HYDROSINT FF 46

Olio idraulico a base biodegradabile

DESCRIZIONE

È un lubrificante totalmente sintetico, biodegradabile, ad elevato Indice di Viscosità, per sistemi oleodinamici e per la lubrificazione di guide con sistemi idrostatici.
È formulato con particolari esteri sintetici saturi e con un accurato pacchetto di additivi senza ceneri contro l'usura, l'ossidazione, la ruggine e la schiuma.
È un olio resistente alla fiamma, "autoestinguente", formulato per ridurre il potenziale rischio di incendio.
Esso garantisce:
- un elevato indice di viscosità ad alta resistenza meccanica proprio della base sintetica impiegata, senza aggiunta di additivi miglioratori, per una costanza prestazionale per lunghi periodi anche in condizioni gravose di esercizio;
- un bassissimo naturale punto di scorrimento;
- una forte e spiccata stabilità chimica anche alle alte temperature;
- una eccezionale protezione contro l'usura, la corrosione, la ruggine, la schiuma;
- compatibilità-miscelabilità in tutte le percentuali con lubrificanti di origine minerale;
- compatibilità con tutti i metalli e le loro leghe impiegati nei normali macchinari**.

**Nota:
Intorno ai 90°C si può avere un moderato attacco del rame e delle sue leghe, come il bronzo, con relativo annerimento delle superfici; resta comunque stabilito che il rame e le sue leghe agiscono come potenti catalizzatori nel processo di decadimento termico e ossidativo dell'olio in esercizio, ma in misura eccezionalmente ridotta rispetto all'olio minerale.

LIVELLI DI SPECIFICA

FZG Test (DIN 51354): >12
Olio idraulico per comandi oleodinamici di classe VDMA 24568 HEES
ISO 15380: HEES
ISO: 6743/4 HFDU
ISO: 12922
DIN 51524 Parte 3 (HVLP)
Denison HF 0, HF 1, HF 2
Sperry Vickers I-286-S
Cincinnati Machine P68, P69, P70
ISO 11158
ASTM D6158
AFNOR: NFE 48-603, E48-690 (dry), E48-691 (wet)

APPLICAZIONI

E' specificamente formulato per impianti oleodinamici operanti in severe condizioni di esercizio che richiedono oli altamente prestazionali per alte temperature di esercizio, basse e bassissime temperature ambientali, elevate trasmissioni di potenza a rapido rilascio.
Particolarmente indicato per macchinari operanti in ambiente esterno (quali escavatori, trattori agricoli, gru e impianti di sollevamento, macchine movimento terra, ecc) e per impianti idraulici a controllo numerico, per prevenire i tipici problemi di incollaggio delle elettrovalvole provocati normalmente dalle alte temperature e pressioni di esercizio.

ISTRUZIONI PER L'USO

Questo prodotto è stato formulato per durate di esercizio molto prolungate nel tempo (>10´000 h); tuttavia per individuare i tempi di sostituzione ottimali è necessario effettuare controlli periodici (da determinare a titolo gratuito in collaborazione con il nostro Servizio Assistenza Tecnica Clienti), per escludere la presenza di elementi estranei (acqua, polveri, silice, metalli di usura, ecc.) che alterano la prestazionalità e le caratteristiche chimico-fisiche dell'olio.
Prima di introdurre nel circuito idraulico HYDROSINT FF 46, bisogna considerare se in precedenza venisse usato un olio minerale o un estere fosforico o un fluido tipo acqua-glicole o un fluido tipo emulsione invertita.
Nel caso in cui si voglia introdurre HYDROSINT FF 46 in un circuito idraulico prima contenente olio minerale, è consigliabile scaricare al meglio l'olio minerale stesso, evitando di effettuare rabbocchi. HYDROSINT FF 46 ha una maggiore capacità detergente rispetto agli oli idraulici minerali e questo consente una maggiore pulizia ed efficienza del circuito; i sedimenti formatisi negli impianti con l'utilizzo d'olio minerale sono rimossi, portati in sospensione ed infine trattenuti dal filtro: si consiglia perciò di sostituire i filtri dopo le prime 50 ore d'esercizio.
Nel caso di passaggio da estere fosforico a HYDROSINT FF 46, basterà scaricare il circuito al meglio ed introdurre HYDROSINT FF 46.
Non è richiesta alcuna operazione di lavaggio preventivo, a meno che il circuito non risulti molto sporco: in tal caso i filtri devono essere ripuliti o sostituiti.

BELLINI S.p.A.
Via Don Milani, 8 –24050- Zanica (BG)
Tel. +39035673948 – fax +39035673958
Email: mail@bellini-lubrificanti.it
www.bellini-lubrificanti.it

bellini S.p.A.
TECNOLOGIA DELLA LUBRIFICAZIONE

Nel caso di passaggio da acqua-glicole o da emulsione invertita a HYDROSINT FF 46, non essendo questo né miscibile né compatibile con i fluidi contenenti acqua, sarà necessario procedere ad una rimozione totale della carica preesistente prima di passare all'introduzione di HYDROSINT FF 46.
Per sicurezza potrà eventualmente essere effettuato un flussaggio preventivo del circuito con lo stesso HYDROSINT FF 46. I filtri dovranno essere ripuliti o cambiati.
Le guarnizioni ed i flessibili adatti per i fluidi acqua-glicole o le emulsioni invertite, sono in genere adatti anche a HYDROSINT FF 46 e quindi in tal caso non devono essere sostituiti.

AVVERTENZE

L'HYDROSINT FF 46, come tutti gli oli idraulici per comandi oleodinamici di tipo "ashless", mostra una limitata compatibilità con i tradizionali oli idraulici per comandi oleodinamici additivati con ZnDTP. Una contaminazione da parte di questi oli lubrificanti può comportare l'intasamento del sistema di filtrazione.

L'HYDROSINT FF 46 potrebbe subire una variazione di colore durante l'uso. Ciò non ha alcun effetto negativo sulle caratteristiche dell'olio e sulla sua efficienza.

Prima di introdurre nel circuito idraulico l'HYDROSINT FF 46 in sostituzione di un olio a base minerale, è necessario verificarne la compatibilità con i materiali elastomerici e plastici utilizzati nell'impianto per guarnizioni, tenute, tubazioni, flessibili, ecc. A tale scopo, si raccomanda di rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnico Clienti della Bellini, che è a disposizione per tutte le verifiche del caso.

PROPRIETÀ TIPICHE*

Il prodotto è facilmente biodegradabile.

Proprietà	Metodo	Risultati	Limiti
Biodegradability, %	OECD 301 B	84,29	>60
FZG gear test	DIN 51354		
Failure Load Stage		>12	>10
Rust prevention 60 °C, 24 hr	ASTM D 665		
Procedure A: distilled water Iron rod (rating)		Pass	Pass
Procedure B: synthetic sea water Iron rod (rating)		Pass	
Copper corrosion prevention	ASTM D 130		
Copper strip (rating)		1a	<2
Cincinnati Machine test	P70		
Procedure A:168 h at 135 °C			
1- Sludge (mg/100 ml)		5	<25
2- Copper specimen:			
weight loss (mg)		0.4	<10
appearance rating		1	<5
3- Steel specimen:			
appearance rating		No discol	No discol
Air release	DIN 51381 / IP 313		
Separation time (mins)		4	<10

BELLINI S.p.A.
Via Don Milani, 8 –24050- Zanica (BG)
Tel. +39035673948 – fax +39035673958
Email: mail@bellini-lubrificanti.it
www.bellini-lubrificanti.it

bellini S.p.A.
TECNOLOGIA DELLA LUBRIFICAZIONE

Proprietà	Metodo	Risultati	Limiti
Foam	ASTM D 892		
1- Sequence I, 24 °C:			
initial foam (ml)		0	<150
residual foam after 10 mins (ml)		nil	nil
2- Sequence II, 93.5 °C:			
initial foam (ml)		0	<75
residual foam after 10 mins (ml)		nil	nil
3- Sequence III, 24 °C:			
initial foam (ml)		0	<150
residual foam after 10 mins (ml)		nil	nil
AFNOR filtration test	E48-691		
Test oil + 0.2 % H2O			
Storage: 3d/70°C + 1 day/RT/dark			
Filtration: 0.8 µm filter, p = 1 bar			
Filterability Index		1.0	<2.0
Beverage bottle test	ASTM D 2619		
1- Acidity:			
TAN change oil (mg KOH/g)		0.08	<4.0
total acidity of water (mg KOH)		2.5	
2- Copper attack:			
weight loss (mg/cm2)		nil	0.2
appearance (rating)		1b	
RBOT test 150°C, O2, at 90 psi, Cu catalyst	ASTM D 2272		
Induction period (min)		797	
Iodine number, gI2/100g	UNI EN ISO 3961-2018	2,6	
NN TAN Base ester, mgKOH/gr	ASTM D 974	0,2	
Acid number with chromatic indicator (n.n.), mgKOH/gr	ASTM D 974-14 e 2	0,23	
Operating temperature, °C		-30 ÷ +120	

CARATTERISTICHE MEDIE CHIMICO-FISICHE*

Caratteristica	Metodo	U.m.	Valore
Densità a 20°C	ASTM D 7042	Kg/lt	0,962
Viscosità a 40°C	ASTM D 7042	cSt	47,2
Viscosità a 100°C	ASTM D 7042	cSt	7,94
Indice di viscosità	ASTM D 2270	-	160
Fattore di Filtrabilità	P.O. 10.38	-	104
Infiammabilità V.A. (COC)	ASTM D 92	°C	256
Punto di scorrimento	ASTM D 97	°C	-57

*I dati riportati non costituiscono specifica

24/11/2025

BELLINI S.p.A.
Via Don Milani, 8 –24050- Zanica (BG)
Tel. +39035673948 – fax +39035673958
Email: mail@bellini-lubrificanti.it
www.bellini-lubrificanti.it

bellini S.p.A.
TECNOLOGIA DELLA LUBRIFICAZIONE