

# HAFFMANS MDS MEMBRANE DEAERATION SYSTEM

## PRODUKTINFORMATION

---

### ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION

---

Das Pentair-Haffmans-Wasserentgasungssystem basiert auf Membrantechnologie und verbindet ein sehr niedriges Sauerstofflevel mit geradezu unbegrenzten Wasserkapazitäten. Die verhältnismäßig kleine und wirtschaftliche Unit weist darüber hinaus auch einen sehr geringen CO<sub>2</sub>- und Energieverbrauch auf.

Das Membrane Deaeration System (MDS) ist modular konstruiert und ermöglicht so eine gewisse Flexibilität bei der parallelen Anordnung (für einen größeren Durchsatzbereich bei höherer Wasserkapazität) oder reihenweisen Anordnung (für geringste O<sub>2</sub>-Werte) der Membranen.

Diese Vorteile machen die Membrantechnologie zu einer attraktiven Alternative im Vergleich zu anderen Technologien, die normalerweise sehr umfangreiche Systeme und vor allem auch hohe Kapitalinvestitionen und hohen Energieverbrauch bedeuten.

Das MDS-System setzt eine hochwirksame Hohlfasermembran ein, die eine Kontaktfläche zwischen Wasser und Gas schafft. Mit Hilfe einer Vakuumpumpe wird das Wasser entgast. Das Wasser fließt an der Außenseite der Hohlfaser. Im Innern der Hohlfaser fließt eine geringe Menge Spülgas (CO<sub>2</sub>). Da die O<sub>2</sub>-Konzentration im Wasser (außen an der Membran) höher

ist als an der Innenseite, diffundiert der Sauerstoff vom Wasser durch die Membran. Dies führt zu einer effektiven Entgasung, bei außerordentlich geringem CO<sub>2</sub>-Verbrauch.

Das MDS ist ein aus bewährten Komponenten bestehendes, auf einem Rohrrahmen montiertes Plug&Play System inkl. Verrohrung, Verkabelung und inkl. Steuer- und Regeltechnik. Das hygienische, vollautomatische und verlässliche Design garantiert einfachste Handhabung, geringen Wartungsaufwand sowie eine lange Betriebsdauer. Qualität und Zuverlässigkeit des MDS werden durch umfassende Werksprüfungen garantiert.

### VORTEILE

---

- Kostensparend
  - geringer Energieverbrauch
  - sehr geringe Stellfläche
  - nahezu unbegrenzte Kapazität

### EINSATZ

---

- Automatisierte und verlässliche Entgasung von Wasser



# HAFFMANS MDS

## MEMBRANE DEAERATION SYSTEM

### PRODUKTINFORMATION

#### TECHNISCHE DATEN

**O<sub>2</sub>-Wert**

< 0.01 ppm

**Material**

Produktberührende Teile    AISI 316L  
Kontaktlose Teile:        AISI 304/316

**Schaltschrank**

Schutzart                    IP 54

#### OPTIONAL

- O<sub>2</sub>-Messung mit Pentair Haffmans OGM
- Wasserkühlungssystem
- UV-Desinfektion
- CO<sub>2</sub>-Injektion

#### LIEFERUMFANG

- Rohrrahmen, geeignet zur Modulbauweise (Gruppe/Reihe/ Kapazitätserweiterung)
- Membranmodule
- Vakuumpumpe
- CO<sub>2</sub>-Spülgasleitung, Durchflussregelventil
- Wasserregelventil
- PLC
- Bedienungsanleitung

**HAFFMANS BV**

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

All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair, Inc. 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 D-4/12 © 2012 Pentair, Inc. All Rights Reserved.

