RANDO® HD

32, 46, 68, 100, 150, 220

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

Los aceites Rando HD son formulados con bases minerales y aditivos anti desgaste para la lubrificación de sistemas hidráulicos.

BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

Los aceites Rando brindan:

- **Larga vida del equipo** — el paquete anti desgaste contribuye a la reducción de la fricción entre las partes móviles.
- **Estabilidad a la oxidación** — ayudando a minimizar la formación de depósitos.
- **Protección contra la herrumbre y corrosión** — los aditivos inhibidores contribuyen a la protección de las superficies metálicas.
- **Buena separación del agua** — lo que permite la fácil remoción del agua de los sistemas circulatorios.
- **Baja formación de espuma y rápida liberación del aire** — garantizando una operación adecuada del equipo.

APLICACIONES

Los aceites Rando HD están recomendados para lubricación de sistemas hidráulicos equipados con bombas de paleta, pistón o de engranajes, en particular operando en presiones superiores a 1000 psi y/o velocidades superiores a 1200 rpm.

Pueden también ser utilizados en otras aplicaciones industriales, como compresores, motores hidráulicos y sistemas circulatorios en general, cuando se requiere un producto con características de protección anti desgaste y los grados ISO 32, 46, 68, 100, 150 y 220.

Los aceites Rando HD son la recomendación de Chevron para cuando el fabricante del equipo indicar:

- **Requerimientos de los principales fabricantes**
  - **Bosch Rexroth** (ISO 32, 46 e 68)
  - **Eaton Vickers** 35VQ25A (ISO 32, 46 y 68) para M2950-S (equipos móbiles) e I-286-S (equipos estacionarios)
  - **General Motors** LS2 spec. - LH para fluidos hidráulicos anti-desgaste (ISO 32 y 46)
  - **MAG Cincinnati** (Cincinnati Machine) P-68 (ISO 32), P-70 (ISO 46), P-69 (ISO 68)
  - **Parker Hannifin** (Denison) HF-0, HF-1 y HF-2 (ISO 32, 46 y 68)
- **Requerimientos de aceites para sistemas circulatorios e hidráulicos**
  - **AFNOR** NF E 48-603 HM (ISO 32, 46, 68, 100, 150)
  - **AGMA** 9005-E02 (ISO 46, 68 y100) - aceite para engranajes industriales cuando se requiere un producto con aditivos inhibidores de herrumbre y oxidación, conocidos por R&O, se observando el grado de viscosidad ISO exigido por equipo.
  - **ASTM** D-6158 Class HM (ISO 32, 46, 68, 100, 150)
  - **DIN** 51524 parte 2 HLP - aceite para sistemas hidráulicos con aditivación anti desgaste y R&O (ISO 32, 46, 68, 100).
  - **ISO** 11158 HM (ISO 32, 46, 68, 100, 150)
  - **US Steel** 126/127 (ISO 32, 46 e 68)

Nota: Los aceites Rando HD **no** deben ser utilizados cuando las especificaciones del fabricante requieran productos libres de zinc.

Producto(s) manufacturado(s) en Brasil.
Confirme siempre que el producto seleccionado cumple con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

Un producto de la empresa **Chevron**

13 enero 2026

©2026 Chevron U.S.A. Inc. Todos los derechos reservados.
Chevron, el Logo Estrella Texaco y Rando son marcas registradas propiedad de Chevron Intellectual Property LLC. Todas las otras marcas registradas son propiedad de sus respectivos titulares.

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

Grado ISO	Método ASTM	32	46	68
Código de producto	-	*221657*	*221658*	*221659*
Código de hoja de seguridad MSDS	-	*15113*	*15113*	*15113*
Color ASTM	D1500	0,5	0,5	1,5
Densidad a 20ºC	D4052	0,8565	0,8607	0,8786
Viscosidad Cinemática cSt a 40ºC cSt a 100ºC	 D445 D445	 31,9 5,4	 45,8 6,7	 67,8 8,7
Índice de Viscosidad	D2270	102	98	100
Punto de Inflamación, COC, ºC	D92	227	234	248
Punto de Fluidez, ºC	D97	-36	-36	-30
Espuma, Tend./Estab., ml Seq I Seq II	D892 - -	- 10/0 -	- 10/0 -	- 10/0 -
Neutralización, mg KOH/g	D974	0,26	0,26	0,26
Corrosión Lámina de cobre	D130	1A	1A	1A

Las características típicas son valores promedio. En la manufactura se pueden encontrar ligeras variaciones, las cuales no afectan la calidad del producto, ni el rendimiento.

Grado ISO	Método ASTM	100	150	220
Código de producto	-	*222778*	*221660*	*221661*
Código de hoja de seguridad MSDS	-	*15113*	*15113*	*15113*
Color ASTM	D1500	0,5	2,0	3,0
Densidad a 20ºC	D4052	0,8680	0,8760	0,8845
Viscosidad Cinemática cSt a 40ºC cSt a 100ºC	 D445 D445	 97,7 11,0	 148,8 14,4	 219,7 19,1
Índice de Viscosidad	D2270	96	95	97
Punto de Inflamación, COC, ºC	D92	260	266	258
Punto de Fluidez, ºC	D97	-30	-21	-18
Espuma, Tend./Estab., ml Seq I Seq II	D892 - -	- 10/0 -	- 10/0 -	- 10/0 -
Neutralización, mg KOH/g	D974	0,26	0,26	0,26
Corrosión Lámina de cobre	D130	1A	1A	1A

Confirme siempre que el producto seleccionado cumple con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

13 enero 2026