



Rando® HD

Hydrauliköle für industrielle und mobile Anwendungen

Produktbeschreibung

Rando HD ist eine Produktreihe zinkhaltiger Hydrauliköle für den Einsatz in industriellen und mobilen Anwendungen. Die Produktreihe wurde mit Grundölen der Gruppe II formuliert und mit Rost- und Oxidations-Inhibitoren, Mitteln zur Schaumunterdrückung und hoch stabilen Anti-Verschleiß-Additiven kombiniert, die einen guten Schutz von Pumpen- und Kolben bieten.

Vorteile für den Kunden

- Das Anti-Verschleiß-Additivpaket bietet einen zuverlässigen Systemschutz und die oxidationshemmende Formulierung unterstützt die Optimierung der Nutzungsdauer des Öls und der Filter
- Formuliert, um abrasiven Rostpartikeln, Ablagerungen, Firnis und Schlamm vorzubeugen, hilft damit, Filter sauber und wartungsfähig zu erhalten
- Unterstützt eine gute Schaumunterdrückung und Filtrierbarkeit bei Anwesenheit von Wasser und fördert eine reibungslose, zuverlässige Funktion und Effizienz

Produkt-Highlights

- Hilft bei der Optimierung von Verschleißschutz und Nutzungsdauer
- Im Hinblick auf die Beständigkeit gegen Rost, Ablagerungen, Firnis und Schlamm formuliert
- Fördert eine gute Filtrierbarkeit und Schaumunterdrückung

Erfüllt werden unter anderem folgende Spezifikationen und Normen:

ANSI/AGMA	Cincinnati Machine
Denison	DIN
Eaton Vickers	General Motors
ISO	Joy
SAE	SEB
US Steel	

Anwendungen

- Rando HD wird für den Einsatz in vielen hydraulischen Hochleistungsanwendungen für industrielle und mobile Zwecke bei mittleren Umgebungstemperaturen, wie zum Beispiel für Hochdruck-Flügelzellen- und Getriebepumpen sowie Axialkolbenpumpen empfohlen
- Dieses Öl bietet eine ausgezeichnete Kompatibilität mit Bronze- und Stahlkomponenten sowie vielen Arten von Ventilen und Servoantrieben
- Rando HD wird außerdem zur Schmierung von Werkzeugmaschinen empfohlen, bei denen ein Anti-Verschleiß Produkt erforderlich ist (Hydraulikpressen, Spritzgussmaschinen, Zahnradsätze, Lager)
- Rando HD 10 und 22 können als Spindelschmierstoffe verwendet werden, wenn keine zinkfreien Öle gefordert werden, Rando HD 32, 46 und 68 werden für typische Hydraulikölanwendungen sowie für den Einsatz in schwach belasteten Kolbenkompressoren empfohlen
- Rando HD 100 bzw. 150 werden für Anwendungen empfohlen, wo rost- und oxidationshemmende Öle nach AGMA erforderlich sind

Zulassungen, Leistung und Empfehlungen

Zulassungen

- Cincinnati Machine P68 (ISO 32), P70 (ISO 46), P69 (ISO 68)
- Eaton Vickers M-2950-S (Mobile Anwendungen), I-286-S (Industrielle Anwendung) (ISO 32, 46, 68)
- Denison HF-0, HF-1, HF-2, T6H2O (ISO 32, 46, 68)

Leistung

- DIN 51 524-2: HLP
- ISO 11158: Klasse HM
- US Steel 127, 136
- SAE MS1004 HM (ISO 32, 46, 68, 100)
- Joy HO-S (ISO 68)
- General Motors Spezifikation LS2, LH für Anti-Verschleißhydraulikflüssigkeiten (ISO 32, 46, 68)
- ANSI/AGMA 9005-E02, Industrielles Getriebeöl, zum Schmieren von Zahnrädern als Getriebeöle mit Rost- und Oxidations-Hemmstoffen (ISO 46, 68, 100, 150)
- SEB 181222 (ISO 22, 32, 46, 68, 100)

Typische Kennwerte								
Eigenschaften	Prüfmethoden	Ergebnisse						
Viskositätsklasse ISO VG		10	22	32	46	68	100	150
Haltbarkeit: 60 Monate ab dem auf dem Gebindeetikett angegebenen Datum der Befüllung.								
Kinematische Viskosität bei 40 °C, mm²/s	ASTM D445	10	22	32	46	68	100	150
Kinematische Viskosität bei 100 °C, mm²/s	ASTM D445	2,67	4,58	5,40	6,76	8,37	10,74	13,87
Viskositätsindex	ASTM D2270	94	108	107	105	111	109	105
Flammpunkt COC, °C	ASTM D92	172	200	196	232	250	270	280
Pourpoint, °C	ASTM D5950	-39	-42	-33	-33	-36	-36	-36
Dichte bei 15 °C, kg/l	ASTM D4052	0,8509	0,8567	0,8602	0,8632	0,8649	0,8666	0,8736
Korrosionswirkung auf Kupfer 3 Std bei 100°C	ASTM D130	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A
Schaumverhalten Seq. II, ml	ASTM D892	50/0	50/0	50/0	50/0	50/0	50/0	50/0

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.

A Chevron company product