



NÁKLADNÍ DOPRAVA



MADE IN HOLLAND



KDO JSME

Sebevědomá a nezávislá olejářská společnost. Naším cílem je nabídnout to nejlepší, co umíme. Neustále se snažíme vylepšovat naši práci tak, abychom předčili očekávání svých zákazníků!



VÍTEJTE V ODDĚLENÍ MAZIV PRO NÁKLADNÍ AUTOMOBILY

Maziva Rymax pro nákladní automobily jsou po dlouhé době zpět. Staré, i moderní vozy byly mazány mazivy Rymax po celá léta. Máme zkušenosti v oboru nejen s motorovými oleji, ale všemi provozními kapalinami do nákladních vozidel jako jsou: převodové oleje, ATF kapaliny, tuky, brzdové kapaliny, chladicí kapaliny, spreje a dokonce i aditiva. Váš osobní Key Account Manager s vámi bude v těsném kontaktu, aby vám mohl kdykoliv poradit a doporučit správné mazivo.

JAKÉ VYZNÁVÁME HODNOTY

Poctivost, lidský přístup, kvalitu výrobků a obchodní odpovědnost.

CO CHCEME

Rozvíjet naše podnikání na globální úrovni založené na lidské slušnosti a osobnímu přístupu k našim partnerům.

**ADDITIVE
TECHNOLOGY**

EGR
ENGINE EMISSION

FUEL ECONOMY

ENGINE
PERFORMANCE

LONG DRAIN INTERVAL

API

DPPE

OEM
SPECIFICATIONS

SCR

SAPS

ACEA

TRENDY V OBLASTI MOTOROVÝCH OLEJŮ PRO NÁKLADNÍ VOZY

Dnešní trh s mazivy pro nákladní vozy je velmi dynamický. Mnoho velkých hráčů ovlivňuje trh s automobilovými oleji. Jsou to vlády, výrobci nákladních automobilů a autobusů, výrobci aditiv, ropné společnosti.. Být vždy na vrcholu rychle měnícího se trhu pro nás bylo vždy důležité. Díky tomu můžeme pružně reagovat a nabídnout vždy aktuální produkty a informace.

Různé geografické trhy se výrazně liší z hlediska specifikací a předpisů. Trendem jsou nyní produkty zaměřené na sníženou spotřebu paliva a sníženou produkci emisí a samozřejmě se očekává vynikající výkon motoru. V Rymaxu sledujeme všechny tyto trendy pečlivě. Ať už hledáte převodový olej pro historický typ převodovky, mazivo do prašného prostředí nebo motorový olej Low SAPS, můžeme vám dodat vždy ten správný produkt a vyřešit tak váš problém s mazáním.

CO NABÍZÍME

- Neustále doplňovaný aktuální sortiment maziv
- Produkty pro prodloužené výměnné intervaly
- Produkty šetřící palivo
- Nízkoemisní produkty
- Technickou podporu a poradenství
- Krátké dodací lhůty

*“Naše maziva jsou zárukou,
že váš vozový park bude
stále v pohybu”*



ACEA E, A a B

ACEA je zkratka pro: Association des Constructeurs Européens Automobiles Evropské Sdružení Výrobců Automobilů. ACEA je Evropská obdoba API (USA) a je konkrétnější v tom, jak ve skutečnosti definuje výkonnost oleje. Pro Těžká vozidla je určená specifikace "E", která je vhodná pro náročné aplikace včetně autobusové dopravy. Pro lehká užitková vozidla, jsou určené "A" a "B" specifikace. Přesné vysvětlení ACEA specifikací naleznete v tabulce na další stránce.

API

American Petroleum Institute (API) - asociace sdružující americké zpracovatele ropy a zemního plynu. Specifikace je rozdělena do dvou kategorií. S = Benzín a C = Nafta, většina olejů má obě specifikace, jak pro benzín (S) tak pro naftu (C). Aktuální specifikace podle API SN/CF, SM/CF a SL/CF pro osobní automobily a CJ-4, CI-4 a CH-4 pro užitková vozidla. Veškeré API-C specifikace, které jsou důležité pro segment nákladní dopravy jsou vysvětlené na straně 17.

OEM

Kromě API a ACEA, má každá automobilka zvláštní požadavky na olej pro své modely. Proto provádějí další testování maziv, aby byly zaručeny požadavky na správné mazání při použití zvláštní konstrukce motorů. Následně OEM jako VW nebo MB vyvinuly vlastní specifikace.

ACEA - E, A a B VYSVĚTLIVKY

ACEA E

- ACEA E4 a E6 jsou pro prodloužené intervaly, kde E4 je full SAPS a E6 Mid/low SAPS.
- ACEA E7 a E9 jsou pro standardní intervaly, kde E7 je full SAPS a E9 Mid/low SAPS.

ACEA A/B

- ACEA A produkty pro lehké benzínové automobily
- ACEA B produkty pro lehké naftové automobily

Full SAPS

E4

E7

Mid/low SAPS

E6

E9

Prodloužené výměnné intervaly (UHPD)

Standardní výměnné intervaly (SHPD)

High HTHS

A3/B4

A3/B3

Low HTHS

A5/B5

A1/B1

Prodloužené výměnné intervaly

Standardní výměnné intervaly

Ochrana motoru

Úspora paliva

SAPS

Relativně nový termín v automobilovém průmyslu. Což platí zejména v zemích s přísnými emisními předpisy. SAPS (sulfátový popel, fosfor a síra) udává množství a kvalitu aditiv použitých v oleji. V Evropě je trend produktů Low SAPS na vzestupu. Vysoký obsah těchto částic může vést až k poškození motoru. Použití správného typu oleje je velmi důležité pro správnou funkci.

EGR

Nákladní vozy mohou mít také technologii EGR. To znamená, že mají tzv. Recirkulaci Výfukových Plynů. Zde je část výfukových plynů znovu přivedena do oběhu sání vzduchu a spolu s palivem vytváří palivovou směs. Některé výhody jsou:

- Výfukové plyny absorbují více energie při spalování
- Méně kyslíku ve spalovací komoře, nižší oxidace
- Nižší teplota ve válci

DPF

Význam DPF - Filtru Pevných Částic. Toto zařízení odstraňuje pevné částice (saze a popel) z výfukových plynů vznětového motoru. Saze hoří, popel ne. Jeho hlavní úlohou je zachytit pevné částice z výfukových plynů s účinností od 85 do 100% v závislosti na konstrukčních a provozních podmínkách. Maziva, která mají E6 a E9 specifikace splňují tento požadavek a jsou vhodné pro všechna vozidla vybavená DPF.

SCR

Význam SCR - Selektivní Katalytické Redukce. Toto zařízení snižuje obsah Oxidů Dusíku přítomného ve výfukových plynech katalytickou redukcí na dusík a vodu pomocí močoviny (DEF), známý též jako AdBlue (roztok močoviny).

Naše maziva, která mají E6,E9 specifikace, splňují tento požadavek a jsou vhodné pro všechna vozidla vybavená SCR.

RYMAX PRODUKTOVÁ ŘADA PRO NÁKLADNÍ UŽITKOVÉ VOZY

		UHPD	
		ENDUROX XLE	ENDUROX XLF
		10W/40	5W/30 10W/40
SHPD		ENDUROX XLD	
		5W/30 10W/40	
		ENDUROX FLD	
		ENDUROX LD	10W/30 10W/40 15W/40 20W/50
TRADITIONAL		HELIOS XHD	
		TETHIS	15W/40 20W/50
		10W	
		30	
		40	
		50	

TRADIČNÍ TECHNOLOGIE

Tato řada našich produktů nabízí minerální a několik částečně syntetických produktů pro nákladní užitkové vozy.

SPHD TECHNOLOGIE

Tato řada našich produktů nabízí jak částečně syntetické tak plně syntetické Vysoce Výkonné oleje pro naftové motory se standardními výměnnými intervaly.

UPHD TECHNOLOGIE

Tato řada našich produktů nabízí pouze plně syntetické nejvýkonnější oleje pro naftové motory s prodlouženými výměnnými intervaly.



ENDUROX LD

Super High Performance olej určený pro Euro IV a V. API CJ-4 ACEA E7. K dispozici ve třech viskozitních třídách polosyntetický SAE 10W/40 a minerální SAE 15W/40 20W/50.

- Splňuje i specifikace pro osobní automobily jako např. MB 228.1 s může být použit ve smíšeném vozovém parku
- Špičkové čistící vlastnosti zabraňují tvorbě usad a kalů
- Vynikající ochrana proti opotřebení i v nejtěžších podmínkách

ENDUROX FLD

Super High Performance olej určený pro Euro IV a V. Nákladní automobily s nebo bez DPF, API CJ-4 a ACEA E9/E7. K dispozici je ve třech viskozitních třídách. syntetické SAE 10W/30, 10W/40 a polosyntetický SAE 15W/40.

- Vysoce aditivovaný pro špičkový výkon a ochranu motoru
- Výjimečné TBN - ochrana proti korozi
- Vynikající teplotně oxidační stabilita brání vytváření kalu Teplotní rezerva, vynikající mazací film



ENDUROX XLF

Ultra High Performance plně syntetický olej určený pro nejnovější normu EURO VI, založený na low SAPS technologii pro ochranu všech zařízení pro úpravu emisí výfukových plynů. API CJ-4 a ACEA E6, E7/ E9. K dispozici ve dvou viskozitních třídách. SAE 5W/30 a 10W/40.

- Nízká spotřeba paliva
- Nejmodernější technologie zajišťují optimální čistotu a ochranu
- Vynikající viskozitní vlastnosti za nízkých a vysokých teplot



MADE IN HOLLAND

	OEM	Tradiční						
		Tethis HD				Helios XHD		
		10W	30	40	50	15W/40	20W/50	15W/40
ACEA	A3/B4							
	E2							
	E3							
	E5							
	E7							
	E9							
	E4							
API	E6							
	CF/CF-2							
	CG-4							
	CH-4							
	CI-4							
	CI-4+							
	CJ-4							
MB	SF							
	SL							
	228.1							
	228.3							
	228.31							
	228.5							
	228.51							
VW	229.1							
	501.01/505.00							
MAN	3275							
	3277							
	3475							
	3477							
	3575							
	3677							
Volvo	VDS							
	VDS-2							
	VDS-3							
	VDS-4							
Cummins	CES 20076/77/78							
	CES 20081							
Global	DHD-1							
Mack	EO-L							
	EO-M +							
	EO-N							
	EO-O +							
MTU Type	2							
	3							
	3.1							
Renault	RXD							
	RGB							
	RLD							
	RLD-2							
	RLD-3							
Caterpillar	ECF 1a							
	ECF 2							
	ECF 3							
Deutz DQC	III-05							
	III-10							
	IV-10-LA							



MADE IN HOLLAND



PŘEVODOVÉ OLEJE a ATF

Ať už potřebujete produkt pro vaše převodovky, zadní nápravy nebo v kombinaci (Total Drive Line), Rymax, vám může nabídnout vše od minerálních, přes syntetické až po produkty na bázi PAO.



Kapaliny pro automatické převodovky jsou velice komplexní produkty, různě vysoce aditivované. Náš sortiment se skládá z produktů vhodných pro DEXRON II až po nejnovější technologie ATF, je vhodný pro převodovky typu CVT, DCT a nejnovější modely vozů Mercedes Benz.



KAPALINY

Vysoce kvalitní brzdová kapalina je klíčovým prvkem funkčnosti brzd. Zejména pokud jde o nouzové brzdění. Pro tento účel, má Rymax řadu vysoce kvalitních brzdových kapalin. Dále Rymax nabízí řadu špičkových nemrznoucích a chladících kapalin.



TUKY/PLASTICKÁ MAZIVA

Pro všechny díly, které potřebují mazání a těsnění, nabízí Rymax širokou škálu plastických maziv. Od standardní lithných až po syntetické s prodlouženou životností.



HYDRAULICKÉ OLEJE

Ať už potřebujete produkt pro vaše převodovky, zadní nápravy nebo v kombinaci (Total Drive Line), Rymax jim může nabídnout v minerální, syntetické a dokonce i produkty na bázi PAO. Vedle standardní hydraulických kapalin máme také vysoce výkonné hydraulické kapaliny, řady HVI a HT. Tyto produkty garantují extra dlouhou životnost

PRODUKT	TŘÍDA	ZÁKLADOVÝ OLEJ	SPECIFIKACE	
Převodové oleje				
Gevitro GL-4	SAE 80W/90	Minerální	GL-4, MIL-L-2105, MAN 341 Type Z1	
Gevitro GL-4	SAE 85W/140	Minerální	GL-4, MIL-L-2105, MAN 341 Type Z1	
Gevitro GL-5	SAE 80W/90	Minerální	GL-5, MIL-L2105D & PRF-2105E, MT-1	
Gevitro GL-5	SAE 85W/140	Minerální	GL-5, MIL-L2105D & PRF-2105E, MT-1	
Gevitro GL-5 HD	SAE 85W/90	Minerální	GL-5, MIL-L-2105D, MB 235.6, ZF TE-ML 05A/16C/17B/19B/21A	
Gevitro GL-5 LS	SAE 80W/90	Minerální	GL-5, MT-1, MB 235.7, MIL-2105D	
Gevitro GL-5 LS	SAE 85W/140	Minerální	GL-5, MT-1, MB 235.7, MIL-2105D, Case MS 1317	
Gevitro GL-4 TX	SAE 75W/90	Minerální	GL-4, MAN 341 TL/341 Type Z3, Volvo 97307, MB 235.4, Renault, ZF TE-ML 02D, Eaton Long Drain	
Gevitro TDL	SAE 80W/90	Minerální	GL-3/4/5/MT-1, MIL-L-2105E, Scania STO 1:0, Volvo 97310, MB 235.0, Eaton Mack GO-J	
Gevitro TDL FS	SAE 75W/90	Plně syntetický	GL-4 / 5, MIL-PRF-2105E, SCANIA STO 1:0	
Gevitro GL-5 PAO	SAE 75W/90	PAO	GL-5, MT-1, MIL-PRF-2105D/E, Mack GO-J, DAF, Eaton, Iveco, MAN 3343 Type S/341 Type E3, MB 235.8	
Gevitro GL-5 FS LS	SAE 75W/140	Plně syntetický	GL-5, ZF TE-ML 05D/12D/16G, SCANIA STO 1:0	
Oleje pro automatické převodovky				
Atexio II		Minerální	DEXRON IID, Mercon, GM 6297M, MB 236.1/5/7/9, Caterpillar TO-2, Renk Ford M2C-138CJ/M2C-166H	
Atexio III		Minerální	DEXRON IIIF, II-E, II-D, Ford M2C 138-CJ, M2C 166-H, Allison C-4, MB 236.1/5/9, Voith G 607 / H55.6335.34	
Atexio III FS		Plně syntetický	DEXRON II, III, Allison C4 & TES 295/389, Honda Z1, Mercon, Mercon V, MB 236.1 till 236.9, Nissan Matic D, J & K	
Atexio CVT		Plně syntetický	JATCO CVT, DBL 2224.20, BMW Mini, Honda HMMF, Nissan (NS-II), Toyota (TC), VW TL 521 80 (G 052 180)	
Atexio DCT		Plně syntetický	BMW, Ford M2C 936-A, MB 236.1, Peugeot Citroen 9734.S2, Porsche Oil No. 999.917.080.000, VW, Volvo	
Atexio 134		Plně syntetický	MB 236.10, MB 236.12 (except for 4Matic systems), MB 236.14	
Atexio +4		Plně syntetický	ATF +3, ATF +4, Daimler Chrysler MS-7176 and MS-9602	
Atexio VI		Plně syntetický	DEXRON VI, III (only for GM applications), IIE (only for GM applications), Toyota WS, Mercon LV, Mercon SP	
Kapaliny				
Vector 3		Glykol	DOT 3, SAE J1703, US FMVSS 116 DOT 3, ISO 4925	
Vector 4		Glykol	DOT 4, SAE J1703/1704, US FMVSS 116 DOT 4, ISO 4925	
Vector 4+		Glykol	SAE J1703, ISO 4925 class 6, FMVSS 116 DOT 3 & 4, VW 501.14	
Vector 5.1		Glykol	SAE J1704, ISO 4925 FMVSS 116, FMVSS 166 DOT 3 & 4 & 5.1	
Dione BS		Etylenglykol	BS 6580, ASTM D3306 / D4656, AFNOR NFR 15-601	
Dione G-12		Etylenglykol	BS 6580, AFNOR NFR 15-601, SAE J 1034, NATO S 759, FFV Heft R443, UNE 26361-88, JIS K 2234	
Hydraulické oleje a kapaliny				
Hydra AW	ISO VG-15, 22, 32, 46, 68	Minerální	DIN 51524/2 HLP	
Hydra HVI	ISO VG-15, 22, 32, 46, 68, 100	Minerální	DIN 51524/3 HVLP	
Hydra HVI HT	ISO VG-15, 22, 32, 46, 68, 100	Polosyntetický	DIN 51524 part 3, Denison HF-0, Eaton Vickers M-2950-S & I-286-S	
PRODUKT	ZÁKLADOVÝ OLEJ	TYP MÝDLA ZAHUŠŤOVADLO	ADITIVA	
Tuky				
Lindax EP	Minerální	Lithné		
Lindax MP	Minerální	Lithné		
Lindax Complex	Minerální	Lithné komplex		
Lindax Complex FS	Syntetický	Lithné komplex		
Moldax	Minerální	Lithné	Molybden	



TEPLOTNÍ ROZSAH	POPIS
- 25°C / + 150°C	GL-4 převodový olej s velmi dobrou ochranu proti opotřebení i za extrémních tlaků pro mazání automobilových převodovek.
- 16°C / + 150°C	GL-4 převodový olej s velmi dobrou ochranu proti opotřebení i za extrémních tlaků pro mazání automobilových převodovek.
- 25°C / + 150°C	GL-5 převodový olej s vynikající ochranou proti opotřebení pro mazání hypoidních náprav.
- 16°C / + 150°C	GL-5 převodový olej s vynikající ochranou proti opotřebení pro mazání hypoidních náprav.
- 40°C / + 150°C	Vysoce výkonný GL-5 převodový olej pro použití v nápravách těžkých užitkových vozidel. Vynikající protioděrové vlastnosti a odolnost vůči extrémním tlakům.
- 25°C / + 150°C	Vysoce kvalitní převodový olej speciálně vyvinut pro vozidla, která mají samosvorné diferenciály s omezeným prokluzem. Velmi dobrý výkon při vysokých teplotách.
- 16°C / + 150°C	Vysoce kvalitní převodový olej speciálně vyvinut pro vozidla, která mají samosvorné diferenciály s omezeným prokluzem. Velmi dobrý výkon při vysokých teplotách.
- 40°C / + 150°C	Vynikající GL-4 převodový oi pro těžké manuální převodovky. Vhodné pro použití u těžkých nákladních automobilů, autobusů a dodávek v zemědělství, těžebním nebo stavebním průmyslu.
- 25°C / + 150°C	Total Drive Line převodový olej, který nabízí vynikající oxidační stabilitu. Široký teplotní rozsah.
- 33°C / + 150°C	Tento plně syntetický Total Drive Line převodový olej nabízí zvýšenou oxidační stabilitu a širokoteplotní rozsah.
- 45°C / + 150°C	PAO základový olej umožňuje tomuto produktu použití za extrémně nízkých teplot a nabízí zvýšenou oxidační stabilitu a odolnost u vysoce zatížených ložisek
- 50°C / + 150°C	Tento plně syntetický převodový olej je speciálně vyvinut pro vozidla, která mají samosvorné diferenciály s omezeným prokluzem. Poskytuje maximální ochranu převodů, ložisek a samosvorných komponent.
- 40°C / + 150°C	Převodová kapalina, která nabízí vysokou teplotní stabilitu a mimořádně dlouhou životnost v nejtěžších provozních podmínkách..
- 40°C / + 150°C	Převodová kapalina, která nabízí vysokou teplotní stabilitu a mimořádně dlouhou životnost v nejtěžších provozních podmínkách.
- 45°C / + 150°C	Plně syntetická převodová kapalina speciálně vyvinutá pro americké, japonské a korejské automatické převodovky. Velmi nízký Bod tuhnutí umožňuje snadné řazení.
- 45°C / + 150°C	Plně syntetická převodová kapalina pro mazání variátorových převodovek. Nabízí optimální ochranu za každých podmínek.
- 45°C / + 150°C	Plně syntetická převodová kapalina speciálně vyvinutá pro převodovky s dvojitou spojkou. Nabízí vynikající mazací vlastnosti a stabilní viskozitní Index.
- 45°C / + 150°C	Plně syntetická převodová kapalina speciálně vyvinutá pro Mercedes Benz NAG2. Vysoká úroveň aditivace zaručuje jedinečné provozní vlastnosti.
- 45°C / + 150°C	Plně syntetická převodová kapalina, vyvinutá pro Chrysler. Nabízí vysokou odolnost proti mechanickému poškození, korozi a tvorbě pěny.
- 45°C / + 150°C	Plně syntetická převodová kapalina speciálně vyvinutá pro General Motors. Špičková aditivace zdvojnásobila výměnný interval pro nové GM automatické převodovky.
	Hydraulická brzdová kapalina DOT 3, která překračuje mezinárodní standardy. Nabízí značnou odolnost proti vodě.
	Hydraulická brzdová kapalina DOT 4, která překračuje mezinárodní standardy. Nabízí značnou odolnost proti vodě.
	Hydraulická brzdová kapalina DOT4 doporučená pro ABS a ASR brzdové systémy. Nízká viskozita
	Hydraulická brzdová Kapalina DOT5.1 doporučená pro ABS a ASR brzdové systémy. Nízká viskozita, vysoký bod varu. Vysoký výkon, Nemrznoucí směsí a chladicí kapalina motoru. Nabízí vysoký stupeň ochrany proti korozi pro všechny systémy chlazení motorů.
- 35°C	Vhodná pro použití v benzinových a dieselových motorech. Dlouhá životnost.
- 40°C	Poskytuje vynikající ochranu proti korozi až na 250.000 km pro osobní automobily a 500.000 km u užitkových vozidel.
- 24°C / + 150°C	Vysoce výkonný s odolností proti otěru, vyvinut pro vysokotlaké hydraulické systémy pracující za ztížených podmínek.
- 20°C / + 150°C	Špičková kvalita, odolnost proti otěru a opotřebení, vyvinutý pro aplikace v širokém rozsahu teplot v drsných podmínkách.
- 37°C / + 150°C	Premiový olej se speciálními přísadami zaručujícími extra dlouhou životnost a vynikající nízkou a vysokoteplotní vlastnosti.
TEPLOTNÍ ROZSAH	POPIS
- 20°C / + 130°C	Vysoce kvalitní prémiový, EP vysokotlaký lithný tuk. Pro všeobecné použití, v zemědělství atd.
- 20°C / + 130°C	Vysoce kvalitní prémiový, MP víceúčelový lithný tuk. Pro všeobecné použití, v zemědělství atd.
- 20°C / + 200°C	Vysoce kvalitní tuk s lithným komplexem. Vhodný zejména pro náročné podmínky, mazání válečkových ložisek v mokřem prostředí.
- 30°C / + 220°C	Víceúčelové mazivo se syntetickým základovým olejem, dlouhá životnost HT temp odpor.
- 30°C / + 120°C	Víceúčelové mazivo s Molykdu.



MADE IN HOLLAND



API TŘÍDY PRO NAFTOVÉ MOTORY

V tabulce uvedené níže, snadno najdete motorový olej pro naftové motory příslušné specifikace. Aby to bylo pro vás co nejjednodušší, obsahuje tabulka rok výroby kterému odpovídá příslušná specifikace. Tímto způsobem, snadno vyberete pro zákazníka správný Rymax olej příslušné specifikace podle roku výroby automobilu. Tím zaručíte že motor dostane to co je pro něj vhodné a zajistíte tak jeho bezproblémový chod a odpovídající výkon.

API TABULKA KATEGORIÍ

TŘÍDA	POPIS
CJ-4	Pro vysokootáčkové motory navrženy tak, aby splňovaly modelový rok 2010, u výfukových emisních norem, stejně jako pro předchozí model a rok, pro dieselové motory. Tyto oleje jsou formulovány pro spalování motorové nafty s obsahem síry v rozmezí až 500 ppm (0.05% hmotnostních). Spalování nafty s více než 15 ppm (0.0015% hmotnostních), síry může mít vliv na životnost systému následného zpracování výfukových plynů.
CI-4 +	Použita ve spojení s CI-4. CI-4 plus - vyšší odolnost oleje ke změnám viskozity. Zavedena v roce 2002. Oleje pro vysokootáčkové vysoce zatěžované motory s recirkulací výfukových plynů (EGR).
CI-4	Splňující emisní limity stanovené od roku 2004.
CH-4	Zavedena v roce 1998. Pro vysoko-rychlostní čtyřdobé motory, s požadavky emisní normy z roku 1998. CH-4 oleje mají speciální složení pro užití s palivem s hmotnostním obsahem síry do 0.5%. Může být použit místo CD, CE, CF-4 a CG-4.
CG-4	Zavedena v roce 1995. Pro vysoce zatížené, vysoko rychlostní, čtyřdobé motory užívající palivo s hmotnostním obsahem síry do 0.5%. CG-4 oleje jsou požadovány pro motory emisní normy z roku 1994. Může být použit místo CD, CE a CF-4.
CF-2	Zavedena v roce 1994. Pro vysoce zatížené, dvoudobé motory. Může být použit místo CD-II olejů.
CF	Zavedena v roce 1994. Pro off-road motory s nepřímým vstřikováním a motory používající palivo s hmotnostním objemem síry nad 0.5%. Může být použit místo CD olejů.
CF-4	Zavedena v roce 1990. Pro vysoko-rychlostní, čtyřdobé, atmosféricky plněné motory a motory s turbodmychadlem. Může být použit místo CE olejů.
CE	Není vhodný pro použití ve většině automobilových modelů vyrobených po roce 1994.
CD-II	Není vhodný pro použití ve většině automobilových modelů vyrobených po roce 1994.
CD	Není vhodný pro použití ve většině automobilových modelů vyrobených po roce 1994.
CC	Není vhodný pro použití ve většině automobilových modelů vyrobených po roce 1990.
CB	Není vhodný pro použití ve většině automobilových modelů vyrobených po roce 1961.
CA	Není vhodný pro použití ve většině automobilových modelů vyrobených po roce 1959.

SLOVNÍČEK POJMŮ

Název	Popis
ACEA	Association des Constructeurs Européens Automobiles – Evropské Sdružení Výrobců Automobilů. Evropský ekvivalent API.
Aditiva	Chemické látky přidávané v malém množství do produktů ke zlepšení určitých vlastností nejběžněji přidávané látky do ropných produktů jsou: Antioxidanty pro zvýšení odolnosti vůči oxidaci - prodlužují životnost produktu; Inhibitory koroze - pro ochranu mazaných povrchů proti korozi, Deemulgátory - pro podporu separace oleje a vody, Modifikátory viskozity - pro stabilizaci viskozity při změnách teploty, (zajistí tekutost i při nižších teplotách), EP přísady – zabráňují opotřebení při vysokém tření nebo v případě vzniku mezního mazání, Detergenty a Dispersanty - udržují čistotu mazaných částí, Odpěňovače - ke snížení tendence k pěnění, a Adheziva - ke zvýšení adhezivní vlastnosti maziva, zajišťují zlepšení retence a zabránění kapání nebo stříkání.
Anti Wear Agent Protiotěrová přísada	Přísada, která minimalizuje opotřebení způsobené kontaktem kov-na-kov. Vytváří ochranný film na povrchu za normálních provozních podmínek.
API	American Petroleum Institute - asociace sdružující americké zpracovatele ropy a zemního plynu.
Auto-Ignition Temp. Teplota samovznícení	Minimální teplota, při které se hořlavá kapalina sama vznítí bez pomoci cizích zdrojů - zapalení. Tato teplota je obvykle o několik set stupňů vyšší, než teplota vznícení.
Base Oils Základové oleje	Základní surovina při výrobě automobilových a průmyslových maziv.
Base Stocks Základní báze	Rafinovaný ropný olej, který se dále aditivuje při výrobě maziv.
Boundary Lubrication Mezní mazání	Forma účinného mazání při absenci mazacího filmu. Je možná díky obsahu přísad v mazacím oleji, které zabráňují nadměrnému tření tím, že tvoří film, jehož výkonnost je větší, než výkonnost samotného oleje. Mezi tyto přísady patří zpravidla modifikátory viskozity, AW a EP přísady.
Carbon Residue Karbonový zbytek	Materiál který vznikne poté když je mazací olej vystaven vysokým teplotám
Change Interval Výměnný interval	Orientační množství ujetých kilometrů, po kterém je třeba olej vyměnit, pro zajištění optimálního výkonu a omezení poškození částí motoru.
Copper Strip Corrosion	Hodnocení tendence produktu ke vzniku koroze mědi nebo jejich slitin. ASTM D130.
Corrosion Inhibitor inhibitor koroze	Mazací přísada pro ochranu povrchů - inhibitor koroze.
DPF Filtr pevných částic	Diesel Particulate Filter Toto zařízení odstraňuje pevné částice (popel a saze) z výfukových plynů vznětového motoru.
Dropping point Bod skápnutí	Teplota, při které tuk přechází z polotuhého do kapalného stavu.
EGR	Recirkulace výfukových plynů. Část výfukových plynů je znovu vrácena do oběhu sání vzduchu.
Engine Emission Emise	Částice nebezpečné nebo toxické pro životní prostředí, obsažené ve výfukových plynech vznikající spalováním paliv. Emise u motorových vozidel hrají velkou roli při vytváření smogu ve větších městech. Různé země mají nastavena různá pravidla a regulují maximální povolené množství emisních částic.
EP agent Vysokotlaková přísada	Přísada pro zlepšení vlastností maziva při extrémním tlaku.
Flash Point Bod vzplanutí	Nejnižší teplota kapaliny, při které se v normovaném zařízení vytvoří taková směs par analyzované látky se vzduchem, která po přiblížení iniciačního plaménku vzplane a okamžitě zhasne.
Fire Point Bod hoření	Bod hoření je dosažen, pokud výše uvedená směs vzplane a trvale hoří, je vyšší než bod vzplanutí.
Fuel Economy Spotřeba paliva	Množství spotřebovaného paliva (v litrech) silničních motorových vozidel na 100 km jízdy
HTHS Vysoko teplotní smyková viskozita	Vysoko teplotní smyková viskozita motorového oleje je rozhodující vlastnost, která se týká úspory paliva a životnosti chodu motoru. Nižší HTHS viskozita vede k nižší spotřebě a nižším emisím skleníkových plynů.

Název	Popis
Hydro Treating Hydrokrakování	Proces zpracování ropy, který probíhá přibližně při teplotě 400 °C nebo i vyšší a při vysokém tlaku za přítomnosti vodíku. Přítomnost vodíku současně zabezpečuje, že všechny či alespoň většina nežádoucích sirných a dusíkatých látek je odstraněna. Produktem hydrokrakování jsou velmi kvalitní základové oleje s téměř nulovým obsahem síry a dusíku a s velmi nízkým obsahem aromatických uhlovodíků.
ILSAC	International Lubricants Standardization and Approval Committee, Mezinárodní výbor pro standardizaci a schvalování maziv, vznikla v roce 1992 kdy se AAMA (Americká Asociace Výrobců Automobilů, zástupci DaimlerChrysler Corporation, Ford Motor Company a General Motors Corporation) a JAMA (Japonská Asociace Výrobců Automobilů) dohodli že je třeba licencovat a definovat parametry a specifikace maziv.
ISO	International Standard Organization Mezinárodní organizace pro standardizaci
Load Carrying Ability Unosnost při zatížení	Při vysokém zatížení, s vysokou viskozitou základového oleje je nutné obvykle použít vysokotlaké přísady EP nebo pevné látky jako sulfid molybdeničitý.
NLGI: classifying stiffness of a Grease NLGI: klasifikace tuhosti tuků	Způsob, jak definovat konzistenci či tuhost tuku je stanoven podle NLGI (National Lubricating Grease Institute. Zkušební metoda definuje následující třídy podle míry penetrace měřená při teplotě 25 °C. konzistence tuku se změní, jakmile teplota aplikace zvýší nebo sníží. Když teplota klesne pod 25 °C, NLGI třída stoupá a tuk se jeví více tuhý. Na druhou stranu, jakmile teploty přesáhnou 25 °C, NLGI třída je nižší a tuk se stává méně tuhý.
OEM	Original Equipment Manufacturer; Výrobce původního zařízení; společnost, která dodává zařízení do jiné společnosti, aby dále prodávala nebo zpracovávala zboží pod svojí značkou.
Oxidation Oxidace	Forma chemické degradace které podléhají všechny ropné produkty podléhají působením kyslíku. To je urychlováno vyššími teplotami nad 25 °C, rychlost oxidace je s nárůstem teploty o každý 10°C dvojnásobná. Výsledkem oxidace jsou produkty které jsou v oleji nežádoucí.
Pour Point Bod tuhnutí	Bod tuhnutí pouze označuje teplotu, při které je olej již tak viskózní, že se přestává pohybovat. Tento parametr se stanovuje v laboratoři za přesně definovaných podmínek. V praxi je nejnižší teplota použitelnosti oleje odlišná od jeho bodu tuhnutí a může být o 10 až 15 °C vyšší.
Rust Inhibitor Inhibitor rzi	Přísada pro ochranu železných a neželezných komponent proti korozi způsobené kontaminací vodou.
SAPS	Sulphated Ash, Phosphorus and Sulphur, Sulfátový popel indikuje většinou stupeň aditivace oleje.
SCR	Selective Catalyst Reduction. Selektivní Katalytická Redukce. Technologie snížení Oxidů Dusíku ve výfukových plynech za pomoci močoviny a katalyzátoru na Dusík a vodu. DEF, je také známý jako AdBlue.
Shear Stress Smykové napětí	Reprezentuje odpor vůči toku kapaliny.
Shear Stability Smyková stabilita	Smyková stabilita definuje udržení deklarované viskozity při těžkých provozních podmínkách za vysokých teplot.
Sludge Kaly	Souhrnný název pro kontaminaci v kompresoru a na částech v kontaktu s mazacím olejem.
Synthetic lubricants Syntetický olej	Běžné typy syntetických základových olejů obsahují vysoce hydrogenovaný / hydrokrakovaný základový olej (skupina III), Poly Alfa Olefiny PAO (skupina IV), nebo ostatní (skupina V).
Viscosity Viskozita	Definuje vnitřní tření v proudící kapalině. Obvykle je měřena jako čas potřebný pro průtok standardního množství kapaliny při určité teplotě přes standardní otvor. Čím vyšší hodnota, tím vyšší je viskozita kapaliny. Viskozita se mění nepřímo s teplotou, takže měření jsou vždy vyjádřeny společně. Testy jsou obvykle prováděny při 40 °C a 100 °C. Při nízkých teplotách, jsou také prováděna měření simulující studený start.
Viscosity Index Viskozitní index	Číslo charakterizující změnu viskozity oleje s teplotou. Čím je viskozitní index vyšší, tím je viskozita méně závislá na teplotě. Při výpočtu viskozitního indexu se berou v úvahu viskozity oleje při 100 °F (40 °C) a 210 °F (100 °C).
Volatility Odparnost	Vlastnost kapaliny, která definuje její schopnost se odpařovat. U směsi dvou kapalin, kde má jedna z nich vyšší odparnost se bude vařit při nižší teplotě a bude se odpařovat rychleji. Odparnost ropných produktů bývá stanovována měřením bodu varu, tlaku nasycených par, a destilací. V mazivech se stanovuje metodou s názvem Noack.
Water Resistance Voděodolnost	Test vymývání vodou stanovuje schopnost zahušťovadla zůstat v ložisku při ponoření do vody.

WWW.RYMAX-LUBRICANTS.COM

The Rymax brand and design are registered trademarks of Rymax B.V., The Netherlands
BR08V012015



MADE IN HOLLAND



Nacházel, s.r.o.
Průmyslová 11/1472
102 19 Praha 10
email: maziva@nachazel.cz
tel.: +420 222 351 140
www.nachazel.cz