



## api HS

### **DESCRIZIONE**

Oli idraulici antiusura ad altissimo indice di viscosità e basso punto di scorrimento. La viscosità cinematica degli oli della serie **HS** è influenzata minimamente dalle variazioni della temperatura, per cui questi oli sono specifici in tutti quei casi dove il rapporto viscosità/temperatura riveste importanza determinante.

### **PROPRIETA' DEL PRODOTTO**

Sono formulati con basi minerali paraffiniche, altamente raffinate ed additivati con additivi che conferiscono al prodotto elevata stabilità chimica e particolari proprietà antiusura, antiossidanti, antiruggine, antischiuma e miglioratori dell'indice di viscosità ad alta stabilità.

Le principali proprietà degli oli serie **HS** sono:

- Altissimo** indice di viscosità (HVI) superiore a 150, limitate variazioni di viscosità al variare della temperatura.
- Basso** punto di scorrimento, per consentire avviamenti e possibilità d'impiego anche a basse temperature ambientali e di esercizio.
- Elevate** proprietà antiusura e di protezione dalla corrosione sugli organi delle pompe e verso i metalli presenti nell'impianto.
- Buona** stabilità all'idrolisi e facilità alla separazione dall'acqua e dall'aria.
- Buona** filtrabilità.
- Elevata** stabilità chimica per una lunga durata dell'olio in esercizio.

### **APPLICAZIONI**

Gli oli idraulici **api HS 22, 32, 46, 68**, sono formulati per soddisfare l'esigenze di una vasta gamma di applicazioni industriali anche le più severe e con pressioni elevate (> 60/70 bar) in sistemi operanti su veicoli industriali e su macchinario agricolo:

- Impianti idraulici, in meccanismi e strumenti di alta precisione, in macchine utensili, ovunque l'aumento o la diminuzione di potenza assorbita, conseguente alle variazioni di viscosità dell'olio dovute alle temperature, deve essere contenuta al massimo.
- Impianti idraulici di ascensori e montacarichi, trasportatori industriali, operanti in ambienti chiusi e/o all'aperto.
- Partie idrauliche, comandi di centrali idrauliche di alta montagna, comandi di bordo su mezzi navali.
- Comandi idraulici e in trasmissioni idrostatiche di: macchine operatrici, escavatori, elevatori, pale meccaniche e trattori agricoli, ecc.
- Servocomandi idraulici di sistemi autotrasportati, ed in ammortizzatori idraulici di auto e motoveicoli.

La scelta della gradazione di viscosità (ISO VG) per un determinato impiego, va effettuata consultando: **la prescrizione del Costruttore.**



Gli oli idraulici della serie **HS** sono perfettamente compatibili con altri oli idraulici minerali ad alto indice di viscosità, definiti **HVI**.

Non sono compatibili con oli motore, con oli per le trasmissioni e con gli oli emulsionabili per il taglio metalli, per cui il loro inquinamento anche in quantità minime, può causare morchie, intasamento dei filtri, schiumeggiamento, ecc.

Impieghi indicativi in impianti idraulici e trasmissioni idrostatiche per temperature ambientali e di funzionamento:

- da - 30°C a + 40°C: **HS 22**
- da - 25°C a + 50°C: **HS 32**
- da - 20°C a + 70°C: **HS 46**
- da - 15°C a + 80°C: **HS 68**

Effettuare le sostituzioni secondo le indicazioni del Costruttore.

## **SPECIFICHE**

Sono classificati secondo la Norma ISO STANDARD 6743/0: **HV**

Superano le seguenti specifiche:

- **ABEX DENISON HF-1, HF-2, HF-0** (ISO VG 32, 46, 68)
- **AFNOR E 48-603 HV**
- **CINCINNATI MILACRON P-68** (ISO VG 32), **P-69** (ISO VG 68), **P-70** (ISO VG 46)
- **DIN 51524 Part. 3 HVLP**
- **FORD M-6C32**
- **GENERAL MOTORS LH-04-1, LH-06-1, LH-15-1**
- **SPERRY VICKERS I-286-S, M-2950-S** (ISO VG 32, 46, 68)
- **U.S. Steel 136,127**

## **CARATTERISTICHE MEDIE INDICATIVE**

<b>Caratteristiche</b>	<b>Metodo</b>	<b>Valore</b>	<b>Valore</b>	<b>Valore</b>	<b>Valore</b>
<b>api HS</b>		<b>22</b>	<b>32</b>	<b>46</b>	<b>68</b>
Gradazione ISO VG (Norma ISO 3448)		22	32	46	68
Densità a 15°C, Kg/lt.	ASTM D 1298	0,855	0,866	0,874	0,878
Viscosità cinematica a 40°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 445	22	32	46	68
Viscosità cinematica a 100°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 445	5	6,3	8,3	11
Indice di viscosità	ASTM D 2270	162	159	157	157
Infiammabilità C.O.C. °C	ASTM D 92	224	230	238	246
Punto di scorrimento °C	ASTM D 97	-36	-33	-39	-36
Prova di corrosione su rame: - 3 h a 100°C	ASTM D 130	1a	1a	1a	1a
Prova di carico FZG (A/8,3m/sec./90°C): - supera lo stadio	DIN 51354	--	11	11	11

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

