

MULTIFUNKTIONSÖL UNIFLUID 10

Hydraulik- und Metallbearbeitungsöl in Einem

Beschreibung

Beim praktischen Einsatz in den Werkzeugmaschinen kommt es häufig zu Vermischungen der dort eingesetzten Schmierstoffe. So gelangt beispielsweise infolge von Leckagen Hydrauliköl in beträchtlicher Menge in die Bearbeitungsflüssigkeit. Dies führt in der Regel zur Verringerung der Standzeit des Metallbearbeitungskühlschmierstoffes und zu schlechteren Bearbeitungsqualitäten. Häufig wird die Oberflächenqualität beeinträchtigt. Ein erheblicher Kostenfaktor stellt auch die Verringerung der Werkzeugstandzeit dar. Über die Kolbenstangen und Dichtungen kann aber auch Kühlschmierstoff in die Hydraulikflüssigkeit gelangen. Diese Vermischungen führen häufig zu Störungen. Reaktionsprodukte aus Hydraulikfluid und Metallbearbeitungsflüssigkeiten können zu Verklebungen der Steuer- und Regelorgane führen. Außerdem kann die Filtration der Flüssigkeiten negativ beeinflusst werden.

Durch die intensive Zusammenarbeit von Anwendern, Forschungseinrichtungen und namhaften Komponentenherstellern entstand das Multifunktionsöl UNIFLUID 10.

Bei der Entwicklung des Multifunktionsöles wurden die Anwendungskriterien für Werkzeugmaschinen besonders berücksichtigt. Das Öl kann sowohl als Schneid- als auch Hydrauliköl eingesetzt werden.

UNIFLUID 10 enthält Wirkstoffe, die die Oxidationsstabilität erhöhen. Auch nach langen Einsatzzeiten und hohen thermischen Belastungen gewährleistet dieses Produkt höchste Betriebssicherheit.

Ausgewählte Additive schützen die Anlagen zuverlässig vor Korrosion.

Das Öl enthält EP-Wirkstoffe, welche die Reibung vermindern und die aufeinander gleitenden Reibungspartner vor Verschleiß schützen. UNIFLUID 10 hat in umfangreichen Testläufen mit der Axialkolbenpumpe A10VSO71DR von Bosch Rexroth mit hervorragenden Ergebnissen bestanden. Im FZG-Test A/8, 3/90 nach DIN 51 354 wird die 12. Kraftstufe ohne Umsprung in die Verschleißhochlage durchlaufen.

Aufgrund der abgestimmten Grundöle und Additivkomponenten zeichnen sich diese Qualitäten durch ein besonders gutes Luftabscheidungsvermögen aus. Schwierigkeiten wegen zu starker Luftanreicherung im Öl werden vermieden. Entstehender Oberflächenschaum baut sich rasch ab.

Die standardmäßig in den Hydraulikanlagen verwendeten Elastomere weisen eine gute Beständigkeit gegenüber UNIFLUID 10 auf. Weitere in den Werkzeugmaschinen üblicherweise eingesetzte Werkstoffe wurden in umfangreichen Untersuchungen getestet. Eine Positivliste über verträgliche Werkstoffe kann dem Anwender zur Verfügung gestellt werden.

oelluxx24.de - Schmierstoffe.Einfach.Gut.

oelluxx 24

PI 1-1025, Seite 1 / PM 1 / 07.18

MULTIFUNKTIONSÖL UNIFLUID 10

Hydraulik- und Metallbearbeitungsöl in Einem

Anwendung

Anwendung als Kühlschmierstoff für die Zerspanung

Das Multifunktionsöl UNIFLUID 10 ist auf Basis hochwertiger synthetischer Ester aufgebaut. Im Vergleich zu konventionellen Schneidölen hat das Produkt einen wesentlich höheren Flammpunkt, ist extrem verdampfungsarm und reduziert den bei der Zerspanung entstehenden Öldampf.

Bei der Entwicklung des Produktes wurden besonders die Anforderungen an Mensch und Arbeitsplatz berücksichtigt. UNIFLUID 10 ist chlor- und zink- (Schwermetall) sowie aromatenfrei.

UNIFLUID 10 kann für die Zerspanung und zum Schleifen sowohl für NE-Metalle, Guss und Stahl verwendet werden.

Anwendung als Hydrauliköl

Standardmäßig werden in Hydraulikanlagen Öle der ISO VG 32 – 68 eingesetzt. Durch die Verwendung einer optimierten Axialkolbenpumpe der Fa. Bosch Rexroth (A10VSO71DR) ist es erstmals möglich, mit einem einzigen Fluid der ISO VG 10 den Einsatz als Hydraulikflüssigkeit zu realisieren.

Multifunktionsöl UNIFLUID 10 ist für den Einsatz in Dreh- und Schleifautomaten sowie für Bearbeitungszentren und Werkzeugmaschinen konzipiert. Durch den multifunktionalen Charakter kann das Öl als HLP-Hydrauliköl in Anlehnung an DIN 51 524-2 bzw. als Metallbearbeitungsöl der ISO VG 10 eingesetzt werden.

Einsatzhinweise

Die Umgebungstemperatur der Anlagen darf den Gefrierpunkt nicht unterschreiten. Die Flüssigkeit ist bei 0 – 40 °C Umgebungstemperatur in geschlossenen Gebäuden zu lagern.

Vorteile

- hohe Oxidationsstabilität, gute Alterungsbeständigkeit und hervorragende Hydrolysestabilität
- sehr guter Korrosionsschutz
- hohes Druckaufnahmevermögen
- sehr guter Verschleißschutz
- gutes Luftabscheide- und Schaumverhalten
- gutes Verhalten gegenüber Dichtungswerkstoffen
- universeller Einsatz

MULTIFUNKTIONSÖL UNIFLUID 10

Hydraulik- und Metallbearbeitungsöl in Einem

Typische Kennwerte

Eigenschaften	Einheit	Wert	Prüfung nach
Dichte bei 15 °C	g/ml	0,87	DIN 51 757
Viskosität bei 40 °C	mm ² /s	9,8	DIN 51 562-1
Viskosität bei 100 °C	mm ² /s	3,0	DIN 51 562-1
Viskositätsindex		190	DIN ISO 2909
Pourpoint	°C	- 3	DIN ISO 3016
Farbzahl	ASTM	1	DIN ISO 2049
Flammpunkt im offenen Tegel nach Cleveland	°C	220	DIN ISO 2592
Verdampfungsverlust Noack	%	24,7	DIN 51 581-1
Demulgiervermögen	min	5	DIN 51 599
Luftabscheidevermögen	min	1	DIN 51 381
Schaumverhalten, Sequ. I bis III			
24 °C sofort / nach 10 min	ml	0/0	ASTM D 892
93,5 °C sofort / nach 10 min	ml	0/0	ASTM D 892
24 °C nach 93,5 °C sofort / nach 10 min	ml	0/0	ASTM D 892
Belastbarkeit nach Brugger	N/mm ²	35	DIN 51 347-2 E
Korrosionswirkung auf Kupfer	Korr.-grad	1-100A24	DIN EN ISO 2160
Korrosionseigenschaften gegenüber Stahl	Korr.-grad	0-A	DIN 51 585
Mechanische Prüfung in der FZG-Zahnrad-Verspannungs-Prüfmaschine	Schadenskraftstufe	> 12	DIN 51 354-2
Verhalten von Dichtungswerkstoffen			
Prüfzeit: 168 h / Prüftemperatur: 80 °C			
Volumenänderung NBR 1	%	12,8	
Shore-Härteänderung (Shore A)	Einheit	-7	
Volumenänderung FPM (AK6)	%	0,5	
Shore-Härteänderung (Shore A)	Einheit	0	

oelluxx 24

PI 1-1025, Seite 3 / PM 1 / 07.18

Die Angaben in dieser Produktinformation beruhen auf den allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen der FUCHS SCHMIERSTOFFE 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 Luft-/Raumfahrzeugen bzw. Teilen davon verwendet werden. Dies gilt nicht, soweit die Produkte vor dem Einbau von Bauteilen in ein Luft-/Raumfahrzeug wieder 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 SCHMIERSTOFFE 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 SCHMIERSTOFFE GMBH.

© FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH. Alle Rechte vorbehalten.

oelluxx  24