



RANDO® MV

15, 32, 46, 68, 100

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Rando MV é uma série de óleos de alto índice de viscosidade para a lubrificação de sistemas hidráulicos, formulada com aditivos antidesgaste e melhoradores de índice de viscosidade de alta estabilidade ao cisalhamento e óleos básicos minerais convencionais e especiais do grupo II, que oferecem maior estabilidade térmica e resistência à oxidação quando comparado aos básicos do grupo I.

BENEFÍCIOS AO CONSUMIDOR

A série Rando MV proporciona:

- **Maior estabilidade térmica e resistência à oxidação** - possibilitando intervalos de troca superiores em comparação aos produtos similares elaborados com bases do Grupo I.
- **Melhor operação dos sistemas hidráulicos em altas temperaturas** - em função da baixa variação de viscosidade, permitindo ao equipamento operar em uma faixa de temperatura mais ampla.
- **Utilização em temperaturas extremamente baixas** - o óleo flui adequadamente mesmo em baixas temperaturas.
- **Longa vida útil do equipamento** - em função de seu pacote antidesgaste que protege as superfícies móveis.
- **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.
- **Eficiência energética** - sua característica multiviscosa proporciona uma redução no consumo de energia quando submetido a condições de



cisalhamento a alta velocidade e sistemas hidráulicos operando em condições severas.

APLICAÇÕES

A série Rando MV é recomendada para a lubrificação de sistemas hidráulicos equipados com bombas de palhetas, de pistões ou de engrenagens. A medida que a pressão hidráulica cresce acima de 1000 psi, a necessidade de proteção antidesgaste cresce proporcionalmente e a série Rando MV é capaz de proporcionar tal proteção extra.

O Rando MV 100 é recomendado para sistemas hidráulicos de colheitadeiras, em especial as das marcas Brastoft ou Case.

A série Rando MV também pode ser utilizada em outras aplicações industriais, como compressores, motores elétricos e sistemas circulatórios em geral, quando requerido um produto nestes graus de viscosidade, com características de proteção antidesgaste e melhoradores de índice de viscosidade de alta estabilidade ao cisalhamento.

A série Rando MV é também indicada para elevadores, redutores de velocidade, acionamento hidráulico, aplicações marítimas e outras.

A série Rando MV atende:

- **Requerimentos dos principais fabricantes**
 - **Bosch Rexroth** (ISO 32, 46, 68)
 - **Denison** HF-0, HF-1, HF-2 (ISO 32, 46 e 68)
 - **Eaton Vickers** M2950-S, I-286-S, 35VQ25A
 - **MAG Cincinnati** (Cincinnati Machine) P-68 (ISO 32), P-70 (ISO 46), P-69 (ISO 68)

Produto(s) fabricado(s) no Brasil.

Confirme sempre se o produto escolhido está de acordo com as recomendações dos fabricantes de equipamentos considerando as condições de operação e de manutenção do equipamento.

Um produto da empresa **Chevron**

03 Fevereiro 2016

©2012-2016 Chevron U.S.A. Inc. Todos os direitos reservados.

Chevron, Logo Estrela Texaco e Rando são marcas de propriedade da Chevron Intellectual Property LLC. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos donos.

• **Requerimentos de óleos para sistemas circulatórios e hidráulicos**

- **AGMA** 9005-E02 - lubrificante para engrenagens industriais quando requerido um produto com aditivos inibidores de ferrugem e oxidação, também chamados de R&O, nos graus de viscosidade ISO 68 e ISO 100.
- **DIN** 51524 parte 3 HVLP (Óleo para sistemas hidráulicos com aditivação antidesgaste, R&O e alto índice de viscosidade)

Nota: A série Rando MV **não** deve ser utilizada quando requerido um produto isento de zinco.

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

Grau ISO	Método ASTM	15	32	46	68	100
Código do produto	-	743149	743150	743151	743152	743153
Código de FISPQ	-	31651	31651	31651	31651	31651
Densidade a 20°C	D4052	0,8570	0,8571	0,8601	0,8643	0,8700
Viscosidade Cinemática cSt a 40°C	D445	16,50	32,37	43,56	65,07	93,31
cSt a 100°C	D445	4,19	6,42	7,66	10,73	14,33
Índice de Viscosidade	D2270	168	155	144	153	159
Ponto de Fulgor, COC, °C	D92	182	204	216	232	242
Ponto de Fluidez, °C	D97	-39	-42	-42	-42	-42
Espuma, Tend./Estab., ml Seq I	D892	20/0	20/0	10/0	10/0	10/0
Seq II		20/0	20/0	10/0	10/0	10/0
Neutralização, mg KOH/g	D974	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5
Corrosão Lâmina de cobre	D130	1A	1A	1A	1A	1A
Emulsão, tempo de separação, 54,4º c, minutos	D1401	5	10	10	15	5

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

Confirme sempre se o produto escolhido está de acordo com as recomendações dos fabricantes de equipamentos considerando as condições de operação e de manutenção do equipamento.

03 Fevereiro 2016