RANDO® HD

32, 46, 68, 100, 150, 220

Rando HD é uma série de óleos lubrificantes formulados com básicos minerais e aditivos anti-desgaste para a lubrificação de sistemas hidráulicos.

APLICAÇÕES

A série Rando HD é recomendada para a lubrificação de sistemas hidráulicos equipados com bombas de palhetas ou engrenagens operando em pressões até 5000 psi e/ou rotações acima de 1200 rpm. Também é recomendada para sistemas hidráulicos equipados com bombas de pistão operando em qualquer pressão.

A série Rando HD também pode ser utilizada em diversas outras aplicações industriais, tais como compressores, motores elétricos e sistemas circulatórios em geral, quando requerido um produto destes graus de viscosidade e com características de proteção anti-desgaste.

Esta série não deve ser utilizada quando requerido um produto isento de zinco.

A série Rando HD atende:

- **Requerimentos dos principais fabricantes**
  - **MAG Cincinnati (Cincinnati Machine)** P-68 (ISO 32), P-70 (ISO 46), P-69 (ISO 68)
  - **Denison** HF-0, HF-2 (ISO 32, 46 e 68)
  - **Eaton Vickers** M2950-S, I-286-S (ISO 32, 46, 68)
- **Requerimentos de óleos para sistemas circulatórios**
  - **AFNOR NF E 48-603 HM** (ISO 32, 46, 68, 100, 150)
  - **AGMA 9005-D94** (Lubrificante para engrenagens industriais quando requerido um produto com aditivos inibidores de ferrugem e oxidação, também chamados de R&O)
  - **ASTM D-6158 Class HM** (ISO 32, 46, 68, 100, 150)
  - **DIN 51524 parte 2 HLP** Óleo para sistemas hidráulicos com aditivação antidesgaste e também R&O. (ISO 32, 46, 68, 100)
  - **ISO 11158 HM** (ISO 32, 46, 68, 100, 150)
  - **US Stell 126/127** (ISO 32, 46, 68)

BENEFÍCIOS

A série Rando HD proporciona:

- **Longa vida util do equipamento** — em função da de seu pacote anti-desgaste que protege as superfícies móveis.
- **Estabilidade à oxidação** — evitando a formação de depósitos.
- **Proteção contra ferrugem e corrosão** — os inibidores protegem as superfícies de ataques.
- **Boa separação da água** — permitindo sua fácil remoção dos sistemas circulatórios.
- **Baixa formação de espuma** — garantindo a operação adequada do equipamento.

MANUSEIO:

Para informações sobre segurança e manuseio consulte a Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ). Disponível através da linha 0800 7042230 ou de seu representante Chevron.

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

Grau ISO	Método ASTM	32	46	68
Código do produto		*01657*	*01658*	*01659*
Código de FISPQ		*15113*	*15113*	*15113*
Cor ASTM	D-1500	1,0	1,5	L2,5
Densidade @ 20ºC	D-4052	0,8707	0,8756	0,8786
Viscosidade Cinemática cSt @ 40°C cSt @ 100°C	 D-445 D-445	 31,9 5,4	 45,8 6,7	 68,3 8,7
Índice de Viscosidade	D-2270	102	98	100
Ponto de Fulgor, COC, °C	D-92	227	234	248
Ponto de Fluidez, °C	D-97	-24	-21	-18
Espuma, Tend./Estab., ml Seq I Seq II	D-892	10/0	10/0	10/0
Neutralização, mg KOH/g	D-974	0,26	0,26	0,26
Corrosão Lâmina de Cobre	D-130	1A	1A	1A

Grau ISO	Método ASTM	100	150	220
Código do produto		*24592*	*01660*	*01661*
Código de FISPQ		*15113*	*15113*	*15113*
Cor ASTM	D-1500	3,0	3,5	L4,0
Densidade @ 20ºC	D-4052	0,8865	0,8911	0,8944
Viscosidade Cinemática cSt @ 40°C cSt @ 100°C	 D-445 D-445	 97,7 11,0	 148,8 14,4	 219,7 19,1
Índice de Viscosidade	D-2270	96	95	97
Ponto de Fulgor, COC, °C	D-92	260	266	258
Ponto de Fluidez, °C	D-97	-18	-18	-15
Espuma, Tend./Estab., ml Seq I Seq II	D-892	10/0	10/0	10/0
Neutralização, mg KOH/g	D-974	0,26	0,26	0,26
Corrosão Lâmina de Cobre	D-130	1A	1A	1A

Os dados acima são apenas valores médios, podendo ocorrer pequenas variações que não afetam o desempenho do produto.

Todas as marcas são de propriedades da Chevron Intellectual Property.