

# BOLETÍN DEL PRODUCTO

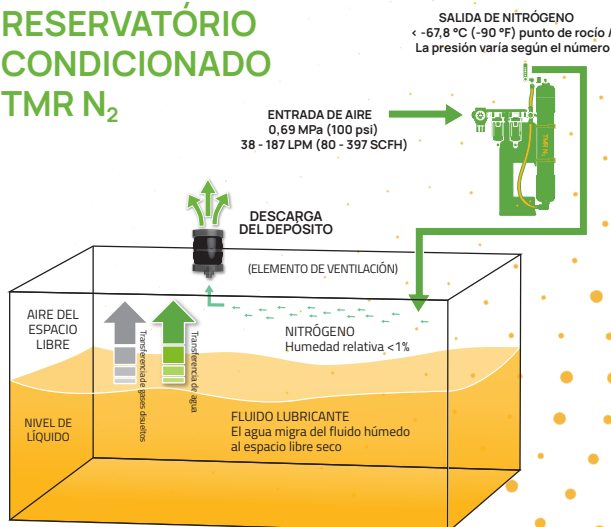
## TMR® N<sub>2</sub>

Sistemas de remoção de água altamente eficazes e de baixo costo para reservatórios de lubricantes con respiro atmosférico.

O SISTEMA DE COBERTURA DE NITROGÊNIO TMR N<sub>2</sub> FORNECE CAPACIDADE ILIMITADA PARA REMOVER ÁGUA E ELIMINAR A ENTRADA DE ÁGUA ATMOSFÉRICA.

O TMR® N<sub>2</sub> gerencia os fatores que aceleram a oxidação, diminuindo a taxa de degradação do lubrificante, reduzindo os requisitos de manutenção e estendendo a vida útil do fluido.

### RESERVATÓRIO CONDICIONADO TMR N<sub>2</sub>



## COBERTORES DE NITROGÊNIO DE FLUXO LIVRE

A água é o contaminante mais comum e prejudicial encontrado em sistemas hidráulicos e de lubrificação. A água pode existir em três formas: livre, dissolvida e emulsificada. O TMR N<sub>2</sub>, sistema de nitrogênio para remoção total da umidade (Total Moisture Removal Nitrogen), remove todas as três formas de água de lubrificantes e fluídos hidráulicos de forma econômica, por meio de transferência de massa, que é um processo altamente eficaz e não mecânico. A maioria dos sistemas de remoção de água usa calor, vácuo e bombas, cuja operação e manutenção são caras, para forçar a separação da água do lubrificante. O sistema TMR N<sub>2</sub> explora o princípio do equilíbrio químico para remover todos os tipos de água com uma metodologia muito mais suave e energeticamente eficiente.

Em muitas aplicações, o principal modo de entrada de água é a atmosfera, que fornece uma fonte ilimitada sempre que o teor de umidade é maior que o do lubrificante. As taxas de entrada de água atmosférica são tipicamente baixas e constantes, o que combina perfeitamente com o sistema TMR N<sub>2</sub>. O uso de sistemas de separação mecânica neste cenário simplesmente desidrataria o lubrificante a um estado insaturado para que pudesse absorver mais água da atmosfera. Isso cria um ciclo intensivo de energia que não consegue resolver a causa principal da entrada de água.

## CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS DO TMR N<sub>2</sub>

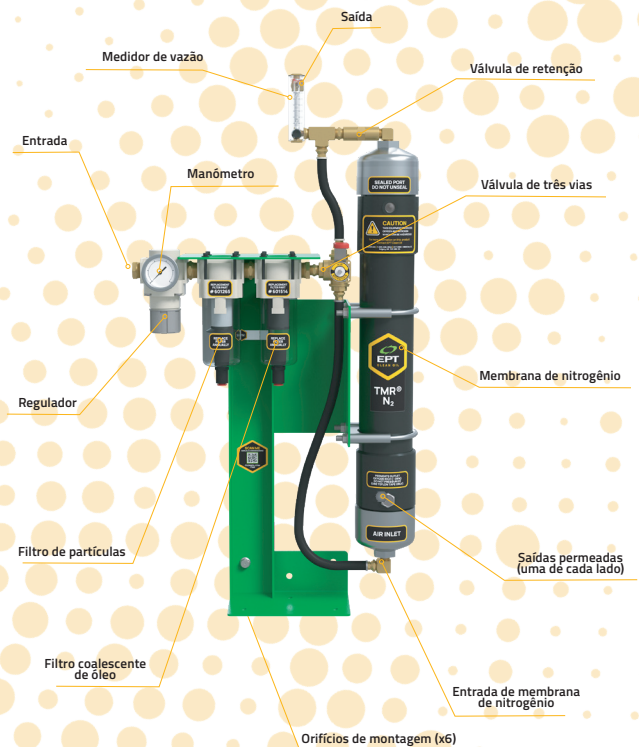
- Nitrogênio de alta pureza (≥97%) é gerado na fonte, fornecendo capacidade ilimitada para reduzir a umidade existente
- O nitrogênio de fluxo livre é exaurido pelo elemento de respiro ou pela exaustão da instalação, revertendo a configuração de fluxo típica e eliminando um dos principais pontos de entrada de água e contaminação por partículas
- Elimina a entrada de água atmosférica, partículas e íons metálicos por meio de uma manta de nitrogênio de fluxo livre que, por sua vez, elimina o contato do fluído com o oxigênio
- Taxas de remoção de água de até 50 ppm por dia, reduzindo a taxa de degradação do lubrificante
- O TMR N<sub>2</sub> recarregará e prolongará a vida útil dos elementos de respiro
- Elimina o contato do lubrificante com o oxigênio, reduzindo a oxidação e promovendo a remoção de H<sub>2</sub>, CO, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> e outros gases de degradação nocivos
- Requisitos de manutenção muito baixos
- **Retorno imediato, alto retorno sobre o investimento**

## DIMENSIONAMENTO DO

Os sistemas TMR N<sub>2</sub> são regulados, intrinsecamente seguros e têm uma válvula de controle de fluxo ajustada manualmente com medidor de vazão. Eles são projetados para remover a água e dimensionados de acordo com o volume do espaço livre.

Os reservatórios exigem um elemento de respiro e que outros pontos de acesso à atmosfera sejam vedados.

Os sistemas TMR N<sub>2</sub> não funcionam nos casos em que os ventiladores de extração de reservatório de alto volume estão operando, mas são muito eficazes na proteção de sistemas de óleo durante a operação de espera, quando os ventiladores de extração não estão em uso.



## ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA TMR N<sub>2</sub>

	601902	601903	601904	601905
<b>Dimensão CxLxA</b>	466 x 162 x 762 mm 18 3/8" x 6 3/8" x 30"	466 x 162 x 1217 mm 18 3/8" x 6 3/8" x 47 7/8"	499 x 168 x 1217 mm 19 5/8" x 6 5/8" x 47 7/8"	442 x 365 x 1769 mm 17 3/8" x 14 3/8" x 69 5/8"
<b>Dimensão de envio CxLxA</b>	508 x 254 x 864 mm 20" x 10" x 34"	534 x 280 x 1296 mm 21" x 11" x 51"	534 x 280 x 1296 mm 21" x 11" x 51"	<b>Parte 1</b> 508 x 250 x 607 mm 20" x 10" x 29" <b>Parte 2</b> 127 x 127 x 1677 mm 5" x 5" x 66"
<b>Peso de transporte</b>	10 kg / 21 lb	20 kg / 44 lb	22 kg / 48 lb	<b>Parte 1:</b> 11 kg / 23 lb <b>Parte 2:</b> 10 kg / 21 lb
<b>Conexões de entrada/saída FNPT:</b>	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
<b>Volume do reservatório</b>	≤1.532 L / 400 galões	≤3.028 L / 800 galões	≤7.570 L / 2.000 galões	≤11.356 L / 3.000 galões
<b>Saída N2 – Controle manual com medidor de vazão</b>	0-25 LPM 0-50 SCFH	0-25 LPM 0-50 SCFH	0-50 LPM 0-100 SCFH	0-100 LPM 0-200 SCFH
<b>Taxa de fluxo pré-definida</b>	14 LPM 30 SCFH	21 LPM 45 SCFH	35 LPM 75 SCFH	70 LPM 150 SCFH
<b>% N2 na taxa de fluxo predefinida a 0,69 MPa/100 psi Temp. do ar de 21 °C/70 °F</b>	>97%	>97%	>97%	>97%
<b>Consumo máx. de ar a 0,69 MPa/100 psi</b>	0-38 LPM 0-80 SCFH	0-64 LPM 0-136 SCFH	0-114 LPM 0-241 SCFH	0-187 LPM 0-397 SCFH

Observação: A temperatura da membrana deve permanecer ≥24 °C/75 °F para desempenho ideal. A recuperação de nitrogênio será prejudicada se a temperatura média for ≤24 °C/75 °F.

## PEÇAS DE REPOSIÇÃO DO TMR N<sub>2</sub>

	601902	601903	601904	601905
<b>Filtro de partículas</b>	601265	601265	601265	601265
<b>Coalescedor de óleo</b>	601514	601514	601514	601514
<b>Manômetro</b>	601556	601556	601556	601556
<b>Membrana de substituição</b>	601341	601551	601559	601609

Distribuidor autorizado:



Rua Octávio Giovanetti, 811  
Pradópolis-SP - Fone: (16) 3981-9920

