

# Série AG HR LF

## BOLETIM TÉCNICO DE PRODUTO

### Membrana de osmose reversa, tipo LF (Low Fouling), de alta rejeição

As membranas de Osmose Reversa (OR) da Série AG são caracterizadas por alta vazão de permeado e alta rejeição de sais. As membranas de OR da Série AG HR LF são selecionadas para aplicações nas quais a alta rejeição de sais é desejável. A membrana AG HR LF apresenta uma carga praticamente neutra e, portanto, minimiza as interações de potenciais materiais incrustantes presentes em águas superficiais ou em efluentes tratados.

**Tabela 1: Especificação da Membrana de Osmose Reversa**

| Membrana | Thin-film membrane (TFM*) |
|----------|---------------------------|
|----------|---------------------------|

| Modelo        | Vazão média de permeado<br>m³/h (m³/d) <sup>1,2</sup> | Rejeição média de NaCl <sup>1,2</sup> | Rejeição mínima de NaCl <sup>1,2</sup> |
|---------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| AG-90 LF      | 0,36 (8,3)                                            | 99,8%                                 | 99,3%                                  |
| AG-400 LF, 34 | 1,65 (39,7)                                           | 99,8%                                 | 99,3%                                  |

<sup>1</sup> Rejeição de NaCl após 24 horas de operação. Vazão por membrana pode variar entre +25%/-20%.

<sup>2</sup> Condições de teste: solução 2.000ppm NaCl a 1.550 kPa, 25°C, pH7 e 15% de recuperação.

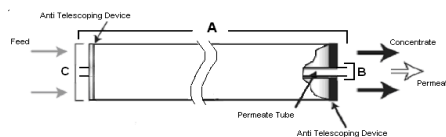
| Modelo        | Área efetiva<br>m² (ft²) | Envoltura      | Part number |
|---------------|--------------------------|----------------|-------------|
| AG-90 LF      | 8,4 (90)                 | Fibra de vidro | 3056674     |
| AG-400 LF, 34 | 37,2 (400)               | Fibra de vidro | 3056675     |

**Tabela 2: Parâmetros de operação e limpeza CIP**

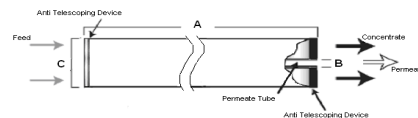
|                                           |                                                                                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pressão de operação                       | 1.380 kPa (200 psi) (típico)                                                                          |
| Fluxo de operação                         | 15-35 LMH (10-20 GFD) (típico)                                                                        |
| Temperatura máxima da água de alimentação | Operação contínua: 50°C (122°F)<br>Clean-In-Place (CIP): 50°C (122°F)                                 |
| pH                                        | Rejeição ótima: 7,0-7,5<br>Operação contínua: 2,0-11,0<br>Clean-In-Place (CIP): 1,0-13,0 <sup>1</sup> |
| Perda de carga máxima                     | Por elemento: 103 kPa (15 psi)<br>Por vaso: 345 kPa (50 psi)                                          |
| Tolerância ao cloro                       | 1.000+ ppm-horas<br>(decloração recomendada)                                                          |
| Água de alimentação                       | Turbidez < 1 NTU<br>SDI < 5                                                                           |

<sup>1</sup> Consulte o Boletim Técnico TB1194

**Figura 1a: Dimensões da Membrana – Conexão Macho**



**Figura 1b: Dimensões da Membrana – Conexão Fêmea**



**Tabela 3: Dimensões e Pesos**

| Modelo        | Conexão | Dimensões, cm (pol) |              |            | Peso com embalagem |
|---------------|---------|---------------------|--------------|------------|--------------------|
|               |         | A                   | B            | C          | kg (lb.)           |
| AG-90 LF      | Macho   | 101,6 (40)          | 1,90 (0,75)  | 3.9 (9.9)  | 4 (9)              |
| AG-400 LF, 34 | Fêmea   | 101,6 (40)          | 2,86 (1.125) | 7.9 (20.1) | 16 (35)            |