



Complesso di litio, una tecnologia dalle prestazioni eccezionali

Negli ambienti operativi più difficili (carico, temperatura, velocità, umidità), i nostri grassi multiuso Multis Complex proteggono le attrezzature in modo efficace e duraturo, molto meglio di qualsiasi grasso composto da semplice addensante al litio.

Infatti, la gamma Multis Complex è formulata con sapone di litio complesso, caratterizzato da una struttura molto densa e solida. Questa tecnologia di qualità superiore, associata alle proprietà degli oli base sintetici o minerali, apporta ai nostri grassi Multis Complex delle prestazioni di lubrificazione eccezionali.

Ampio intervallo di temperatura di esercizio

Facili avvii delle apparecchiature a temperature molto basse fino a -50°C, e resistenza al lavoro continuo ad alta temperatura fino a 160°C.

Eccellente stabilità meccanica

Eccellente protezione antiusura delle parti sottoposte a carichi pesanti, grazie alla maggiore capacità del grasso di assorbire gli urti e le vibrazioni.

Maggiore resistenza al dilavamento

Protezione rinforzata delle attrezzature contro ruggine e corrosione grazie alla perfetta adesività del grasso sul metallo.

Lunga durata

Intervallo di lubrificazione più lunghi grazie all'eccellente stabilità meccanica e alla bassa tendenza allo spurgo.

Ruolo chiave

Con la nostra produzione, "supply chain" e presenza commerciale in più di **150 paesi**, distribuiamo una gamma completa di lubrificanti.

Supporto e partnership

Grazie alla presenza tecnica locale, forniamo un'assistenza di alto livello per ottimizzare i tuoi costi totali di gestione.

Riferimenti e OEM

TotalEnergies Lubrificants collabora con i costruttori di apparecchiature per creare prodotti high-tech che offrano prestazioni e protezione ottimali delle attrezzature.

5

buone ragioni
per scegliere
TotalEnergies

Innovazione e ricerca

TotalEnergies investe nelle biotecnologie per cercare i componenti più adatti per ottenere **efficienza energetica** attraverso formulazioni progettate nei nostri Centri di Ricerca.

Qualità e ambiente

Le certificazioni TotalEnergies Lubrificants ISO 9001 e 14001 sono la garanzia di un **impegno a lungo termine** nei confronti di qualità e ambiente. Fin dalla fase iniziale di progettazione, i nostri team di R&S cercano di sviluppare prodotti in grado di **ridurre al minimo i rischi di tossicità e l'impatto ambientale**.



Grassi Multis Complex

Grassi speciali per
applicazioni con carichi
pesanti



TotalEnergies



services.totalenergies.it



TotalEnergies Industry Solutions

Novembre 2021



TotalEnergies

Le schede di sicurezza sono disponibili sul sito <https://ms-sds.totalenergies.com>



Le prestazioni e la capacità multiuso dei grassi Multis Complex assicurano operazioni di manutenzione semplificate, mantenendo un'efficienza e una protezione ottimali delle attrezzature.

Di conseguenza, è possibile guadagnare sia a livello di produttività che di risparmio sui costi di manutenzione!

RACCOMANDAZIONI PER L'USO

Verificare la pompabilità del grasso con l'impianto di lubrificazione prima dell'utilizzo.

Per le operazioni di lubrificazione, utilizzare preferibilmente un sistema di erogazione pneumatico o cartucce.

Durante l'applicazione, evitare di contaminare il grasso con polvere o sporco.

I grassi Multis Complex sono miscibili con la maggior parte degli altri grassi comuni a base di sapone.

Contattateci per la scelta del grasso più adatto alle vostre apparecchiature e al vostro ambiente operativo.

I MIGLIORI GRASSI MULTIUSO

Eccezionali grassi al complesso di litio per applicazioni industriali intensive

Prodotto	Composizione	Intervallo di temperatura	Altri vincoli	Grado NLGI*	Viscosità HDB**	Colore	Specifiche		Raccomandato
							ISO 6743-9	DIN 51502	
Multis Complex SHD 00	Grasso semifluido a base di olio sintetico PAO	Da -50°C a +160°C	• Carichi da moderati a pesanti	00	460	Giallo	L-XEEHB 00	KP00P-50	Riduttori a vite senza fine o a bassa velocità riempiti di grasso, laddove siano richiesti intervalli di lubrificazione molto lunghi.
Multis Complex SHD 32	A base di olio sintetico PAO	Da -50°C a +160°C	• Alte velocità (fattore di velocità ndm*** fino a 600.000), • Carichi da moderati a pesanti	2	32	Giallo	L-XEEHB 2	KP2P-50	Cuscinetti che operano a temperature molto basse. Materiale termoplastico.
Multis Complex SHD 100	A base di olio sintetico PAO	Da -50°C a +160°C	• Alta velocità (fattore di velocità ndm*** fino a 500.000) • Carichi da moderati a pesanti	2	100	Giallo	L-XEEHB 2	KP2P-50	Applicazioni che richiedono lunghi intervalli di lubrificazione, come i motori elettrici.
Multis Complex SHD 200	A base di olio sintetico PAO	Da -50°C a +160°C	• Carichi pesanti • Velocità da lenta a moderata	2	220	Giallo	L-XEEHB 2	KP2P-50	Applicazioni pesanti. Specialmente raccomandato per l'industria cartaria, in particolare per i rotoli di feltro.
Multis Complex SHD 460	A base di olio sintetico PAO	Da -40°C a +160°C	• Carichi pesanti • Velocità da lenta a moderata • Presenza di acqua	1/2	460	Giallo	L-XDEHB 1/2	KP1/2P-40	Applicazioni pesanti. Specialmente raccomandato per l'industria cartaria, in particolare per i rotoli di feltro.

Multis Complex HV2*	A base di olio minerale Pressione estrema	Da -30°C a +160°C	• Carichi molto pesanti, urti e vibrazioni	2	34	Verde	L-XBEHB 2	KP2P-30	Veicoli fuoristrada Applicazioni industriali con carichi pesanti.
---------------------	---	-------------------	--	---	----	-------	-----------	---------	---

* MULTIS COMPLEX HV2 MOLY: versione con bisolfuro di molibdeno. Grasso per veicoli fuoristrada che operano in condizioni estreme.

Multis Complex EP2	A base di olio minerale Pressione estrema	Da -20°C a +160°C	• Alte velocità • Carichi da moderati a pesanti	2	165	Rosso	L-XBEHB 2	KP2P-20	Cuscinetti ruota, cuscinetti a sfera, cuscinetti a rulli, cuscinetti a strisciamento guarnizioni, ecc.
Multis Complex EP3	A base di olio minerale Pressione estrema	Da -20°C a +160°C	• Alte velocità • Carichi da moderati a pesanti	3	165	Marrone	L-XBDHB 3	KP3N-20	Cuscinetti ruota, cuscinetti a sfera, cuscinetti a rulli, cuscinetti a strisciamento guarnizioni, ecc.

* Grado di viscosità, secondo la classificazione N.L.G.I (National Lubricating Grease Institute) ** Viscosità cinematica tipica dell'olio base a 40°C in mm²/s
*** n = rotazione del cuscinetto al minuto dm = diametro medio del cuscinetto in mm

Multis Complex SHD

A base di olio sintetico PAO

- Intervallo di temperatura raccomandato da -50°C a 160°C
- Carichi medi e pesanti
- Da basse ad alte velocità (a seconda del prodotto)
- Condizioni di umidità

VANTAGGI

- Facili avvii a temperature molto basse, fino a -50°C • Il basso coefficiente di trazione permette di risparmiare energia • Protezione e prestazioni eccellenti delle attrezzature, anche ad alte temperature
- Aumento della vita utile dei cuscinetti • Prolungamento degli intervalli di lubrificazione • Riduzione dei tempi di inattività per le operazioni di manutenzione



Multis Complex HV2

A base di olio minerale

- Intervallo di temperatura raccomandato da -30 °C a 160 °C
- Carichi molto pesanti

VANTAGGI

- Protezione e prestazioni eccezionali delle parti meccaniche soggette a pressione estrema • Protezione duratura grazie alla durata del film lubrificante • Ottimizzazione delle proprietà anticorrosione
- Prolungamento degli intervalli di lubrificazione



Multis Complex EP

A base di olio minerale

- Intervallo di temperatura raccomandato da -20°C a 160 °C
- Carichi medi e pesanti
- Velocità da moderata ad alta
- Sistema di ingrassaggio centralizzato

VANTAGGI

- Un solo prodotto per lubrificare un'ampia gamma di attrezzature in presenza di temperature moderate • Eccellente protezione delle parti contro usura e corrosione • Semplificazione delle operazioni di manutenzione • Riduzione al minimo delle scorte di lubrificante

