



Shell Turbo CC 32

Oli di qualità per turbine industriali a gas, vapore & ciclo combinato

Shell Turbo Oils CC sono specificatamente sviluppati per incontrare i severi requisiti delle sollecitate moderne turbine e superare le specifiche dei costruttori sia per turbine a gas che a vapore. Una tecnologia brevettata di additivi privi di metalli garantisce che tali lubrificanti possano offrire prestazioni decisamente migliorative rispetto ai convenzionali oli turbina. L'eccellente stabilità ossidativa e termica, unita alla limitata formazione di depositi e lacche, con controllo sulle morchie e le ottime proprietà superficiali fanno di Shell Turbo Oils CC una eccellente scelta per prestazioni eccezionali sia nella tecnologia di turbine a ciclo combinato che nelle esistenti turbine a gas ed a vapore.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Prestazioni, Caratteristiche & Benefici

• Eccezionale stabilità all'ossidazione e termica

Le moderne turbine stazionarie a gas o a ciclo combinato operanti ad elevata potenza possono essere molto stressanti per le proprietà antiossidanti e termiche di un olio turbina. Problematiche relative alla stabilità della lubrificazione in queste aree possono creare problemi operativi, depositi nel sistema e formazione di lacche in aree critiche. Shell Turbo Oils CC sono appositamente formulati per lavorare in tali condizioni. Le loro caratteristiche antiossidanti e termiche unite alla resistenza alla formazione di depositi e lacche riduce la possibilità di fermate impreviste. Il risultato è una più estesa vita dell'olio, minore manutenzione e meno fermate.

• Rapido rilascio dell'aria ed elevata resistenza allo schiumeggiamento

Una elevata portata d'olio aumenta la possibilità di avere aria intrappolata nel fluido che a sua volta può portare a cavitazione della pompa, anticipata ossidazione dell'olio ed eccessiva usura. Shell Turbo Oils CC presenta eccellenti caratteristiche superficiali con minimale formazione di schiuma e rapido rilascio dell'aria, minimizzando l'aria intrappolata e limitando tali fenomeni in presenza di elevate portate d'olio.

• Eccellenti proprietà di separazione dall'acqua

La contaminazione con acqua è comune nelle turbine a vapore provocando corrosione e compromettendo la lubrificazione dei cuscinetti. L'ottima demulsività di Shell Turbo Oils CC garantisce che l'eccesso di acqua può essere drenato facilmente dal sistema di lubrificazione, proteggendo l'impianto da corrosione e usura precoce.

• Ottima capacità di carico

Un pacchetto di additivi antiusura senza ceneri e senza zinco riduce l'eccessiva usura dei denti degli ingranaggi e dei componenti della turbina rendendone ottimale l'impiego in turbine con ingranaggi altamente caricati con riduzione di fermate e dei costi di manutenzione.

Applicazioni principali

- Turbine a ciclo combinato per produzione di potenza
- Turbine industriali a vapore
- Turbine industriali a gas

Specifiche, Approvazioni & Consigli

- Siemens TLV 9013 04 & TLV 9013 05
- Alstom HTGD 90-117
- General Electric GEK 28143b, GEK 32568h, GEK 46506E, GEK 101941A and GEK 107395a
- Siemens-Westinghouse 21 T0591 & 55125Z3
- Siemens/Mannesmann Demag 800 037 98 TD 32 / TD 46
- Solar ES 9-224Y Class II
- DIN 51515 Parte 1 L-TD & Parte 2 L-TG
- GEC Alstom NBA P50001A
- JIS K-2213 Type 2
- ASTM D 4304-06a Type I, II & III
- Skoda : Proprietà Tecniche 0010P/97 impiego in turbine a vapore .

Per una lista completa di approvazioni e raccomandazioni dei costruttori contattare il Vs Technical Heldesk locale.

Caratteristiche fisiche tipiche

Proprietà		Metodo	Turbo Oil CC 32
Viscosity	@40°C	cSt	32
Viscosity	@100°C	cSt	5.45
Indice di Viscosità			105
Colore		D 1500	L 1.0
Punto di Scorrimento		°C	-12
Punto di Infiammabilità (COC)		°C	218
Numero acidità totale		mg KOH/g	0.16
Foaming, Sequence I		m/l/ml	10/Nil
Foaming, Sequence II		m/l/ml	20/Nil
Foaming, Sequence III		m/l/ml	10/Nil
Air Release		min	ASTM D 3427 4
Demulsività		min	ASTM D 1401 15
Controllo ruggine, after water washing			ASTM D 665B Pass
Capacità di resistenza ai carichi - FZG - Load Stage Fail		min	DIN 51354 9
Controllo ossidazione - TOST Life		hrs	Modified ASTM D 943 >10,000
Controllo ossidazione - RPVOT		min	ASTM D 2272 >1,300
Controllo ossidazione - FTM-791b-5308 - Tan Increase		mg KOH/g	+0.6
Controllo ossidazione - FTM-791b-5308 - Viscosity Increase	@40°C	%	+8.0
Controllo ossidazione - FTM-791b-5308 - Fanghi Formation		mg	98

Queste caratteristiche sono tipiche della produzione corrente . Sebbene la produzione futura sarà conforme alle specifiche Shell, potrebbero sussistere variazioni di tali caratteristiche.

Salute, Sicurezza & Ambiente

- Informazioni più dettagliate sulla salute e sulla sicurezza del prodotto sono riportate nella relativa Scheda di Sicurezza Prodotto Shell reperibili presso <http://www.epc.Shell.com/>
- **Proteggiamo l'ambiente**
Consegnare l'olio usato ad un punto di raccolta autorizzato Non scaricare in fogne, suolo o acqua

Informazioni supplementari

- **Suggerimenti**
Per consigli sulle applicazioni non descritte nel presente opuscolo rivolgersi al rappresentante Shell più vicino