

# BARRIERTA KM 192, KL 092

Hochtemperatur-Langzeitschmierstoffe mit gutem Tieftemperaturverhalten



## Vorteile für Ihre Anwendung

- Erhöhte Bauteilverfügbarkeit
  - über weite Gebrauchstemperaturbereiche
  - bei Kontakt mit aggressiven Chemikalien
  - lange theoretische Fettlebensdauer
- Verbesserte Bauteilperformance
  - durch niedrige Anlaufmomente auch bei geringen Temperaturen
  - durch gute Drehzahlverträglichkeit
  - durch weitgehend temperaturunabhängige Reibwerte

## Ihre Anforderungen - unsere Lösung

BARRIERTA ist die erste europäische Qualitätsmarke für Hochtemperatur-Schmierstoffe auf Basis von Perfluorpolyetheröl (PFPE). BARRIERTA gilt vielfach als Synonym für Langzeitbeständigkeit und Temperaturstabilität. Heute gehören BARRIERTA Fette in vielen Bereichen zur ersten Wahl für Schmierstoffexperten weltweit. BARRIERTA K-Fette verbinden geringe Laufmomente bei tiefen Temperaturen mit überzeugender Langzeitstabilität unter hoher Medien- und Temperaturbelastung. Hierfür sorgen Klüber spezifische Rohstoffqualitäten und ein eigens entwickeltes Verdickerkonzept.

## Anwendungsgebiete

### *Wälzlager und Führungen*

BARRIERTA K-Fette empfehlen sich für die Langzeitschmierung von Wälz- oder Gleitlagern, bei welchen geringe Antriebskräfte, gepaart mit hoher Langzeitstabilität unter wechselnden Umweltbedingungen gefordert sind. Sie sind auch bei extrem tiefen Temperaturen meist noch geschmeidig genug, um drehmomentschwache Antriebe nicht zu überlasten und sind gleichzeitig bis weit über 200°C belastbar. BARRIERTA K-Fette finden vielfach Anwendung als For-life-Schmierstoffe in der Fahrzeug-, Elektro- und Feinwerktechnik.

### *Ventile und Dichtungen*

Die gute Temperaturbeständigkeit sowie die für PFPE-Schmierstoffe typische breite Verträglichkeit mit Kunststoffen und Elastomeren prädestinieren BARRIERTA K-Fette für die Schmierung von Motorventilen und Dichtungen, beispielsweise in Hydraulikzylindern.

BARRIERTA K-Fette lassen hierbei lange Laufzeiten bei gleichzeitig geringer Geräusentwicklung und niedrigen Reibwerten erwarten. Die Beständigkeit von BARRIERTA KM 192 gegen Bremsflüssigkeiten vom Typ DOT 3, 4, 5 und 5.1 wurde im Einzelversuch exemplarisch bestätigt.

### *Verhalten gegenüber Elastomeren und Kunststoffen*

BARRIERTA K-Fette bewähren sich durch neutrales Verhalten gegenüber marktüblichen Kunststoff- und Elastomermaterialien. Aufgrund der hohen Variantenvielfalt und oftmals selektiven Betriebsbedingungen empfehlen wir, vor Serienanwendungen in jedem Falle die Verträglichkeit des Schmierstoffes mit den in Kontakt kommenden Werkstoffen zu bestätigen.

## Anwendungshinweise

Für bestmögliche Schmierung empfehlen wir vor der Erstanwendung die Reibstelle mit Testbenzin 180/210 und anschließend mit Klüberalfa XZ 3-1 zu reinigen. Danach ist die Reibstelle mit sauberer, trockener Druckluft oder einer Wärmedusche zu behandeln, um das Lösemittel rückstandsfrei zu entfernen. Die Reibstelle muss in jedem Fall bei Erstschmierung blank (d.h. frei von Ölen, Fetten und Handschweiß) und frei von Schmutzpartikeln sein. Zur Optimierung der Standzeiten wenden Sie sich an unseren technischen Vertrieb.

## Sicherheitsdatenblätter

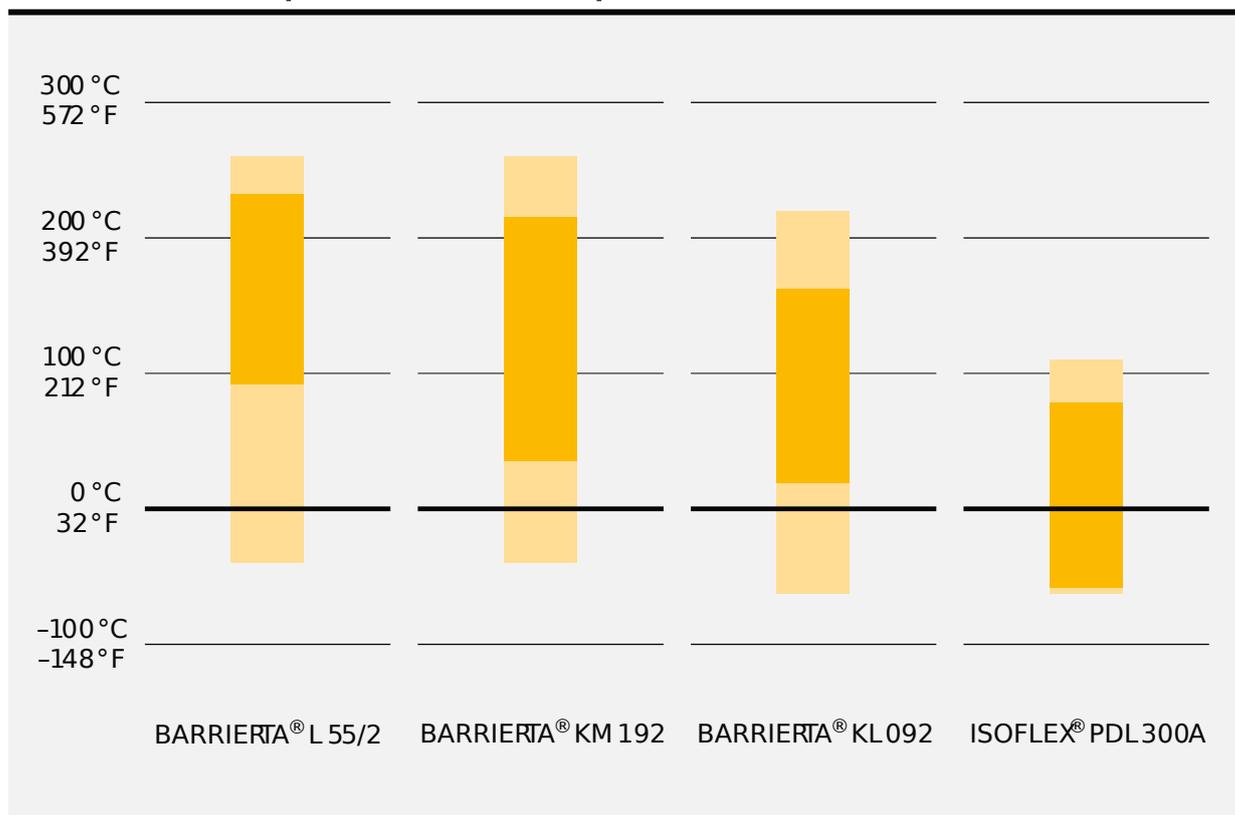
Die aktuellen Sicherheitsdatenblätter können Sie auf unserer Website [www.klueber.com](http://www.klueber.com) anfordern. Sie sind ebenfalls über Ihren persönlichen Ansprechpartner erhältlich.

# BARRIERTA KM 192, KL 092

Hochtemperatur-Langzeitschmierstoffe mit gutem Tieftemperaturverhalten



## Gebrauchs- und optimale Betriebstemperaturintervalle von BARRIERTA K-Fetten



Gebinde	BARRIERTA KM 192	BARRIERTA KL 092
Kartusche 800 g	+	
Dose 1 kg	+	+
Dose 180 g		+
Hobbock 10 kg	+	+
Hobbock 30 kg	+	

Produktkenndaten	BARRIERTA KM 192	BARRIERTA KL 092
Artikelnummer	090122	090242
Chemischer Aufbau, Festschmierstoff	PTFE	PTFE
Chemischer Aufbau, Ölart	PFPE	PFPE
Gebrauchstemperatur, unterer Grenzwert	-50 °C	-65 °C

# BARRIERTA KM 192, KL 092

Hochtemperatur-Langzeitschmierstoffe mit gutem Tieftemperaturverhalten



Produktkenndaten	BARRIERTA KM 192	BARRIERTA KL 092
Gebrauchstemperatur, oberer Grenzwert	260 °C	220 °C
Dichte, Klüber Methode: PN 024, 20°C	ca. 1.9 g/cm <sup>3</sup>	ca. 1.94 g/cm <sup>3</sup>
NLGI-Klasse, DIN 51818	2	2
Scherviskosität, Klüber Methode: PN 008@DIN 53019-1, Prüfvorrichtung: Rotationsviskosimeter, 25°C, 300 s <sup>-1</sup> , unterer Grenzwert	4000 mPas	2000 mPas
Scherviskosität, Klüber Methode: PN 008@DIN 53019-1, Prüfvorrichtung: Rotationsviskosimeter, 25°C, 300 s <sup>-1</sup> , oberer Grenzwert	8000 mPas	5000 mPas
Kinematische Viskosität des Grundöls, DIN EN ISO 3104 / DIN 51562-1 / ASTM D445 / ASTM D7042, 100°C	ca. 34 mm <sup>2</sup> /s	ca. 26 mm <sup>2</sup> /s
Kinematische Viskosität des Grundöls, DIN EN ISO 3104 / DIN 51562-1 / ASTM D445 / ASTM D7042, 40°C	ca. 190 mm <sup>2</sup> /s	ca. 90 mm <sup>2</sup> /s
SKF-EMCOR, DIN 51802, Klüber Methode: destilliertes Wasser, 168 h	≤ 1 Korrosionsgrad	≤ 1 Korrosionsgrad
Fließdruck, DIN 51805-2, -50°C	≤ 1400 mbar	
Fließdruck, DIN 51805-2, -60°C		≤ 1400 mbar
Tieftemperaturdrehmoment, IP 186, basiert auf Standard, Prüfvorrichtung: IP 186 / LT3, -65°C, Laufmoment		≤ 100 mNm
Tieftemperaturdrehmoment, IP 186, basiert auf Standard, Prüfvorrichtung: IP 186 / LT3, -65°C, Startmoment		≤ 1000 mNm
Tieftemperaturdrehmoment, IP 186, -40°C, Laufmoment	≤ 100 mNm	
Tieftemperaturdrehmoment, IP 186, -40°C, Startmoment	≤ 1000 mNm	
Drehzahlkennwert (n x dm)	ca. 600000 mm/min	300000 mm/min
Mindestlagerdauer ab Herstellung - bei Lagerung in trockenen, frostfreien Räumen und original verschlossenen Gebinden, ca.	60 Monate	60 Monate

## 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 /  
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 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.