

# TERESSO

32, 46, 68, 77

## POPIS

Oleje TERESSO jsou kvalitní turbinové a ložiskové oleje na bázi ropných frakcí. Zabezpečují mazání a chlazení ložisek turbín a plní úlohu hydraulického oleje v ovládacích zařízeních.

K charakteristickým kvalitativním znakům těchto olejů patří:

- **Vysoká mazací schopnost**

a základě příznivé závislosti viskozity použitého základového oleje na teplotě vytvářejí mezi kluznými částmi stejnoměrný mazací film, který je zachován při velkém teplotním rozsahu.

- **Odolnost proti oxidaci**

Mají vynikající odolnost proti oxidaci, takže si zachovávají stabilní mazací vlastnosti i při dlouhodobém provozu za vysokých pracovních teplot.

- **Zamezení korozi**

Strojní části jsou chráněny proti korozi inhibitory obsaženými v oleji. Ochrana proti korozi je účinná i při odstávkách.

- **Zamezení tvorbě pěny**

Obsažená aditiva potlačují tvorbu pěny, aniž by negativně ovlivnily schopnost olejů dlučovat vzduch.

- **Deemulgační schopnost**

Vlhkost a vniknutá voda obecně se od oleje odděluje tak, že je potlačena nežádoucí tvorba emulze.

- **Snášlivost s těsníci hmotami**

Funkčnost běžných těsnících hmot není negativně ovlivňována.

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

## POUŽITÍ

Oleje TERESSO jsou používány v:

- Parních, plynových a vodních turbínách.
- Strojích poháněných elektricky nebo turbínami, např. generátorech, kompresorech a čerpadlech.
- Hydraulických zařízeních, převážně s hydrostatickým pohonem, u nichž není vyloučen průnik vody.
- Kompresorech vzduchu s tlakovým prostorem mazaným olejem, při koncové teplotě stlačených plynů do 160 °C (stacionární zařízení), a 220 °C (mobilní zařízení).
- Průmyslových převodech, pro které výrobci předepisují mazací oleje typu CL, popř. hydraulické oleje HL nebo jmenovitě přímo oleje TERESSO.

### Kvalitativní standardy:

Oleje TERESSO překračují kvalitativní parametry podle:

- DIN 51 515 „Mazací oleje a oleje pro regulátory L-TD“
- DIN 51 524, část 1 „Hydraulické oleje HL“
- DIN 51 517, část 2 „Mazací oleje CL“
- DIN 51 506 „Mazací oleje VBL a VCL“

### Povolení:

- MAN Energie GmbH, Nürnberg  
TERESSO 32 a 46 odpovídá QM 44-101
- SIEMENS KWU  
TERESSO 32 a 46 odpovídá TLV 9013 04
- ABB (ASEA BROWN BOVERI) -  
TERESSO 32, 46, 68 a 77
- použitelný podle ISO VG pro turbínová zařízení ABB-PBS s.r.o. (TERESSO 32 a 46)
- ŠKODA Turbíny, Plzeň (TERESSO 32 a 46) schváleno pro použití u všech parních turbín ŠKODA podle předepsané viskozitní třídy

<b>Technické parametry</b>						Zkušební metoda
Směrodat. hodnoty dle DIN 55350 díl 12						
<b>TERESSO</b>		<b>32</b>	<b>46</b>	<b>68</b>	<b>77</b>	
Kinematická viskozita						
při 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	30	43	64	75	DIN 51 562, část 2
při 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	5,3	6,7	8,7	9,5	
Hustota při 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	860	870	870	880	DIN 51 757
Bod vzplanutí	°C	210	225	235	240	DIN ISO 2592
Bod tuhnutí	°C	-21	-15	-12	-9	DIN ISO 3016
Popel oxidový	g/ 100 g			< 0,01		DIN EN 7
Neutralizační číslo	mg KOH / g			0,1		DIN 51 558, část 1
Obsah vody	% hm			< 0,1		DIN ISO 3733
Protikorozní vlastnosti na oceli	Stup. koroze			0 - A		DIN 51 585
Koroze na mědi (3h / 100 °C)	Stup. koroze			1- 100 A 3		DIN 51 759
Schopnost oddělení vzduchu při 50 °C	min	4	4	5	8	DIN 51 381
Deemulgační schopnost při 54 °C	min			20		DIN 51 599
Pěnovost S1	ml			< 50 / 0		ASTM D 92
Postup B S2	ml			< 50 / 0		
S3	ml			< 50 / 0		
Obsah nerozpustných látek	g/ 100 g			< 0,05		DIN 51 592
Stárnutí, zvýšení čísla kys. Po 1000 h při 95 °C	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 DIN 53 521
Relativní změna objemu	%	+4	+4	+4	+4	DIN 53 505
Změna tvrdosti SHORE - A	SH	-2	-2	-3	-3	
Schopnost odloučit vodu	s	< 150	< 150	< 150	< 200	DIN 51 589, část 1
Stárnutí, zvýšení Conradsonova karb. zbytku	% hm	0,30	0,30	0,55	0,58	DIN 51 352, část 1
Označení turbínový olej		TD	TD	TD	-	DIN 51 515, část 1
		32	46	68		
Označení mazací olej		CL	CL	CL	-	DIN 51 517, část 2
		32	46	68		
Označení hydraulický olej		HL	HL	HL	-	DIN 51 524, část 1
		32	46	68		
Označení kompresorový olej		VBL	VBL	VBL	-	DIN 51 506
		32	46	68		
ISO viskozitní klasifikace	ISO VG	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.