



Műszaki adatlap

Shell Turbo S4 GX 46

- Különösen hosszú olajélettartam
- Megnövelt kopásvédelem

Kiváló minőségű ipari gőz-, gáz- és kombinált ciklusú kenőanyag hajtóművel felszerelt turbinák részére

A Shell Turbo S4 GX 46 Gas-to-Liquid (GTL) alapú technológiával készült olaj, melyet azért fejlesztettek ki, hogy a legújabb nagyhatékonyságú turbina rendszerek követelményeinek megfeleljen. S rendkívüli, hosszútávú teljesítményt nyújtson a legnehezebb üzemi feltételek közt. A Shell Turbo S4 GX 46 minimálisra csökkenti a kopást, a lerakódást és az olajszap-képződést, ismétlődő csúcsterhelési körülmények között is.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Tulajdonságok és előnyök

• Kiterjesztett olajélettartam

A Shell Turbo S4 GX 46 magas oxidációs és termikus igénybevétel esetén is rendkívül ellenálló a degradációval szemben. Mind az ASTM száraz TOST és a TOST élettartam (ASTM D943) tesztek kiváló eredményei is mutatják a Shell Turbo S4 GX 46 előnyeit, mely megnövelt élettartamot, kisebb karbantartási költségeket és kevesebb üzemkiesést biztosít, a hagyományos ásványiolaj technológiájú olajokkal összehasonlítva.

• Megnövelt berendezés védelem

A Shell Turbo S4 GX 46 kiváló lerakódás elleni védelme lehetővé teszi a legforróbb turbinacsapágyak kenését minimális lerakódás- és iszapképződéssel. Ez csökkenti a kritikus alkatrész meghibásodást valamint a nem tervezett turbina-leállás kockázatát.

- Ahogy a nyomás növekszik a turbina hajtóműben, egy olaj számára kritikussá válik a nagyobb kopás elleni védelem. A Shell Turbo S4 GX 46 megnövelt kopásvédelmet nyújt a nagy terhelésű hajtóművek részére, hozzásegítve a végfelhasználókat az optimális működési körülmények fenntartásához a kihívást jelentő helyzetekben, a lerakódás elleni védelem vagy az olajélettartam csökkenése nélkül.

• Megnövelt rendszerhatékonyság

Demulgeáló hatás, levegőelváló-képesség, habzással szembeni ellenállás és szűrőeltömődés kritikus tényezőket jelentettek a legújabb hajtóművel felszerelt turbinák tervezésénél (különösen azon turbináknál, ahol a tartózkodási idő rövidebb). A Shell Turbo S4 GX 46 mind a négy területen kiváló tulajdonságokat nyújt, biztosítva az optimális működési feltételeket.

Alkalmazások



• Erőművi és ipari gőz-, gáz- és kombinált ciklusú turbinák

A Shell Turbo S4 GX 46 használható modern gőz-, gáz- és kombinált ciklusú turbinákban, különösen azokban, amelyek a nagy terhelésű hajtóművek érdekében megnövelt kopásvédelmet igényelnek.

• További ipari alkalmazások

A Shell Turbo S4 GX 46 szintén használható olyan ipari alkalmazásokban, ahol nagy teljesítményű gázturbina olaj szükséges, például turbokompresszorok kenése esetén.

Specifikációk és jóváhagyások

A Shell Turbo S4 GX 46 megfelel ill. meghaladja a fontosabb turbinagyártók nemzetközi specifikációinak követelményeit:

- ASTM 4304-13 Típus I, II & III
- GB (China) 11120-2011, L-TSE, L-TGE és L-TGSE
- DIN 51515 Part 1 L-TDP & Part 2 L-TGP, 51524-2 HLP
- JIS K 2213:2006 Type 2
- ISO 8068:2006 L-TGF, ISO 8068:2006 L-TGSE
- A Shell Turbo S4 GX rendelkezik a Siemens Power Generation jóváhagyásával, spec TLV 9013 04 és TLV 9013 05
- General Electric GEK 28143b, GEK 117064
- Alstom HTGD 90117 V 0001 AA
- Dresser Rand 003-406-001 Type I és III

- Solar ES 9-224Y Class II
- MAN D&T SE TED 10000494596
- A Shell Turbo S4 GX megfelel a Siemens Turbo-machinery specifikációk követelményeinek, 1CW0047915, WN80003798 és 65/0027-es jelentés
- A Shell Turbo S4 GX megfelel a Siemens Finspong MAT812109 követelményeinek
- GE Oil and Gas - A megfelelő specifikáció az ITN52220.04 dokumentumban található
- ANSALDO TGO2-0171-E00000/B
- A Shell Turbo S4 GX 46 MHPS MS04-MA-CL003 (R-5) jóváhagyással rendelkezik

Kérjük, hogy az egyes berendezéseket tartalmazó teljes jóváhagyási és ajánlási listáról kérdezze meg a Shell helyi műszaki tanácsadóját.

Fizikai jellemzők

Tulajdonságok			Szabvány	Shell Turbo S4 GX 46
ISO viszkozitási osztály			ISO 3448	46
Kínematikai viszkozitás	@40°C	mm ² /s	ASTM D445	43.5
Kínematikai viszkozitás	@100°C	mm ² /s	ASTM D445	7.50
Viszkozitási index			ASTM D2270	139
Sűrűség	@15°C	g/cm ³	IP 365	0.829
Lobbanáspont (COC)			ASTM D92	245
Dermedéspont			ASTM D97	-27
Semlegesítési szám			ASTM D974	0.15
Levegőelválo képesség	@50°C	perc	ASTM D3427	1
Rézkorrózió	3hr/100°C		ASTM D130	1b
Rozsdásodást gátló tulajdonságok			ASTM D665 A & B	Nincs rozstda
Víz kiválasztó képesség	perc 3 ml emulzióig	perc	ASTM D1401	15
Gőz demulgeálási teszt			IP 19	95
Habzási tulajdonságok	tendencia, stabilitás	mL/mL	ASTM D892	
Szekvencia I				0/0
Szekvencia II				0/0
Szekvencia III				0/0
Teherviselő képesség, FZG hajtómű	károsodási fokozat		ISO 14635-1; A/8.3/90	11
Oxidációs stabilitás				
RPVOT	perc		ASTM D2272	1400
Módosított RPVOT	% of RPVOT			95%
TOST élettartam	óra		ASTM D943	10 000+
TOST 1000hr iszaptartalom	mg/kg		ASTM D4310	25
Száraz TOST	@120°C		ASTM D7873	
Iszaptartalom RPVOT 50%-nál	mg/kg			26

Tulajdonságok	Szabvány	Shell Turbo S4 GX 46
50% RPVOT elérési idő	perc	1460

A fenti adatok a jelenleg gyártott termékre jellemzőek. Tekintettel arra, hogy ezen jellemzőknek a jövőben is a Shell mindenkor érvényes specifikációinak kell megfelelniük, ezek változása lehetséges.

Egészség, biztonság és környezetvédelem

- Egészségvédelem és biztonságtechnika**

Amennyiben a javasolt felhasználás során a Shell Turbo S4 GX 46 olajat megfelelően használják és betartják a vonatkozó ipari egészségügyi és személyi higiéniai előírásokat, akkor a termék nagy valószínűséggel nem jelent semminemű lényeges egészségi és biztonsági kockázatot.

Kerülje a bőrrel való érintkezést. Használjon vízhatlan kesztyűt, ha használt kenőanyaggal dolgozik. Bőrrel való érintkezés esetén azonnal bő, szappanos vízzel mossa le az érintett területet.

Az egészségvédelmi és biztonsági útmutatót a megfelelő biztonsági adatlap (SDS) tartalmazza, amely letölthető a <http://www.epc.shell.com/> oldalról.

- Környezetvédelem**

A fáradt olajat az arra kijelölt gyűjtőhelyen adja le. A kenőanyagot tilos csatornába, talajra vagy élővízbe önteni.

Egyéb információ(k)

- Felhasználási tanács**

A termékek jelen leírásban nem említett felhasználása tekintetében szíveskedjék az Ön Shell képviselőjéhez fordulni.