DE	HOYER GEAR F-FP 75W-90	ZF011993
WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSSELHÖVEDE/DE	HOYER GEAR M-FS 80W-90	ZF011992
WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE	WOLF OFFICIALTECH 75W90 GL 5	ZF003525
YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR	BVX 1000 75W-90	ZF009462
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE	DIVINOL MULTI-AXLE 80W90	ZF001684
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF ECOFLUID X SAE 80W-90	ZF001266

Classe dei lubrificanti 12M

Olio per cambi

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

Produttore (12M)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
AVIA AG, MÜNCHEN/DE
AVIA AG, MÜNCHEN/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
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
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
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
OEST LUBRICANTS GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE
OPET FUCHS MADENI YAG SAN. VE TIC. A.S., IZMIR/TR
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
ORLEN S.A., GDANSK/PL
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
PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR
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
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
TEDEX S.A., LUBOCHNIA/PL
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
VALVOLINE GLOBAL PRODUCTS, LEXINGTON/US
WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSSELHÖVEDE/DE
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

Denominazione prodotto (12M)

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80W-90 ML
AVIA POWERTRAIN GAX 80W-90
AVIA POWERTRAIN PREMIUM AX 80W-90
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 EP-5 SAE 80W-90
DELO GEAR TDL 80W-90
DELO GEAR EP-5 SAE 80W-90
MULTIHIPO 80W-90 F PLUS
MOBILUBE HD-A PLUS 80W-90
MOBILUBE S 80W-90
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 V1
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 V1
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90
MOBILUBE S 80W-90
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
GULF GEAR TDL 80W-90
GULF GEAR LD 80W-90
LONGEVIA TC ECO 80W-90
INA HIPENOL TDL 80W-90
Q8 GEAR OIL XG SAE 80W-90
ROXOR TOPGEAR 80W-90
LIQUI MOLY HYPOID GETRIEBEÖL TDL SAE 80W-90
LUKOIL TRANSMISSION LD 80W-90
LUKOIL TRANSMISSION UNI 80W-90
MEGOL HYPOID-GETRIEBEOEL TDL 80W-90
MOTOREX_YORK UNIVERSAL CT SAE 80W/90
MOTOREX YORK GEAR ZX TP SAE 80W/90
OEST GETRIEBEÖL FE SAE 80W-90 GL4/5
OTOKAR SPECTRA DO Z 80W-90
ORLEN OIL GEAR LL 80W-90
TITANIS SUPER GL-5 80W-90
TRAXON 80W-90
TRAXON 80W-90
GALP TRANSOIL HP XT 80W90
MAXIGEAR TECH EP-X 80W-90
REPSOL CARTAGO LD 80W90
REPSOL NAVIGATOR LL 80W-90
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)
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
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

ZF000672
ZF012197
ZF012198
ZF004780
ZF004797
ZF012143
ZF006035
ZF011981
ZF004735
ZF002143
ZF004885
ZF002137
ZF002273
ZF002270
ZF001456
ZF000042
ZF000776
ZF008180
ZF008311
ZF012014
ZF012155
ZF002299
ZF000645
ZF000722
ZF001036
ZF001195
ZF000780
ZF001950
ZF008379
ZF000432
ZF002103
ZF010966
ZF001323
ZF010982
ZF012150
ZF001183
ZF006108
ZF006006
ZF000565
ZF004755
ZF011188
ZF001098
ZF000764
ZF003389
ZF011024
ZF001981
ZF001665
ZF001141
ZF008269
ZF001237
ZF001292
ZF001352
ZF001353
ZF001354
ZF001619
ZF001620
ZF001621
ZF008191
ZF003332
ZF000447
ZF010330
ZF001342
ZF004817
ZF008229
ZF008230
ZF001837
ZF008218
ZF011992
ZF001684
ZF001266

Classe dei lubrificanti 12N

Olio per cambi

Classi di viscosità: SAE 75W-90

Produttore (12N)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
AVIA AG, MÜNCHEN/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
CHAMPION CHEMICALS N.V., HEMIKSEM/BE
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, KRUŠEVAC/RS
ENILIVE S.P.A., ROME/IT
ENILIVE S.P.A., ROME/IT
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
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
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR
IGOL FRANCE, AMIENS/FR
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH
LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
MOEVE COMMERCIAL S.A.U., MADRID/ES
MOEVE COMMERCIAL S.A.U., MADRID/ES
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR
OEL-BRACK AG, HUNZENSCHWIL/CH
OEST LUBRICANTS GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE
PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
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
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
ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE
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
WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSSELHÖVEDE/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
AVIA POWERTRAIN SUPREME GAX 75W-90
EMGARD HP 75W-90
BELGIN LUBEX MITRAS AX SYN ULTRA 75W-90
EVOLCA SGP 75W90
CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 75W-90
CHAMPION OEM SPECIFIC 75W90 GL 5
DELO SYN-TDL 75W-90
GEAR TXS 75W90
TOR UNI GEAR LD 75W90
AVENO TDL ULTIMATE 75W-90
MULTIHIPO 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
GEARWAY S5 75W-90
FUCHS TITAN CYTRAC TD SAE 75W-90
PENTOSIN GEAR PRO SAE 75W-90
PENTOSIN GEAR ULTRA SAE 75W-90
FUCHS TITAN CYTRAC RR 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
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
LUKOIL TRANSMISSION MN 75W-90
MEGOL GETRIEBEOEL TRUCK-SYNTH SAE 75W-90
CEPSA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90
MAN SUPER AXLE 3343 75W-90
MOL HYKOMOL TDL 75W90
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
OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90
GLOBAL MULTIGEAR TS SAE 75W/90
TRAXON SYNTHETIC 75W-90
TRAXON SYNTHETIC 75W-90
GALP TRANSVEX TDL 75W90
MAXIGEAR D 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
RAVENOL GEAR SUPER SYNTH GSS SAE 75W-90
RAVENOL GEAR TRANS SYNTH GTS SAE 75W-90
REPSOL CARTAGO FE LD 75W90
REPSOL NAVIGATOR FE LL 75W-90
ROLF TRANSMISSION S9 AGE 75W-90
SHELL SPIRAX S6 ADME 75W- 90
SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90
SINOPEC GREATWALL VT 75W/90
SRS GETRIEBEFLUID SXL 75W-90
TRAXIUM DUAL 9 FE 75W-90
TRANSELF SYN FE 75W-90
VALVOLINE HEAVY DUTY TDL PRO 75W-90
HOYER GEAR F-FP 75W-90
WOLF OFFICIALTECH 75W90 GL 5
BVX 1000 75W-90

**Numero di
approvazione ZF**

ZF002260
ZF012039
ZF001716
ZF005978
ZF004734
ZF002144
ZF003554
ZF003353
ZF000829
ZF000964
ZF010792
ZF000653
ZF000860
ZF003364
ZF000041
ZF001681
ZF003699
ZF002249
ZF000642
ZF001030
ZF003341
ZF004930
ZF004931
ZF000732
ZF000863
ZF008392
ZF008361
ZF000977
ZF000179
ZF009457
ZF006012
ZF001347
ZF010972
ZF012099
ZF001291
ZF000086
ZF000965
ZF003365
ZF000550
ZF008207
ZF006007
ZF000825
ZF003680
ZF000491
ZF001224
ZF002212
ZF011913
ZF000980
ZF001591
ZF001199
ZF001738
ZF003639
ZF001203
ZF003606
ZF006037
ZF006038
ZF000451
ZF008268
ZF003626
ZF003334
ZF001262
ZF000527
ZF001655
ZF006074
ZF008393
ZF001283
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.**

Classe dei lubrificanti 12S

Olio per cambi

Classi di viscosità: SAE 75W-110, 75W-140, 80W-110, 80W-140, 85W-110, 85W-140

Produttore (12S)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
BAPCO REFINING, AWALI/BH
CASTROL LTD, LONDON/GB
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, KRUSÉVAC/RS
ENILIVE 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
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
INGRAX INDUSTRIA E COMERCIO DE GRAXA S/A, DUQUE DE CAXIAS/BR
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH
MOEVE COMMERCIAL S.A.U., MADRID/ES
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETROGAL S.A., LISBOA/PT
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
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
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
SWD LUBRICANTS GMBH & CO.KG, DUISBURG/DE
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL

Denominazione prodotto (12S)

ADDINOL GETRIEBEÖL GH 85 W 140
SPAREX EP 85W-140 GL-5
CASTROL AXLE EPX 85W-140
DELO SYN-GEAR XS 75W-140
DELO GEAR EP-5 SAE 85W-140
MULTIGEAR PREMIUM EP SAE 85W-140
MULTIHIPO 80W-140 F PLUS
ENI ROTRA MP 85W-140
MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 80W-140
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1
TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-140
FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 85W-110
FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 85W-140
PENTOSIN GEAR SAE 85W-140
MULTIGEROL 85W140
Q8 TRANS XGR 75W-140
Q8 AXLE OIL XG SAE 80W-140
Q8 SYNTHETIC GEAR OIL SAE 80W-140
ROXOR SUPER DUTY SYNTH 75W-140
CEPSA TRANSMISIONES EP 85W-140
MOTOREX YORK GEAR ZX TP SAE 80W/140
GLOBAL GEAR SA SAE 85W-140
TRAXON 85W-140
TRAXON 85W-140
TRAXON XL SYNTHETIC BLEND 80W-140
TRAXON XL SYNTHETIC BLEND 80W-140
GALP TRANSVEX TDL 85W140
PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-140
TUTELA TRANSMISSION X-ROAD (75W-140)
AKCELA GEAR 135H EP (SAE 85W-140)
AKCELA GEAR 135H EP (SAE 85W-140)
AMBRA HYPOIDE 140 (SAE 85W-140)
AMBRA HYPOIDE 140 (SAE 85W-140)
ARBOR TRW 140 (SAE 85W-140)
ARBOR TRW 140 (SAE 85W-140)
PETRONAS TUTELA AXLE 300 85W-140
PETRONAS TUTELA AXLE 300 85W-140
RAVENOL TDG SAE 75W-110
REPSOL CARTAGO LD 85W140
REPSOL NAVIGATOR LL 85W-140
SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-140
SHELL SPIRAX S 75W-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 AS 80W-140
SRS WIOLIN HL 5 85W-140
SWD RHEINOL SYNKROL 5 - SAE 85W140
TEXSA GEAR MULTI GL-5 85W140
TRAXIUM AXLE 8 FE 80W-140
DYNATRANS HD 85W-140
TRANSELF TYPE B 85W-140
TRAXIUM AXLE 7 85W-140
VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 75W-140

**Numero di
approvazione ZF**

ZF003561
ZF002318
ZF0000910
ZF002274
ZF002254
ZF001196
ZF001749
ZF000856
ZF001682
ZF008309
ZF008179
ZF008310
ZF006028
ZF004921
ZF000650
ZF004810
ZF001630
ZF000853
ZF002102
ZF002105
ZF010967
ZF000085
ZF007146
ZF001831
ZF011057
ZF003390
ZF000778
ZF011058
ZF002287
ZF000777
ZF003685
ZF000839
ZF000235
ZF003648
ZF000234
ZF003647
ZF000008
ZF003649
ZF003696
ZF009901
ZF008351
ZF001142
ZF008270
ZF004860
ZF001380
ZF008188
ZF009575
ZF009574
ZF009572
ZF009571
ZF009573
ZF009576
ZF000479
ZF011907
ZF004746
ZF001458
ZF008296
ZF008328
ZF008219
ZF006073
ZF001874