

## RENOLIN ZAF D - řada

PI 4-1123  
Strana 1/2

**Detergenční hydraulické oleje bez obsahu zinku a popela**

### Popis

Hydraulické oleje neobsahující zinek a popel získávají v průmyslu stále větší význam. Pro obráběcí stroje, kde může dojít ke smíchání hydraulické kapaliny s jinými funkčními kapalinami, jsou v mnoha případech požadovány hydraulické oleje bez obsahu zinku.

Oleje řady RENOLIN ZAF D jsou hydraulické oleje bez obsahu zinku a popela, které mají navíc detergenční vlastnosti.

Oleje řady RENOLIN ZAF D jsou oleje třídy HLPD dle DIN 51 524, díl 2 ve spojení s DIN 51 502. Detergenční přísady brání tvorbě a usazování produktů stárnutí a cizích látek.

Speciální vlastnosti jsou:

- vysoká oxidační stabilita, dobrá odolnost proti stárnutí
- vysoká tlaková zatížitelnost a velmi dobrá ochrana proti opotřebením
- vynikající antikorozi ochrana
- dobré odlučování vzduchu a příznivá pěnovost
- velmi dobré vlastnosti rozptylování nečistot a čistící schopnosti
- příznivé chování vůči těsnícím materiálům.

### Použití

Oleje řady RENOLIN ZAF D jsou vysoce hodnotné produkty vhodné pro nejrůznější použití.

Mohou být použity jako hydraulické oleje nebo jako mazací oleje.

Obsahují přísady, které účinně brání tvorbě usazenin a umožňují funkční preciznost zařízení.

Splňují a překračují základní požadavky kladené na hydraulické oleje typu HLPD dle DIN 51 524, díl 2, jakož i požadavky na mazací oleje typu CLP dle DIN 51 517.

**Charakteristika**

Vlastnosti	Jednotka	RENOLIN ZAF			Zkouška dle
		32 D	46 D	68 D	
Číslo barvy	-	1,0	1,0	1,0	DIN ISO 2049
Hustota při 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	878	882	884	DIN 51 757
Kinematická viskozita při 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	32	48	68	DIN 51 562
100 °C	mm <sup>2</sup> /s	5,4	6,9	8,6	DIN 51 562
Viskozitní index	-	100	98	97	DIN ISO 2909
Bod tuhnutí	°C	- 33	- 27	- 24	DIN ISO 3016
Bod vzplanutí	°C	210	230	230	DIN ISO 2592
Neutralizační číslo	mgKOH/g	0,35	0,35	0,35	DIN 51 558-1
Číslo zmýdelnění	mgKOH/g	1,1	1,1	1,1	DIN 51 559
Antikorozní účinky vůči oceli	stupeň koroze	0-A	0-A	0-A	DIN 51 585
Korozní účinky na mědi	stupeň koroze	1 – 100 A 3			DIN 51 759-1
Stárnutí, zvýšení neutralizačního čísla po 1000 h	mgKOH/g	< 2,0	< 2,0	< 2,0	DIN 51 587
Chování vůči těsnicímu materiálu SRE-NBR 1 dle DIN 53 538-1 po 7 dnech ± 2 h, při (100 ± 1) °C relativní změna objemu	%	+ 7	+ 6	+ 5	DIN 53 521
změna jednotek tvrdosti Shore A	Shore	- 3	- 3	- 2	DIN 53 521 ve spojení s DIN 53 505
Odlučování vzduchu při 50 °C	min	3	4	7	DIN 51 381
Pěnivost (postup I-III)					
při 25 °C okamžitá/po 10 min	ml	30/0	50/0	50/0	ASTM D 892
při 95 °C okamžitá/po 10 min	ml	20/0	20/0	20/0	ASTM D 892
při 25°C po 95 °C okamžitá/po 10 min	ml	20/0	20/0	20/0	ASTM D 892
Zatížitelnost v oblasti smíšeného tření dle Bruggera	N/mm <sup>2</sup>	38	38	38	DIN 51 347 (E)
Mechanická zkouška FZG (stroj na zkoušku ozubení)	stupeň poškození	> 12	> 12	> 12	DIN 51 354-2
Mechanická zkouška v lamelovém čerpadle váhový úbytek kroužku	mg	< 120	< 120	< 120	DIN 51 389-2
váhový úbytek lamel	mg	< 30	< 30	< 30	DIN 51 389-2