



Zeichengenehmigungsausweis Nr.: 001 / 34
Mark Approval Certificate No.

(Nur gültig mit umseitigen Bedingungen / only valid with terms and conditions overleaf)

Genehmigungsinhaber: <i>licence holder</i>	S.W.F. N.V. - Xenum Visserstraat 10 Bus 31 1800 Vilvoorde BELGIUM		
Fertigungsstätte: <i>manufacturing location</i>	XENUM – VDV Steenkaaistraat 17 9200 Baasrode BELGIUM		
Zeichen des Antragstellers <i>reference of applicant</i>	Antragsdatum <i>date of application</i>	Aktenzeichen <i>file reference</i>	Ausstellungsdatum <i>date of issue</i>
Herr Hugo Moeremans	03.04.2008	8141.198.08	20.11.2008

Erzeugnis:
product



VX 500
Ceramic Ester Complex

Prüfzeichen: zertifizierte Wirksamkeit
test mark



Reduzierung der Reibung im stark
mechanisch belasteten Arbeitsprozess

Prüfbericht: 8141.198.08.34

Prüfgrundlage:	Zeichengenehmigungsgrundlage:
Prüfbericht: PB 8141.198.08 <i>test report</i>	Zeichengenehmigungsvertrag: 8141.198.08.34 <i>contract on granting of the mark licence</i>
Dieser Ausweis gilt bis zum 1. Dezember 2009	This certificate is valid until 1 December 2009

Eine Veröffentlichung dieses Ausweises ist ohne schriftliche Genehmigung der Prüfstelle nicht gestattet.
The publishing of that certificate needs the written approval of the testing centre.

TÜV Thüringen Anlagentechnik GmbH & Co. KG
Ichtershäuser Straße 32
D-99310 Arnstadt

Dipl.-Ing. (FH) T. Heßler
Prüfingenieur

Xenum VX 500: the revolutionary engine oil additive. TÜV tested it and found: 41% less friction (*)

Belgium - Dendermonde - February 25th 2009

Xenum keeps promises

Xenum, the Belgian specialist in techno – chemicals, instantly built a strong reputation. TÜV, a global leader in independent testing and assessment services now confirmed the unequalled performances of the ceramic and ester based engine oil additive VX500.

TÜV had a close look at the VX500 in their laboratories and this resulted in 2 very important conclusions:

1. VX500 has no influence on the chemical properties of the oil. This is very important since some additives can modify the chemical balance of modern engine oils and thus create different problems.
2. When added to a neutral engine oil, VX 500 reduces the friction by 41% \pm 1,3% (*)

A synergy between polarised oil molecules and nanotechnology

The Xenum VX500 displays unequalled performances thanks to its very special technology: micro-ceramic particles are dispersed using nanotechnology in a complex ester oil. The solid *ceramic particles* (hBN) – will build a very strong, resistant and slippery film using the electrostatic force of the polarised oil molecules. The electrostatic properties of the polarised oil molecules form a very smooth and resistant lubricating film on all moving parts in the motor. The solid lubricant consists of microscopic (0,25 μ or 0,00025mm) *hexagonal Boronitride* (hBN). This substance has the properties that it has an extremely low friction coefficient. Moreover, it stands up to extremely high temperatures and pressures.

Wat betekenen deze resultaten concreet?

Wanneer we naar het rendement van een verbrandingsmotor kijken, zien we dat in het beste geval 20 à 30% kan worden bereikt. Bij reëel gebruik betekent dit 0 – 30%. De interne wrijving (zonder de pompverliezen) bedraagt ongeveer 9%. 9% van de brandstof wordt verbruikt door de wrijving in de motor.

Bij gebruik van VX500 neemt de wrijving met 41% af; men kan dus gerust stellen dat de brandstofbesparing 3 à 4% zal bedragen. Uiteraard mag men eveneens stellen

dat de CO₂ uitstoot eveneens met 3 à 4% afneemt. Men mag hieruit ook afleiden dat het maximum vermogen van de motor ook met 3 à 4% zal toenemen. (Zie diagram met energiehuishouding van de verbrandingsmotor in bijlage.)

Lagere wrijving impliceert ook minder slijtage. De motor zal dus langer in optimale conditie blijven. VX500 geeft ook een veel betere smering tijdens de koude start. Het is ook op dat ogenblik dat 80% van de slijtage in de motor ontstaat.

Een uitermate aangename vaststelling is dat de motor stiller loopt. Van zodra VX500 wordt toegevoegd, merkt men duidelijk een rustiger lopende en stillere motor. Ook dit is het resultaat van betere smering en een verlaagde wrijving. Ook het geluid van de hydraulische klepstoters neemt aanzienlijk af.

Een ander onrechtstreeks voordeel is dat het olieverbruik afneemt. Bij de huidige lange verversingsintervallen, is dit een belangrijk voordeel.

Aangezien VX500 geen invloed heeft op de chemische kwaliteiten van de olie, wil dit zeggen dat ook de garantie van de autofabrikant behouden blijft. Men mag VX500 dus gebruiken.

Samengevat:

- Minder wrijving
- Lagere slijtage
- Langere levensduur
- Minder brandstofverbruik
- Meer vermogen
- Lagere CO₂ uitstoot
- Minder motorgeluid
- Lager olieverbruik
- Ook toegelaten tijdens garantieperiode van nieuwe wagen

(*) TÜV Prüfergebnis 8141.198.08 resultaat: 41% ±1,3% wrijvingsvermindering bij motorolie waar VX500 is aan toegevoegd.

Bijlagen:

- TÜV attest VX500
- Energiediagram verbrandingsmotor
- Foto VX500