EQUIPAMENTOS OSMOSE INVERSA SÉRIE ROT4.40

Osmose inversa Série ROT4.40 projetada para diversas aplicações comerciais e/ou industriais.
Capacidades de produção desde 4.800 a 28.800 litros/dia.
Projetados para tratamento de águas com TDS≤ 2.000 ppm.

CARACTERÍSTICAS

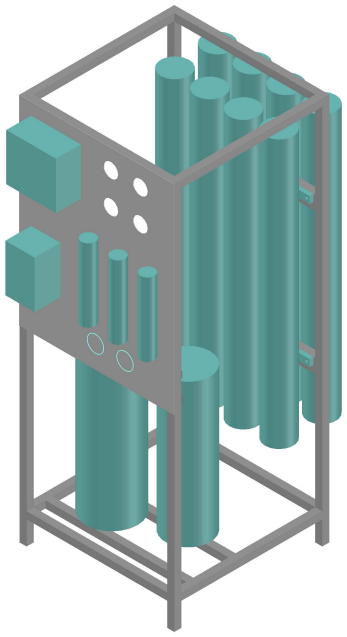


Estrutura e painel frontal em aço inoxidável AISI304 que permite a expansão futura do número de membranas.
Pré filtração de 5 mícrones com cartucho de alto rendimento, de diâmetro 4.5" e altura 20".
Bomba de alta pressão multicelular vertical em aço inoxidável.
Electroválvula de entrada.
Electroválvula de "flushing".
Pressostáto de mínima.
Contentores osmose inversa em PRVF.
Membranas osmose inversa de alta rejeição.
Equipadas com ligações (com válvulas de de bola em PVC) que permitem realizar a lavagem (**CIP** Clean In Place) e sanitização em recirculação "in situ".
Medição de condutividade água tratada.
Ligação para sonda de água bruta.
Ligação para pressóstato máxima.
Válvula amostra água bruta e água tratada.
Válvulas de amostra no permeado de todos os contentores.
Três caudalímetros de monitorização de caudais de permeado, rejeitado e recirculado.
Válvulas de regulação fina em inox AISI316L, para regulação caudais, rejeitado e recirculado.
Manómetros de pressão em inox com banho de glicerina nos seguintes pontos: pré e pós filtração, bomba alta pressão, rejeitado, rejeitado 1° estágio, permeado 1° estágio.
Tubagem e acessórios: Baixa pressão em UPVC.
Alta pressão em AISI316L ou UPVC PN16.

Quadro elétrico de comando com programador eletrónico multi-paramétrico com:

- Ligação para inibição da osmose durante a lavagem do pré-tratamento.
- Ligação para inibição da osmose por falta de produto químico na dosificação do pré-tratamento.
- Ligação sondas de condutividade água bruta e tratada.
- Controlo nível tanque água tratada.
- Pressostátos mínima e máxima.
- "Flushing" automático para lavagem das membranas programável.
- Set-point condutividade.
- Saída de alarme.

Opcionais
Tanque CIP integrado na estrutura.
Variador de velocidade controlo bomba alta pressão.
Pressostásto de máxima.
Medição de condutividade água bruta.
Medição de pH água bruta.



APLICAÇÕES

Tratamento de água potável.
Tratamento de água para utilização em industria alimentos, bebidas.
Pré-tratamento de EDI ou sistemas de leito misto.
Indústria metalúrgica e galvânica.
Tratamento de água em plantas produção energética.
Indústria farmacêutica.
Indústria petroquímica.
Produção de lentes oculares.
Reutilização de águas residuais

LIMITES OPERAÇÃO/PROJETO

Equipamentos projetados para:
TDS máximo alimentação: 2000 ppm
Pressão de trabalho: 10 a 15 bar
Temperatura mínima: 10°C
Pressão mínima alimentação: 2 bar

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	ROT-1.440-P ROT-1.440	ROT-2.440	ROT-3.440	ROT-4.440	ROT-5.440	ROT-6.440	ROT-9.440	ROT-12.440
TDS máximo alimentação	≤2000 ppm	≤2000 ppm	≤2000 ppm	≤2000 ppm	≤2000 ppm	≤2000 ppm	≤2000 ppm	≤2000 ppm
Produção nominal	0,2 m3/hr (*)	0,4 m3/hr (*)	0,6 m3/hr (*)	0,8 m3/hr (*)	1,0 m3/hr (*)	1,2 m3/hr (*)	1,8 m3/hr (*)	2,4 m3/hr (*)
Recuperação	50~75%	50~75%	60~75%	60~75%	60~75%	60~75%	60~75%	60~75%
PRÉ FILTRAÇÃO								
Pré filtro	4,5"x20"	4,5"x20"	4,5"x20"	4,5"x20"	4,5"x20"	4,5"x20"	BIG HF 20"	BIG HF 20"
Cartucho	20" – 5 µ	20" – 5 µ	20" – 5 µ	20" – 5 µ	20" – 5 µ	20" – 5 µ	20" – 5 µ	20" – 5 µ
BOMBA DE ALTA PRESSÃO								
Motor (Kw)	Versão P: 0,75 kw ≤1,5 kw	≤ 1,5 kw	≤ 2.2 kw	≤ 2.25 kw	≤ 3.0 kw	≤ 3.0 kw	≤ 3 kw	≤ 5,5 kw
Material em contacto com água	SS304	SS304	SS304	SS304	SS304	SS304	SS304	SS304
MEMBRANAS E CONTENTORES								
Numero membranas	1	2	3	4	5	6	9	12
Numero de contentores	1	2	3	4	5	6	9	12
Configuração	1	1→1	1→1→1	1→1→1→1	1→1→1→1→1	1→1→1→1→1→1	Sob consulta	Sob consulta
VÁLVULAS								
Electroválvula válvula solenoide entrada	¾"	¾"	¾"	1"	1"	1"	1.25"	1.25"
Electroválvula válvula solenoide "flushing"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	¾"
Válvula pós bomba alta pressão	¾", SS304	¾", SS304	¾", SS304	¾", SS304	1", SS304	1", SS304	1.25", SS304	1.25", SS304
Válvula concentrado	½", SS304. regulação fina	½", SS304. regulação fina	½", SS304. regulação fina	½", SS304. regulação fina	½", SS304. regulação fina	½", SS304. regulação fina	1", SS304. regulação fina	1", SS304. regulação fina
Válvula recirculação	½", SS304. regulação fina	½", SS304. regulação fina	½", SS304. regulação fina	½", SS304. regulação fina	½", SS304. regulação fina	½", SS304. regulação fina	1", SS304. regulação fina	1", SS304. regulação fina
Válvula retenção recirculação	½" UPVC	½" UPVC	½" UPVC	½" UPVC	½" UPVC	½" UPVC	¾" UPVC	¾" UPVC
Válvulas CIP	¾" UPVC	¾" UPVC	¾" UPVC	¾" UPVC	¾" UPVC	¾" UPVC	¾" UPVC	1" UPVC
LIGAÇÕES INSTALAÇÃO								
Entrada	1"BSPT	1"BSPT	1"BSPT	1"BSPT	1"BSPT	1"BSPT	1.5"BSPT	1.5"BSPT
Permeado	1"BSPT	1"BSPT	1"BSPT	1"BSPT	1"BSPT	1"BSPT	1"BSPT	1"BSPT
Esgoto	1/2"BSPT	1/2"BSPT	1/2"BSPT	1/2"BSPT	1/2"BSPT	1/2"BSPT	3/4"BSPT	3/4""BSPT
Entrada CIP manual	3/4"BSPT	3/4"BSPT	3/4"BSPT	3/4"BSPT	3/4"BSPT	3/4"BSPT	3/4"BSPT	1"BSPT
Saída CIP manual	3/4"BSPT	3/4"BSPT	3/4"BSPT	3/4"BSPT	3/4"BSPT	3/4"BSPT	3/4"BSPT	1"BSPT
DIMENSÕES								
Altura	1650 mm	1650 mm	1650 mm	1650 mm	1650 mm	1650 mm	1650 mm	1650 mm
Largura	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm
Profundidade	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	Sob consulta	Sob consulta
OPÇÕES								
Sonda condutividade água bruta	ECDIC/1: 0-5 mS (K=1)							
Sistema CIP	CIP 50 litros.	CIP 100 litros.	CIP 100 litros.	CIP 100 litros.	CIP 200 litros.	CIP 200 litros	CIP 200 litros	CIP 200 litros
	Filtro CIP: 4.5"×10"BB							

Observações:

Todos os sistemas de osmose inversa requerem um pré-tratamento adequado, o qual dependerá da origem e qualidade da água a tratar, consultar o nosso departamento técnico para a sua correta seleção.

Os equipamentos descritos foram projetados para funcionamento em águas com TDS igual ou inferior a 2000 ppm. No entanto recomendamos que qualquer equipamento de osmose inversa seja previamente selecionado e dimensionado pelo nosso departamento técnico, em função da análise química da água em questão. No caso de TDS superior, entrar em contacto com o nosso departamento técnico.

Em função da aplicação da água tratada poderá também ser necessário um pós-tratamento da água.

(*) - O caudal de produção de qualquer equipamento de osmose inversa refere-se a umas determinadas condições padrão de trabalho, pelo que estes equipamentos devem ser dimensionados caso a caso.

O valor de produção depende dos seguintes fatores:

- Valor de temperatura da água (< temperatura < produção, variando a produção mais ou menos 2 a 3% por cada grau a mais ou menos na temperatura da água).
- Valor de TDS na água a tratar (< TDS > produção).
- Pressão de trabalho (< pressão < produção).

Estes parâmetros devem ser considerados no seu dimensionamento.

Vers.:5.0