

## HAFFMANS MDS SISTEMA DE DESAERAÇÃO POR MEMBRANAS

FOLHA DE PRODUTO

### INFORMAÇÕES GERAIS DO PRODUTO

O sistema de desaeração de água MDS, baseado na tecnologia de membranas, combina níveis de oxigênio residual extremamente baixos com capacidade de água praticamente ilimitada. Esta unidade relativamente pequena e econômica consome também níveis muito baixos de CO<sub>2</sub> e de energia. O sistema MDS é construído de forma modular, com flexibilidade para disposição das membranas em paralelo (para maior capacidade de água), ou em série (para níveis reduzidos de oxigênio residual). Desta maneira, podem ser atingidos praticamente qualquer capacidade de água, com qualquer e nível de oxigênio residual.

Estas vantagens tornam a tecnologia de membranas uma alternativa muito atrativa quando comparada com outras tecnologias, que geralmente envolvem equipamentos volumosos, custos de investimento consideráveis e alto consumo de energia. O Sistema MDS emprega membranas de fibras ocas de alta eficiência, criando uma ampla superfície de contato entre a água e a fase de gás. Uma vez que a pressão parcial de O<sub>2</sub> na água fora das fibras ocas é mais alta do que no interior, onde é aplicado um vácuo, o O<sub>2</sub> contido na água se dispersa através da membrana. Dentro das fibras ocas é aplicada uma pequena quantidade de gás de varredura (CO<sub>2</sub>), para purgar qualquer O<sub>2</sub>.

Isto resulta em desaeração efetiva com um consumo de CO<sub>2</sub> excepcionalmente baixo. O MDS é um sistema montado sobre skid que consiste de componentes testados e inclui todas as tubulações, ligações elétricas e sistemas de controle necessários. O projeto higiênico, totalmente automatizado e confiável garante manuseio fácil, pouca manutenção e longa vida útil. A qualidade e confiabilidade do MDS da Haffmans são garantidas por prolongados ensaios realizados na fábrica.

### BENEFÍCIOS

- Redução de custos
  - Baixo consumo de energia
  - Pouco espaço ocupado
  - Capacidade praticamente ilimitada

### APLICAÇÃO

- Desaeração de água automatizada e confiável



# HAFFMANS MDS

## SISTEMA DE DESAERAÇÃO POR MEMBRANAS

FOLHA DE PRODUTO

### DADOS TÉCNICOS

**Teor de O<sub>2</sub>**  
< 0,01 ppm

**Material**

Peças em contato  
com o produto  
Peças sem contato

AISI 316L  
AISI 304/316

**Painel de controle**

Classe de proteção

IP 54

### OPCIONAIS

- Medição in-line de O<sub>2</sub> dissolvido com o OGM Haffmans
- Sistema de resfriamento de água
- Desinfecção por UV
- Injeção de CO<sub>2</sub>

### ESCOPO DO FORNECIMENTO

- Skid para montagem de todos os componentes
- Módulos de membranas
- Bomba de vácuo
- Tubulação de gás de varredura CO<sub>2</sub>, medidor de vazão e válvula de controle
- Medidor de vazão de água e válvula de controle
- Controle por CLP
- Manual de instruções



HAFFMANS BV P.O. BOX 3150 NL-5902 RD VENLO, NETHERLANDS INFO@HAFFMANS.NL WWW.HAFFMANS.NL

PENTAIR WATER DO BRASIL LTDA. AV. MARGINAL NORTE DA VIA ANHANGUERA, 53.700 - VILA RAMI - JUNDIAÍ / SP CEP 13206-245, BRASIL WWW.PENTAIR.COM.BR

All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair. All other brand or product names are trademarks or registered marks of their respective owners. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice.

Pentair is an equal opportunity employer.

MDS PT-7/14 © 2014 Pentair. All Rights Reserved.

