G. BESLUX KOMPLEX ALFA II

GRASSO LUBRIFICANTE AD ALTO RENDIMENTO, MULTIFUNZIONE, LONG LIFE, DI ULTIMA GENERAZIONE CON ADDENSANTE ORGANICO DI LUNGA DURATA E OLIO SINTETICO AD ALTO INDICE DI VISCOSITÀ

Grasso lubrificante ad elevate prestazioni, multifunzione per lavorare entro un ampio intervallo di temperature, da -40 a 180°C in continuo, fino a temperature di picco di 220°C per brevi intervalli.

Formulato a partire di un addensante di tipo organico, di elevata stabilità meccanica, chimica, termica, e oli sintetici con eccellenti proprietà lubrificanti ed elevato indice di viscosità e resistenza all'invecchiamento.

Il grasso **G. BESLUX KOMPLEX ALFA II** si può utilizzare in tutti i tipi di meccanismi e cuscinetti in generale che girano a velocità medio-alte (Fv=700.000) soggetti a carichi medi, come può verificarsi in cuscinetti di motori elettrici, ventilatori, alternatori, estrattori, pompe, ecc.

I vantaggi principali si possono riassumere in:
- Lubrificazione di meccanismi soggetti a una grande variazione termica, da -40 a 180°C
- Necessità di un grasso multifunzione di lunga vita
- Quando serve ottimizzare i sistemi di ingrassaggio, riducendo la frequenza di ingrassaggio, i fermi macchina, in punti di difficile accesso
- Quando serve un grasso che sopporti temperature, acqua e vapore acqueo
- Quando è necessario scegliere un lubrificante ad elevata compatibilità con plastiche ed elastomeri
- In quei casi dove sia necessario un lubrificante con coefficiente di attrito molto basso
- Apprezzabile riduzione dei rumori
- Riduzione del consumo di energia elettrica
- Adatto per lavorare in regimi gravosi di lubrificazione (elastoidrodinamici, EHL)
- Quando serve un lubrificante con basso livello di ceneri

PROPRIETÀ

Comportamento rispetto alla temperatura
Il grasso **G. BESLUX KOMPLEX ALFA II** è studiato per mantenere una pellicola lubrificante stabile e aderente, di spessore uniforme, anche se è sottoposta a forti variazioni di temperatura.

L'utilizzo di un addensante organico di elevata stabilità termica e chimica permette inoltre che, all'aumentare della temperatura, non si produca un ammorbidimento del grasso che provocherebbe la riduzione di aderenza, di capacità sigillante, perdite, ecc. Pertanto, all'aumento della temperatura, il grasso mantiene le sue caratteristiche e proprietà lubrificanti e sigillanti.

L'evoluzione della viscosità dinamica di un grasso al variare della temperatura ci dà un'idea dell'ammorbidimento o dell'indurimento a cui va incontro il grasso al variare della temperatura. Il **G. BESLUX KOMPLEX ALFA II** presenta un'elevata stabilità con una bassa variazione di viscosità dinamica al variare della temperatura.

Un aumento della temperatura impatta il grasso riducendo la viscosità dell'olio base, abbassandola; inoltre in funzione delle temperature raggiunte si generano perdite da evaporazione.
La combinazione di entrambi gli effetti modifica di conseguenza lo spessore e la qualità della pellicola lubrificante, giacché l'evaporazione di una frazione dell'olio base del grasso provoca un indurimento dello stesso.

Il comportamento del grasso **G. BESLUX KOMPLEX ALFA II** è, in questo aspetto, notevolmente superiore a quello di un grasso convenzionale, poiché si generano minori perdite da evaporazione, garantendo una maggior durata del lubrificante e migliori condizioni di lavoro.

È inoltre importante tener conto del comportamento del grasso alle basse temperature. Con la riduzione della temperatura si produce un indurimento del grasso che perde la fluidità e aumenta di consistenza, generando così un aumento della frizione interna al grasso, provocando una perdita di capacità lubrificante e una riduzione della velocità di ricircolo del grasso all'interno del cuscinetto e ciò impatta notevolmente la qualità di lubrificazione del grasso.

AENOR ER Empresa Registrada ER-0269/1995

Le informazioni contenute nel presente documento rispecchiano le nostre attuali conoscenze tecniche, offrono una descrizione adeguata delle caratteristiche del prodotto e definiscono le applicazioni per le quali risulta idoneo. L'utente deve assicurarsi in ogni caso dell'adeguatezza del prodotto per qualsiasi utilizzo particolare. Brugarolas S.A. si riserva il diritto di effettuare modifiche ai prodotti successivamente alla data di pubblicazione del presente documento, al fine di migliorarne la qualità e ottimizzarne il rendimento. I valori delle caratteristiche chimico fisiche indicati sono valori tipici. Sono disponibili le schede relative alle specifiche in vigore per ogni prodotto.

Durabilità
La pellicola lubrificante deve avere come fattore chiave un'elevata resistenza all'invecchiamento, per cui, sia l'olio base che l'addensante e il pacchetto di additivi selezionati giocano un ruolo importantissimo nella durata del lubrificante.

Il grasso **G. BESLUX KOMPLEX ALFA II** gode di un'elevata resistenza all'ossidazione, se paragonato ai lubrificanti convenzionali, e questo fa sì che possa mantenere le sue proprietà lubrificanti inalterate per lunghi periodi di tempo.

Il grasso **G. BESLUX KOMPLEX ALFA II** ha una grande resistenza all'invecchiamento, cioè è in grado di mantenere eccellenti livelli di lubrificazione per lunghi periodi di tempo.
Il test utilizzato per evidenziare questa proprietà è il test **SKF ROF.**

Condizioni di test

Cuscinetti	SKF N. 6204 2Z
Velocità	10.000 rpm
Temperatura	160°C
Durata	L50 >700 ore (senza nuovo ingrassaggio)

Compatibilità con plastiche ed elastomeri
Sono sempre più utilizzati componenti di tipo non metallico nei nuovi progetti industriali, che possono essere plastiche ed elastomeri; pertanto ottimizzare la compatibilità con i lubrificanti utilizzati garantisce un corretto funzionamento del meccanismo in questione, garantendo inoltre la vita di servizio dei medesimi.

L'utilizzo di un lubrificante a bassa compatibilità genera una forte variazione di volume, modificando inoltre le sue proprietà fisiche e meccaniche (durezza, allungamento, resistenza alla trazione, ecc.), avendo in alcuni casi un impatto sulla funzionalità corretta dei pezzi. Riduce notevolmente la vita dei componenti plastici ed elastomeri in generale.

APPLICAZIONI

- Cuscinetti e meccanismi sottoposti a temperature comprese tra -40 e 180°C, fino a 220°C per periodi brevi.
- Cuscinetti sottoposti a velocità medie-alte – fv=700.000 fv=Dm.rpm; Dm=1/2 (D est + D int)
- Cuscinetti di motori elettrici in generale
- Cuscinetti di ventilatori, estrattori, pompe, ecc
- Cuscinetti di carrelli da forno
- Cuscinetti e meccanismi di azionamento delle attrezzature di refrigerazione, sistemi di aria condizionata, compressori, ecc
- Cuscinetti in tunnel di asciugatura
- Cuscinetti di nastri trasportatori
- Cuscinetti e perni di catene sottoposte a forti cicli termici
- Meccanismi, cuscinetti e giunti con contatto plastica-plastica, plastica-metallo
- Lubrificazione di guide di cavi, pulegge plastiche e metalliche e guide in generale
- Lubrificazione di cuscinetti e meccanismi in generale, dove sia necessario ridurre la frequenza di ingrassaggio e minimizzare i residui, scegliendo un lubrificante di lunga vita e multifunzione

PRECAUZIONI

- Le normali osservate nell'utilizzo e manipolazione di prodotti lubrificanti
- Evitare di miscelare questo grasso con altri di natura differente
- Mantenere gli imballi chiusi per evitarne la contaminazione

AENOR ER Empresa Registrada ER-0269/1995

Le informazioni contenute nel presente documento rispecchiano le nostre attuali conoscenze tecniche, offrono una descrizione adeguata delle caratteristiche del prodotto e definiscono le applicazioni per le quali risulta idoneo. L'utente deve assicurarsi in ogni caso dell'adeguatezza del prodotto per qualsiasi utilizzo particolare. Brugarolas S.A. si riserva il diritto di effettuare modifiche ai prodotti successivamente alla data di pubblicazione del presente documento, al fine di migliorarne la qualità e ottimizzarne il rendimento. I valori delle caratteristiche chimico fisiche indicati sono valori tipici. Sono disponibili le schede relative alle specifiche in vigore per ogni prodotto.

PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE

CARATTERISTICA	NORMA	VALORE TIPICO	UNITÀ
Colore	-	Azzurro	-
Addensante	ASTM D-128	Composto di urea	-
Olio base	ASTM D-128	Sintetico	-
Consistenza NLGI	DIN-51818	Grado 2	-
Penetrazione non lavorata a 25°C	ASTM D-217	285	0,1 mm
Penetrazione lavorata 60W a 25°C	ASTM D-217	310	0,1 mm
Punto di goccia	ASTM D-566	270	°C
Ceneri ossidate	ASTM D-482	0,05	%
Pressione del fluido a -35°C	DIN-51805	900	mbar
Separazione dell'olio 7 giorni/40°C	DIN 51817	3,5	%
Test corrosione EMCOR	DIN-51802	Grado 0	-
Corrosione al rame, 24h/100°C	ASTM D-4048	1b	-
Resistenza all'acqua, 3h/90°C	DIN-51807	Grado 0	-
Resistenza al dilavaggio, 1h/80°C	ASTM D-1264	2	%
Stabilità all'ossidazione, 100h/100°C	ASTM D-942	0,05	Bar
Perdita da evaporazione, 22h/100°C	ASTM D-972	0,1	%
Perdita di peso da vapore, 22h/150°C	ASTM D-972	0,7	%
Test SRV a 100 N, 1 mm, 50 Hz, 80°C, 1 h, sfera 10 mm: µ minimo (coefficiente di frizione) µ massimo µ finale diametro impronta sfera tipo di curva	ASTM D5707-95	 Max. 0.110 Max 0,125 Max. 0.120 Max. 0.50 Lieve	 - - - Mm -
SRV test EP Massimo carico raggiunto	ASTM D5706-95	 500	 N
Test di vita in cuscinetti SKF-ROF 160°C 10000 rpm L50	DIN 51806	Min. 700	H
Temperatura di lavoro	-	-40 a 180	°C

25/10/2019

AENOR ER Empresa Registrada ER-0269/1995

Le informazioni contenute nel presente documento rispecchiano le nostre attuali conoscenze tecniche, offrono una descrizione adeguata delle caratteristiche del prodotto e definiscono le applicazioni per le quali risulta idoneo. L'utente deve assicurarsi in ogni caso dell'adeguatezza del prodotto per qualsiasi utilizzo particolare. Brugarolas S.A. si riserva il diritto di effettuare modifiche ai prodotti successivamente alla data di pubblicazione del presente documento, al fine di migliorarne la qualità e ottimizzarne il rendimento. I valori delle caratteristiche chimico fisiche indicati sono valori tipici. Sono disponibili le schede relative alle specifiche in vigore per ogni prodotto.