

# HLPD-OEL

ISO VG 22, 32, 46, 68

## POPIS

Oleje HLPD jsou kvalitní hydraulické oleje, formulované na bázi ropného oleje a obsahující speciální kombinaci aditiv, které snižují opotřebení, mají v hydraulických zařízeních čistící efekt a udržují drobné nečistoty trvale ve vznosu. Tyto hydraulické oleje mohou přijmout omezené množství vody, kterou emulgují. Jsou určeny především pro obráběcí stroje s elektro-hydraulickým řízením, v jejichž hydraulických systémech a převodovkách vznikají, nebo pronikají oděr, nečistoty, obráběcí kapaliny apod.

K charakteristickým kvalitativním znakům těchto olejů patří:

- **Odolnost proti opotřebení a schopnost přenášet zatížení**

Obsahují vysokotlaké přísady, které umožňují efektivní přenos zatížení mezi pohybujícími se kluznými elementy. Tím se sníží tření a opotřebení, např. řídicích prvků. Na základě aditiv zmírňujících tření a přenášejících zatížení je zajištěno, že při pomalém pohybu nedochází mezi těsněním pracovního pístu a válcem k trhavému pohybu. (Stick-Slip-Effekt).

- **Schopnost čistit a udržovat zařízení ve vznosu**

Důsledkem dobrého čistícího efektu oleje a schopnosti udržovat nečistoty ve vznosu je zabezpečeno, že nečistoty běžně se vyskytující v použitých hydraulických olejích se neusazují v řídicích elementech nebo jinde.

Tyto nečistoty vznikají při běžném používání olejů otěrem, reakcemi, nebo se do olejů dostávají z pracovního prostředí. Působením aditiv obsažených v oleji jsou tyto nečistoty rozmělněny v podobně drobných částic pak udržovány ve vznosu. Malá množství vody jsou olejem přijímána.

- **Zamezení koroze**

olejované kovové součásti hydraulických systémů jsou chráněny proti korozi a to i při dlouhodobějším odstavení zařízení. Výběr vhodné viskozity hydraulického oleje závisí ve značné míře na způsobu použití, provozních podmínkách a předpisech výrobců zařízení.

## POUŽITÍ

Oleje HLPD se používají v:

- Hydraulických zařízeních s hydrostatickým pohonem.
- Hydraulických čerpadlech a hydromotorech, které na základě své konstrukce nebo v důsledku provozních podmínek musejí pracovat s oleji obsahujícími přísady ke snížení opotřebení.
- Elektrolamelových spojkách

### Kvalitativní vlastnosti:

HLPD-OEL minimálně splňuje požadavky DIN 51 524, část 2, s výjimkou deemulgační schopnosti.

Data o produktu: viz. druhý list

<b>Technické parametry</b>						Zkušební metoda
Směrodat. hodnoty dle DIN 55350 díl 12						
<b>HLPD-OEL</b>		<b>22</b>	<b>32</b>	<b>46</b>	<b>68</b>	
Kinematická viskozita	mm <sup>2</sup> /s					DIN 51 562, část 1
při 0°C		200	360	550	940	
při 40°C		22	32	46	68	
při 100 °C		4,2	5,3	6,5	8,6	
Hustota při 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	865	870	880	900	DIN 51 757
Bod vzplanutí o.k. (Clev.)	°C	180	200	220	230	DIN ISO 2592
Bod tuhnutí	°C	-30	-24	-24	-24	DIN ISO 3016
Neutralizační číslo	mgKOH/g		1,5			DIN 51 558, část 1
Popel (oxidový)	g /100 g		0,4			DIN EN 7
Koroze na mědi	Stup. koroze		1-100 A3			DIN 51 759
Protikorozní vlastnosti na oceli	Stup. koroze		0-A			DIN 51 585
			0-B			postup A a B
Zkouška odlučivosti vzduchu při 50°C	min	3	4	6	10	DIN 51 381
Pěnivost S1	ml		< 30 / 0			DIN 51 566
(postup B) S2	ml		< 30 / 0			
S3	ml		< 30 / 0			
Obsah nerozpustných látek	g / 100 g		< 0,03			DIN 51 592
Stárnutí, zvýšení neutralizač. čísla po 1000 h při 95°C	mgKOH/ g		< 2,0			DIN 51 587
Působení na těsnící hmotu SRE-NBR 1 po 7 dnech při 100°C (Relativní změna objemu)	%	+7	+7	+6	+6	DIN 51 538, část 1 DIN 53 521
Změna tvrdosti SHORE-A	SH	-2	-2	-1	-1	DIN 53 505
Zkouška únosnosti FZG	st. poškoz. síly	-	11	12	12	DIN 51 354, část 2
změna hmotnosti	mg/kWh	-		< 0,27		
Mechanická zkouška v lamelovém čerpadle (otěr)						DIN 51 389, část 2
Kroužek	mg			< 120		
Lamela	mg			< 30		
ISO viskozitní klasifikace	ISO VG	22	32	46	68	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.