RENOLIN MR 310, 520, 1030

Mehrzweckschmieröle für Lager, Getriebe und Hydraulik mit besonders gutem Viskositäts-Temperatur-Verhalten

Beschreibung

Für Maschinen und Aggregate, die wechselnden Umgebungstemperaturen ausgesetzt sind, die bei niedrigen Temperaturen betrieben werden müssen oder die viskositätsempfindliche hydraulische Regeleinheiten besitzen, sind Schmier- und Hydrauliköle mit möglichst geringer Abhängigkeit der Viskosität von der Temperatur und/oder mit gutem Kältefließvermögen erwünscht. RENOLIN MR 310, 520 und 1030 erfüllen alle Anforderungen, die an Hoch-VI-Hydrauliköle gestellt werden. RENOLIN MR 310, 520 und 1030 weisen ein sehr gutes Viskositäts-Temperatur-Verhalten auf, mehrere ISO-Viskositätsklassen können überdeckt werden. Sie besitzen außerdem ein sehr gutes Kältefließverhalten.

RENOLIN MR 310, 520 und 1030 besitzen die gleichen multifunktionellen Eigenschaften wie unsere RENOLIN MR-Mehrzweckschmieröle. RENOLIN MR-Öle sind hochbelastbare Schmieröle auf Basis ausgesuchter Grundöle. Sie enthalten Wirkstoffe zur Erhöhung des Korrosionsschutzes, der Alterungsbeständigkeit, des Reinigungs- und Schlammtragevermögens (detergierend / dispergierend) sowie zur Verbesserung des Verhaltens im Mischreibungsgebiet: Verringerung des Verschleißes, Anhebung der Belastbarkeit, energiesparende Reibungsminderung und Verhinderung von Reibschwingungen durch Haftschlupf. Die RENOLIN MR-Öle besitzen eine sehr gute Filtrierbarkeit und verhindern durch die optimal aufeinander abgestimmten Additive statische Aufladung bei Feinstfilterung und hohen Umlaufraten. Die Öle der RENOLIN MR-Reihe enthalten zinkhaltige Additivsysteme.

Vorteile

- **Sehr hoher Viskositätsindex**
- **Geringe Viskositätsänderung bei wechselnden Umgebungstemperaturen**
- **Sehr gute Tieftemperatur-Eigenschaften**
- **Sehr gutes Reinigungs- und Schmutztragevermögen, hohes Detergier- / Dispergiervermögen (DD)**
- **Sehr guter Korrosionsschutz**
- **Verhinderung von statischer Aufladung**
- **Hohe Alterungsbeständigkeit**
- **Gutes Luftabscheidevermögen**
- **Geringe Schaumneigung**

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim

Telefon +49 621 3701-0
Telefax +49 621 3701-7000
zentrale-flg@fuchs.com

Zertifizierungen:
ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001

(genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

RENOLIN MR 310, 520, 1030

Mehrzweckschmieröle für Lager, Getriebe und Hydraulik mit besonders gutem Viskositäts-Temperatur-Verhalten

Anwendung

RENOLIN MR 310, 520 und 1030 werden als Hoch-VI-Mehrzweckschmieröle bei schwankenden Umgebungstemperaturen, niedrigen Betriebs-Temperaturen oder Aggregaten, die gegen Viskositätsschwankungen empfindlich sind, empfohlen. Sie sollten insbesondere dann eingesetzt werden, wenn gleichzeitig ein ausgeprägter Korrosionsschutz, gutes Reinigungs- und Schlammtragevermögen, verbunden mit sehr gutem Verschleißschutz im Mischreibungsgebiet und Vermeidung von Reibschwingungen durch Haftschlupf (Stick-Slip), benötigt werden.

RENOLIN MR 310, 520 und 1030 werden für den Einsatz in Feuerwehr-Drehleitern und feuerwehrtechnischen Ausrüstungen empfohlen. RENOLIN MR 310, 520 und 1030 haben sich im Einsatz in Abspannhydrauliken in Skigebieten bewährt.

Spezifikationen

Die Öle der RENOLIN MR-Reihe erfüllen bzw. übertreffen die Anforderungen gemäß

- DIN 51524-3: HVLP(D)
- ISO 6743-4: HV (mit Detergier- / Dispergiereigenschaften)
- ISO 11158: HR (mit Detergier- / Dispergiereigenschaften)

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim

Telefon +49 621 3701-0
Telefax +49 621 3701-7000
zentrale-flg@fuchs.com

Zertifizierungen:
ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001,
ISO 45001, ISO 50001

(genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

RENOLIN MR 310, 520, 1030

Mehrzweckschmieröle für Lager, Getriebe und Hydraulik mit besonders gutem Viskositäts-Temperatur-Verhalten

Typische Kennwerte:

Sortenbezeichnung		MR 310	MR 520	MR 1030	
Eigenschaften	**Einheit**				**Prüfung nach**
ISO VG		15	32	68	DIN 51519
Kinematische Viskosität					DIN EN ISO 3104
bei – 20 °C	mm^2/s	128	985	4400	
bei 0 °C	mm^2/s	46	-	670	
bei 40 °C	mm^2/s	15	32	68	
bei 100 °C	mm^2/s	5,4	8,0	10,8	
Viskositätsindex	-	360	270	153	DIN ISO 2909
Dichte bei 15 °C	kg/m^3	855	886	858	DIN 51757
Flammpunkt (Cleveland)	°C	118	154	260	DIN ISO 2592
Pourpoint	°C	- 48	- 57	- 39	DIN ISO 3016
Neutralisationszahl	mgKOH/g	0,5	0,5	0,7	DIN 51558
Luftabscheidevermögen bei 50 °C	Minuten	3	5	8	DIN ISO 9120
Schaumverhalten, Sequ. I bis III					ASTM D 892
24 °C, sofort/nach 10 min	ml	5/0	5/0	0/0	
93,5 °C, sofort/nach 10 min	ml	10/0	40/0	20/0	
24 °C nach 93,5 °C sofort/nach 10 min	ml	0/0	0/0	0/0	
Korrosionswirkung auf Kupfer, 100A24	Korr.-grad	1	1	1	DIN EN ISO 2160
Korrosionseigenschaften gegenüber Stahl, Verfahren A und B	Korr.-grad	0	0	0	DIN ISO 7120
Mechanische Prüfung in der FZG-Zahnradverspannungsprüfmaschine	Schadens-kraftstufe	11	11	11	DIN ISO 14635-1
Verhalten gegen SRE-NBR 1 bei 100 °C ± 1° C nach 7 Tagen ± 2 h					DIN 53521 in Verbindung mit DIN 53505
relative Volumenänderung	%	+ 16,2	+ 12,9	+ 2,0	
Änderung der Shore-A-Härte	Einheiten	- 8	- 7	0	
Elektrische Leitfähigkeit bei - 22 °C	pS/m	12000	12000	12000	FUCHS Inhouse Test

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim

Telefon +49 621 3701-0
Telefax +49 621 3701-7000
zentrale-flg@fuchs.com

Zertifizierungen:
ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001,
ISO 45001, ISO 50001

(genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

Produktinformation

MOVING YOUR WORLD

Hinweis
Die Angaben in dieser Produktinformation beruhen auf den allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen der FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH in der Entwicklung und Herstellung von Schmierstoffen und entsprechen unserem heutigen Wissensstand. Die Wirkungsweise unserer Produkte ist von vielfältigen Faktoren abhängig, insbesondere vom konkreten Einsatzzweck, der Applikation der Produkte, den Betriebsbedingungen, der Bauteilvorbehandlung, eventuellem Schmutzanfall von außen, etc. Aus diesem Grund sind allgemeingültige Aussagen zur Funktion unserer Produkte nicht möglich.

Unsere Produkte dürfen nicht in Flugzeugen oder Raumfahrzeugen verwendet werden. Zur Herstellung von Komponenten für Flugzeuge oder Raumfahrzeuge dürfen unsere Produkte verwendet werden, wenn sie vor der Montage in das Flugzeug oder Raumfahrzeug rückstandslos von den Komponenten entfernt werden.

Die Angaben in dieser Produktinformation stellen allgemeine, nicht verbindliche Richtwerte dar. Keinesfalls beinhalten sie hingegen eine Zusicherung von Eigenschaften oder eine Garantie für die Eignung des Produkts für den Einzelfall. Wir empfehlen daher, vor dem Einsatz unserer Produkte mit den Ansprechpartnern der FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH ein individuelles Beratungsgespräch über die Einsatzbedingungen in der Anwendung und die Leistungsmerkmale der Produkte zu führen. Dem Anwender obliegt es, die Produkte in der vorgesehenen Anwendung auf deren Funktionssicherheit zu testen und mit der gebotenen Sorgfalt einzusetzen.

Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, das Produktprogramm, die Produkte und deren Herstellungsprozesse sowie alle Angaben in dieser Produktinformation jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern, sofern keine kundenspezifischen Vereinbarungen existieren, die dem entgegenstehen. Alle früheren Veröffentlichungen verlieren mit Erscheinen dieser Produktinformation ihre Gültigkeit. Vervielfältigungen jeder Art und Form bedürfen der vorherigen schriftlichen Genehmigung der FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH.

© FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim

Telefon +49 621 3701-0
Telefax +49 621 3701-7000
zentrale-flg@fuchs.com

Zertifizierungen:
ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001

(genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)