HYDROBIO 46

Olio idraulico a base biodegradabile

DESCRIZIONE

E' un olio idraulico per comandi oleodinamici, costituito da una miscela di oli naturali biodegradabili, raffinati con metodo esclusivo, esente da olio minerale, formulato con additivi contro l'usura, l'ossidazione, la ruggine e la schiuma e passivatori metallici.
E' caratterizzato da un eccezionale potere lubrificante, che riduce il coefficiente d'attrito tra le parti meccaniche in movimento di cuscinetti, ingranaggi, bronzine e cinematismi in generale, e quindi il logorio meccanico di pompe, valvole, ecc.
E' "Zinc free", cioè esente da ceneri ("ashless").
E' un olio resistente alla fiamma, "autoestinguente", formulato per ridurre il potenziale rischio di incendio.
Il suo impiego non produce effetti dannosi sui metalli e sugli elastomeri standard già compatibili con l'olio minerale.
Non richiede per la sua manipolazione precauzioni particolari, non essendo classificato pericoloso per la salute e non presentando limiti di esposizione (TLV:valore limite di soglia).
I vapori che si sviluppano in contatto con superfici ad elevate temperature sono innocui, contrariamente a quanto avviene con gli oli idraulici a base minerale.
Possiede un altissimo Indice di Viscosità, che ne consente l'impiego entro vasti intervalli termici ambientali di esercizio, rimanendo costante nel tempo.
Presenta:
-un basso naturale punto di scorrimento;
-una eccezionale protezione contro l'usura, la corrosione, la ruggine, la schiuma;
-compatibilità-miscelabilità in tutte le percentuali con lubrificanti di origine minerale.

LIVELLI DI SPECIFICA

ISO: 6743/4 HFDU
ISO: 12922
DIN: 51524, Parte 3 (HVLP)
Sperry Vickers: 1-286-S
AFNOR: NFE 48603 (HM)
Cincinnati Machine: P-68; P-69 e P-70

APPLICAZIONI

E' un olio raccomandato nei sistemi idraulici per comandi oleodinamici con un massimo di temperatura di esercizio di 70°C, quando per ragioni di sicurezza e di protezione ambientale ed igienico-sanitaria si richiede un olio lubrificante:
- biodegradabile;
- resistente alla fiamma, autoestinguente;
- di origine naturale, esente da olio minerale e da TLV

ISTRUZIONI PER L'USO

Prima di introdurre nel circuito idraulico HYDROBIO 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 HYDROBIO 46 in un circuito idraulico prima contenente olio minerale, è consigliabile scaricare al meglio l'olio minerale stesso, evitando di effettuare rabbocchi. HYDROBIO 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 la prime 50 ore d'esercizio.
Nel caso di passaggio da estere fosforico a HYDROBIO 46, basterà scaricare il circuito al meglio ed introdurre HYDROBIO 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.
Nel caso di passaggio da acqua-glicole o da emulsione invertita a HYDROBIO 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 HYDROBIO 46. Per sicurezza potrà eventualmente essere effettuato un flussaggio preventivo del circuito con lo stesso HYDROBIO 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 HYDROBIO 46 e quindi in tal caso non devono essere sostituiti.

AVVERTENZE

E' consigliabile effettuare analisi periodiche gratuite di controllo dell'olio in uso a cura del Servizio Assistenza Tecnica Clienti della Bellini Spa, per verificare i tempi ottimali di sostituzione.

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

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

Compatibilità con elastomeri:
Gomma fluorurata (per esempio Viton)
PTFE (per esempio Teflon)
Gomma butadiene acrilo-nitrile (alto nitrile): NBR-HNBR
Gomma fluorosiliconica
Gomma siliconica
Altre gomme comunque compatibili con esteri naturali

PROPRIETÀ TIPICHE*

Il prodotto è facilmente biodegradabile.

Proprietà	Metodo	Risultati	Limiti
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		
Separatione time (mins)		4	<10
Foam	ASTM D 892-13		
1- Sequence I, 24 °C:			
trend after 5 mins (ml)		10	
stability after 10 mins (ml)		0	
Demulsivity at 54°C	ASTM D1401-12		
separation time (min)		10	
oil layer (ml)		42	
watery layer, (ml)		38	
emulsion, (ml)		0	
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

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
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	
Biodegradabilità, %	OECD 301B	>60	>60

CARATTERISTICHE MEDIE CHIMICO-FISICHE*

Caratteristica	Metodo	U.m.	Valore
Aspetto	Visivo/Visual	-	liquido limpido ocra
Densità a 20°C	ASTM D 7042	Kg/lt	0,913
Viscosità a 40°C	ASTM D 7042	cSt	45,8
Viscosità a 100°C	ASTM D 7042	cSt	9,8
Indice di viscosità	ASTM D 2270	-	207
Fattore di Filtrabilità	P.O. 10.38	-	104
Infiammabilità V.A. (COC)	ASTM D 92	°C	304
Punto di scorrimento	ASTM D 97	°C	-21

*I dati riportati non costituiscono specifica

06/10/2021

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