



**Transmisiones manuales, transmisiones de
embrague doble y transmisiones automáticas
para turismos**

Lista de lubricantes TE-ML 11

Transmisiones manuales

Grupos de productos	Lubricantes homologados para el llenado de servicio
S5-31 S5-39	Secondo numero parte di ricambio del costruttore del veicolo: - Esso Gear Oil 304 => BMW Oil No. 2300 1434 404 - BP Castrol BOT 338 => BMW Oil No. 2300 7533 513
S6-37	Secondo numero parte di ricambio del costruttore del veicolo:- Esso Gear Oil 304 => BMW Oil No. 2300 1434 404 (Identific. campana de embrague MTF-LT1) - BP Castrol BOT 338 => BMW Oil No. 2300 7533 513 (Identific. campana de embrague MTF-LT2) - BP Castrol BOT 207 => BMW Oil No. 2300 7533 818 (Identific. campana de embrague MTF-LT3) Atención: si se confunden los aceites, se origina una avería de la caja de cambios
S6-53	Secondo numero parte di ricambio del costruttore del veicolo: - Esso Gear Oil 304 => BMW Oil No. 2300 1434 404 (Identific. campana de embrague MTF-LT1) - BP Castrol BOT 338 => BMW Oil No. 2300 7533 513 (Identific. campana de embrague MTF-LT2) => VW Oil No. N 05279800 - BP Castrol BOT 207 => BMW Oil No. 2300 7533 818 (Identific. campana de embrague MTF-LT3) Atención: si se confunden los aceites, se origina una avería de la caja de cambios

Transmisiones de embrague doble

Grupos de productos	Lubricantes homologados para el llenado de servicio
7DT45HL 7DT45HLA 7DT45FL 7DT70HLA	Secondo numero parte di ricambio del costruttore del veicolo: 1. Parte de embrague Pentosin FFL-3 => Porsche Oil No. 999.917.080.00 2. Parte de la transmisión ExxonMobil Mobilube PTX 75W-90 => Porsche Oil No. 999.917.067.00
7DT75 7DT75A	Secondo numero parte di ricambio del costruttore del veicolo: Pentosin FFL-3 => Porsche Oil No. 999.917.080.00

Los aditivos, de cualquier tipo, que se le añadan al aceite **posteriormente**, modifican el aceite en una forma no calculable y por tanto no son admisibles. ZF no se hace responsable de todas aquellas averías derivadas de la utilización de este tipo de aditivos.

Observe la continuación en la página 2 y tener en cuenta el recomendación de mantenimiento para transmisiones automáticas de ZF en la página 3

La lista de lubricantes TE-ML 11, edición 01.10.2009 sustituye a todas las anteriores ediciones. La lista válida en cada momento puede solicitarse en cualquier Servicio Oficial-ZF o consultarse en Internet: www.zf.com .	ZF Getriebe GmbH Südring D-66117 Saarbrücken Teléfono: + 49 681 920-2497 Telefax: + 49 681 920-2388
---	--

Transmisiones automáticas

Grupos de productos	Lubricantes homologados para el llenado de servicio (Recomendación de mantenimiento véase página 3)
3HP22, 3HP22Q, 4HP14Q, 4HP18FL (1), 4HP18FLA (2), 4HP18FLE (1), 4HP18Q, 4HP18QE, 4HP22, 4HP22EH, 4HP22HL (3), 4HP24, 4HP24A (2)	Automatic Transmission Fluid (ATF) conforme a clase de lubricantes 11A / 11B => Productos comerc. autorizados: ver pág. siguientes o Automatic Transmission Fluid (ATF) de base aceites minerales básicos según la especificación antigua de Dexron II / Dexron III de General Motors => sin listar
5HP18	Conforme a identificación BMW, boca de llenado cárter de aceite: 1. Sin identificación boca de llenado cárter de aceite Automatic Transmission Fluid (ATF) conforme a tipo lubricante 11B => Productos comerc. autorizados: ver pág. siguientes 2. Con identificación boca de llenado cárter de aceite (tapón verde) ZF Lifeguardfluid5 (ZF No. S671 090 170) => BMW Oil No. 8322 9407807 Atención: si se confunden los aceites, se origina una avería de la caja de cambios
5HP30	De acuerdo con la referencia del fabricante del vehículo: 1. Shell ATF LA-2634 => BMW Oil No. 8322 9407765 (Identific. llenado aceite cárter de aceite) 2. ZF Lifeguardfluid5 (ZF No. S671 090 170) => BMW Oil No. 8322 9407807 (Identific. llenado aceite cárter de aceite) => Rolls Royce Oil No. PL 31493PA Atención: si se confunden los aceites, se origina una avería de la caja de cambios
4HP20, 5HP19, 5HP19FL (1), 5HP19FLA (2), 5HP19HL (1), 5HP19HLA (2), 5HP24, 5HP24A (2)	De acuerdo con la referencia del fabricante del vehículo: ZF Lifeguardfluid5 (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, 6HP19X no es válido para Audi Q7, 6HP21, 6HP21X, 6HP26, 6HP26X, 6HP26A61 no es válido para vehículos dotados de un motor W12 de Audi (2) 6HP28, 6HP28X, 6HP28A61, 6HP32, 6HP32A (2), 6HP32X	De acuerdo con la referencia del fabricante del vehículo: ZF Lifeguardfluid6 (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
6HP26A61 para vehículos dotados de un motor W12 de Audi (2)	De acuerdo con la referencia del fabricante del vehículo: ZF Lifeguardfluid6 Plus (ZF No. S671 090 281) => Audi / VW Oil No. G 055162A1 / A2 / A6
6HP19A (2), 6HP19X para Audi Q7, 6HP28AF (2)	De acuerdo con la referencia del fabricante del vehículo: ZF Lifeguardfluid8 (ZF No AA00 601 304) => Audi / VW Oil No. G 060162 A1 / A2 / A6 ATF

Tener en notas a pie y cuenta el recomendación de mantenimiento para transmisiones automáticas de ZF en la página 3

Notas a pie

- (1) Llenado del diferencial con aceite para caja de cambios Castrol SAF-AG4 (Audi / VW Oil No. N 052145000, Porsche Oil No. 999.917.545.00)
- (2) Circuito de aceite separado entre el diferencial del eje delantero y el diferencial del eje trasero:
 - Llenado del diferencial del eje delantero con aceite para caja de cambios Castrol SAF-AG4 (Audi / VW Oil No. N 052145000, Porsche Oil No. 999.917.545.00)
 - Llenado del diferencial del eje trasero con aceite para caja de cambios Castrol SAF-AG4 Q (Audi / VW Oil No. G 055145 A2)
 Circuito de aceite común entre el diferencial del eje delantero y el diferencial del eje trasero:
 - Llenado con aceite para caja de cambios Castrol SAF-AG4 Q (Audi / VW Oil No. G 055145 A2)
- (3) Llenado del diferencial con aceite para caja de cambios API GL-5, MIL-L-2105D, MIL-PRF-2105E, SAE J 3260, clase de viscosidad SAE 75W-90 ó SAE 90

Recomendación de mantenimiento para transmisiones automáticas de ZF**Transmisiones automáticas de 3 y 4 marchas:**

Las transmisiones automáticas de 3 y 4 marchas de ZF deben llenarse con los aceites ATF autorizados según la lista de lubricantes de ZF, TE-ML 11, clase de lubricante 11A / 11B o bien, como regla general, con aceites ATF minerales según la antigua especificación de General Motors, Dexron II / Dexron III. Los correspondientes intervalos de cambio de aceite se indican en las prescripciones del fabricantes del vehículo.

Transmisiones automáticas de 5 y 6 marchas así como transmisiones automáticas 4HP20:

Cada una de las transmisiones automáticas de 5 y 6 marchas así como la transmisión automática 4HP20 de ZF está llenada con aceites ATF parcialmente sintéticos desarrollados especialmente para este caso y no requieren mantenimiento. El llenado que no requiere mantenimiento vale para condiciones de servicio normales. Sobre todo durante una conducción con temperaturas de servicios muy altas, se puede presentar un envejecimiento aumentado o bien un desgaste aumentado de los aceites ATF. Por esto, en el caso de condiciones de servicio más duras como por ejemplo:

- muchos recorridos en autopistas con velocidades altas
- una manera de conducción ofensiva y deportiva
- frecuentes recorridos con remolque

recomendamos realizar un cambio de aceite de la transmisión automática entre 80.000 km y 120.000 km, ó después de 8 años lo que depende de la carga respectiva.

Hay que tener en cuenta que para el cambio de aceite se utiliza solamente el respectivo aceite ATF autorizado y que el cambio de aceite se realiza según las prescripciones correspondientes.

Las transmisiones automáticas 5HP18 y 5HP30 de ZF forman una excepción, hay que llenar cada una de ellas de manera diferente según la versión.

Los aceites autorizados cada vez autorizados se indican en la lista de lubricantes TE-ML 11 de ZF.

Clase de lubricantes 11A

Automatic Transmission Fluid (ATF)

Fabricante (11A)

ACPA, ALEXANDRIA/E
 AGIP SCHMIERTECHNIK GMBH, WÜRZBURG/D
 ALEXANDRIA MINERAL OILS COMPANY, ALEXANDRIA/ET
 ARAL AG, BOCHUM/D
 AVIA MINERALÖL-AG, MÜNCHEN/D
 BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH
 BP INTERNATIONAL, PANGBOURNE, READING/GB
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH
 CASTROL INTERNATIONAL, PANGBOURNE READING/GB
 CASTROL INTERNATIONAL, PANGBOURNE READING/GB
 CEPESA LUBRICANTS S.A., MADRID/E
 CEPESA LUBRICANTS S.A., MADRID/E
 CHEVRON BRASIL LTDA., RIO DE JANEIRO/BRAZIL
 CHEVRONTEXACO, GHENT/B
 CHEVRONTEXACO, GHENT/B
 CYCLON HELLAS S.A., MAROUSSI ATHENS/GR
 DE OLIEBRON B.V., ZWIJNDRECHT/NL
 ENI S.P.A. REFINING & MARKETING DIVISION, ROME/I
 EXXON MOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VIRGINIA/USA
 EXXON MOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VIRGINIA/USA
 FABRIKA MAZIVA FAM A.D., KRUEVAC/SRB
 FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/D
 GENOL GMBH & CO., WIEN/A
 HANDEL MIJ NOVIOL B.V., NIJMEGEN/NL
 HUILES BERLIET S.A., SAINT PRIEST/F
 HYDROTEX, CARROLLTON, TEXAS/USA
 IGOL FRANCE SA, AMIENS/F
 KOCAK PETROL URUNLERI SAN LTD., KOCAELI/TR
 KRAFFT S.L., ANDOAIN/E
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/D
 MAZIVA ZAGREB D.O.O., ZAGREB/HR
 MEGUIN GMBH & CO. KG MINERALOELWERKE, SAARLOUIS/D
 MORRIS LUBRICANTS, SHREWSBURY/GB
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS CEDEX/F
 OMV REFINING & MARKETING GMBH, WIEN/A
 OPET PETROLČULŪK A.S., IZMIR/TR
 PAKELO MOTOR OIL S.R.L., SAN BONIFACIO (VR)/I
 PANOLIN AG, MADETSWIL/CH
 PARS OIL CO, TEHRAN/IR
 PETROGAL S.A., LISBOA/P
 PETRONAS LUBRICANTS BELGIUM NV, AARTSELAAR/B
 PETRONAS LUBRICANTS BELGIUM NV, AARTSELAAR/B
 POWER INTERNATIONAL CHEMICAL & OIL CORPORATION
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/D
 REPSOL YPF LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, MADRID/E
 REPSOL YPF LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, MADRID/E
 S.A.E.L., MADRID/E
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP LTD, LONDON/GB
 TEDEX PRODUCTION SP.Z.O.O., TOMASZOW MAZOWIECKI/PL
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., PARIS/F
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., PARIS/F
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., PARIS/F
 UNIL OPAL, SAUMUR CEDEX/F
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 YPF S.A., ENSAENADA/RA

Denominación del producto (11A)

ACPA ATF DEX IID
 AGIP ATF D 309
 AMOC POWER (D-21611)
 ARAL GETRIEBEÖL ATF 22
 AVIA FLUID ATF 86
 ATF GM
 BP AUTRAN MBX
 MOTOREX ATF SUPER
 CASTROL TQ-D
 CASTROL TQ-D (22256)
 CEPESA ATF 70
 ERTOIL TRANSMISIONES AUTOMATICAS D2
 TEXAMATIC B
 TEXAMATIC 4291
 TEXAMATIC 9226
 ATF TYPE D
 TOR ATF 289
 AGIP ATF II D
 ESSO ATF D2
 MOBIL ATF 220
 ATF D II SAE 75W
 TITAN ATF 3000 CHINA
 GENOL ATF MULTIFLUID
 KENDALL ATF DEXRON II D
 RTO STARMATIC
 HY-TORQUE Z (ATF)
 ATF 420
 SPEEDOL ATF DEXRON II
 ATF D-21247 SAE 10W
 LIQUI MOLY ATF DEXRON IID
 INA ATF SUPER
 MEGOL HYDRAULIKOEL ATF DEXRON II D
 LIQUIMATIC D II
 MOTUL DEXRON II D
 OMV ATF D II (D22427)
 ATF DEXRON II
 PAKELO MULTIPURPOSE TRANSMISSION FLUID II D
 PANOLIN ATF MULTI 21996
 PARS ENTEGHAL AUTOMATIC
 GALP TRANSMATIC D II
 SUNAMATIC 149
 SUNAMATIC 153
 KA NASA KEN
 RAVENOL AUTOM.-GETR.-OEL DEXRON D II
 HIDRO ATF
 MATIC ATF
 GULF ATF D II D
 SHELL DONAX TA
 TEDEX ATF II D
 FINAMATIC II D
 TOTAL FLUIDE ATX
 TOTAL FLUIDE II D
 MATIC D
 VALVOLINE ATF TYPE D
 HIDRO ATF

Clase de lubricantes 11B

Automatic Transmission Fluid (ATF)

Fabricante (11B)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/D
 AGIP SCHMIERTECHNIK GMBH, WÜRZBURG/D
 ARAL AG, BOCHUM/D
 BP INTERNATIONAL, PANGBOURNE, READING/GB
 CASTROL INTERNATIONAL, PANGBOURNE READING/GB
 DEUTSCHE PENTOSIN WERKE GMBH, WEDEL/D
 DEUTSCHE PENTOSIN WERKE GMBH, WEDEL/D
 EXXON MOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VIRGINIA/USA
 EXXON MOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VIRGINIA/USA
 EXXON MOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VIRGINIA/USA
 EXXON MOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VIRGINIA/USA
 KOMPRESSOL-OEL VERKAUFS GMBH, KÖLN/D
 KUWAIT PETROLEUM R&T B.V., EUROPOORT RT/NL
 MORRIS LUBRICANTS, SHREWSBURY/GB
 OMV REFINING & MARKETING GMBH, WIEN/A
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 PANOLIN AG, MADETSWIL/CH
 REPSOL YPF LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, MADRID/E
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., PARIS/F
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., PARIS/F
 YACCO, ST PIERRE LES ELBEUF/F
 ZELLER + GMELIN GMBH & CO., EISLINGEN/D
 ZF GETRIEBE GMBH, SAARBRÜCKEN/D

Denominación del producto (11B)

ADDINOL ATF D III
 AGIP DEXRON III
 ARAL GETRIEBEÖL ATF LD
 BP AUTRAN LTF
 CASTROL TRANSMAX Z
 PENTOSIN ATF 1
 PENTOSIN ATF TYP 2 D
 ESSO ATF D 21065
 ESSO ATF LT 71141
 MOBIL ATF D 21065
 MOBIL ATF LT 71141
 KOMPRESSOL-DEXRON SYNTH LTF
 Q8 AUTO 15
 LIQUIMATIC SUPER ATF
 OMV ATF III
 HIPOL ATF III
 PANOLIN ATF DEXRON III
 REPSOL ATF 3
 FINAMATIC HP
 TOTAL FLUIDE AT 42
 YACCO ATF III
 DIVINOL FLUID III G
 ZF LIFEFLUID5