



# Shell Turbo Oil T 32

*Jó minőségű ipari turbinaolaj gőz- és gázturbinák részére*

A Shell Turbo T olajok már régóta egészen napjainkig a mértékadó ipari turbinaolajoknak számítottak. Erre a hírnévre építkezve, a Shell Turbo T olajok azért lettek kifejlesztve, hogy tulajdonságaikat tökéletesítve meg tudjanak felelni a legmodernebb, gőzturбина rendszerek és a könnyű típusú gázturbinák által támasztott igényeknek, amelyek nem követelik meg a hajtóműben a megnövelt kopásgátló tulajdonságú olaj használatát. A Shell Turbo T olajok jó minőségű hidrogénezett alapolajok és cinkmentes adalékok kombinációjával készülnek, ami kiváló oxidációs stabilitást, rozsdá és korrózió elleni védelmet, csekély habzást és kiváló demulgeáló képességet biztosít.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Tulajdonságok és előnyök

- **Jó oxidációgátlás**

A természetükénél fogva nagy oxidációs stabilitású olajoknak a hatékony oxidációgátló adalékcsoaggal együtt való használata nagy ellenállóképességet biztosít az oxidatív öregedéssel szemben. Ez az olaj élettartamának megnövekedését, a korróziót okozó agresszív savak, lerakódások és olajiszap képződésének minimálisra való csökkenését eredményezi, ami csökkenti az üzemi költségeket.

- **Nagymértékben ellenáll a habzásnak és gyorsan kiválik belőle a levegő**

Ezen olajok habzásgátló adalékkal készülnek, amelyek a habképződést általánosan gátolják. Ugyanakkor biztosítják a levegőnek a kenőanyagból való gyors kiválasztását, mely csökkenti az olyan problémák fellépésének a lehetőségét, mint a szivattyúban a kavitáció, a nagymértékű kopás kialakulása vagy az olaj idő előtti oxidációja. Ez a rendszer megnövekedő megbízhatóságát eredményezi.

- **Kedvező vízkiválasztó képesség**

Nagymértékű demulgeáló képességének köszönhetően a gőzturbinákban gyakran összegyűlő túl sok vizet egyszerűen le lehet engedni a kenési rendszerből, ami minimálisra csökkenti a korróziót és az idő előtti kopást. Ez csökkenti a nem tervezett karbantartás szükségességének a kockázatát.

- **Kiváló védelem a rozsdá és a korrózió ellen**

Megakadályozza a rozsdá képződését, és véd a korrózió ellen, mindjárt annak a kezdetekor (a berendezésnek a vízzel vagy üzemszünet alatt a nedvességgel való érintkezését követően), így minimálisra csökkenti a karbantartást.

### Alkalmazások

**A Shell Turbo T olajok az ISO VG 32, 46, 68 és 100 viszkozitási osztályokban kaphatók, és megfelelnek az alábbi területeken való használatra:**

- Olyan ipari gőzturbinák és könnyű gázturbinák, amelyek nem igénylik a hajtóműben a megnövelt kopásgátló tulajdonságú olaj használatát.
- Víz-turbinák kenése.
- Számos olyan alkalmazás, amely jó rozsdagátló és oxidációgátló tulajdonságokat igényel.
- Centrifugál és axiál, dinamikus turbokompresszorok és szivattyúk, ahol R&O típus vagy turbinaolaj használata ajánlott.

## Specifikációk és jóváhagyások

- Siemens Power Generation TLV 9013 04 & TLV 9013 05
- Alstom HTGD 90117 V 0001 AA
- Man Turbo SP 079984 D0000 E99
- Fives Cincinnati, LLC (hivatalosan Cincinnati Machine): P-38
- General Electric GEK 28143b, GEK 32568K, GEK 46506e és GEK 120498
- Siemens - Westinghouse 21T0591 & PD-55125Z3
- DIN 51515-1 L-TD, 51515-2 L-TG, 51524-1 HL
- ISO 8068:2006 - L-TGA, 8068:2006 - L-TSA
- Solar ES 9-224Y Class II
- GEC Alstom NBA P50001A
- JIS K 2213:2006 Type 2
- ASTM D4304-13 Type I & III
- GB 11120-2011, L-TSA és L-TGA
- Indiai Szabvány IS 1012:2002
- Skoda Technical Properties Tp 0010P/97 gőzturbinákban való használat esetén.
- Alstom Power Hydro Generators (spec HTWT600050)
- Dresser Rand (spec 003-406-001)
- Siemens Turbo Compressors (spec 800 037 98)
- GE Oil and Gas - A megfelelő specifikáció az ITN52220.04 dokumentumban található
- Speciális alkalmazásoknál, mint például ammónia vagy nagy kéntartalmú szintézisgáz kompresszorok esetén, amelyeknél nedves gáz tömítés van alkalmazva, a használattal kapcsolatosan kérdezze meg helyi műszaki tanácsadóját.

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

## Fizikai jellemzők

Tulajdonságok		Szabvány	Shell Turbo T 32	
Viszkozitás	@40°C	cSt	ASTM D445	32.0
Viszkozitás	@100°C	cSt	ASTM D445	5.45
Viszkozitási index			ASTM D2270	105
Szín			ASTM D1500	L 0.5
Sűrűség		kg/m <sup>3</sup>	ASTM D4052	840
Dermedéspont		°C	ASTM D97	<-33
Lobbanáspont (COC)		°C	ASTM D92	>215
Teljes savszám (TAN)		mg KOH/g	ASTM D974	0.10
Levegőelváló képesség, perc		min	ASTM D3427	4
Víz demulgeálási teszt		min	ASTM D1401	15
Gőz demulgeálási teszt		secs	DIN 51589	150
Rozsdásodás gátlás			ASTM D665B	Teljesíti
Oxidációs stabilitás - TOST élettartam		hrs	ASTM D943	10,000+
Oxidációs stabilitás - RPVOT - perc		min	ASTM D2272	>950

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 T 32 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 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.