

STABUTHERM GH 461, 462

Schmierfette für hohe Temperaturen



Ihre Vorteile auf einen Blick

- **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 Anforderung – 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 (Wälzlager) 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
- Kühlbetтанlagen, 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-DELMON 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.

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

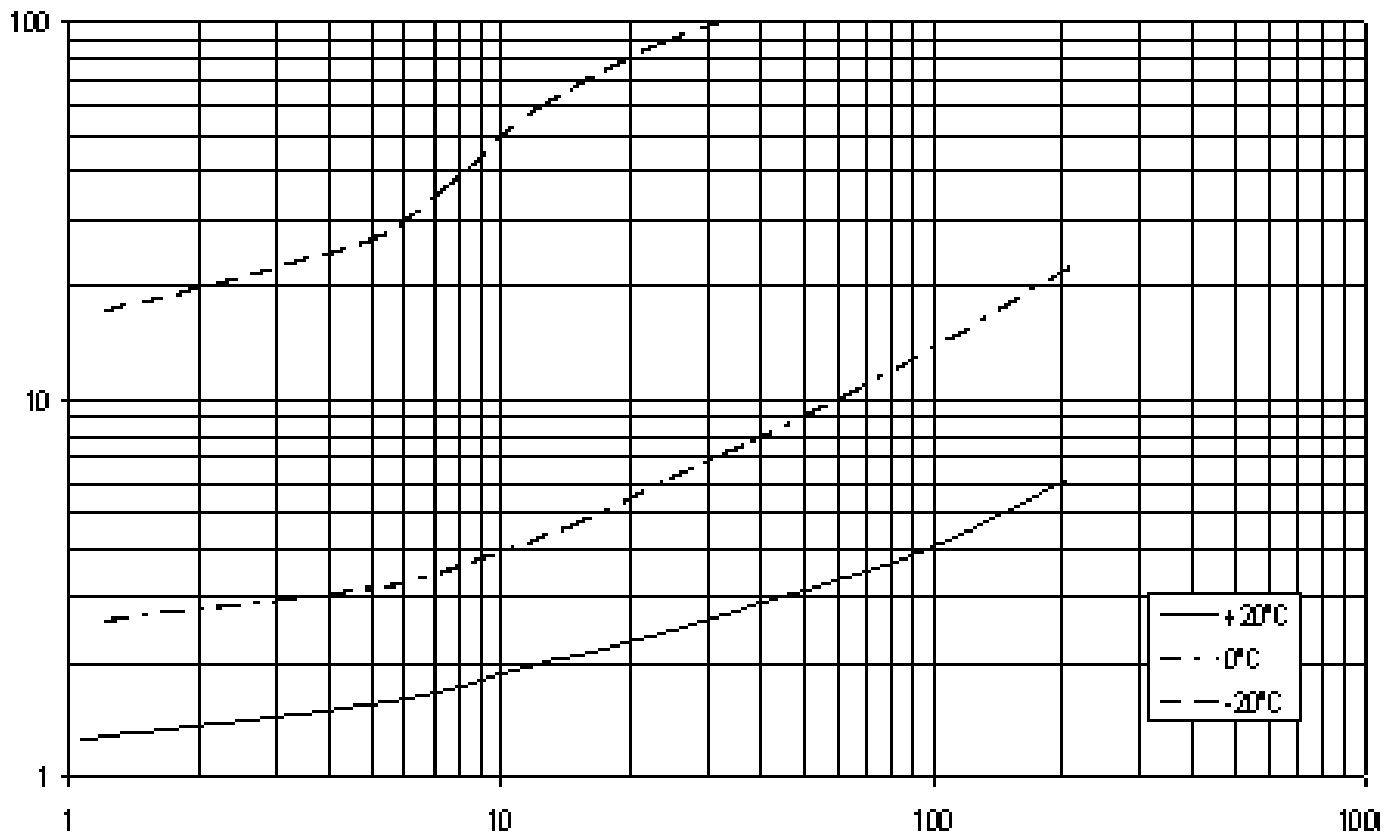
Schmierfette für hohe Temperaturen

Gebinde	STABUTHERM GH 461	STABUTHERM GH 462
Kartusche Polypropylen (PP) 400 g	+	+
Hobbock Polyethylen (HDPE) 25 kg	+	+
Fass Stahlblech 180 kg	+	+

Produktkenndaten	STABUTHERM GH 461	STABUTHERM GH 462
Artikel-Nr.	020500	020511
NSF-H2 Registrierungsnummer	135 680	
Farbraum	beige	beige
Struktur	homogen	homogen
Struktur	langzügig	langzügig
Chemischer Aufbau, Ölart	Mineralöl	Mineralöl
Chemischer Aufbau, Konsistenzgeber	Polyharnstoff	Polyharnstoff
NLGI-Klasse, DIN 51818	1	2
untere Gebrauchstemperatur	-20 °C / -4 °F	-10 °C / 14 °F
obere Gebrauchstemperatur, bei kontinuierlicher Verbrauchsschmierung,	180 °C	180 °C
Kinematische Viskosität des Grundöls, DIN 51562 T01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 40°C	ca. 490 mm²/s	ca. 490 mm²/s
Kinematische Viskosität des Grundöls, DIN 51562 T01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 100°C	ca. 31,5 mm²/s	ca. 31,5 mm²/s
Korrosions-Schutzwirkung von Schmierfetten, DIN 51802, (SKF-EMCOR). Prüfdauer: 1 Woche, aqua dest.	0 Korrosionsgrad	<= 1 Korrosionsgrad
Korrosionswirkung auf Kupfer, DIN 51811, (Schmierfett), 24 h/120°C	1 - 120 Korrosionsgrad	1 - 120 Korrosionsgrad
Fließdruck von Schmierfetten, DIN 51805-2, Prüftemperatur: -10°C		<= 1 400 mbar
Fließdruck von Schmierfetten, DIN 51805-2, Prüftemperatur: -20°C	<= 1 400 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

Rohrreibungswiderstände

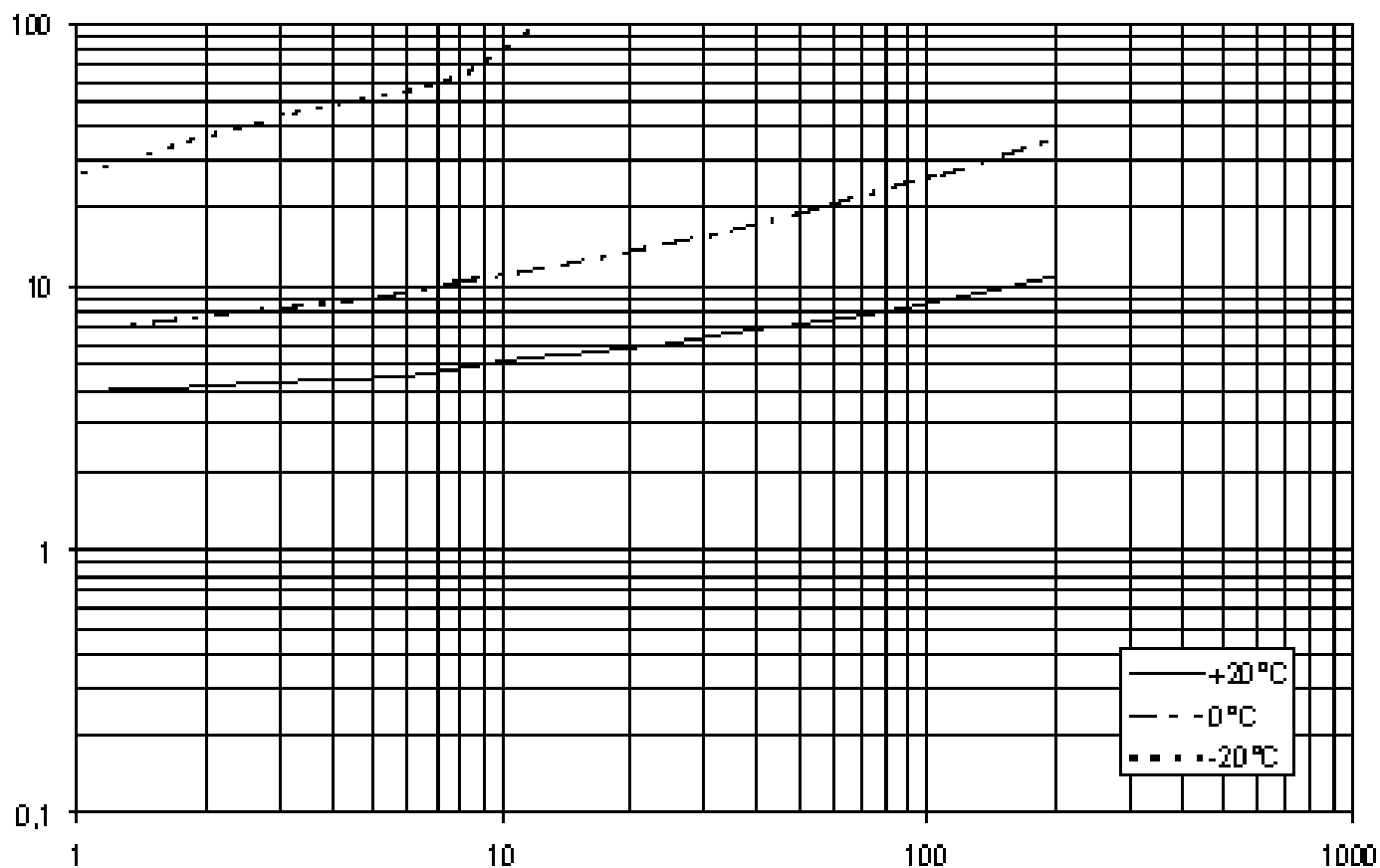
Alle Daten sind mit dem Rheometer, System: Shell-DELIMON gemessen worden.



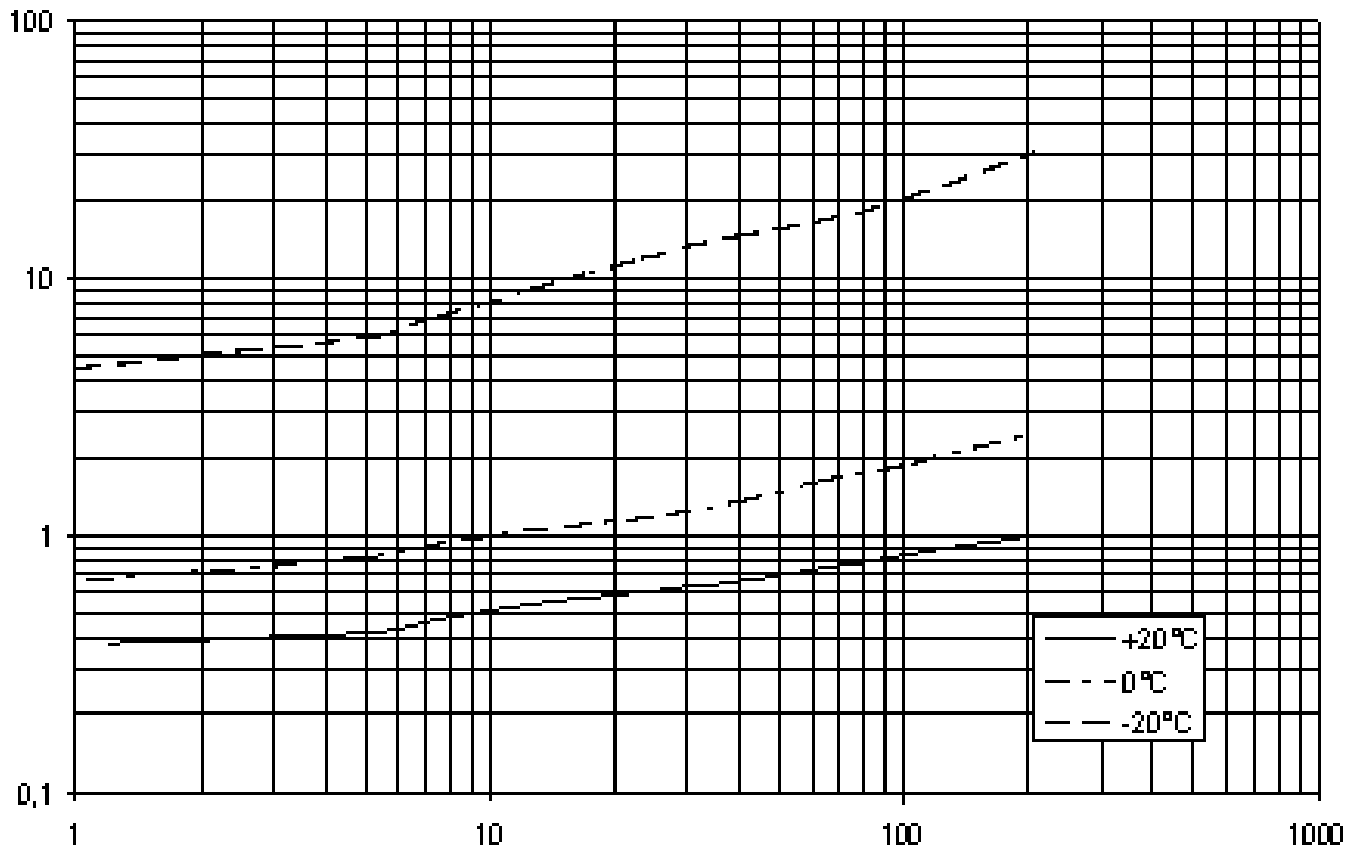
STABUTHERM GH 461 Temperatur	Rohrdurchmesser 7mm Durchflussmenge		
	1 g/min	10 g/min	100 g/min
-20 °C	18 bar	48 bar	> 100 bar
0 °C	2,6 bar	4 bar	14,5 bar
+20 °C	1,2 bar	1,9 bar	4,1 bar

STABUTHERM GH 461, 462

Schmierfette für hohe Temperaturen



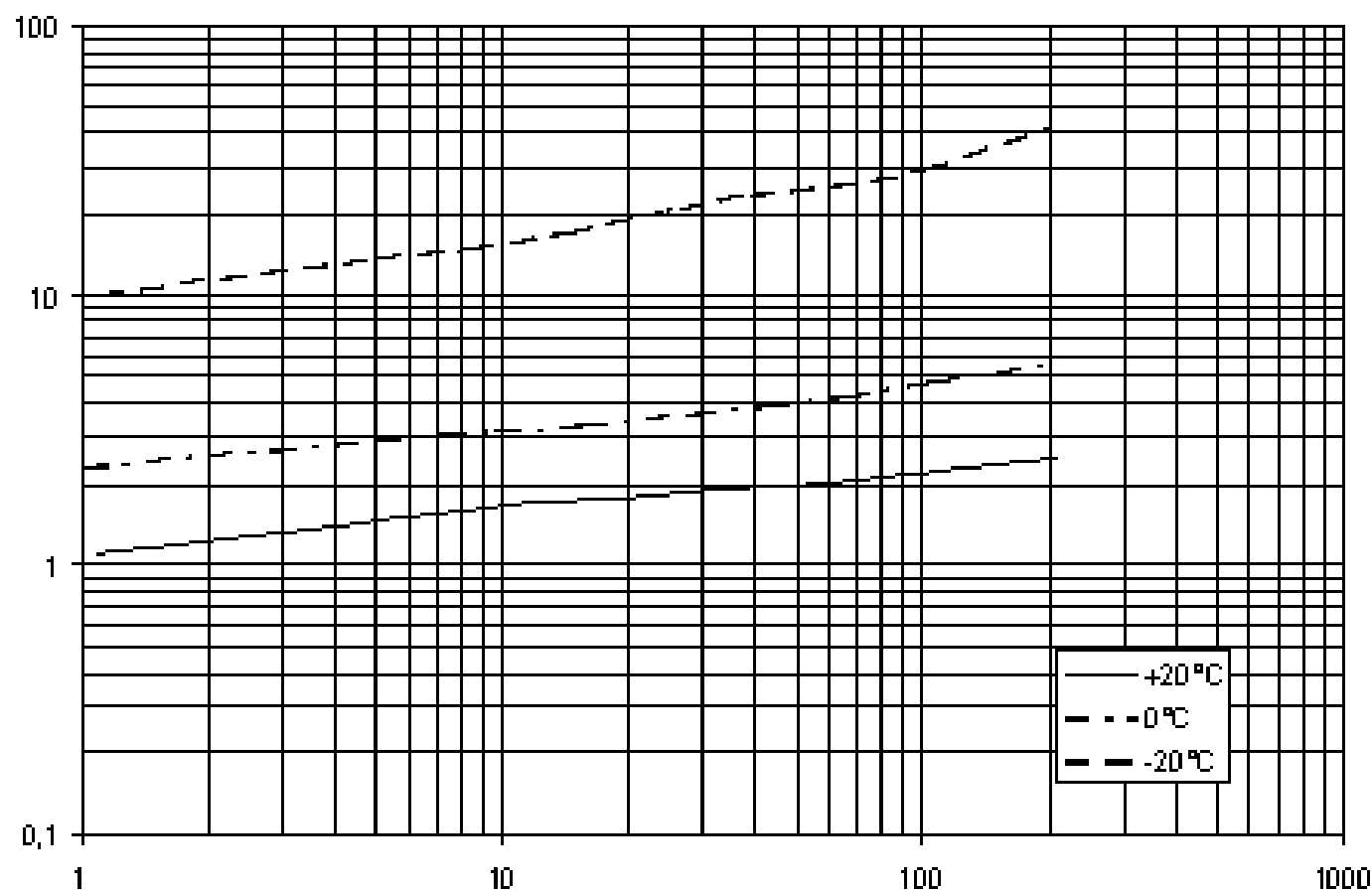
STABUTHERM GH 462 Temperatur	Rohrdurchmesser 7mm Durchflussmenge		
	1 g/min	10 g/min	100 g/min
-20 °C	28 bar	78 bar	> 100 bar
0 °C	7 bar	12 bar	26 bar
+20 °C	4 bar	5,2 bar	8,8 bar



STABUTHERM GH 461 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



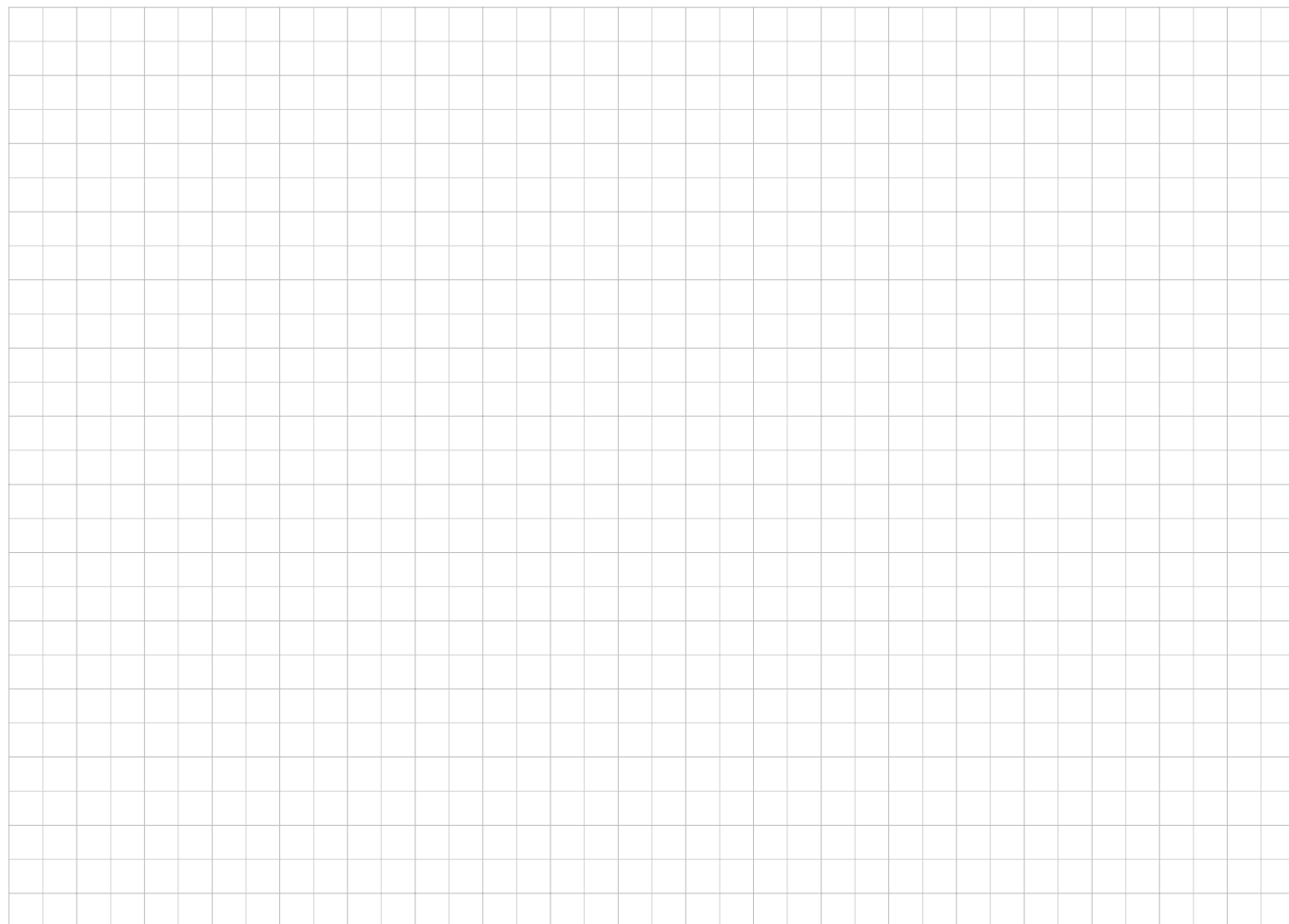
STABUTHERM GH 462 Temperatur	Rohrdurchmesser 16mm Durchflussmenge		
	1 g/min	10 g/min	100 g/min
-20 °C	10 bar	17 bar	29 bar
0 °C	2,3 bar	3,2 bar	4,8 bar
+20 °C	1,2 bar	1,7 bar	2,2 bar





STABUTHERM GH 461, 462

Schmierfette für hohe Temperaturen



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 80 Jahren die wachsenden Anforderungen an leistungsfähige und wirtschaftliche Spezialschmierstoffe.

Klüber Lubrication München SE & Co. KG /
Geisenhausenerstraße 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 Einsatzzweck 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 SE & Co. KG.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur bei Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars und nur nach Absprache mit Klüber Lubrication München SE & Co. KG gestattet.