



Car Powertrain Technology

**Boîtes de vitesses mécaniques, boîtes de vitesses à double
embrayage et boîtes de vitesses automatiques
pour voitures de tourisme**

Liste de lubrifiants TE-ML 11

| Table des matières | Page |
|---|-------------|
| 1. Boîtes de vitesses mécaniques | 2 |
| 2. Boîtes de vitesses à double embrayage | 3 |
| 3. Boîtes de vitesses automatiques | 4 |
| 4. Explication de notes de bas de page et remarques | 5 |
| 5. Recommandation de maintenance pour ZF boîtes de vitesse automatiques | 6 |
| 6. Classes de lubrifiants et produits commerciaux autorisés | 7 |

La liste de lubrifiants TE-ML 11, **édition 01.07.2022** 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/lubrifiants.

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

1. Boîtes de vitesses mécaniques

| Groupes de produits | Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile |
|---|--|
| S5-31 S5-39 | Selon la référence de la pièce de rechange du constructeur véhicule: - Castrol BOT 338 => BMW Oil No. 2300 7533 513 => Castrol Syntrans B 75W => Castrol Transmax Manual B 75W |
| S6-37 | Selon la référence de la pièce de rechange du constructeur véhicule: - Esso Gear Oil 304 / BMW Oil No. 2300 1434 404 (marquage carter d'embrayage MTF-LT1) n'est plus disponible => remplacement Castrol BOT 338 - Castrol BOT 338 => BMW Oil No. 2300 7533 513 (marquage carter d'embrayage MTF-LT2) => Castrol Syntrans B 75W => Castrol Transmax Manual B 75W - Castrol BOT 207 => BMW Oil No. 2300 7533 818 (marquage carter d'embrayage MTF-LT3) Attention: toute interversion entraîne une défaillance de la boîte de vitesses |
| S6-35 S6-45 S6-50 | Selon la référence de la pièce de rechange du constructeur véhicule: - Fuchs Titan FFL-3 => ZF Oil No. 0671.090.534 (ZF LifeguardFluid 7.3 DCT) => BMW Oil No. 8322 2167 666 (MTF-LT-5) => Daimler Oil No. A 002 989 04 03 => JLR Oil No. GX73-M1R564-AA |
| S6-53 | Selon la référence de la pièce de rechange du constructeur véhicule: - Esso Gear Oil 304 / BMW Oil No. 2300 1434 404 (marquage carter d'embrayage MTF-LT1) n'est plus disponible => remplacement Castrol BOT 338 - Castrol BOT 338 => BMW Oil No. 2300 7533 513 (marquage carter d'embrayage MTF-LT2) => VW Oil No. N 05279800 => Castrol Syntrans B 75W => Castrol Transmax Manual B 75W - Castrol BOT 207 => BMW Oil No. 2300 7533 818 (marquage carter d'embrayage MTF-LT3) Attention: toute interversion entraîne une défaillance de la boîte de vitesses |
| 6S530 | Selon la référence de la pièce de rechange du constructeur véhicule: - Castrol BOT 338 => Nissan Oil No. 32001 1BY0A => Castrol Syntrans B 75W => Castrol Transmax Manual B 75W |
| S7-45HL, S7-45HLA S7-47HL S7-55HL, S7-55HLA | Selon la référence de la pièce de rechange du constructeur véhicule: - ExxonMobil Mobilube PTX 75W-90 => Porsche Oil No. 999.917.067.00 ou => Porsche Oil No. 999.917.090.00 ou - ExxonMobil Mobilube PTX FE 75W-80 => Porsche Oil No. N 052554 B0 |
| S7-48HL S7-57HL, S7-57HLA | Selon la référence de la pièce de rechange du constructeur véhicule: - ExxonMobil Mobilube PTX FE 75W-80 => Porsche Oil No. N 052554 B0 |

2. Boîtes de vitesses à double embrayage

| Groupes de produits | Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile |
|--|---|
| 7DT45HL, 7DT45HLA, 7DT45FL 7DT46HL, 7DT46HLA, 7DT46FL 7DT47HL 7DT48HL 7DT49HL 7DT50HL 7DT51HL 7DT55HL, 7DT55HLA, 7DT55FL 7DT70HLA 7DT71HLA 7DT72HLA 7DT78HL | Selon la référence de la pièce de rechange du constructeur véhicule: 1. Groupe embrayage Fuchs Titan FFL-3 => ZF Oil No. 0671.090.534 (ZF LifeguardFluid 7.3 DCT) => Porsche Oil No. 999.917.080.00 2. Groupe boîte de vitesses ExxonMobil Mobilube PTX 75W-90 => Porsche Oil No. 999.917.067.00 ou => Porsche Oil No. 999.917.090.00 |
| 7DT71HLA | Selon la référence de la pièce de rechange du constructeur véhicule: 1. Groupe embrayage => Porsche Oil No. 999.917.080.01 2. Groupe boîte de vitesses ExxonMobil Mobilube PTX 75W-90 => Porsche Oil No. 999.917.067.00 ou => Porsche Oil No. 999.917.090.00 |
| 7DT75, 7DT75A 7DT76, 7DT76A | Selon la référence de la pièce de rechange du constructeur véhicule: Fuchs Titan FFL-3 => ZF Oil No. 0671.090.534 (ZF LifeguardFluid 7.3 DCT) => Porsche Oil No. 999.917.080.00 |
| 8DT80, 8DT80A, 8DT80APH 8DT90, 8DT90A, 8DT90APH | Selon la référence de la pièce de rechange du constructeur véhicule: - Fuchs Titan FFL-8 => Porsche Oil No. 000.043.201.44 => Bentley Oil No. G 052524 B2 |
| 8DT55HL, 8DT55HLA 8DT80HLA | Selon la référence de la pièce de rechange du constructeur véhicule: 1. Groupe embrayage Fuchs Titan FFL-8 => Porsche Oil No. 000.043.201.44 2. Groupe boîte de vitesses ExxonMobil Mobilube PTX FE 75W-80 => Porsche Oil No. N 052554 B0 |

3. Boîtes de vitesses automatiques

| Groupes de produits | Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile |
|--|---|
| 3HP22, 3HP22Q, 4HP14Q, 4HP18FL ⁽¹⁾ , 4HP18FLA ⁽²⁾ , 4HP18FLE ⁽¹⁾ , 4HP18Q, 4HP18QE, 4HP22, 4HP22EH, 4HP22HL ⁽³⁾ , 4HP24, 4HP24A ⁽²⁾ | Automatic Transmission Fluid (ATF) selon classe de lubrifiants 11A / 11B => Voir pages suivantes pour produits du commerce homologues ou Automatic Transmission Fluid (ATF) huile de base à base d'huile minérale selon l'ancienne spécification Dexron-II / Dexron-III de General Motors => sans énumération |
| 5HP18 | Conforme à l'identification: - Boîte de vitesses avec plaque signalétique noire Automatic Transmission Fluid (ATF) selon classe de lubrifiants 11B => Voir pages suivantes pour produits du commerce homologues - Boîte de vitesses avec plaque signalétique verte et/ou avec autocollant vert sur le carter d'huile. ZF LifeguardFluid 5 (ZF No. S671 090 170) => BMW Oil No. 8322 9407807 ATF selon classe de lubrifiants 11B ne sont pas autorisés (Exception: ZF LifeguardFluid 5) Attention: toute interversion entraîne une défaillance de la boîte de vitesses |
| 5HP30 | Selon la référence de la pièce de rechange du constructeur véhicule: - Shell ATF LA-2634 / BMW Oil No. 8322 9407765 (marquage orifice de remplissage carter d'huile) n'est plus disponible => remplacement ZF LifeguardFluid 5 - ZF LifeguardFluid 5 (ZF No. S671 090 170) => BMW Oil No. 8322 9407807 (marquage orifice de remplissage carter d'huile) => Rolls Royce Oil No. PL 31493PA |
| 4HP20, 5HP19, 5HP19FL ⁽¹⁾ , 5HP19FLA ⁽²⁾ , 5HP19HL ⁽¹⁾ , 5HP19HLA ⁽²⁾ , 5HP24, 5HP24A ⁽²⁾ | Selon la référence de la pièce de rechange du constructeur véhicule: ZF LifeguardFluid 5 (ZF No. S671 090 170) => Audi / VW Oil No. G 052162 A1 / A2 / A6 => BMW Oil No. 8322 9407807 => Citroen Oil No. Z 000169756 => Jaguar Oil No. JLM 20238 => Mercedes Benz Oil No. A 0019892203 => Peugeot Oil No. Z 000169756 => Porsche Oil No. 999.917.547.00 |
| 6HP19, 6HP19A ⁽²⁾ - Selon HSL (Nomenclature principale) 6HP19X - n'est pas valable pour Audi Q7, 6HP21, 6HP21X, 6HP26, 6HP26X, 6HP26A61 - n'est pas valable pour les voitures dotées d'un moteur Audi W12 ⁽²⁾ 6HP28, 6HP28X, 6HP28A61, 6HP32, 6HP32A ⁽²⁾ , 6HP32X | Selon la référence de la pièce de rechange du constructeur véhicule: ZF LifeguardFluid 6 (ZF No. S671 090 255) => AML Oil No. 4G4319A509/AA/S => Audi / VW Oil No. G 055005 A1 / A2 / A6 => Bentley Oil No. PY112995PA => BMW Oil No. 8322 0142516 => Hyundai Oil No. 040000C90SG => Jaguar Oil No. Jaguar Fluid 8432 => Land Rover Oil No. TYK500050 => Maserati Oil No. 231603 |
| 6HP19A ⁽²⁾ - Selon HSL (Nomenclature principale) 6HP19X - valable pour Audi Q7, 6HP26A61 - valable pour les voitures dotées d'un moteur Audi W12-Motor ⁽²⁾ 6HP28AF ⁽²⁾ 8HP45, 8HP45X, 8HP45HIS, 8HP45XHIS 8HP50, 8HP50HIS, 8HP50X, 8HP50XHIS; 8HP55A ⁽²⁾ , 8HP55AHIS ⁽²⁾ , 8HP55FL, 8HP55FLHIS, 8P55AH ⁽²⁾ , 8P55FLH, 8HP65A ⁽⁴⁾ , 8HP65AX ⁽⁵⁾ , 8HP70, 8HP70HIS, 8HP70XHIS, 8HP70L, 8HP70X, 8HP75, 8HP75X, 8HP75XHIS, 8HP90, 8HP90A ⁽²⁾ , 8HP90X, 8HP90AHIS ⁽²⁾ , 8HP90A74 ⁽²⁾ 8HP95A ⁽⁶⁾ , 8HP95AX ⁽⁵⁾ | Selon la référence de la pièce de rechange du constructeur véhicule: ZF LifeguardFluid 8 (ZF No. S671 090 312) => Audi / VW Oil No. G 060162 A1 / A2 / A6 ATF => BMW ATF 3+, Oil No. 83 22 2 289 720 => Jaguar Oil No. 02JDE 26444 => Land Rover Oil No. LR023288 => Chrysler Oil No. 68157995AA => Petronas Tutela Transmission AS8 |
| 8HP65APH, 8P75PH, 8P75XPH, 9HP48QXR, 9HP48QXO, 9HP48QX, 9HP48Q, 9HP50 | Selon la référence de la pièce de rechange du constructeur véhicule: ZF LifeguardFluid 9 (ZF No. AA01.500.001) => BMW ATF 3+, Oil No. 83 22 2 289 720 => Honda ATF-Type 3.1.: 08263-999-01HE (EU), 08200-9017 (USA) => Jaguar Oil No. 02JDE 26444 ⁽⁷⁾ => Land Rover Oil No. LR023288 ⁽⁷⁾ |

4. Explication de notes de bas de page et remarques

Notes de bas de page

- (1) Remplissage différentiel avec lubrifiant Castrol SAF-AG4 => Audi / VW Oil No. N 052145000, Porsche Oil No. 999.917.545.00.
- (2) Circuit d'huile séparé différentiel train avant /différentiel train arrière:
 - Remplissage différentiel train avant avec lubrifiant Castrol SAF-AG4
 => Audi / VW Oil No. N 052145000, Porsche Oil No. 999.917.545.00
 - Remplissage différentiel train arrière avec lubrifiant Castrol SAF-AG4 + 4% Sturaco FM 1992 KS
 => Audi / VW Oil No. G 055145 A2
 Circuit d'huile commun différentiel train avant / différentiel train arrière :
 - Remplissage avec lubrifiant Castrol SAF-AG4 + 4% Sturaco FM 1992 KS
 => Audi / VW Oil No. G 055145 A2
- (3) Remplissage différentiel avec lubrifiant API GL-5, MIL-L-2105D, MIL-PRF-2105E, SAE J 3260, classe de viscosité SAE 75W-90 ou SAE 90.
- (4) 8HP65A, avril 2017

| Application | différentiel de pont avant | différentiel central de pont arrière |
|--|--|---|
| Q5 B9 (A4/A5) TDI 260kW C8 (A6/A7) TDI D5 (A8) R4 + V6 Q8 R4 + V6 TDI Touareg R4 + V6 TDI | Castrol BOT851L Audi / VW / Porsche Oil No. N.052.190.D0, G.065.190.A2 | Castrol SAF-AG4 + 4% Sturaco FM1992 KS |
| B9 (A4/A5) sauf TDI 260kW C8 (A6/A7) TFSI D5 (A8) V8 Q7 Q8 V6 TFSI Touareg V6 TFSI | Castrol SAF-AG4 Audi / VW Oil No. N.052.145.00, G.052.145.A2 | Audi / VW Oil No. N.052.145.Z0, G.055.145.S2 |

- (5) Remplissage du différentiel de pont avant et de la boîte de transfert toutes roues motrices avec de l'huile de boîte de vitesses Castrol BOT851L
 => Audi / VW / Porsche Oil No. N.052.190.D0, G.065.190.A2
- (6) Remplissage du différentiel de pont avant et du différentiel central de pont arrière avec de l'huile de boîte de vitesses Castrol SAF-AG4 + 4 % Sturaco FM1992 KS
 => Audi / VW Oil No. N.052.145.Z0, G.055.145.S2
- (7) Uniquement valable pour le service et les boîtes de vitesses ZF reconditionnées.

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.

5. Recommandation de maintenance pour les boîtes de vitesses automatiques ZF

Boîtes de vitesses automatiques à 3 et 4 rapports :

Remplir les boîtes de vitesse automatiques ZF à 3 ou 4 rapports avec une des huiles ATF autorisées selon la liste des lubrifiants ZF TE-ML 11, classe de lubrifiant 11A / 11B ou, en général, avec des huiles ATF minérales selon la spécification General Motors Dexron II ou Dexron III. Respecter les intervalles de vidange d'huile prescrits par le constructeur du véhicule.

Boîtes de vitesses automatiques à 5, 6, 8 ou 9 rapports et boîtes de vitesses automatiques 4HP20 :

Les boîtes de vitesses automatiques ZF à 5, 6, 8 ou 9 rapports, ainsi que les boîtes de vitesses automatiques ZF 4HP20, sont lubrifiées par des huiles de transmission ATF semi-synthétiques spécialement formulées pour ce type d'application et ne nécessitent aucun entretien.

En raison des nombreux facteurs qui impactent la durée de vie des boîtes de vitesses automatique en fonction du mode d'utilisation, ZF recommande toutefois de changer l'huile tous les 150 000 km. Dans des conditions de fonctionnement à des températures et des charges plus élevées ou si les conditions d'utilisation antérieures du véhicule sont inconnues, il peut être opportun de remplacer l'huile de transmission plus fréquemment.

Effectuez la vidange d'huile en utilisant seulement un des lubrifiants ATF autorisés et en respectant les prescriptions correspondantes. La boîtes de vitesse automatiques ZF 5HP18 constitue une exception, elle doit être remplie par différents types d'huile, en fonction de la version.

Les huiles ATF autorisées sont indiquées dans la liste des lubrifiants ZF TE-ML 11. Veuillez également tenir compte des caractéristiques techniques du produit fournies par le constructeur automobile.

6. Classes de lubrifiants et produits commerciaux autorisés

Classe des lubrifiants 11A

Automatic Transmission Fluid (ATF)

Fabricant (11A)

ALEXANDRIA MINERAL OILS COMPANY, ALEXANDRIA/EG
 BP PLC., LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUŠEVAC/RS
 ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUŠEVAC/RS
 ENI S.P.A., ROME/IT
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
 KOCAK PETROL URUNLERI SAN.VE TIC.LTD.STI, KOCAELI/TR
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
 LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PRISTA OIL HOLDING EAD, RUSE/BG
 RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU
 RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR

Désignation produit (11A)

AMOC POWER
 BP AUTRAN MBX
 CASTROL ATF DEX II MULTIVEHICLE
 CASTROL TRANSMAX ATF DX II MULTIVEHICLE
 TEXAMATIC 4291
 ATF DII
 VALVOLINE HEAVY DUTY ATF D-II
 ENI ROTRA ATF II D
 MOBIL ATF 220
 MOBIL ATF 220
 INA ATF SUPER
 SPEEDOL ATF DEXRON II
 Q8 AUTO Z3D
 LIEBHERR HYDRAULIC-GEAR ATF
 LIQUI MOLY ATF DEXRON IID
 MEGOL HYDRAULIKOEL ATF DEXRON II D
 MOTUL DEXRON II D
 LUKOIL ATF IID
 HIPOL ATF II D
 TUTELA TRANSMISSION STARFLUID HD-ED
 PRISTA ATF
 ROSNEFT KINETIC ATF IID
 ROSNEFT ATF IID
 SHELL SPIRAX S2 ATF AX
 MATIC D

Numéro de validation

ZF
 ZF001702
 ZF000196
 ZF000223
 ZF003358
 ZF001574
 ZF001187
 ZF008168
 ZF007174
 ZF000033
 ZF006029
 ZF000248
 ZF000979
 ZF003726
 ZF002119
 ZF002052
 ZF001992
 ZF001104
 ZF001759
 ZF000081
 ZF000992
 ZF000355
 ZF005956
 ZF005958
 ZF005982
 ZF001071

Classe des lubrifiants 11B

Automatic Transmission Fluid (ATF)

Fabricant (11B)

CASTROL LTD, LONDON/GB
CASTROL LTD, LONDON/GB
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

Désignation produit (11B)

CASTROL TRANSMAX Z
CASTROL TRANSMAX ATF Z
MOBIL ATF D 21065
MOBIL ATF LT 71141
FUCHS TITAN ATF 1
Q8 AUTO 15
FLUIDE AT 42
ZF LIFEGUARDFLUID 5

Numéro de validation**ZF**

ZF000221
ZF002158
ZF000038
ZF000044
ZF003602
ZF002269
ZF002100
ZF001363