

STABUTHERM GH 461 STABUTHERM GH 462

Grassi lubrificanti per alte temperature

Vantaggi per la Vostra applicazione

- Riduzione dei costi di lubrificazione grazie ad un consumo più basso
- Riduzione dei costi per lo smaltimento delle acque reflue grazie ad una eccellente resistenza all'acqua
- Consistente riduzione dei costi dei cuscinetti grazie ad una buona protezione antiusura, buona capacità di carico ed un'eccellente efficacia anticorrosiva
- Operazione senza problemi delle macchine grazie ad una buona pompabilità e capacità di dosaggio nei sistemi di lubrificazione centralizzata
- Bassa usura alle alte temperature

Campi di impiego

STABUTHERM GH 461 e STABUTHERM GH 462 sono particolarmente indicati per l'impiego in acciaierie e laminatoi, particolarmente per i punti di lubrificazione ad alta temperatura mediante impianti di lubrificazione centralizzata, ad es. per

- cuscinetti rulli corsa in impianti di colata continua (brame e billette)
- cuscinetti rulli di trasporto in forni continui

Per tali campi di impiego vengono poste esigenze particolarmente elevate al lubrificante. Fattori di influsso sono le temperature di esercizio elevate, le scorie, l'acqua e, di conseguenza, anche la corrosione.

STABUTHERM GH 461 e STABUTHERM GH 462 sono inoltre adatti per altre applicazioni ad alte temperature, come:

- forni di ricottura e di essiccazione
- cuscinetti a strisciamento per gru nelle fonderie
- cilindri riscaldati in fabbriche di cartonnaggi
- catramatici in costruzioni stradali
- saracinesche in impianti per materiale sfuso
- impianti a piani di raffreddamento, impianti di trasporto
- forni tubolari rotativi
- macchine e impianti nell'industria dell'auto, delle bevande, del vetro e della ceramica

Descrizione

STABUTHERM GH 461 e 462 sono grassi lubrificanti per alte temperature a base di olio minerale e poliurea. Presentano un vasto campo di temperature d'impiego e possono essere, ad es., utilizzati nei cuscinetti a rotolamento fino ad una temperatura di esercizio di 180°C. Nel caso di lubrificazione a perdita in impianti di lubrificazione centralizzata, sono possibili temperature fino a 200°C.

STABUTHERM GH 461 e STABUTHERM GH 462 si distinguono per una protezione antiusura ad alta efficacia e possiedono un'elevata capacità di carico grazie agli speciali additivi EP.

Tali grassi possiedono un ottimo potere adesivo e sono resistenti all'acqua in caso di sollecitazione sia statica sia dinamica.

STABUTHERM GH 461 e STABUTHERM GH 462 sono inoltre stabili all'ossidazione, particolarmente resistenti all'invecchiamento ed offrono un'affidabile protezione anticorrosiva.

Avvertenze per l'impiego

STABUTHERM GH 461 e STABUTHERM GH 462 possono essere erogati mediante tutti gli impianti di lubrificazione normalmente in uso.

Per la valutazione della pompabilità in impianti di lubrificazione centralizzata vengono verificate le perdite di carico per attrito nei tubi per STABUTHERM GH 461 e STABUTHERM GH 462.



STABUTHERM GH 461 STABUTHERM GH 462

Grassi lubrificanti per alte temperature

I risultati a diverse temperature sono raggruppati nei diagrammi 1 e 2 a pag. tre.

Il diagramma 1 mostra la perdita di carico per attrito, riferita a 1 metro di lunghezza di un tubo di 7 mm di diametro, mentre il diagramma 2 mostra la perdita, riferita a 1 metro di lunghezza di un tubo di 16 mm di diametro.

La misurazione di tali perdite nel tubo viene effettuata mediante reometro sistema Shell-DELIMON.

Durata minima di magazzinaggio

La durata minima di magazzinaggio, sempre che il prodotto venga conservato accuratamente in locali asciutti e nei contenitori originali chiusi, è di ca. 36 mesi.

Contenitori

STABUTHERM GH 461
Fustino da 25 Kg
Fusto da 180 Kg
10 cartucce PE da 400 g

STABUTHERM GH 462
Fustino da 25 Kg
Fustino da 50 Kg
Fusto da 180 Kg

Schede di sicurezza dei materiali

Le schede dati di sicurezza possono essere richiamate o essere richieste sul nostro sito web www.klueber.com. È possibile riceverle anche dal Vostro interlocutore Klüber abituale.

Caratteristiche del prodotto

	STABUTHERM GH 461	STABUTHERM GH 462
Composizione chimica, tipo di olio	olio minerale	olio minerale
Composizione chimica, datore di consistenza	poliurea	poliurea
Campo di temperature di impiego [°C]*	-20...180	-10...180
Colore, aspetto	marrone chiaro, trasparente	beige - giallastro
Struttura	omogenea, a fibra lunga	omogenea, filamentosa
Classe di consistenza, DIN 51818 (NLGI)	1	2
Classe di viscosità Klüber**	M	M
Corrosività su rame, DIN 51811, 24 h/120°C	1 – 120	1 – 120
Efficacia anticorrosiva con acqua distillata, DIN 51 811, 24 h/120°C	0	1
Pressione di scorrimento a -20°C, DIN 51 805 [mbar]	< 1 400	
Pressione di scorrimento a -10°C, DIN 51 805 [mbar]		< 1 400
Punto goccia, DIN ISO 2176 [°C]	> 240	> 240

* I dati relativi alle temperature d'impiego sono valori indicativi orientati alla struttura del lubrificante, al tipo di impiego previsto e alla tecnica applicativa. I lubrificanti modificano la propria consistenza, viscosità apparente e viscosità a seconda del tipo di sollecitazione meccanico-dinamica, in funzione della temperatura, del carico e del tempo. Tali variazioni delle caratteristiche del prodotto possono influire sul funzionamento dei componenti.

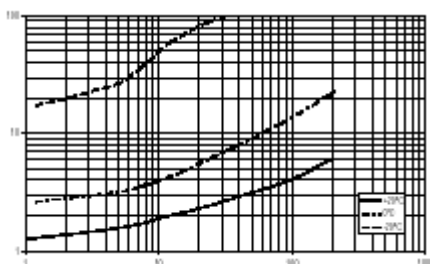
** Classe di viscosità Klüber: EL = Grasso lubrificante dinamicamente extraleggero; L = Grasso lubrificante dinamicamente leggero; M = Grasso lubrificante di media viscosità dinamica; S = Grasso lubrificante dinamicamente pesante; ES = Grasso lubrificante dinamicamente extrapesante.

Le misurazioni si basano su dati rilevati una sola volta e servono solo come informazioni indicative.

STABUTHERM GH 461 STABUTHERM GH 462

Grassi lubrificanti per alte temperature

DIAGRAMMA 1 – Dati aggiuntivi
Diametro del tubo 7 mm

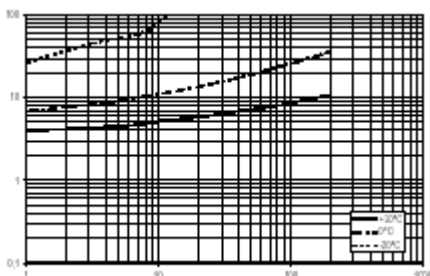


Perdite di carico per attrito nel tubo

Indicative con reometro
Sistema: Shell-DELIMON*

STABUTHERM GH 461

Temperatura	Resistenza all'avanzamento		
	1 g/min	10 g/min	100 g/min
-20°C	18 bar	48 bar	> 100 bar
0°C	2,6 bar	4 bar	14,5 bar
+20°C	1,2 bar	1,9 bar	4,1 bar



STABUTHERM GH 462

Temperatura	Resistenza all'avanzamento		
	1 g/min	10 g/min	100 g/min
-20°C	28 bar	78 bar	> 100 bar
0°C	7 bar	12 bar	26 bar
+20°C	4 bar	5,2 bar	8,8 bar

- Le misurazioni si basano su dati rilevati una sola volta e servono solo come informazioni indicative.

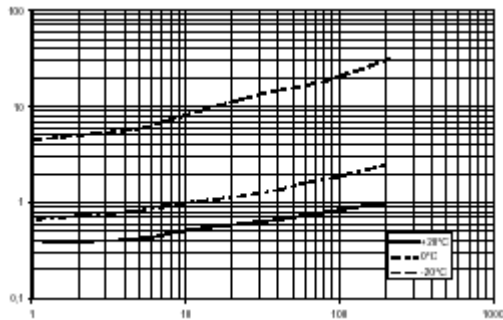




STABUTHERM GH 461 STABUTHERM GH 462

Grassi lubrificanti per alte temperature

DIAGRAMMA 2 – Dati aggiuntivi
Diametro del tubo 16 mm

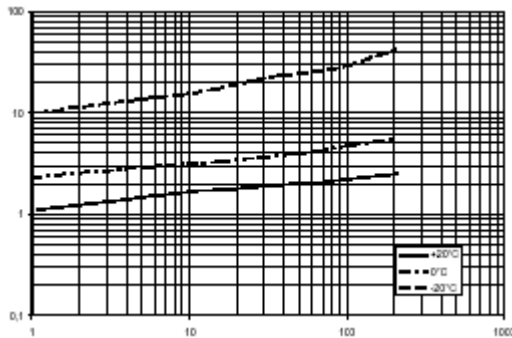


Perdite di carico per attrito nel tubo

Indicative con reometro
Sistema: Shell-DELIMON*

STABUTHERM GH 461

Temperatura	Resistenza all'avanzamento		
	1 g/min	10 g/min	100 g/min
-20°C	4,5 bar	8 bar	20 bar
0°C	0,65 bar	1 bar	1,9 bar
+20°C	0,38 bar	0,5 bar	0,85 bar



Perdite di carico per attrito nel tubo

Indicative con reometro
Sistema: Shell-DELIMON*

STABUTHERM GH 462

Temperatura	Resistenza all'avanzamento		
	1 g/min	10 g/min	100 g/min
-20°C	10 bar	17 bar	29 bar
0°C	2,3 bar	3,2 bar	4,8 bar
+20°C	1,2 bar	1,7 bar	2,2 bar

- Le misurazioni si basano su dati rilevati una sola volta e servono solo come informazioni indicative.


Lubrication is our world

Con più di 2000 diversi prodotti, potete essere sicuri di trovare da Klüber Lubrication il lubrificante giusto per la Vostra applicazione.

Potete contattare in tutto il mondo uno dei nostri esperti che Vi aiuterà in ogni momento.
www.klueber.com

Klüber Lubrication Italia s.a.s., Via Monferrato 57, Sesto Ulteriano, 20098 San Giuliano Milanese, Italia, Tel. +39 02 98213-1, Telefax +39 02 98281595.

I dati contenuti in queste informazioni sui prodotti si basano sulle nostre esperienze e conoscenze generali al momento della stampa e hanno lo scopo di fornire al lettore tecnicamente esperto indicazioni circa i possibili impieghi. Queste informazioni sui prodotti non contengono però assicurazioni di caratteristiche o garanzie di idoneità del prodotto riferite a casi specifici d'impiego. Esse non esimono l'utilizzatore dall'esecuzione di prove applicative preliminari con il prodotto prescelto. Consigliamo di richiedere un colloquio con il nostro Servizio tecnico di consulenza. Su richiesta e nei limiti delle nostre possibilità, saremo lieti di mettere a disposizione campioni per l'esecuzione di prove. I prodotti Klüber vengono continuamente perfezionati. La Klüber Lubrication si riserva il diritto di modificare in ogni momento e senza alcun preavviso tutti i dati tecnici contenuti in questa brochure.

 Klüber Lubrication, una Società del Gruppo Freudenberg

Edizione e copyright: Klüber Lubrication München KG. Riproduzione, anche per estratti, consentita a condizione che ne sia citata la fonte e ne venga inviato un esemplare giustificativo all'Editore.