



Mobil Glygoyle™
Mobil Industrial, Italy

Lubrificanti a base di polialchilenglicoli (PAG) per ingranaggi, cuscinetti e compressori

Descrizione prodotto

I Mobil Glygoyle™ sono lubrificanti per ingranaggi, cuscinetti e compressori con un livello di prestazioni superiore, sviluppati per consentire vantaggi straordinari in termini di efficienza, durata dell'olio e protezione dei macchinari. Questi lubrificanti completamente sintetici a base di polialchilenglicoli (PAG) sono stati sviluppati per condizioni operative che vadano ben oltre le prestazioni di altri lubrificanti sintetici e oli minerali. I bassi punti di scorrimento che li caratterizzano permettono un'eccellente fluidità alle basse temperature. I gradi ISO VG da 150 a 1000 sono registrati NSF H-1 e sono inoltre conformi allo standard CFR 178.3570 Titolo 21 della Food and Drug Administration (USA) per i lubrificanti con contatto accidentale con gli alimenti.

- Eccezionale protezione EP/antiusura per i componenti critici delle apparecchiature
- Un'elevata protezione dall'usura da micropitting per sistemi con ingranaggi sensibili a tale problematica
- Protezione da ruggine e corrosione in servizio
- Resistenza dalla formazione di schiuma
- Eccellente lubricità intrinseca, peculiare di questi lubrificanti completamente sintetici
- Basso coefficiente di trazione con conseguente aumento del rendimento energetico e riduzione delle temperature della massa d'olio e del sistema
- Eccezionale stabilità termica e ossidativa per ridurre la formazione di morchie e depositi

Prerogative e benefici

Gli oli completamente sintetici della serie Mobil Glygoyle sono specificamente studiati per fornire prestazioni migliori rispetto ai lubrificanti sintetici minerali e PAO in applicazioni con ingranaggi e nella compressione di gas a base di idrocarburi. Negli ingranaggi a vite senza fine, le esclusive proprietà di questi oli consentono di trasmettere al riduttore una coppia maggiore, riducendo al contempo in molti casi la temperatura di esercizio nella coppa d'olio che porta ad una maggiore durata delle guarnizioni, dell'olio e della trasmissione. Nei compressori per gas, la limitata solubilità degli idrocarburi nei Mobil Glygoyle consente una minore diluizione del lubrificante e una migliore protezione dei macchinari.

Indicazioni generali: Esistono vari tipi di oli a base PAG. Le proprietà intrinseche di questi oli possono variare in funzione delle materie prime e dei processi utilizzati nella relativa produzione. Le caratteristiche che variano tra i vari oli PAG includono il coefficiente di trazione (rendimento energetico), la conduttività termica, la solubilità con oli a base di idrocarburi, la tendenza ad inglobare l'acqua e le proprietà alle basse temperature.

Alta efficienza: I ricercatori ExxonMobil hanno selezionato oli a base PAG che consentono un elevato rendimento energetico rispetto agli oli minerali, PAO e ad altri oli PAG. Questo, in combinazione con l'aumento della conduttività termica pari a circa il 10% rispetto agli oli PAO e minerali, comporta una riduzione delle temperature di esercizio e una maggiore durata dei componenti.

Ampio intervallo di temperatura: I Mobil Glygoyle possiedono indici di viscosità molto elevati, che vanno da 170 per ISO 68 a 285 per ISO 1000. Ne consegue una vasta gamma di temperature di esercizio, superiore a quella dei lubrificanti minerali e PAO.

Protezione dalla ruggine: I lubrificanti PAG, concepiti per essere immiscibili con gli oli a base di idrocarburi, tendono maggiormente ad assorbire acqua rispetto agli oli minerali o PAO. Considerata la possibilità di elevati livelli di acqua in olio, è necessario fare attenzione ad evitare la formazione di ruggine sulle apparecchiature. Gli oli Mobil Glygoyle hanno superato la maggior parte dei test antiruggine, quali ASTM D665A e Bethlehem Steel parti A/B, ed hanno conseguito 0,0 nel test antiruggine DIN 51802 Emcor con acqua distillata. Inoltre presentano una buona compatibilità con le leghe gialle con classificazione 1B nel test ASTM D130. L'impiego dei Mobil Glygoyle non è consigliato nelle zone soggette a contaminazione con acqua di mare.

Controllo dello schiumeggiamento: Il controllo dello schiumeggiamento è importante, in particolare nelle scatole ingranaggi "lubrificate a vita". La serie Mobil Glygoyle fornisce eccellenti risultati in tutte e tre le sequenze del test di schiumeggiamento ASTM D 892.

EP/antiusura: Possedere la giusta dose di additivi antiusura EP/AW è importante per una buona protezione, in particolare negli ingranaggi a vite senza fine che contengono bronzo e altre leghe gialle. La gamma di lubrificanti Glygoyle presenta un'eccellente protezione EP/antiusura con risultati tipici pari a 12+ nel test di rigatura FZG DIN 51354-2 FZG, usura gabbia e rulli molto bassa nel test DIN 51819-3 FAG FE8 ed eccellente protezione dall'usura da micropitting con un risultato di >10 nel test micropitting FVA 54 (ISO 320).

Prerogative	Vantaggi e potenziali benefici
Straordinaria stabilità termico-ossidativa nonché eccellente protezione antiusura	Fornisce straordinaria protezione degli ingranaggi in situazioni con elevato fattore di carico
	Aumento della produzione grazie alla maggiore durata del lubrificante, con conseguente riduzione dei tempi di fermo per i cambi carica, sia nella manutenzione programmata che straordinaria
	Minori costi di manutenzione e ricambi
Bassi coefficienti di attrito e trazione	Maggiore efficienza degli ingranaggi e temperature di esercizio dell'olio più basse, per ridurre i costi (energetici) di esercizio e aumentare la durata delle guarnizioni.
Elevata conduttività termica	Abbassa le temperature di esercizio all'ingranamento e nella massa d'olio grazie alla migliore dissipazione del calore

Alto indice di viscosità, basso punto di scorrimento ed assenza di cere	Facilità di avviamento grazie all'eccellente fluidità alle basse temperature – particolarmente importante per il funzionamento impeccabile di macchinari difficilmente accessibili
Buona resistenza alla corrosione e alla ruggine	L'eccellente protezione dei macchinari, anche nei periodi di inattività, prolunga la vita degli stessi consentendo un avviamento regolare, con conseguente risparmio in termini di manodopera e costi del materiale
Multifunzionali con ampia versatilità di applicazione in molti macchinari industriali	Possibilità di utilizzare meno prodotti e ridurre i costi di inventario

Applicazioni

I Mobil Glygoyle sono specificamente studiati per la lubrificazione di ingranaggi a vite senza fine, in particolare per applicazioni severe e impieghi gravosi, in ambito alimentare e non. Inoltre questa famiglia di prodotti ha conseguito risultati di lubrificazione eccellenti per molti tipi di ingranaggi industriali e applicazioni con cuscinetti volventi in condizioni di esercizio severe. Oltre a ciò, la loro scarsa miscibilità con gli idrocarburi rende particolarmente efficaci i bassi gradi di viscosità nelle applicazioni con compressione di gas di idrocarburi a causa della minore diluizione rispetto agli altri oli.

La serie Mobil Glygoyle viene utilizzata per la lubrificazione di scatole ingranaggi lubrificate a vita; ingranaggi a vite senza fine per servizio gravoso; altri sistemi di ingranaggi industriali in una vasta gamma di applicazioni; cuscinetti piani e a rotolamento nonché di quasi tutti i tipi di compressori.

Le applicazioni specifiche includono:

- Riduttori lubrificati a vita, in particolare ingranaggi a vite senza fine con elevato rapporto di riduzione e bassa efficienza
- Applicazioni con ingranaggi a vite senza fine, quali quelle utilizzate in trasportatori, sollevatori, movimentazione dei materiali, azionatori di presse, macchine da imballaggio, skilift, agitatori e miscelatori
- Altre applicazioni per ingranaggi e cuscinetti nei settori: cemento, lavorazione dei metalli, materie plastiche, prodotti alimentari e tessile
- Compressione del gas con l'ausilio di compressori alternativi, rotativi, centrifughi e a vite, in condizioni operative ben oltre le prestazioni di altri lubrificanti sintetici e minerali

Note sulle applicazioni

I lubrificanti a base di polialchilenglicoli (PAG) presentano alcune intrinseche ed eccellenti proprietà conferite dalle basi PAG. D'altro canto, questi lubrificanti presentano alcune limitazioni riguardo alla compatibilità con i materiali usati per guarnizioni e rivestimenti, alcuni tipi di leghe di metalli leggeri e altri lubrificanti. Prima di applicare un lubrificante PAG, contattare il costruttore per informazioni specifiche sull'applicazione.

Compatibilità con altri lubrificanti

I Mobil Glygoyle Serie non sono compatibili con oli minerali e gran parte dei lubrificanti sintetici. Inoltre, a seconda del tipo specifico di fluido a base di PAG, potrebbero non essere compatibili con altri lubrificanti PAG (per es. I Mobil Glygoyle 11, 22 e 30 e i Mobil Glygoyle ISO VG non sono miscibili)

In genere i Mobil Glygoyle non sono consigliati per impianti precedentemente riempiti con oli minerali o lubrificanti sintetici PAO. Si raccomanda inoltre di verificare la compatibilità in fase di rabbocco o sostituzione di PAG esistenti con i Mobil Glygoyle Serie; in genere è preferibile evitare di miscelarli svuotando, lavando e riempiendo nuovamente.

Quando si passa dall'olio minerale o da altri prodotti sintetici ai Mobil Glygoyle, è importante pulire accuratamente l'impianto e lavare con fluidi appropriati prima di effettuare la conversione. Per ulteriori dettagli, contattare il rappresentante ExxonMobil.

Acqua

Gli oli Mobil Glygoyle, assieme a tutti i lubrificanti a base PAG, sono igroscopici e assorbono una maggiore quantità di acqua rispetto agli oli minerali o agli idrocarburi sintetici utilizzati precedentemente. Quindi, occorre fare particolare attenzione a non esporre gli oli PAG ad un'umidità eccessiva. Grazie all'intrinseca ed elevata densità, l'acqua non scende sul fondo del serbatoio, ma resta sulla superficie superiore del lubrificante.

Compatibilità con le guarnizioni

I lubrificanti a base PAG non sono compatibili con gran parte dei materiali standard usati per le guarnizioni per oli minerali o idrocarburi sintetici. I materiali incompatibili potrebbero restringersi o rigonfiarsi provocando gravi perdite o il blocco della guarnizione. Quando si passa dall'olio minerale o dagli idrocarburi sintetici ai Mobil Glygoyle, occorre considerare la compatibilità delle guarnizioni. Normalmente FKM e VMQ sono adatte per gli usi con PAG. I materiali NBR possono essere usati ma presentano una gamma di temperature limitata. In ogni caso, è necessario valutare le condizioni operative e la variabilità delle caratteristiche degli elastomeri di diversi produttori. Per migliori risultati, consultare il fornitore del macchinario o delle guarnizioni.

Leghe di metalli leggeri

I Mobil Glygoyle Serie e i lubrificanti PAG si adattano bene alle applicazioni su ingranaggi in metalli ferrosi e gran parte dei metalli non ferrosi. Tuttavia, i Mobil Glygoyle Serie e i lubrificanti PAG non sono consigliati per uso con leghe di metalli leggeri che contengono alluminio o magnesio. I lubrificanti PAG possono provocare una maggiore usura quando sono usati con leghe di metalli leggeri di questo tipo. Per ulteriori informazioni consultare il costruttore.

Altri materiali

Le vernici, i rivestimenti e alcune materie plastiche non possono essere usate con i lubrificanti PAG. In generale, le vernici bicomponenti (vernici reattive, resine epossidiche) possono essere usate per rivestimenti interni a contatto con il lubrificante. Altrimenti, gli interni a contatto con il lubrificante dovranno rimanere senza rivestimento. I materiali usati per gli indicatori di livello dell'olio, le botole di ispezione, ecc. dovranno essere preferibilmente in vetro naturale o materiali poliammidici. Altri materiali plastici trasparenti (per es. Plexiglas) potrebbero deteriorarsi e cedere se sottoposti a sollecitazioni.

Specifiche e approvazioni

Test usura a 4 sfere, ASTM D4172, mm, diametro d'usura	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Prova di scuffing FZG, ISO stadio fallito	10	12+	12+	12+	12+	12+	12+	12+

Salute e sicurezza

In base alle informazioni attualmente disponibili, non si prevede che questo prodotto provochi effetti nocivi sulla salute, se usato per le applicazioni previste e secondo le raccomandazioni fornite nella scheda di sicurezza (MSDS). Tali schede sono disponibili su richiesta presso l'ufficio vendite locale o tramite Internet. Questo prodotto deve essere usato esclusivamente per l'impiego previsto. Durante lo smaltimento del prodotto, assicurarsi di tutelare l'ambiente.

Tutti i marchi riportati nel presente documento sono marchi, o marchi registrati, della Exxon Mobil Corporation o di una delle società da questa direttamente o indirettamente possedute o controllate.

Esso Italiana s.r.l.

Via Castello della Magliana 25

00148, Roma, Italia

800.011723

<http://www.exxonmobil.com>

Le proprietà tipiche sono ottenute con la normale tolleranza di produzione e non costituiscono specifica. Ci si può aspettare variazioni che non influiscono sulle prestazioni del prodotto durante la normale produzione e nei diversi siti di miscelazione. Le informazioni qui contenute sono soggette a modifiche senza preavviso. Non tutti i prodotti possono essere disponibili localmente. Per ulteriori informazioni, contattare il contatto locale ExxonMobil o visitare il sito www.exxonmobil.com

ExxonMobil comprende numerose affiliate e consociate, molte delle quali con nomi che includono Esso, Mobil oppure ExxonMobil. Niente di quanto riportato nel presente documento intende sovvertire il principio di indipendenza dei soggetti giuridici. La responsabilità per l'azione locale resta alle entità locali affiliate ExxonMobil.