



## api TVA

### **DESCRIZIONE**

Oli lubrificanti di elevata qualità specificatamente formulati per l'impiego nei sistemi di lubrificazione di turbine a vapore, a gas, idrauliche utilizzate negli impianti di produzione di energia elettrica e nei sistemi a circolazione.

### **PROPRIETA' DEL PRODOTTO**

Oli minerali formulati con basi pregiate di natura paraffinica, severamente raffinate al solvente ed additivate con un pacchetto di additivi mirati, alla protezione contro l'usura e la corrosione, alla inibizione contro l'ossidazione ed alla formazione di schiuma.

Le principali proprietà sono:

- Elevata resistenza all'alterazione/invecchiamento dell'olio in esercizio, limitando con il progredire delle ore di servizio l'aumento della viscosità e la formazione di depositi e/o morchie; la loro assenza garantisce la pulizia del circuito, il risparmio di energia e lunga durata della carica anche nelle applicazioni più severe con alte temperature e forti carichi meccanici.
- Alto indice di viscosità, limitate variazioni di viscosità al variare della temperatura che consentono ridotte perdite di potenza nella fase di avviamento a basse temperature.
- Elevato potere di rilasciare l'aria incorporata, al fine di evitare il fenomeno di cavitazione delle pompe e di contrastare l'eventuale formazione di schiuma.
- Ottimo potere demulsivo, che permette una rapida separazione dell'acqua dall'olio, dove la presenza di acqua di condensa è tipica nella lubrificazione delle turbine a vapore.

### **APPLICAZIONI**

Gli oli **api TVA 32, 46, 68**, sono raccomandati per la lubrificazione di:

- Turbine a vapore o a gas (organi da lubrificare: cuscinetti rotore, eventuale riduttore se è interposto al generatore).
- Turbine idrauliche (organi da lubrificare: cuscinetti portanti o cuscinetti reggispira e di guida dell'alternatore, regolatore idraulico).
- Turboriduttori per la propulsione navale.
- Compressori d'aria rotativi a vite o a palette, in cui è richiesto un lubrificante con spiccate caratteristiche demulsive e delle **Classi secondo la Norma DIN 51506** :
  - **VCL** Temperatura di scarico dell'aria compressa: **< 160°C**
  - **VBL** " " " " " " : **< 140°C**
- Pompe, giunti idrodinamici, macchine utensili, cuscinetti volventi, ingranaggi non caricati, con sistemi di lubrificazione a bagno o a circolazione d'olio.
- Sistemi idraulici operanti a temperature e pressioni medio/basse, in cui il costruttore prescrive l'utilizzo come fluido idraulico un olio per turbina e non un lubrificante con spiccate proprietà antiusura.



Per la scelta della gradazione di viscosità ISO VG e per l'intervallo di carica, **si raccomanda di:**

**“Attenersi alle prescrizioni indicate dal Costruttore”.**

Generalmente:

- per le turbine ad attacco diretto, si impiegano le gradazioni ISO VG 32, 46
- per le turbine con riduttore ad ingranaggi, si impiega la gradazione ISO VG 68
- per le turbine idrauliche, si impiegano le gradazioni ISO VG 68

Gli oli **api TVA** pur essendo compatibili con con altri oli minerali, **non devono essere mescolati/inquinati** da: oli detergenti (oli motore), oli per trasmissioni, lubrorefrigeranti, ecc. L'inquinamento con tali prodotti anche in percentuali basse, provoca alterazioni fisico-chimiche, formazione di schiuma, formazione di depositi con successivo intasamento dei filtri.

## **SPECIFICHE**

Superano le specifiche internazionali relative agli oli per turbine:

- **Deutsch Industrie Normen DIN 51515** (parte 1) **L-TD**
- **British Standard BS 489**
- **Cincinnati P-38** (VG 32), **P-55** (VG 46), **P-54** (VG 68)
- **CEI 10-8 Sett.94**

## **CARATTERISTICHE MEDIE INDICATIVE**

<b>Caratteristiche</b>	<b>Metodo</b>	<b>Valore</b>	<b>Valore</b>	<b>Valore</b>
<b>api TVA</b>		<b>32</b>	<b>46</b>	<b>68</b>
Gradazione ISO di viscosità (ISO VG)	(Norma ISO 3448)	32	46	68
Densità a 15°C, Kg/lit.	ASTM D 1298	0,865	0,870	0,877
Viscosità cinematica a 40°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 445	32	46	68
Viscosità cinematica a 100°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 445	5,3	6,8	8,8
Indice di viscosità	ASTM D 2270	112	110	108
Infiammabilità C.O.C. °C	ASTM D 92	215	220	235
Punto di scorrimento, °C	ASTM D 97	-12	-12	-9
Numero di neutralizzazione, mgKOH/g	ASTM D 974	<0,1	<0,1	<0,1
Schiumeggiamento: 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> sequenza, ml/ml	ASTM D 892	0/0	0/0	0/0
Prova di corrosione su rame: - 3 h a 100°C	ASTM D 130	1A	1A	1A
Demulsività a 54°C, ml. min.	ASTM D 1401	40/40/0 5	40/40/0 7	40/40/0 9
Prova di rilascio aria a 50°C (disaerazione) tempo per 0,2% vol. di aria, min.	ASTM D 3427	3	4	6

(I valori sopra riportati, sono quelli relativi alle normali tolleranze di produzione e non costituiscono una specifica)

