

VENTOSA COMBINADA (TRIPLO EFEITO) PARA SANEAMENTO E ÁGUAS RESIDUAIS

Modelo C50

A BERMAD C50 é uma ventosa combinada de alta qualidade, destinada a aplicações diversas em redes de saneamento e águas residuais. Esta ventosa expulsa o ar durante o enchimento da tubagem, permite a descarga eficiente de bolsas de ar e gás das tubagens pressurizadas, e admite grandes volumes de ar em caso de drenagem da tubagem.

O corpo alongado e o flutuador inferior previne que o fluido entre em contacto com o mecanismo superior.

Com um design aerodinâmico avançado, duplo orifício e Protecção Anti Aríete (opcional), esta ventosa proporciona uma excelente protecção contra a acumulação de ar ou gases, formação de vácuo e surgimento de golpes de aríete, com vedação melhorada em condições de baixa pressão.



C50-P

Características e Vantagens

- Corpo de fluxo recto com orifício automático de grande diâmetro: Caudais superiores aos habituais.
- Corpo de desenho totalmente aerodinâmico: Evita o fecho prematuro sem perturbar a admissão ou descarga de ar.
- Fecho dinâmico e estanque: Previne fugas em situações de baixa pressão (0.8 psi; 0.05 bar).
- Corpo alongado: Previne que resíduos sólidos entrem em contacto com o mecanismo da ventosa.
- Estrutura compacta, simples, robusta e fiável com peças totalmente resistentes à corrosão; escassa manutenção e vida útil prolongada.
- Dois orifícios de serviço: Permite a retrolavagem e purga.
- Saída lateral roscada (2"; DN50) para ligação de dispositivo Anti Aríete (SP) ou de prevenção de entrada de ar (IP).
- Aprovação e Controlo de Qualidade em fábrica - Provas de funcionamento e especificações num banco de ensaios especializado, inclusive em condições de vácuo.



C50-J



C50-C

Características Adicionais

- Protecção contra o Golpe de Aríete (código SP): Uma operação mais suave, que evita danos à válvula e ao sistema.
- Prevenção de entrada de ar (código IP): Evita a admissão de ar em casos que poderiam acarretar danos às bombas, ou perturbações nos sifões.
- Válvula de Drenagem (código Z).

Aplicações Típicas

- Estações de bombagem: Purga de ar e prevenção de vácuo.
- Conduitas de saneamento: Protecção contra a acumulação de ar e gás e formação de vácuo em locais elevados, pontos de mudança de declives, e cruzamentos de cursos de água ou estradas.
- ETARs: Purga de ar, protecção contra a acumulação de ar e gás e formação de vácuo.

Todas as imagens neste catálogo são meramente ilustrativas



C50-G



C50-N



Ligações de Admissão e Expulsão

- Admissão:
 - Corpo de Nylon reforçado com fibra de vidro (C50-P): rosca macho 2-3" ou DN50-80; flange 2-4" ou DN50-100.
 - Corpo de Ferro Fundido (C50-C, C50-J): rosca macho 2" ou DN50; flange 2-3" ou DN50-80.
 - Corpo em Aço Inoxidável (C50-G, C50-N): rosca macho 2-3" ou DN50-80; flange 2-3" ou DN50-80.
- Expulsão: Lateral, rosca fêmea 2" ou DN50.

Dados de Operação

- Pressão nominal: 150 psi; ISO PN10 (C50-P), 230 psi; ISO PN16 (C50-C, C50-J, C50-G, C50-N)
- Pressão mínima de funcionamento: 0.8 psi; 0.05 bar
- Pressão máxima de funcionamento: 150 psi; 10 bar (C50-P), 230 psi; 16 bar (C50-C, C50-J, C50-G, C50-N)
- Temperatura de funcionamento: Água, 33-140°F; 1-60°C

Materiais

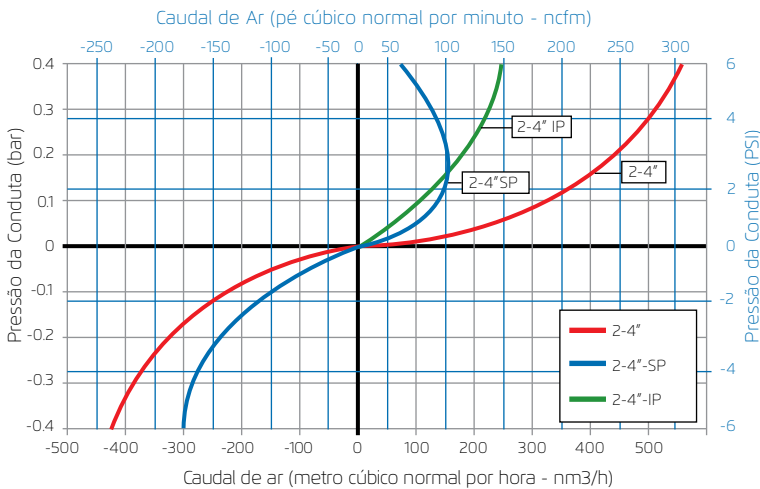
- Corpo, Pescoço e Tampa:
 - Nylon reforçado com fibra de vidro (C50-P)
 - Ferro Fundido (C50-C)
 - Aço Inoxidável 316 (C50-N)
- Corpo em Ferro Fundido com pescoço e tampa em Nylon reforçado com fibra de vidro (C50-J)
- Corpo em Aço Inoxidável 316 com pescoço e tampa em Nylon reforçado com fibra de vidro (C50-G)
- Flutuador superior: Polipropileno, Nylon reforçado com fibra de vidro.
- Flutuador inferior: Polipropileno, Opcional – Aço Inoxidável 316.
- Veio do Flutuador: Aço Inoxidável 316
- Elastômeros: EPDM, NBR. Opcional – Viton.
- Revestimento do Ferro Fundido: Revestimento: Epóxi, aplicado electrostaticamente

Especificações do Orifício

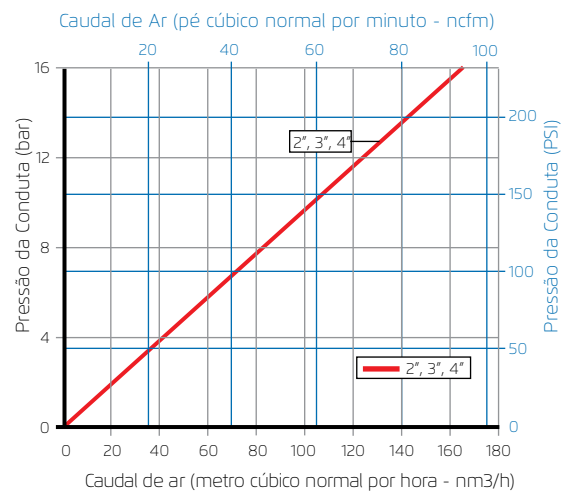
DN	Orifício Automático	Orifício Cinético		Proteção Anti Aríete		
	Área	Diâmetro	Área	Número de furos	Diâmetro furos	Total Área
polegadas	polegadas ²	polegadas	polegadas ²	--	polegadas	polegadas ²
mm	mm ²	mm	mm ²		mm	mm ²
2"-4"	0.019	1.772	2.465	4	0.157	0.078
DN50-DN100	12.2	45.0	1,590		4	50

Gráficos de Desempenho

Admissão e Expulsão de Ar (Enchimento de conduta, drenagem e condições de vácuo)

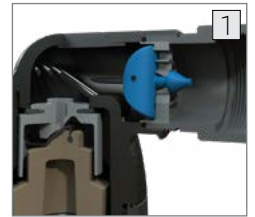
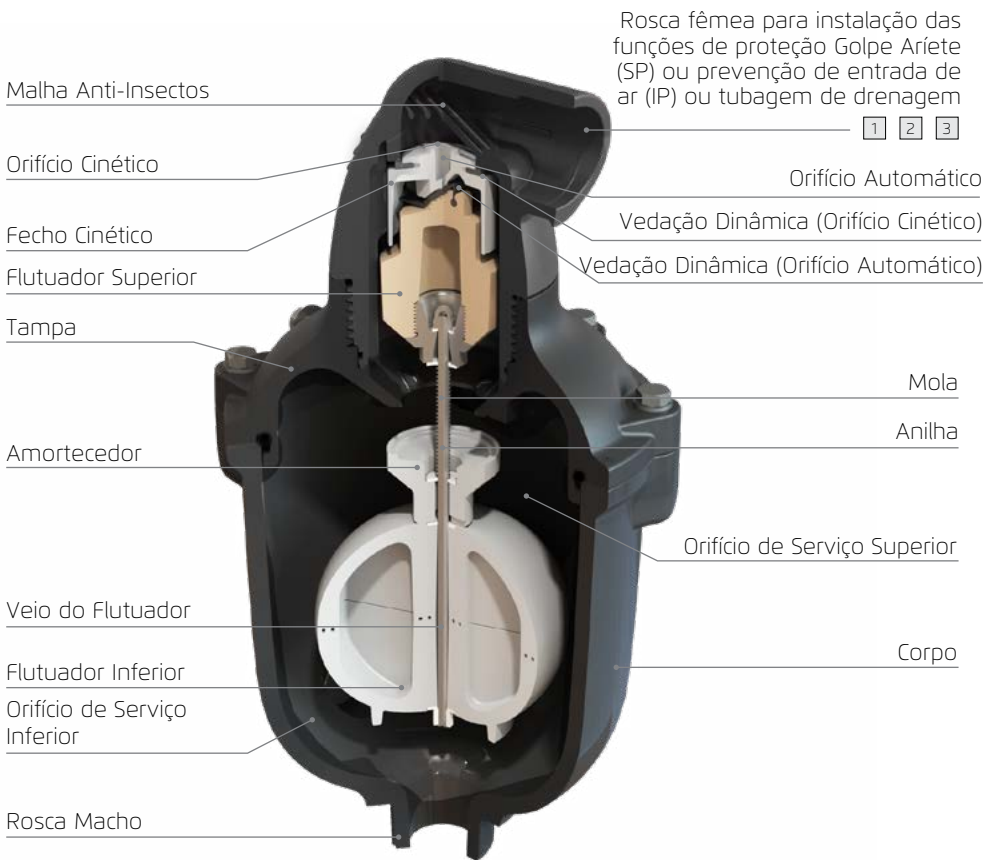


Air Release (Pressurized Operation)

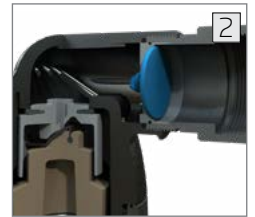


Os gráficos de admissão e expulsão de ar são baseados em medições reais, realizadas no banco de ensaio de Caudal de Ar da Bermad, de acordo com a EN-1074/4 standard e referem-se à configuração de expulsão lateral. Utilize o software Bermad Air (www.bermad-air.com) para uma otimização da dimensão e localização das ventosas.

Visão em Corte - Corpo em Nylon reforçado com fibra de vidro (C50-P)



1
Protecção Anti-Ariete (código C50-SP)

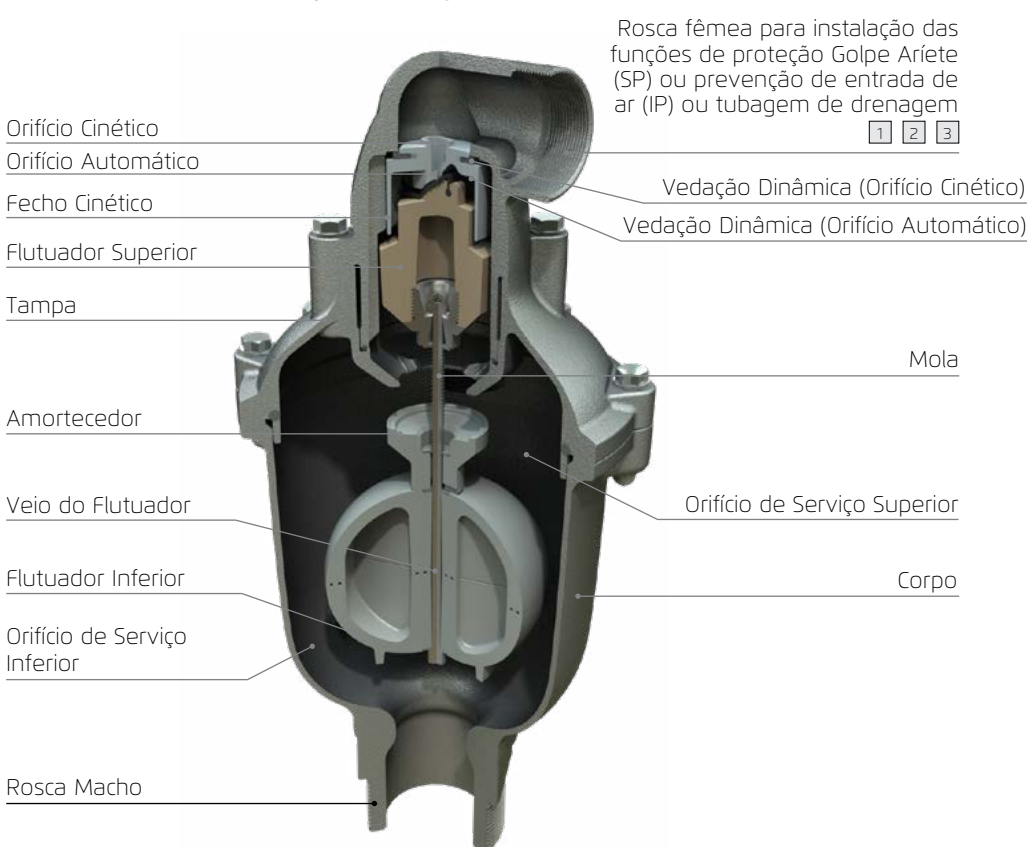


2
Prevenção Entrada de Ar (código C50-IP)



3
Extensão para saída inferior

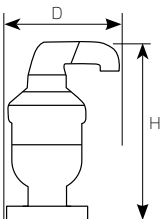


Visão em Corte - Corpo em Aço Inoxidável (C50-N)



Dimensões e Pesos

										
		Nylon Reforçado com Fibra de Vidro (C50-P)			Ferro Fundido (C50-C)			Ferro Fundido e Nylon Reforçado (C50-J)		
DN	Ligação	Largura (D)	Altura (H)	Peso	Largura (D)	Altura (H)	Peso	Largura (D)	Altura (H)	Peso
polegadas		polegadas	polegadas	lbs	polegadas	polegadas	lbs	polegadas	polegadas	lbs
mm		mm	mm	Kg	mm	mm	Kg	mm	mm	Kg
2"	Rosca	13.622	18.031	12.8	14.488	19.291	45.2	13.740	19.252	26.4
DN50		346	458	5.8	368	490	20.5	349	489	12.0
2"	Flange	13.622	18.504	14.1	14.488	19.724	49.1	13.740	19.724	30.2
DN50		346	470	6.4	368	501	22.3	349	501	13.7
3"	Rosca	13.622	18.031	13.0	---	---	---	---	---	---
DN80		346	458	5.9	---	---	---	---	---	---
3"	Flange	13.622	18.504	14.8	14.488	19.291	52.5	13.740	19.252	33.5
DN80		346	470	6.7	368	490	23.8	349	489	15.2
4"	Flange	13.622	18.504	15.3	---	---	---	---	---	---
DN100		346	470	7.0	---	---	---	---	---	---

* incluindo extensão montada + curva de 90°. Para dispositivo SP/IP adicione à largura (D) 2.087"; 53mm

							
		Aço Inoxidável e Nylon Reforçado (C50-G)			Aço Inoxidável (C50-N)		
DN	Ligação	Largura (D)	Altura (H)	Peso	Largura (D)	Altura (H)	Peso
polegadas		polegadas	polegadas	lbs	polegadas	polegadas	lbs
mm		mm	mm	Kg	mm	mm	Kg
2"	Rosca	13.622	19.213	23.4	13.661	19.252	37.0
DN50		346	488	10.6	347	489	16.8
2"	Flange	13.622	19.134	29.1	13.661	19.370	41.7
DN50		346	486	13.2	347	492	18.9
3"	Rosca	13.622	20.197	28.7	13.661	20.197	41.9
DN80		346	513	13.0	347	513	19.0
3"	Flange	13.622	19.409	35.7	13.661	19.843	48.3
DN80		346	493	16.2	347	504	21.9
4"	Flange	13.622	19.409	41.2	13.661	19.843	49.4
DN100		346	493	18.7	347	504	22.4

* incluindo extensão montada + curva de 90°. Para dispositivo SP/IP adicione à largura (D) 2.087"; 53mm