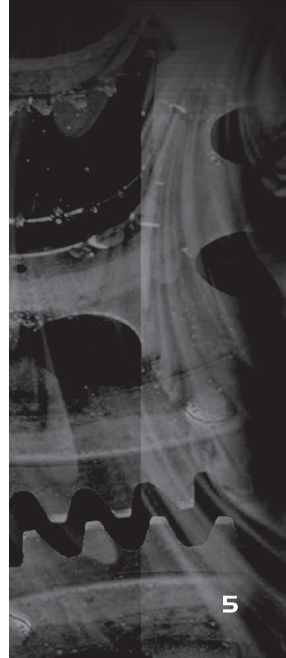




GAMME transmission



BOITES ET PONTS

DESIGNATION et PROPRIETES

MINERVA PBH EP 75W-140 SYNTHESE



Réf.: APBHS



Lubrifiant 100% synthétique de dernière technologie spécialement formulé pour les transmissions soumises à des conditions extrêmes.

Propriétés :

- Repousse toutes les limites d'un lubrifiant conventionnel,
- Propriétés Extrême-Pression et anti-usure EXCEPTIONNELLES,

Applications : Toutes transmissions soumises à des conditions d'utilisation extrêmes. Particulièrement recommandé pour les différentiels autobloquants à glissement limité, avec des intervalles de vidange allongés.

Normes et spécifications : API GL5 - MIL-L.2105D - ZF TE-ML 05 C (glissement limité)



MINERVA PBH EP 75W-90 SYNTHESE



Réf.: APBHS



Lubrifiant synthétique Extrême-Pression, formulé à base de PAO lui conférant des performances exceptionnelles.

Propriétés :

- Facilite le passage des vitesses,
- Propriétés Extrême-Pression et anti-usure renforcées,
- Répond aux spécifications des constructeurs les plus exigeants.

Applications : Lubrifiant universel, recommandé pour différentiels autobloquants à glissement limité (4X4) et dans tous les cas où une huile Extrême-Pression s'avère insuffisante, avec des intervalles de vidange allongés.

Normes et spécifications : API GL5 - MIL-L.2105D - ZF TE-ML 05 C (glissement limité)



MINERVA PBH EP 75W-90 TDL SYNTHESE



Réf.: APBHTDL

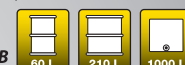
Lubrifiant synthétique Extrême-Pression de très hautes performances spécialement développé pour les boîtes de vitesses mécaniques, les engrenages de ponts, boîte de transfert et réducteurs soumis à des conditions d'utilisation très sévères à filtration intégrée avec ou sans ponts autobloquants et différentiels à glissement limité.

Propriétés :

- Excellente protections des organes de transmission contre toutes formes d'usure,
- Réduction des coût d'utilisation par la réduction de la consommation et la simplification (1seul produit pour boites et ponts)

Applications : Toutes les transmissions de la majorité des constructeurs de véhicules industriels tels que MAN, DAF, IVECO, MERCEDES-BENZ, VOLVO, RENAULT TRUCKS, SCANIA. recommandant les spécifications ci-dessous.

Normes et spécifications : API MT-1/GL4/GL5 - MIL-PRF.2105E - DAF - MAN 341 Type E-3, Z-2 - MAN 342 Type M-3 - MB-Approval 235.8 - RENAULT - SCANIA STO 1:0 - VOLVO 97312 - ZF TE-ML 02B, 05B, 12L, 12N, 16F, 17B, 19C, 21B - SAE J2360 - IVECO



MINERVA PBH LD 75W-80 SYNTHESE



Réf.: APBHLD

Lubrifiant synthétique Extrême pression, longue durée, développé pour assurer une longévité accrue des mécanismes de synchronisation.

Propriétés :

- Facilite le passage des vitesses,
- Propriétés Extrême-Pression et anti-usure renforcées,
- Spéciale boîtes de vitesses avec synchro carbone.

Applications : Tous types de boîtes manuelles : EATON, MAN, RENAULT, VOLVO, ZF, DAF...avec synchos carbone ou molybdène. Service longue durée, avec ou sans Intarder : ECOSPLIT, ECOLITE, ECOMID.

Normes et spécifications : API GL4 - EATON (Extended drain) - MAN 341 Z4/E3 - MB235.4 - DAF - IVECO - VOLVO 97307/97305 - ZF TE-ML-01L/02L/16K rail application - RENAULT VI



MINERVA(Power) PBH EP 75W-80



Réf.: APBH

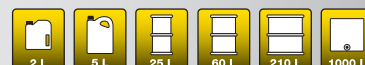
Lubrifiant aux agents de synthèse spécialement formulé pour les boîtes de vitesse fortement sollicitées équipant les VL et PL.

Propriétés :

- Facilite le passage des vitesses,
- Propriétés Extrême-Pression et anti-usure renforcées,
- Répond aux spécifications des constructeurs les plus exigeants (PSA).

Applications : Toutes transmissions soumises à des conditions d'utilisation sévères.

Normes et spécifications : API GL5 - MIL-L.2105D - MAN 342M-2 - ZF TE-ML-05A/07A/12E/16B,C,D/17B/19B



MINERVA (Power) PBH EP 80W-90 / 85W-140



Réf.: APBH

Lubrifiant Extrême-Pression ayant une résistance exceptionnelle aux charges et aux températures élevées.

Propriétés :

- Facilite le passage des vitesses,
- Propriétés Extrême-Pression et anti-usure renforcées,
- Répond aux spécifications des constructeurs les plus exigeants.

Applications : Toutes transmissions (boîtes, ponts, réducteurs...) soumises à des conditions d'utilisation sévères.

Normes et spécifications : API GL4/GL5 - MIL-L.2105D - MAN 342M-2 - ZF TE-ML-05A/07A/12E/16B,C,D/17B/19B



MINERVA PBH EP 80W-90 COMPOUNDS



Réf.: APBHC

Lubrifiant haute technologie spécialement formulé afin de limiter les bruits dus à un jeu mécanique.

Propriétés :

- Pouvoir lubrifiant et adhérent très élevé permettant une diminution des bruits de fonctionnement,
- Propriétés Extrême-Pression, Anti-usure, anti-corrosion et anti-mousse renforcées.

Applications : Toutes transmissions fonctionnant sous les contraintes les plus sévères et présentant des bruits dus à un jeu mécanique.

Normes et spécifications : API GL4/GL5 - MIL-L.2105D - MAN 342M-2 - ZF TE-ML-05A/07A/12E/16B,C,D/17B/19B



MINERVA PALS EP 90



Réf.: APALS



Lubrifiant Extrême-Pression spécialement formulé pour les ponts autobloquants et différentiels à glissement limité.

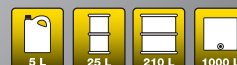
Propriétés :

- Contient un modificateur de friction de la dernière génération,
- Résistance aux fortes charges,
- Propriétés Extrême-Pression et anti-usure renforcées.

Applications : Toutes transmissions automobiles (4X4), poids-lourds, engins de travaux publics ou agricoles, avec pont autobloquant ou différentiel à glissement limité.

Associé à notre MINERVA TP ou AGRI SYNTHESE permet une optimisation de vos stocks.

Normes et spécifications : API GL5 - MIL-L.2105D - ZF TE-ML 05 C (glissement limité)



MINERVA(Power) PBM 90/140

Réf.: APBM

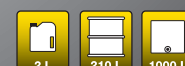
Lubrifiant minéral de haute qualité pour transmissions faiblement chargées.

Propriétés :

- Anti-usure et anti-mousse,
- Compatible avec les métaux non-ferreux.

Applications : Toutes transmissions soumises à de faibles charges.

Normes et spécifications : API GL 1



BOITES ET PONTS

DESIGNATION et PROPRIETES

MINERVA TVR RICIN

Lubrifiant à base ricin.

Propriétés :

- Neutralité à l'égard des métaux non-ferreux (Bronze...),
- Ne doit pas être mélangé avec un autre lubrifiant,
- Propriétés Extrême-Pression et anti-usure renforcées.

Applications : Réservé aux transmissions à vis.

Normes et spécifications : API GL2



Réf. : ATVR

MINERVA TRANS 4 10W/30/50

Lubrifiant de très haute technologie formulé pour les circuits hydrauliques et organes de transmission (boîtes de vitesses ou ponts) équipés de disques de frictions afin de répondre à la spécification CATERPILLAR TO-4.

Propriétés :

- Assure une protection optimale de tous les organes,
- Pouvoir anti-usure, anti-oxydant, anti-corrosion et anti-mousse exceptionnel,
- Propriétés de friction adaptées aux types de matériaux référencés.

Applications : Circuit hydraulique, boîte de vitesses powershift ou mécaniques, pont et réductions finales pour lesquels le constructeur préconise un fluide correspondant à la spécification CATERPILLAR TO-4.

• MINERVA TRANS 4 SAE 10W : circuits hydrauliques • MINERVA TRANS 4 SAE 30 : boîtes powershift,

• MINERVA TRANS 4SAE 50 : ponts et réductions finales.

Normes et spécifications : CATERPILLAR TO-4 – ALLISON C4 – ZF TE-ML 03C (SAE 10W et 30) – KOMATSU - API CF2



Réf. : ATRANS4



DIRECTIONS ASSISTÉES - CONVERTISSEURS - TRANSMISSIONS AUTOMATIQUES

DESIGNATION et PROPRIETES

MINERVA DCT 7

Lubrifiant 100% synthétique développé pour les boîtes de vitesses automatiques à double embrayages (Dual Clutch Transmission).

Propriétés :

- Coefficient de friction optimisé pour un meilleur confort de conduite : passage des vitesses plus souple et rapide,
- Bas point d'écoulement et indice de viscosité élevé assurant une excellente lubrification en toutes conditions de température.

Applications : Boîtes de vitesses DCT des marques ZF, GETRAG et BORG WARNER utilisées par la plupart des constructeurs : BMW, Ford, Mercedes-Benz (7G DCT), Mitsubishi (TC-SST), Nissan (GR6), Opel (DSG), Porsche (PDK), PSA (DCS), Renault (EDC, DC4), VW-Audi-Seat-Skoda (DSG ou S-tronic), Volvo (Getrag Powershift)...etc. Boîtes de vitesses mécaniques exigeant une huile de grade SAE 75W - **Attention ne convient pas aux transmissions CVT.**

Normes et Spécifications : Audi, Seat, Skoda, VW TL 052 182 / TL 052 529 - BMW DCTF-1 / MTF-LT5 Ferrari TF DCT-F3 - Ford, Nissan M2C-936A - Mercedes MB 236.21 - Mitsubishi Dia-Queen SSTF-I - Peugeot/Citroën 9734.S2 - Porsche 999.917.080.00 - Volvo 116838 / 1161839 - ZF TE-ML 11 - Castrol BOT 341, BOT 450, Transmax Dual - Pentosin FFL-2, FFL-3, FFL-4 - Shell TF DCT-F3, TF 0870.



Réf. : ADCT7

MINERVA CVT X

Le lubrifiant MINERVA CVT est spécialement développé pour les boîtes de vitesses automatiques à courroie ou à chaîne de type CVT (Continuously Variable Transmission).

Propriétés :

- Formulation 100% synthétique et additivation spécifique permettant une durée de vie prolongée du lubrifiant.

Applications : Pour toutes les boîtes de vitesses CVT des constructeurs : Américains, Asiatiques et Européens à l'exception des CVT des véhicules hybrides (Toyota, Ford)

Normes et Spécifications : Audi/Volkswagen TL 052 180 / G 052 180 (Multitronic) - BMW/Mini EZL 799 - Dodge/Jeep NS-2, CVTF+4 - Ford CVT23, CVT30, Mercon C - GM/Saturn DEX-CVT - Honda HMMF, CVT-F - Hyundai/Kia SP-III, SP-CVT1 - Mercedes MB 236.20 (Autotronic) - Mitsubishi CVTF-J1, SP-III - Nissan NS-2 (X-tronic) - Peugeot/Citroën Elfmatic CVT - Renault Elfmatic CVT - Subaru NS-2, Lineartronic CVTF - Suzuki NS2, TC, CVTgreen1 - Toyota TC.



Réf. : ACVTX

DIRECTIONS ASSISTÉES - CONVERTISSEURS - TRANSMISSIONS AUTOMATIQUES

DESIGNATION et PROPRIETES

**MINERVA
MATIC 15 FE**

MINERVA MATIC 15 FE est un lubrifiant 100% synthétique spécialement formulé pour les boîtes de vitesses automatiques à convertisseur de couple MERCEDES.

Propriétés :

- Technologie de faible viscosité permettant des économies de carburant (Fuel Economy),
- Performance de friction exceptionnelle,
- Lubrification optimale à froid,
- Stabilité au cisaillement améliorée pour une viscosité stable en fonctionnement.

Applications : Pour les boîtes automatiques 7 rapports depuis 2010 (appellation 7G-Tronic Plus ou NAG2+) de MERCEDES-BENZ.

Attention : n'est pas rétro-compatible avec les lubrifiants MB 236.10, 236.12 ou 236.14

Normes et Spécifications : Mercedes MB-Approval 236.15.

Réf. : AMATIC15



**MINERVA
MATIC 14**

MINERVA MATIC 14 est un lubrifiant 100% synthétique spécialement formulé pour les boîtes de vitesses automatiques à convertisseur de couple MERCEDES.

Propriétés :

- Excellent comportement en friction rendant les boîtes de vitesses plus réactives et les passages de vitesses plus souples et rapides,
- Très bonne propriété à basse température optimisant le fonctionnement au démarrage,
- Anti-usure, anti-mousse, anti-corrosion

Applications : Boîtes automatiques 7 rapports (appellation 7G-Tronic, 722.9xx ou NAG2) de MERCEDES-BENZ, Rétro-compatible pour boîtes automatiques 5 rapports (722.6xx) de MERCEDES-BENZ, recommandé pour les boîtes ZF 6 et 8 rapports (BMW, VW/AUDI, JEEP, ALFA ROMEO,...etc)

, boîtes de transfert (consulter le carnet d'entretien)

Normes et Spécifications : Mercedes MB-Approval 236.14

Réf. : AMATIC14



**MINERVA
MATIC VI
type DEXRON VI**

Fluide universel synthétique pour transmissions automatiques, directions assistées et convertisseurs. Assure protection, précision et souplesse.

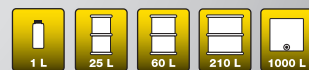
Propriétés :

- Assure avec précision, souplesse et facilité le passage des vitesses sous tous les climats,
- Pouvoir anti-usure renforcé, neutralité à l'égard des élastomères et des métaux,
- Grande stabilité aux températures élevées (indice de viscosité élevé, incisaillable).

Applications : Toutes transmissions où un fluide de type DEXRON VI est recommandé (boîtes automatiques et certaines boîtes de vitesses mécaniques ainsi que la plupart des transmissions Powershift, directions assistées). **Attention ne convient pas aux transmissions CVT.**

Normes et Spécifications : GM DEXRON®-VI - DEXRON®-IID, IIE, IIIG, IIIH, Type A, Suffix A - Aisin Warner AW1 - Allison C4 - BMW ETL 7045E/8072B/LT 71141 - Chrysler/Jeep ATF+3/+4 - Daewoo LT 71141 - Ford M2C-138CJ/166H - Ford MERCON, MERCON SP - Hyundai SP-II, SP-III, SP-IV - Isuzu (tout véhicule) - Jaguar/Porsche ATF 3403 M115 / LT 71141 - JASO 1-A - JWS 3309 / 3324 - Kia SP-II, SP-III - Land Rover ETL 7045E / LT 71141 - Man 339 type Z-1, V-1 - MB 236.1/236.41/236.5 - MB/Peugeot ZF 4HP20 - Nissan Matic-D, Matic-J, Matic-K, Matic-S - Opel (tout véhicule) - Porsche T-IV - Subaru HP - Toyota/Lexus Type T-III / T-IV / WS - Voith 55.6335.3X (G 607) / 556336.XX - Volvo 97340 / 97341 - VW TL 50160 (G 052 162) / TL 52162 (G 052 911) - ZF TEML-09, -11B, -14A

Réf. : AMATIC6



**MINERVA(Power)
MATIC II
type DEXRON II**

Fluide pour transmissions automatiques, directions assistées et convertisseurs. Assure protection, précision et souplesse.

Propriétés :

- Assure précision et souplesse des séquences automatiques,
- Neutralité à l'égard des élastomères et des métaux,
- Grande stabilité aux températures élevées (indice de viscosité élevé).

Applications : Toutes transmissions où un fluide de type DEXRON II est recommandé (boîtes automatiques et certaines boîtes de vitesses mécaniques ainsi que la plupart des transmissions Powershift, directions assistées).

Attention ne convient pas aux transmissions CVT.

Normes et Spécifications : GM Dexron IID/E - GM ATF type A suffix A - MB 236.2/236.6 - FORD MERCON - FORD M2C-138CJ/166H - Allison C4 - BMW

Réf. : AMATIC



**MINERVA
LDF+**

Fluide 100% SYNTHETIQUE (PAO) pour directions assistées et centrales hydrauliques.

Propriétés :

- Excellent comportement à froid,
- Protection exceptionnelle contre l'usure et la corrosion.

Applications : Pour centrale hydraulique du groupe PSA équipée du système Hydractive 3, direction assistée de tous les véhicules du groupe PSA (depuis C5 et 307) et de certains modèles BMW, Ford, Opel, Volvo, VW). **Ne se mélange pas au LHM.**

Normes et spécifications : Citroën 99 7969 et Peugeot H50126 - VW TL 521 46 (G 002 000-A2/G 004 000-M2) - Ford M2C 204A - Opel 1940 715 et 766 - Volvo 1161529 - BMW - Chrysler/Mopar MS-11655 - Fendt X 902 011 622 - Mercedes MB 345.0 - Man M3289 - Porsche 000 043 203 33 - Volvo 11 61 529 et 1273 36 - Pentosin CHF 11S et CHF 202 - ZF TE-ML 02K.

Réf. : A LDF

