

Tribol HM 943

Hydraulické a oběhové oleje

Charakteristika

Castrol Tribol™ HM 943 (dříve Tribol™ 943 AW) jsou hydraulické a oběhové oleje vyvinuté pro splnění požadavků nejnáročnějších hydraulických aplikací. Tyto vysoce výkonné, bezpopelné (neobsahují zinek) oleje s širokým spektrem použití mohou dosahovat životnosti potřebné pro nepřetržitý provoz a výrobu. Vyznačují se následujícími charakteristikami:

- Oxidační stabilita výrazně prodlužuje bezpečnou životnost oleje a chrání jemné součásti zařízení před tvorbou laků a úsad.
- Ochrana proti opotřebením zásadním způsobem zajišťuje toleranční charakteristiky moderních hydraulických systémů a chrání převody a ložiska v oběhových systémech.
- Ochrana proti korozi poskytuje oproti běžným průmyslovým standardům výjimečnou odolnost také před poškozením zkondenzovanou atmosférickou vlhkostí.

Použití

Hydraulické systémy: Castrol Tribol HM 943 jsou vhodné pro nejpropracovanější hydraulické systémy, roboty a jiné NC stroje. Oleje Castrol Tribol 943 AW však mohou být používány i v dalších průmyslových, lodních nebo automobilových aplikacích.

Oběhové systémy: Castrol Tribol HM 943 vynikající vlastnosti z hlediska ochrany proti opotřebením činí z kapalin Castrol Tribol HM 943 ideální médium pro multikomponentní systémy zahrnující valivá a kluzná ložiska, všechny typy převodů s výjimkou aplikací, kde výrobce zařízení vyžaduje striktně převodové oleje EP nebo „smíšené“ převodové oleje.

Kompresory: Použitím Castrol Tribol HM 943/32 a Castrol Tribol HM 943/46 v odstředivých a zaplavených šroubových kompresorech lze výrazně prodloužit životnost oleje ve srovnání s konvenčními minerálními kompresorovými oleji a ATF kapalinami. Ve skutečnosti intervaly výměny dosahují parametrů některých syntetických kapalin. Castrol Tribol HM 943 oleje mohou být rovněž použity v pístových kompresorech, pokud jednotky nejsou náchylné k tvorbě usazenin na ventilech a nevykazují vysoké teploty.

Široká škála aplikací Castrol Tribol HM 943 nabízí vynikající příležitost ke konsolidaci používaných produktů. Řada Castrol Tribol HM 943 je plně kompatibilní s běžně používanými materiály elastomerů pro statické a dynamické těsnění, jako jsou nitrilové, silikonové a fluorované (např. Viton) polymery.

Řada Castrol Tribol HM 943 je klasifikována následovně:

- DIN 51502 klasifikace - HLP
- ISO 6743/4 – hydraulické oleje typ HM

Řada Castrol Tribol HM 943 splňuje požadavky (pro příslušný viskozitní stupeň) podle:

DIN 51524 Part 2

Cincinnati Lamb (Milacron) P 68-69-70

Denison (Parker Hannafin) HF-0

US Steel 126 & 127

Eaton (formerly Vickers) 35VQ 25, I-286-S & M-2950-S

General Motors: LS2

Bosch Rexroth RE90220

Le Norse 100-1

Jeffrey No. 87

Ford M-6C32

B.F. Goodrich 0152

Výhody

- Výjimečná chemická a tepelná stabilita, a přirozeně vysoká únosnost mazacího filmu základových olejů pro Castrol Tribol HM 943 jsou nezbytné pro zamezení poškození čerpadel při nejvyšších tlacích a za podmínek mezního či smíšeného tření. Použitý základový olej zajišťuje vynikající čistotu a minimalizuje tvorbu laků, úsad a ošetrových nečistot.
- Ochrana proti opotřebením je u olejů Castrol Tribol HM 943 zabezpečena jedinečnou kombinací aditiv bez obsahu zinku. Pokročilá aditivace proti opotřebením pomáhá udržet kritické rozměry u robotů a dalších NC strojů a prodlužuje životnost ventilů, čerpadel, ozubených kol a ložisek.
- Oleje Castrol Tribol HM 943 neobsahují silikon, olovo, zinek, chlorovaná rozpouštědla ani baryum. Obsahují méně než 2 ppm fenolu a jsou vyrobeny v souladu s ekologickými požadavky.
- Nepřekonatelná oxidační stabilita olejů Castrol Tribol HM 943 je výsledkem rozsáhlého výzkumu cíleného na stabilizaci minerálního oleje při vysokých provozních teplotách. Vyvážený systém aditiv v olejích Castrol Tribol HM 943 rovněž potlačuje pění a poskytuje nadstandardní stupeň ochrany proti korozi.

Technické parametry

Parametr	Metoda	Jednotky	HM 22	HM 32	HM 46	HM 68	HM 100
Třída ISO VG	-	-	22	32	46	68	100
Hustota při 15 °C	ASTM D4052 / ISO 12185	kg/m ³	860	850	860	865	860
Kin. viskozita při 40 °C	ASTM D445 / ISO 3104	mm ² /s	22	32	46	68	100
Kin. viskozita při 100 °C	ASTM D445 / ISO 3104	mm ² /s	4,3	5,8	7,3	9,2	11,6
Viskozitní index	ASTM D2270 / ISO 2909	-	>100	>100	>100	>100	>100
Bod tuhnutí	ASTM D97 / ISO 3016	°C	-39	-36	-33	-24	-26
Bod vzplanutí	ASTM D92 / ISO 2592	°C	190	220	230	230	252
Pěnivost I - tendence / stabilita	ASTM D892 / ISO 6247	ml/ml	10 / 0	10 / 0	10 / 0	10 / 0	10 / 0
Odlučivost vody při 54 °C (40/37/3)	ASTM D1401 / ISO 6614	min	10	15	15	15	20
Odlučivost vzduchu při 50 °C	ASTM D3427 / ISO 9120	min	4	4	8	8	<5
FZG test - A/8.3/90	ISO 14635-1	nevyhovující stupeň	-	12	12	12	>12
Protikorozní test (24h v destilované vodě)	ASTM D665A / ISO 7120	-	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje
Vickersův test čerpatelnosti (100h) celkový úbytek hmotnosti	Vickers M-2952-S	úbytek hmotnosti v mg	<10	<10	<10	<10	<10

Podléhá běžným výrobním tolerancím.

Tyto produkty se dříve jmenovaly Tribol 943 AW. Ke změně názvu došlo v roce 2015.

Tribol HM 943

11 Sep 2016

Castrol, logo Castrol a související ochranné známky jsou registrované ochranné známky, použité na základě licence.

V tomto technickém listu jsou zohledněny veškeré současné znalosti a informace k produktu platné ke dni jeho vydání. Nicméně, některé údaje mohou podléhat změnám vzhledem ke změně formulace produktu po datu vydání tohoto technického listu. Tyto údaje popisují výrobek pouze z hlediska použití. Výrobek může být bez předchozí konzultace s námi používán pouze výše uvedeným způsobem. Použití výrobku jiným způsobem, než odpovídá účelu použití, může být spojeno s riziky, která nejsou v tomto technickém listu uváděna. Údaje o použití výrobku vzhledem k bezpečnému nakládání s ním vyhledejte v jeho bezpečnostním listu. Změna technických parametrů vyhrazena.

BP Europa SE, Oddział w Polsce, Skrytka pocztowa nr 126, 00-961 Warszawa, Poland

telefon: 800 143 921, fax: 296 770 304, E-mail: info.cz@castrol.com

www.castrol.cz