

Bio-SynXtra™ MA Fluids

Multi-Application (ISO-32, 46, 68, 100, 150, 220)

"Lubrificanti biobased che lavorano come i Sintetici"

Bio-SynXtra™ MA Fluids sono formule sintetiche appositamente progettate che sostituiscono la maggior parte degli oli minerali convenzionali per turbine, circolanti, compressori, ingranaggi, scambiatori di calore, idraulici e molti altri lubrificanti per **multi-applicazioni (MA)**. Le loro prestazioni multi-applicazione estendono la durata del fluido e dell'apparecchiatura e aiutano a ridurre la manutenzione, gli intervalli di cambio dell'olio, le scorte ed i costi. Questi fluidi sintetici sono arricchiti con biobased per migliorare la lubrificazione, il condizionamento delle guarnizioni e le performance anti-usura per una maggiore durata in sistemi chiusi ad alte prestazioni. Inoltre questi fluidi biodegradabili¹ senza ceneri (privi di zinco), presentano eccellenti proprietà anti-usura (AW), anti-ruggine, anti-ossidazione, anti-schiuma, e demulsività. Sono altamente inibiti contro l'umidità e ruggine sia in acqua dolce che di mare e superano le sequenze A e B di ASTM D-665 Turbine Oil Rust test (**eccellente per le applicazioni marine o minerarie dove un fluido MA può essere utilizzato per ridurre le scorte, o dove il trasporto e lo spazio di stoccaggio è un problema**).

Compressori: Bio-SynXtra™ MA Fluids sono formulati per fornire una qualità superiore di lubrificazione per la maggior parte dei compressori, in particolare compressori rotativi portatili e stazionari (a vite e a paletta scorrevole) nonché a stadio singolo, a due stadi, e compressori alternativi multistadio (raffreddati ad acqua e ad aria) e compressori centrifughi. Mentre le raccomandazioni specifiche del produttore variano, i gradi ISO 32, 46 e 68 gradi sono più comunemente utilizzati per i compressori rotativi, mentre i gradi di viscosità più elevati sono preferiti per le unità alternative (soddisfa e supera i requisiti DIN 51506 VDL)

Idraulico & Ingranaggi: Bio-SynXtra™ MA Fluids sono raccomandati per l'uso in pompe idrauliche a palette ad Alta Pressione, a pistone e ad ingranaggi ed hanno dimostrato di avere eccezionali prestazioni antiusura nel ASTM D-4172 Four Ball Wear Test. Soddisfano o superano i requisiti per Parker-Denison HF-O, HF-1, HF-2, Eaton-Vickers M-2950-S (35VQ-25) and I-286-S (V-104C), Rexroth, Sauer-Sundstrand, US Steel 126, 136, and 127, and DIN 51524 Part 2 and 3. Soddisfano anche i requisiti per gli oli per ingranaggi senza ceneri GL-1, GL-2, GL-3, DIN 51517 Part 3, and AGMA Non-EP in riduttori, cuscinetti e gruppi di ingranaggi. **Bio-SynXtra™ MA Fluids** soddisfano e superano le specifiche federali A-A-59354 sostituendo MIL-H-46001D.

Turbine: Bio-SynXtra™ MA Fluids soddisfano e superano i requisiti di OEM Turbine R & O Oil, AW Turbine R & O, Steam Turbine R & O e Gas Turbine R & O Oils. Gradi ISO 32 e 46 forniscono la Classe I (SHC) conducibilità elettrica richiesta in ASTM D-4308 e bassa volatilità per la richiesta ASTM E659 Temperatura di Autoaccensione sopra 310°C per Turbine a Gas. Inoltre, poiché sono bio-sintetici, offrono un'eccellente stabilità termica e all'ossidazione superiore alle 2.000 ore ASTM D-943 TOST requisito per Solar Gas Turbine. I prodotti sono privi di zinco e possono essere utilizzati anche in sistemi di pompaggio con cuscinetti rivestiti in argento e riduttori in cui i produttori di attrezzature originali (OEM) richiedono fluidi Turbina R & O Westinghouse, Dresser, ABB, Fiat Aviazione, Siemens TLV901304, AFNOR NFE 48-600 HL & 48-603 HL, DIN 51515 & 51524 Part 1, U.S. Steel 120, British BS 489, GE GEK 32568F, Cincinnati Landis P-38/55/54, Brown Boveri HTGD 90117, Solar ES 9-224, Alstom HTGD 90117, and MIL-H-17672C.

(Utilizzare una viscosità sufficiente per l'applicazione OEM)

¹Inherently Biodegradable in ASTM D-5864 Aerobic Aquatic Biodegradation of Lubricants

Patented Product: US Patent 6,383,992, US Patent 6,534,454 with additional Pending and Foreign Patents
™ Trademark of Renewable Lubricants, Inc. Copyright 1999 Renewable Lubricants, Inc.

Bio-SynXtra™ MA Fluids

Multi-Application (ISO-32, 46, 68, 100, 150, 220)

Compatibilità con elastomeri: Bio-SynXtra MA Fluids sono raccomandati per l'uso con fluorocarburi (Viton), Teflon, fluorosilicone, polisolfuro, NBR Idrogenato (HNBR), Buna-N nitrilico basso e Buna-N nitrilico alto. Sono compatibili con le stesse guarnizioni, materiali e componenti progettati per funzionare con formulazioni a base di oli minerali.

Benefici:

Ridotto pericolo di incendio ed esplosioni	Minori costi di manutenzione
Eccezionale ossidazione e stabilità termica	Durata di esercizio prolungata
Punto di scorrimento basso	Bassa tendenza alla formazione di vernici
Eccellente protezione dalla ruggine	Alto Indice di viscosità
Eccellente demulsività	Bassa tossicità e risparmio energetico
Eccellenti proprietà antiusura	Più biodegradabile

Gli intervalli di cambio olio massimi possono essere ottenuti attraverso una corretta manutenzione e il programma di analisi dell'olio di RLI. In buone condizioni operative, i gradi ISO 32, 46 e 68 potrebbero prolungare la durata di servizio fino a 8.000 ore in compressori rotativi a vite.

Dati tipici						
ISO Grades	32	46	68	100	150	220
AGMA Grades	N/A	1	2	3	4	5
VISCOSITÀ:						
@ 100° C., cSt. (D-445)	6.3	8.2	11.5	16.0	22.0	32.1
@ 40 ° C., cSt. (D-445)	31.9	44.0	65.4	97.9	142.0	212.5
Indice di viscosità (D-2270)	152	163	172	175	183	196
Flash Point, COC, °C (D-92)	230	235	240	242	243	245
Pour Point, °C (D-97)	-40	-39	-37	-35	-33	-32
Cu Corrosion 3hr @ 100°C (D-130)	1A	1A	1A	1A	1A	1A
Acid Number (D-974)	.30	.30	.30	.30	.30	.30
4-Ball Wear, mm (D-4172)	.40	.40	.40	.40	.40	.40
FZG Test A/8.3/90 (DIN 51354 Part 2)	11	12	12	12	12	12
Demulsibility (D-1401) <10 min	40/40/0	40/40/0	40/40/0	40/40/0	40/40/0	40/40/0
Steam Demulsibility, (IP 19) sec. avg.	100-200	100-200	100-200	---	---	---
Foam Sequence I, II, III (D-892)	0 Foam					
Rust Prevention (D-665 A & B)	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass
Dielectric Strength (D-877 kV avg.)	42	42	40	40	40	40
TOST (ASTM-943 Hrs. 2.0 NNA)	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	8,000+	8,000+
Rotary Bomb Oxidation Stability (D-2272), Minutes	>1200	>1200	>1200	>1200	>850	>850
RLI Product Item #	82800	82810	82820	82830	82840	82850



Rev. 2018

Pagina 2 di 2

	Azienda Certificata UNI EN ISO 9001:2015 UNI EN ISO 14001:2015
	Via Albertini, 36 D7 Gross Ancona - 60131 ANCONA Tel. 071.280.60.80 – Fax 071.280.92.10 alfaengineer@libero.it www.alfaengineer.com