

SIRION™ Mega HF

Osmose Reversa de Alta Vazão e Baixa Energia para Água de Processo

O sistema de osmose reversa SIRION Mega HF 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 contêineres. Seis modelos disponíveis.

Configurável para concentração de TDS na água de alimentação de 1000 ppm, 3000 ppm, ou 5000 ppm (NaCl).



CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Membranas de baixa energia resultam em menor pressão operacional; maior economia.
- 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.
- Pré-filtração de 5 µm incluída na unidade para proteção de membrana.
- Monitor de funcionamento a seco; proteção da bomba.
- Enxágue com água de alimentação.
- Válvula de controle do concentrado para ajuste do fluxo.
- Sistemas padronizados montados em skids; curto prazo de entrega, rápida montagem e comissionamento.
- Válvulas manuais para CIP.
- Porta Ethernet integrada, IHM com tela sensível ao toque e AQUAVISTA™(1) prontos para facilitar o monitoramento e operação local ou remota.
- Válvula de purga de pressão do permeado.
- Somente pontos de injeção química (sem conjunto de dosagem).

(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 para tratamento de água Hydrex® 4000 da Veolia Water Technologies devem ser usados para uma operação otimizada da planta.



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

- Medição de ORP na alimentação
- Medição do pH na alimentação
- Medição de condutividade na alimentação
- Recirculação de concentrado
- Skid CIP externo
- Integração e relatórios baseados em nuvem AQUAVISTA™(1)
- Conjunto de válvulas automáticas para:
 - > Enxágue (flush) da OR com permeado
 - > CIP semiautomático

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	420 x 6	420 x 7	840 x 6	840 x 7	1260 x 6	1260 x 7
Água de alimentação TDS (NaCl)	ppm	Até 1000 ppm					
Design Típico para fluxo	l/m²h	27					
Vazão de permeado @ 12 ° C * (Alcance)	m³/h	39.7 (32-40)	44 (37-47)	79.5 (64-80)	88 (75-93)	119.3 (96-119)	132 (112-139)
Vazão de água de alimentação @ 12 ° C * (Alcance)	m³/h	52.9 (40-53)	53.7 (46-56)	106 (78-106)	107.3 (91-112)	159.1 (117-160)	161 (137-168)
Recuperação (Alcance)	%	75 (70-82)	82 (70-82)	75 (70-82)	82 (70-82)	75 (70-82)	82 (70-82)
Potência instalada*	kW	37	37	75	75	90	90

A seleção dos modelos deve ser feita seguindo as projeções de RO 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.

*Até 5000 ppm de TDS, mediante solicitação.

Dimensões do sistema

Modelo	Unidade	420 x 6	420 x 7	840 x 6	840 x 7	1260 x 6	1260 x 7
Comprimento	mm	6 875	7 920	6 875	7 920	6 875	7 920
Largura	mm	1 300	1 300	1 705	1 705	2 200	2 200
Altura	mm	2 800	2 800	2 830	2 830	2 830	2 830
Peso Vazio	kg	3 200	3 550	5 000	5 400	6 300	6 800
Peso máximo de operação	kg	4 700	5 200	7 800	8 700	10 500	11 800

Conexões de Tubos

Modelo	420 x 6	420 x 7	840 x 6	840 x 7	1260 x 6	1260 x 7
Comprimento	DN 100	DN 100	DN 150	DN 150	DN 150	DN 150
Largura	DN 80	DN 80	DN 150	DN 150	DN 150	DN 150
Altura	DN 50	DN 50	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100
Entrada CIP / Entrada de enxágue com permeado	DN 65	DN 65	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100
Saída CIP	DN 65	DN 65	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100
Saída do permeado (para CIP)	DN 65	DN 65	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100

Qualidade do Abastecimento de Água

Água de poço ou água de superfície.

Parâmetro	Unidade	Valor
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 Tratada

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	= pressão de entrada

Outras especificações a pedido.