

NUTO

POPIS

Oleje NUTO jsou kvalitní oběhové oleje formulované na bázi minerálního oleje, určené k mazání ozubených převodů, valivých a kluzných ložisek i dalších součástí strojů.

K charakteristickým kvalitativním znakům těchto olejů patří:

- **Dobrá mazací schopnost**

Vytvoření optimálního mazacího filmu mezi kluznými částmi je založeno na použití vysoce rafinovaných základových olejů s příznivou závislostí viskozity na teplotě.

- **Odolnost proti oxidaci**

Mají vynikající odolnost proti oxidaci, takže si zachovávají stabilní mazací vlastnosti po dlouhou dobu i při vyšších pracovních teplotách.

- **Zamezení koroze**

Naolejované strojní součásti ze železných a měděných materiálů jsou chráněny proti korozi.

- **Zamezení tvorbě pěny**

Obsahují účinná aditiva potlačující výrazně tvorbu pěny.

- **Deemulgační schopnost**

Mají schopnost oddělovat vlhkost nebo vodu obecně, která pronikla do oleje, čímž se zabrání případné negativní tvorbě emulze.

- **Snášlivost s těsníci hmotami**

Funkčnost běžných těsnících hmot není negativně ovlivňována.

Výběr vhodné viskozity oběhového oleje závisí na značné míře na způsobu použití, provozních podmínkách a předpisech výrobců zařízení.

Oleje NUTO patří mezi značkové produkty mezinárodní organizace ESSO a jsou dostupné ve většině zemí světa.

POUŽITÍ

Oleje NUTO se používají v:

- oběhových systémech, u kterých nelze vyloučit vniknutí vody a kde použití jiných olejů, než s vysokou termickou stabilitou, označených C podle DIN 51 517, část 1, by vedlo k výraznému snížení jejich životnosti.
- středně zatížených kluzných a valivých ložiscích.
- průmyslových převodech, pro které výrobci zařízení povolili použít oleje CL. V tomto případě je nutné porovnat s DIN 51 509, část 1: „výběr maziv pro ozubené převody“.
- vzduchové kompresory s tlakovým prostorem mazaným olejem podle DIN 51 506, při koncové kompresní teplotě do 140 °C.
- vzduchových vakuových čerpadlech, která pracují s výstupním tlakem vyšším, než atmosferickým.
- strojích, k mazání součástí pracujících při středním zatížení.

Kvalitativní standardy:

Oleje NUTO minimálně splňují požadavky následujících norem:

- DIN 51 517, část 2: Mazací oleje CL
- DIN 51 506: Mazací oleje VBL

Data o produktu: viz. druhý list

Technické parametry		Zkušební metoda				
Směrodat. hodnoty dle DIN 55350 díl 12		150	220	320	460	
NU TO						
Kinematická viskozita						
při 40 °C	mm ² /s	150	220	320	460	DIN 51 562
při 100 °C	mm ² /s	14	19	24	32	
Hustota při 15 °C	kg/m ³	885	890	895	900	DIN 51 757
Bod vzplanutí (Clev.)	°C	260	260	280	300	DIN ISO 2592
Bod tuhnutí	°C	-18	-12	-12	-12	DIN ISO 3016
Popel oxidový	g/ 100 g		< 0,01			DIN EN 7
Neutralizační číslo	mg KOH / g		0,05			DIN 51 558, část 1
Obsah vody	g/100 g		< 0,1			DIN ISO 3733
Protikorozní vlastnosti na oceli	Stup. koroze		O - A			DIN 51 585
Koroze na mědi (3h/ 100 °C)	Stup. koroze		1 - 100 A3			DIN 51 759
Deemulgační schopnost při 82 °C	min	10	10	15	20	DIN 51 599
Pěnovost S1	ml		< 30 / 0			ASTM D 892
(Postup B) S2	ml		< 30 / 0			
S3	ml		< 30 / 0			
Obsah nerozpustných látek	g/ 100 g		< 0,03			DIN 51 592
Stárnutí, zvýšení čísla kys. Po 1000 h	mg KOH / g		< 2,0			DIN 51587
Působení na těsnící hmotu SRE-NBR 1 po 7 dnech při 100 °C						DIN 51 538, část 1
(Relativní změna objemu)	%	+3	+2	+2	+2	DIN 53 521
Změna tvrdosti SHORE-A	SH	-1	-1	-1	-1	DIN 53 505
Stárnutí, zvýšení Conradsonova karbonizačního zbytku	%hm	0,4	0,5	0,5	0,6	DIN 51 352, část 1
Označení podle DIN 51 517, část 2		CL	CL	-	CL	
Označení podle DIN 51 506		VBL	VBL	VBL	VBL	
ISO viskozitní klasifikace		150	220	320	460	DIN 51 519

Jedná se o informativní údaje, v případě reklamace je nutné postupovat v souladu se všeobecnými dodacími podmínkami. Další informace jsou obsaženy v listu s bezpečnostními údaji.

Ochrana zdraví: Při zacházení s mazivou je třeba dbát na všeobecná pravidla ochrany při práci, viz list s bezpečnostními údaji.