



PRZEMYSŁOWE OLEJE PRZEKŁADNIOWE NA BAZIE NAJNOWSZEJ TECHNOLOGII DODATKÓW POKRYWAJĄCYCH POWIERZCHNIĘ WYGŁADZAJĄCĄ SUBSTANCJĄ - EFEKT DZIAŁANIA TECHNOLOGII (PD) PLASTIC DEFORMATION.

Grupa RENOLIN HighGear Synth jest przykładem najnowszych działań badawczo-rozwojowych firmy FUCHS. Oleje RENOLIN HighGear Synth są oparte na wyselekcjonowanych syntetycznych olejach bazowych (polialfaolefiny - PAO).

Zawarte w składzie synergiczne dodatki gwarantują doskonałe właściwości przeciwzużyciowe. Nawet w ekstremalnych warunkach obciążenia, tarcia mieszanego i granicznego, przy wysokich naciskach, obciążeniach i niskich prędkościach obrotowych, na chropowatych jak i na wstępnie uszkodzonych powierzchniach przekładni, nowo opracowana technologia dodatków uszlachetniających zapobiega zużyciu ciernemu i uszkodzeniom.

Synergicznie działające dodatki bazują na specjalnych składnikach siarki, wybranych powierzchniowo czynnych składnikach fosforu, specjalnych dialkiloditiofosforanach cynku i rozpuszczalnych w polialfaolefinach ciekłych składnikach molibdenu, które w strefie styku koła zębatego i zębniaka, w łożyskach tocznych i w wysoko obciążonych elementach maszyn tworzą wysokowydajne warstwy triboochronne. Wysokowydajna warstwa triboochronna zapobiega zużyciu ciernemu w ekstremalnie wysokich i niskich temperaturach oraz w ciężkich warunkach pracy. Ta wysoko jakościowa warstwa ochronna chroni elementy przekładni przed zużyciem ciernym, również w przypadku ekstremalnych warunków eksploatacyjnych.

Powyższe właściwości techniczne zostały potwierdzone w teście odporności na zużycie cierne (test łożysk tocznych FE8) w powiązaniu z bardzo wysoką odpornością na zjawisko Pitting'u. (Standardowe oleje przemysłowe nie są poddawane takim badaniom obciążeniowym).

Zastosowanie	Właściwości	Zalety i korzyści
<p>Oleje RENOLIN HighGear Synth charakteryzują się zwiększoną stabilnością termiczną i oksydacyjną. W ekstremalnych warunkach termicznych można uniknąć tworzenia się osadów pod wpływem powietrza (i tlenu). Nawet w ekstremalnych warunkach oleje RENOLIN HighGear Synth pozostają stabilne przez długi okres czasu, wykazując bardzo niską skłonność do tworzenia osadów. Synergiczne systemy dodatków uszlachetniających pozostają rozpuszczone w oleju przez długi okres użytkowania, nawet w wysokich temperaturach. Nowa technologia dodatków uszlachetniających zapewnia również doskonałą ochronę przed korozją (stali i metali kolorowych), która została sprawdzona w ekstremalnych warunkach testowych.</p>	Obniża wielkość tarcia przy wysokim obciążeniu	Spadek zużycia energii elektrycznej
	Stabilna wielkość współczynnika tarcia spoczynkowego	Łatwiejszy rozruch przekładni i spadek efektu „Stick-Slip”
	Wysoka ochrona przed zjawiskiem pittingu	Wydłużenie czasu pracy przekładni i podzespołów współpracujących
	Znakomita ochrona łożysk przed ścieraniem w teście FE8	
	Specjalny pakiet dodatków antykorozyjnych	Znakomita ochrona antykorozyjna stali i metali kolorowych
	Wysoka stabilność termiczna	Zapobiega tworzeniu szlamu
	Wysoki wskaźnik lepkości	Korzystniejsza charakterystyka lepkościowo-temperaturowa
	Bardzo niska tendencja do pienienia, dobre wydzielanie powietrza	Gwarantuje stabilną pracę i wytrzymały film smarny
Własność DD, CLP-D (myjąco-dyspergująca)	Mniej złożeń w postaci szlamu, laku i zanieczyszczeń stałych	

GRUPA RENOLIN HIGHGEAR SYNTH

Specyfikacja/Dopuszczenia

Oleje **RENOLIN HighGear Synth** spełniają, a zarazem przewyższają wymagania norm:

DIN 51 517-3: CLP-HC

ISO 6743-6 i ISO 12925-1: CKC / CKD / CKE / CKSMP

AGMA 9005/E02: EP.

Własności	Jednostka	150	220	320	460	680	Według
Właściwości ochrony antykorozyjnej względem stali:							DIN ISO 7120
badanie A - woda destylowana	stop. korozji			0			
badanie B - woda morska	stop. korozji			0			
Oddziaływanie korozyjne na miedź	stop. korozji			1-100 A 48			DIN EN ISO 2160
FZG Pitting-Test, PT C/10/90				Typowa wartość:			FVA Nr 2/IV
graniczne obciążenie na zębniku: LW_{50}				$>39,92 \times 10^6$			
czas przebiegu próby do wystąpienia zjawiska uszkodzenia: LW_{50h}	h			>308			
ocena - brak prawdopodobieństwa uszkodzenia koła współpracującego				nie zauważono żadnego przypadku			
micropitting na zębniku po przeprowadzeniu testu	%			<10 - bardzo małe			
Obciążenie w teście Brugera	N/mm ²			60			DIN 51 347-2
Badanie wytrzymałości filmu smarowego w przyrządzie							DIN ISO 14635-1
FZG A/8,3/90	stopnie uszkodzenia			>14			
FZG A/16,6/140				>12			
Mechaniczno-dynamiczne badania własności smarnych na przyrządzie do łożysk tocznych FE8:							DIN 51 819-2
wielkość starcia na pierścieniu zewnętrznym	mg			<5			
wielkość starcia koszyka	mg			<40			
Test SRV, czasu trwania testu płyty kulowej, 2 h/300 N/50 Hz/50°C				Typowe wartości:			DIN 51 834-2
Współczynnik tarcia (średni)				0.062			
Stabilność współczynnika tarcia				stabilna			
Obciążenie zespawania test VKA	N			3000			DIN 51 350-2