



Commercial Vehicle Technology

**Boîtes de vitesses automatiques couplables sous charge,
type EcoLife, pour autobus/autocars et poids lourds**

Liste de lubrifiants TE-ML 20

Table des matières	Page
1. Attribution de la classification de véhicules	2
2. Classes de lubrifiants homologuées pour les boîtes de vitesses EcoLife	2
3. Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre	3
3.1 Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre pour autobus urbains ainsi que pour poids lourds pour le transport longue distance et de distribution (variantes EcoLife portant les lettres finales B, BS, T, TK, TP, TKP)	3
3.2 Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre pour autocars de tourisme, Boîte des vitesses type de type CoachLine ⁽⁵⁾	4
3.3 Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre pour autocars de tourisme, Boîte des vitesses type de type Coach (6AP2300BC)	5
4. Explication de notes de bas de page et remarques	6
5. Classes de lubrifiants et produits commerciaux autorisés	7

La liste de lubrifiants TE-ML 20, **édition 01.09.2026** remplace toutes les éditions précédentes. La liste mise à jour peut être demandée auprès de tous les points S.A.V. ZF ou consultée sur notre site Internet www.aftermarket.zf.com/lubricants.

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

Avertissement: Les lubrifiants et fournisseurs énumérés ici sont présentés uniquement dans le but de documenter les lubrifiants testés pour leur compatibilité avec nos produits. Cette liste ne constitue pas une approbation, une recommandation ou une préférence pour l'un quelconque des lubrifiants, fabricants ou fournisseurs mentionnés. L'inclusion de tout lubrifiant dans cette liste n'implique pas qu'il soit supérieur aux autres options disponibles, ni n'indique que d'autres lubrifiants ou fournisseurs soient inaptes à l'utilisation avec nos produits. Il peut y avoir d'autres lubrifiants, fabricants ou fournisseurs - qu'ils nous soient connus ou inconnus - entièrement compatibles ou appropriés. Il demeure de l'entière responsabilité de chaque client de vérifier et de respecter l'ensemble des lois et réglementations applicables en matière de sanctions avant d'acheter l'un quelconque des lubrifiants mentionnés.

1. Attribution de la classification de véhicules

Les transmissions de la gamme EcoLife sont utilisées dans des conditions de charge et avec des températures d'huile différentes. Les lubrifiants autorisés et les intervalles de vidange sont définis en fonction du type de véhicule. L'attribution à la liste de lubrifiants TE-ML 20.100, 20.105 ou 20.110 est indiquée dans le Manuel d'utilisation du véhicule.

2. Classes de lubrifiants homologuées pour les boîtes de vitesses EcoLife

Groupes de produits	Classification de véhicules selon Manuel d'utilisation	Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile ⁽¹⁾
EcoLife pour autobus urbains <u>EcoLife:</u> 6AP1000B, 6AP1000BS, 6AP1200B, 6AP1200BS, 6AP1400B, 6AP1400BS, 6AP1600BS, 6AP1620B, 6AP1700B, 6AP2000B et les variantes de renvois d'angles y associées <u>EcoLife2:</u> 6AP1020B, 6AP1220B, 6AP1420B, 6AP1620B, 6AP1720B, 6AP2020B EcoLife pour autocars de tourisme <u>EcoLife Coach:</u> 6AP2300BC <u>EcoLife CoachLine:</u> 6AP1220C, 6AP1420C, 6AP1620C, 6AP1720C, 6AP2020C, 6AP2320C, 6AP2520C, 6AP2820C EcoLife pour poids lourds ⁽⁴⁾ Toutes les variantes EcoLife portant les lettres finales T, TK, TP, TKP	TE-ML 20.100	20B / 20C / 20F / 20G particulièrement recommandé: ZF EcoFluid Life Plus ⁽²⁾
	TE-ML 20.105	20B / 20C / 20F / 20G particulièrement recommandé: ZF EcoFluid Life Plus ⁽²⁾
	TE-ML 20.110	20F / 20G particulièrement recommandé: ZF EcoFluid Life Plus ⁽²⁾

3. Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre

3.1 Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre pour autobus urbains ainsi que pour poids lourds pour le transport longue distance et de distribution (variantes EcoLife portant les lettres finales B, BS, T, TK, TP, TKP):

Tableau 1 : Classification de véhicules TE-ML 20.100 (températures dans le bac à huile jusqu'à 100°C)

Classes de lubrifiants ⁽¹⁾	Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à pression [km/ans] ⁽³⁾
20B	60 000 km 1 x par an
20C	120 000 km 1 x tous les 2 ans
20F / 20G	240 000 km 1 x tous les 4 ans

Tableau 2 : Classification de véhicules TE-ML 20.105 (températures dans le bac à huile jusqu'à 105°C)

Classes de lubrifiants ⁽¹⁾	Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à pression [km/ans] ⁽³⁾
20B	60 000 km 1 x par an
20C	120 000 km 1 x tous les 2 ans
20F / 20G	180 000 km 1 x tous les 3 ans

Tableau 3: Classification de véhicules TE-ML 20.110 (températures dans le bac à huile jusqu'à 110°C)

Classes de lubrifiants ⁽¹⁾	Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à pression [km/ans] ⁽³⁾
20F / 20G	120 000 km 1 x tous les 3 ans

3.2 Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre pour autocars de tourisme, Boîte des vitesses type de type CoachLine⁽⁵⁾:

Tableau 1 : Classification de véhicules TE-ML 20.100 (températures dans le bac à huile jusqu'à 100°C)

Classes de lubrifiants ⁽¹⁾	Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à pression [km/ans] ⁽³⁾
20B	180 000 km 1 x par an
20C	240 000 km 1 x tous les 2 ans
20F / 20G	480 000 km 1 x tous les 4 ans

Tableau 2 : Classification de véhicules TE-ML 20.105 (températures dans le bac à huile jusqu'à 105°C)

Classes de lubrifiants ⁽¹⁾	Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à pression [km/ans] ⁽³⁾
20B	180 000 km 1 x par an
20C	240 000 km 1 x tous les 2 ans
20F / 20G	360 000 km 1 x tous les 3 ans

Tableau 3: Classification de véhicules TE-ML 20.110 (températures dans le bac à huile jusqu'à 110°C)

Classes de lubrifiants ⁽¹⁾	Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à pression [km/ans] ⁽³⁾
20F / 20G	240 000 km 1 x tous les 3 ans

3.3 Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre pour autocars de tourisme, Boîte des vitesses type de type Coach (6AP2300BC):

Tableau 1 : Classification de véhicules TE-ML 20.100 (températures dans le bac à huile jusqu'à 100°C)

Classes de lubrifiants ⁽¹⁾	Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à pression [km/ans] ⁽³⁾
20B	120 000 km 1 x par an
20C	180 000 km 1 x tous les 2 ans
20F / 20G	300 000 km 1 x tous les 4 ans

Tableau 2 : Classification de véhicules TE-ML 20.105 (températures dans le bac à huile jusqu'à 105°C)

Classes de lubrifiants ⁽¹⁾	Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à pression [km/ans] ⁽³⁾
20B	120 000 km 1 x par an
20C	180 000 km 1 x tous les 2 ans
20F / 20G	240 000 km 1 x tous les 3 ans

Tableau 3: Classification de véhicules TE-ML 20.110 (températures dans le bac à huile jusqu'à 110°C)

Classes de lubrifiants ⁽¹⁾	Intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à pression [km/ans] ⁽³⁾
20F / 20G	180 000 km 1 x tous les 3 ans

4. Explication de notes de bas de page et remarques

- (1) Voir pages suivantes pour produits du commerce homologués et périodicité des vidanges d'huile!
- (2) ZF EcoFluid Life Plus a été spécialement développé comme huile à faible consommation de carburant (Fuel Economy) pour une utilisation dans les transmissions automatiques modernes pour poids lourds ZF. L'association d'huiles de base de haute qualité (API Groupe III et supérieur) et d'un paquet d'additifs spécialement formulé garantit une excellente résistance à l'oxydation et une stabilité durable des coefficients de frottement. L'utilisation de cette huile est expressément recommandée dans les applications à fortes sollicitations, telles que les parcours à topographie exigeante ou les conditions impliquant un recours fréquent au ralentisseur (retarder).

La viscosité, parfaitement adaptée à la boîte de vitesses et stable sur toute la durée de service, associée à des additifs optimisés pour l'application, garantit une protection optimale et contribue à l'augmentation de la durée de vie des roulements et de la denture. ZF EcoFluid Life Plus se distingue également par une faible variation viscosité-température. Il est ainsi particulièrement adapté à une utilisation dans des régions soumises à des conditions climatiques froides ou chaudes.

- (3) Vidange d'huile et de remplacement de filtre nécessaire, suivant le cas survenant en premier. Utiliser exclusivement l'élément filtrant d'origine ZF (réf. de commande ZF : 4181 298 002 ; pour ZF CoachLine : 4193 298 001). Bien mélanger l'huile avant de la prélever du récipient. Afin de garantir la bonne ventilation de la boîte de vitesses, le reniflard doit être contrôlé lors de la vérification trimestrielle du niveau d'huile et, le cas échéant, nettoyé ou remplacé.

Lors du premier remplacement d'un ATF de classe de lubrifiant inférieure par un ATF de classe supérieure avec un intervalle de vidange plus long, une vidange intermédiaire est nécessaire après < 60 000 km ou au plus tard après un an. Alternativement, une deuxième vidange d'huile ou un rinçage avec l'huile de qualité supérieure peuvent être effectués après une courte durée de fonctionnement, la vidange intermédiaire est alors supprimée.

La classification du véhicule (catégorie de température autorisée) déterminée par l'OEM ne doit pas être dépassée pendant plus de 5 % de la durée de fonctionnement et ces pourcentages ne doivent se produire que dans la catégorie de température autorisée supérieure suivante. À partir de > 5 %, il convient d'appliquer la catégorie supérieure. La température maximale d'huile en carter peut être relevée à titre indicatif dans la documentation du constructeur du véhicule, mais ce sont les températures effectivement mesurées dans le réducteur qui sont déterminantes pour l'évaluation.

En principe, des températures d'huile en carter supérieures à 115 °C ne sont pas admissibles. En cas de conditions ambiantes ou d'exploitation exigeantes, il est recommandé de contrôler régulièrement le profil réel de température à l'aide de l'outil de diagnostic ZF.

- (4) Les intervalles entre les vidanges et les changements de filtre pour les véhicules spéciaux et les applications stationnaires (variantes EcoLife portant les lettres finales E, EK, EP, EKP, S, SP, SK ou SKP) figurent sur la liste des lubrifiants TE-ML 25.
- (5) Les Boîte des vitesses de type CoachLine portent la lettre finale C, sauf 6AP2300BC. Pour la boîte des vitesses 6AP2300BC (EcoLife Coach) veuillez vous reporter à la section 3.3.

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. Classes de lubrifiants et produits commerciaux autorisés

Classe des lubrifiants 20B

Fabricant (20B)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CITGO PETROLEUM CORPORATION, HOUSTON/US
 COMERCIAL ROSHFRANS, S.A. DE C.V., MEXICO, D.F./MX
 ENILIVE S.P.A., ROME/IT
 ENILIVE S.P.A., ROME/IT
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
 LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH
 LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
 MABANOL GMBH & CO. KG, HAMBURG/DE
 MOEVE CLIENT SOLUTIONS, S.A.U., MADRID/ES
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT
 RALOY LUBRICANTES, S.A. DE C.V., SANTIAGO TIANGUISTEN/MX
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 ROWE MINERALÖLWERK GMBH, WORMS/DE
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 TONGYI PETROLEUM CHEMICAL CO., LTD., BEIJING/CN
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 UNITED OIL COMPANY PTE LTD, SINGAPORE/SG
 VALVOLINE GLOBAL PRODUCTS, LEXINGTON/US
 VIBRA ENERGIA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR

Désignation produit (20B)

ADDINOL ATF XN 5
 BELGIN LUBEX MITRAS ATF HD III
 DELO SYN ATF HD
 CITGO QUATRASYN SYNTHETIC TRANSMISSION FLUID
 ATF ALLPOWER MULTIVEHICULOS
 ENI ROTRA ATF II E
 ENI ROTRA ATF MULTI
 RTO STARMATIC S3
 INA ATF DX IIIH
 ROXOR ATF SUPER VTX
 LUKOIL ATF SYNTH MULTI
 MABANOL RADON GEAR ATF III MV
 CEPSA ATF 3000 S
 MOL ATF SYNT 3H
 HIPOL ATF II E
 ATF XT III FLUID
 PETRONAS TUTELA ATF 700 HD
 ATF D3 GOLD
 TRANSFLUID SYNTHETIC M-5
 RAVENOL DEXRON III H
 REPSOL MATIC III
 REPSOL AUTOMATOR ATF III
 ROWE HIGHTEC ATF 9000
 SINOPEC GREATWALL ATF HD S
 SINOPEC GREATWALL ATF HD
 SRS WIOLIN ATF III MV
 LINGXIAN 6+ AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID
 FLUIDMATIC XLD FE
 UNITED MV 99
 SYN GARD™ ATF ES
 LUBRAX ATF HD

Numéro de validation ZF

ZF004911
 ZF011973
 ZF001664
 ZF003690
 ZF000385
 ZF000951
 ZF003452
 ZF008343
 ZF002314
 ZF011929
 ZF012149
 ZF004879
 ZF000386
 ZF001895
 ZF003623
 ZF001177
 ZF003627
 ZF003507
 ZF001025
 ZF001609
 ZF000318
 ZF008281
 ZF001937
 ZF003346
 ZF003348
 ZF002061
 ZF003377
 ZF008244
 ZF003562
 ZF003710
 ZF002120

Classe des lubrifiants 20C**Fabricant (20C)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 ALLEGHENY PETROLEUM, WILMERDING, PA/US
 BASF SE, LUDWIGSHAFEN/DE
 BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CHAMPION CHEMICALS N.V., HEMIKSEM/BE
 ENILIVE S.P.A., ROME/IT
 EXOL LUBRICANTS LTD, WEDNESBURY/GB
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 FUCHS SE, MANNHEIM/DE
 FUCHS SE, MANNHEIM/DE
 GULF WESTERN OIL (AUST) PTY LTD, ST MARYS/AU
 H. BANTLEON GMBH / GESELLS. D. AVIA, ULM/DE
 HI-TEC OILS, SMITHFIELD/AU
 JOHN DEERE, MOLINE, ILLINOIS/US
 KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
 LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
 LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
 MOEVE CLIENT SOLUTIONS, S.A.U., MADRID/ES
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR
 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
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 S.I.R.A.L. SPA, NOLA NAPOLI/IT
 SASOL ENERGY, JOHANNESBURG/ZA
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 TAMOIL ITALIA S.P.A., MILANO/IT
 TEDEX S.A., LUBOCHNIA/PL
 TONGYI PETROLEUM CHEMICAL CO., LTD., BEIJING/CN
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE

Désignation produit (20C)

ADDINOL ATF XN HD
 ALTRA SHL EXTENDED DRAIN ZF 20C
 EMGARD 2805
 BELGIN LUBEX MITRAS ATF SYN ULTRA
 CASTROL TRANSYND
 CASTROL TRANSMAX ATF Z
 TES-295 SYN TRANSMISSION FLUID
 CHAMPION OEM SPECIFIC MULTI VEHICLE ATF HD-LD
 ENI ROTRA ATF HD PLUS
 AUTOTRANS ELC
 MOBIL DELVAC 1 ATF
 TRANSWAY ATF ULTRA
 FUCHS TITAN ATF 5500
 SYN-TS® ZFV
 AVILUB FLUID ATZ 295
 MULTITRANS PLUS ATF
 HD SYNTHETIC TRANSMISSION FLUID
 Q8 AUTO 15 S
 LIQUI MOLY TOP TEC ATF 1700
 LUKOIL ATF SYNTH MN Z3
 TEBOIL FLUID ES-MAX
 CEPESA ATF 4000 S
 MOL ATF 295
 YORK 886
 MOTOREX_YORK ATF VZ
 MOTUL ATF HD
 ATF XT III FLUID PLUS
 DURADRIVE HD LONG DRAIN ATF
 DURADRIVE HD LONG DRAIN ATF
 GALP TRANSMATIC Z
 TUTELA ATF 900 HD
 ATF CE GOLD
 REPSOL MATIC SINTETICO
 REPSOL AUTOMATOR ATF 14C
 SIROIL ATF MAXIMUM
 SYN TRANSMISSION OIL VI
 SINOPEC GREATWALL SYNTHETIC ATF HD
 SINOPEC GREATWALL FULLY SYNTHETIC ATF HD S
 TAMOIL ATF LONG LIFE HD
 TEDEX ATF SYNTHETIC (S)
 LINGXIAN 10+ AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID
 WOLF OFFICIALTECH MULTI VEHICLE ATF HD-LD

Numéro de validation

ZF
 ZF004913
 ZF001756
 ZF003370
 ZF008386
 ZF000226
 ZF002158
 ZF002298
 ZF007147
 ZF012234
 ZF001685
 ZF001827
 ZF001330
 ZF001797
 ZF004900
 ZF002288
 ZF001669
 ZF004851
 ZF001635
 ZF006000
 ZF009451
 ZF012153
 ZF006058
 ZF003361
 ZF004907
 ZF006107
 ZF003587
 ZF001748
 ZF004791
 ZF012280
 ZF001893
 ZF005936
 ZF012277
 ZF003586
 ZF008282
 ZF003709
 ZF001091
 ZF003347
 ZF003345
 ZF001672
 ZF002213
 ZF003378
 ZF006128

Classe des lubrifiants 20F

Fabricant (20F)	Désignation produit (20F)	Numéro de validation ZF
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION ATF 120	ZF000053
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S6 ATF ZM	ZF006080
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF ECOFLUID A LIFE	ZF001671

Classe des lubrifiants 20G

Fabricant (20G)	Désignation produit (20G)	Numéro de validation ZF
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA ATF 360	ZF010825
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	FLUIDMATIC HD XLD	ZF011911
VOLVO GROUP, GOTHENBURG/SE	VOLVO AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID 97005	ZF008362
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF ECOFLUID LIFE PLUS	ZF001719