



VENTOSA COMBINADA (TRIPLO EFEITO)

Modelo C75

A BERMAD C75 é uma ventosa de alta qualidade, destinada a diversos sistemas de condução de água e condições de funcionamento. Esta ventosa expulsa o ar durante o enchimento da tubagem, permite a descarga eficiente de bolsas de ar das tubagens pressurizadas, e admite grandes volumes de ar em caso de drenagem da tubagem.

Com um design aerodinâmico avançado, duplo orifício e Proteção Anti Ariete (Anti-slam / fecho suave), esta ventosa proporciona uma excelente protecção contra a acumulação de ar, formação de vácuo e surgimento de golpes de ariete, com vedação melhorada em condições de baixa pressão. A ventosa minimiza salpicos de água durante a expulsão de ar.



Características e Vantagens

- Corpo de fluxo recto: 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 (1.5 psi; 0.1 bar).
- Minimiza salpicos de água durante expulsão de ar: função inovadora de fecho em 2 etapas, orifício automático
- Três opções de saída/expulsão: lateral, inferior, circular tipo cogumelo. Facilidade de instalação e adaptação a qualquer local de operação.
- Estrutura compacta, simples, robusta e fiável com peças totalmente resistentes à corrosão; escassa manutenção e vida útil prolongada.
- Desenho em conformidade com standards aplicáveis e com normas de entidades de água.
- Aprovação e Controlo de Qualidade em fábrica - Provas de funcionamento e especificações num banco de ensaios especializado, inclusive em condições de vácuo.

Características Adicionais

- Protecção contra o Golpe de Ariete (código SP): Uma operação mais suave, que evita danos à válvula e ao sistema (C75-SP).
- Prevenção de entrada de ar (código IP): Evita a admissão de ar em casos que poderiam acarretar danos às bombas, ou perturbações nos sifões; impede também a entrada de água proveniente de inundações ou contaminações nos sistemas de abastecimento de água potável (C75-IP).
- Orifício de Serviço de 1/4"; DN6 (código P, U).
- Válvula de Drenagem (código Z).
- Malha Anti-Insectos (código S).

Aplicações Típicas

- Estações de bombagem e bombas submersíveis: Purga de ar, protecção golpe de ariete e prevenção de vácuo.
- Conduitas – Protecção contra a acumulação de ar e formação de vácuo em locais elevados, pontos de mudança de declives, e cruzamentos de cursos de água ou estradas.
- Sistemas de condução de água – Protecção contra a formação de vácuo, ondas de pressão e golpes de ariete nos pontos propensos à separação da coluna de água.

Ligações de Admissão e Expulsão

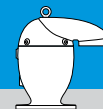
- Admissão: Flange 3-12"; DN80-300
- Expulsão:
 - Inferior, cumpre com função SP (Anti Golpe de Ariete).
 - Lateral 3" ou DN80 Rosca fêmea; 4-12" ou DN100-200 Ranhurado. Cumpre com funções SP e IP.
 - Cogumelo (circular inferior), cumpre com função SP (Anti Golpe de Ariete).

Materiais

- Corpo e tampa:
 - Ferro fundido dúctil (C75-C)
 - Aço inoxidável (C75-N)
 - Aço fundido / WCB (C75-S)
- Revestimento: Epóxi, aplicado electrostaticamente
- Disco superior: Aço inoxidável, Ferro fundido
- Flutuador: Polipropileno, Nylon reforçado com fibra de vidro
- Orifício automático: Aço inoxidável
- Elastómeros: EPDM

Dados de Operação

- Pressão nominal: 230 psi; ISO PN16, 360 psi; ISO PN25, 580 psi; ISO PN40
- Pressão mínima de funcionamento: 1.5 psi; 0.1 bar
- Pressão máxima de funcionamento: 230 psi; 16 bar, 360 psi; 25 bar, 580 psi; 40 bar
- Temperatura de funcionamento: Água, 33-140°F; 1-60°C

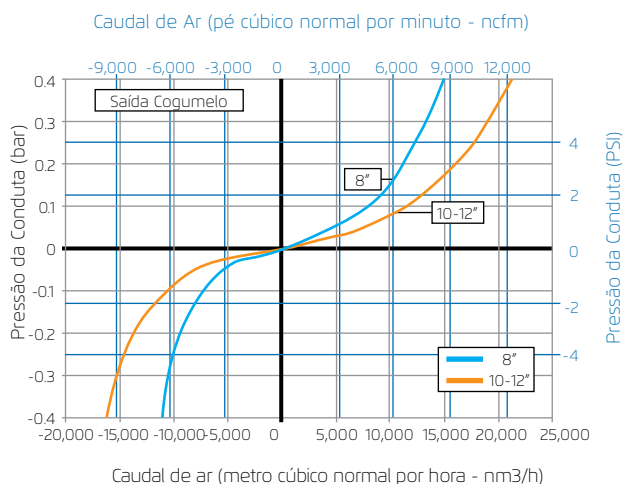
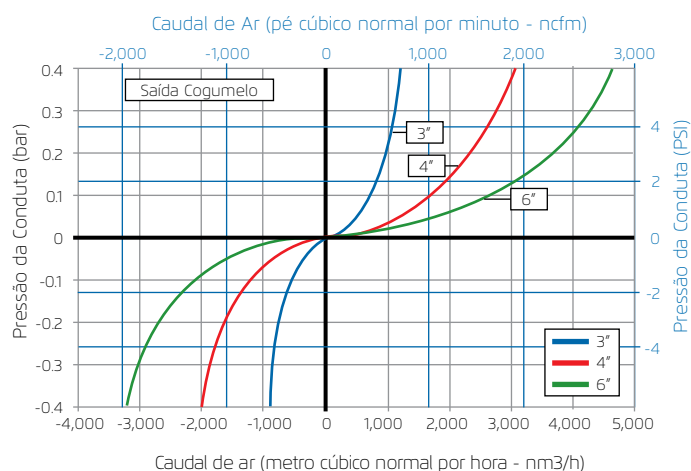
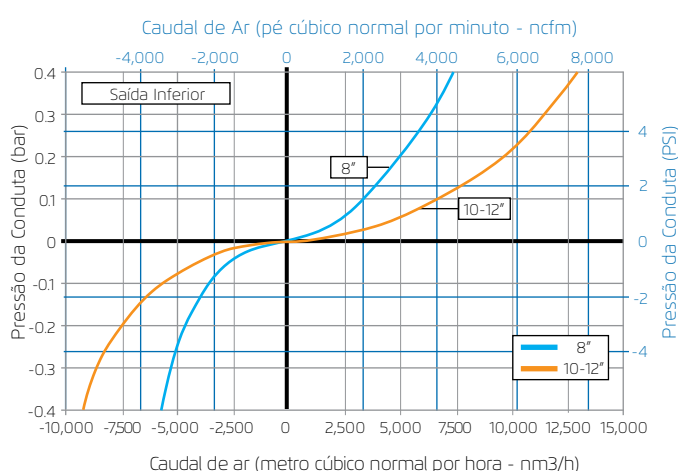
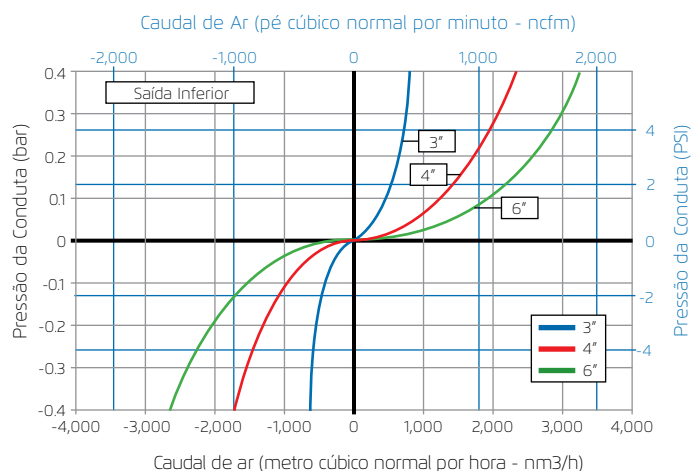


Especificações do Orifício

DN	Área Orifício Automático			Orifício Cinético		Proteção Anti Aríete		
	230 psi PN16	360 psi PN25	580 psi PN40	Diâmetro	Área	Número de furos	Diâmetro do furo	Total Área
polegadas	polegadas ²	polegadas ²	polegadas ²	polegadas	polegadas ²	---	polegadas	polegadas ²
mm	mm ²	mm ²	mm ²	mm	mm ²		mm	mm ²
3"	0.002	0.001	0.001	2.0	3.142	4	0.197	0.122
DN80	1.1	0.6	0.4	50	1,963		5	79
4"	0.004	0.002	0.002	3.0	7.069	4	0.315	0.312
DN100	2.5	1.5	1	80	5,027		8	201
6"	0.005	0.003	0.002	4.0	12.566	4	0.394	0.487
DN150	3.1	2	1.3	100	7,854		10	314
8"	0.014	0.009	0.005	6.0	28.274	4	0.591	1.096
DN200	9.1	5.7	3.5	150	17,671		15	707
10"	0.034	0.022	0.012	8.0	50.265	4	0.787	1.948
DN250	22.1	14.5	8	200	31,416		20	1,257
12"	0.034	0.022	0.012	8.0	50.265	4	0.787	1.948
DN300	22.1	14.5	8	200	31,416		20	1,257

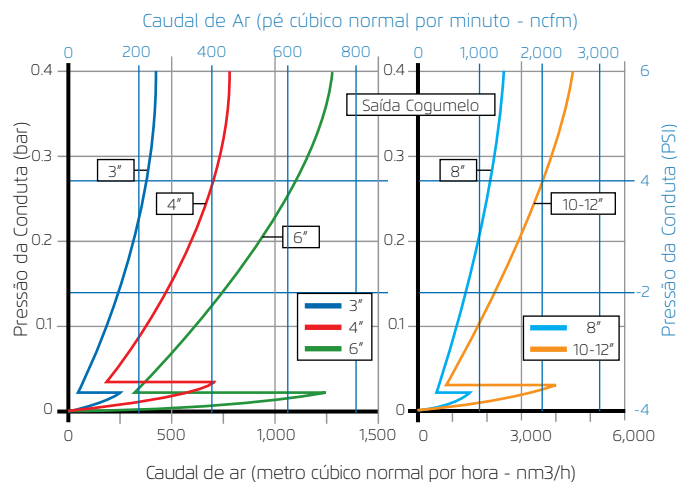
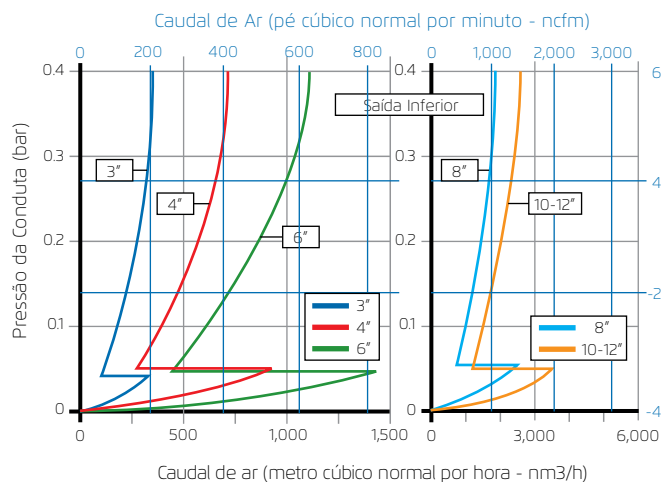
Gráficos de Desempenho

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

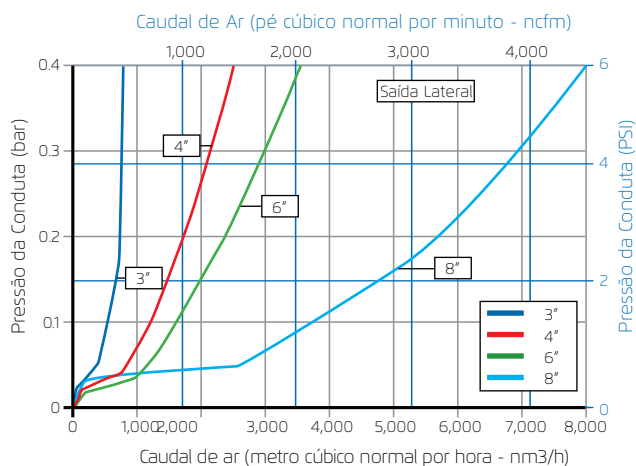




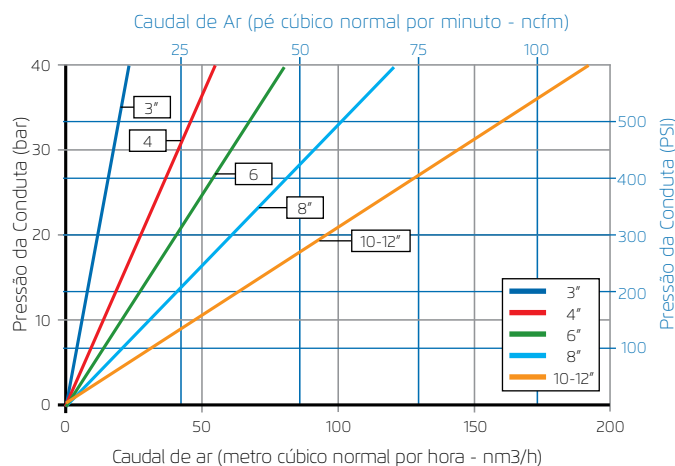
Purga de Ar com Protecção Anti Aríete (Enchimento Conduta)



Purga de Ar com Prevenção de Entrada (Enchimento Conduta)



Purga de Ar (Operação Pressurizada)



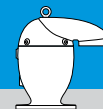
Para capacidades superiores de purga de ar automáticas, consulte-nos.

Dados para C75 com Função Anti Aríete

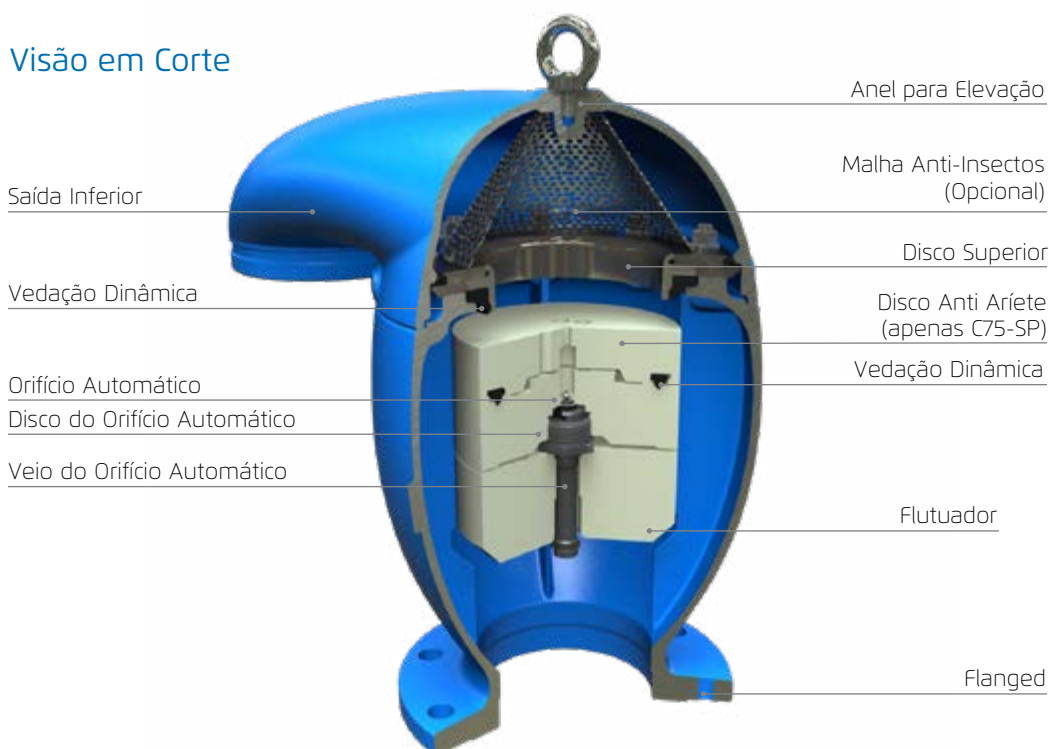
DN	C75-SP Valor de Ajuste			C75-SP Purga de ar a 6 psi; 0.4 bar		
	Cogumelo	Lateral	Inferior	Cogumelo	Lateral	Inferior
polegadas	psi	psi	psi	ncfm	ncfm	ncfm
mm	bar	bar	bar	nm3/h	nm3/h	nm3/h
3"	0.29	0.57	0.68	239	200	200
DN80	0.02	0.04	0.05	420	350	350
4"	0.44	0.78	0.88	450	399	399
DN100	0.03	0.05	0.06	790	700	700
6"	0.29	0.71	0.80	730	627	627
DN150	0.02	0.05	0.06	1,280	1,100	1,100
8"	0.29	0.64	0.83	1,402	958	958
DN200	0.02	0.04	0.06	2,460	1,680	1,680
10" - 12"	0.36	0.73	0.73	2,565	1,471	1,471
DN250 - DN300	0.03	0.05	0.05	4,500	2,580	2,580

Os gráficos de admissão e expulsão de ar são baseados em medições reais, realizadas em 2014-2015 no banco de ensaio de Caudal de Ar da Bermad, de acordo com a EN-1074/4 standard e certificado para AS-4598 (2008) standard. Utilize o software Bermad Air (www.bermad-air.com) para uma optimização da dimensão e localização das ventosas.

Todas as imagens neste catálogo são meramente ilustrativas



Visão em Corte



Sem Proteção Anti Aríete (C75)



Prevenção de Entrada de Ar (C75-IP)

C75 - Dimensões e Pesos

		Saída Lateral			Saída Inferior			Saída Cogumelo		
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
3"	Flange	3.858	12.598	26.4	9.843	12.756	27.6	7.874	11.969	26.9
DN80		98	320	12.0	250	324	12.5	200	304	12.2
4"	Flange	10.335	14.567	41.0	12.933	14.646	41.9	9.252	13.780	40.8
DN100		263	370	18.6	329	372	19.0	235	350	18.5
6"	Flange	12.402	17.047	59.5	15.866	17.047	61.7	11.811	15.866	58.4
DN150		315	433	27.0	403	433	28.0	300	403	26.5
8"	Flange	15.945	23.622	141.1	21.142	23.622	145.5	14.961	21.772	136.6
DN200		405	600	64.0	537	600	66.0	380	553	62.0
10"	Flange	20.138	31.102	284.3	26.063	31.102	293.1	19.882	28.976	279.9
DN250		512	790	129.0	662	790	133.0	505	736	127.0
12"	Flange	21.319	31.890	306.4	27.244	31.890	315.2	19.882	29.764	304.2
DN300		542	810	139.0	692	810	143.0	505	756	138.0