

Tribol™ GR 4020 PD Range

Grasso per cuscinetti ad elevate prestazioni

Descrizione

Castrol Tribol™ GR 4020 PD Range (precedentemente denominato Tribol™ 4020 Range) comprende una serie di grassi costituiti da una base olio derivante dal petrolio altamente raffinata, addensanti al litio e uno speciale pacchetto additivante TGOA (Tribol Grease Oil Additive), la più avanzata tecnologia nel campo della riduzione dell'attrito superficiale. Questi grassi multi funzionali sono sviluppati per estendere la durata in esercizio dei cuscinetti sottoposti a condizioni severe e per applicazioni svolte a temperature operative elevate.

Le prestazioni antiusura, la protezione dagli attriti superficiali e le elevate capacità di carico, superano quelle dei convenzionali grassi grazie all'avanzata tecnologia degli additivi TGOA. Essi infatti consentono di ottenere superfici lisce e regolari nella microscala in maniera non distruttiva anche in condizioni di carico relativamente elevato e nelle conseguenti condizioni di temperatura. Questo comporta una riduzione dell'attrito tra superfici e porta ad un aumento della superficie di carico dei cuscinetti.

Nel caso in cui, per diverse cause, si dovessero rigenerare irregolarità sulla superficie, l'azione degli additivi TGOA viene automaticamente riattivata e le imperfezioni superficiali e il potere lubrificante ripristinati.

Applicazioni

Tribol GR 4020 PD è una gamma di grassi lubrificanti multifunzionali progettati per applicazioni in condizioni severe di cuscinetti a strisciamento e cuscinetti antifrizione sottoposti a carichi medio-elevati. Il pacchetto di additivi TGOA risulta molto efficace nella protezione delle superfici dei cuscinetti in fase di avvio. La qualità delle superfici è fondamentale per una lunga durata dei cuscinetti.

I Tribol GR 4020 PD vengono comunemente usati come lubrificanti di versatile applicazione negli impianti dell'industria automobilistica come in tutte quelle industrie in cui si preferisce utilizzare un grasso dalla colorazione chiara ad elevate prestazioni.

Vantaggi

- Pacchetto di additivi TGOA di avanzata tecnologia, offre diversi benefici tra cui riduzione dell'attrito, riduzione delle temperature e del rumore, maggiore capacità di carico e migliore protezione delle superfici.
- Eccellente resistenza all'acqua, il film di rivestimento si mantiene inalterato anche in presenza di acqua.
- Ottima stabilità meccanica e di adesione, il grasso mantiene la sua consistenza durante il periodo di esercizio assicurando protezione a lungo termine e riducendo il consumo delle superfici.
- Elevata resistenza all'ossidazione che consente di prevenire i fenomeni di corrosione dei cuscinetti in ambienti aggressivi.
- Esente da antimonio, bario, piombo e zinco.

Caratteristiche Tipiche

| Name | Method | Units | GR 220-1 PD | GR 220-2 PD | GR 460-1 PD | GR 460-2 PD |
|--|------------------------|--------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| Aspetto | Visivo | - | Ambra chiaro | | Ambrato | |
| Ispessenti | - | - | Complessi di Litio | | | |
| Base olio | - | - | Olio minerale | | | |
| Consistency | ASTM D217 / ISO 2137 | NLGI Grado | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Densità @ 20°C/68°F | in house method | kg/m ³ | 920 | 916 | - | 908 |
| Penetrazione del lavorato, 60 colpi @ 25°C/77°F | ASTM D217 / ISO 2137 | 0.1 mm | 310-340 | 265-295 | 310-340 | 265-295 |
| Punto di goccia | ASTM D566 / ISO 2176 | °C/°F | 240/464 | 240/464 | 240/464 | 240/464 |
| Viscosità base olio @ 40°C/104°F | ASTM D 445 / ISO 3104 | mm ² /s | 220 | 220 | 460 | 460 |
| Viscosità base olio @ 100°C/212°F | ASTM D 445 / ISO 3104 | mm ² /s | 19 | 19 | 28.5 | 28.5 |
| Punto di infiammabilità della base olio | ASTM D92 / ISO 2592 | °C/°F | 225 / 437 | 225 / 437 | 232 / 450 | 232 / 450 |
| Rust Test - distilled water (24hrs) | ASTM D665A / ISO 7120 | Grado | Passato | Passato | Passato | Passato |
| Protezione dalla corrosione (SKF Emcor) | ASTM D6138 / ISO 11007 | Grado | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |
| Corrosione del rame, 24 ore, 100°C/212°F | ASTM D130 / ISO 2160 | Grado | 1b | 1b | 1b | 1b |
| Test delle 4 sfere (1 ora, 40 kg, 1200 rpm, 75°C/167°F), Diametro impronta | ASTM D2266 / ISO 51350 | mm | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| Four Ball Weld Load test - Load Wear Index | ASTM D2783 | kgf | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Four Ball Weld Load test - Weld Point | ASTM D2783 | kgf | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Four Ball Wear test - Wear Scar Diameter | DIN 51350-5E | mm | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| Four Ball Wear test - Weld Load | DIN 51350-2 | N | 4200 / 4400 | 4200 / 4400 | 4200 / 4400 | 4200 / 4400 |
| Timken OK Load | ASTM D2509 | kg / lbs | 23 / 50 | 23 / 50 | 23 / 50 | 23 / 50 |
| SRV Friction and Wear test (300 N / 2 hr / 50°C) | ASTM D5707 | coeff. of friction | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |

| | | | | | | |
|--|------------------------|-----------|-----------|-----------|------|-----------|
| FE-9 Bearing Life test - A/1500/6000-140 | DIN 51821-2 | Passato | >100 | >100 | - | >100 |
| Water Wash-out @ 79°C/175°F | ASTM D1264 / ISO 11009 | % perdita | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Resistenza all'acqua | DIN 51807-1 | Grado | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Roll Stability test - Shear Stability | ASTM D1831 | 0.1 mm | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Flow pressure @ -20°C / -4°F | DIN 51805 | mBar | 500 | 850 | 1150 | 1300 |
| Classificazione DIN | DIN 51502 | - | KP 1 N-30 | KP 2 N-30 | - | KP 2 N-20 |
| Classificazione ISO | ISO 6743/9 | - | L-XBDHB-1 | L-XBDHB-2 | - | L-XBDHB-2 |

Informazioni aggiuntive

Per minimizzare le potenziali incompatibilità nel passaggio da un grasso tradizionale ad uno della gamma Tribol GR 4020 PD, è necessario rimuovere il più possibile il lubrificante precedente. Durante il primo periodo operativo si raccomanda di monitorare gli intervalli di rilubrificazione per assicurarsi che tutto il lubrificante precedente sia stato rimosso.

Questo prodotto veniva precedentemente denominato Tribol 4020. Il nome è stato modificato nel 2015.

Tribol™ GR 4020 PD Range
18 Nov 2015

Castrol, il logo Castrol e i relativi marchi sono marchi registrati di Castrol Limited, utilizzati su licenza.

La presente scheda tecnica e le informazioni in essa contenute sono da considerarsi esatte con espresso riferimento alla data di stampa. L'esattezza o la completezza dei dati e delle informazioni contenute nella presente pubblicazione non impegnano in alcun modo la responsabilità della società. I dati contenuti sono basati su test di laboratorio e vengono forniti esclusivamente come linea guida. Le informazioni contenute nella seguente scheda sono da considerarsi aggiornate alla data di stesura della stessa, tuttavia variazioni nella formulazione o modifiche nel profilo prestazionale del prodotto avvenute in tempi successivi a tale data possono influenzarne l'accuratezza: è fatto obbligo agli utilizzatori di assicurarsi di possedere l'ultima versione della presente scheda. L'utilizzatore ha l'obbligo di valutare ed utilizzare i prodotti in modo sicuro e conformemente a tutte le leggi ed i regolamenti attualmente in vigore. Le schede di sicurezza sono disponibili per tutti i prodotti e devono essere consultate per ricevere informazioni in materia di stoccaggio, salute, sicurezza e ambiente. Il Gruppo BP non può essere considerato responsabile d'un eventuale danno o lesione risultante dall'uso non corretto del prodotto o di un eventuale venir meno alle raccomandazioni o di eventuale rischio derivante dalla natura stessa del materiale. Nessuna frase contenuta nella presente pubblicazione può essere interpretata come un permesso, una raccomandazione od un'autorizzazione esplicita od implicita a poter utilizzare il frutto di un'invenzione senza licenza. Tutti i prodotti, servizi e informazioni sono forniti secondo le nostre condizioni di vendita standard. Per ogni informazione aggiuntiva si prega di contattare il nostro rappresentante locale.

Castrol Industrial, divisione di BP Italia Spa, Via Verona 20010 Cornaedo (MI)
Tel: 800.906.348
www.castrol.it/industrial