HAFA

L'esprit **pionnier**

TRAVAUX PUBLICS

HAFA - L'ESPRIT PIONNIER

L'aventure HAFA a démarré il y a plus de 60 ans, grâce à l'association d'industriels indépendants, tous spécialistes du lubrifiant et parmi les premiers à s'être lancés dans ce domaine, et tous passionnés.

C'est en restant fidèle à son histoire et à ses valeurs que HAFA s'est positionné au fil des décennies comme un acteur français majeur et reconnu dans son domaine : l'expertise du lubrifiant, au service de la machine.

Aujourd'hui les équipes HAFA reprennent le flambeau de cet esprit pionnier. Leur mot d'ordre : se ré-inventer, se dépasser, oser... dans une seule perspective : répondre au mieux à votre besoin, quel que soit votre domaine technique.

Ils ne savent pas que c'est impossible. Alors ils le font. Pour vous.

PIONNIER DEPUIS TOUJOURS...

FIN 19ÈME
Naissance des sociétés qui constitueront le groupe HAFA

1953
Naissance du groupe **HAFA**

1990
HAFA s'ouvre à l'**industrie**

2015
HAFA se lance à l'**export**

2017
HAFA lance ses nouvelles **gammes** de produits

PIONNIER, UN ESPRIT ET DES VALEURS

INVENTIVITÉ
On ne réinvente pas la roue mais la solution pour que ça roule au mieux.

INDÉPENDANCE
On tient terriblement à rester maître du jeu pour écrire avec vous une très belle histoire.

EXPERTISE
On ne prétend pas tout connaître, mais quand il s'agit de lubrifiants on est incollable.

ACCOMPAGNEMENT
On ne vous laisse pas tout seul sur le bord de la route mais on est là, chaque jour à vos côtés.

AUDACE
On n'a pas peur de grand chose, sauf peut-être un jour de vous décevoir.

TOUJOURS FABRICANT MAIS PAS QUE...

Spécialiste français du lubrifiant depuis 1953

FABRICANT FRANÇAIS DE SOLUTIONS DE LUBRIFICATION
ISO 9001

COMMERCIALISATION ET ACCOMPAGNEMENT

CONCEPTION

APPROVISIONNEMENT AUPRÈS DES LEADERS MONDIAUX DE MATIÈRES PREMIÈRES

EN CHIFFRES...

15 000 *TONNES PAR AN*

5 *SITES EN FRANCE*

UNE ÉQUIPE DE ***120*** *PERSONNES*
dont la moitié sur le terrain

PRÈS DE ***60*** *HOMOLOGATIONS*

12 000 *CLIENTS*

40 M€ *DE CA*

UNE APPROCHE SEGMENTÉE POUR TOUS LES MÉTIERS

ICI ET AILLEURS

UNE PRÉSENCE EN FRANCE
ET À L'INTERNATIONAL
DANS PLUS DE 15 PAYS

HAFA - L'ESPRIT DE SERVICES

Des **services** qui **simplifient** la **vie des pros**

MON ATELIER ÉQUIPÉ

- Des conseils et une offre matériel pour équiper mon atelier selon les besoins de mes équipes : cuves, chariots, pompes, flexibles, fontaines de dégraissage, bars à huiles ...
- Une palette adaptée de solutions de financement.
- Une offre de récupération de mes huiles usagées.

DES LIVRAISONS ADAPTÉES À MON ACTIVITÉ

- La proximité des sites HAFA pour me garantir une plus grande réactivité.
- L'optimisation de mes livraisons vrac grâce au système de cuves connectées : zéro rupture !
- Une livraison possible dès le lendemain via l'offre Livraison Express pour mes urgences.

DES CONSEILS PERSONNALISÉS... QUAND J'EN AI BESOIN

- La disponibilité d'interlocuteurs dédiés : mon commercial terrain, le service client HAFA au téléphone, par e-mail, etc.
- Des experts techniques à mon écoute, et sur le terrain.
- Des outils en ligne sur hafa.fr qui me préconisent le produit le plus adapté à mon matériel.
- Des formations animées par des spécialistes, sur les produits et les outils qui m'intéressent.

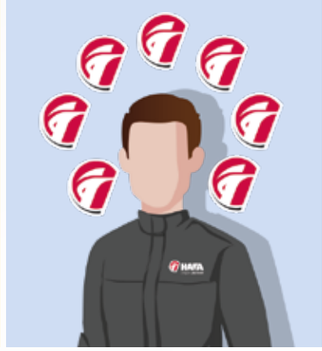
UNE QUALITÉ DE PRODUIT RECONNUE

- L'assurance qualité d'une marque historique spécialisée dans les lubrifiants.
- Un partenariat avec les fournisseurs les plus reconnus au niveau mondial (huiles de base et additifs).
- Des relations étroites avec les constructeurs pour fournir des lubrifiants homologués et respectant toutes les spécifications officielles.
- Des analyses d'huile réalisées par un laboratoire indépendant pour optimiser mes intervalles de vidange.

LE SUIVI DE MON PARC MACHINES AVEC SMARTLUB

Smartlub est un outil digital innovant développé par HAFA qui permet :

- De réaliser et d'actualiser des plans de graissage fiables et simples.
- De suivre mes analyses d'huiles en service.
- D'intégrer les données au logiciel de maintenance que j'utilise.



MA FIDÉLITÉ RÉCOMPENSÉE

- Un programme de fidélisation dynamique.
- Des opérations promotionnelles régulières.
- Des challenges attractifs pour les plus téméraires.
- Des objets publicitaires utiles et qualitatifs aux couleurs de HAFA.

DE LA SOUPLESSE DANS LA GESTION DE MA TRÉSORERIE

- Une mensualisation possible de mes factures pour lisser mes paiements.
- Des offres d'aides financières à mon développement (contrat financier).
- Des solutions de financements en plusieurs échéances de mes équipements matériel et de mes consommations d'huiles.

WOMAC PREMIUM

Conditionnements courants :

1L 2L 5L 20L 60L 215L 1000L VRAC*

L'huile **moteur homologuée** par les constructeurs

*se renseigner auprès de votre commercial sur la disponibilité de la livraison en vrac

FULL 5W-30

WOMAC PREMIUM FULL 5W-30 est un lubrifiant synthétique économie d'énergie Low SAPS pour moteurs de dernière génération répondant aux normes anti-pollution Tier 4 Final (Stage IV). Il a été spécialement développé pour assurer la protection des nouveaux moteurs Diesel à émissions réduites des véhicules équipés de filtres à particules et de systèmes de post-traitement des gaz d'échappement. Il utilise une technologie de pointe pour assurer des performances exceptionnelles tout en réduisant la consommation de carburant. Grâce à sa conformité à toutes les exigences ACEA E4/E6/E7/E9, il permet une maintenance et une logistique simplifiées ainsi qu'un risque d'erreur réduit.

ACEA E4, E6, E7, E9 / API CJ-4 / Caterpillar ECF-3 / Cummins CES 20081 / DD 93K218 / **Deutz DQC IV-10 LA** / Mack EO-OPP / MTU type 3.1 / Scania LDF-4 / MAN M3477/M3271-1/M3575/M3677 / **MB 228.51** / Volvo VDS-4 / RVI RLD-3 /

FULL 10W-40

WOMAC PREMIUM FULL 10W-40 est un lubrifiant synthétique de type Low SAPS pour moteurs de dernière génération, répondant aux exigences des normes anti-pollution TIER 4 Final (Stage IV). Il est formulé à partir d'une nouvelle technologie d'additifs, permettant de garantir le fonctionnement optimum des systèmes de post-traitement (EGR, SCR ou filtres à particules). Grâce à sa conformité à toutes les exigences ACEA E4/E6/E7/E9, il permet une maintenance et une logistique simplifiées ainsi qu'un risque d'erreur réduit.

ACEA E4, E6, E7, E9 / API CJ-4 / Caterpillar ECF-3 / Cummins CES 20081 / DD 93K218 / **Deutz DQC IV-10-LA** / JASO DH-2 / MACK EO-O PP / MAN M 3477/M 3575/M 3271-1 / **MB 228.51** / MTU type 3.1 / RVI RLD-3 / **Scania Low Ash / Volvo VDS-4**

E6 10W-30

WOMAC PREMIUM E6 10W-30 est un lubrifiant économie d'énergie du type Low SAPS pour moteurs Tier 4. Il a été spécialement développé pour assurer la protection des nouveaux moteurs Diesel à émissions réduites des véhicules équipés de filtres à particules et de systèmes de post-traitement des gaz d'échappement. Il utilise une technologie de pointe pour assurer des performances exceptionnelles tout en réduisant la consommation de carburant.

ACEA E6, E7, E9 / API CK-4 / **Cat ECF-3** / DD 93K218 / **Deutz DQC IV-10 LA** / Mack EO-S 4.5 / MAN M3477 / **MB 228.51** / RVI RLD-4 / VOLVO VDS-4.5

E6 10W-40

WOMAC PREMIUM E6 10W-40 est un lubrifiant hautes performances du type Low SAPS. Il est formulé spécialement pour la lubrification des moteurs Diesel de dernière génération, répondant aux exigences des règles de limitation des émissions Tier 4. Son niveau de performances est indispensable pour garantir l'efficacité et la durée de vie de certains systèmes de post-traitement des gaz d'échappement sur ces moteurs. Il est particulièrement adapté aux moteurs Euro VI Mercedes Benz.

ACEA E6, E7 / API CI-4 / Cummins CES 20076/77 / Deutz DQC IV-10 LA / Mack EO-N / MAN M 3477 / M 3271-1 / **MB 228.51** / MTU type 3.1 / RVI RLD-2 / **VOLVO VDS-3**

E9 10W-30

WOMAC PREMIUM E9 10W-30 est un lubrifiant hautes performances à base synthétique du type Mid SAPS. Spécialement développé pour les moteurs Diesel de dernière génération. Il est également recommandé pour les moteurs des matériels de travaux publics répondant à la norme de dépollution Tier 4. Il est formulé à partir d'une nouvelle technologie d'additifs et d'huiles de base du groupe II, permettant de garantir le fonctionnement optimum des systèmes de post-traitement de gaz d'échappement tels que les filtres à particules et les catalyseurs équipant la plupart des motorisations actuelles.

ACEA E7, E9 / API CJ-4/SM **/ Caterpillar ECF-3 / Cummins CES 20081** / DD 93K218 / **Deutz DQC III-10 LA** / Mack EO-O PP / MAN M 3575 / **MB 228.31** / MTU type 2.1 / RVI RLD-3 / **Scania Low ash / VOLVO VDS-4**

E9 10W-40

WOMAC PREMIUM E9 10W-40 est un lubrifiant hautes performances à base synthétique de type Mid SAPS, spécialement développé pour les moteurs Diesel de dernière génération. Il est également recommandé pour les moteurs des matériels de travaux publics répondant à la norme de dépollution Tier 4. Il est formulé à partir d'une nouvelle technologie d'additifs et d'huiles de base du groupe II, permettant de garantir le fonctionnement optimum des systèmes de post-traitement de gaz d'échappement tels que les filtres à particules et les catalyseurs équipant la plupart des motorisations actuelles.

ACEA E7, E9 / API CJ-4/SM / **Caterpillar ECF-3 / Cummins CES 20081** / DD 93K218 / **Deutz DQC III-10 LA** / Mack EO-O PP / MAN M 3575 / **MB 228.31** / MTU type 2.1 / RVI RLD-3 / **VOLVO VDS-4**

E9 15W-40

WOMAC PREMIUM E9 15W-40 est un lubrifiant hautes performances de type Mid SAPS, spécialement développé pour les moteurs Diesel de dernière génération. Il est également recommandé pour les moteurs des matériels de travaux publics répondant à la norme de dépollution Tier 4. Il est formulé à partir d'une nouvelle technologie d'additifs et d'huiles de base du groupe II, permettant de garantir le fonctionnement optimum des systèmes de post-traitement de gaz d'échappement tels que les filtres à particules et les catalyseurs équipant la plupart des motorisations actuelles.

ACEA E7, E9 / API CJ-4/SM **/ Caterpillar ECF-3 / Cummins CES 20081/76/77** / DD 93K218 / **Deutz DQC III-10 LA** / Mack EO-O PP / MAN M 3575 / **MB 228.31** / MTU type 2.1 / RVI RLD-3 / **Scania Low Ash / VOLVO VDS-4**

E4/E7 10W-40

WOMAC PREMIUM E4/E7 10W-40 est un lubrifiant hautes performances de type Full SAPS. Il est formulé spécialement pour la lubrification des moteurs Diesel répondant aux exigences des règles de limitation des émissions Tier 3 / stage III A pour lesquelles un niveau de performance ACEA E7/E4 est demandé. Il est conçu pour les applications les plus exigentes en permettant des intervalles de vidange allongés suivant les préconisations constructeurs.

ACEA E4, E7 / API CI-4 / Cat ECF-2 / Cummins CES 20078 / Deutz DQC IV-10 / JASO DH-1 / Mack EO-N / MAN M 3377/M 3277 / **MB 228.5 / MTU type 3** / RVI RLD-2 / **VOLVO VDS-3**

E7 10W-40

WOMAC PREMIUM E7 10W-40 est un lubrifiant haut de gamme recommandé pour la lubrification des moteurs Diesel suralimentés fonctionnant dans des conditions très sévères. De par sa formulation à base synthétique et ses additifs performants, il permet une lubrification longue durée. Il est également destiné à la lubrification des moteurs utilisés dans le domaine des travaux publics et plus particulièrement des moteurs de technologie répondant à la norme de dépollution Tier 3 / stage III a.

ACEA E7 / API CI-4/SL / Cat ECF-1a / **Cummins CES 20076/77/78** / MAN M3275-1 / MACK EO-N / **MB 228.3** / MTU Type 2 / RVI RLD-2 / **Volvo VDS-3**

E7 15W-40

WOMAC PREMIUM E7 15W-40 est un lubrifiant haut de gamme de type SHPD (Super Haute Performance Diesel), adapté à la lubrification des moteurs Diesel puissants fabriqués par les constructeurs européens, américains et japonais pour les applications non routières. Il assure une protection optimale sous les contraintes sévères rencontrées dans les moteurs fortement sollicités qui répondent aux normes d'émissions Tier 3/stage III A et aux impératifs de l'ACEA E7.

ACEA E7 / ACEA A3/B4 / **API CI-4/**SL / Cat ECF-1a , ECF-2 / **Cummins CES 20076/77/78** / DD 93K215 / Global DHD-1 / JASO DH-1 / MACK EO-N / MAN M3275 / **MB 228.3** / MTU Type 2 / Volvo VDS-3 / **RVI RLD-2**

WOMAC INITIAL

Conditionnements courants : 1L 2L 5L 20L 60L 215L 1000L VRAC*

L'huile **moteur** répondant aux exigences des **constructeurs**

*se renseigner auprès de votre commercial sur la disponibilité de la livraison en vrac

E4 10W-40

WOMAC INITIAL E4 10W-40 est un lubrifiant à base de synthèse du type Full SAPS. Il est formulé spécialement pour la lubrification des moteurs Diesel, répondant aux exigences en matière d'émission des normes de pollution Tier 3 ou Stage IIIA. Son niveau de performances garantit une lubrification efficace dans les conditions les plus sévères et autorise l'extension des intervalles de vidange, telle qu'elle est préconisée par les constructeurs, permettant de réduire significativement les temps d'immobilisation des véhicules. Il est particulièrement recommandé dans les domaines des travaux publics, des mines, des carrières et de la manutention.

ACEA E4, E7 / API CI-4 / Cat ECF-2 / Cummins CES 20078 / Deutz DQC IV-10 / **JASO DH-1 /** MTU type 3

E7 15W-30

WOMAC INITIAL E7 15W-30 est un lubrifiant à technologie minérale «économie d'énergie» du type SHPD (Super Haute Performance Diesel). Il est destiné à la lubrification des moteurs utilisés dans le domaine des travaux publics répondant à la norme de dépollution Tier 3/stage III a. Il est particulièrement adapté aux conditions de service les plus sévères.

ACEA E7 / API CI-4 / SL / **Cat ECF-2 / Cummins CES 20076/20077/20078** / DD 93K215 / MACK EO-N / **MAN M3275 / MB 228.3** / RVI RLD-2 / **VOLVO VDS-3**

E5 15W-40

WOMAC INITIAL E5 15W-40 est un lubrifiant haut de gamme de type SHPD (Super Haute Performance Diesel), de grade SAE 15W-40, particulièrement adapté à la lubrification des moteurs Diesel qu'ils soient équipés ou non de turbocompresseurs contribuant au respect des normes anti-pollution imposées aux moteurs Tier 2 / Tier 3 (stage II / stage III A). Il est adaptée aux conditions de service les plus sévères pour les activités de travaux publics.

ACEA E5 / API CH-4 / SJ / **MAN M3275** / MB 228.1 / MTU type 2 / **Volvo VDS-2**

E3 15W-40

WOMAC INITIAL E3 15W-40 est un lubrifiant supérieur de type SHPD (Super Haute Performance Diesel) de grade SAE 15W-40 particulièrement adapté à la lubrification des moteurs Diesel turbocompressés de génération précédente notamment les moteurs répondant aux normes d'émission Tier 2/stage II. Il est idéal pour toutes les activités de travaux publics, sur courte ou longue distance.

ACEA E3 / API CG-4/SJ **/ MAN 3275 / MB 228.1** / MTU type 2

E2 15W-40

WOMAC INITIAL E2 15W-40 est une huile adaptée à la lubrification des engins à moteur Diesel d'ancienne génération, suralimenté ou à aspiration naturelle, pouvant fonctionner dans des conditions d'utilisations sévères. Elle est adaptée aux moteurs des engins de Travaux Publics qui nécessitent une huile de la classification API CG-4.

ACEA E2 / API CG-4/SH / MAN 271 / **MB 228.1 / VOLVO VDS**

E2 20W-50

WOMAC INITIAL E2 20W-50 est une huile adaptée à la lubrification des engins à moteur Diesel d'ancienne génération, suralimenté ou à aspiration naturelle, pouvant fonctionner dans des conditions d'utilisations sévères exposant le moteur à un échauffement élevé. Elle est adaptée aux moteurs des engins de Travaux Publics, lorsque le constructeur autorise l'emploi d'une huile minérale de viscosité 20W-50 avec les spécifications ci-dessous.

ACEA E2 / API CG-4/SH / MAN 271 / **MB 228.1 / VOLVO VDS**

CF 10W-30

WOMAC INITIAL CF 10W-30 est un lubrifiant moteur à base minérale conçu pour une utilisation dans les moteurs essence et Diesel pour lesquels le fabricant recommande une spécification API SJ/CF ou une spécification antérieure avec un viscosité SAE 10W-30. Il peut également être utilisé dans les boîtes de vitesses ou systèmes hydrauliques de certains modèles d'engins de manutention.

API SJ/CF

WOMAC MONO

Conditionnements courants : 1L 2L 5L 20L 60L 215L 1000L VRAC*

L'huile **monograde** des professionnels

*se renseigner auprès de votre commercial sur la disponibilité de la livraison en vrac

La série des WOMAC MONO est formulée pour la lubrification des véhicules à moteur Diesel, à aspiration naturelle ou suralimenté fonctionnant dans des conditions normales ou peu sévères.

10W

WOMAC MONO 10W est particulièrement adaptée pour les systèmes hydrauliques et les transmissions pour lesquels une huile moteur monograde de viscosité SAE 10W avec des propriétés dispersantes/détergentes est demandée.

API SG / CD

20W

WOMAC MONO 20W est recommandée particulièrement lorsqu'une huile monograde de viscosité SAE 20W est préconisée. Elle convient également pour certains systèmes hydrauliques comme Liebherr ou dans les systèmes de relevage de certains modèles Fendt nécessitant une huile moteur de viscosité SAE 20W-20.

API SG / CD

30

WOMAC MONO 30 est recommandée particulièrement lorsqu'une huile monograde de viscosité SAE 30 est préconisée. Elle permet également d'assurer la lubrification de matériels divers comme certains systèmes hydrauliques ou boîtes de vitesses fuyant les additifs soufrés (boîte powershift).

API SG / CD

40

WOMAC MONO 40 est recommandée particulièrement lorsqu'une huile monograde de viscosité SAE 40 est préconisée. Elle permet également d'assurer la lubrification de matériels divers comme les boîtes de vitesses chargées de certains engins.

API SG / CD

50

WOMAC MONO 50 est recommandée particulièrement lorsqu'une huile monograde de viscosité SAE 50 est préconisée. Elle peut également être utilisée dans les moteurs essence qui demandent une classification API SG.

API SG / CD

WOMAC GEAR

Conditionnements courants :

1L | 2L | 5L | 20L | 60L | 215L | 1000L | VRAC*

L'huile de **transmission** des professionnels

*se renseigner auprès de votre commercial sur la disponibilité de la livraison en vrac

GL4 75W-80

WOMAC GEAR GL4 75W-80 est un lubrifiant synthétique adapté à la lubrification des boîtes de vitesses délicates et "dures" par temps froid et permet des intervalles de vidange tels que préconisés par les constructeurs. Il est spécifiquement étudié pour les boites équipées d'Intarder, pour les transmissions manuelles synchronisées et les transmissions manuelles automatisées. Il est également adapté pour les nouvelles boîtes équipées de synchroniseur carbone.

API GL-4 / MAN 341 type Z-4 / VOLVO 97305 / ZF TE-ML 08 /
ZF TE ML 02L/01L/16K

GL4 75W-80 FE

WOMAC GEAR GL4 75W-80 FE est un lubrifiant « Fuel Economy » à base synthétique haut de gamme spécialement conçu pour la lubrification des boîtes de vitesses manuelles et robotisées des véhicules industriels fonctionnant dans les conditions d'utilisations les plus sévères. Il a été formulé pour répondre aux exigences les plus strictes des constructeurs. Il est spécialement adapté pour les boîtes équipées d'Intarder, pour les boîtes de vitesses Volvo requérant un niveau Volvo 97307 ainsi que pour les boîtes de vitesses manuelles des véhicules industriels et commerciaux de RENAULT TRUCKS, MAN, DAF, IVECO.

API GL-4 / MAN 341 type Z-5 / MB 235.28 / VOITH Class B / VOLVO 97307 / ZF TE-ML 01E, **02E**, 16P

GL4 80W
GL4 80W-90
GL4 85W-140
GL4 250

Ces WOMAC GEAR GL4 sont des huiles minérales adaptées à la lubrification des transmissions mécaniques telles que les boîtes de vitesses mécaniques, les réducteurs, les renvois d'angle, les boîtiers de direction, les ponts hypoïdes fonctionnant dans des conditions peu chargées, des engins de travaux publics ou de manutention, lorsque le niveau de performance API GL-4 est exigé. Les WOMAC GEAR GL4 sont disponibles en 4 viscosités : SAE 80W, SAE 80W-90, SAE 85W-140 et SAE 250. Elles sont conçues pour fonctionner dans des conditions normales d'utilisations et sont destinées à l'utilisation des organes peu chargés.

API GL-4

GL5 80W
GL5 80W-90
GL5 85W-140

Les WOMAC GEAR GL5 sont des huiles minérales extrême pression qui peuvent être utilisées dans un grand nombre d'applications : boîtes de vitesses mécaniques, différentiels, réductions finales, renvoi d'angles, ponts hypoïdes des engins de travaux publics ou de manutention, lorsque le niveau de performance API GL-5 est exigé. Les WOMAC GEAR GL5 se déclinent en 3 viscosités : SAE 80W, SAE 80W-90 et SAE 85W-140. Elles sont conçues pour fonctionner dans des conditions de service très sévères (fortes charges ou températures élevées).

GL5 80W : API GL-5

GL5 80W-90 : API GL-5 / MIL PRF-2105E / MAN 342 M1 / MAN 342 M2 / NATO O-226 / ZF 05A/12E/16B/16C/**17B/19B**/21A

GL5 85W-140 : API GL-5 / MIL PRF-2105E / ZF 05A/12E/16C/21A

GL5 80W-90 S
GL5 80W-140 S

Les WOMAC GEAR GL5 S sont des lubrifiants semi-synthétiques adaptés à la lubrification des transmissions mécaniques des matériels de travaux publics ainsi que des engrenages industriels performants. Ils sont particulièrement destinés à des applications telles que les ponts, différentiels, trains d'engrenages utilisés dans des conditions difficiles. Ils assurent une lubrification efficace contre le grippage des dentures. Ils se déclinent en 2 viscosités : SAE 80W-90 et SAE 80W-140.

API GL-5, MIL PRF-2105 E

GL5 LS 80W-90
GL5 LS 85W-140

Les WOMAC GEAR GL5 LS sont des lubrifiants minéraux extrême-pression spécialement adapté à la lubrification des transmissions mécaniques très chargées, équipées de systèmes de pont autobloquant à glissement limité équipant les engins de travaux publics. Ils sont disponibles en deux viscosités : SAE 80W-90 ou SAE 85W-140. Ils peuvent être aussi utilisés dans les ponts non équipés de différentiels autobloquants exigeant une huile de niveau API GL-5 associée à une viscosité SAE 80W-90 ou SAE 85W-140.

API GL-5 LS

WOMAC GEAR

Conditionnements courants :

1L | 2L | 5L | 20L | 60L | 215L | 1000L | VRAC*

L'huile de **transmission** des professionnels

*se renseigner auprès de votre commercial sur la disponibilité de la livraison en vrac

TO4 30

WOMAC GEAR TO4 30 est un fluide de transmission spécifiquement formulé pour satisfaire aux exigences de la lubrification des circuits hydrauliques, systèmes hydrauliques de freins, transmissions powershift, embrayages,... des matériels CATERPILLAR. Il est également parfaitement adapté à la lubrification des engins KOMATSU.

ALLISON C-4 / CATERPILLAR TO-4 / KOMATSU KES 07.868.1

TO4 50

WOMAC GEAR TO4 50 est un fluide de transmission spécifiquement formulé pour satisfaire aux exigences de la lubrification des transmissions powershift ou mécaniques, des ponts, des réductions finales... des matériels CATERPILLAR. Il est également parfaitement adapté à la lubrification des engins KOMATSU.

ALLISON C-4 / CATERPILLAR TO-4 / KOMATSU KES 07.868.1

TPA 80W-90

WOMAC GEAR TPA 80W-90 est une huile haute performance destinée à la lubrification des ponts équipés d'un système différentiel autobloquant à glissement limité équipant les dispositifs de transmission d'engins de travaux publics. Elle est adaptée à la lubrification des ponts spécifiques de matériels de chantier tels que Liebherr, Terex, en respectant l'exigence du taux de phosphore supérieur à 1900 ppm. Elle peut aussi être utilisée dans les ponts non équipés de différentiels autobloquants exigeant une huile de niveau API GL-5.

API GL5 LS / MIL-L-2105D / ZF TE-ML 05C, 07, 12C, 16E, 21C

TDL 75W-90
TDL 80W-140

Les WOMAC GEAR TDL sont des lubrifiants semi-synthétiques permettant de lubrifier toute la chaîne cinématique de transmission : boîtes de vitesses synchronisées ou non, boîtes de transfert, ponts, différentiels, réductions finales....Ils sont principalement recommandés pour tous types d'engins de travaux publics et de manutention. Ils se déclinent en deux viscosités : SAE 75W-90 et SAE 80W-140.

TDL 75W-90 : **API GL-4 / API GL-5, MAN 341 Z2** / MAN 342 M2 / SCANIA STO 1:0 / VOLVO 97310 / ZF TE-ML 01, **02B**, 05A, 07A, 08A, 16B, 16D, **17B**

TDL 80W-140 : **API GL-4 / API GL-5** / API MT-1 / **MIL PRF 2105 E / SAE J2360** / MACK GO-J / MAN 3343M / SCANIA STO 1:0

TDL 75W-90 S
TDL 75W-140 S

Les WOMAC GEAR TDL S sont des lubrifiants synthétiques permettant de lubrifier toute la chaîne cinématique de transmission (boîte de vitesse synchronisée ou non, pont différentiel...) de tous types de véhicules non routiers, en particulier les engins de travaux publics, dans les conditions d'emploi les plus sévères. Ce sont des produits TDL (Total Drive Line) qui permettent une utilisation dans les boîtes et dans les ponts. Leur additivation et leur formulation spécifique leur confèrent des propriétés extrême-pression très élevées et une excellente capacité de charges. Ils se déclinent en deux viscosités : SAE 75W-90 et SAE 75W-140.

TDL 75W-90 S : **API GL-4 / API GL-5 / MIL-PRF-2105 E** / MAN 341 Z2 / MAN 342 M2 / PONT RVI P1370 / SCANIA STO 1:0 / VOLVO 97310 / ZF TE-ML **02B**, 05A, 07A, 08A, 16B/D, **17B**

TDL 75W-140 S : **API GL-4 / API GL-5 / MIL-PRF-2105 E** / MAN 342 M2 / MAN 341 Z2 / SCANIA STO 1:0

ATF DVI

WOMAC GEAR ATF D VI est un fluide synthétique pour transmissions automatiques de nouvelle génération répondant à la norme Dexron VI. C'est un fluide pour boîtes de vitesses automatiques, embrayages à bain d'huile, directions assistées, boîtiers de direction, boîtes de transfert, systèmes hydrauliques de basculement de cabine ou élévateur de bogie. C'est un fluide ATF particulièrement adapté aux engins de travaux publics ou de manutention lorsqu'une de ces spécifications est exigée.

ALLISON C-3, C-4 / FORD MERCON, WSS M2C 138 CJ, WSS M2C 166H, WSS M2C 922 A1, WSS M2C 924 A, JWS 3309 / **GM DEXRON II, IID, IIE, IIIG, IIIH, VI / TASA** / JASO M315-2013 1A, M315-2013 1A-LV, M315-2013 2A / SK, SP-II, SP-III, AW, J2, J3, ATF PA / VOITH 55.6335.xx (G607) / VOLVO CE 97340, 97325, 97335 / ZF TE-ML 05L, **09**, 11A, **11B**, 21L

ATF D III

WOMAC GEAR ATF D III est un fluide semi-synthétique pour boîtes de vitesses automatiques, convertisseurs de couple, directions assistées, transmissions hydrostatiques ou élévateur de bogie. Il répond à la norme Dexron III. C'est un fluide ATF particulièrement adapté aux engins de travaux publics ou de manutention, lorsqu'une des spécifications ci-après est exigée.

ALLISON C-4 / FORD MERCON / GM DEXRON IIIG / MAN 339 Type V-1 / MAN 339 Type Z-1 / MB 236.1 / MB 236.5 / VOITH 55.6335 / **VOLVO 97341** / ZF TE-**ML 02F/03D/04D**/05L/**09/11B/14A/17C**/21L

ATF D II

WOMAC GEAR ATF DII est un fluide minéral adapté à la lubrification des transmissions automatiques ou semi-automatiques, coupleurs hydrauliques, convertisseurs de couple, directions assistées et transmissions hydrostatiques, lorsque l'une des spécifications ci-dessous est requise. C'est un fluide ATF du type Dexron II principalement utilisé pour les engins de manutention ou de travaux publics.

ALLISON C-4 / ALLISON TES-228 / **GM DEXRON IID / GM DEXRON IIE** / MB 236.1 / MB 236.9 / **TASA** / VOLVO 97340 / ZF TE-ML 05L/**09**/21L

ATF 33 F/G

WOMAC GEAR ATF 33 F/G est recommandé pour les transmissions et circuits hydrauliques des machines de construction, d'engins de travaux publics et de manutention pour lesquels le constructeur préconise un fluide de type Ford M2C 33 F ou M2C 33 G. Il est adapté à la lubrification des boîtes de vitesses automatiques, des convertisseurs de couple, des directions assistées, des embrayages hydrauliques, des transmissions hydrostatiques exigeant ce type de lubrifiant.

FORD M2C 33 F / FORD M2C 33 G / VOLVO 97330

BIO 150
BIO 220

WOMAC GEAR BIO est un lubrifiant biodégradable formulé à base d'esters synthétiques de type ester saturé. Il est destiné au graissage des réducteurs susceptibles d'entraîner des pollutions environnementales à la suite de fuites. Il est destiné à la lubrification d'engrenages à pignons droits, engrenages coniques, planétaires fonctionnant sous fortes charges. Il est disponible en viscosité ISO VG 150 et ISO VG 220.

DIN 51517 Part 3 CLP

WOMAC HYDROL

Conditionnements courants :

1L 2L 5L 20L 60L 215L 1000L VRAC*

L'huile qui ne craint pas la pression

*se renseigner auprès de votre commercial sur la disponibilité de la livraison en vrac

HM 32
HM 46
HM 68
HM 100

Les WOMAC HYDROL HM sont des fluides hydrauliques à indice de viscosité naturel, spécialement adapté pour les systèmes hydrauliques fixes ou mobiles requérant une huile hydraulique anti-usure de type HM ou HLP. Ils peuvent être également utilisés pour la lubrification de mouvements par circulation ou barbotage (paliers, mouvements divers,..). Ils sont disponibles en quatre viscosités : ISO VG 32, ISO VG 46, ISO VG 68 et ISO VG 100.

HM 32 : AFNOR NF E 48 603 HM / **DIN 51524-2 HLP** / ISO 11158 HM / **ISO 6743-4 HM** / PARKER HF-0, HF-1, HF-2

HM 46 : AFNOR NF E 48 603 HM / **DIN 51524-2 HLP** / ISO 11158 HM / **ISO 6743-4 HM** / PARKER HF-0, HF-1, HF-2

HM 68 : AFNOR NF E 48 603 HM / **ISO 6743-4 HM** / ISO 11158 HM / PARKER HF-0, HF-1, HF-2

HM 100 : AFNOR NF E 48 603 HM / **ISO 6743-4 HM** / ISO 11158 HM / PARKER HF-0, HF-1, HF-2

HV 22
HV 32
HV 46
HV 68

Les lubrifiants de la catégorie WOMAC HYDROL HV ont été spécialement élaborés pour la lubrification des systèmes hydrauliques fonctionnant dans des conditions sévères. L'indice de viscosité élevé de ces lubrifiants contribue à leurs excellentes propriétés à faibles et à hautes températures. Ils sont particulièrement adaptés aux engins travaillant à l'extérieur : de par leur facilité de démarrage à basse température, il sont idéaux pour les engins de travaux publics ou de carrière requérant une viscosité ISO VG 22, ISO VG 32, ISO VG 46 ou ISO VG 68.

AFNOR NF E 48 603 HV / **DIN 51524-3 HVLP / ISO 6743-4 HV**

HV 46 C

WOMAC HYDROL HV46 C est une huile hydraulique à haut indice de viscoté. Elle a été spécialement conçue pour être utilisée dans tous systèmes hydrauliques subissant des écarts de températures. Elle est adaptée à la lubrification des matériels de travaux publics ainsi que de tout système hydraulique où un fluide HV 46 est exigé. C'est une huile hydraulique à base de zinc protégeant de l'usure. Sa coloration verte permet de déceler la moindre fuite.

AFNOR NF E 48 603 HV / **DIN 51524-3 HVLP / ISO 6743-4 HV**

HV 46 PO

WOMAC HYDROL HV 46 PO est un fluide hydraulique anti-usure à haut indice de viscosité, spécialement élaboré pour répondre aux exigences de certains matériels fonctionnant dans des conditions sévères de température et de pression. Il est notamment adapté à la lubrification des matériels POCLAIN, RICHIER, PINGON et de tout système hydraulique de matériel de travaux publics où un fluide très performant de grade ISO HV 46 est exigé. C'est une huile qui présente une excellente tenue à l'oxydation et au cisaillement permettant de conserver des performances stables durant une durée d'utilisation prolongée.

AFNOR NF E 48 603 HV / **DIN 51524-3 HVLP / ISO 6743-4 HV**

HV 46 ZNF

WOMAC HYDROL HV 46 ZNF est un lubrifiant hydraulique ISO VG 46 destiné aux circuits hydrauliques travaillant à hautes pressions ainsi qu'aux installations subissant des écarts de températures. C'est une huile hydraulique bénéficiant, grâce à son additivation sans zinc et sans cendres, d'une grande stabilité thermique et d'une plus grande résistance à l'oxydation. Elle présente une remarquable stabilité et ce, même en présence d'eau, grâce à son haut pouvoir désémulsionnant.

AFNOR NF E 48 603 HV / **DIN 51524-3 HVLP / ISO 6743-4 HV**

HV PLUS 46

WOMAC HYDROL HV PLUS 46 est une huile hydraulique anti-usure dont l'additif améliorant de viscosité spécifique permet son utilisation dans des conditions extrêmes de températures. Elle trouve son application pour tous les systèmes hydrauliques fortement chargés et soumis à de fortes variations de températures. C'est une huile à très haut indice de viscosité qui est adaptée à de nombreux domaines d'applications : pour les engins de travaux publics ou dans le domaine industriel.

DIN 51524-3 HVLP / AFNOR NF E 48 603 HV / **ISO 6743-4 HV**

TO4 10W

WOMAC HYDROL TO4 10W est un fluide spécifiquement formulé pour satisfaire aux exigences de la lubrification des circuits hydrauliques, systèmes hydrauliques de freins, transmissions hydrostatiques,... des matériels CATERPILLAR. Il est également parfaitement adapté à la lubrification des engins KOMATSU.

ALLISON C-4 / CATERPILLAR TO-4 / KOMATSU KES 07.868.1

FLUID B

WOMAC HYDROL FLUID B est un lubrifiant hydraulique paraffinique à indice de viscosité naturel et adapté au graissage général par circulation, barbotage ou sous pression des systèmes hydrauliques peu sollicités. Il est recommandé pour lubrifier les systèmes hydrauliques des bennes, crics, hayons, vérins de fosse, ponts élévateurs hydrauliques 2 colonnes, 4 colonnes et ponts ciseaux lorsque le constructeur recommande une viscosité ISO VG 46.

AFNOR NF E 48603 HL

WOMAC HYDROL

Conditionnements courants :

1L | 2L | 5L | 20L | 60L | 215L | 1000L | VRAC*

L'huile qui ne craint pas la pression

*se renseigner auprès de votre commercial sur la disponibilité de la livraison en vrac

UTTO CH

WOMAC HYDROL UTTO CH est un fluide minéral UTTO ISO VG 32/46 pour les transmissions, les circuits hydrauliques, les systèmes d'embrayages et les freins immergés des matériels de travaux publics ou engins de manutention. C'est un fluide spécialement élaboré pour répondre aux exigences sévères de lubrification des engins de travaux publics ou de manutention.

API GL-4 / ALLISON C-4 / Case MS 1207 / Case MS 1209 / Caterpillar TO-2 / MF 1127 B / MF M1141

UTTO JVN

WOMAC HYDROL UTTO JVN est un fluide minéral UTTO SAE 10W-30 ISO VG 68 pour les transmissions, les circuits hydrauliques, les systèmes d'embrayages et les freins immergés des matériels de travaux publics. C'est un fluide spécialement élaboré pour répondre aux exigences sévères de lubrification des engins de travaux publics ou de manutention. De par sa réponse à différentes spécifications, il convient à une grande diversité de matériels ce qui permet de réduire le stock de lubrifiants et le risque d'erreurs.

API GL-4 / Case New Holland MAT 3525 / Caterpillar TO-2 / FORD M2C 134 D / John Deere J 20 C / MF 1139 / 1143 / 1144 / 1145 / **NH-410 B / Volvo WB 101 /** ZF TE ML-05K/**07D**

UTTO RF

WOMAC HYDROL UTTO RF est un fluide minéral UTTO ISO VG 68/100 pour les transmissions, les circuits hydrauliques, les systèmes d'embrayages et les freins immergés des matériels de travaux publics. Il est spécialement formulé pour réduire le bruit et le broutage des freins immergés.

API GL4 / ALLISON C-4 / Caterpillar TO-2 / FIAT AF 87 / **FORD M2C 86B** / FORD M2C 134A / **VOLVO WB 101**

UTTO S

WOMAC HYDROL UTTO S est un fluide synthétique ISO VG 100 pour la lubrification des transmissions, circuits hydrauliques, systèmes d'embrayages et freins immergés des matériels de travaux publics. Il est particulièrement recommandé lors de fonctionnement dans des conditions très difficiles.

API GL 4 / Ford M2C 86 B/C

UTTO V

WOMAC HYDROL UTTO V est un lubrifiant de viscosité SAE 10W-30 préconisé dans les transmissions, circuits hydrauliques des matériels de travaux publics munis d'embrayage et de freins à disques immergés.

CNH MAT 3525 / FORD M2C86C / FORD M2C134A / **FORD M2C134C / FORD M2C134D / John Deere J20C** / Valtra G2-08 / Valtra G2-B10 / **MF M1143** / MF M1145 / ZF 06D, 06E, 06H

UTTO BIO

WOMAC HYDROL UTTO BIO est une huile multifonctionnelle hydraulique – transmission formulée à partir d'huiles naturelles rapidement biodégradables et d'une combinaison d'additifs très performants, qui permettent une utilisation universelle dans des systèmes hydraulique/ transmission avec freins immergés notamment. Elle est particulièrement recommandée pour les applications où une huile biodégradable est demandée.

API GL-4 / John Deere JDM J20C

BIO VEG 32
BIO VEG 46

WOMAC HYDROL BIO VEG est une catégorie de lubrifiants produits à partir d'huiles végétales et adaptés à la lubrification des circuits hydrauliques. De par leur biodégradabilité, ce sont des produits respectueux de l'environnement et qui évitent la pollution des milieux naturels. Ils sont recommandés pour toutes les applications où des fuites d'huiles sont susceptibles de polluer la nappe phréatique ou autres environnements aqueux tels que les stations d'épuration, les bateaux et plates-formes de dragage, l'hydraulique des écluses et autres constructions fluviales, etc…WOMAC HYDROL BIO VEG est disponible en viscosité ISO VG 32 et ISO VG 46.

ISO 15380 Catégorie HETG / VDMA 24568 Catégorie HETG

BIO 32
BIO 46
BIO 68

Les WOMAC HYDROL BIO sont des fluides hydrauliques de haute qualité biodégradables développés à partir d'esters synthétiques. Ils sont recommandés là où les risques de fuite ou de perte de lubrifiant sont susceptibles de polluer l'environnement. Ils s'utilisent dans les domaines suivants : travaux publics, navigation fluviale, stations de sport d'hiver, golfs, … Ils sont disponibles en viscosité ISO VG 32, ISO VG 46 et ISO VG 68.

DIN 51502 EL / ISO 15380 / ISO 6743-4 Catégorie HEES

BIO SAT 32

WOMAC HYDROL BIO SAT 32 est un fluide hydraulique de haute qualité développé à partir d'esters de type saturé. De par sa teneur en matières premières issues de bases renouvelables et de sa biodégradabilité, c'est un produit qui contribue à la protection et à la préservation de notre environnement. Il est recommandé pour toutes les applications où des fuites d'huiles sont susceptibles de polluer la nappe phréatique ou autres environnements aqueux. Il est utilisable dans tous les matériels fixes et embarqués, dans le domaine des carrières sablières, de la navigation fluviale, des travaux publics, des stations de sports d'hiver, là où est préconisée une viscosité ISO VG 32.

ISO 15380 / ISO 6743-4 HEES

BIO SAT 46 ECOLABEL

WOMAC HYDROL BIO SAT 46 est un fluide hydraulique de haute qualité développé à partir d'esters de type saturé. De par sa teneur en matières premières issues de bases renouvelables et de sa biodégradabilité, c'est un produit qui contribue à la protection et à la préservation de notre environnement. Il est recommandé pour toutes les applications où des fuites d'huiles sont susceptibles de polluer la nappe phréatique ou autres environnements aqueux. Il est utilisable dans tous les matériels fixes et embarqués, dans le domaine des carrières sablières, de la navigation fluviale, des travaux publics, des stations de sports d'hiver,… là où est préconisée une viscosité ISO VG 46.

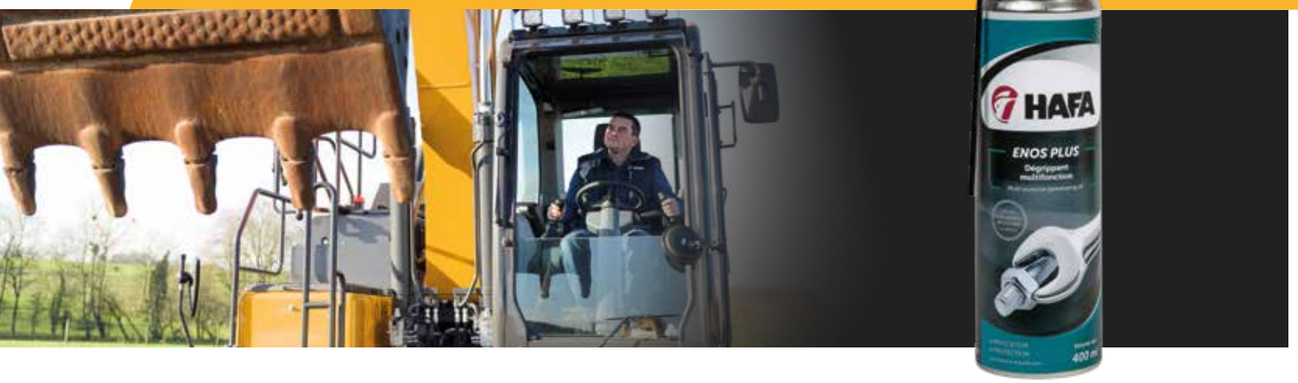
ISO 15380 / VDMA 24568 Catégorie HEES

BIO SAT 68

WOMAC HYDROL BIO SAT 68 est un fluide hydraulique de haute qualité développé à partir d'esters de type saturé. De par sa biodégradabilité, c'est un produit qui contribue à la protection et à la préservation de notre environnement. Il est recommandé pour toutes les applications où des fuites d'huiles sont susceptibles de polluer la nappe phréatique ou autres environnements aqueux. Il est utilisable dans tous les matériels fixes et embarqués, dans le domaine des carrières sablières, de l'exploitation forestière, de la navigation fluviale, des travaux publics, des stations de sports d'hiver,…là où est préconisée une viscosité ISO VG 68.

ISO 15380 / VDMA 24568 Catégorie HEES

SPÉCIALITÉS



AÉROSOLS (Par carton de 12)

LUBRIFICATION ET PROTECTION

ENOS PLUS - Embout COBRA double position	400 ml
FLUIDE DE COUPE	400 ml
FLUIDE SILICONE	400 ml
GITOL SPRAY	400 ml
GRAISSE MULTI-SERVICES	400 ml
LUBALU HT	500 ml
LUBRIFIANT CHAINES	400 ml
LUBRIFIANT SEC AU PTFE	500 ml

NETTOYAGE ET DÉGRAISSAGE

BRILL NETT	400 ml
DEGOUDRONNANT	400 ml
DEGRAISSANT INDUSTRIEL	400 ml
NETTOYANT DIELECTRIQUE	400 ml
NETTOYANT FREINS	500 ml

LIQUIDE DE FREINS

	500 ml	1L	5L	20L	60L	215L
LHMS		•	•	•	•	•
MULTIBRAKE FLUID DOT 4	•		•			
MULTIBRAKE FLUID DOT 5.1	•					

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

	1,5L	5L	20L	210L	1 000L
LR -25°C		•	•	•	•
LR 325 -37°C			•	•	•
LR NG -37°C		•	•	•	•
LR PLURIONS -35°C	•	•	•	•	•
LR TYPE D			•	•	•

ANTIGEL

	1,5L	5L	20L	210L	1 000L
GEL AUX PLURIONS		•	•	•	•

ADDITIF POUR GAZOLE

	250 ml (par 15)	1L	20L	60L	215L
EUROCETANE	•		•	•	•
EUROCETANE W (spécial GNR)		•		•	•

LAVE-GLACE

	1,5L	4L	5L	20L	210L	1 000L
LAVE GLACE -20°C	•		•	•	•	•
LAVE GLACE HAUTES PERFORMANCES -20°C		•		•	•	

AD BLUE

	10L	10L palette 60 bid	Fût	1 000L	VRAC (min 2 000L)
AD BLUE	•	•	•	•	•

DÉGRAISSANTS

	5L	20L	60L	200L	215L	1 000L
DIDEC	•	•	•		•	•
DIDEC VEGETAL		•	•	•		
XD 1076		•	•	•		
XD 1076 BIO		•	•	•		
XD 876	•	•	•	•		

	5 kg	20 kg	200 kg
DETERGENT CARROSSERIE	•	•	•

PROPRETÉ

ABSONET CLASSIC Ultra	20 kg
ABSONET SUPERIOR Xtra	20 kg
BIOSOLVE	5L / 20L / 60L / 200L
BIOVAP	5L / 20L / 60L / 215L
BOBINES D'ESSUYAGE	Lot de 2
CARTOUCHE SAVON PEHD	4L
GEL MAINS	4,5L
HAFA ECO SORB	30L
LINGETTES DREUMEX	Carton de 6 boîtes

TABLEAU RÉCAPITULATIF

Huile moteur	Propriétés	ACEA	API	CATERPILLAR	CUMMINS	JASO / DETROIT DIESEL	DEUTZ	MACK	MAN	MERCEDES	MTU	RENAULT	VOLVO
WOMAC PREMIUM													
FULL 5W-30	Fuel Eco Low SAPS	E4, E6, E7, E9	CJ-4	ECF-3	CES 20081	DD 93K218	DQC IV-10 LA	EO-OPP	M 3271-1 M 3477 M 3575 M 3677	MB 228.51	MTU type 3.1	RVI RLD-3	VDS-4
FULL 10W-40	Low SAPS	E4, E6, E7, E9	CJ-4	ECF-3	CES 20081	DD 93K218 JASO DH-2	DQC IV-10-LA	EO-O PP	M 3271-1 M 3477 M 3575	MB 228.51	MTU type 3.1	RVI RLD-3	VDS-4
E6 10W-30	Fuel Eco Low SAPS	E6, E7, E9	CK-4	ECF-3		DD 93K218	DQC IV-10 LA	EO-S 4.5	M 3477	MB 228.51		RVI RLD-4	VDS-4.5
E6 10W-40	Low SAPS	E6, E7	CI-4		CES 20076/77		DQC IV-10 LA	EO-N	M 3271-1 M 3477	MB 228.51	MTU type 3.1	RVI RLD-2	VDS-3
E9 10W-30	Fuel Eco Mid SAPS	E7, E9	CJ-4/SM	ECF-3	CES 20081	DD 93K218	DQC III-10 LA	EO-O PP	M 3575	MB 228.31	MTU type 2.1	RVI RLD-3	VDS-4
E9 10W-40	Mid SAPS	E7, E9	CJ-4/SM	ECF-3	CES 20081	DD 93K218	DQC III-10 LA	EO-O PP	M 3575	MB 228.31	MTU type 2.1	RVI RLD-3	VDS-4
E9 15W-40	Mid SAPS	E7, E9	CJ-4/SM	ECF-3	CES 20081/76/77	DD 93K218	DQC III-10 LA	EO-O PP	M 3575	MB 228.31	MTU type 2.1	RVI RLD-3	VDS-4
E4/E7 10W-40	Full SAPS	E4, E7	CI-4	ECF-2	CES 20078	JASO DH-1	DQC IV-10	EO-N	M 3277 M 3377	MB 228.5	MTU type 3	RVI RLD-2	VDS-3
E7 10W-40	Full SAPS	E7	CI-4/SL	ECF-1a	CES 20076/77/78			EO-N	M 3275-1	MB 228.3	MTU type 2	RVI RLD-2	VDS-3
E7 15W-40	Full SAPS	E7, A3/B4	CI-4/SL	ECF-1a ECF-2	CES 20076/77/78	DD93K215 Global DHD-1 JASO DH-1		EO-N	M 3275	MB 228.3	MTU type 2	RVI RLD-2	VDS-3
WOMAC INITIAL													
E4 10W-40	Full SAPS	E4, E7	CI-4	ECF-2	CES 20078	JASO DH-1	DQC IV-10				MTU type 3		
E7 15W-30	Fuel Eco Full SAPS	E7	CI-4/SL	ECF-2	CES 20076/77/78	DD 93K215		EO-N	M 3275	MB 228.3		RVI RLD-2	VDS-3
E5 15W-40	Full SAPS	E5	CH-4/SJ						M3275	MB 228.1	MTU type 2		VDS-2
E3 15W-40	Full SAPS	E3	CG-4/SJ						M 3275	MB 228.1	MTU type 2		
E2 15W-40	Full SAPS	E2	CG-4/SH						MAN 271	MB 228.1			VDS
E2 20W-50	Full SAPS	E2	CG-4/SH						MAN 271	MB 228.1			VDS
CF 10W-30	Full SAPS		SJ/CF										
WOMAC MONO													
10W			SG/CD										
20W			SG/CD										
30			SG/CD										
40			SG/CD										
50			SG/CD										

HAFA
L'esprit **pionnier**

HAFA France
CS 90074
76192 Yvetot cedex
+33 (0)2 35 95 45 54
contact@hafa.fr

www.hafa.fr

Asteria Communication ★ RCS Rouen 820 280 980 - 02/18 - Crédit photos : ©Fotolia.com - ©iStockphoto.com