

BETRIEBSSTOFFE


VM MOTOREN

MOTORENÖL

Um das Optimum der Motorenleistung und einen maximalen Schutz zu gewährleisten, schreibt das VM-Motorenwerk die Verwendung eines Motorenöls mit den nachfolgend genannten Spezifikationen vor:

Motorenöl- Spezifikation R750- Serie		Motorenöl- Spezifikation D750- Serie	
SAE	10W-40	SAE	10W-40
ACEA	E6+E9 / E8+E11	ACEA	A3 / B4
API	CJ4 / CK4	API	CG-4 / CH-4 / CI-4
TBN (Gesamtbasenzahl) >10mgKOH/g Empfohlene Schmierstoffe von -20°C bis +50°C - Petronas Urania 5000LS 10W40 - Motorex Focus QTM 10W40			
Bei niedrigen Umgebungstemperaturen von 0°C bis -30°C kann ein Motorenöl mit den oben genannten Spezifikationen und den folgenden Viskositäten verwendet werden. - SAE 5W-40 - SAE 5W-30			
Gilt für folgende Motortypen		Gilt für folgende Motortypen	
R 750 IE3 R754 IE4 / ISE4 / TE4 R753IE4 / IE5 R 750 EU4 R 750 EU5 R 750 EU5 R 754 ISE5 R 750 EU6A / C / D / E R750 EU6EH		D750 IE3 / TE3 / SE3 / E3 D750 IE2 / TE2 / E2	

WICHTIG: Wir weisen darauf hin, dass für die Verwendung des geforderten Betriebsmittels die jeweils aktuelle Motoren-Betriebsanleitung gültig ist. Diese kann auf der [Website des VM-Motorenwerks](#) heruntergeladen werden.

- 
- Keine Öle mit unterschiedlichen Eigenschaften mischen
 - Bei Motoren ab der Norm EU5 muss bei jedem Ölwechsel die Ölverdünnung zurück gesetzt werden.

DIESEL - KRAFTSTOFF

Der zu verwendende Dieseldieselkraftstoff muss der Norm UNI EN590 entsprechen. (maximaler Biodieselgehalt 7 %).

XTL-Kraftstoffe (z.B. GTL,CTL,BTL,HVO) die der Norm EN15940* entsprechen, sind mit den unten aufgelisteten Motoren kompatibel, ohne eine besondere Wartung vorzusehen (Standardwartung).

- R753IE5
- R754ISE5
- R750EU6EH
- R750EU6A / C / D / E

[*] EN15940 : Paraffinischer Dieseldieselkraftstoff aus Synthese oder Hydrotreating.



- **Andere Dieseldieselkraftstoffe als die hier angegebenen sind nicht zulässig.**
- **Nur Dieseldieselkraftstoffe von öffentlichen Tankstellen einfüllen.**

KÜHLFLÜSSIGKEIT

Frostschutzmittel ist nicht nur bei tiefen Temperaturen wichtig, denn es schützt das Kühlsystem und den Motor gegen Korrosion. Daher ist es zwingend ganzjährig zu verwenden.

Es ist vorgeschrieben, dass die Kühlflüssigkeit den folgenden Normen entspricht:

- ASTM D 3306 Typ 3
- Organic Acid Technology (OAT- Kühlerschutzmittel).
- Ethylenglykolbasis

Die Verwendung der folgenden Kühlflüssigkeiten wird empfohlen:

- Petronas Paraflu UP Ready (ASTM D 3306 Typ 3)
- Fuchs Maintain Fricofin LL50 (ASTM D 3306 Typ 3).



Es sind nur gebrauchsfertige "Ready to use" Frostschutzmittel zugelassen. Konzentrierte Flüssigkeiten, die mit Wasser gemischt werden, sind nicht zugelassen.



- Die verschiedenen Produkte dürfen nicht miteinander vermischt werden.
- Der Wechselintervall und die Vorgaben sind der Betriebsanleitung des Fahrzeugherstellers zu entnehmen.

DEF (DIESEL EXHAUST FLUID) z.B Ad Blue, Diaxol usw.

Die Harnstofflösung besteht aus 32,5 % Harnstoff + 67,5 % demineralisiertem Wasser

Es ist vorgeschrieben, dass die Harnstofflösung der folgenden Norm entspricht:

- ISO 22241 - 1 - 2 - 3 - 4



- **Es ist verboten DEF zu verwenden, deren Eigenschaften von den angegebenen abweichen.**
- **Je nach Hersteller und Gebindeart wird gewöhnlich eine Mindestlagerzeit von 6 – 12 Monaten garantiert.**

CARBURANTS MOTEURS VM

HUILE MOTEUR

Pour garantir des performances optimales du moteur et une protection maximale, l'usine des moteurs VM prescrit l'utilisation d'une huile moteur répondant aux spécifications suivantes:

Spécification de l'huile moteur série R750		Spécification de l'huile moteur série D750	
SAE	10W-40	SAE	10W-40
ACEA	E6+E9 / E8+E11	ACEA	A3 / B4
API	CJ4 / CK4	API	CG-4 / CH-4 / CI-4
TBN (Nombre total de bases) >10mgKOH/g Lubrifiants recommandés de -20°C à +50°C - Petronas Urania 5000LS 10W40 - Motorex Focus QTM 10W40			
À des températures ambiantes basses, de -30°C à 0°C, une huile moteur répondant aux spécifications ci-dessus et aux viscosités suivantes peut être utilisée. - SAE 5W-40 - SAE 5W-30			
S'applique aux types de moteurs suivants		S'applique aux types de moteurs suivants	
R 750 IE3 R754 IE4 / ISE4 / TE4 R753IE4 / IE5 R 750 EU4 R 750 EU5 R 750 EU5 R 754 ISE5 R 750 EU6A / C / D / E R750 EU6EH		D750 IE3 / TE3 / SE3 / E3 D750 IE2 / TE2 / E2	

IMPORTANT: Nous attirons votre attention, sur le fait, que pour l'utilisation du matériel demandé, la notice d'utilisation des moteurs en vigueur doit être respectée. instructions d'utilisation des moteurs sont valables. Celle-ci peut être téléchargée sur le site Internet de VM-Motorenwerk.



- Ne pas mélanger des huiles ayant des propriétés différentes
- Pour les moteurs à partir de la norme EU5, la dilution de l'huile doit être réinitialisée à chaque changement d'huile

CARBURANT

Le gazole à utiliser doit être conforme à la norme UNI EN590. (teneur maximale en biodiesel de 7 %).

Les carburants XTL (par ex. GTL,CTL,BTL,HVO) qui répondent à la norme EN15940* sont compatibles avec les moteurs listés ci-dessous, sans prévoir d'entretien particulier (entretien standard).

- R753IE5
- R754ISE5
- R750EU6EH
- R750EU6A / C / D / E

[*] EN15940 : Gazole paraffinique de synthèse ou hydrotraité.



- Les autres carburants diesel que ceux indiqués ici ne sont pas autorisés.
- Ne remplir que du gazole provenant de stations-service publiques.

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

L'antigel n'est pas seulement important lorsque les températures sont basses, car il protège le système de refroidissement et le moteur contre la corrosion. Il est donc impératif de l'utiliser toute l'année.

Il est obligatoire que le liquide de refroidissement soit conforme aux normes suivantes :

- ASTM D 3306 Type 3
- Organic Acid Technology (OAT- liquide de refroidissement).
- Base éthylène glycol

L'utilisation des liquides de refroidissement suivants est recommandée:

- Petronas Paraflu UP Ready (ASTM D 3306 Type 3)
- Fuchs Maintain Fricofin LL50 (ASTM D 3306 Type 3).



Seuls les antigels "prêts à l'emploi" sont autorisés. Les liquides concentrés mélangés à de l'eau ne sont pas autorisés.



- Les différents produits ne doivent pas être mélangés entre eux.
- L'intervalle de remplacement et les prescriptions sont indiqués dans le manuel d'utilisation du constructeur automobile.

DEF (DIESEL EXHAUST FLUID) p.ex. Ad Blue, Diaxol etc.

La solution d'urée est composée de 32,5 % d'urée + 67,5 % d'eau déminéralisée.

Il est obligatoire que la solution d'urée soit conforme à la norme suivante:

- ISO 22241 - 1 - 2 - 3 - 4



- Il est interdit d'utiliser des DEF dont les caractéristiques diffèrent de celles indiquées.
- Selon le fabricant et le type d'emballage, une durée minimale de stockage de 6 à 12 mois est généralement garantie.

OPERATING FLUIDS

VM MOTORS

ENGINE OIL

To ensure optimum engine performance and maximum protection, VM engine plant prescribes the use of an engine oil with the following specifications:

Engine oil specification R750 series		Engine oil specification D750 series	
SAE	10W-40	SAE	10W-40
ACEA	E6+E9 / E8+E11	ACEA	A3 / B4
API	CJ4 / CK4	API	CG-4 / CH-4 / CI-4
TBN (Total base number) >10mgKOH/g ERcommended lubricants from -20°C to +50°C - Petronas Urania 5000LS 10W40 - Motorex Focus QTM 10W40			
At low ambient temperatures of 0°C to -30°C, an engine oil with the above specifications and the following viscosities can be used. - SAE 5W-40 - SAE 5W-30			
Applies to the following engine types R 750 IE3 R754 IE4 / ISE4 / TE4 R753IE4 / IE5 R 750 EU4 R 750 EU5 R 750 EU5 R 754 ISE5 R 750 EU6A / C / D / E R750 EU6EH		Applies to the following engine types D750 IE3 / TE3 / SE3 / E3 D750 IE2 / TE2 / E2	

IMPORTANT: We would like to point out that the current engine operating instructions apply to the use of the required operating equipment. These can be downloaded from the VM-Motorenwerk website.



- Do not mix oils with different properties
- For engines from standard EU5, the oil dilution must be reset every time the oil is changed.

DIESEL - FUEL

The diesel fuel to be used must comply with the UNI EN590 standard. (maximum biodiesel content 7 %).

XTL fuels (e.g. GTL, CTL, BTL, HVO) that comply with the EN15940* standard are compatible with the engines listed below without requiring special maintenance (standard maintenance).

- R753IE5
- R754ISE5
- R750EU6EH
- R750EU6A / C / D / E

(*) EN15940 : Paraffinic diesel fuel from synthesis or hydrotreating.



- Other diesel - Fuels other than those specified here are not permitted.
- Diesel only - Fill with fuel from public petrol stations.

COOLANT

Antifreeze is not only important at low temperatures, as it protects the cooling system and the engine against corrosion. It must therefore be used all year round.

The coolant must comply with the following standards:

- ASTM D 3306 Type 3
- Organic Acid Technology (OAT- Coolant).
- Ethylene glycol base

The use of the following coolants is recommended::

- Petronas Paraflu UP Ready (ASTM D 3306 Type 3)
- Fuchs Maintain Fricofin LL50 (ASTM D 3306 Type 3).



Only ready-to-use antifreeze is authorised. Concentrated liquids that are mixed with water are not authorised.



- Die verschiedenen Produkte dürfen nicht miteinander vermischt werden.
- The replacement interval and the specifications can be found in the vehicle manufacturer's operating instructions.

DEF (DIESEL EXHAUST FLUID) e.g Ad Blue, Diaxol etc.

The urea solution consists of 32.5 % urea + 67.5 % demineralised water
It is mandatory that the urea solution complies with the following standard:

- ISO 22241 - 1 - 2 - 3 - 4



- It is forbidden to use DEF whose properties differ from those specified.
- Depending on the manufacturer and container type, a minimum storage period of 6 - 12 months is usually guaranteed.