



Tribol™GR ALR 100-00 PD

Grasso per Robot

Descrizione

Il grasso ad alte prestazioni Castrol Tribol™ GR ALR 100-00 PD, a base completamente sintetica e con un addensante al litio, è potenziato con l'additivo MicroFlux Trans (MFT).

L'additivo Castrol Microflux Trans (MFT) Plastic Deformation (PD) aiuta a migliorare le prestazioni quando la temperatura e i carichi operativi raggiungono un certo livello di energia di attivazione, consentendo la micro-levigatura della rugosità superficiale senza aumentare l'usura.

La superficie levigata offre una protezione ottimale dall'usura e un coefficiente di attrito estremamente basso, soprattutto in applicazioni che subiscono pressioni estreme, carichi d'urto, vibrazioni o basse velocità. Questo comporta una maggiore durata del lubrificante e prolunga gli intervalli di rilubrificazione.

L'additivo MFT PD aiuta a proteggere da graffi e urti, pur mantenendo un'elevata capacità di carico, e può aiutare a prevenire la progressione della micro-pitting negli ingranaggi pre-danneggiati.

Applicazioni

Tribol GR ALR 100-00 PD è stato sviluppato per l'uso in sistemi di ingranaggi robotizzati in cui la lubrificazione a grasso è preferita rispetto alla lubrificazione ad olio. La combinazione del fluido di base sintetico e del sistema di addensanti complessi al litio e dell'additivo MFT-PD lo rende particolarmente adatto a un ampio intervallo di temperature di applicazione.

Le prestazioni a bassa temperatura vengono misurate con precisione mediante misurazione con reometro fino a -40°C, progettato per un avvio più semplice a basse temperature (misurata anche nel test di coppia a bassa temperatura).

L'additivo MFT-PD aiuta a mantenere un backlash stabile, necessario per ingranaggi robot ad alta precisione.

Tribol GR ALR 100-00 PD ha una viscosità dell'olio base di 100 mm²/s e un grado NLGI di 00. Questa combinazione fornisce un tasso di spurgo inferiore rispetto ad altri grassi disponibili in commercio evitando perdite di olio e un'elevata viscosità dell'olio di base che conferisce alla scatola del cambio una maggiore protezione.

Testato con vari materiali di tenuta in elastomero (95°C per 1008 ore), Tribol GR ALR 100-00 PD ha un'eccellente compatibilità con gli elastomeri.

Vantaggi

Rispetto ad altri grassi per robot disponibili in commercio, Tribol GR ALR 100-00 PD presenta i seguenti vantaggi:

- La tecnologia MFT-PD ha dimostrato di ridurre l'usura, l'attrito e proteggere le superfici degli ingranaggi
- Livelli di coppia di attrito molto bassi particolarmente adatti per il movimento start-stop nei robot, anche a basse temperature.
- Separazione dell'olio molto bassa che riduce le perdite.
- Eccellente compatibilità con gli elastomeri per evitare danni alle guarnizioni
- Durata prolungata della lubrificazione e intervalli di rilubrificazione

Caratteristiche Tipiche

Nome	Metodo	Unità	Tribol GR ALR 100-00 PD
Colore	Visivo	-	Marrone
Addensante	-	-	Complesso al Litio
Olio base	-	-	Sintetico
Viscosità Olio Base @ 40 °C / 104 °F	ISO 3104 / ASTM D445	mm ² /s	100
Consistenza	ISO 2137 / ASTM D217	NLGI Grade	00
Worked Penetration (60 strokes @ 25°C / 77°F)	ISO 2137 / ASTM D217	1/10 mm	400 - 430
Worked Penetration - 100,000 strokes; cambio da 60 strokes	ISO 2137 / ASTM D217	1/10 mm	+20
Roll Stability test - Stabilità al taglio (50 hrs, 60°C / 140°F)	ASTM D1831 mod	1/10 mm	+10
Olio estraneo (168 hrs @ 80°C / 176°F)	ASTM D6184 mod	% wt	20
Perdita di evaporazione (24 hrs @ 100°C / 212°F)	DIN 58397-1	% wt	1
Stabilità all'ossidazione	ASTM D942	psi	7
Corrosione (24 hrs, 100°C / 212°F)	ASTM D4048	rating	1a
Viscosità dinamica Riometrica @ -20°C / -4°F	in-house method	Pa s	15
Coppia a bassa temperatura @ -40°C / -40°F - Partenza/ In corso	ASTM D1478	Nm	0.05 / 0.03
4 Sfere- Punto di saldatura	ISO 11008 / ASTM D2596	kgf	250+
4 Sfere - Ultimo carico non grippato	ISO 11008 / ASTM D2596	kgf	126
4 Sfere- Indice di usura del carico (27°C / 80°F / 1770 rpm)	ISO 11008 / ASTM D2596	kgf	56
FE-8 test usura cuscinetti (C/75/50) Elementi di laminazione (Mw50)	DIN 51819-2	mg	< 10
FE-8 test usura cuscinetti(C/75/50) coppia di attrito	DIN 51819-2	Nm	3

Soggetto alla usuali tolleranze di lavorazioni

Tribol™GR ALR 100-00 PD
09 Nov 2021

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 prestazioni 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 20007 Cornaedo (MI)
Tel: 800.906.348
www.castrol.it/industrial