

# SIRION™ Mega

## Osmose reversa para água de processo

O sistema SIRION Mega de osmose reversa produz água de alta pureza, removendo até 98% dos inorgânicos dissolvidos e mais de 99% de grande parte dos orgânicos dissolvidos, colóides e partículas. Unidade Plug and Play, adequada para transportes em contêiners. 7 modelos disponíveis.



### CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Membranas de baixa energia resultam em menor pressão operacional; maior Economia.
- Salinidade na alimentação de até 1000 ppm TDS (NaCl).
- Somente pontos de injeção química (sem conjunto de dosagem)
- Pré-filtração de 5 µm incluída na unidade para proteção de membrana.
- Monitor de funcionamento a seco; proteção da bomba.
- A bomba de velocidade variável com inversor de frequência pode gerar uma economia de até 50% no consumo de energia elétrica requerida pelos sistemas convencionais.
- Válvula de controle do concentrado para ajuste do fluxo.
- Recirculação de concentrado.
- Sistemas padronizados montados em skids; curto prazo de entrega, rápida montagem e comissionamento.
- Conexões para CIP.
- Interface de usuário programável; simples operação, monitoramento e armazenamento dos valores de pressão, vazão, condutividade e temperatura. (Apenas para PLC.)
- Conexões Modem e RS232.
- Integração baseada em nuvem e relatórios AQUAVISTA™<sup>(1)</sup>.



### APLICAÇÕES

A SIRION Mega produz água de alta pureza, água purificada e água de utilidade para:

- Alimentação da caldeira
- Água de processo industrial
- Água de refrigeração
- Reuso / Reciclo
- Saúde
- Biotecnologias
- Eletrônica
- Hospitais
- Indústria química
- Metais primários



### OPÇÕES

- Válvula de descarga do concentrado
- Válvula de contrapressão do 1º estágio
- Válvula de enxágue (Flush) do CIP do 1º estágio
- Desvio do permeado
- Versão IHM / CLP

(1) O AQUAVISTA™ é um programa baseado em nuvem que permite monitorar o desempenho de seu sistema, de dia ou noite, com dados seguros e em tempo real disponíveis em qualquer conexão de Internet ou celular.

### HYDREX® CHEMICALS

Os produtos químicos Hydrex® 4000 para tratamento de água da Veolia Water Technologies devem ser usados para operação otimizada da planta.

### SERVIÇOS RELACIONADOS

As equipes locais de serviço e suporte pós-venda oferecem programas de manutenção preventiva e corretiva para garantir a operação eficiente e de longo prazo da planta instalada.





## Parâmetros de Operação do Sistema

Configuração de 1 000 ppm **	Unidade	110x2	110x3	110x4	210x4	211x4	211x5	320x5
Água de alimentação TDS (NaCl)	ppm	Até 1000 ppm						
Design Típico para fluxo	l/m <sup>2</sup> h	30.5						
Vazão de permeado @ 12 ° C *	m <sup>3</sup> /h	5	7.5	10	15	20	25	30
Vazão de água de alimentação @ 12 ° C	m <sup>3</sup> /h	6.3	9.4	12.5	18.8	25	31.3	37.5
Recuperação	%	80						
Energia instalada*	kW	7.5	11	11	15	18.5	22	30

A seleção dos modelos deve ser feita seguindo as projeções de OR com base nas características específicas da água de entrada no projeto.

\* As taxas de vazão e a potência instalada dependem da qualidade da água de alimentação; as citadas são valores típicos com base em 1000 ppm de TDS e SDI <3.

## Dimensões do sistema

Modelo	Unidade	110x2	110x3	110x4	210x4	211x4	211x5	320x5
Comprimento	mm	4100	4100	4900	4900	4900	5900	5900
Largura	mm	900	900	900	900	900	900	900
Altura	mm	1750	1850	1850	1850	2150	2255	2280
Peso Vazio	kg	980	1100	1150	1200	1350	1700	1700

## Conexões de Tubos

Modelo	110x2	110x3	110x4	210x4	211x4	211x5	320x5
Bomba de água de alimentação	DN40	DN40	DN50	DN50	DN65	DN65	DN80
Saída do permeado (produto)	DN40	DN40	DN40	DN50	DN50	DN65	DN65
Concentrado	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40	DN50
Entrada CIP / Entrada de enxágue com permeado	DN40	DN40	DN50	DN50	DN50	DN50	DN65
Saída CIP	DN40	DN40	DN40	DN50	DN50	DN50	DN65
Saída do permeado (para	DN40	DN40	DN40	DN50	DN50	DN50	DN50

## Qualidade do Abastecimento de Água

Água de poço ou água de superfície.

Parâmetro	Unidade	Value
Temperatura da água mín.	°C	2
Temperatura da água máx.	°C	30
Pressão Mín. de Entrada	bar.g	3
Pressão máx. de entrada	bar.g	6
SDI máx.	-	3
Turbidez máx.	NTU	1
Ferro e metais pesados	-	0
Óleo, TSS e colóides	-	0
Cloro livre	Não detectável	

Água não corrosiva.

## Especificações e Desempenhos Típicos da Água

Parâmetro	Unidade	Valor
Rejeição típica de sal	%	96 - 98
Pressão do produto	Bar	Pressão de alimentação da bomba

## Condições Ambientais

Parâmetro	Unidade	Valor
Temperatura Ambiente Mín.	°C	5
Temperatura da água máx.	°C	35
Umidade máxima (sem condensação)	%	90

Design de Interior. Atmosfera não corrosiva.

## Materiais

Quadro	Estrutura em aço carbono revestida com epóxi
Tubos de baixa pressão	PVC
Tubos de alta pressão	SS 316

## Requisitos de Energia

Voltagem	380 / 420 V
Frequência	50 Hz
Fases	3

Outra voltagem ou frequência disponível mediante solicitação.

## Outras Especificações

Parâmetro	Unidade	Valor
Requisito de ar de serviço	bar.g	6 (max)
Pressão do permeado	bar.g	= Inlet pressure

Outras especificações a pedido.