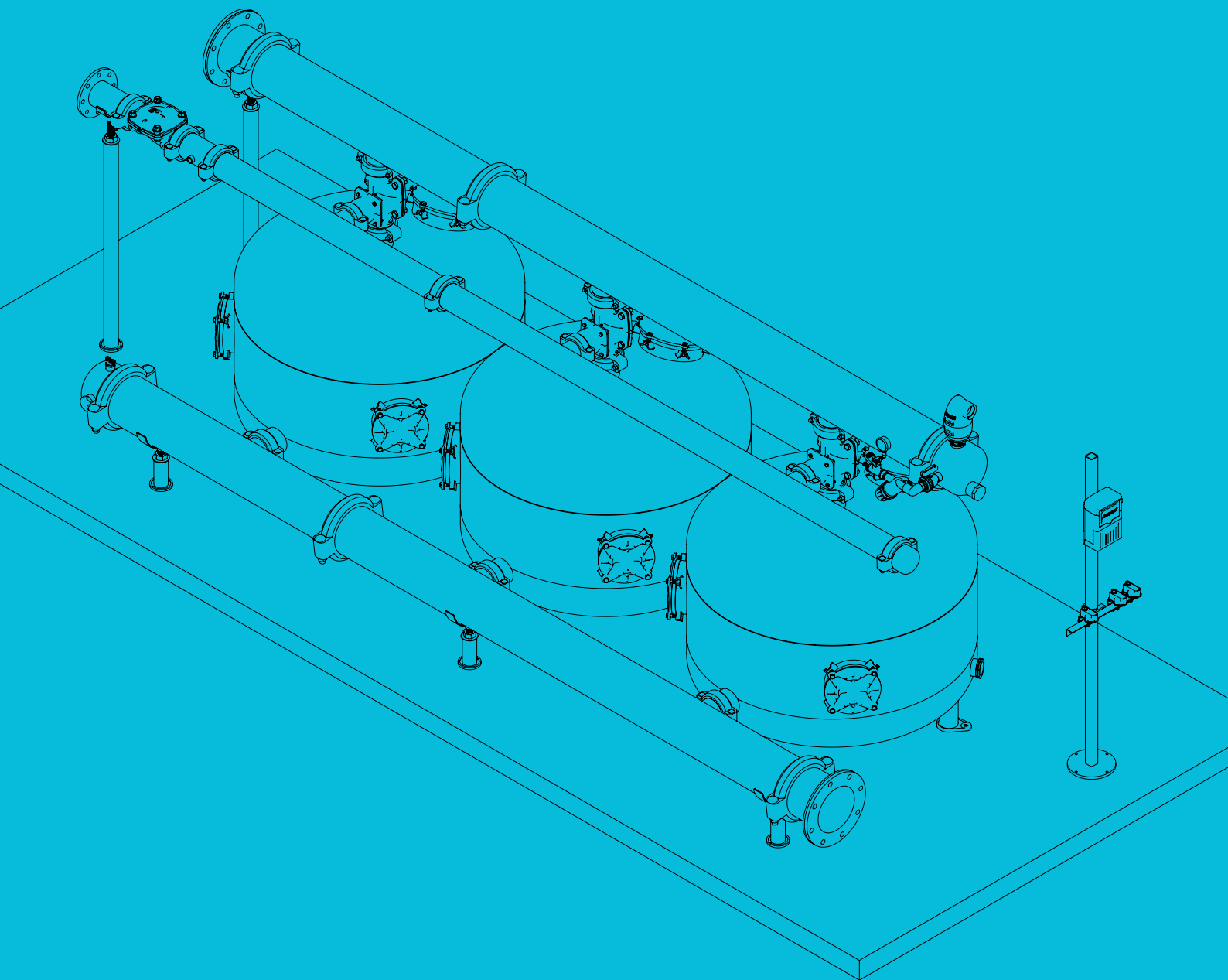


SANDSTORM™

FILTRO DE AREIA DE CÂMARA DUPLA METÁLICA

MANUAL DE INSTALAÇÃO



ÍNDICE

Introdução

Propósito desse manual	3
Instruções de segurança	3
Instruções Gerais	4
Componentes e estrutura	4
Preparos de pré-instalação no local	5
Ferramentas necessárias para instalação	6
Conexão do acoplamento ranhurado	7

Instalação	8
Instalar complementos (opcional)	19

Operação inicial	20
-------------------------	----

Solução de problemas	22
-----------------------------	----

Garantia	23
-----------------	----

© COPYRIGHT 2017, NETAFIM™

NENHUM TRECHO DESSA PUBLICAÇÃO PODE SER REPRODUZIDO, ARMAZENADO EM UM ARQUIVO AUTOMÁTICO DE DADOS OU PUBLICADO DE QUALQUER FORMA OU POR QUAISQUER MEIOS, ELETRÔNICOS, MECÂNICOS, POR FOTOCÓPIA, GRAVAÇÃO OU QUAISQUER OUTRAS MANEIRAS SEM O CONSENTIMENTO PRÉVIO POR ESCRITO DO PUBLICADOR.

EMBORA A NETAFIM™ TOME O MÁXIMO DE CUIDADO POSSÍVEL AO PROJETAR E PRODUZIR SEUS PRODUTOS E A DOCUMENTAÇÃO ASSOCIADA, ELES AINDA PODEM INCLUIR FALHAS.

A NETAFIM™ NÃO ACEITARÁ A RESPONSABILIDADE POR DANOS RESULTANTES DO USO DOS PRODUTOS DA NETAFIM OU DO USO DESSE MANUAL.

A NETAFIM™ SE RESERVA O DIREITO DE FAZER ALTERAÇÕES E MELHORIAS EM SEUS PRODUTOS E/OU NA DOCUMENTAÇÃO ASSOCIADA SEM AVISO PRÉVIO.



LÍNGUAS ESTRANGEIRAS

Caso você esteja lendo esse manual em um idioma que não seja o idioma inglês, você reconhece e concorda que a versão em inglês prevalecerá em caso de inconsistência ou contradição na interpretação ou tradução.

INTRODUÇÃO

Propósito desse manual

O objetivo deste manual é fornecer ao técnico instruções comuns para a instalação de qualquer configuração do sistema de filtragem de areia de câmara dupla metálica SandStorm™.

Todos os componentes do sistema são enviados para o local em paletes e caixas com desenhos de instalação, manual do usuário e uma lista de componentes.



OBSERVAÇÃO

O presente manual descreve o processo geral de instalação de um sistema de filtragem SandStorm™. A instalação deve ser realizada de acordo com os desenhos de instalação fornecidos com o sistema.

Instruções de segurança

Antes de manusear qualquer parte do sistema, leia atentamente as instruções e aja em conformidade.



OBSERVAÇÃO

A pressão de trabalho máxima do sistema de filtragem é de 8 bar (116 PSI). (Para sistemas de filtragem feitos sob encomenda, consulte a pressão máxima de trabalho no Pedido do Produto).

Verifique as bombas e válvulas e certifique-se de que elas não excedem as tolerâncias do sistema e correspondam aos requisitos das especificações da pressão do sistema e da taxa de vazão (consulte a documentação fornecida com o sistema).



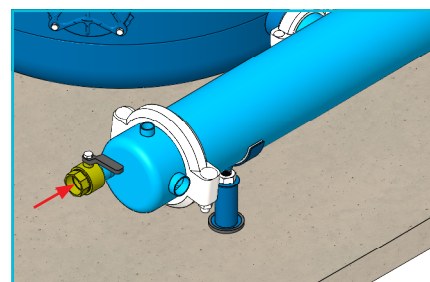
AVISO

Não realize operações de instalação ou manutenção ou abra as portas do filtro antes de liberar totalmente a pressão presente no sistema. Para fins de drenagem, abra qualquer válvula a jusante do sistema de filtragem até que a pressão seja totalmente liberada. Verifique o manômetro para verificar se está em 0 antes de prosseguir.



DICA

Se uma válvula a jusante do sistema de filtragem não estiver disponível para liberação de pressão, você pode instalar uma válvula manual na conexão de 2 pol. inferior da tampa da extremidade do manifold de saída.



As conexões elétricas e a fiação devem ser realizadas somente por um técnico autorizado.

Certifique-se de que, antes de qualquer procedimento de manutenção, todas as conexões elétricas ao sistema estejam desconectadas (quadro de partida, bombas, etc.).

Trabalhe apenas com ferramentas adequadas e padrão (consulte [Ferramentas necessárias para a instalação](#), página 6).

Use somente peças originais fornecidas/aprovadas pela Netafim™.

INTRODUÇÃO

Instruções gerais

- A instalação deve ser realizada por técnicos experientes e capacitados.
- Consulte seu supervisor se problemas ocorrerem durante a instalação.
- Não aplique força ou pressão excessiva sobre os componentes durante a instalação.

Eletricidade

- Somente controlador AC: Assegure-se de que um suprimento adequado de energia esteja disponível próximo à instalação da ligação elétrica do controlador (consulte [Ligação da eletricidade](#), página 5).
- Uma tomada elétrica adicional deve estar disponível no local de instalação, para instalação e reparo.

Componentes e estrutura

Um sistema de filtragem de areia é composto pelos seguintes componentes:

Adaptador de flange da entrada

Adaptador de flange de retrolavagem

Válvula de controle fluxo de retrolavagem

Tanque de filtro de areia

Suporte do manifold

Manifold de retrolavagem

Manifold de saída

Válvulas hidráulicas de 3 vias de retrolavagem

Acoplamento ranhurado

Manifold de entrada

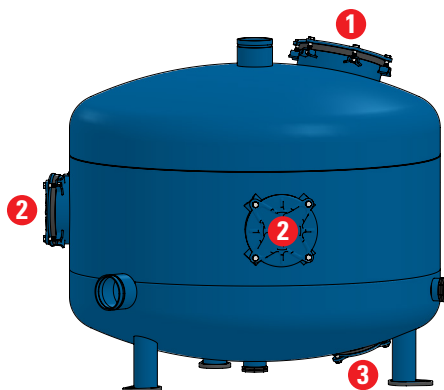
Válvula de ar

Kit de controle do sistema de filtragem

Adaptador de flange da saída

Localização das portas do tanque

- 1 Porta de abastecimento
- 2 Porta de serviço lateral
- 3 Porta de serviço inferior



INTRODUÇÃO

Preparos de pré-instalação no local

Os seguintes itens devem ser configurados no local antes da instalação do sistema de filtragem.

Conexão de eletricidade

O controlador de retrolavagem é fornecido em duas versões:

- Entrada de 100-240 V AC - Alimentação por fonte externa de 100-240 V AC para 12 V DC.
Exige os principais fornecimentos de energia: 100-240 V AC ~, 50/60 Hz 0,4 A Máx.
Assegure-se de que um suprimento adequado de energia esteja disponível próximo ao controlador de retrolavagem. Um disjuntor rapidamente disponível, graduado de acordo com a energia total medida do controlador de retrolavagem, certificado como um circuito de entroncamento de proteção contra sobrecarga, que atenda ao código nacional e às regulamentações. Conexão de aterramento: : $\leq 10 \Omega$.
- Entrada de 6 V DC Alimentado por 4 baterias alcalinas de 1,5 V, tamanho "D" (não inclusas).
Não requer fornecimento de energia elétrica.



OBSERVAÇÃO

Se o sistema de filtragem não tiver sido encomendado com um controlador de retrolavagem e for necessário conectá-lo a um controlador do sistema de irrigação existente, consulte o manual do controlador de irrigação para obter instruções.

Construção da laje de concreto

O sistema de filtragem de areia pesará de 250 kg até algumas toneladas. A base do sistema deve levar em consideração o peso total do sistema.

O sistema de filtragem de areia deve ser instalado em uma laje de concreto com reforço apropriado, preso ao solo, de pelo menos 10 cm de espessura.

As dimensões mínimas da laje devem permitir uma margem suficiente em torno do sistema de filtragem para manutenção.

A laje deve ter uma leve inclinação para permitir o escoamento da água. Mas não em excesso de forma que dificulte o encaixe dos manifolds.

O solo ao redor da laje deve ser compactado para evitar a erosão.

Sistemas de filtragem em linha*

Qtd. de tanques	Dimensões externas do sistema de filtragem (comprimento/ largura/ altura)		Peso total do sistema**	
	cm	pol.	kg	lbs

Tanques de 20 pol.

2	209/120/132	82/47/52	500	1102
3	269/120/132	106/47/52	750	1653
4	329/120/132	130/47/52	1000	2205
5	389/120/132	153/47/52	1250	2756

Tanques de 24 pol.

2	249/120/132	98/47/52	720	1587
3	329/120/132	130/47/52	1080	2381
4	409/120/132	161/47/52	1440	3175
5	489/120/132	193/47/52	1800	3968

Tanques de 30 pol.

2	329/110/182	130/43/72	1200	2646
3	449/110/182	177/43/72	1800	3968
4	569/110/182	224/43/72	2400	5291
5	689/110/182	271/43/72	3000	6614

Tanques de 36 pol.

2	329/125/186	130/49/73	1800	3968
3	449/125/186	177/49/73	2700	5952
4	569/125/186	224/49/73	3600	7937
5	689/125/186	271/49/73	4500	9921

Tanques de 48 pol.

2	356/178/204	140/70/80	3000	6614
3	488/178/204	192/70/80	4500	9921
4	620/178/204	244/70/80	6000	13228
5	752/178/204	296/70/80	7500	16535

*Para outras configurações do sistema de filtragem, entre em contato com seu representante local da Netafim™.

**Com areia e água

INTRODUÇÃO

Tubo de retrolavagem

Um tubo que retira a água do manifold de retrolavagem de volta para a fonte de água (Observe as regulamentações locais) ou para a vala de drenagem mais próxima.

Para não limitar a taxa de vazão de retrolavagem:

- O tubo de retrolavagem não deve ser superior a 20 m (65 pés).
- O diâmetro do tubo nunca deve ser inferior ao diâmetro do manifold de retrolavagem.
- Se o comprimento do tubo de retrolavagem for até 10 metros (33 pés), ele deve ter o mesmo diâmetro que o manifold de retrolavagem.
- Se o tubo de retrolavagem apresentar comprimento superior a 10 metros (33 pés), ele deve ter um diâmetro maior do que o manifold de retrolavagem.
- O tubo não deve estar acima da elevação da saída do manifold de retrolavagem.

Ferramentas necessárias para instalação

- Não são necessárias ferramentas especiais. Um kit de ferramentas de instalação completo padrão é suficiente.
- Para conectar o suporte de controle à laje de concreto: Um martelo elétrico e uma broca para concreto.
- Para conectar os acoplamentos ranhurados: As seguintes chaves são necessárias:

Tamanho do acoplamento ranhurado		Tamanho do parafuso e da porca(mm)	Tamanho da chave (mm)
pol.	mm		
2	50	M10	17
3	80	M12	19
4	100	M12	19
6	150	M16	24
8	200	M20	30
10	250	M22	34

- Para conectar os flanges: As seguintes chaves são necessárias (polegadas):

Tamanho do flange	Tamanho do parafuso e da porca	Tamanho da chave
até 8	5/8"	15/16"
10" a 14"	7/8"	1,1/8"

INTRODUÇÃO

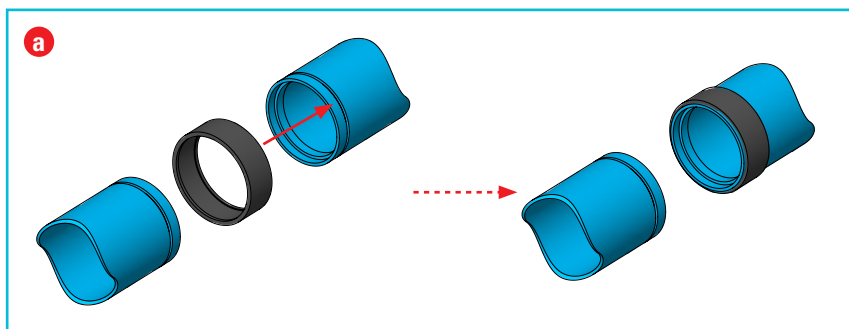
Conexão do acoplamento ranhurado

As principais peças do sistema de filtragem são conectadas com acoplamentos ranhurados.

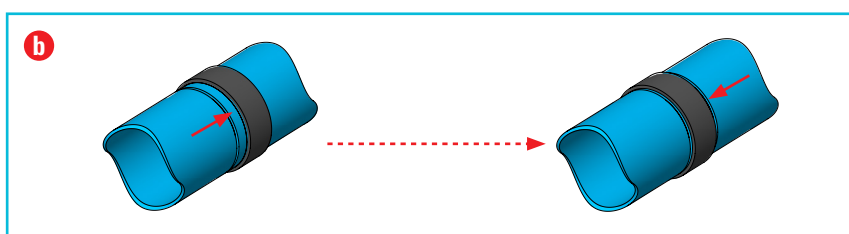
Para conectar um acoplamento ranhurado:

- a.** Deslize a junta de borracha na extremidade de um dos tubos a serem conectados.

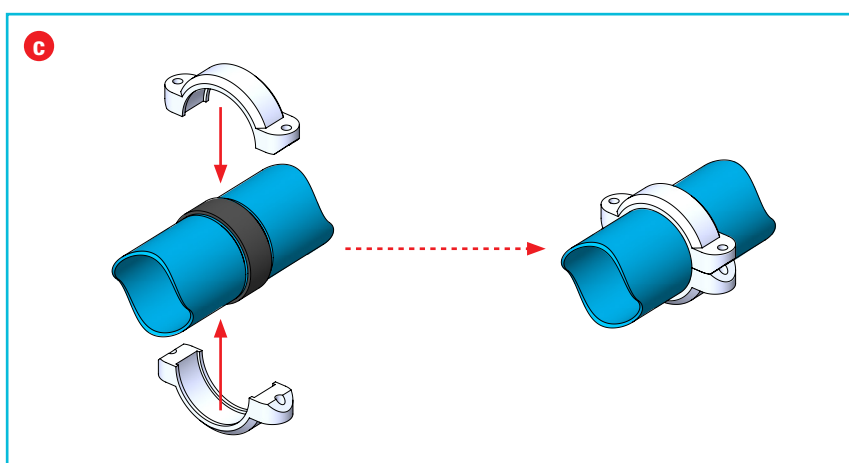
Aplique um lubrificante de uso exclusivo ou sabão líquido na junta de borracha de acoplamento para facilitar a inserção.



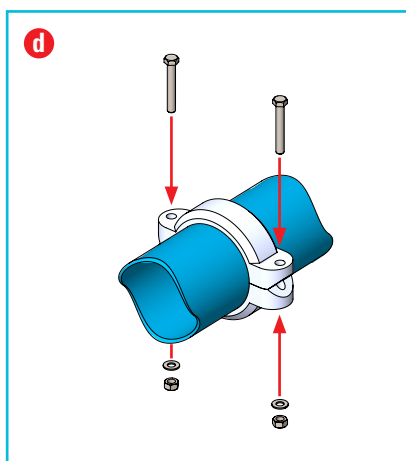
- b.** Coloque a extremidade do outro tubo a ser conectado na extremidade do primeiro tubo e deslize a junta de borracha na extremidade do segundo tubo. A junta de borracha deve cobrir a extremidade de ambos os tubos igualmente, deixando a ranhura de cada tubo exposta.



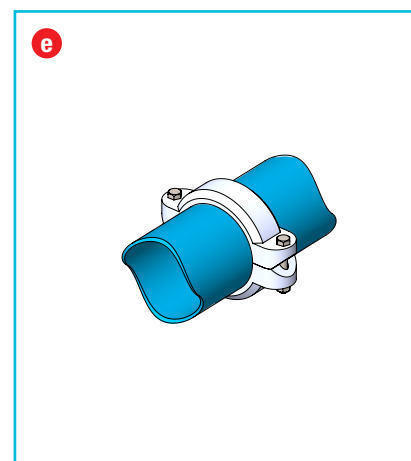
- c.** Coloque os dois acoplamentos em torno da junta de borracha. Certifique-se de que as bordas dos acoplamentos sejam inseridas nas ranhuras ao redor de ambos os tubos.



- d.** Instale os parafusos e as porcas, rosqueando até um ajuste adequado, mas não os aperte ainda.



- e.** Quando estiver convencido de que as peças conectadas estão corretamente posicionadas e as conexões estão devidamente alinhadas, aperte as duas porcas de forma alternada até que o acoplamento fique apertado de maneira uniforme em torno de ambos os tubos.



INSTALAÇÃO

Este capítulo descreve o processo geral de instalação de um sistema de filtragem SandStorm™. A instalação deve ser realizada de acordo com os desenhos de instalação fornecidos com o sistema.

1. Alinhe os tanques de areia na plataforma de acordo com as dimensões da tabela a seguir

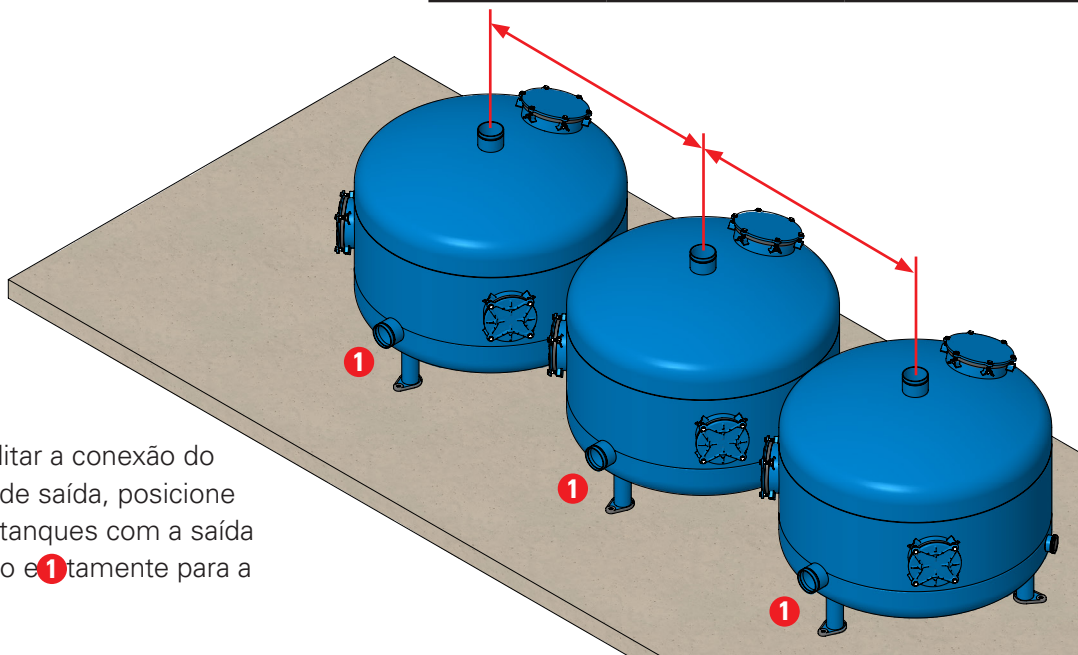
*As distâncias nesta tabela são para sistemas em linha. Para a distância entre fileiras paralelas de tanques em outras configurações do sistema, consulte os desenhos de instalação fornecidos com o sistema.

Tamanho do tanque (polegadas)	Distância entre tanques – centro a centro*	
	cm	pol.
12, 16, 20"	60	23,62
24"	80	31,50
30"	120	47,24
36"	120	47,24
48"	132	51,97

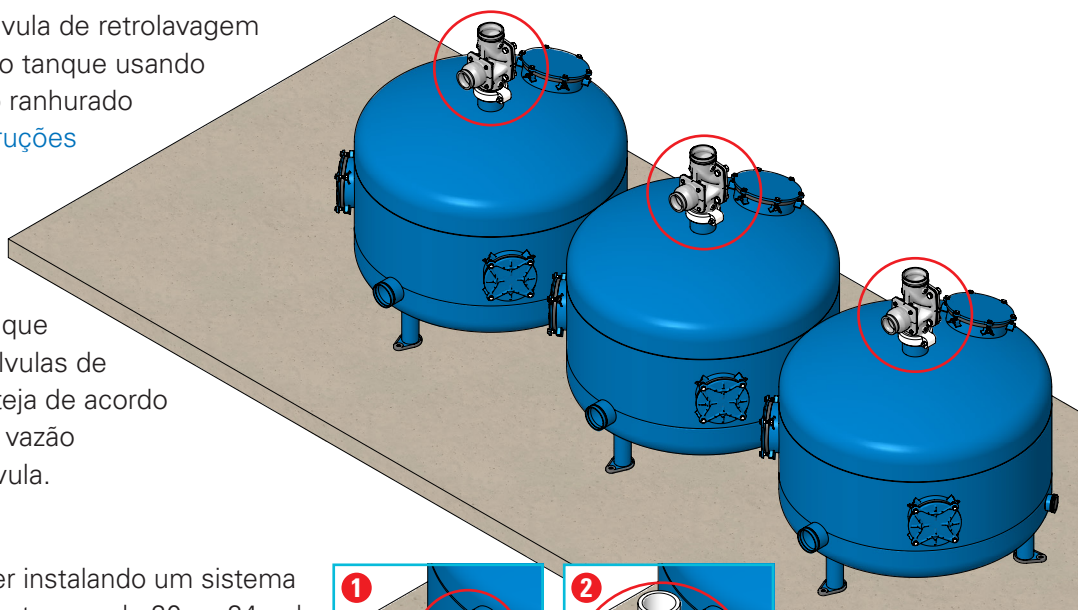


ATENÇÃO

Para habilitar a conexão do manifold de saída, posicione todos os tanques com a saída apontando e **1** tamente para a frente.



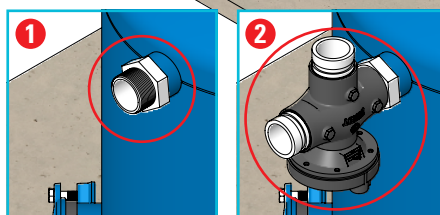
2. Conecte uma válvula de retrolavagem a cada entrada do tanque usando um acoplamento ranhurado (consulte as [instruções de conexão do acoplamento ranhurado](#) na página 7). Certifique-se de que a posição das válvulas de retrolavagem esteja de acordo com as setas de vazão marcadas na válvula.



OBSERVAÇÃO

Se você estiver instalando um sistema de filtragem de tanque de 20 ou 24 pol.:

1. Conecte um nipel a cada entrada do tanque.
2. Conecte uma válvula a nipel. Prosiga com a instalação.



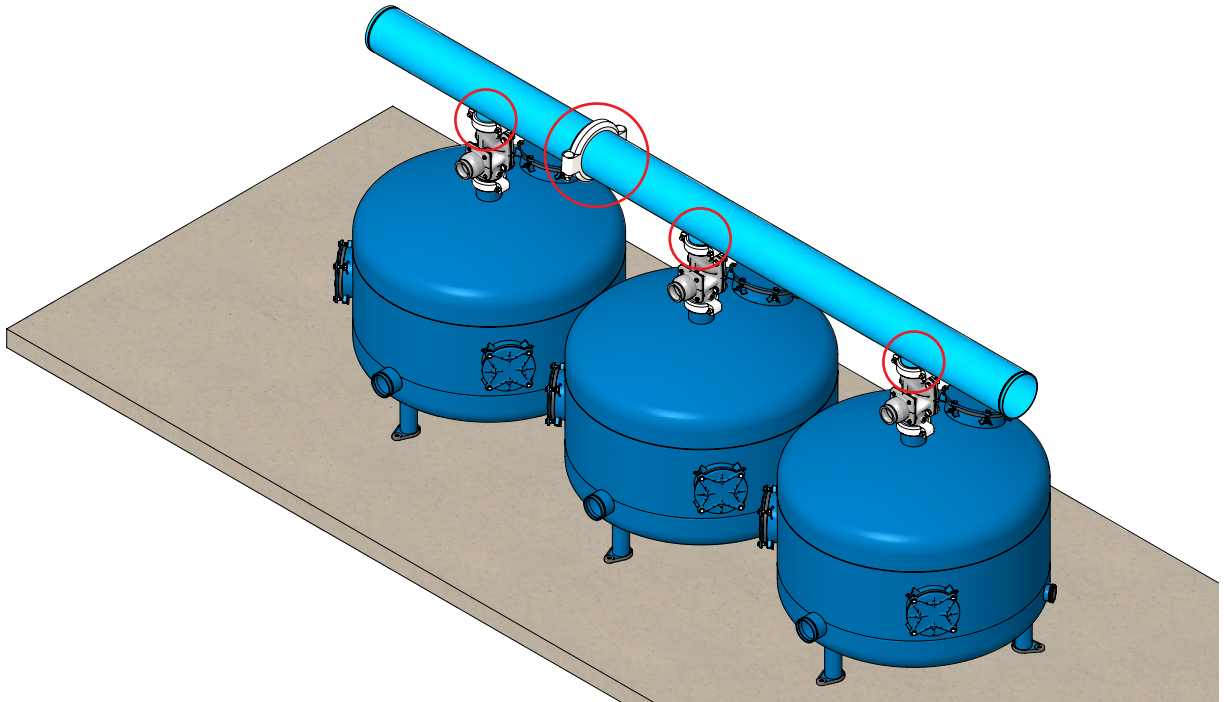
INSTALAÇÃO



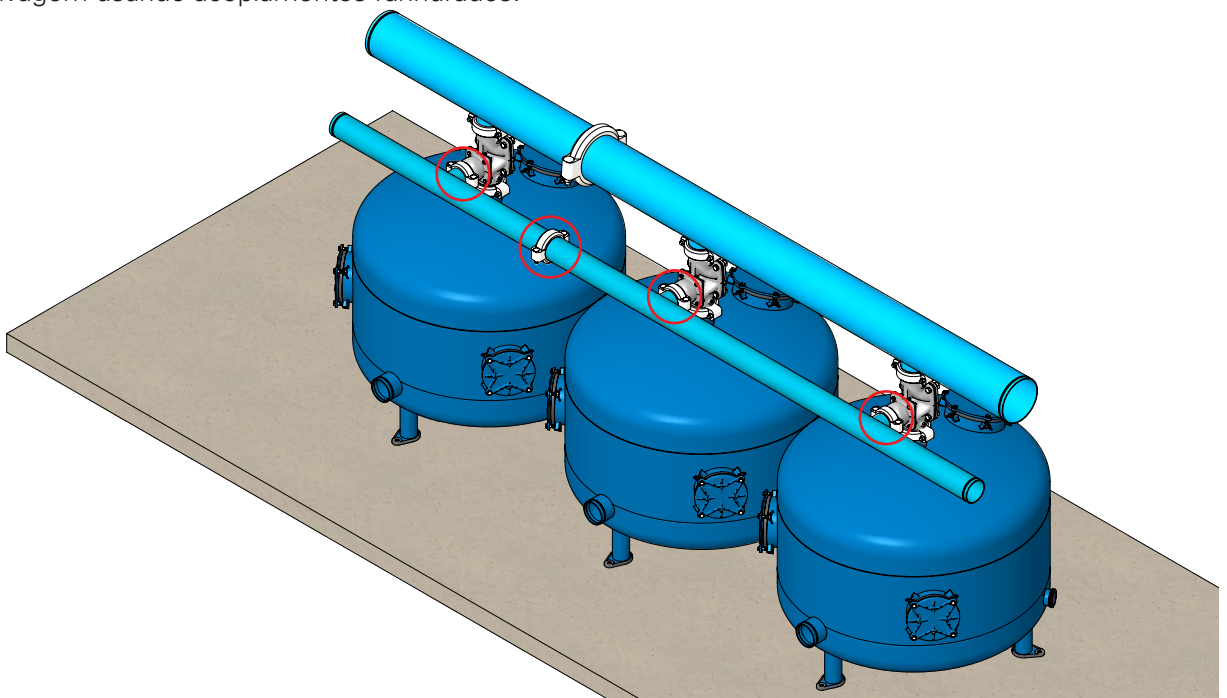
OBSERVAÇÃO

Os manifolds são mantidos pelos suportes. Cada suporte deve ser instalado imediatamente após a instalação da peça que será mantida por ele. Coloque os suportes de acordo com a quantidade e locais presentes nos desenhos de instalação do sistema. Use suportes longos para prender o manifold de entrada, suportes médios para prender o manifold de retrolavagem e suportes curtos para prender o manifold de saída.

3. Conecte o manifold de entrada às válvulas de retrolavagem e às seções do manifold de entrada usando acoplamentos ranhurados.

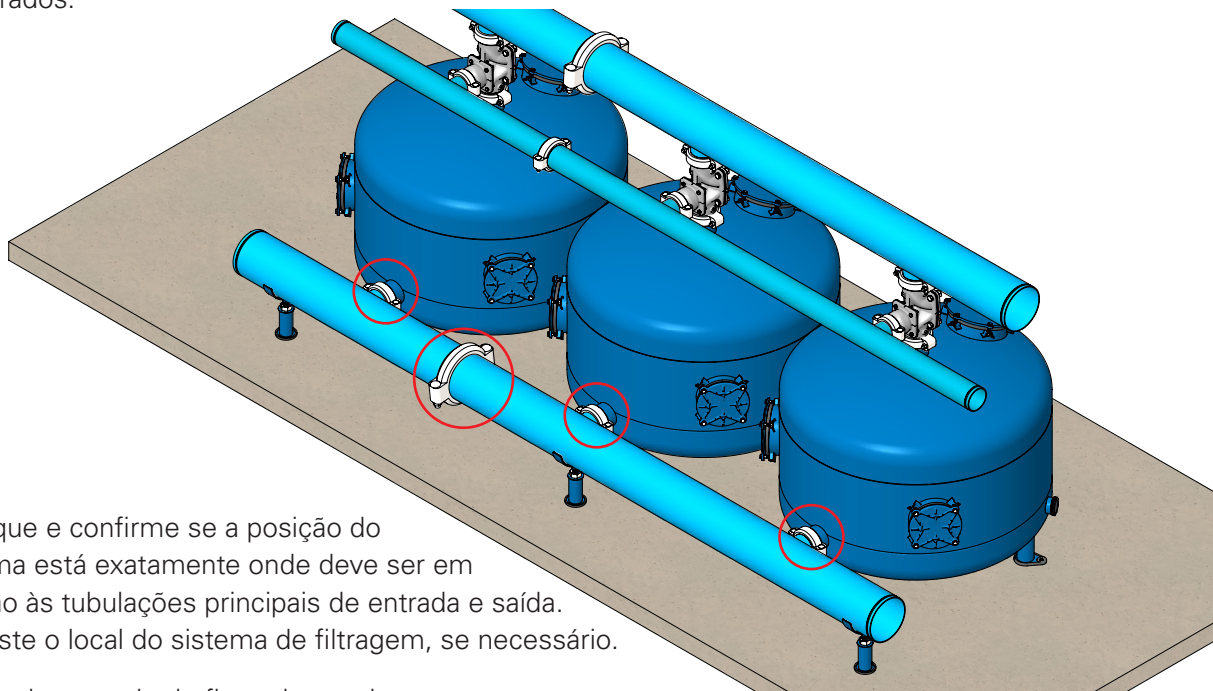


4. Conecte o manifold de retrolavagem às válvulas de retrolavagem e às seções do manifold de retrolavagem usando acoplamentos ranhurados.



INSTALAÇÃO

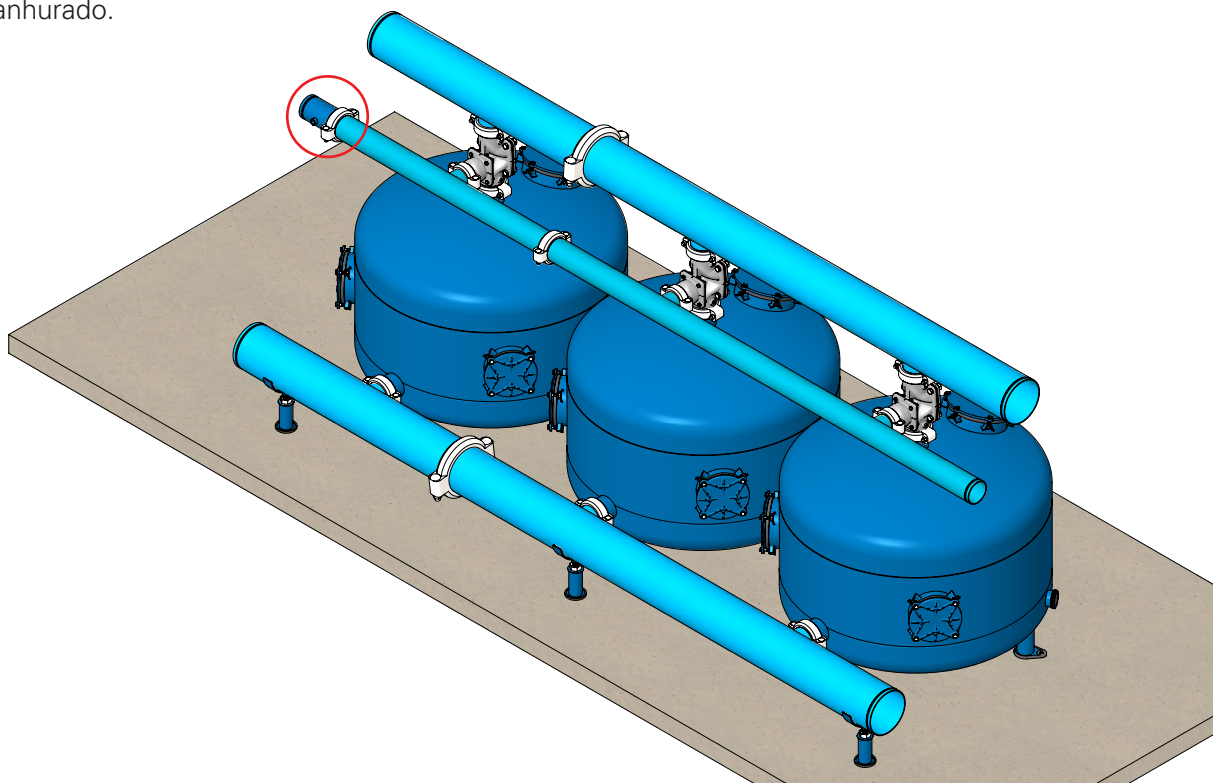
5. Conecte o manifold de saída dos tanques às seções do manifold de saída usando acoplamentos ranhurados.



6. Verifique e confirme se a posição do sistema está exatamente onde deve ser em relação às tubulações principais de entrada e saída. Reajuste o local do sistema de filtragem, se necessário.

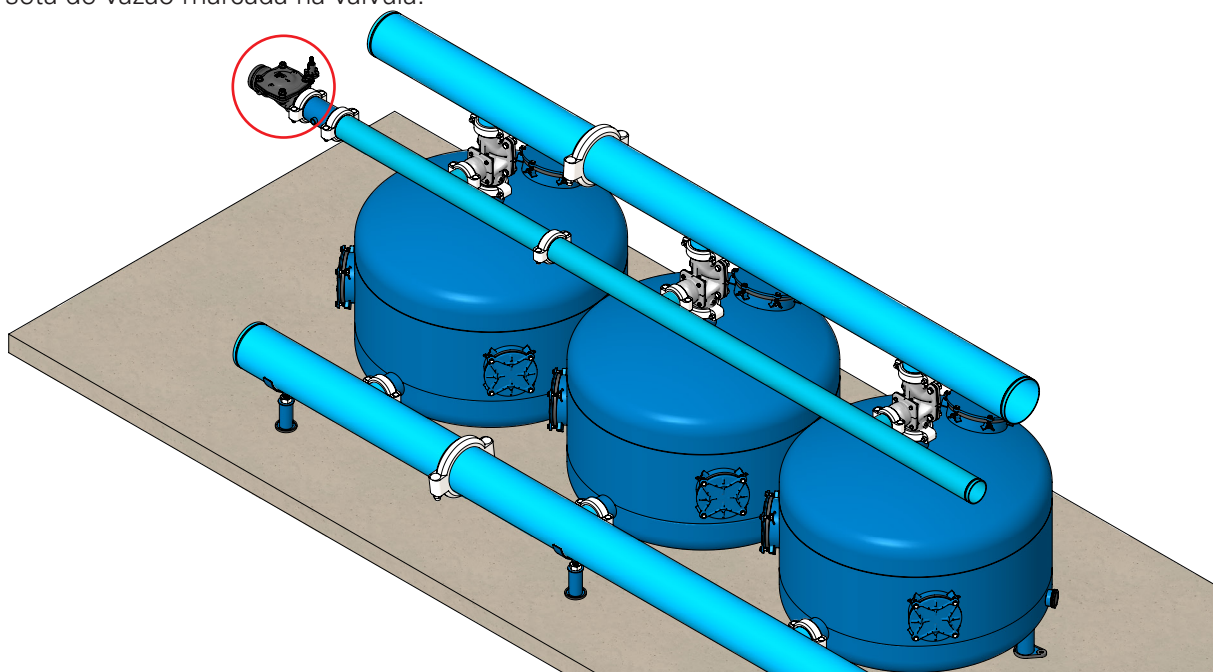
7. Válvula de controle de fluxo de retrolavagem

- Se a válvula de controle de fluxo de retrolavagem for uma válvula manual, conecte-a à saída do manifold de retrolavagem com um acoplamento ranhurado.
- Se a válvula de controle de fluxo de retrolavagem for uma válvula hidráulica:
 - a. Conecte o adaptador dedicado do manifold de retrolavagem equipado com uma saída para o conjunto de comando da válvula à saída do manifold de retrolavagem usando um acoplamento ranhurado.



INSTALAÇÃO

- b.** Conecte a válvula de controle de fluxo de retrolavagem ao adaptador do manifold de retrolavagem usando um acoplamento ranhurado. Certifique-se de que a posição da válvula esteja de acordo com a seta de vazão marcada na válvula.



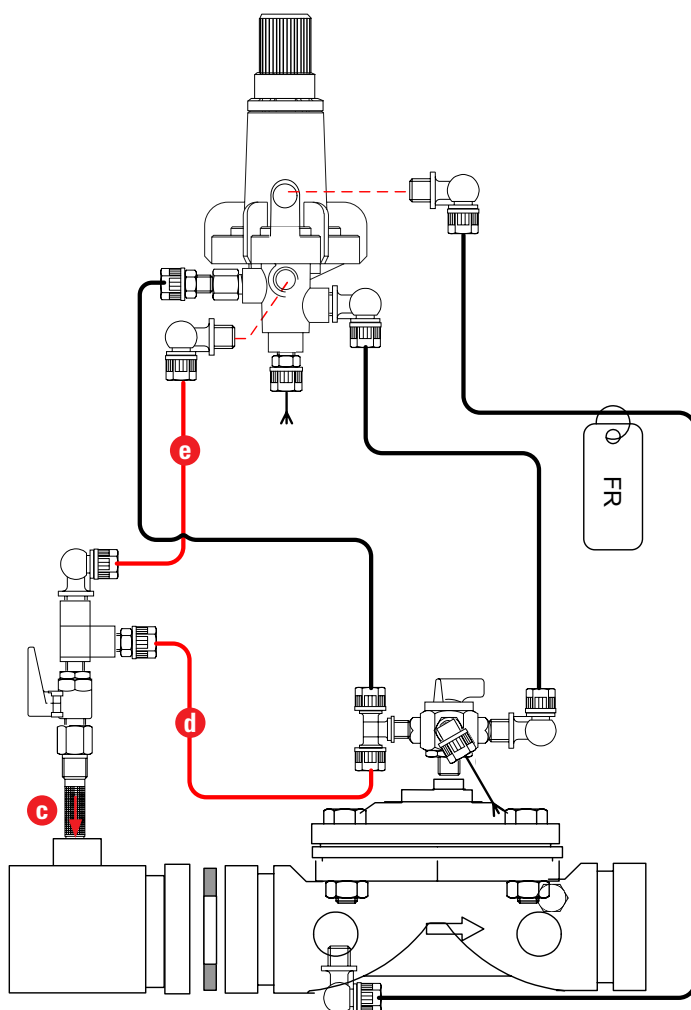
- c.** Conecte o conjunto de comando da válvula à saída dedicada do adaptador do manifold de retrolavagem.



ATENÇÃO

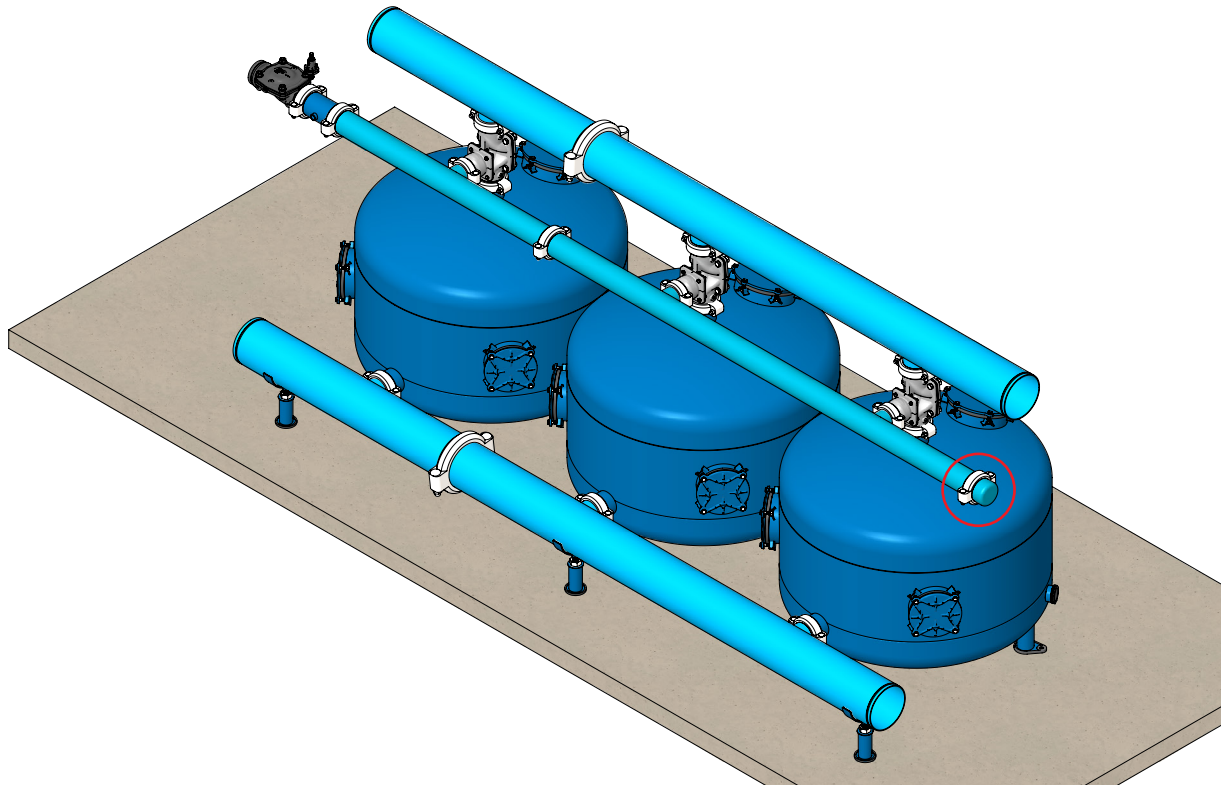
Corte os tubos de comando de polietileno de 8 mm no comprimento necessário. Para evitar torções, os tubos de comando de polietileno de 8 mm devem ter o comprimento certo para formar curvas regulares.

- d.** Conecte um tubo de comando de polietileno de 8 mm do ponto de alta pressão da válvula ao conjunto de fornecimento de água do comando da válvula.
- e.** Conecte um tubo de comando de polietileno de 8 mm do ponto de alta pressão do piloto ao conjunto de fornecimento de água do comando da válvula.

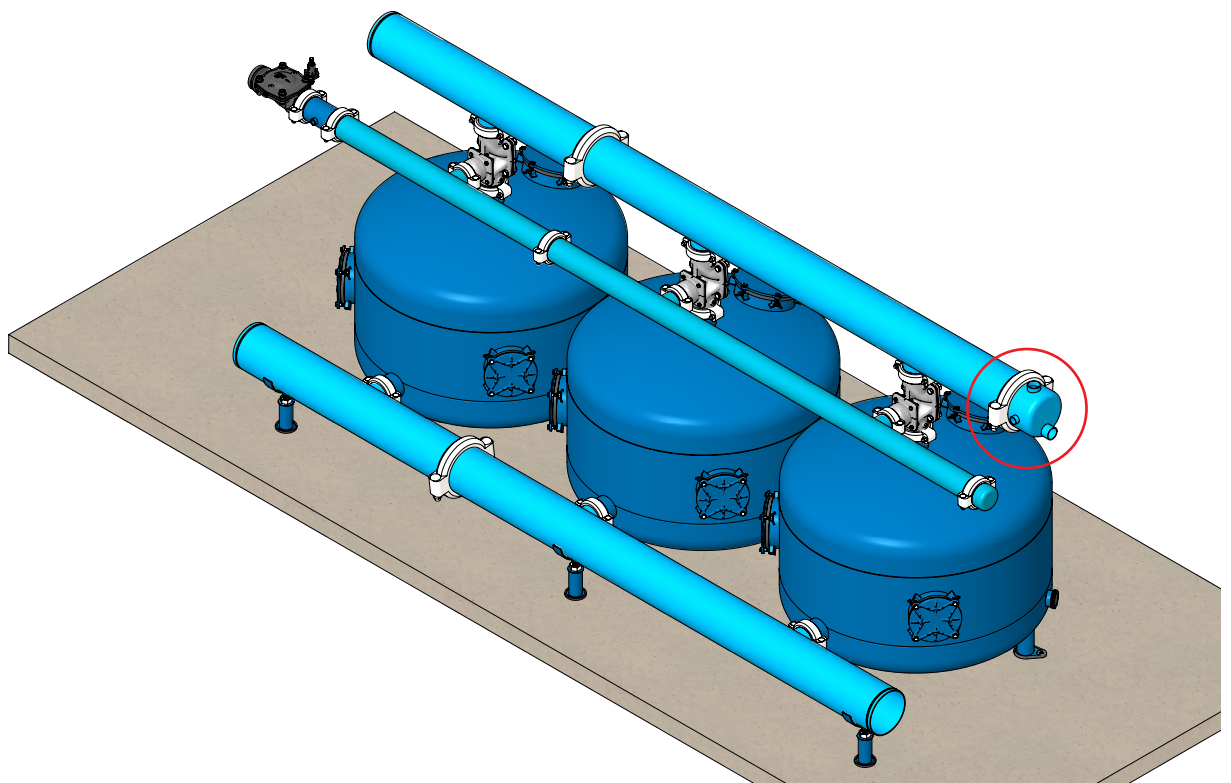


INSTALAÇÃO

8. Conecte a tampa de extremidade ao manifold de retrolavagem usando um acoplamento ranhurado.

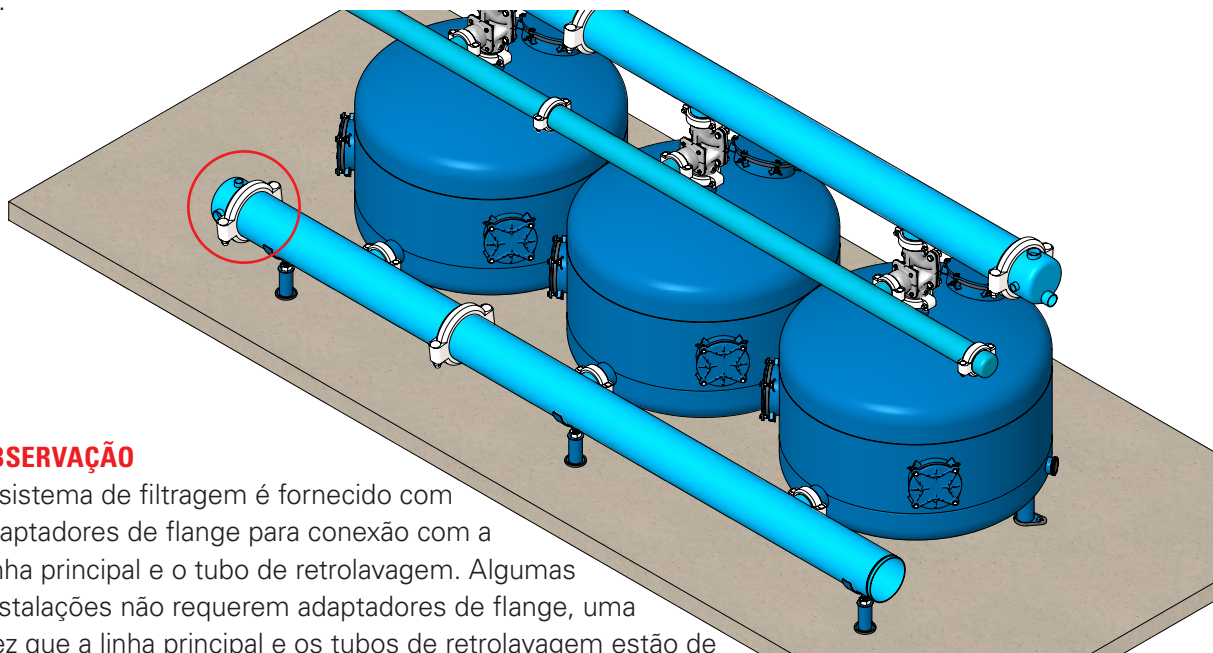


9. Conecte a tampa de extremidade ao manifold de entrada usando um acoplamento ranhurado. Certifique-se de que a tampa de extremidade esteja colocada com o conector da válvula de ar apontando para cima e o conector do conjunto de controle apontando para o lado oposto.



INSTALAÇÃO

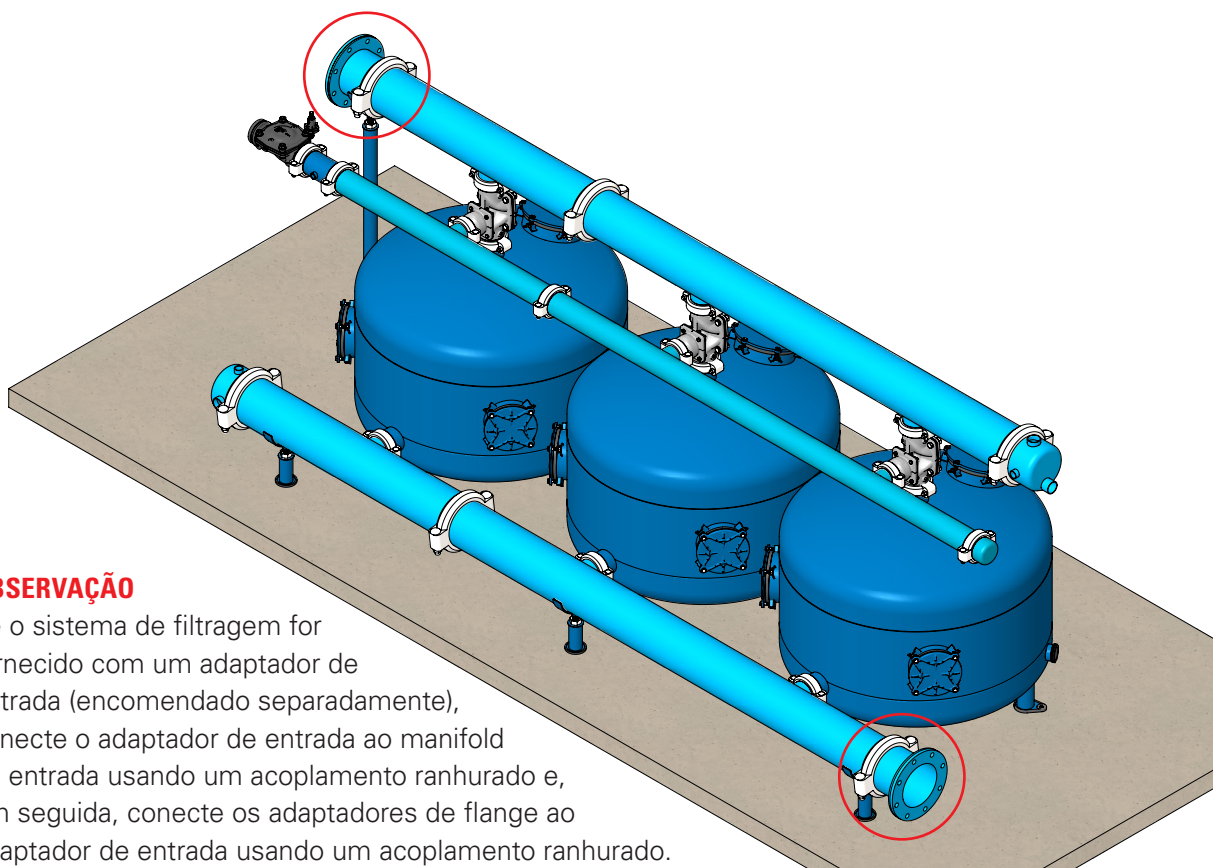
10. Conecte a tampa de extremidade ao manifold de saída usando um acoplamento ranhurado. Certifique-se de que a tampa de extremidade esteja colocada com a saída de 1 pol. apontada para cima.



OBSERVAÇÃO

O sistema de filtração é fornecido com adaptadores de flange para conexão com a linha principal e o tubo de retrolavagem. Algumas instalações não requerem adaptadores de flange, uma vez que a linha principal e os tubos de retrolavagem estão de acordo com o padrão de acoplamento ranhurado. Nesses casos, ignore as etapas 10 e 11 abaixo. Basta conectar o sistema de filtração à linha principal e ao tubo de retrolavagem usando acoplamentos ranhurados.

11. Conecte os adaptadores de flange aos manifolds de entrada e saída usando acoplamentos ranhurados.

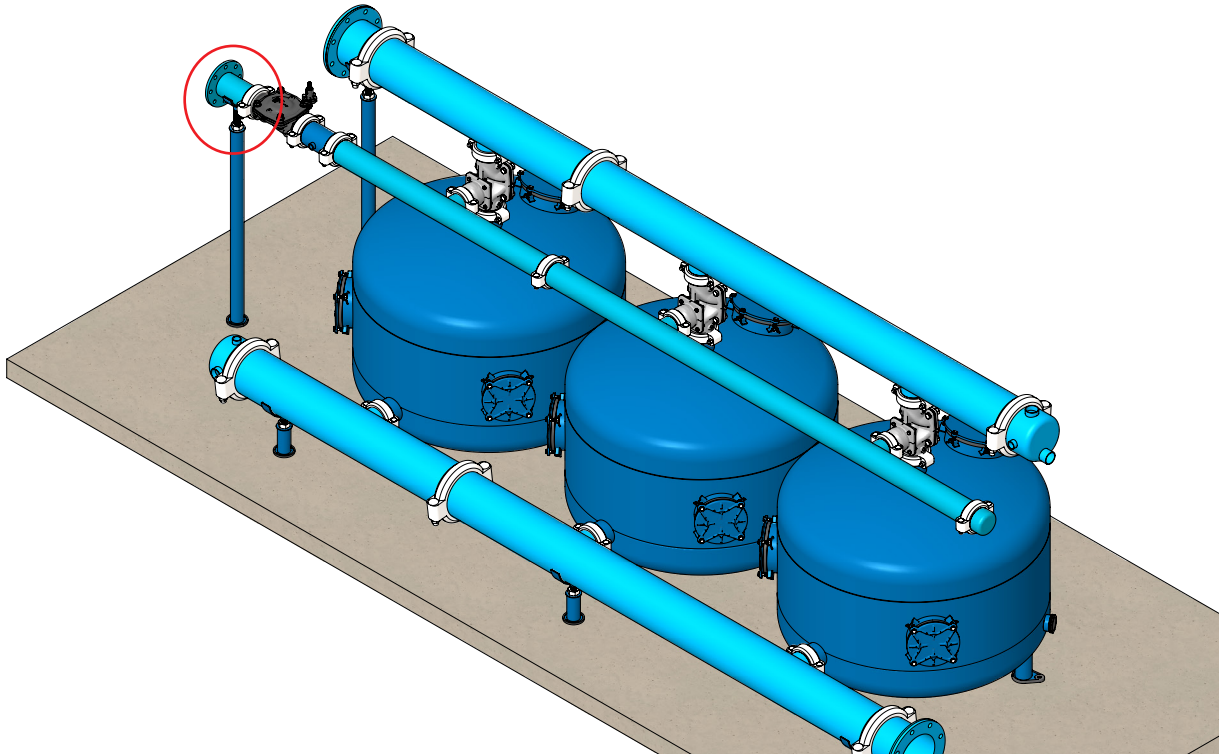


OBSERVAÇÃO

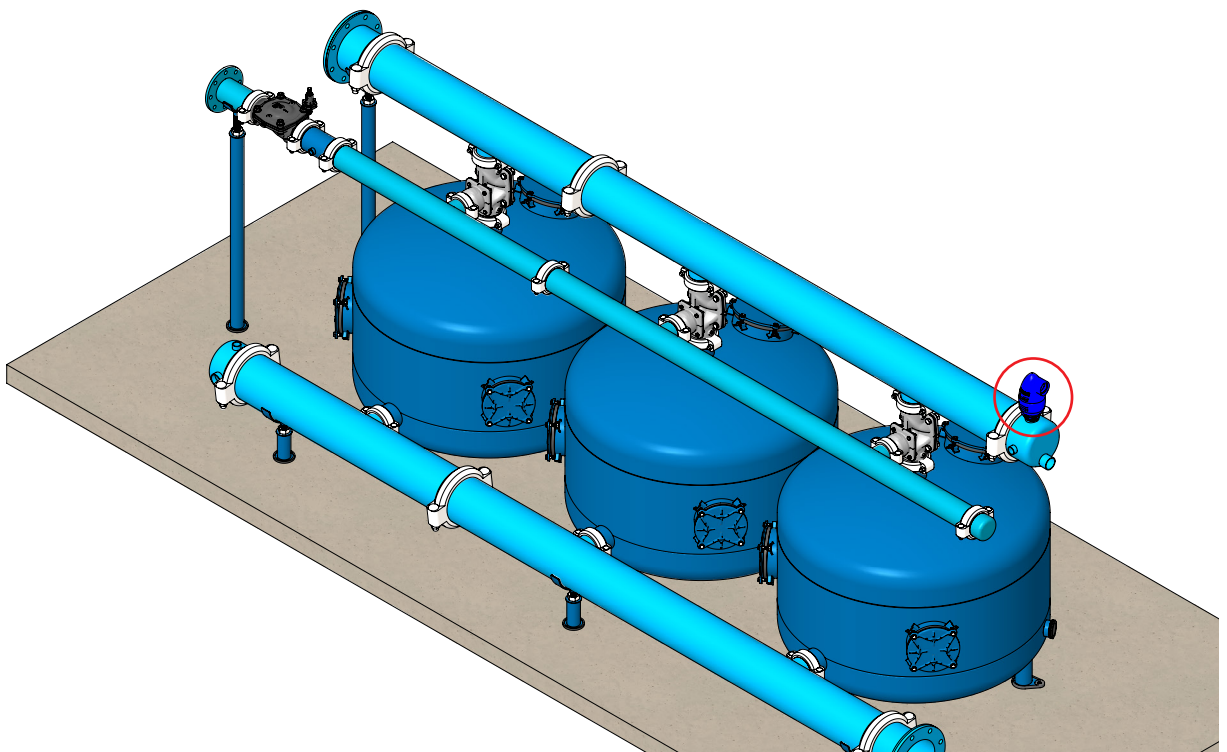
Se o sistema de filtração for fornecido com um adaptador de entrada (encomendado separadamente), conecte o adaptador de entrada ao manifold de entrada usando um acoplamento ranhurado e, em seguida, conecte os adaptadores de flange ao adaptador de entrada usando um acoplamento ranhurado.

INSTALAÇÃO

- 12.** Conecte o adaptador de flange à válvula de controle de fluxo de retrolavagem usando um acoplamento ranhurado.

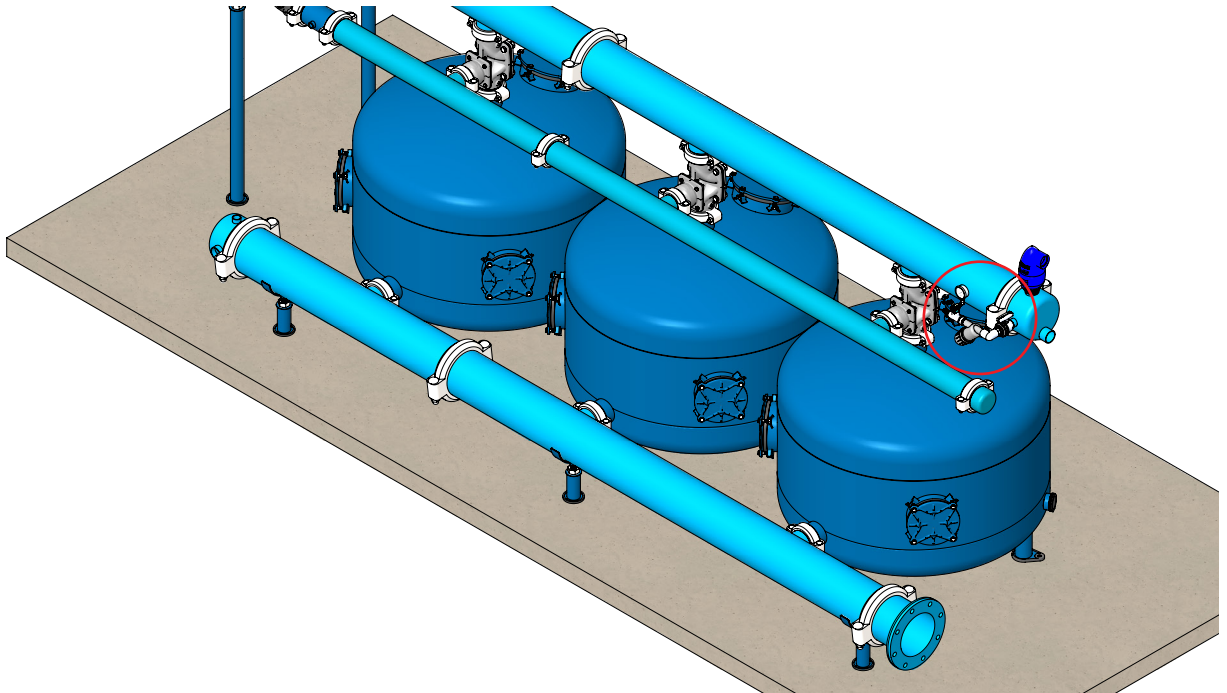


- 13.** Certifique-se de que todas as conexões de acoplamento ranhuradas estejam devidamente alinhadas.
- 14.** Aperte todos os acoplamentos ranhurados. Aperte as duas porcas de cada acoplamento ranhurado de forma alternada até que o acoplamento fique apertado uniformemente em torno de ambos os tubos (consulte [Conexão de acoplamento ranhurado](#), página 7)
- 15.** Conecte a válvula de ar ao conector na parte superior da tampa de extremidade do manifold de entrada.

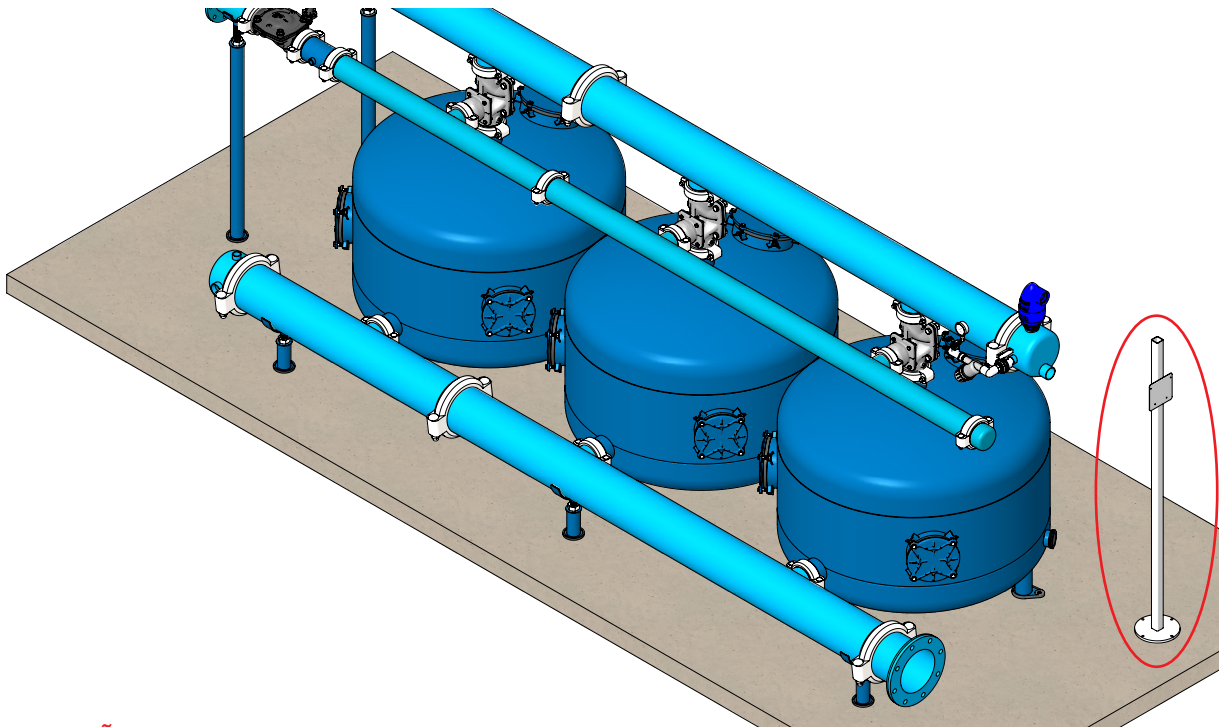


OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

16. Conecte o conjunto de controle ao conector no lado da tampa de extremidade do manifold de entrada.



17. Coloque o suporte do controlador de retrolavagem para que fique perto do conjunto de controle (certifique-se de que ele atenda às suas necessidades de operação e manutenção). Prenda-o na laje de concreto com parafusos de fixação de 10 mm.



OBSERVAÇÃO

Existem 2 opções de colocação do solenóide:

A. Todos os solenóides são colocados na régua de solenóide no suporte do controlador.

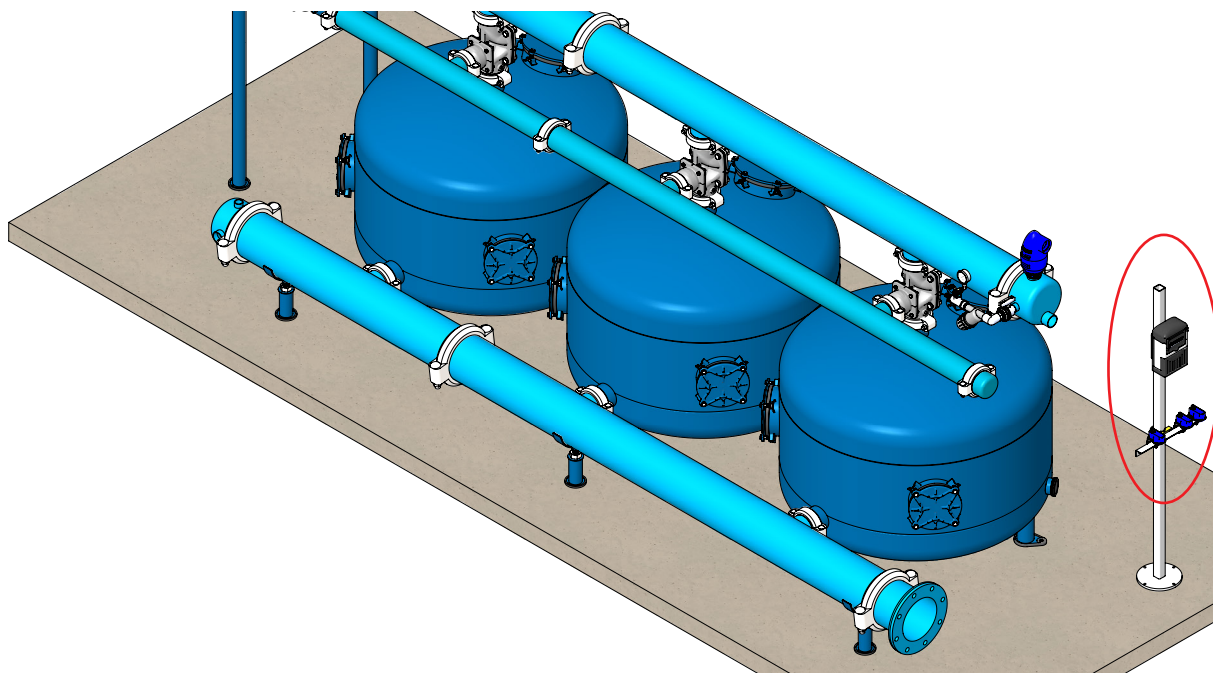
B. Cada solenóide é colocado na respectiva válvula de retrolavagem.

Siga as etapas 18 e 19 abaixo de acordo com o local planejado para o solenóide.

INSTALAÇÃO

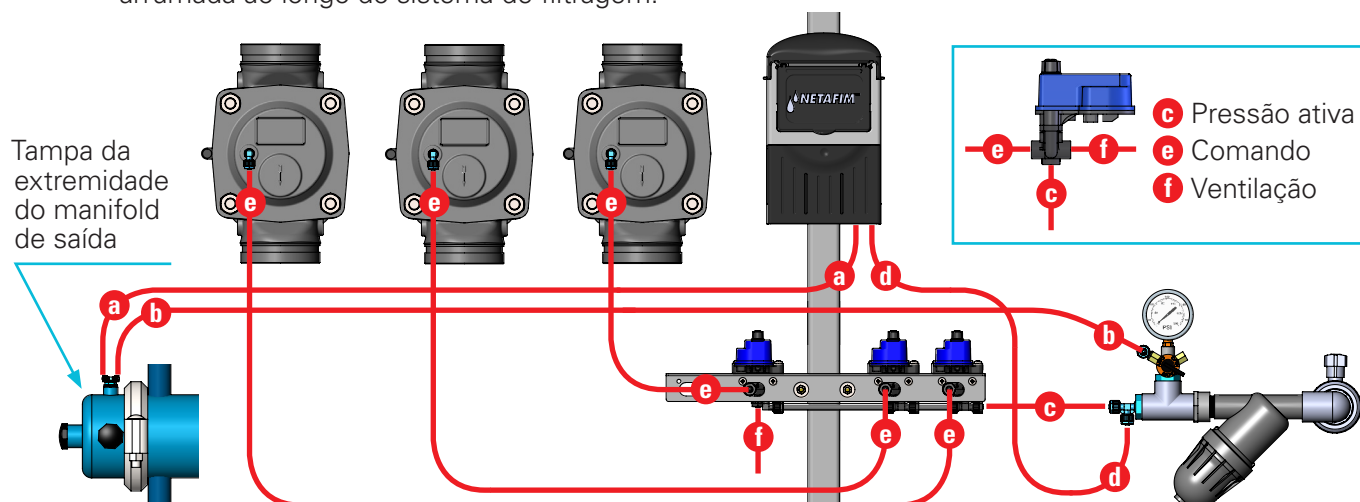
A. Todos os solenoides são colocados na régua de solenoide no suporte do controlador:

18. Fixe o controlador de retrolavagem e a régua solenoide no suporte.



19. Conecte os tubos de comando de polietileno de 8 mm:

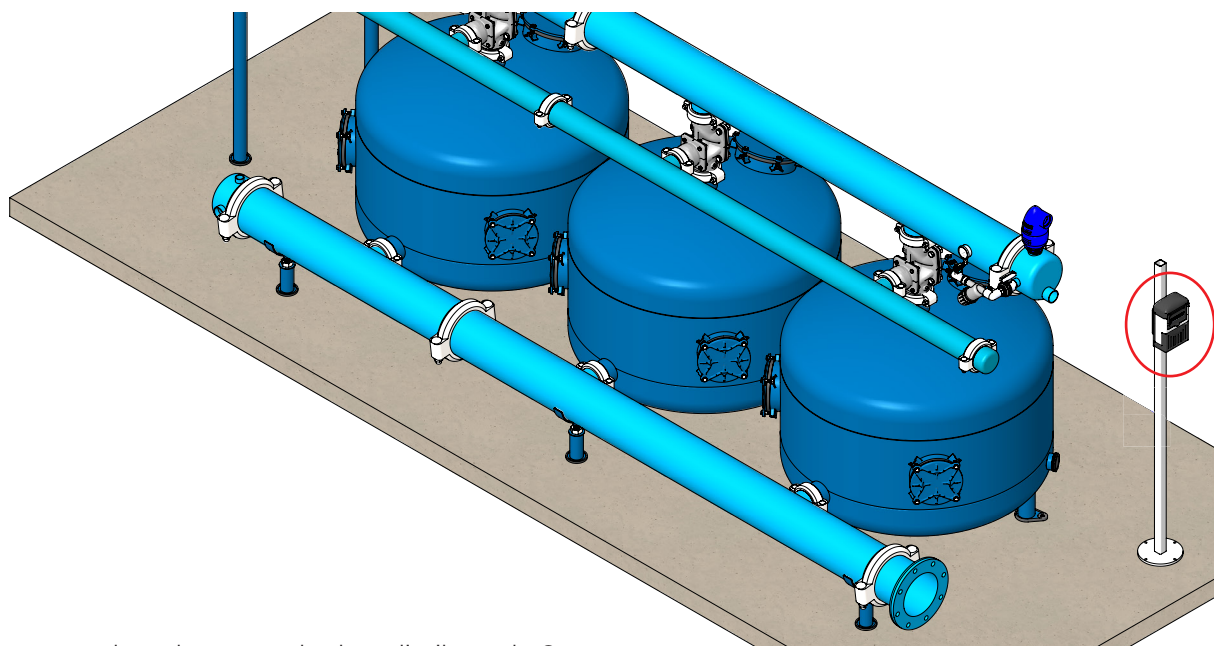
- Do ponto de baixa pressão no controlador de retrolavagem até o conector do ponto de baixa pressão na tampa de extremidade no manifold de saída do sistema de filtração de areia (localize os acessórios no kit de controle).
- De uma das saídas na válvula sagiv 3 vias do kit de controle até o conector de baixa pressão na tampa de extremidade do manifold de saída (localize os acessórios no kit de controle).
- Da saída do kit de controle até a entrada comum de "pressão ativa" dos solenoides.
- Da saída do kit de controle até o ponto de alta pressão do controlador retrolavagem.
- De cada saída de comando de solenoide até uma das válvulas hidráulica de retrolavagem, organize na sequência.
- Conecte um tubo de drenagem (inferior a 2 metros) à ventilação comum dos solenoides.
- Prenda os tubos de comando de polietileno de 8 mm com cintas plásticas de forma organizada e arrumada ao longo do sistema de filtração.



INSTALAÇÃO

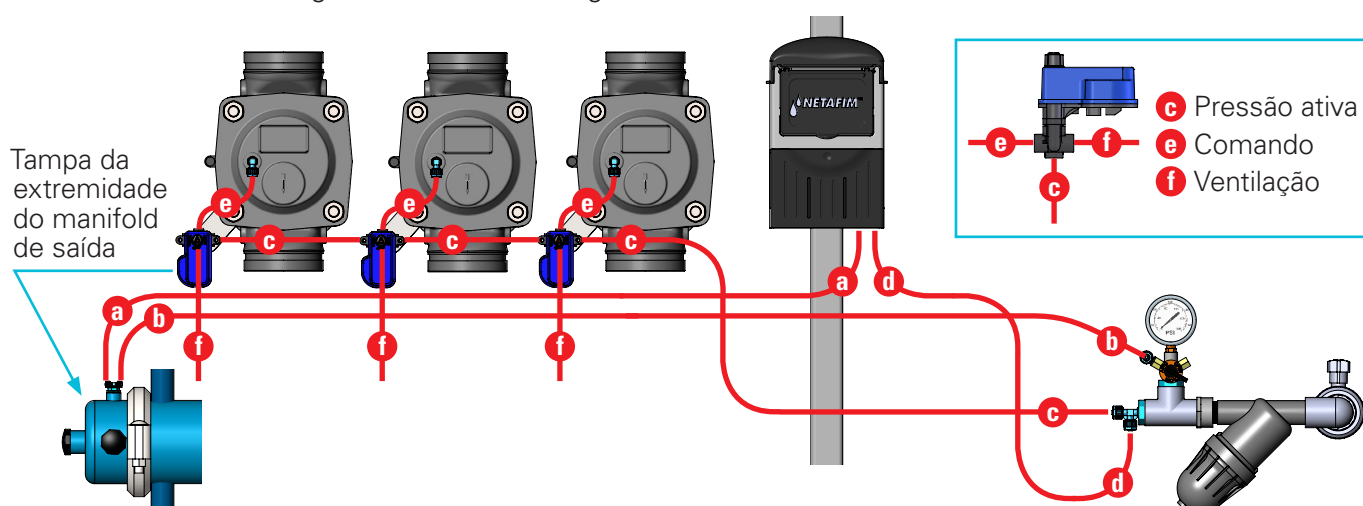
B. Cada solenoide é colocado na respectiva válvula de retrolavagem:

18. Fixe o controlador de retrolavagem no suporte.



19. Conecte os tubos de comando de polietileno de 8 mm:

- Do ponto de baixa pressão no controlador de retrolavagem até o conector do ponto de baixa pressão na tampa de extremidade no manifold de saída do sistema de filtragem de areia (localize os acessórios no kit de controle).
- De uma das saídas na válvula sagiv de 3 vias do kit de controle até o conector de baixa pressão na tampa de extremidade do manifold de saída (localize os acessórios no kit de controle).
- Da saída do kit de controle, faça a conexão com as entradas comuns "pressão ativa" de todos os solenoides.
- Da saída do kit de controle até o ponto de alta pressão do controlador de retrolavagem.
- De cada saída de comando de solenoide até a válvula hidráulica de retrolavagem.
- Conecte um tubo de drenagem (inferior a 2 metros) à ventilação comum de cada solenoide.
- Prenda os tubos de comando de polietileno de 8 mm com cintas plásticas de forma organizada e arrumada ao longo do sistema de filtragem.



INSTALAÇÃO

20. Conecte os solenoides aos cartões de expansão do controlador de retrolavagem ordenados em sequência, da esquerda para a direita. Fio vermelho = + / fio preto = comum (a polaridade inversa do fio irá mudar NC [normalmente fechado] para NO [normalmente aberto]).

ATENÇÃO

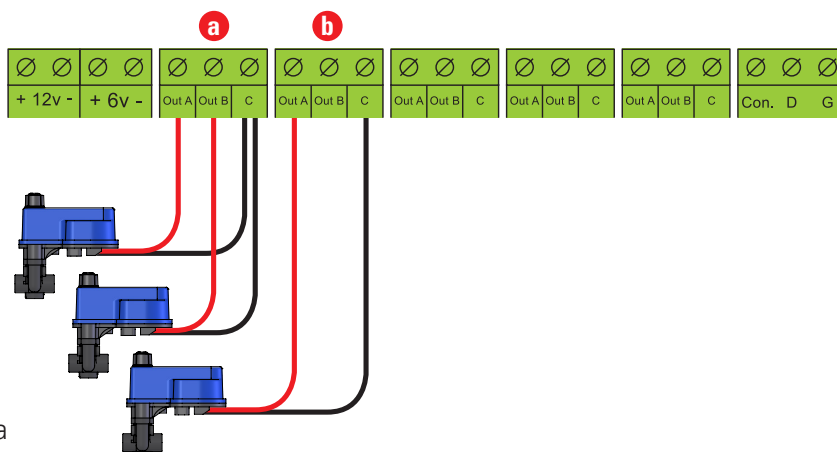
Os solenoides devem ser de travamento de 12 V DC.

- Conecte 2 solenoides a cada cartão de expansão.
- Se houver um número ímpar de filtros no sistema, conecte o último, como demonstrado.



OBSERVAÇÃO

Se cada solenoide for colocado em sua respectiva válvula de retrolavagem, prenda os cabos com cintas plásticas de forma organizada e arrumada ao longo do sistema de filtragem.



(para obter instruções completas, consulte o manual do controlador de retrolavagem)



OBSERVAÇÃO

Se o sistema de filtragem não tiver sido encomendado com um controlador de retrolavagem e for necessário conectá-lo a um controlador do sistema de irrigação existente, consulte o controlador de irrigação para obter instruções.

21. Conecte o controlador de retrolavagem à fonte elétrica:

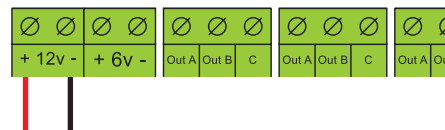
A. Para controladores em operação com fonte de alimentação externa de 12 V DC



AVISO

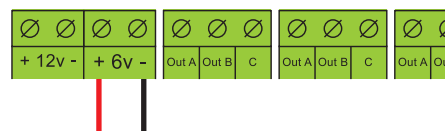
Durante a operação do controlador com fonte de alimentação externa, certifique-se de que não há baterias no compartimento de baterias.

- Conecte a fonte de alimentação externa de 100-240 V AC para 12 V DC à entrada de 12 V DC do controlador de retrolavagem. Fio vermelho = + / fio preto = -.
- Conecte a fonte de alimentação a uma tomada com proteção contra água.



B. Para controladores em operação com 4 pilhas alcalinas de 1,5 V DC tamanho "D" (6 V DC)

- Conecte a bandeja da bateria à entrada 6v DC do controlador de retrolavagem.
- Insira as baterias.
Os polos devem coincidir com o diagrama no interior do compartimento da bateria.



(para obter instruções completas, consulte o manual do controlador de retrolavagem).



OBSERVAÇÃO

Se o sistema de filtragem não tiver sido encomendado com um controlador de retrolavagem e for necessário conectá-lo a um controlador do sistema de irrigação existente, consulte o controlador de irrigação para obter instruções.

INSTALAÇÃO

22. Feche todas as aberturas das extremidades do manifold com os plugues fornecidos no kit de controle. (Plugues de 1 pol. para sistemas de até 24 pol., plugues de 2 pol. para sistemas de 30 pol. e maiores).
23. Conecte a entrada e a saída do sistema de filtragem à linha de irrigação principal usando flanges (consulte a **OBSERVAÇÃO** antes da etapa 10, página 13).
24. Conecte o tubo de retrolavagem ao flange do manifold de retrolavagem (consulte a **OBSERVAÇÃO** antes da etapa 10, página 13).
25. Verifique visualmente (com a ajuda de uma lanterna) o interior de todos os tanques, através da porta de abastecimento, quanto à presença de crepinas danificadas, faltantes ou não protegidos. Substitua, faça o reajuste, a reconexão e prenda novamente, se necessário.
26. Encha os tanques com o meio filtrante usando a porta de abastecimento. Encha cada tanque até o marcador de nível de meio filtrante no tanque do filtro.

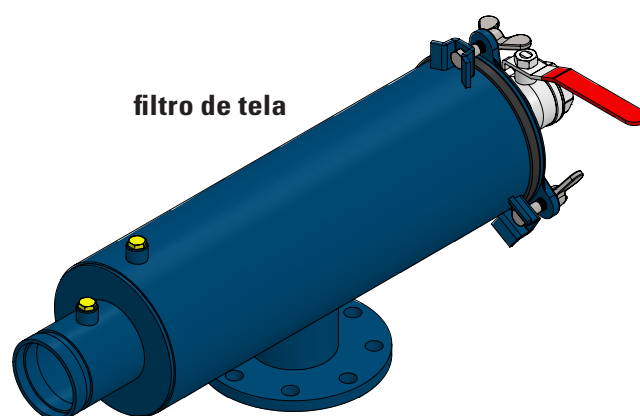
Diâmetro do tanque (pol.)	Quantidade de areia*	
	Kg	lbs
12	60	132
16	90	198
20	120	265
24	180	397
30	240	529
36	360	794
48	575	1768

*Basalto triturado

27. Nivele a superfície do meio.
28. Certifique-se de que a porta de abastecimento e a junta estão limpas, sem nenhuma partícula de areia remanescente, e feche a porta de abastecimento.

Instalar complementos (opcional)

- Recomenda-se instalar um filtro secundário (tela) na linha principal, a jusante do sistema de filtragem de areia.
- Recomenda-se instalar uma válvula de retenção a jusante do sistema de filtragem de areia para fins de manutenção.

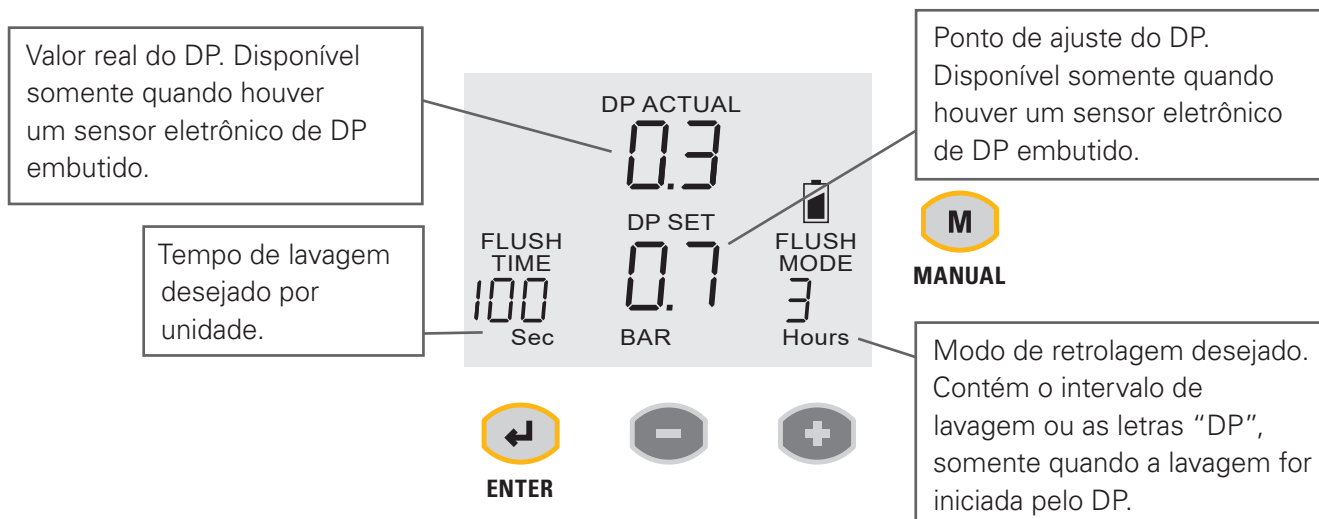


OPERAÇÃO INICIAL

1. Ajuste o controlador de retrolavagem

O controlador é equipado com um visor LCD e 4 teclas, conforme ilustrado abaixo. Quando a unidade ficar intacta por um minuto, o visor se desliga e um bipe é emitido a cada 20 segundos para indicar que o aparelho está em operação.

Ao manter pressionada qualquer tecla por alguns segundos, o visor se acende novamente.



A tela contém diversos campos. Alguns editáveis e outros não.

Para entrar no MODO DE EDIÇÃO, pressione a tecla . O MODO DE EDIÇÃO é indicado no campo editável atual ao piscar.

Toda vez que a tecla for pressionada, o próximo campo editável se ativa e fica piscando.

Use as teclas e para alterar o valor do campo ativo.

Pressione a tecla novamente para definir o valor selecionado como padrão do campo atual e passe para o próximo campo editável.

Para voltar ao campo anterior durante o processo de edição dos campos editáveis, pressione a tecla repetidamente até chegar ao campo TEMPO DE LAVAGEM, e haverá campos piscando. Você poderá então reiniciar o processo.

Configuração

Parâmetro	Definição	Ação
Válvula principal (válvula de sustentação)	O atraso pré-permanência entre a abertura da válvula principal e a abertura da estação 1	Selecione: SIM , se houver Digite: 20 s
Tempo de permanência	O intervalo entre ciclos de retrolavagem entre as unidades	Digite: 10 s
Atraso de DP	O atraso durante o qual a leitura do Sensor de DP deve manter-se estável antes das reações	Digite: 10 s
Limite de circuitos	O número de ciclos consecutivos de retrolavagem disparado pelo Sensor de DP antes de decidir se existe ou não um problema de ciclo contínuo.	Digite: 3
Alarme	Designa uma saída para ativação do alarme.	Selecione: SIM
Válvula de atraso	Designa uma saída para ativação da válvula de atraso.	Selecione: SIM , se houver

(Continua na próxima página)

OPERAÇÃO INICIAL

Configuração (continuação)

Parâmetro	Definição	Ação
Exibir saídas	Este é um modo especial que permite ao usuário rever a lista de saídas e os encaminhamentos. O número da saída é exibido no canto inferior esquerdo e sua função de encaminhamento é exibida em letras grandes no centro da tela.	Use a tecla para alternar entre NÃO e SIM e confirme pressionando a tecla . Continue pressionando a tecla para ver a lista.
Unidades de pressão	Selecione as unidades a serem utilizadas para medição da pressão	Selecione: BAR ou PSI
Calibração	Calibragem Zero do sensor eletrônico de DP embutido.	Desconecte os terminais do sensor do tubo de comando e abra-os à pressão atmosférica; em seguida, selecione calibragem: SIM
Exibição da versão	Exibe a versão do software do controlador.	Nenhuma ação é requerida. Pressione a tecla duas vezes para prosseguir.
Tempo de Lavagem	Tempo de lavagem desejado por estação.	Digite: 100 s
Ponto de ajuste do DP	A pressão diferencial entre o bocal de entrada e a saída do filtro que inicia o ciclo de retrolavagem.	Digite: 0,7 bar ou 10 PSI
Modo de retrolavagem	Intervalo de lavagem ou as letras "DP", somente quando a retrolavagem for iniciada pela DP.	Digite: 3 horas

(para obter instruções completas, consulte o manual do controlador de retrolavagem).



OBSERVAÇÃO

Se o sistema de filtragem não tiver sido encomendado com um controlador de retrolavagem e for usado com um controlador de sistema de irrigação existente, consulte o manual do usuário do controlador de irrigação para obter instruções.

2. Ligue a água e comece a irrigação.
3. Assim que o sistema estiver sob pressão e estável, inicie um ciclo de retrolavagem manual pressionando a tecla . O ícone será exibido no visor (para terminar manualmente um ciclo de retrolavagem em andamento, pressione a mesma tecla).
4. Após a conclusão de um ciclo de retrolavagem completo, verifique se o diferencial de pressão (DP) do sistema de filtragem está dentro da faixa operacional (0,15-0,4 bar/2,2-5,8 PSI, dependendo da taxa de vazão). Ligue a válvula sagiv 3 vias e observe a pressão de entrada e saída do sistema de filtragem. Subtraia a pressão de saída da pressão de entrada. O resultado é diferencial de pressão do sistema de filtragem.
5. Verifique todas as conexões do sistema de filtragem quanto a vazamentos de água. Faça o reajuste, a reconexão e prenda novamente, se necessário.
6. Verifique todas as conexões do tubo de comando quanto a vazamentos. Faça o reajuste, a reconexão e prenda novamente, se necessário.
7. Verifique se o ciclo de retrolavagem é executado de forma ordenada e que a retrolavagem é realizada em todos os filtros no sistema em sequência.
8. Verifique o filtro secundário (se instalado) quanto à existência de areia.



OBSERVAÇÃO

Se um filtro secundário não estiver instalado, desconecte o tubo de linha principal a jusante do sistema de filtragem, deixe a água fluir para o solo e verifique visualmente a presença de areia.

Se houver areia, consulte a [Solução de problemas](#), página 22.



ATENÇÃO

As etapas **2 a 8** acima devem ser realizadas sempre que a operação do sistema de filtragem for retomada depois de estar ociosa (isto é, após operações periódicas de desligamento, manutenção ou solução de problemas).

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS



AVISO

Não realize operações de manutenção ou abra as portas do filtro antes de liberar totalmente a pressão presente no sistema. Para fins de drenagem, abra qualquer válvula a jusante do sistema de filtragem até que a pressão seja totalmente liberada. Verifique o manômetro para verificar se está em 0 antes de prosseguir. Como alternativa, você pode abrir a válvula instalada na tampa manifold de saída, se instalada (consulte a [DICA](#), página 3).

Se o ciclo de retrolavagem não iniciar, mas o controlador estiver iniciando, o comando de retrolavagem e os solenoides estão reagindo (“fazendo clique”):

1. Verifique o filtro de comando no conjunto de controle. Limpe-o, se necessário, e faça uma lavagem manual.
2. Verifique se há obstrução dentro das válvulas solenoide. Limpe se possível ou as substitua por um novo solenoide.
3. Verifique se há obstrução dos tubos de controle hidráulicos. Remova as obstruções e limpe-os, se necessário.
4. Verifique se há um tubo de controle hidráulico cortado ou com defeito. Substitua-o, se necessário.

Se o meio filtrante estiver saindo do manifold de saída durante a filtragem:

1. Despressurize o sistema.
2. Desconecte o manifold de saída e identifique visualmente qual tanque do filtro está soltando areia. Como alternativa, você pode abrir as portas de enchimento dos tanques, uma a uma, e identificar visualmente em qual tanque o nível de meio filtrante caiu.



ATENÇÃO

Pode haver mais de um tanque perdendo areia.

3. Esvazie o meio filtrante do(s) tanque(s) e substitua a(s) crepina(s) danificada(s) no interior do(s) tanque(s).
4. Reabasteça o tanque com o meio filtrante (consulte as instruções no capítulo Instalação, [etapas 24-26](#), página 19).

Se o meio filtrante estiver saindo do manifold de retrolavagem durante a retrolavagem:

1. Ajuste a válvula de controle de fluxo de retrolavagem no manifold de retrolavagem.
 - Se uma válvula manual de controle de fluxo de retrolavagem estiver instalada, regule a válvula para reduzir a vazão até que o meio pare de vazar.
 - Se uma válvula hidráulica de controle de fluxo de retrolavagem estiver instalada, a válvula vem predefinida de fábrica com a taxa de vazão requerida.

Em casos raros, a válvula de controle de fluxo de retrolavagem requer ajuste:

- a. Solte a porca de segurança piloto.
 - b. Gire levemente o parafuso de calibração piloto no sentido anti-horário usando uma chave para reduzir a vazão até o meio filtrante parar de vazar.
 - c. Aperte novamente a porca de segurança piloto.
2. Verifique o nível de meio filtrante dentro dos filtros.
 - Se o nível estiver abaixo do marcador de nível de meio filtrante no tanque do filtro, adicione mais meio filtrante,
 - Se o nível estiver acima do marcador de nível de meio filtrante no tanque do filtro, retire um pouco do meio filtrante.

GARANTIA

A Netafim™ garante que todos os componentes do sistema de filtragem SandStorm™/SandStorm™ NC estarão livres de defeitos no material e em sua fabricação por 5 (cinco) anos a contar da data de instalação.

Se um defeito for descoberto durante o período de garantia aplicável, a Netafim™ reparará ou trocará, a seu critério, o produto ou a peça defeituosa.

Essa garantia não se estende a reparos, ajustes ou trocas do sistema ou peça do filtro de areia Netafim™ ou de parte dele resultantes de mau uso, negligência, alteração, força maior, relâmpagos, sobrecarga, instalação inadequada ou manutenção inadequada.

Se um defeito surgir em seu produto Netafim™ durante o período de garantia, entre em contato com seu representante local da Netafim™.

Garantia limitada

Essa garantia é sujeita às condições na declaração oficial de garantia da Netafim.

(Para o texto completo da declaração oficial de garantia da Netafim™, entre em contato com um representante).

GROW MORE WITH LESS

WWW.NETAFIM.COM