



# Rando® HD

## Хидравлични течности на основата на цинк за индустриални и мобилни съоръжения

### Описание на продукта

Rando HD са висококачествени хидравлични течности на основата на цинк за употреба в индустриални и мобилни съоръжения.

Rando HD се формулират с базови масла от Група II в комбинация с инхибитори на окисление и корозия, антипенни и високостабилни антиизносни добавки, проектирани да осигуряват добра защита на помпата и буталото.

### Предимства за клиента

- Пакетът от антиизносни добавки предлага надеждна защита за системата, а антиокислителната формулация съдейства за оптимизиране на сервизния живот на течността и филтъра
- Формулиран за предотвратяване на абразивни частици от ръжда, лакови и други отложения и шлам, поддържайки филтрите чисти и в изправност
- Съдейства за добри антипенни характеристики и филтруемост в присъствието на вода, като способства за безпроблемната и надеждна работа и ефективност

### Акценти за продукта

- Съдейства за оптимизиране на защитата от износване и сервизния живот
- Формулиран да осигурява устойчивост срещу ръжда, лакови и други отложения, шлам
- Съдейства за добра филтруемост и антипенни свойства

### Избраните спецификации и стандарти включват:

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

## Приложения

- Rando HD се препоръчва за употреба в редица приложения на високомощни индустриални и мобилни хидравлични системи с умерени околни температури, в т.ч. пластинчати и зъбни помпи, и аксиални бутални помпи
- Тази течност е съвместима с бронзови и стоманени компоненти и много видове серво-вентили
- Rando HD се препоръчва и за смазване на машинни части, където се изисква употребата на продукт с антиизносни качества (хидравлични преси, термобластавтомати, комплекти от предавки, лагери)
- Rando HD 10 и 22 могат да се използват като шпинделни масла, там където не се изисква употребата на масла без съдържание на цинк. Rando HD 32, 46 и 68 се препоръчват за типични приложения на хидравлични течности и за употреба в леко натоварени бутални компресори
- Rando HD 100 и 150 се препоръчват за приложения, където се изискват масла с инхибитори на ръжда и корозия, удовлетворяващи спецификации AGMA

## Одобрения, спецификации и препоръки

### Одобрения

- Cincinnati Machine P68 (ISO 32), P70 (ISO 46), P69 (ISO 68)
- Eaton Vickers M-2950-S (приложения на мобилни съоръжения), I-286-S (индустриални приложения) (ISO 32, 46, 68)
- Denison HF-0, HF-1, HF-2, T6H2O (ISO 32, 46, 68)

### Спецификации

Тези течности удовлетворяват следните международни стандарти и стандарти на производителите на оригинално оборудване (OEM):

- DIN 51 524-2: HLP
- ISO 11158: Class HM
- US Steel 127, 136
- SAE MS1004 HM (ISO 32, 46, 68, 100)
- Joy HO-S (ISO 68)
- General Motors LS2 спецификация, LH за антиизносни хидравлични течности (ISO 32, 46, 68)
- ANSI/AGMA 9005-E02, Смазване на индустриални предавки, за смазване на предавки с редукторни масла с инхибитори срещу ръжда и корозия (ISO 46, 68, 100, 150)
- SEB 181222 (ISO 22, 32, 46, 68, 100)

Типични резултати от изпитване								
Изпитване	Методи	Резултати						
Вискозитетен клас		10	22	32	46	68	100	150
<b>Срок на съхранение: 60 от датата на пълнене, посочена на етикета на продукта</b>								
Кинематичен вискозитет при 40°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	10	22	32	46	68	100	150
Кинематичен вискозитет при 100°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	2.67	4.58	5.40	6.76	8.37	10.74	13.87
Вискозитетен индекс	ASTM D2270	94	108	107	105	111	109	105
Пламна температура СОС, °C	ASTM D92	172	200	196	232	250	270	280
Температура на течливост, °C	ASTM D5950	-39	-42	-33	-33	-36	-36	-36
Плътност, 15°C, Kg/l	ASTM D4052	0.8509	0.8567	0.8602	0.8632	0.8649	0.8666	0.8736
Корозия на мед, 3ч., 100°C	ASTM D130	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A
Пенообразуване - Seq. II, ml	ASTM D892	50/0	50/0	50/0	50/0	50/0	50/0	50/0

Информацията, посочена в типичните характеристики, не представлява спецификация, а е индикация на базата на текущото производство и може да бъде засегната от допустимите производствени толеранси. Запазваме си правото на промени. Настоящото заменя и отменя всички предходни издания и съдържащата се в тях информация.

**Дисклеймър (отказ от права).** Шеврон не поема отговорност за каквито и да било загуби или вреди, претърпени в резултат на използването на този продукт за приложения, различни от приложенията, специално посочени в продуктовете спецификации.

**Здраве, безопасност, съхранение и опазване на околната среда.** На базата на наличната в момента информация, този продукт не се очаква да предизвиква неблагоприятни ефекти върху здравето, когато се използва за предвидените приложения и съгласно препоръките, предоставени в Информационния лист за безопасност (MSDS). Информационните листи се предоставят при поискване от Вашите местни търговски офиси или чрез Интернет. Този продукт не трябва да се използва за други освен предвидените цели. Когато изхвърляте отработения продукт, направете необходимото за опазване на околната среда и следвайте местното законодателство.

**A Chevron company product**