



BIOLUBRIFICANTI MATROL-BI

LUBRIFICANTI BIODEGRADABILI
DI ORIGINE VEGETALE



MATROL-BI BIOLUBRIFICANTI

Più del 95% dei lubrificanti è costituito da basi minerali e basi sintetiche di origine non rinnovabile e non biodegradabili e più del 50% dei lubrificanti finisce nell'ambiente. Si stima che oltre il 90% dei lubrificanti attualmente commercializzati potrebbe essere sostituito da lubrificanti biodegradabili, garantendo performance comparabili, se non superiori, con vantaggi non solo dal punto di vista prestazionale, ma soprattutto dal punto di vista ambientale.

La linea MATROL-BI è costituita da fluidi idraulici, grassi, oli per trasmissioni e fluidi dielettrici formulati con speciali oli di origine vegetale naturali o sintetici caratterizzati da elevata resistenza all'ossidazione.

L'origine da fonti rinnovabili, la rapida biodegradabilità e la natura atossica delle basi, nonché l'alto profilo ambientale degli additivi impiegati, fanno dei MATROL-BI una scelta eccellente per tutti quei sistemi che, operando in aree ecologicamente sensibili quali quelle agricole, forestali, marine e civili potrebbero essere soggetti a pericolose rotture o trafileamenti, con sversamento del fluido nell'ambiente e conseguente inquinamento.

I FLUIDI IDRAULICI MATROL-BI

Sono fluidi pensati su misura a seconda degli impianti idraulici in cui vanno ad operare. Biodegradabili, con una base di origine vegetale alto-oleica ad elevata stabilità ossidativa, sono formulati con speciali pacchetti di additivi "Ashless" aventi particolari proprietà antiusura.

La serie di fluidi idraulici MATROL-BI comprende prodotti ideati per un ampio range di applicazioni, come i sistemi idraulici e le macchine movimento terra usate in agricoltura e silvicoltura, i sistemi idraulici degli autocompattatori e delle spazzatrici per la raccolta dei rifiuti, gli impianti di sollevamento oleodinamici soggetti a severe condizioni operative quali quelli degli ascensori, dei montacarichi idraulici e degli apricancelli, ed infine tutti quei sistemi di movimentazione idraulica presenti sulle imbarcazioni per trasporto merci o persone. I fluidi idraulici MATROL-BI sono conformi alle specifiche tecniche ISO 15380 e biodegradabili secondo OECD 301 B.



GLI OLI LUBRIFICANTI PER TRASMISSIONI MATROL-BI

Sono fluidi per la lubrificazione di differenziali, scatole di cambio e freni idrodinamici. Formulati a partire da basi di origine vegetale e/o sintetica da fonte rinnovabile e con additivi "Ashless" contraddistinti da un elevato profilo ambientale, sono caratterizzati da una particolare stabilità all'ossidazione anche in condizioni di sollecitazione continua e sono biodegradabili secondo OECD 301 B. In particolare i MATROL-BI U.T.T.O. (Universal Tractor Transmission Oil) sono, al contempo, oli per trasmissioni e per sistemi idraulici, ideati per macchine agricole e macchine movimento terra.

PRINCIPALI DATI TECNICI DEI FLUIDI IDRAULICI MATROL-BI A BASE VEGETALE SECONDO LE SPECIFICHE ISO 15380-HETG:

Analisi	Valori tipici*			Metodo di misura
	ISO VG 32	ISO VG 46	ISO VG 68	
Stato fisico a 20°C	Limpido, giallo			visivo
Massa volumica a 15°C	912,6 g/l	917,4 g/l	918,4 g/l	ISO 12185
Viscosità cinematica a 40°C	32 mm ² /s	46 mm ² /s	68 mm ² /s	ISO 3104
Indice di Viscosità	247	203	232	ISO 2909
Punto di scorrimento	-27° C	-27° C	-27° C	ISO 3016
Punto di infiammabilità (COC)	>280°C	>280°C	>280°C	ISO 2592
Schiumeggiamento	non schiuma	non schiuma	non schiuma	ISO 6247
Corrosione su rame	1a, passa	1a, passa	1a, passa	ISO 2160
Formazione ruggine	assente	assente	assente	ISO 7120 A
Formazione ruggine in acqua marina	assente	assente	assente	ISO 7120 B
Stabilità ossidativa	passa	passa	passa	DIN 51554-3
Rilascio aria	passa	passa	passa	ISO 9120
Demulsività	passa	passa	passa	ISO 6614
Biodegradabilità	>90%	>90%	>90%	OECD-301-B

*Ultimo Aggiornamento: Giugno 2015.

I GRASSI MATROL-BI

Possono essere usati in agricoltura, nel settore marino o in generale su tutte quelle macchine che richiedono lubrificazione continua da grasso. I Grassi MATROL-BI sono formulati a partire da sapone di Calcio o sapone di Litio e olio vegetale additivato con uno speciale pacchetto di additivi "Ashless" che ne migliorano la stabilità idrolitica, ossidativa, le proprietà antiusura e di Estreme Pressioni e infine conferiscono elevata adesività e resistenza al dilavamento.



I FLUIDI DIELETRICI MATROL-BI

Sono fluidi isolanti a base vegetale o esterea e possono essere usati nei trasformatori di potenza. Caratterizzati da elevata purezza e additivi con un'appropriata combinazione di additivi che garantiscono un bassissimo punto di scorrimento e un'elevata stabilità ossidativa, presentano alte prestazioni isolanti e di smaltimento del calore.

Conformi alle specifiche IEC 61099, rispetto ai fluidi dielettrici a base minerale contribuiscono a diminuire notevolmente il rischio di incendio (dato il flash point più elevato) e assicurano una migliore conservazione delle componenti del trasformatore (carta di Kraft isolante, rame). Inoltre, in caso di rottura e sversamento, minimizzano le problematiche di natura ambientale nonché i costi e i tempi di bonifica.

