

## Sistemas de Microfiltração Tangencial Pall® Microflow XL-Brine

Sistemas Inteligentes para a Purificação Confiável de Salmouras de Queijos

### Descrição

Os sistemas Microflow XL-Brine foram projetados especificamente para atender às necessidades e exigências de purificação de salmouras em instalações modernas de fabricação de queijos. Pode-se obter a clarificação sem a necessidade de auxílios de filtros ou centrifugas. O sistema automatizado Microflow oferece uma solução ecologicamente correta que proporciona uma vida útil mais longa para as salmouras, com uma estabilização microbiana confiável. Isso reduz o risco de contaminação do queijo por microrganismos prejudiciais e patogênicos durante o processo de salga em salmoura.

O sistema utiliza as membranas de fibra oca de grande área de filtração comprovada da Pall, com força mecânica exclusiva e excelente resistência química, que proporcionam alta produtividade e exposição repetida a regimes de limpeza agressivos. Quando acoplados ao software amigável ao usuário com programação de ciclo e com um footprint compacto, a série Microflow XL-Brine é a solução inteligente para a recuperação confiável de salmouras de queijos.

### Benefícios em custo

Com a ampla experiência da Pall em filtração tangencial de fluidos alimentícios e laticínios, a dedicação ao design de processos simplificado e à lógica de controle, o sistema Microflow XL-Brine incorpora recursos exclusivos que permitem às indústrias de laticínios fazerem a clarificação a baixos custos operacionais, ao mesmo tempo em que oferecem uma qualidade de salmoura filtrada constante e de alto nível.

Esses recursos incluem:

- Membranas PVDF com grande resistência mecânica e com maior vida útil em serviço
- Módulos de alto fluxo com grande área, gerando sistemas mais compactos e econômicos
- Recurso de retrolavagem para maior produtividade do sistema
- Membranas com fibras ocas com canais de abertura de 1,4 mm, permitindo a limpeza otimizada
- Programação de ciclo totalmente automatizada para operação autônoma, sem supervisão, proporcionando redução na mão-de-obra e menos tempo de inatividade
- Carcaça do módulo transparente para confirmar a qualidade do filtrado e aprimorar os recursos de solução de problemas
- Tanques embarcados que facilitam a limpeza, a concentração e a integração
- Interface amigável e dosagem automatizada de produtos químicos para uma operação mais confiável



Sistema de Microfiltração Tangencial Pall Microflow XL-Brine

### Membranas do Microflow XL-Brine

Os módulos Microflow XL-Brine incorporam as membranas de fibra oca simétricas e comprovadas da Pall. Os módulos de diâmetro maior e de alto fluxo oferecem 21,5 m<sup>2</sup> de área de filtro ou seja pelo menos duas vezes a área dos módulos de fibra oca comuns da concorrência. Os componentes dos módulos incluem:

Membrana	PVDF
Encapsulamento	Resina epóxi
Cinta	Polipropileno
Carcaça	Polisulfona transparente
Vedações	Copolímero de etileno-propileno

### Componentes do sistema Microflow XL-Brine

Os sistemas Microflow XL-Brine são modulares, totalmente automatizados e estão disponíveis contendo de 2 a 8 módulos tangenciais. Todas as partes banhadas em metal são de aço inoxidável 316L.

Tubulação de distribuição, membranas, bombas e instrumentos são montados sobre uma estrutura móvel, que inclui o seguinte:

- Tela de pré-filtração em aço inoxidável para partículas grandes
- Tanque de limpeza / concentração embarcado
- Bomba de alimentação com tampa de aço inoxidável 316L
- Bomba de circulação com tampa de aço inoxidável 316L
- Bomba de filtração reversa (retrolavagem)
- Medidor de vazão magnético com controle de lote
- Função CIP com filtro de água de 1 µm e controle de temperatura
- Dosagem automática de produtos químicos
- Bolas de lavagem nos tanques, tubulação e válvula pneumática para CIP
- PLC com toque de tela
- Proteção para pressão, temperatura e execução de secagem

## Opções do Microflow XL-Brine

As opções a seguir estão disponíveis para fornecimento adicional :

- Recurso de volume em baixa concentração (LCV, Low Concentration Volume) para maior redução do volume do concentrado
- Módulos “cegos” em aço inoxidável 316L, para sistemas com mais de 3 módulos
- Inversor de pressão na bomba de alimentação com válvula de retropressão

## Compatibilidade

Os sistemas Microflow XL-Brine são fabricados de acordo com as Diretivas Europeias sobre Pressão e cada sistema é fornecido com um selo CE.

Diversos módulos Microflow foram qualificados como compatíveis com as normas reguladoras para produtos que podem entrar em contato com alimentos. Entre em contato com a Pall para obter mais detalhes.

## Condições de funcionamento

Filtração da salmoura :

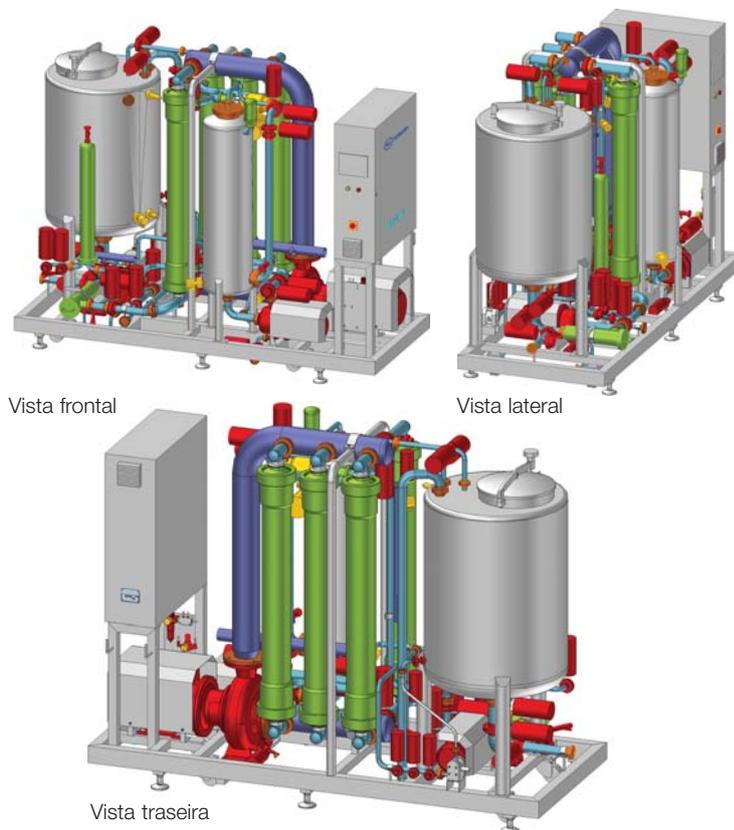
Pressão de entrada : 0,5 a 3,5 bar

Temperatura : 0 até 25 °C e em geral de 4 a 15 °C

Temperatura máxima para limpeza :

65 °C

## Especificações da instalação padrão de filtração



Características do modelo	Microflow XL- Brine						
	XL2	XL3	XL4	XL5	XL6	XL8	
Número de módulos	2	3	4	5	6	8	
Área da superfície de filtração	43 m <sup>2</sup>	64,5 m <sup>2</sup>	86 m <sup>2</sup>	107,5 m <sup>2</sup>	129 m <sup>2</sup>	172 m <sup>2</sup>	
Comprimento	2.4 m	2.4 m	2.7 m	3.0 m	3.0 m	3.3 m	
Largura	1.2 m	1,2 m					
Altura	2.15 m	2,15 m	2,15 m	2,15 m	2,30 m	2,30 m	
Peso (vazio)	1310 kg	1420 kg	1550 kg	1590 kg	1690 kg	1790 kg	
Tanque de salmoura bruta	320 l	320 L	530 L	530 L	530 L	530 L	
Tanque de salmoura filtrada	60 l	60 L	110 L	110 L	120 L	120 L	
Entrada da salmoura bruta	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 65	DN 65	
Saída da salmoura filtrada	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 65	DN 65	
Saída do concentrado	DN 50						
Entradas de água	DN 25						
Entrada de produtos químicos	DN 15						
Entrada de ar comprimido (qualidade do instrumento)	Mangueira pneumática com encaixe interno de 10 x 8 mm ou ¼ pol	Mangueira pneumática com encaixe interno de 10 x 8 mm ou ¼ pol	Mangueira pneumática com encaixe interno de 10 x 8 mm ou ¼ pol	Mangueira pneumática com encaixe interno de 10 x 8 mm ou ¼ pol	Mangueira pneumática com encaixe interno de 10 x 8 mm ou ¼ pol	Mangueira pneumática com encaixe interno de 10 x 8 mm ou ¼ pol	
Tensão	9 kW	11 kW	13,5 kW	16 kW	18 kW	18 kW	



### Pall Food and Beverage

25 Harbor Park Drive  
Port Washington, NY 11050  
+1 516 484 3600 telefone  
+1 866 905 7255 chamada gratuita  
nos EUA

São Paulo - Brazil  
+55 11 5501 6000 telefone  
+55 11 5501 6025 fax

### Visite nosso site em [www.pall.com/foodandbev](http://www.pall.com/foodandbev)

A Pall Corporation possui escritórios e fábricas em todo o mundo. Para conhecer os representantes da Pall mais próximos de você, visite o site: [www.pall.com/contact](http://www.pall.com/contact)

Entre em contato com a Pall Corporation para verificar se o produto está de acordo com os requisitos da sua legislação nacional e/ou regulamentação regional, quanto ao uso e contato com água e alimentos.

Devido aos avanços tecnológicos relacionados a produtos, sistemas e/ou serviços aqui descritos, as informações e procedimentos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Consulte seu representante da Pall ou visite o site [www.pall.com](http://www.pall.com) para confirmar se essas informações permanecem válidas.

© Copyright 2010, Pall Corporation. Pall e são marcas comerciais da Pall Corporation.  
® indica uma marca registrada nos EUA. Filtration. Separation. Solution.<sup>SM</sup> é uma marca de serviços da Pall Corporation.