

STABUTHERM GH 461, 462

Schmierfette für hohe Temperaturen



Vorteile für Ihre Anwendung

- Verringerung der Schmierstoffkosten durch
 - niedrigeren Verbrauch
 - reduzierte Abwasserentsorgung aufgrund der sehr guten Wasserbeständigkeit
- Verlängerte Bauteillebensdauer und störungsfreier Betrieb der Maschine aufgrund
 - eines guten Verschleißschutzes sowie Druckaufnahmevermögens auch bei hohen Temperaturen
 - eines sehr guten Korrosionsschutzes
- Nachgewiesene Förder- und Dosierbarkeit in Zentralschmiersystemen

Ihre Anforderungen - unsere Lösung

Mit STABUTHERM GH 461 und STABUTHERM GH 462 erhalten Sie, als Betreiber und Hersteller von Großanlagen, von uns zwei Hochtemperatur-Schmierfette auf Basis von Mineralöl / Polyharnstoff. Diese beiden Konsistenzklassen öffnen Ihnen einen weiten Gebrauchstemperaturbereich und sind z.B. in Laufrollen (Wälzlagern) bis zu einer Betriebstemperatur von 180 °C, bei kontinuierlicher Nachschmierung sogar bis 200°C, verwendbar.

STABUTHERM GH 461 und STABUTHERM GH 462 zeichnen sich dabei durch einen hochwirksamen Verschleißschutz aus, haften sehr gut und sind beständig gegen Wasser. All diese Herausforderungen sind unabhängig davon ob Sie Anwendungen mit statischer oder dynamischer Beanspruchung betreiben. STABUTHERM GH 461 und STABUTHERM GH 462 sind außerdem oxidationsstabil und schützen dadurch Ihre Lager zuverlässig vor Korrosion.

Anwendungsgebiete

Als Anwender von Hütten- und Walzwerken können Sie STABUTHERM GH 461 bzw. STABUTHERM GH 462 zur Schmierstoffversorgung der Hochtemperatur-Schmierstellen über Zentralschmieranlagen besonders gut verwenden, z.B. für

- Laufrollenlager in Stranggießanlagen (Brammen und Knüppel)
- Transportrollenlager in Durchlauföfen.

Mit solchen Anwendungen stellen Sie besonders hohe Anforderungen an unseren Schmierstoff wie z.B. hohe Betriebstemperaturen, Zunder, Wasser und daraus resultierend auch Korrosion.

STABUTHERM GH 461 und STABUTHERM GH 462 können Sie allerdings auch für eine Reihe weiterer Hochtemperatur-Schmierstellen verwenden.

Anwendungsgebiete sind:

- Ofenanlagen wie Glüh- und Trockenöfen
- Gleitlager in Gießereihochkränen
- Heizwalzen für Kartonagenfabriken
- Teermaschinen im Straßenbau
- Absperrschieber in Schüttgutanlagen
- Kühlbettanlagen, Förderanlagen
- Drehrohröfen
- Maschinen und Anlagen in der Automobil-, Getränke-, Glas und Keramikindustrie

Zur Optimierung Ihrer Standzeiten oder andere anwendungstechnische Fragen stehen Ihnen unsere Experten gerne persönlich zur Verfügung.

Anwendungshinweise

STABUTHERM GH 461 und STABUTHERM GH 462 können Sie mit allen gängigen Zentralschmieranlagen fördern. Belegt wird dies durch eine Abschätzung des Förderverhaltens und Messung der entsprechenden Rohrreibungswiderstände in Zentralschmieranlagen. Die Messungen wurden mit Rheometer System Shell-DELIMON bei verschiedenen Temperaturen sowie unterschiedlichen Rohrdurchmessern durchgeführt.

Die Ergebnisse mit verschiedenen Temperaturen sind in den Diagrammen 1 und 2 auf Seite drei und vier zusammengestellt.

STABUTHERM GH 461, 462

Schmierfette für hohe Temperaturen



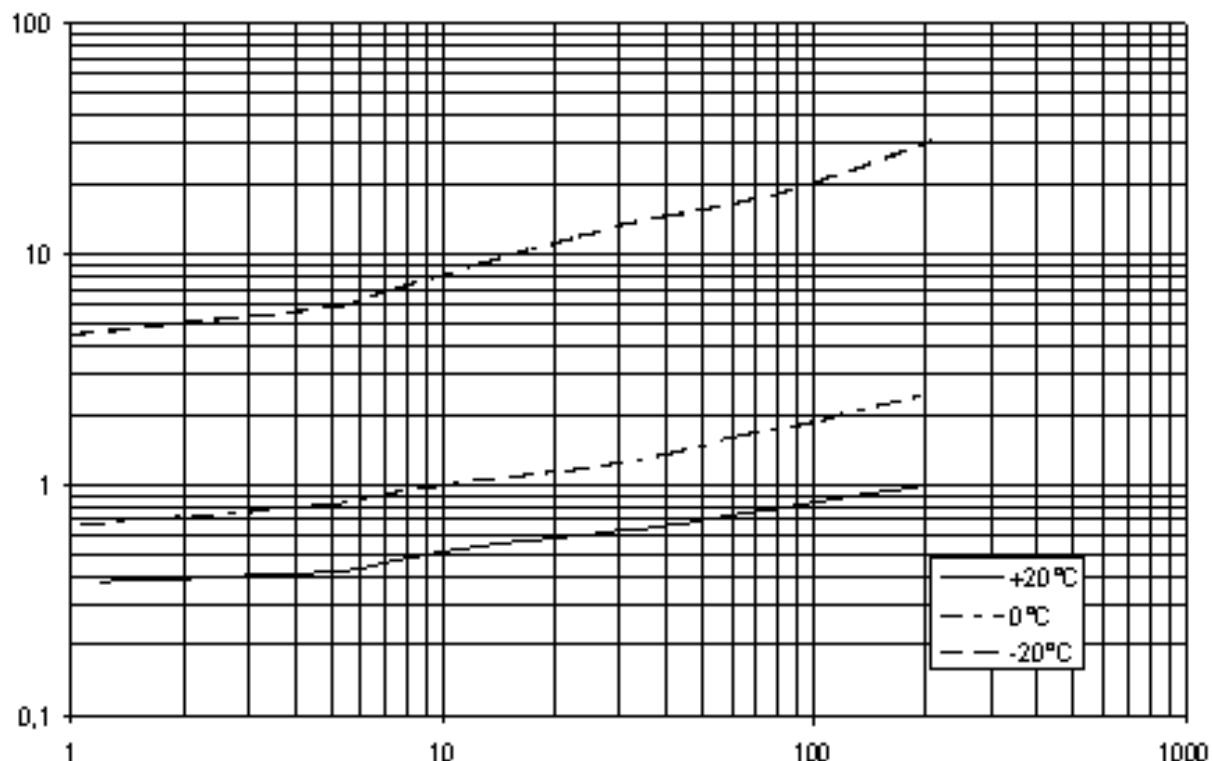
Diagramm 1 zeigt den Förderwiderstand bezogen auf 1 Meter Rohrlänge für 7 mm Rohrdurchmesser, Diagramm 2 für 16 mm Rohrdurchmesser.

Sicherheitsdatenblätter

Die aktuellen Sicherheitsdatenblätter können Sie auf unserer Website www.klueber.com anfordern. Sie sind ebenfalls über Ihren persönlichen Ansprechpartner erhältlich.

STABUTHERM GH 461, 462

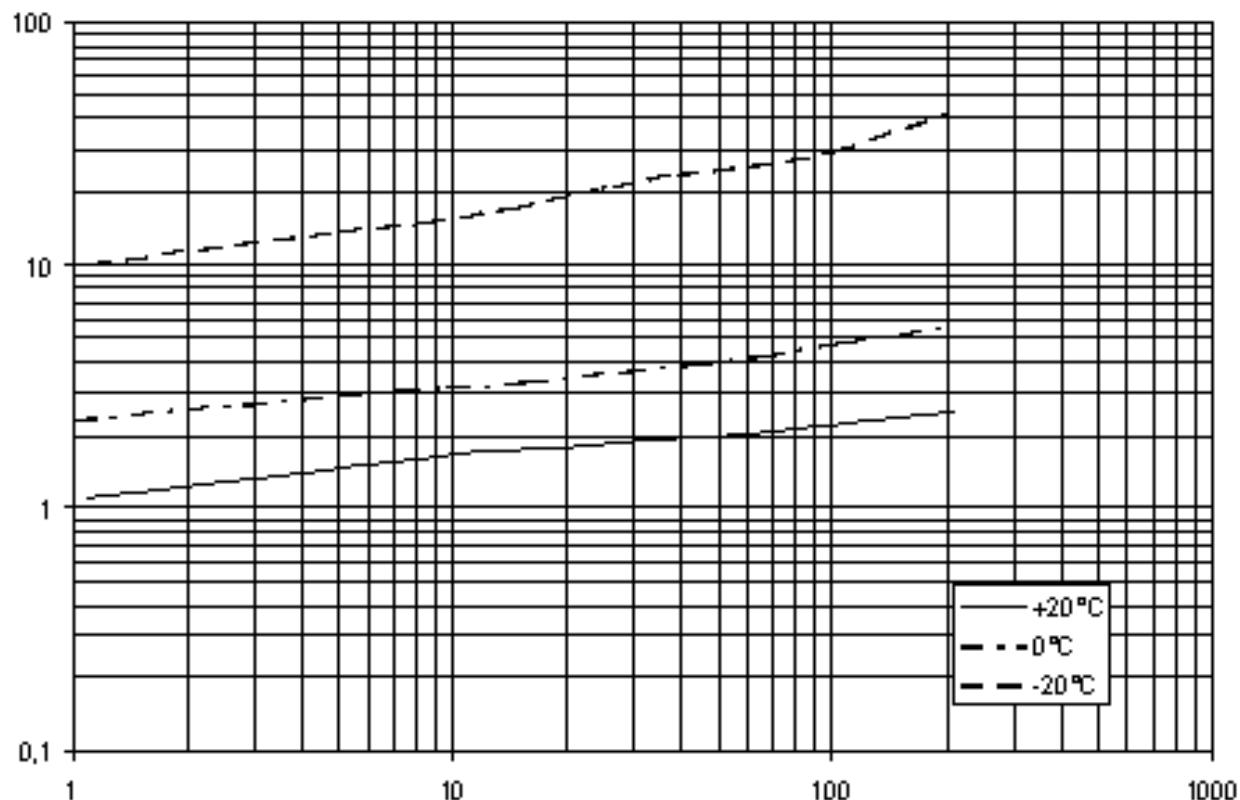
Schmierfette für hohe Temperaturen



STABUTHERM GH 461 Temperatur	Rohrdurchmesser 16mm Durchflussmenge		
	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

STABUTHERM GH 461, 462

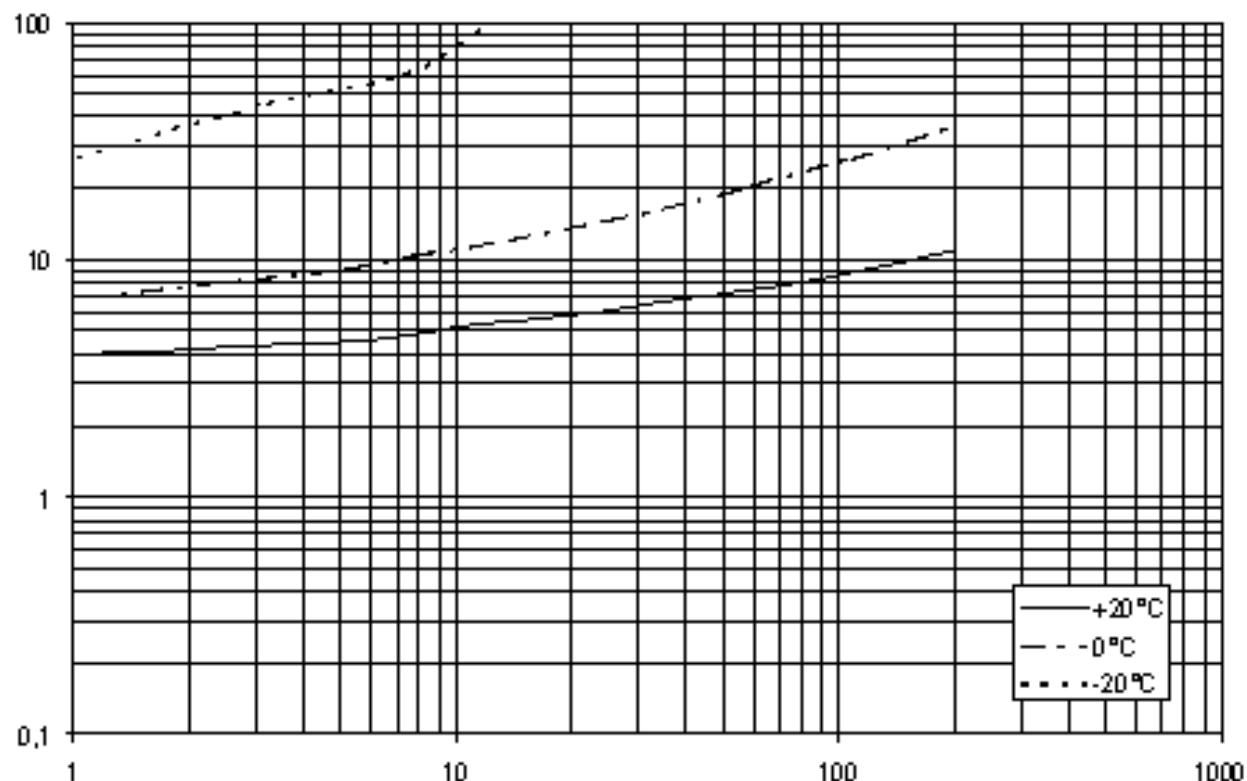
Schmierfette für hohe Temperaturen



STABUTHERM GH 462 Temperatur	Rohrdurchmesser 16mm Durchflussmenge		
	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

STABUTHERM GH 461, 462

Schmierfette für hohe Temperaturen



STABUTHERM GH 462 Temperatur	Rohrdurchmesser 7mm Durchflussmenge		
	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

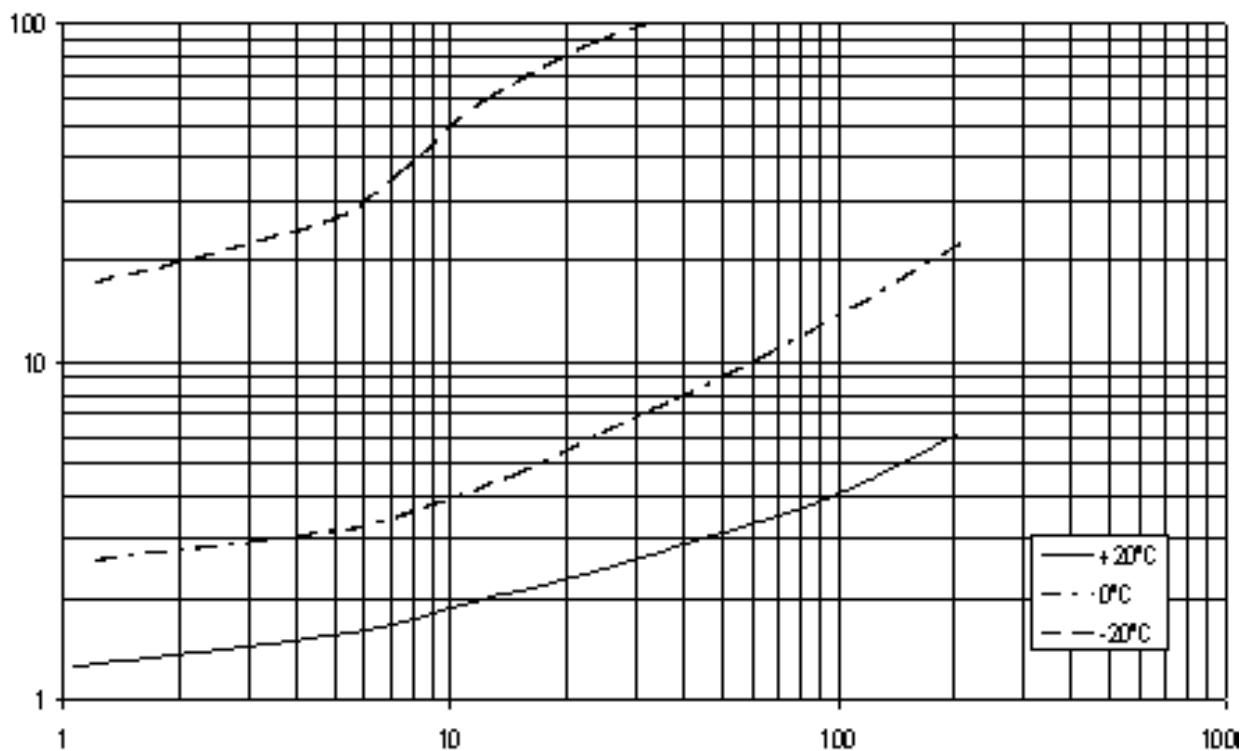
STABUTHERM GH 461, 462

Schmierfette für hohe Temperaturen



Rohrreibungswiderstände

Alle Daten sind mit dem Rheometer, System: Shell DELIMON gemessen worden.



STABUTHERM GH 461 Temperatur	Rohrdurchmesser 7mm Durchflussmenge		
	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

Gebinde	STABUTHERM GH 461	STABUTHERM GH 462
Kartusche 370 g	+	
Kartusche 400 g	+	+
Dose 1 kg	+	+
Hobbock 5 kg	+	+
Hobbock 25 kg	+	+
Hobbock 50 kg	+	+

STABUTHERM GH 461, 462

Schmierfette für hohe Temperaturen



Gebinde	STABUTHERM GH 461	STABUTHERM GH 462
Fass 180 kg	+	+
Produktkenndaten	STABUTHERM GH 461	STABUTHERM GH 462
Artikelnummer	020500	020511
Chemischer Aufbau, Konsistenzgeber	Polyharnstoff	Polyharnstoff
Chemischer Aufbau, Ölart	Mineralöl	Mineralöl
Farbraum	beige	beige
Struktur	homogen , langzügig	homogen , langzügig
Gebrauchstemperatur, unterer Grenzwert	-20 °C	-10 °C
Gebrauchstemperatur, oberer Grenzwert, bei kontinuierlicher Verbrauchsschmierung	180 °C	180 °C
NSF H2 Registriernummer	135680	
NLGI-Klasse, DIN 51818	1	2
Kinematische Viskosität des Grundöls, DIN EN ISO 3104 / DIN 51562-1 / ASTM D445 / ASTM D7042, 100°C	ca. 31.5 mm²/s	ca. 31.5 mm²/s
Kinematische Viskosität des Grundöls, DIN EN ISO 3104 / DIN 51562-1 / ASTM D445 / ASTM D7042, 40°C	ca. 490 mm²/s	ca. 490 mm²/s
Kupferkorrosion, DIN 51811, 24 h, 120°C	1 - 120 - 24 Korrosionsgrad	1 - 120 - 24 Korrosionsgrad
SKF-EMCOR, DIN 51802, Klüber Methode: destilliertes Wasser, 168 h	≤ 1 Korrosionsgrad	≤ 1 Korrosionsgrad
Fließdruck, DIN 51805-2, -10°C		≤ 1400 mbar
Fließdruck, DIN 51805-2, -20°C	≤ 1400 mbar	
Tropfpunkt, DIN ISO 2176 / IP 396	≥ 240 °C	≥ 240 °C
Mindestlagerdauer ab Herstellung - bei Lagerung in trockenen, frostfreien Räumen und original verschlossenen Gebinden, ca.	36 Monate	36 Monate

STABUTHERM GH 461, 462

Schmierfette für hohe Temperaturen



Klüber Lubrication – your global specialist

Unsere Leidenschaft sind innovative tribologische Lösungen. Durch persönliche Betreuung und Beratung helfen wir unseren Kunden, erfolgreich zu sein – weltweit, in allen Industrien, in allen Märkten. Mit anspruchsvollen ingenieurtechnischen Konzepten und erfahrenen, kompetenten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern meistern wir seit über 90 Jahren die wachsenden Anforderungen an leistungsfähige und wirtschaftliche Spezialschmierstoffe.

Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG /
Geisenhäusernerstraße 7 / 81379 München / Deutschland /
Telefon +49 89 7876-0 / Telefax +49 89 7876-333.

Die Angaben in diesem Dokument basieren auf unseren allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Sie sollen dem technisch erfahrenen Leser Hinweise für mögliche Anwendungen geben. Die Angaben beinhalten jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften und keine Garantie der Eignung des Produkts für den Einzelfall. Sie entbinden den Anwender nicht davon, das ausgewählte Produkt vorher in der Anwendung zu testen. Alle Angaben sind Richtwerte, die sich am Schmierstoffaufbau, am vorgegebenen Einsatzweck und an der Anwendungstechnik orientieren. Schmierstoffe ändern je nach Art der mechanischen, dynamischen, chemischen und thermischen Beanspruchung druck- und zeitabhängig ihre technischen Werte. Diese Veränderungen können Einfluss auf die Funktion von Bauteilen nehmen. Wir empfehlen grundsätzlich ein individuelles Beratungsgespräch und stellen auf Wunsch und nach Möglichkeit gerne Proben für Tests zur Verfügung. Klüber Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Deshalb behält sich Klüber Lubrication das Recht vor, alle technischen Daten in diesem Dokument jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

Herausgeber und Copyright: Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG. Nachdruck, auch auszugsweise, nur bei Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars und nur nach Absprache mit Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG gestattet.