

Válvula de Ar Combinado

Para Esgoto e Águas Residuais

Modelo C50



**Manual de Instalação,
Operação e Manutenção (IOM)**



Índice

Geral	Pág 2
Segurança	Pág 3
Dados Operacionais	Pág. 3
Materiais e Conexões	Pág. 3
Tabela C50	Pág. 4
Lista de Peças C50	Pág. 5
Lista de Peças para Prevenção de Entrada	Pág. 6
Lista de Peças para Proteção contra Surtos	Pág. 7
Desembalagem e Inspeção Pós-Envio	Pág. 8
Preparação do Local	Pág. 8
Instalação.....	Pág. 9
Arranque e Primeira Operação	Pág. 10
Operação e Manutenção	Pág. 10
Inspeção	Pág. 12
Diagnóstico de Avarias	Pág. 14
Desmontagem e Montagem da Válvula	Pág. 15



Geral

A BERMAD C50 é uma válvula de ar combinada de alta qualidade, adequada para uma variedade de redes de esgoto e águas residuais, bem como para diferentes condições de operação. Ela evacua o ar durante o enchimento da tubagem, permite a liberação eficiente de bolsas de ar e gás de tubos sob pressão, e possibilita a entrada de grandes volumes de ar no caso de drenagem da rede.

Com o seu design aerodinâmico avançado e orifício duplo, esta válvula proporciona excelente proteção contra o acúmulo de ar e gás e a formação de vácuo, com melhor vedação em condições de baixa pressão.

Este documento é o manual de Instalação, Operação e Manutenção (IOM) desta válvula; ele descreve os procedimentos necessários para o uso adequado da válvula.

Segurança

Uma vez que as válvulas de ar operam em redes de águas residuais pressurizadas e sistemas de esgoto com ambientes tóxicos ou corrosivos, é necessário ler atentamente este manual antes de utilizar a válvula. Manuseie a válvula com cuidado e certifique-se de cumprir todas as instruções e normas de segurança relevantes, tanto gerais como locais.

Dados Operacionais

Classificação de Pressão	ISO PN10, ANSI / ASME 150
Intervalo de Pressão de Funcionamento	0.1-10 bar / 1.5-150 psi
Temperatura de Funcionamento	Água até 60°C / 140°F

Materiais e Conexões

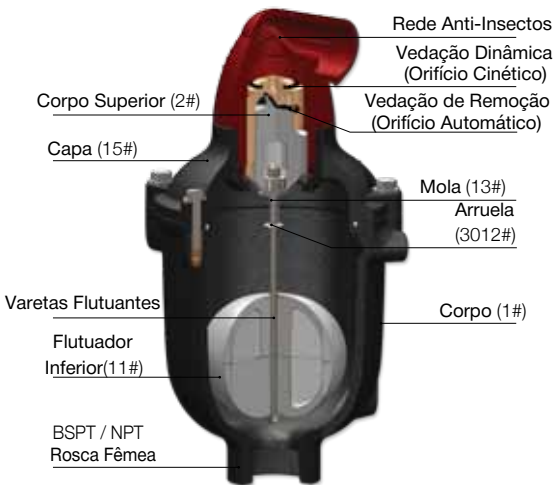
Tipo de Material	Plástico Reforçado com Fibra de Vidro
Diâmetro de Entrada	DN50, DN80, (2", 3")
Conexões	Rosca Macho e Fêmea BSPT, NPT Flangeado ISO PN16 ou ANSI/ASME 150
Tipos de Saída	Lateral, Para baixo

Características Adicionais:

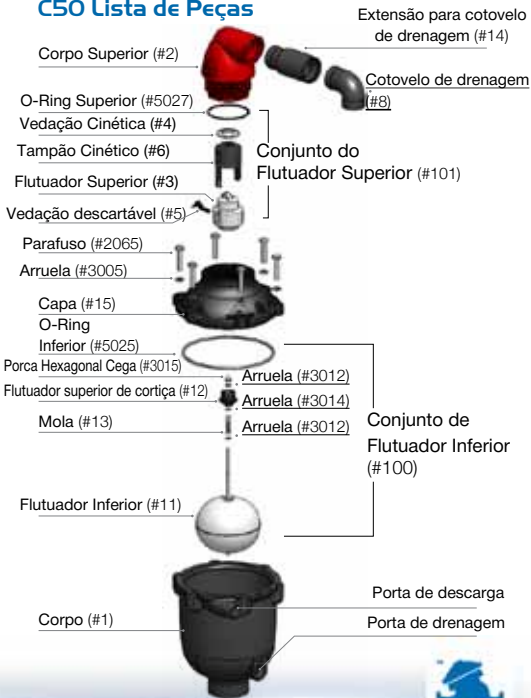
Proteção contra Surtos (C50-SP)
Prevenção de Entrada (C50-IP)



C50 - Tabela



C50 Lista de Peças



Etapa A. Descarga da válvula:

1. Feche a válvula de bloqueio que conecta a válvula de ar à tubagem principal.
2. Abra a porta de drenagem, localizada no lado inferior do corpo (Peça #1), e a porta de lavagem no lado superior do corpo.
3. Lave a válvula descarregando água limpa pressurizada na porta de lavagem até que a água limpa saia pela porta de drenagem.
4. Feche as portas de lavagem e drenagem e reabra a válvula de bloqueio.

Etapa B. Desmontagem da válvula:

(a ser realizado apenas se a etapa A não for suficiente para limpar a válvula):

1. Desaperte os parafusos (Peça #2065) e levante os conjuntos internos da válvula fora do corpo (Parte #1)

2. Limpe o corpo.
3. Inspeção os subconjuntos internos da válvula (partes inferior e superior) e, se necessário, desmonte e limpe.
4. Reinstale a tampa (Peça #15) e aperte os parafusos (Peça #2065).
5. Feche as portas de lavagem e drenagem e reabra a válvula de bloqueio.



Diagnóstico de Problemas

Sintomas	Ação
Fuga no interior da ligação	Aperte a conexão da válvula, use vedante para roscas. Verifique se alguma peça/vedação está danificada.
Fuga na tampa na válvula	Aperte a tampa da válvula. Verifique a área dos orifícios em busca de fugas.
Fuga na saída da válvula	Lave a válvula para remover detritos, desmonte e inspecione os orifícios, flutuadores e vedações da válvula. Remova quaisquer objetos estranhos, verifique e substitua qualquer peça danificada.
A válvula não liberta ar nem permite a entrada de ar	Verifique se a pressão de operação não excede a pressão nominal de trabalho da válvula. Verifique e remova objetos estranhos. Limpe as partes internas da válvula, substituindo-as se necessário. Consulte a Bermad se o problema persistir

Desmontagem e Reinstalação da válvula

A válvula C50 é composta por dois subconjuntos principais: o Conjunto do Flutuador Superior e o Conjunto do Flutuador Inferior.

Desmontagem do Conjunto do Flutuador Superior:

1. Retire o Corpo Superior (Peça #2) girando-o no sentido anti-horário, desenrosque e remova-o da Tampa da Válvula (Peça #15). Certifique-se de que as partes internas deste conjunto não caiam
2. Inspeccione a O-Ring Superior (Peça #5027) e, se necessário, substitua-a por uma nova.
3. Retire o flutuador e o Plugue Cinético (Peças #3 e #6) da tampa do Flutuador Superior.
4. Inspeccione a Vedação Peel do flutuador (Peça #5) e a Vedação Cinética (Peça #4) para desgaste. Se necessário, substitua as peças antigas.

Reinstalação do Conjunto do Flutuador Superior:

1. Molhe a Vedação Cinética (Peça #4) com água e instale-a no Plugue Cinético (Peça #6), com o lado das bordas elevadas virado para baixo. Ver Fig. A



Fig. A



2. Molhe a nova Vedação de remoção (Peça #5) com água limpa.

3. Use a Manivela de Assistência para Inserção Inferior e insira a extremidade inferior da Vedação de remoção (Peça #5) na ranhura designada no flutuador superior (Peça #3). Certifique-se de que o lado serrilhado da vedação (A) esteja virado para o lado plano do flutuador (B), conforme mostrado no desenho a seguir. Ver a Fig. B

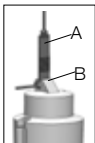


Fig. B

4. Use a Manivela de Assistência para Inserção Superior para conduzir a extremidade solta da Vedação de remoção (Peça #5) através do furo designado no corpo do Plugue Cinético (Peça #6). Puxe a Manivela de Assistência para Inserção Superior até que a parte superior em forma de cogumelo da Vedação de remoção saia do lado superior do Plugue Cinético. Certifique-se de que a Vedação de remoção permaneça reta e não dobrada dentro do furo.



Fig. C

5. Após a Vedação de remoção estar corretamente posicionada, corte as Manivelas de Assistência para Inserção e descarte-as.

Ver a Fig. C

6. Conecte o Plugue Cinético (Peça #6) ao Flutuador (Peça #4) usando as suas pernas de encaixe na orientação correta, conforme mostrado na imagem a seguir. Ver a Fig. D



Fig. D

7. Insira o conjunto completo do flutuador no seu lugar no Corpo Superior (Peça #2)

Desmontagem do Conjunto do Flutuador Inferior:

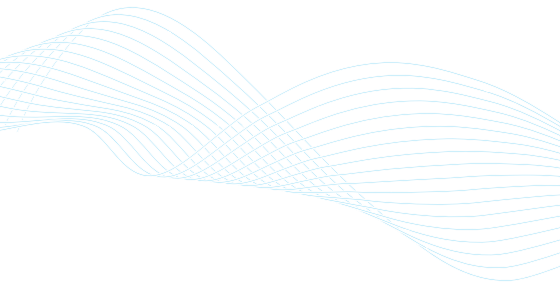
1. Liberte e remova a Tampa (Peça #15) desapertando os parafusos M12 (#2065) juntamente com as suas arruelas; remova a tampa (Peça #15) e a O-Ring Inferior (Peça #5025).
2. Liberte e remova a porca hexagonal (Peça #3015), o Cortiço do Flutuador Superior (Peça #12) e, em seguida, as três arruelas (Peças #3012, 3014), a barra com o Flutuador Inferior (Peça #11) e a Mola (Peça #7#13). Inspeccione estas peças em busca de desgaste. Se necessário, substitua as peças antigas.

Reinstalação do Conjunto do Flutuador Inferior:

1. Instale a Mola (Peça #13) juntamente com as arruelas superior e inferior (Peças #3012, 3014) no lado superior da Barra (Peça #11).
2. Instale o Cortiço do Flutuador Superior (Peça #12) juntamente com as arruelas superior e inferior (Peças #3012, 3014) e trave com a porca hexagonal (Peça #3015).

3. Conecte o Conjunto do Flutuador Superior ao Conjunto do Flutuador Inferior através da Tampa da Válvula de Ar (Peça #15).
4. Reinstale a Tampa da Válvula de Ar (Peça #15) no Corpo (Peça #1) utilizando os parafusos M12 (Peça #2065) juntamente com as suas arruelas. Certifique-se de que a O-Ring Inferior (Peça #5025) esteja devidamente posicionada entre a tampa e o corpo.
5. A válvula está reinstalada, execute o procedimento completo de arranque conforme descrito na página 10.





info@bermad.com • www.bermad.com

The information herein is subject to change without notice. BERMAD shall not be held liable for any errors. All rights reserved. © Copyright by BERMAD.

PIAXE12-C50