

Rando HDZ

Bewährte Hochleistungs-Hydraulikflüssigkeiten mit unterschiedlichen Viskositätsklassen

Produktbeschreibung

Rando® HDZ sind bewährte Hochleistungs-Hydraulikflüssigkeiten mit unterschiedlichen Viskositätsklassen, die mit Gruppe II-Basisöl-Technologie formuliert sind. Wenn sich der Hydraulikdruck auf über 1.000 psi erhöht, steigt der Bedarf an Verschleißschutz. Rando HDZ wurde für einen robusten Verschleißschutz entwickelt, wo Druckstöße den Metall-zu-Metallkontakt in Flügelrad-, Kolben- und Zahnradpumpen erhöhen können.

Rando HDZ bietet zuverlässigen Korrosionsschutz, dauerhafte Oxidations-, Schaum- und Luftaufnahmebeständigkeit sowie eine zuverlässige scherstabile Viskositätsindex-Verbesserung und hilft damit den optimalen Systemschutz aufrechtzuerhalten.

In Labortests erreichten Rando HDZ-Öle im Vergleich zu typischen Einbereichs-Hydraulikölen mit einem Viskositätsindex von <105 eine Effizienzverbesserung von insgesamt bis zu 3,4 % in Hydraulikpumpen.

Vorteile für den Kunden

- Formuliert mit hochwertigen Grundölen der Gruppe II und scherstabilen Viskositätsverbessern und hilft, die Viskositätsänderungen über einen weiten Temperaturbereich zu minimieren
- Antiverschleiß-Additive bieten Schutz, wenn der Ölfilm unter Belastung aufbricht, und helfen den abrasiven Verschleiß zu reduzieren
- Effektive Rost und Korrosionsinhibitoren bieten robusten Schutz gegen Stahl- und Kupferkorrosion
- Hydrolysestabilität und Oxidationsinhibitoren reduzieren die Ölverdickung und Ablagerungen, und sorgen für eine verbesserte Filtrierbarkeit

Produkt-Highlights

- Hilft Viskositätsänderungen über einen weiten Temperaturbereich zu minimieren
- Zur Verringerung des abrasiven Verschleißes formuliert
- Bietet Stahl- und Kupferkorrosionsschutz
- Fördert die Beständigkeit gegen Ablagerungen und verbessert die Filtrierbarkeit

Die ausgewählten Leistungsstandards umfassen:

ANSI/AGMA	Arburg
ASTM	Bosch Rexroth
DIN	Eaton
Fives Cincinnati	Frank Mohn
ISO	JCMAS
MAN Truck & Bus	Parker Hannifin
SAE	US Steel
Volvo	ZF

Anwendungen

- Hydraulische Anlagen in der Industrie, die in einem großen Temperaturbereich betrieben werden
- Hydraulik in Mobil-, Bau- und Landmaschinen, bei denen die Öl-/Wassertrennung erforderlich ist
- Hydraulikanlagen mit Flügelrad-, Zahnrad- oder Kolbenpumpen
- Gabelstapler in Kühlhäusern
- Kunststoff-Spritzgussmaschinen
- Bootsdekanlagen, Lenkgetriebe, Strahlruder und automatische Regler
- Werkzeugmaschinen
- Gekapselte Getriebesysteme (lastabhängig)

ISO-Klasse	15	22	32	46	68	100
Industrielle Hochleistungsanwendungen, in denen Drücke von mehr als 5.000 PSI auftreten können			X	X	X	
Leicht belastete Kolbenkompressoren			X	X	X	
Untersetzungsgetriebe von hydraulischen Ausrüstungen, bei denen EP nicht erforderlich ist						X
Gleit- und Wälzlager						X
Ölumlaufsysteme						X
Anwendungen, in denen rost- und oxidationshemmende Öle nach AGMA erforderlich sind						X

Freigaben, Leistung und Einsatzzeignung

ISO-Klasse	15	22	32	46	68	100
Arburg Spritzgusstechnik				A		
Bosch Rexroth RDE 90245			A	A	A	
Bosch Rexroth RA & RE 90220a, 90221a			M	M	M	
Eaton (Vickers) 35VQ25A (Pumpentest) I-286-S (stationär) M-2950-S (mobil)			M	M	M	
Fives Cincinnati (früher MAG Cincinnati, Cincinnati Machine, Cincinnati Milacron)			M p-68	M P-70	M p-69	
Frank Mohn, (Framo) Hydraulische Ladungspumpen				A		
MAN Truck & Bus OEM-Motorspezifikationen	A					
Parker Hannifin (Denison) HF-0, HF-1, HF-2			A	A	A	
ZF TE-ML 04R			A	A		
Volvo 98608			M	M	M	
Volvo 98611			A	A	A	
ANSI/AGMA 9005-E02, 9005-F16 R&O			M	M	M	M
ASTM D6158 HM, HV	M	M	M	M	M	M
DIN 51524-2 HLP, 51524-3 HVLP	M	M	M	M	M	M
ISO 11158 L-HM, L-HV	M	M	M	M	M	M
JCMAS HK VG 32, 46			M	M		
SAE MS1004-HM, HV		M	M	M	M	M
US Steel (AIST) 126,127			M	M	M	

a: Veraltete Spezifikation

A: Freigabe

M: Leistung

Produktwartung und -handhabung

Es ist zu vermeiden, das Produkt (neue und alte Flüssigkeit) in der Umwelt zu verschütten. Produktreste und Verpackungen/Behälter sollten an ausgewiesenen Sammelpunkten entsorgt werden.

Schlagen Sie im Wartungshandbuch des Geräts nach, um sicherzustellen, dass die Mindestanforderungen an die Viskosität der Flüssigkeit bei der höchsten Betriebstemperatur erfüllt sind. Wenden Sie sich bitte an den Gerätehersteller, wenn das Gerät außerhalb der normalen Betriebsbedingungen betrieben wird.

Nicht in Hochdruckanlagen in der Nähe von offenem Feuer, Funken und heißen Oberflächen verwenden. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Behälter geschlossen halten.

Typische Kennwerte				
Eigenschaften	Prüfmethoden	Ergebnisse		
Viskositätsklasse		15	22	32
Haltbarkeit: 60 Monate ab dem auf dem Gebindeetikett angegebenen Datum der Befüllung.				
Kinematische Viskosität bei 40 °C, mm ² /s	ASTM D445	15	22	32
Kinematische Viskosität bei 100 °C, mm ² /s	ASTM D445	3,89	5,0	6,45
Viskositätsindex	ASTM D2270	159	170	151
Flammpunkt COC, °C	ASTM D92	160	166	216
Pourpoint, °C	ASTM D97	-57	-39	-42
Dichte bei 15 °C, kg/l	ASTM D4052	0,855	0,859	0,867
Korrosionswirkung auf Kupfer (3 Std bei 100°C)	ASTM D130	1A	1A	1A
Schaumverhielt Seq. II (nach Einblasen), ml	ASTM D892	10	10	10
Schaumverhalten Seq. II (nach 10 Minuten Stehen), ml	ASTM D892	0	0	0

Typische Kennwerte				
Eigenschaften	Prüfmethoden	Ergebnisse		
Viskositätsklasse		46	68	100
Haltbarkeit: 60 Monate ab dem auf dem Gebindeetikett angegebenen Datum der Befüllung.				
Kinematische Viskosität bei 40 °C, mm²/s	ASTM D445	46	68	100
Kinematische Viskosität bei 100 °C, mm²/s	ASTM D445	8,16	11,0	14,0
Viskositätsindex	ASTM D2270	154	152	150
Flammpunkt COC, °C	ASTM D92	228	230	246
Pourpoint, °C	ASTM D97	-42	-42	-42
Dichte bei 15 °C, kg/l	ASTM D4052	0,874	0,880	0,884
Korrosionswirkung auf Kupfer (3 Std bei 100°C)	ASTM D130	1A	1A	1A
Schaumverhalten Seq. II (nach Einblasen), ml	ASTM D892	10	10	10
Schaumverhalten Seq. II (nach 10 Minuten Stehen), ml	ASTM D892	0	0	0

Die in der Tabelle „Typische Kennwerte“ wiedergegebenen Werte stellen keine Spezifikation dar, sondern sind typische Informationen auf Grundlage der aktuellen Produktion, die zulässigen Herstellungstoleranzen unterliegen können. Änderungen bleiben vorbehalten. Dieses Dokument ersetzt alle früheren Ausgaben und die in ihnen enthaltenen Informationen.

Haftungsausschluss: Chevron haftet nicht für Verluste oder Schäden, die in Folge der Verwendung dieses Produkts für andere als die konkret in einem Produktdatenblatt angeführten Anwendungen entstehen.

Gesundheit, Sicherheit, Lagerung und Umweltschutz: Auf Grundlage der derzeit verfügbaren Informationen ist davon auszugehen, dass dieses Produkt nicht gesundheitsschädlich ist, sofern es für die vorgesehene Anwendung und gemäß den im Material Sicherheitsdatenblatt (MSDS) angeführten Empfehlungen verwendet wird. Material Sicherheitsdatenblätter sind auf Anfrage über die lokalen Vertriebsstellen oder über das Internet erhältlich. Dieses Produkt sollte für keinen anderen als seinen vorgesehenen Zweck verwendet werden. Bei der Entsorgung des Produkts ist auf den Umweltschutz zu achten und sind örtlich geltende Vorschriften einzuhalten.

Stellen Sie immer sicher, dass das ausgewählte Produkt mit den Empfehlungen des Originalherstellers für die Anlagenbetriebsbedingungen und mit den Wartungspraktiken des Kunden im Einklang steht.

Die offizielle Version dieses Inhalts ist die in englischer Sprache. Dies ist lediglich eine Übersetzung, und Chevron haftet nicht für Fehler oder Mehrdeutigkeiten in dieser Übersetzung. Weiterhin übernimmt Chevron keinerlei Gewähr für die Vollständigkeit, Genauigkeit und Zuverlässigkeit dieser Übersetzung. Bei Unstimmigkeiten zwischen dieser Übersetzung und der englischen Originalversion hat letztere Vorrang.

A Chevron company product