

SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

ES. Grasa lubricante, innovadora, de altas prestaciones del tipo multifuncional para trabajar en un amplio rango de temperaturas desde -50 a 180°C en régimen continuo, hasta temperatura punta de 220°C en periodos de corta duración. Formulada a base de espesantes del tipo orgánico, de elevada estabilidad mecánica, química, térmica y aceites sintéticos de excelentes propiedades lubricantes, y elevado índice de viscosidad y alta resistencia al envejecimiento.

La grasa GRASASH POLY T180 podrá utilizarse en todo tipo de mecanismos y rodamientos en general que giren a velocidades medias-altas $F_v=700000$ sometidas a cargas medias como pueden darse en rodamientos de motores eléctricos, ventiladores, alternadores, extractores, bombas etc.

Las principales ventajas y criterios de aplicación podrían resumirse a continuación:

- Lubricación de mecanismos sometidos a una gran variación térmica desde -50 a 180°C.
- Necesidades de una grasa multifuncional de larga vida.
- Cuando se necesite de una optimización de los sistemas de engrase, reduciendo frecuencias de engrase, paradas de máquina por reengrase, lugares de difícil acceso, etc.
- Cuando se necesite de una grasa que soporte temperaturas, agua y vapor de agua.
- Cuando sea necesario seleccionar un lubricante de alta compatibilidad con plásticos y elastómeros.
- En aquellos casos donde se necesite de un lubricante de muy bajo coeficiente de fricción.
- Apreciable disminución de ruidos.
- Disminución del consumo de energía eléctrica.
- Muy adecuada para trabajar en regímenes severos de lubricación elastohidrodinámico (EHL).
- Cuando se necesite de un lubricante de bajo nivel de cenizas.

PROPIEDADES:

Comportamiento frente a la temperatura:

La grasa GRASASH POLY T180 está diseñada para mantener una película lubricante estable y adherente de espesor uniforme a pesar de ser sometida a fuertes variaciones de la temperatura. El elevado índice de viscosidad del aceite base sintético constituyente de la grasa, es decir una menor variación de la viscosidad con la temperatura, permitirá un excelente comportamiento en este aspecto.

El uso de un espesante orgánico de alta estabilidad térmica y química, permitirá además que con el aumento de la temperatura no se produzcan fuertes ablandamientos de la grasa que provocan disminución de adherencia, capacidad sellante, descuelgues, pérdidas, etc.

El uso de GRASASH POLY T180 permitirá entonces a pesar de producirse un aumento de temperaturas, mantener sus características y propiedades lubricantes y sellantes.

La evolución de la viscosidad dinámica de una grasa con la temperatura nos dará una idea del ablandamiento o endurecimiento que sufrirá la grasa con la variación de la temperatura. Como se muestra en el siguiente gráfico la grasa GRASASH POLY T180 experimentará una menor variación de la viscosidad dinámica con la temperatura. Un aumento de la temperatura afecta a la grasa lubricante, disminuyendo la viscosidad de su aceite base, ablandándola. Mientras que además y en función de las temperaturas alcanzadas, se generan pérdidas por evaporación.



EELQMS
EUROPEAN ENGINE
LUBRICANT QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM





SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

La combinación de ambos efectos modifica en consecuencia, el espesor y la calidad de la película lubricante, ya que al evaporarse una fracción del aceite base de la grasa, provoca un endurecimiento y empobrecimiento de la misma. El comportamiento de la grasa GRASASH POLY T180, es en este aspecto notablemente superior a una grasa convencional, ya que se generan menores pérdidas por evaporación que garantizan una mayor duración del lubricante y mejores condiciones de trabajo.

También es de notable importancia tener en cuenta el comportamiento de la grasa a bajas temperaturas. Con la disminución de las temperaturas se produce un endurecimiento de la grasa, perdiendo su fluidez y aumentando su consistencia, generándose un aumento de la fricción interna de la grasa, provocando una pérdida de la capacidad humectante y mojabilidad, así como, una disminución de la velocidad de recirculación de la grasa dentro del rodamiento que afecta notablemente la calidad de lubricación de la grasa.

DURABILIDAD:

La película lubricante deberá tener además como factor clave una elevada resistencia al envejecimiento, por lo que, tanto el aceite base, como el espesante, como el paquete de aditivos seleccionado jugarán conjuntamente un rol importantísimo en cuanto a la vida del lubricante. La grasa GRASASH POLY T180 goza comparándola con los lubricantes convencionales, de una elevada resistencia a la oxidación, lo que garantiza que puede mantener sus propiedades lubricantes inalterables durante largos periodos de tiempo.

La grasa GRASASH POLY T180 posee una gran resistencia al envejecimiento, es decir que es capaz de mantener excelentes niveles de lubricación, durante largos periodos de tiempo. El ensayo utilizado para evidenciar esta propiedad es el test SKF ROF.

Condiciones de ensayo:

- Rodamientos SKF N° 6204 2Z.
- Velocidad 10000 rpm.
- Temperatura 160°C.
- Duración L50 >700 Horas (sin reengrases).



EELQMS
EUROPEAN ENGINE
LUBRICANTS QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM





SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

Compatibilidad con plásticos y elastómeros:

Cada vez son más utilizados componentes del tipo no metálico en los nuevos diseños industriales, como pueden ser plásticos y elastómeros, por lo que optimizar la compatibilidad con los lubricantes empleados garantiza un correcto funcionamiento del mecanismo en cuestión, garantizando además la vida de los mismos. El uso de un lubricante de baja compatibilidad genera una fuerte variación de volumen, modificando también sus propiedades físico-mecánicas (dureza, alargamiento, resistencia a la tracción, etc.), afectando en algunos casos la adecuada funcionalidad de las piezas. Disminuye notablemente la vida de los componentes plásticos y elastómeros en general.

APLICACIONES:

- Rodamientos y mecanismos sometidos a temperaturas desde -50 a 180°C hasta 220°C en periodos de corta duración.
- Rodamientos sometidos a velocidades medias-altas $v=7000000$ $v=Dm \cdot \text{rpm}$, $Dm=1/2$ (Dext+Dint).
- Rodamientos motores eléctricos en general.
- Rodamientos de ventiladores, extractores, bombas, etc.
- Rodamientos vagonetas hornos.
- Rodamientos y mecanismos de accionamiento de equipos de refrigeración, sistemas de aire acondicionado, compresores, etc.
- Rodamientos en túneles de secado.
- Rodamientos de cintas transportadoras.
- Rodamientos y pernos de cadenas sometidos a fuertes ciclos térmicos.
- Mecanismos cojinetes y articulaciones con contactos plástico-plástico, plástico metal.
- Lubricación de guías de cables, poleas de plástico y metálicas, así como guías en general.
- Lubricación de rodamientos y mecanismos en general, donde se requiera reducir la frecuencia de engrase y minimizar residuos, buscando un lubricante de larga vida multifuncional.





SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

EN. It is a new high performance multipurpose lubricating grease intended for operating in a wide temperatures range within -50 and 180°C continuous temperature and 200°C peak temperature. It is formulated with innovative organic thickeners provided with high chemical and thermal stability together with high viscosity index synthetic oils showing outstanding lubricating capacity and resistance to aging.

GRASASH POLY T180 can be used in all mechanism and bearing that rotated at medium-high velocity ($F_v=700000$), under medium loads like electric motors, pumps, alternators, etc.

The advantages of GRASASH POLY T180 are:

- Mechanism lubricating that can work between -50 to 180°C .
- Multifunctional long life needed.
- Greasing improvement system.
- Water, steam water and temperatures resistance.
- High plastic and elastomers compatibility.
- High low friction coefficient.
- Low noise.
- Lower electric power consumption.
- Adequate to work in elastohydrodynamic and EHL.
- Lower ashless.

PROPERTIES:

Temperature behavior:

GRASASH POLY T180 is designed to keep stable and adherent the lubricant film under temperature variations. Thanks to his synthetic oil and high viscosity index, allows an excellent behaviour. Thanks to the organic thickener with high thermic and chemical stability, allows to increase the temperature avoiding the soften grease.

The dynamic viscosity evolution with the temperature will give us an idea of the softening or hardening that the grease will suffer with the temperature variation. As shown in the following graph, the grease GRASASH POLY T180 will experience a smaller variation in dynamic viscosity with temperature.

An increase in temperature affects the lubricating grease, decreasing the viscosity of its base oil, softening it. While depending on the temperatures reached, evaporation losses are generated.

The combination of both effects, modifies the thickness and lubricating film quality, since when a base oil grease fraction evaporates, it causes hardening.

The GRASASH POLY T180 behavior, is significantly superior to a conventional grease, because provides with lower evaporation losses that guarantee a longer lubricant life and better working conditions. Also, it is important to consider the grease behavior at low temperatures. With the temperature decrease, it produces a hardening grease, losing its fluidity and increasing its consistency. It generates an internal friction increase, causing a loss of the wetting capacity, as well as, a decrease grease speed recirculation inside the bearing.





SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

DURABILITY:

The lubricant film has high resistance to aging, the selected additive package will play a very important role in terms of the lubricant life.

GRASASH POLY T180 comparing with conventional lubricants has a high resistance to oxidation, which guarantees that it can keep its lubricating properties unalterable for long periods of time.

GRASASH POLY T180 it is capable of maintaining excellent lubrication levels for long time periods. The test used to demonstrate this property is the SKF ROF test.

Test conditions:

- Bearings SKF N° 6204 2Z.
- Velocity 10000 rpm.
- Temperature 160°C.
- Duration L50>700 hours (no greases).

Compatibility with plastics and elastomers:

Non-metallic components type are increasingly used in new industrial designs, such as plastics and elastomers, so optimizing compatibility with the lubricants guaranteeing a long life and a good performance. The use of a low compatibility lubricant generates a strong variation in volume, modifying its physical-mechanical properties (hardness, elongation, tensile strength, etc.). It affects, in some cases, the adequate flexibility of the parts. It reduces plastic components and elastomers life.

- Bearings and any mechanisms operated under temperatures within -50 and 180°C (220°C peak).
- Bearing operated with medium and high speed $f_v = 700000 \text{ f}_v = D_m \cdot \text{rpm}$, $D_m = 1/2 (D_{ext} + D_{int})$.
- Electric motor bearings.
- Fan bearings, exhausters, pumps etc.
- Bearing of oven wagons.
- Bearings and drives in cooling systems.
- Bearings of drying tunnels.
- Bearings in conveyor belts.
- Bearing and bolts in chains operated under strong temperatures variations.
- Plain bearings and joints in plastic-plastic and plastic-metal contacts.
- Lubrication of wire guides, plastic bearings and slides.
- Lubrication of bearings and general mechanisms wherever a reduced greasing frequency is needed to improve the useful life.



EELQMS
EUROPEAN ENGINE
LUBRICANTS QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM





SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

FR. Nouvelle graisse à hautes performances pour applications à fortes températures, entre -50 et 180°C et 200°C de pointe. Formulé avec un épaississant organique qui procure stabilité chimique et thermique, indice de viscosité élevé et résistance au vieillissement.

GRASASH POLY T180 s'applique à tout mécanisme et roulement à moyenne et grande vitesse ($F_v=700000$), sous charge moyenne, tels que moteurs électriques, pompes, alternateurs, etc.

Les qualités de GRASASH POLY T180 sont:

- Mécanismes qui travaillent entre -50 et 180°C .
- Multifonctionnelle, longue durée.
- Système de graissage amélioré.
- Résistance à l'eau et à la vapeur d'eau.
- Compatible avec plastiques et élastomères.
- Faible coefficient de friction.
- Faible bruit.
- Consommation électrique réduite.
- Adéquate au travail en élastohydrodynamique et EHL.
- Moins de cendres.

QUALITÉS:

Comportement à la chaleur:

La graisse GRASASH POLY T180 est conçue pour maintenir un film lubrifiant stable et adhérent d'épaisseur uniforme malgré les fortes variations de température. L'indice de viscosité élevé de l'huile de base synthétique qui compose la graisse, c'est-à-dire une plus faible variation de viscosité avec la température, permettra d'excellentes performances à cet égard.

L'utilisation d'un épaississant organique à haute stabilité thermique et chimique empêchera également un fort ramollissement de la graisse avec l'augmentation de la température, provoquant une diminution de l'adhérence, de la capacité d'étanchéité, des affaissements, des pertes, etc.

L'utilisation de GRASASH POLY T180 lui permettra alors de conserver ses caractéristiques et propriétés de lubrification et d'étanchéité, malgré une élévation de température.

L'évolution de la viscosité dynamique d'une graisse avec la température va nous donner une idée du ramollissement ou du durcissement que va subir la graisse avec la variation de température. Comme le montre le graphique ci-dessous, la graisse GRASASH POLY T180 connaîtra moins de variation de viscosité dynamique avec la température. Une augmentation de la température affecte la graisse lubrifiante, réduisant la viscosité de son huile de base, la ramollissant. Tandis qu'en plus et selon les températures atteintes, des pertes sont générées par évaporation.



EELQMS
EUROPEAN ENGINE
LUBRICANTS QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM





SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

DURÉE:

Le film lubrifiant a une grande résistance au vieillissement, grâce au mélange d'additifs employé. GRASASH POLY T180 comparé avec d'autres graisses a une meilleure résistance et garde ses qualités inaltérées plus longtemps.

GRASASH POLY T180 est capable de maintenir une lubrification de qualité plus longtemps. Le test qui prouve cette qualité est le test SKF ROF.

Conditions d'essai:

- Roulements SKF N° 6204 2Z.
- Vitesse 10000 tpm.
- Température 160°C.
- Durée L50 > 700 heures (sans regraissage).

Compatibilité avec les plastiques et les élastomères:

Le développement des composants Non-metalliques dans le design industriel optimise la compatibilité des lubrifiants et garantit bonnes performances et longue durée. L'utilisation de lubrifiants faiblement compatibles peut générer des variations en volume, modifier les propriétés mécaniques (dureté, élongation, tension, etc.), et affecter la flexibilité des pièces. Cela peut réduire la durée de vie des plastiques et des élastomères.

APPLICATIONS:

- Roulements et mécanismes travaillant avec des températures allant de -50 and 180°C (220°C en pointe).
- Roulements à moyenne et haute vitesse $f_v = 700000 \text{ } f_v = D_m \cdot \text{rpm}$, $D_m = 1/2 (D_{ext} + D_{int})$.
- Roulements de moteurs électriques.
- Roulements de ventilateurs, pompes, etc.
- Roulements des wagonnets de fours.
- Roulements des systèmes de refroidissement.
- Roulements des tunnels de séchage.
- Roulements des tapis convoyeurs.
- Roulements et axes des chaînes travaillant à forte température.
- Paliers lisses, plastiques et plastico-métal.
- Lubrification des câbles et gaines.
- Lubrification des roulements et mécanismes à fréquence de graissage réduite.





SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

DE. In neues Hochleistungs-Mehrzweck-Schmierfett, das für den Betrieb in einem breiten Temperaturbereich von -50 bis 180°C Dauertemperatur und 200°C Spitztemperatur vorgesehen ist. Es ist aus innovativen organischen Verdickungsmitteln mit hoher chemischer und thermischer Stabilität zusammen mit synthetischen Ölen mit hohem Viskositätsindex formuliert, die eine hervorragende Schmierfähigkeit und Alterungsbeständigkeit aufweisen.

GRASASH POLY T180 kann in allen Mechanismen und Lagern verwendet werden, die sich mit mittlerer bis hoher Geschwindigkeit ($F_v=700.000$) unter mittlerer Belastung drehen, wie Elektromotoren, Pumpen, Lichtmaschinen usw.

Die Vorteile von GRASASH POLY T180 sind:

- Hervorragende Schmierung des Mechanismus, der zwischen -50 und 180°C arbeitet.
- Lange Lebensdauer.
- Wenn eine Optimierung von Schmiersystemen erforderlich ist, Reduzierung der Schmierhäufigkeit, Maschinenstopps wegen Nachschmierung, schwer zugängliche Stellen usw.
- Wasser-, Dampf- und Temperaturbeständigkeit.
- Hohe Kunststoff- und Elastomerverträglichkeit.
- Sorgt für einen minimalen Reibungskoeffizient.
- Reduziert Lärm.
- Senkt den Stromverbrauch.
- Geeignet für Arbeiten in Elastohydrodynamik und EHL.
- Senkt die Aschefreisetzung.

EIGENSCHAFTEN:

Temperaturverhalten:

GRASASH POLY T180 wurde entwickelt, um den Schmierfilm bei Temperaturschwankungen stabil und haftend zu halten. Dank seines synthetischen Öls und seines hohen Viskositätsindex ermöglicht es ein hervorragendes Verhalten. Dank des organischen Verdickungsmittels mit hoher thermischer und chemischer Stabilität kann die Temperatur erhöht werden, ohne dass das Fett weich wird.

Die dynamische Viskositätsentwicklung mit der Temperatur gibt uns eine Vorstellung von der Erweichung oder Verhärtung, die das Fett bei der Temperaturänderung erleidet. Wie im folgenden Diagramm gezeigt, weist das Schmierfett GRASASH POLY T180 eine geringere Schwankung der dynamischen Viskosität mit der Temperatur auf.

Ein Temperaturanstieg wirkt sich auf das Schmierfett aus, verringert die Viskosität seines Grundöls und macht es weicher. Dabei entstehen je nach erreichten Temperaturen Verdunstungsverluste.

Die Kombination beider Effekte verändert die Dicke und Qualität des Schmierfilms, da beim Verdampfen einer Grundölfettfraktion eine Verhärtung verursacht wird.

Das GRASASH POLY T180 Verhalten ist einem herkömmlichen Schmierfett deutlich überlegen, da es für geringere Verdunstungsverluste sorgt, wodurch eine längere Lebensdauer des Schmiermittels und bessere Arbeitsbedingungen garantiert werden. Außerdem ist es wichtig, das Fettverhalten bei niedrigen Temperaturen zu berücksichtigen. Bei sinkender Temperatur entsteht ein aushärtendes Fett, das seine Fließfähigkeit verliert und seine Konsistenz erhöht. Es erzeugt eine Erhöhung der inneren Reibung, was zu einem Verlust der Benetzungskapazität führt, sowie zu einer Verringerung der Rückführungsgeschwindigkeit des Fetts im Lager.





SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

HALTBARKEIT:

Der Schmierfilm hat eine hohe Alterungsbeständigkeit, das ausgewählte Additivpaket spielt eine sehr wichtige Rolle in Bezug auf die Lebensdauer des Schmierstoffs.

GRASASH POLY T180 hat im Vergleich zu herkömmlichen Schmiermitteln eine hohe Oxidationsbeständigkeit, die garantiert, dass es seine Schmiereigenschaften über lange Zeiträume unverändert behält.

GRASASH POLY T180 ist in der Lage, hervorragende Schmierwerte über lange Zeiträume aufrechtzuerhalten. Der zum Nachweis dieser Eigenschaft verwendete Test ist der SKF ROF-Test.

Test-Bedingungen:

- Lager SKF Nr. 6204 2Z.
- Drehzahl 10.000 U/min.
- Temperatur 160°C.
- Dauer L50>700 Stunden (kein Nachfetten).

Verträglichkeit mit Kunststoffen und Elastomeren: Hervorragend

In neuen Industriedesigns werden zunehmend nichtmetallische Komponenten wie Kunststoffe und Elastomere verwendet, um die Kompatibilität mit den Schmiermitteln zu optimieren und eine lange Lebensdauer und eine gute Leistung zu gewährleisten. Die Verwendung eines Schmiermittels mit geringer Kompatibilität erzeugt eine starke Volumenänderung, wodurch seine physikalisch-mechanischen Eigenschaften (Härte, Dehnung, Zugfestigkeit usw.), modifiziert werden. Dies beeinträchtigt in einigen Fällen die Flexibilität der Teile. Es reduziert die Lebensdauer von Kunststoffkomponenten und Elastomeren.

ANWENDUNGEN:

- Lager und alle Mechanismen, die bei Temperaturen zwischen -50 und 180°C (Spitzenwert von 220°C) betrieben werden.
- Lager betrieben mit mittlerer und hoher Drehzahl $f_v=700.000 f_v=Dm.rpm$, $Dm=1/2 (Dext+Dint)$.
- Elektromotorlager.
- Lüfterlager, Lüfter, Pumpen etc.
- Lagerung von Ofenwagen.
- Lager und Antriebe in Kühlsystemen.
- Lager von Trockentunneln.
- Lager in Förderbändern.
- Lager und Bolzen in Ketten, die unter starken Temperaturschwankungen betrieben werden.
- Gleitlager und Gelenke in Kunststoff-Kunststoff- und Kunststoff-Metall-Kontakten.
- Schmierung von Drahtführungen, Kunststofflagern und Gleitstücken.
- Schmierung von Lagern und allgemeinen Mechanismen überall dort, wo eine reduzierte Schmierhäufigkeit erforderlich ist, um die Nutzungsdauer zu verlängern.





SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

IT. Si tratta di un nuovo grasso lubrificante multiuso ad alte prestazioni destinato a funzionare in un ampio intervallo di temperature comprese tra -50 e 180°C di temperatura continua e 200°C di temperatura di picco. È formulato con innovativi addensanti organici dotati di elevata stabilità chimica e termica, unitamente ad oli sintetici ad alto indice di viscosità che presentano spiccate capacità lubrificanti e resistenza all'invecchiamento.

GRASASH POLY T180 può essere utilizzato in tutti i meccanismi e cuscinetti che ruotano a velocità medio-alta ($F_v=700000$), sotto carichi medi come motori elettrici, pompe, alternatori, ecc.

I vantaggi di GRASASH POLY T180 sono:

- Meccanismo lubrificante che può funzionare tra -50 e 180°C .
- Lunga durata multifunzionale.
- Sistema di miglioramento dell'ingrassaggio.
- Resistenza all'acqua, al vapore e alle temperature.
- Elevata compatibilità con plastiche ed elastomeri.
- Alto basso coefficiente di attrito.
- Basso rumore.
- Minore consumo elettrico.
- Adeguato a lavorare in elastoidrodinamica ed EHL.
- Meno ceneri.

PROPRIETÀ:

Comportamento della temperatura:

GRASASH POLY T180 è progettato per mantenere stabile e aderente il film lubrificante alle variazioni di temperatura. Grazie al suo olio sintetico e all'alto indice di viscosità, permette un ottimo comportamento. Grazie all'addensante organico ad elevata stabilità termica e chimica, permette di aumentare la temperatura evitando l'addolcimento del grasso.

L'evoluzione dinamica della viscosità con la temperatura ci darà un'idea dell'ammorbidimento o indurimento che il grasso subirà al variare della temperatura. Come mostrato nel grafico seguente, il grasso GRASASH POLY T180 subirà una variazione minore della viscosità dinamica con la temperatura.

Un aumento della temperatura influisce sul grasso lubrificante, diminuendo la viscosità del suo olio base, ammorbidendolo. Mentre, a seconda delle temperature raggiunte, si generano perdite per evaporazione.

La combinazione di entrambi gli effetti, modifica lo spessore e la qualità del film lubrificante, poiché quando una frazione grassa dell'olio base evapora, ne provoca l'indurimento.

Il comportamento di GRASASH POLY T180, è nettamente superiore ad un grasso convenzionale, perché prevede minori perdite per evaporazione che garantiscono una maggiore durata del lubrificante e migliori condizioni di lavoro. Inoltre, è importante considerare il comportamento del grasso alle basse temperature. Con il diminuire della temperatura, produce un grasso indurente, perdendo fluidità e aumentando la sua consistenza. Genera un aumento dell'attrito interno, causando una perdita della capacità di bagnatura, nonché una diminuzione della velocità di ricircolo del grasso all'interno del cuscinetto.



EELQMS
EUROPEAN ENGINE
LUBRICANT QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM





SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

DURATA:

Il film lubrificante ha un'elevata resistenza all'invecchiamento, il pacchetto di additivi scelto svolgerà un ruolo molto importante in termini di durata del lubrificante. GRASASH POLY T180 rispetto ai lubrificanti convenzionali ha un'elevata resistenza all'ossidazione, che garantisce di poter mantenere inalterate le sue proprietà lubrificanti per lunghi periodi di tempo.

GRASASH POLY T180 è in grado di mantenere ottimi livelli di lubrificazione per lunghi periodi. Il test utilizzato per dimostrare questa proprietà è il test SKF ROF.

Condizioni di prova:

- Cuscinetti SKF n. 6204 2Z.
- Velocità 10.000 giri/min.
- Temperatura 160°C.
- Durata L50 >700 ore (no rilubrificazioni).

Compatibilità plastica ed elastomeri:

I componenti di tipo non metallico sono sempre più utilizzati nei nuovi design industriali, come plastiche ed elastomeri, ottimizzando così la compatibilità con i lubrificanti garantendo una lunga durata e buone prestazioni. L'utilizzo di un lubrificante a bassa compatibilità genera una forte variazione di volume, modificandone le proprietà fisico-meccaniche (durezza, allungamento, carico di rottura, ecc.) Incide, in alcuni casi, sull'adeguata flessibilità delle parti. Riduce la durata dei componenti in plastica e degli elastomeri.

APPLICAZIONI:

- Cuscinetti e qualsiasi meccanismo azionato a temperature comprese tra -50 e 180°C (picco 220°C).
- Cuscinetto azionato a media e alta velocità $f_v=700000 \text{ f}_v=D_m.\text{rpm}$, $D_m=1/2 (D_{ext}+D_{int})$.
- Cuscinetti motore elettrico.
- Cuscinetti di ventole, aspiratori, pompe ecc.
- Cuscinetti dei carri forno.
- Cuscinetti e azionamenti nei sistemi di raffreddamento.
- Cuscinetti di tunnel di essiccazione.
- Cuscinetti in nastri trasportatori.
- Cuscinetti e bulloni nelle catene azionate con forti variazioni di temperatura.
- Cuscinetti a strisciamento e giunti nei contatti plastica-plastica e plastica-metallo.
- Lubrificazione di guide cavi, cuscinetti in plastica e guide scorrevoli.
- Lubrificazione di cuscinetti e meccanismi in genere laddove sia necessaria una frequenza di ingrassaggio ridotta per migliorare la vita utile.



EELQMS
EUROPEAN ENGINE
LUBRICANT QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM





SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

PT. É uma nova massa lubrificante multiusos de alto desempenho destinada a operar numa vasta gama de temperaturas, entre os - 50 e os 180°C de temperatura contínua e 200°C de temperatura máxima. É formulada com espessantes orgânicos inovadores, com uma elevada estabilidade química e térmica, juntamente com óleos sintéticos com elevado índice de viscosidade, apresentando uma capacidade lubrificante excepcional e resistência ao envelhecimento.

A GRASASH POLY T180 pode ser utilizada em todos os mecanismos e rolamentos que rodem a uma velocidade média-alta ($F_v=700000$), sob cargas médias, como motores elétricos, bombas, alternadores, etc.

As vantagens da GRASASH POLY T180 são:

- Mecanismo de lubrificação que pode funcionar entre os - 50 e os 180°C.
- Longa vida multifuncional necessária.
- Melhoria do sistema de lubrificação.
- Resistência a água, vapor de água e temperatura.
- Elevada compatibilidade com plástico e elastómeros.
- Baixo coeficiente de fricção elevado.
- Baixo ruído.
- Baixo consumo de energia elétrica.
- Indicado para trabalhar em elastohidrodinâmica EHL.
- Baixo teor de cinzas.

PROPRIEDADES:

Comportamento térmico:

A GRASASH POLY T180 foi concebida para manter uma película lubrificante estável e aderente sob variações de temperatura. Graças ao seu óleo sintético e elevado índice de viscosidade, possibilita um excelente comportamento. Graças ao espessante orgânico com elevada estabilidade térmica e química, permite o aumento da temperatura, evitando o amolecimento do lubrificante.

A evolução dinâmica da viscosidade com a temperatura permite-nos saber qual o amolecimento ou endurecimento que a massa lubrificante sofrerá com a variação de temperatura. Como indicado no gráfico seguinte, a massa lubrificante GRASASH POLY T180 irá apresentar uma menor variação na viscosidade dinâmica com a temperatura.

Um aumento da temperatura afeta a massa lubrificante, diminuindo a viscosidade do seu óleo base, amolecendo-o. Embora dependa das temperaturas atingidas, são geradas perdas por evaporação. A combinação dos dois efeitos modifica a espessura e a qualidade da película lubrificante, uma vez que a evaporação de uma fração do óleo de base provoca o endurecimento.

O comportamento da GRASASH POLY T180 é significativamente superior a uma massa lubrificante convencional, porque proporciona menores perdas por evaporação, o que garante uma vida útil mais longa do lubrificante e melhores condições de trabalho. Também é importante considerar o comportamento das massas lubrificantes a baixas temperaturas. A descida da temperatura resulta no endurecimento da massa lubrificante, fazendo com que esta perca a sua fluidez e aumentando a sua consistência. Gera um aumento da fricção interna, causando uma perda da capacidade de humedecimento, bem como uma diminuição da velocidade de recirculação da massa lubrificante no interior do rolamento.



EELQMS
EUROPEAN ENGINE
LUBRICANTS QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM



SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

PT. DURABILIDADE:

A película lubrificante tem uma elevada resistência ao envelhecimento, o conjunto de aditivos selecionado irá desempenhar um papel muito importante no que toca à vida útil do lubrificante. Quando comparada com os lubrificantes convencionais, a GRASASH POLY T180 tem uma elevada resistência à oxidação, o que significa que pode manter as suas propriedades lubrificantes inalteradas durante longos períodos de tempo.

A GRASASH POLY T180 é capaz de manter níveis de lubrificação excelentes durante longos períodos de tempo. O teste utilizado para demonstrar esta propriedade é o teste ROF da SKF.

Condições de teste:

- Rolamentos SKF N.º 6204 2Z.
- Velocidade 10 000 rpm.
- Temperatura 160°C.
- Duração L50>700 horas (sem adicionar lubrificante).

Compatibilidade com plástico e elastómeros:

Os componentes não metálicos são cada vez mais utilizados em novos desenhos industriais, tais como plásticos e elastómeros, é preciso, assim, otimizar a compatibilidade com os lubrificantes, de modo a garantir uma longa vida útil e um bom desempenho. A utilização de um lubrificante de baixa compatibilidade gera uma forte variação no volume, modificando as suas propriedades físico-mecânicas (dureza, alongamento, resistência à tração, etc.). Em alguns casos, pode afetar a flexibilidade adequada das partes. Reduz a vida útil dos componentes de plástico e elastómeros.

APLICAÇÕES:

- Rolamentos e quaisquer mecanismos operados a temperaturas entre os - 50 e os 180°C (máximo 220°C).
- Rolamento operado a velocidade média e elevada $f_v=700000 f_v=Dm.rpm$, $Dm=1/2 (D_{ext}+D_{int})$.
- Rolamentos de motores elétricos.
- Rolamentos de ventiladores, exaustores, bombas, etc.
- Rolamentos de carruagens.
- Rolamentos e transmissões em sistemas de arrefecimento.
- Rolamentos de túneis de secagem.
- Rolamentos em correias transportadoras.
- Rolamentos e cavilhas em correntes operadas sob fortes variações de temperatura.
- Rolamentos lisos e juntas em contacto plástico-plástico e plástico-metal.
- Lubrificação de guias de arame, rolamentos de plástico e corrediças.
- Lubrificação de rolamentos e mecanismos gerais, sempre que seja necessária uma frequência de lubrificação reduzida para melhorar a vida útil.





SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

RU. Это новая высокоэффективная многоцелевая консистентная смазка, предназначенная для работы в широком диапазоне температур: от -50 до 180°C при постоянной температуре и максимальной температуре 200°C . В ее состав входят инновационные органические загустители, обладающие высокой химической и термической стабильностью, а также синтетические масла с высоким индексом вязкости, демонстрирующие выдающуюся смазывающую способность и устойчивость к старению.

GRASASH POLY T180 может использоваться во всех механизмах и подшипниках, которые вращаются со средне-высокой скоростью ($Fv=700000$), при средних нагрузках, таких как электродвигатели, насосы, генераторы переменного тока и т.д.

Преимущества GRASASH POLY T180:

- Смазочный механизм, работающий при температуре от -50 до 180°C .
- Многофункциональный долгий срок службы.
- Улучшенная система смазки.
- Водостойкость, устойчивость к водяному пару и термостойкость.
- Высокая совместимость с пластиками и эластомерами.
- Высокий низкий коэффициент трения.
- Тихий шум.
- Более низкое потребление электроэнергии.
- Подходит для работы в эластогидродинамике и EHL.
- С низким уровнем зольности.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Поведение в зависимости от температуры:

GRASASH POLY T180 разработан для сохранения стабильной и плотной смазочной пленки при колебаниях температуры. Благодаря синтетическому маслу и высокому индексу вязкости обеспечивает отличное поведение. Благодаря органическому загустителю с высокой термической и химической стабильностью, позволяет повышать температуру, избегая размягчения смазки.

Изменение динамической вязкости с температурой даст представление о размягчении или затвердевании пластичной смазки при изменении температуры. Как показано на следующем графике, пластичная смазка GRASASH POLY T180 будет испытывать меньшее изменение динамической вязкости в зависимости от температуры.

Повышение температуры влияет на консистентную смазку, уменьшая вязкость ее базового масла, смягчая ее. В то время как в зависимости от достигнутых температур возникают потери от испарения.

Комбинация обоих эффектов изменяет толщину и качество смазочной пленки, когда фракция консистентной смазки базового масла испаряется, происходит затвердевание.

GRASASH POLY T180 по своим характеристикам значительно превосходит обычную смазку, поскольку обеспечивает более низкие потери при испарении, что гарантирует более длительный срок службы смазки и лучшие условия работы. Также важно учитывать поведение смазки при низких температурах. При понижении температуры она образует твердеющую смазку, теряющую текучесть и повышающую консистенцию. Это вызывает увеличение внутреннего трения, вызывая потерю смазывающей способности, а также снижает скорость рециркуляции смазки внутри подшипника.



EELQMS
EUROPEAN ENGINE
LUBRICANTS QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM





SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

Выносливость:

Смазочная пленка обладает высокой устойчивостью к старению, выбранный пакет присадок будет играть очень важную роль с точки зрения срока службы смазки. GRASASH POLY T180 по сравнению с обычными смазками имеет высокую стойкость к окислению, что гарантирует неизменность своих смазочных свойств в течение длительного времени.

GRASASH POLY T180 способен поддерживать отличный уровень смазки в течение длительного времени. Испытание, используемое для демонстрации этого свойства, - тест SKF ROF.

Условия испытаний:

- Подшипники SKF № 6204 2Z.
- Скорость 10000 об/мин.
- Температура 160°C.
- Продолжительность L50 > 700 часов (без повторных смазок).

Совместимость пластика и эластомеров:

Типы неметаллических компонентов все чаще используются в новых промышленных конструкциях, такие как пластмасса и эластомеры, поэтому оптимизация совместимости со смазочными материалами гарантирует долгий срок службы и хорошие характеристики. Использование смазки с низкой совместимостью приводит к сильному изменению объема, изменяя его физико-механические свойства (твердость, вытягивание, предел прочности на разрыв и т.д.). В некоторых случаях это влияет на отвечающую требованиям гибкость деталей, что сокращает срок службы пластиковых компонентов и эластомеров.

ПРИМЕНЕНИЕ:

- Подшипники и любые механизмы, работающие при температурах от -50 до 180°C (пиковая температура 220°C).
- Подшипники, работающие на средних и высоких оборотах $f_v = 700000 \text{ f}_v = D_m \cdot \text{rpm}$, $D_m = 1/2 (D_{ext} + D_{int})$.
- Подшипники электродвигателей.
- Подшипники вентиляторов, вытяжные устройства, насосы и т.д.
- Подшипники вагонеток.
- Подшипники и приводы в системах охлаждения.
- Подшипники сушильных туннелей.
- Подшипники конвейерных лент.
- Подшипники и болты в цепях, работающих при сильных перепадах температур.
- Подшипники скольжения и соединения в контактах пластик-пластик и пластик-металл.
- Смазка направляющих для проволоки, пластиковых подшипников и ползунов.
- Смазка подшипников и общих механизмов там, где требуется меньшая частота смазки для увеличения срока службы.



EELQMS
EUROPEAN ENGINE
LUBRICANTS QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM





SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

PRECAUCIONES / CAUTIONS / PRECAUTIONS / ACHTUNG / PRECAUZIONI / PRECAUÇÕES / МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Las normales en el empleo y manipulación de lubricantes.
- Mantener el envase cerrado para evitar su contaminación.
- Evitar mezclar esta grasa con otras de base distinta.
- The usual ones when handling and using lubricants.
- Keep the can closed to avoid contamination.
- Do not mix with different nature greases.
- Précautions habituelles à la manipulation de lubrifiants.
- Maintenir l'emballage fermé.
- Ne pas mélanger des graisses de nature différentes.
- Üblicher Umgang und Gebrauch von Schmiermitteln.
- Halten Sie die Dose geschlossen, um eine Kontamination zu vermeiden.
- Nicht mit anderen Naturfetten mischen.
- Le precauzioni consuete nell'utilizzo e manipolazione dei lubrificanti.
- Tenere il contenitore chiuso per evitare la contaminazione.
- Non mischiare questo grasso con altri aventi base diversa.
- As normais na utilização e manipulação de lubrificantes.
- Manter a embalagem fechada para evitar a sua contaminação.
- Evitar misturar esta gordura com outras de base diferente.
- Нормативные при использовании смазочных материалов.
- Держите баллончик закрытым, чтобы избежать загрязнения.
- Не смешивать с консистентными смазками различного происхождения.



EELQMS
EUROPEAN ENGINE
LUBRICANT QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM



SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

PROPIEDADES TÉCNICAS / TECHNICAL PROPERTIES / PROPRIEDADES TÉCNICAS /
PROPIETÀ FISICO-CHIMICHE / PROPRIETES PHYSICO-CHIMIQUES HABITUELLES /
TYPISCHE PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN / ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

COLOUR	-	BLUE
THICKENER	-	UREA COMPOUND
BASE OIL	ASTM D-128	SYNTHETIC
DENSITY 25°C (g/cm³)	EI 530	APPROX. -0,875
NLGI CONSISTENCY	DIN 51805	GRADE 2
PENETRATION AT 25°C (0,1mm)	ASTM D-217	270 - 295
WORKED PENETRATION 60W AT 25°C (0,1mm)	ASTM D-217	280 - 320
WORKED PENETRATION 100000 (0,1mm)	ASTM D-217	Max. +20
DROP POINT °C	ASTM D-566	Min. 250
RUSTY ASHES (%)	ASTM D-482	Max. 0,05
FLOW PRESSURE AT -35°C (mbar)	DIN 51805	Max. 15000
OIL SEPARATION 18h/40°C (%)	DIN 51817	Max. 1
OIL SEPARATION 7days/40°C (%)	DIN 51817	Max. 4
EMCOR CORROSION TEST	DIN 51802	Max. GRADE 1
COPPER CORROSION, 24h/100°C	ASTM D-4048	Max. 1b
WATER RESISTANCE, 3h/90°C	DIN 51807	GRADE 0
WATER WASHING RESISTANCE, 1h/80°C (%)	DIN 51807	Max. 1,5
WEIGHT LOSS BY STEAM 100h/100°C (Bar)	ASTM D-942	Max. 0,1
WEIGHT LOSS BY STEAM 22h/100°C (%)	ASTM D-972	Max. 0,25
WEIGHT LOSS BY STEAM 22h/150°C (%)	ASTM D-972	Max. 0,25
DYNAMIC VISCOSITY AT 25°C (mPa·S)	DIN 51805	Max. 3
SRV TEST AT 100N, 1mm, 50Hz, 80°C, 1h, BALL 10mm:		
- μ MINIMUM (coefficient of friction)	ASTM D5707-95	Max. 0,110
- μ MAXIMUM	ASTM D5707-95	Max. 0,125
- μ FINAL	ASTM D5707-95	Max. 0,120
- BALL SCAR (mm)	ASTM D5707-95	Max. 0,50
- CURVE TYPE	ASTM D5707-95	SOFT
SRV REST EP:		
- MAXIMUM LOAD (N)	ASTM D5706-95	500
BEARING LIFE SKF-ROF 160°C 1000 r.p.m.:		
- L 50 (hrs)	DIN 51806	Min. 700
TEMPERATURE SERVICE °C	-	-50 to 180





SASH

GRASASH POLY T180

MULTIPURPOSE LONG LIFE LUBRICATING GREASE

SEGURIDAD E HIGIENE / SAFETY & HEALTH / SEGURANÇA E HIGIENE / SICUREZZA E IGIENE / SECURITE & HYGIENE / SICHERHEIT & GESUNDHEIT / ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Las fichas de Seguridad están disponibles bajo petición y deberían ser consultadas para tener una información más apropiada. La compañía no será responsable de los daños causados por el mal uso, o en caso de que no se adopten las precauciones especificadas.

Security data sheet are available upon request and should be consulted for more appropriate information. The company shall not be liable for any damages caused by misuse, or if precautions are not taken.

Les fiches de sécurité sont disponibles sur demande dans le but de fournir une information actualisée. La société ne pourra être tenue responsable des dégâts causés par une mauvaise utilisation du produit ainsi qu'en cas de non respect des précautions spécifiées.

Das Sicherheitsdatenblatt ist auf Anfrage erhältlich und sollte für angemessenere Informationen konsultiert werden. Das Unternehmen haftet nicht für Schäden die durch Missbrauch entstehen, oder wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Le schede di sicurezza sono disponibili su richiesta e dovranno essere consultate per disporre di informazioni più adeguate. La società non è responsabile di eventuali danni provocati dall'uso errato o nei casi in cui non si adottino le precauzioni specificate.

As Fichas de Segurança estão disponíveis sob pedido e deveriam ser consultadas para se ter uma informação mais apropriada. A nossa empresa não se responsabiliza pelos danos causados por má utilização dos produtos ou quando não se adotem as precauções especificadas.

Паспорт безопасности предоставляется по запросу. За дополнительной информацией необходимо обратиться за консультацией. Компания не несет ответственности за любой ущерб, вызванный неправильным использованием, или в случае, если не были приняты меры предосторожности.

La información mostrada se basa en los datos de producción actuales y puede variar dentro de las tolerancias dadas. El Rango de temperatura se da como una guía general. La información y los datos pueden ser modificados sin previo aviso. Esta información sustituye a las ediciones anteriores.

The information above is based on current production data and can vary within given tolerances. Temperature range is given as a guideline only. Information and data can be changed without previous notification. This information replaces prior editions.

L'information fournie se base sur les données de production actuelles et peut varier dans les limites de tolérance indiquées. L'amplitude de température est donnée à simple titre indicatif. L'information et les données peuvent être modifiées sans préavis. Cette information substitue les éditions antérieures.

Die angegebenen Informationen basieren auf aktuellen Produktionsdaten und können innerhalb vorgegebener Toleranzen variieren. Der Temperaturbereich ist als allgemeine Richtlinie gegeben. Die Informationen und Daten können ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden. Diese Informationen ersetzen ältere Ausgaben.

Le informazioni fornite si basano sui dati di produzione attuali e possono variare entro le tolleranze date. L'Intervallo di temperatura rappresenta una guida generale. Le informazioni e i dati possono essere modificati senza preavviso. Le presenti informazioni sostituiscono le edizioni precedenti.

A informação mostrada baseia-se nos dados de produção atuais e pode variar dentro das tolerâncias dadas. O intervalo de temperatura dá-se como um guia geral. A informação e os dados podem ser modificados sem aviso prévio. Esta informação substitui as edições anteriores.

Приведенная выше информация основана на текущих данных о производстве и может варьироваться в пределах заданных параметров. Температурный диапазон задается только в качестве ориентира. Информация и данные могут быть изменены без предварительного уведомления. Эта информация заменяет предыдущие издания.



EELQMS
EUROPEAN ENGINE
LUBRICANTS QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM

