Produktinformation

MOVING YOUR WORLD

LUBRICANTS. TECHNOLOGY. PEOPLE. FUCHS

PLANTOSYN HVI

Umweltschonende Hydraulik- und Schmieröle auf Basis gesättigter, synthetischer Esterbasis

Beschreibung

Umweltschonende Hochleistungs-Hydraulik- und Schmieröle auf Basis gesättigter, synthetischer Ester. Für alle Hydrauliken verwendbar, auch unter höchsten Belastungen. Erprobt und freigegeben von namhaften, führenden Hydraulikkomponentenherstellern. Die Produkte der PLANTOSYN HVI übertreffen die Anforderungen gemäß ISO 15380. PLANTOSYN HVI-Öle sind mit allen üblicherweise in der Hydraulik verwenden Werkstoffen verträglich.

Anwendung

Biologisch schnell abbaubares Hydrauliköl auf Basis synthetischer, gesättigter Ester für höchste Anforderungen. Hervorragend geeignet für alle Anwendungen in mobilen und stationären Hydraulikanlagen, für die der Einsatz eines biologisch schnell abbaubaren Hydrauliköles gemäß ISO 15380, HEES, empfohlen wird, insbesondere wenn das Risiko existiert dass durch Leckagen eine Umweltgefährdung des Bodens, Grundwassers oder Oberflächenwassers besteht (Bau-, Wasser-, Land-, Forstwirtschaft). PLANTOSYN HVI-Produkte können auch als Alternative zu HV HLP/HM-Hydrauliköl eingesetzt werden und haben ihre hervorragende Eignung in vielen Anwendungen bewiesen (Bau- und Erdbewegungsmaschinen, Ladekräne, Flurförderfahrzeuge, Ladebordwandsysteme in Nutzfahrzeugen, Harvester). Die Einsatztemperaturen können dabei zwischen -30 °C und 100 °C im Hydrauliktank liegen. Temperaturen über 100 °C sind kurzzeitig zulässig.

Vorteile

- Auf Basis nachwachsender Rohstoffe
- Biologisch schnell abbaubar (> 60 % gemäß OECD 301 B)
- Mehrbereichscharakter (Sortenrationalisierung)
- Mischbar mit Mineralöl und PAO
- Sehr gutes Viskositäts-Temperaturverhalten
- Gute Tieftemperatureigenschaften
- Exzellente Scherstabilität
- Guter Korrosionsschutz
- Natürliches Reinigungsvermögen
- Sehr hohe thermische und oxidative Stabilität
- Exzellente hydrolytische Stabilität
- Sehr guter Verschleißschutz
- Exzellente Schmiereigenschaften
- Verlängerung der Standzeit möglich

EU Ecolabel : DE/027/273

EU Ecolabel www.ecolabel.eu

Spezifikationen

- Die Produkte erfüllen bzw. übertreffen die Anforderungen gemäß:
- ISO 15380: HEES
- EU Ecolabel
- Swedish Standard SS 15 54 34
- DIN 51517-3: CLP

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GMBH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim
DEUTSCHLAND

Tel : +49 621 3701-0
Fax : +49 621 3701-7000
www.fuchs.com
zentrale-flg@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 (genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

Anwendung (Fortsetzung)

Bei der Umstellung auf Produkte der PLANTOSYN HVI-Reihe ist die Umstellungsrichtlinie nach ISO 15380 zu beachten. Nach der Umstellung auf PLANTOSYN HVI-Öle sind, im Interesse der Betriebssicherheit, die im Hydrauliksystem befindlichen Ölfilter nach ca. 50 Betriebsstunden zu kontrollieren und ggf. zu wechseln.

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GMBH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim
DEUTSCHLAND

Tel : +49 621 3701-0
Fax : +49 621 3701-7000
www.fuchs.com
zentrale-flg@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 (genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

TYPISCHE EIGENSCHAFTEN
PLANTOSYN HVI

Eigenschaften	Methode	PLANTOSYN 32 HVI	PLANTOSYN 46 HVI	PLANTOSYN 68 HVI
ISO VG	DIN ISO 3448	32	46	68
Wassergehalt	DIN 51777	< 500 mg/kg	< 500 mg/kg	< 500 mg/kg
Kinematische Viskosität bei -20 °C	DIN EN ISO 3104	1.450 mm²/s	2.100 mm²/s	4.820 mm²/s
Kinematische Viskosität bei 0 °C	DIN EN ISO 3104	270 mm²/s	440 mm²/s	750 mm²/s
Kinematische Viskosität bei 40 °C	DIN EN ISO 3104	32 mm²/s	46 mm²/s	68 mm²/s
Kinematische Viskosität bei 100 °C	DIN EN ISO 3104	6,2 mm²/s	8,2 mm²/s	10,6 mm²/s
Viskositätsindex	DIN ISO 2909	148	150	143
Dichte bei 15 °C	ISO 12185 / ISO 3675	915 kg/m³	913 kg/m³	916 kg/m³
Flammpunkt nach Cleveland (COC)	DIN EN ISO 2592	220 °C	280 °C	280 °C
Säurezahl (Neutralisationszahl)	DIN ISO 6618	0,55 mgKOH/g	0,55 mgKOH/g	0,55 mgKOH/g
Pourpoint	DIN EN ISO 3016	-46 °C	-36 °C	-30 °C
Farbzahl (ASTM)	DIN ISO 2049	0,5	0,5	0,5
Aussehen bei 25 °C		klar, hell	klar, hell	klar, hell
Fließvermögen bei niedrigen Temperaturen nach 7 Tagen	ASTM D2532	stabil	stabil	stabil
Korrosionswirkung auf Kupfer (24 h / 100 °C) (Korrosionsgrad)	DIN EN ISO 2160	1	1	1
Korrosionsschutz gegenüber Stahl	DIN ISO 7120	0 - A	0 - A	0 - A
Schaumverhalten - Seq. I	ISO 6247	0/0 ml	0/0 ml	0/0 ml
Schaumverhalten - Seq. II	ISO 6247	0/0 ml	0/0 ml	10/0 ml
Schaumverhalten - Seq. III	ISO 6247	0/0 ml	0/0 ml	0/0 ml

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GMBH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim
DEUTSCHLAND

Tel : +49 621 3701-0
Fax : +49 621 3701-7000
www.fuchs.com
zentrale-flg@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 (genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

Eigenschaften	Methode	PLANTOSYN 32 HVI	PLANTOSYN 46 HVI	PLANTOSYN 68 HVI
Luftabscheidevermögen bei 50 °C	DIN ISO 9120	3 min	6 min	8 min
Demulgiervermögen bei 54 °C	DIN ISO 6614	10 min	25 min	25 min
Elastomerverträglichkeit NBR 1 nach 1.000 h - Prüftemperatur	ISO 6072 / DIN ISO 1817	80 °C	80 °C	100 °C
Änderung der Härte NBR 1		-5,3	-6,7	-6.0
Volumenänderung NBR 1		12,4 %	11,2 %	9,9 %
Zugfestigkeitsänderung NBR 1		-8.0 %	-10,4 %	-25,6 %
Reißdehnungsänderung NBR 1		-15,9 %	-7,7 %	-29,2 %
Elastomerverträglichkeit HNBR 1 nach 1.000 h - Prüftemperatur	ISO 6072 / DIN ISO 1817	80 °C	80 °C	100 °C
Änderung der Härte HNBR 1		-5,7	-4,9	-4,2
Volumenänderung HNBR 1		11,8 %	9,7 %	8,3 %
Zugfestigkeitsänderung HNBR 1		-9,6 %	-8,9 %	-7,1 %
Reißdehnungsänderung HNBR 1		-7 %	-5,8 %	-8,9 %
Elastomerverträglichkeit FPM AK 6 nach 1.000 h - Prüftemperatur	ISO 6072 / DIN ISO 1817	80 °C	80 °C	100 °C
Änderung der Härte FPM AK 6		-1,2	-1,1	-0,9
Volumenänderung FPM AK 6		1,2 %	1.0 %	0,9 %
Zugfestigkeitsänderung FPM AK 6		-7,5 %	-8,2 %	-13,1 %
Reißdehnungsänderung FPM AK 6		9.0 %	8.0 %	1,5 %
Elastomerverträglichkeit AU nach 1.000 h - Prüftemperatur	ISO 6072 / DIN ISO 1817	80 °C	80 °C	100 °C
Änderung der Härte AU		0,5	0,4	0,2
Volumenänderung AU		-0,6 %	-0,5 %	-0,3 %

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GMBH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim
DEUTSCHLAND

Tel : +49 621 3701-0
Fax : +49 621 3701-7000
www.fuchs.com
zentrale-flg@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 (genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

Eigenschaften	Methode	PLANTOSYN 32 HVI	PLANTOSYN 46 HVI	PLANTOSYN 68 HVI
Zugfestigkeitsänderung AU		-8.0 %	-7,9 %	-25,3 %
Reißdehnungsänderung AU		-4,3 %	-5,2 %	14,9 %
Oxidationsstabilität modifizierter trockener TOST Lebensdauer Test	ASTM D943	> 3000 h	> 3000 h	> 3000 h
Oxidationsstabilität modifizierter trockener TOST Baader-Test, 110 °C / 72 h - Zunahme der kin. Viskosität bei 40 °C	DIN 51554-3	< 1 %	< 1 %	< 1 %
Fresstragfähigkeit FZG A/8,3/90	DIN ISO 14635-1	11	12	> 12
Vickers V104C Flügelzellenpumpe (Gewichtverlust Flügel / Ring)	DIN EN ISO 20763	10 / 13 mg	< 30 / < 120 mg	< 30 / < 120 mg

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GMBH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim
DEUTSCHLAND

Tel : +49 621 3701-0
Fax : +49 621 3701-7000
www.fuchs.com
zentrale-flg@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 (genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

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.

Note

The information contained in this product information is based on the experience and know-how of FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH in the development and manufacturing of lubricants and represents the current state-of-the-art. The performance of our products can be influenced by a series of factors, especially the specific use, the method of application, the operational environment, component pre-treatment, possible external contamination, etc. For this reason, universally-valid statements about the function of our products are not possible.

Our products must not be used in aircraft or spacecraft. Our products may be used in the manufacture of components for aircraft or spacecraft if they are removed without residue from the components prior to assembly into the aircraft or spacecraft.

The information given in this product information represents general, non-binding guidelines. No warranty expressed or implied is given concerning the properties of the product or its suitability for any given application. We therefore recommend that you consult a FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH application engineer to discuss application conditions and the performance criteria of the products before the product is used. It is the responsibility of the user to test the functional suitability of the product and to use it with the corresponding care.

Our products undergo continuous improvement. We therefore retain the right to change our product program, the products, and their manufacturing processes as well as all details of our product information sheets at any time and without warning, unless otherwise provided in customer-specific agreements. With the publication of this product information, all previous editions cease to be valid. Any form of reproduction requires express prior written permission from FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH.

© FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH. All Rights reserved.

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GMBH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim
DEUTSCHLAND

Tel : +49 621 3701-0
Fax : +49 621 3701-7000
www.fuchs.com
zentrale-flg@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 (genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)