

## TITAN UNIVERSAL HD SAE 10W, 20W-20, 20W-30, 30, 40, 50

PI 6-0020  
Strana 1/2

**Vysoce výkonné jednorozsahové oleje pro naftové a benzinové motory  
Vysoce výkonné oleje pro hydraulické systémy a převody stavebních strojů**

Oleje TITAN UNIVERSAL HD slouží nutně racionalizaci mazacích prostředků především pro vozový a strojový park. Oleje TITAN UNIVERSAL HD jsou ty správné motorové oleje pro tyto účely.

Oleje TITAN UNIVERSAL HD poskytují při minimální spotřebě stálou ochranu před opotřebením, tvorbou usazenin a koroze jak při trvalém zatížení, tak i při provozu typu „STOP-and-GO“.

Dalším důležitým bodem pro praxi je skutečnost, že motory naplněné oleji TITAN UNIVERSAL HD nevykazují ztráty na výkonu, způsobené tvorbou nežádoucích usazenin ve spalovacích prostorách. Oleje TITAN UNIVERSAL HD umožňují i při prodlouženém intervalu výměny oleje bezporuchovou funkci hydraulických zdvihátek (hydraulické seřizování vůle) ventilů

Oleje TITAN UNIVERSAL HD se v praxi osvědčily a jsou doporučovány pro agregáty dle předpisů:

- API-CF-4/SG
- MIL-L-2104 D
- CAT-TO 2
- MB 228.0
- MB 235.12
- MAN 270
- MTU
- ZF TE-ML 02C, 03B, 04B, 06A, 10

### **Přednosti použití**

- Oleje TITAN UNIVERSAL HD jsou vyrobeny na bázi speciálně vybraných základových olejů.
- Obsahují zvláště účinné přísady chránící před opotřebením, tvorbou usazenin a koroze.
- Nedochozí k tvorbě zbytků ve spalovacích prostorách, na ventilech a pístech ani v turbíně turbodmychadla.

- Nenapadají těsnící materiály, například hřídelové těsnící kroužky.
- Oleje TITAN UNIVERSAL HD jsou dlouhodobě aktivní a umožňují plné využití intervalů výměny oleje a filtrů.
- Jsou mísitelné a snášitelné se všemi značkovými jedno- a širokorozsahovými motorovými oleji.
- Spotřeba olejů TITAN UNIVERSAL HD je minimální.
- TITAN UNIVERSAL HD SAE 10W pro hydraulické systémy stavebních strojů.
- TITAN UNIVERSAL HD SAE 30 je doporučován jako celoroční olej pro převodovky „Powershift“ , řazené pod zatížením ve strojích CATERPILLAR.
- Při použití oleje TITAN UNIVERSAL HD 30 nedochází k prokluzování řadící spojky ani při extrémním zatížení.
- TITAN UNIVERSAL HD 50 je předepsán pro koncový převod pásových vozidel CATERPILLAR.
- TITAN UNIVERSAL HD 30/40 má speciální schválení MTU.

### **Pokyny pro použití**

- Oleje TITAN UNIVERSAL HD jsou mísitelné a snášitelné se všemi značkovými jedno- a vícerozsahovými motorovými oleji. Při přechodu na oleje TITAN UNIVERSAL HD není nutné proplachování motoru a pod.
- Účinnost přísad obsažených v motorových olejích TITAN UNIVERSAL HD umožňuje za normálních provozních podmínek a při správné péči o motorový olej dosažení intervalu výměny filtrů a oleje až 30 000 km, případně 500 provozních hodin.

O možném programování intervalů výměn oleje a filtrů Vám rádi poskytneme informaci.

# Produkt- I N F O R M A C E



Strana 2/2

- Pro středoevropské klimatické podmínky byla praxí ověřena následující doporučení; dodržujte prosím viskozity, doporučené výrobcí agregátů.

Druh oleje	Použití jako motorový olej <sup>1)</sup>			
	jaro	léto	podzim	zima
TITAN UNIVERSAL HD SAE 10 W				• <sup>2)</sup>
TITAN UNIVERSAL HD SAE 20W-20	•		•	•
TITAN UNIVERSAL HD SAE 20W-30	•		•	•
TITAN UNIVERSAL SAE 30	•	•	•	
TITAN UNIVERSAL HD SAE 40, SAE 50		• <sup>3)</sup>		

<sup>1)</sup> Dbát případných zvláštních předpisů

<sup>2)</sup> Při trvajících teplotách pod - 18 °C, případně u obtížně startovatelných motorů

<sup>3)</sup> SAE 50 jen v létě při dlouhotrvajících vysokých teplotách neklesajících pod + 10 °C

## Charakteristika

Vlastnosti	Jednotka	TITAN UNIVERSAL HD					Zkouška dle
Třída SAE	-	10W	20W-20	30 (20W-30)	40	50	DIN 51 511
Hustota při 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	880	888	884	900	903	DIN 51 757
Bod vzplanutí	°C	211	228	235	257	252	DIN ISO 2592
Bod tuhnutí	°C	- 30	- 27	- 24	-18	- 18	DIN ISO 3016
Viskozita při 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	47	58,0	90,7	162,1	200,0y	DIN 51 562
Viskozita při 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	7,6	8,8	10,9	15,7	18,4	DIN 51 562
Viskozitní index	-	126	114	105	100	98	DIN ISO 2909