

## Castrol Optipit

Grasso per cuscinetti ad elevate prestazioni

### Descrizione

Castrol Optipit™ è un grasso a base di litio con base olio ad altissima viscosità addizionata con un avanzato pacchetto di additivi Microflux Trans (MFT).

La tecnologia MFT garantisce un'ottima protezione dall'usura assicurando al contempo un basso coefficiente di attrito anche in condizioni estreme di pressione, vibrazioni, shock di carico, ad alte o basse velocità o variando le caratteristiche superficiali delle zone di attrito.

In condizioni di carico severo si attivano le componenti della combinazione di additivi MFT che vengono diffuse sulla superficie dando luogo a delle deformazioni plastiche che migliorano le caratteristiche di attrito. Il prodotto derivante dalla reazione organica diventa una componente del sistema del tribopolimero. A differenza dei lubrificanti convenzionali il tribopolimero che si forma in seguito all'azione del sistema MFT è un composto a catena lunga che possiede eccellenti proprietà lubrificanti e adesivanti.

Si ha in questo modo una ripartizione dei carichi su aree più ampie, quindi il film lubrificante idrodinamico risulta più facile da mantenere.

Questa particolare reazione fisico-chimica consente di appianare le asperità superficiali senza rimuovere porzioni di superficie.

### Applicazioni

Optipit è particolarmente adatto per cuscinetti radenti e volventi in ambienti polverosi e umidi, crea un collare d'olio stabile sul bordo del cuscinetto, rinforza l'azione di tenuta dei materiali sigillanti di modo da evitare la penetrazione dello sporco, dell'acqua e di altri contaminanti. Optipit garantisce un film lubrificante idrodinamico anche a basse velocità.

È sviluppato per la lubrificazione di cuscinetti anti-attrito e snodi operanti a basse velocità che richiedono una viscosità dell'olio estremamente elevata e applicazioni che si svolgono in atmosfere umide e polverose come ad esempio:

- in miniere e cave a cielo aperto in particolare
- acciaierie, tubifici e mulini sotto condizioni di shock di carico e vibrazioni elevati
- macchinari esposti all'acqua di mare quali ci possono essere all'interno di porti, a bordo di navi o sulle piattaforme.

### Benefici

- Repellente all'acqua e allo sporco - mantiene la sua azione anche in ambienti ostili.
- Straordinaria capacità dei cuscinetti di supportare carichi - periodi operativi estremamente duraturi anche sotto carichi elevati e ottima protezione dall'usura.
- Formazione di uno strato protettivo di MFT per una distribuzione migliore dei carichi ed una riduzione della pressione sull'unità - si ha così una riduzione della temperatura operativa e del grado di usura, aumentando sia la durata delle componenti meccaniche sia del lubrificante.
- Miglioramento della superficie, per una maggiore durata in esercizio dei componenti, risultante dall'effetto del MFT.
- Basso coefficiente di attrito - risparmio energetico e riduzione del rumore.
- Pompabile in sistemi di lubrificazione centralizzati.
- Buone caratteristiche adesivanti grazie all'elevata viscosità dell'olio - il film di rivestimento si mantiene sulla superficie.
- Riduzione del periodo di rodaggio - adatto per la lubrificazione a lungo termine.

## Caratteristiche tipiche

Test	Metodo	Unità di misura	Valori
Aspetto	Visivo	Visivo	Marrone
Addensanti	-	-	Litio
Base olio	-	-	Olio minerale
Grado NLGI	-	-	2,5
Densità @ 20°C/68°F	ASTM D1475	g/ml	0,905
Penetrazione del lavorato, 60 colpi @ 25°C/77°F	ISO 2137 ASTM D217	0,1 mm	245-275
Penetrazione del lavorato, 100000 colpi meno 60 colpi @ 25°C/77°F	ISO 2137 ASTM D217	0,1 mm	14
Punto di goccia	ISO 2176 ASTM D2265	°C/°F	250/482
Viscosità base olio @ 40°C/104°F	ISO 3104 ASTM D 445	mm²/s	1350
Protezione dalla corrosione (SKF Emcor)	ISO 11007 ASTM D 6138	Grado	1/1
Corrosione del rame, 24 ore, 100°C/212°F	ISO 2160 ASTM D4048	Grado	1b
Test delle 4 sfere (1 ora, 40 kg, 1200 rpm, 75°C/167°F), Diametro impronta	ASTM D2266	mm	0,5
Test EP delle 4 sfere	ASTM D2596	kg	80
Indice di usura da carico			
Carico di saldatura			
Test delle 4 sfere, Usura (1000 N, 1 min) Diametro dell'impronta	DIN 51350-5E	mm	0,7
Test EP delle 4 sfere, carico di saldatura	DIN 51350-4	N	4200/4400
Test Timken EP, OK Load	ASTM D2509 IP 326	kgs/lbs	23/50
Test SRV, 50°C, 300 N, 2 ore, Coefficiente di attrito	ASTM D5707 DIN 51834-02	-	0,082
Diametro dell'impronta		mm	0,53
Separabilità dall'olio, 168 ore, 40°C/104°F	DIN 51817	% peso	0,32
Resistenza all'acqua, 90°C/194°F, 3h	DIN 51807-1	Grado	0
Flow Pressure @ -35°C/-31°F	DIN 51805	hPa	758
Classificazione DIN	DIN 51502	-	KP 3 N-10
Classificazione ISO	ISO 6743/9	-	L-XADHB-3

Utilizzabile con i più comuni fabbricati

## Informazioni aggiuntive

Per minimizzare potenziali incompatibilità nel passaggio ad un nuovo grasso si consiglia di rimuovere tutte le tracce del lubrificante precedente prima di iniziare.

Durante il periodo di operazioni iniziali occorre monitorare attentamente gli intervalli di rilubrificazione per assicurarsi che tutto il lubrificante precedente sia eliminato.

## Stoccaggio

Per evitare il deterioramento del prodotto si consiglia di mantenere gli imballaggi sigillati. Evitare qualsiasi infiltrazione di acqua e preservare dal gelo. Mantenere in un luogo fresco ed asciutto, al riparo dal sole diretto, preferibilmente in ambienti chiusi. Per ulteriori dettagli è consigliabile fare riferimento alla scheda di sicurezza del prodotto.

Castrol, Optipit e il logo Castrol sono marchi di Castrol Limited, usati sotto licenza

Le indicazioni e le notizie tecniche riportate, derivanti da prove severe di laboratorio o da applicazioni attendibili, come pure ogni altra informazione verbale o scritta, fornita anche su richiesta dell'utente, hanno carattere puramente informativo. Per esse la Società non chiede nè riceve corrispettivo e non impegnano in alcun modo la responsabilità della Società circa l'idoneità dei prodotti alle specifiche applicazioni cui l'utente intende destinarli. Le caratteristiche tipiche riportate rappresentano valori medi indicativi, che non costituiscono specifica.

Castrol Industrial, Divisione di BP Italia spa, via A. Checov, 50/2 – 20151 Milano  
Tel: 02 33446.1 – Fax: 02 33446300  
[www.castrol.com/industrial](http://www.castrol.com/industrial)