



RANDO® MV

15, 32, 46, 68, 100

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

Los aceites Rando MV son formulados con bases minerales, aditivos anti desgaste y mejoradores de índice de viscosidad de alta estabilidad al cizallamiento, para lubricación de sistemas hidráulicos

BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

Los aceites Rando MV brindan:

- **Mejor operación de los sistemas hidráulicos en altas temperaturas** — la baja variación de viscosidad permite al equipo operar en un amplio rango de temperatura.
- **Uso en temperaturas extremadamente bajas** — flujo adecuado del aceite aún en bajas temperaturas.
- **Larga vida del equipo** — en función del paquete de aditivos anti desgaste que protege las superficies móviles.
- **Estabilidad a la oxidación** — evitando la formación de depósitos.
- **Protección contra herrumbre y corrosión** — los aditivos inhibidores protegen las superficies de ataques.
- **Buena separación del agua** — permitiendo la fácil remoción del agua de los sistemas circulatorios.
- **Baja formación de espuma** — garantizando una operación adecuada del equipo.
- **Eficiencia energética** — su propiedad multigrado brinda la reducción del consumo de energía cuando se compara a los aceites hidráulicos convencionales.

APLICACIONES

Los aceites Rando MV están recomendados para lubricación de sistemas hidráulicos equipados con bombas de paleta, pistón o de engranajes, en

particular operando en presiones arriba de 1000 psi y/ o velocidades arriba de 1200 rpm.

El Rando MV 15 es especialmente indicado para sistemas de freno de equipos JCB.

El Rando MV 100 está recomendado para sistemas hidráulicos de cosechadoras de caña de azúcar Brastoft o Case.

Los aceites Rando MV también pueden ser utilizados en otras aplicaciones industriales, como compresores, motores eléctricos y sistemas circulatorios en general, cuando se requiere un producto de estos grados de viscosidad, con características de protección anti desgaste y mejoradores del índice de viscosidad de alta estabilidad al cizallamiento.

Los aceites Rando MV cumplen con:

- **Requerimientos de los principales 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
- **Requerimientos de aceites para sistemas circulatorios y hidráulicos**
 - **AGMA 9005-D94** (Lubrificante para engranajes industriales cuando se requiere un producto con aditivos inhibidores de herrumbre y oxidación, conocidos por R&O) cuando se requiere el grado ISO 68.
 - **DIN 51524** parte 3 HVLP (Aceite para sistemas hidráulicos con aditivación anti desgaste, R&O y alto índice de viscosidad)

Nota: Los aceites Rando MV no deben ser utilizada cuando es requerido un producto exento 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**

28 Octubre 2013

©2012-2013 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	15	32	46	68
Código de producto	-	743149	743150	743151	743152
Código de hoja de seguridad MSDS	-	31651	31651	31651	31651
Densidad a 20°C	D4052	0,8582	0,8694	0,8701	0,8817
Viscosidad Cinemática cSt a 40°C cSt a 100°C	D445 D445	15,41 3,99	33,63 6,47	44,95 7,76	69,44 10,48
Índice de Viscosidad	D2270	167	149	142	145
Punto de Inflamación, COC, °C	D92	182	204	216	232
Punto de Fluidez, °C	D97	-45	-42	-39	-42
Espuma, Tend./Estab., ml Seq I Seq II	D892	40/0 30/0	30/0 30/0	10/0 10/0	10/0 20/0
Neutralización, mg KOH/g	D974	0,5	0,5	0,5	0,4
Corrosión Lámina de cobre	D130	1A	1A	1A	1A
Emulsión, tiempo de separación, 54,4°C, minutos	D1401	5	10	10	10

Grado ISO	Método ASTM	100
Código de producto	-	743153
Código de hoja de seguridad MSDS	-	31651
Densidad a 20°C	D4052	0,8830
Viscosidad Cinemática cSt a 40°C cSt a 100°C	D445 D445	104,4 15,10
Índice de Viscosidad	D2270	151
Punto de Inflamación, COC, °C	D92	242
Punto de Fluidez, °C	D97	-42
Espuma, Tend./Estab., ml Seq I Seq II	D892	10/0 20/0
Neutralización, mg KOH/g	D974	0,5
Corrosión Lámina de cobre	D130	1A
Emulsión, tiempo de separación, 82,2°C, minutos	D1401	15

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.

28 Octubre 2013

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.

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

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.