

RENOLIN B 40 VW

PI 4-1172
Strana 1/2

Oběhový olej pro převody a ložiska s extrémně vysokými skluzu a vysokými měrnými tlaky

Popis

V současné době se pro průmyslové převodové oleje používají přísady, jejichž úkolem je zabránit bezprostřednímu styku kovů mezi záběrovými plochami ozubených převodů. Je to dáno tím, že přísady v důsledku vysokých tlaků na bocích zubů a tím vznikajících vysokých teplot, jakož i volné povrchové energie, reagují chemicky nebo chemicko-fyzikálně povrchem boku zubů. Tím se vytvářejí dělicí vrstvy, které chrání ozubená kola před zvýšeným opotřebením nebo dokonce před zadíráním.

V různých případech použití olejů v moderních vysoce výkonných strojích přesto docházelo k poškození ložisek v důsledku toho, že doba reakce na aktivizaci povrchu kovů byla příliš krátká nebo proto, že pevnost stříhu reakčních vrstev byla příliš malá.

Pro oleje RENOLIN B 40 VW byly použity speciální přísady, které zejména při vysokém skluzu v oblasti smíšeného tření na třecích párech účinně aktivizují povrchy kovů, což poskytuje dostatečnou ochranu před opotřebením i v případě nedostatku maziva.

Přednosti oleje RENOLIN B 40 VW:

Nejvyšší tlaková zatížitelnost mazacího filmu a vynikající ochrana proti opotřebení

Mnoho moderních vysoce výkonných strojů klade vysoké požadavky na ochranné účinky maziv proti opotřebení.

Mechanické zkoušky uvedené v normách požadavků na oběhové oleje dle DIN 51 517-3 a na hydraulické oleje dle DIN 51 524-2 často neposkytují informace o účinnosti ochranných přísad proti opotřebení při mezním zatížení a nedostatečném přísunu maziva, jak se často v praxi stává.

Z toho důvodu byly vlastnosti oleje RENOLIN B 40 VW v oblasti smíšeného tření - tedy v situacích mezního mazání - zkoušeny na zkušebním stroji typu Brugger.

Při zkoušce oleje RENOLIN B 40 VW na tomto zkušebním stroji bylo dosaženo zatížitelnosti $> 55 \text{ N/mm}^2$. Jak se v praxi prokázalo, poskytují takové produkty při vysokých tlacích na plochy boků zubů ozubených kol dostačující bezpečnost proti zadírání.

Dobrá antikorozi ochrana oceli a barevných kovů

Vlastnosti antikorozi ochrany oceli se zkoušejí dle DIN 51 585 za přítomnosti oleje a destilované vody. Při zkoušce oleje RENOLIN B 40 VW se na zkušebních tělesech po předepsané době zkoušky nevykytla žádná korozie. Stejně antikorozi vlastnosti vykazuje tento olej i při zkoušce s barevnými kovy. Pro použití v praxi to znamená, že všechny díly strojů jsou dostatečně a trvale chráněny před korozí.

Optimální přísady zlepšující mazací film

Přísady oleje RENOLIN B 40 VW pozitivně ovlivňují intenzivní smáčení povrchů. Tím se docílilo toho, že teplo vznikající v místech tření je díky výhodnější mezní vrstvě rychle odváděno a nedochází k přehřátí molekul oleje podílejících se na mazání v důsledku kumulace tepla.

Kromě toho se zlepšuje přilnavost mazacího filmu.

Vysoká odolnost vůči stárnutí a dobrá oxidační stabilita

Zejména při vysokém zatížení mazacího oleje, jaké vzniká při mezním mazání v oblasti smíšeného tření, může mazivo v důsledku vysokých-zábleskových teplot a tlaků reagovat se vzdušným kyslíkem a tvořit oxidační produkty. Pokud chemická stabilita použitého oleje není dostačující, mohou být tyto produkty příčinou poškození strojů a ložisek.

Olej RENOLIN B 40 VW obsahuje vybrané speciální rafináty s vysokou chemickou stabilitou a přísady na zlepšení oxidační stability, které účinně brání tvorbě oxidačních produktů a tím umožňují optimální dobu použití oleje.

Dobrá odolnost vůči těsnícím materiálům

Ve strojírenství se používá velký počet elastomerů na utěsnění vzájemně se dotýkajících oscilujících nebo rotujících dílů strojů. Pokud mazací oleje nevykazují vůči elastomerům neutrální účinky, mohou způsobit jejich bobtnání nebo smršťování, což je příčinou úniku oleje a poškození strojů. Proto je důležité použít pro maziva jen ty základové oleje, které vykazují vůči elastomerům dostačující stabilitu.

Základové oleje použité pro RENOLIN B 40 VW splňují přípustné mezní hodnoty bobtnání, tvrdnutí a smršťování elastomerů.

Olej RENOLIN B 40 VW je schválen společností VW, zejména pro použití v lisecch Müller-Weingarten.

Charakteristika

Vlastnosti	Jednotka	Údaje	Zkouška dle
Viskozita při 40 °C	mm ² /s	150	DIN 51 562
Viskozita při 100 °C	mm ² /s	14,5	DIN 51 562
Viskozitní index	-	96	DIN ISO 2909
Hustota při 15 °C	kg/m ³	893	DIN 51 757
Bod vzplanutí dle Clevelanda	°C	225	DIN ISO 2592
Bod tuhnutí	°C	- 21	DIN ISO 3016
Neutralizační číslo	mgKOH/g	0,4	DIN 51 558
Číslo zmydelnění	mgKOH/g	1,1	DIN 51 559
Korozní účinky na mědi	stupeň koroze	1-100 A 3	DIN EN ISO 2160
Antikorozní vlastnosti vůči oceli	stupeň koroze	0-A	DIN 51 585