



Rando® HD

Высококачественные гидравлические масла

Преимущества для клиента

Длительная защита

Rando HD производятся на основе высокоочищенных минеральных базовых масел и многофункционального пакета присадок и обеспечивают надежную защиту высокоскоростных лопастных и шестеренчатых насосов высокого давления, а также, бронзовых деталей аксиально-поршневых насосов. Высокоэффективные гидравлические масла содержат высокостабильные противоизносные присадки, обеспечивающие максимальную защиту гидравлических систем, работающих при очень высоких нагрузках, а также обладают оптимальными противопенными свойствами, необходимыми при применении в тяжелых условиях и высоких скоростных режимах работы оборудования.

Высокая стабильность

Масла Rando HD созданные с использованием последнего поколения присадок, благодаря чему масла на протяжении длительного времени сохранять термоокислительную стабильность и могут успешно применяться в гидравлических системах, работающих в условиях высоких скоростей и температур. Масла гарантируют удлинённый интервал замены и оптимальную защиту оборудования даже в самых тяжелых условиях эксплуатации. Также, использовании в высокоскоростных системах масла Rando HD демонстрируют отличную устойчивость к вспениванию и быструю деаэрацию, повышая точность и чувствительность гидравлических систем.

Эти эффективные масла в высшей степени стабильны в присутствии воды и обеспечивают превосходную защиту в условиях повышенной влажности и при применении во влажной среде, быстро отделяются от воды и долго сохраняют максимальную фильтруемость. Надёжная защита от гидролиза предотвращает ржавление и коррозию, обеспечивая оптимальную производительность гидравлических систем и их защиту. Благодаря этому масла Rando HD не только соответствуют требованиям к прохождению испытаний на фильтруемость AFNOR NF E 48-690 (без добавления воды) и NF E 48-691 (с водой), но и превосходят их.

Информация о продукции

Rando HD – это высококачественные противоизносные гидравлические масла, обеспечивающие исключительную производительность системы и ее защиту в условиях высоких температур, обладают высокой устойчивостью к окислению в течение продолжительного времени.

Применение

- Рекомендованы к применению во всех типах эффективных гидравлических системах, работающих в тяжёлом режиме, в том числе в высокоскоростных и высоконапорных пластинчатых и шестерённых, а также в аксиально-поршневых насосах. Обладают великолепной совместимостью с бронзовыми и стальными узлами, а также со всеми типами клапанов и сервоприводов.
- Рекомендованы для смазки тех металлорежущих станков, для которых требуются обладающие противоизносными свойствами смазочные материалы, а также подходят для смазочных систем "шпиндель-редуктор направляющая"

Одобрения, спецификации и рекомендации

Одобрения

- Denison HF-0, HF-1 и HF-2, Одобрено. (ISO 32, 46, 68) (одобрено для гибридного насоса T6H2O)

Спецификации

- ASTM D6158 Класс HM (ISO 10-150)
- Bosch Rexroth RE 90 220 (ISO 22-100)
- Cincinnati Machine P68 (ISO 32), P70 (ISO 46), P69 (ISO 68)
- DIN 51524 часть 2 HLP (ISO 10-150)
- ISO 11158 Класс HM (ISO 10-150)
- SAE MS1004 MS (ISO 22-100)
- Sperry Vickers M-2950-S (Мобильное применение) (ISO 32, 46, 68) I-286-S (Промышленное применение) (ISO 32, 46, 68)
- US Steel 136, 137

Типичные характеристики				
Испытание	Методы испытаний	Результаты		
		10	22	32
Класс вязкости		10	22	32
Кинематическая вязкость при 40 °C, мм ² /с	ISO 3104	10	22	32
Кинематическая вязкость при 100 °C, мм ² /с	ISO 3104	2,75	4,29	5,47
Индекс вязкости	ISO 2909	107	100	107
Цвет	ASTM D1500	0.5	0.5	0.5
Температура вспышки в открытом тигле по методу Кливленда °C	ISO 2592	176	196	224
Температура потери текучести, °C	ISO 3016	-27	-30	-36
Плотность, 15 °C, кг/л	ASTM D1298	0,846	0,865	0,870
Деаэрация при 50 °C, мин	ISO DIS 9120	1	2	5
Коррозия медной пластинки, 3ч, 100 °C	ASTM D130	1a	1a	1a
Цинк, % по массе	X-RAY	0,415	0,415	0,415
FZG Повреждающая нагрузка, A/8.3/90	DIN 51354	11	11	12

Типичные характеристики					
Испытание	Методы испытаний	Результаты			
Класс вязкости		46	68	100	150
Кинематическая вязкость при 40 °C, мм ² /с	ISO 3104	46	68	100	150
Кинематическая вязкость при 100 °C, мм ² /с	ISO 3104	6,9	8,68	11,42	14,63
Индекс вязкости	ISO 2909	103	100	98	97
Цвет	ASTM D1500	1,0	1,0	1,0	2,5
Температура вспышки в открытом тигле по методу Кливленда °C	ISO 2592	228	248	252	274
Температура потери текучести, °C	ISO 3016	-33	-33	-27	-30
Плотность, 15 °C, кг/л	ASTM D1298	0,875	0,88	0,883	0,887
Деаэрация при 50 °C, мин	ISO DIS 9120	10	12	19	20
Коррозия медной пластинки, 3ч, 100 °C	ASTM D130	1a	1a	1a	1a
Цинк, % по массе	X-RAY	0,415	0,415	0,415	0,415
FZG Повреждающая нагрузка, A/8.3/90	DIN 51354	12	12	12	12

Приведенные в типичных характеристиках данные отображают показатели текущего уровня производства и могут изменяться в пределах допустимых норм. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в информацию. Заменяет все предыдущие издания и содержащуюся в них информацию.

Заявление-отказ от ответственности: Chevron не несет ответственности за убытки или ущерб, причиненный вследствие применения данного продукта не по назначению.

Здоровье, безопасность, условия хранения и воздействие на окружающую среду: Основываясь на текущей информации, при правильном обращении с продуктом в соответствии с рекомендациями, изложенными в Паспорте безопасности, этот продукт не оказывает неблагоприятного воздействия на здоровье. Паспорта безопасности предоставляются по запросу в региональном офисе или через Интернет. Этот продукт не должен использоваться в целях, для которых он не предназначен. При утилизации использованного продукта соблюдайте меры по защите окружающей среды в соответствии с местным законодательством.

A Chevron company product