RENOLIN MR MC

Universelle Schmier- und Hydrauliköle auf Basis spezieller, hydrierter Grundöle (MC-Grundöle), detergierend

Beschreibung

Die Produkte der RENOLIN MR MC-Reihe sind universelle zinkhaltige Schmier- und Hydrauliköle auf Basis spezieller teilsynthetischer hydrierter Grundöle mit hohem, scherstabilem Viskositätsindex (VI > 150) und dispergierenden und detergierenden Eigenschaften. Die in der RENOLIN MR MC-Reihe verwendeten teilsynthetischen Grundöle werden durch ein spezielles Hochdruck-Hydrierverfahren gewonnen (Hydrocrack-Verfahren). Unter hohem Druck und hoher Temperatur werden die Molekularstruktur des Öls mit Hilfe eines Katalysators (und Wasserstoff) verändert und neue syntheseähnliche Grundöle geschaffen, die die Leistungsfähigkeit kommerzieller Schmier- und Hydrauliköle in entscheidenden Punkten weit übertreffen.

Anwendung

RENOLIN MR MC sind ebenfalls Schmieröle zur Umlauf- und Lagerschmierung. Sie sind hervorragend geeignet für alle Anwendungen in mobilen und stationären Hydraulikanlagen, für die der Einsatz eines Hydrauliköles HVLPD nach DIN 51502 in Anlehnung an DIN 51524-3 (HVLPD) empfohlen wird.

RENOLIN MR MC Produkte sind sehr robuste universell einsetzbare Schmier- und Hydrauliköle.

RENOLIN MR MC eignen sich hervorragend als Spindelöl und als Einlauf- sowie Korrosionsschutzöl.

RENOLIN MR MC weisen ein sehr hohes Schmutztragevermögen auf. Ablagerungen und die Bildung von Varnish werden zuverlässig verhindert.

Vorteile

- **Teilsynthetische hydrierte Grundöle**
- **Sehr hohe Oxidations- und Alterungsbeständigkeit**
- **Exzellentes Luftabscheidevermögen**
- **Geringe Schaumneigung**
- **Ausgezeichneter Korrosionsschutz (Stahl und Kupfer Werkstoffe)**
- **Sehr guter Verschleißschutz**
- **Hoher und scherstabiler Viskositätsindex (hoher VI) –Mehrbereichscharakter, ermöglicht hohe Sortenrationalisierung**
- **Großer Einsatztemperaturbereich**
- **Verlängerung der Serviceintervalle**
- **Multifunktionell, universell einsetzbar, robuste Additivierung**
- **Sehr gutes Schmutzlöse-und Schmutztragever-mögen (DD - detergierend/dispergierend)**
- **Verhindert elektrostatische Aufladung**

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 MC

Universelle Schmier- und Hydrauliköle auf Basis spezieller, hydrierter Grundöle (MC-Grundöle), detergierend

Anwendung (Fortsetzung)

Die RENOLIN MR MC Produkte haben sich in der Praxis als Problemlöser in Werkzeugmaschinen erwiesen, bei denen wassermischbare Kühlschmierstoffe zum Einsatz kommen.

Aufgrund des sehr guten Viskositäts-Temperatur-Verhaltens werden diese Öle bei wechselnden Umgebungstemperaturen eingesetzt. Der hohe scherstabile Viskositätsindex ermöglicht in vielen Fällen eine Sortenrationalisierung.

In Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen (Temperaturniveau, Tankvolumen, Ölumlaufrate) können durch den Einsatz von RENOLIN MR MC-Produkten die Standzeiten um den Faktor 2 bis 3 verlängert werden – im Vergleich zu konventionellen HLP-Hydraulikölen.

RENOLIN MR MC Produkte sind robuste, universell einsetzbare Hydraulik – und Schmieröle höchster Performance für den Einsatz in stationären und mobilen Hydraulik Systemen.

Spezifikationen

Die Produkte erfüllen bzw. übertreffen die Anforderungen gemäß:

- DIN 51524-3: HVLPD
- ISO 11158: HV (Ausnahme: Demulgiervermögen nach DIN ISO 6614)

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 MC

Universelle Schmier- und Hydrauliköle auf Basis spezieller, hydrierter Grundöle (MC-Grundöle), detergierend

Ausgezeichneter Korrosionsschutz

Die RENOLIN MR MC-Öle weisen ausgeprägte Korrosionsschutzeigenschaften auf, wie sie üblicherweise nur Korrosionsschutzölen vorbehalten sind. Durch die ausgezeichneten Korrosionsschutzeigenschaften der RENOLIN MR MC-Öle ist sichergestellt, dass im System Korrosion an Stahl und NE-Metallen auch in Gegenwart von Wasser wirksam verhindert wird. Wir empfehlen deshalb, die RENOLIN MR MC-Öle als Einlauf- und Funktionsflüssigkeiten einzusetzen. Die mit diesen Ölen benetzten Metalloberflächen werden bei richtiger Lagerung zuverlässig vor Korrosion geschützt.

Zum Vergleich:

Prüfmethode	**Prüfung nach**	**Einheit**	**HLP 46/ HM 46**	**RENOLIN MR 46 MC**
Korrosionswirkung auf Kupfer	DIN EN ISO 2160	Korr.-grad	1-100 A 3	1-100 A 24
Korrosionsschutzverhalten gegenüber Stahl, Verfahren A und B	DIN ISO 7120	Korr.-grad	0	0
Prüfung von Korrosionsschutzölen auf Säureneutralisation Bromwassersäure-Tauchprüfung	DIN 51357	Korr.-grad / (Anzahl der Prüfbleche)	-	0/3
Meerwasser-Tauchprüfung	DIN 51538	Korr.-grad / (Anzahl der Prüfbleche)	-	0/3
Prüfung in Schwitz-Wasser-Klimaten	DIN 50017	Zyklen	-	8

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 MC

Universelle Schmier- und Hydrauliköle auf Basis spezieller, hydrierter Grundöle (MC-Grundöle), detergierend

Typische Kennwerte:

Produktname		**RENOLIN MR MC**				
		22	**32**	**46**	**68**	
Eigenschaften	**Einheit**					**Prüfung nach**
ISO VG		22	32	46	68	DIN 51519
Kinematische Viskosität bei – 20 °C bei 0°C bei 40 °C bei 100 °C	 mm^2/s mm^2/s mm^2/s mm^2/s	 705 150 22 4,9	 1400 250 32 6,3	 2450 440 46 8,1	 4300 670 68 10,9	DIN EN ISO 3104
Viskositätsindex	-	150	150	150	150	DIN ISO 2909
Dichte bei 15 °C	kg/m^3	847	848	854	856	DIN 51757
Farbzahl	ASTM	0,5	0,5	0,5	0,5	DIN ISO 2049
Flammpunkt im offenen Tiegel nach Cleveland	°C	210	230	240	260	DIN ISO 2592
Pourpoint	°C	- 48	- 45	- 42	- 39	DIN ISO 3016
Neutralisationszahl	mgKOH/g	0,7	0,7	0,7	0,7	DIN 51558-1
Luftabscheidevermögen bei 50 °C	Minuten	2	3	4	8	DIN 51381
Schaumverhalten, Seq. I-III 24 °C, sofort/nach 10 min 93,5 °C, sofort/nach 10 min 24 °C nach 93,5 °C sofort/nach 10min	 ml ml ml	 0/0 10/0 0/0	 0/0 10/0 0/0	 0/0 20/0 0/0	 0/0 20/0 0/0	ASTM D 892
Schmutztragevermögen / Detergiervermögen nach DBL 6571-4, Detergierhöhe	mm	90	90	85	80	DBL 6571-4
VKA Kegelrollenlager-Scherverlust, relativer Viskositätsabfall (V_{40} und V_{100}) durch Scherung nach 20 h	%	< 10	< 10	< 10	< 10	DIN 51350-6
FZG A/8,3/90	Schadens-kraftstufe	11	11	11	11	DIN ISO 14635-1

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)