复合式空气阀

型号 C70-C

BERMAD C70 是一款高品质的复合式空气阀，适用于各种供水管网和运行工况。它可在管道充水时排出空气，在有压力的管道中高效释放气囊，并在管网排空时实现大量进气。

该阀采用先进的空气动力学设计，配备双孔口和防水锤（防猛冲/缓闭）装置，能够有效防止空气积聚、真空形成和压力波动，并在低压条件下实现更佳密封。阀门在排气过程中可最大限度减少喷水现象。

C70蘑菇出风口

特点和优点

- 直通式阀体，进出口尺寸相同：流量高于常规水平。
- 动态密封：在低压条件下（1.5 psi；0.1 bar）防止泄漏。
- 在排气过程中最大限度减少喷水：创新的两步功能，自动孔口（专利）。
- 三种可选出风口（侧向、向下、环形蘑菇式配置），可360°旋转：易于在各种现场条件下安装。
- 结构紧凑、简单且坚固，内部部件完全耐腐蚀：降低维护需求并延长使用寿命。
- 符合以下功能标准认证：WRAS（英国）、EN-1074/4（欧洲）、AENOR（西班牙）、SAI AS4956（澳大利亚）、WSAA（澳大利亚）、WSAA（澳大利亚）、PUB SS 375（新加坡）。
- 按照AWWA C512（美国）标准设计。
- 符合饮用水标准认证：WRAS（英国）、ACS（法国）、NSF-ANSI-CAN 61 和 NSF-ANSI 372（美国）、SAI AS4020（澳大利亚）、PUB SS 375 和 SS 270（新加坡）。
- 工厂批准与质量控制：在专用测试台上进行性能和规格测试与测量，包括真空压力条件。

C70下出口

典型应用

- 泵站和深井泵：排气、浪涌保护和防止真空。
- 管道：在高程、坡度变化点及道路/河流交叉处防止空气积聚和真空形成。
- 供水管网：在可能发生水柱分离的点，防止真空形成、水锤和压力波动。

其他功能和配件

- 防水锤保护（代码 SP）：在第二阶段排气过程中，动能孔口部分关闭，防止空气阀和系统受到损坏。
- 辅助关闭（代码AC）：在排气过程中，动力孔被设定为部分关闭。
- 防止倒流（代码 IP）：防止在可能导致泵损坏、需要重新引水或虹吸中断的情况下吸入大气空气；防止洪水或受污染水进入饮用水管网。
- 服务口（代码 P、U）配有 ¼"；DN6 插头，用于连接压力表、检测点或作为空气阀功能的测试排水口。
- 排水阀（代码Z）。
- 防虫网（代码 S）。

C70侧出口

入口和出口连接

- 进口：内螺纹2"；DN50，法兰连接2-10"；DN50-250
- 插座：
  - 向下，2-8"，DN50-200，无需连接排水管道
  - 侧向，内螺纹2-3英寸；DN50-80，沟槽4-8英寸，DN100-200。可选配90度延长件，适用于2-3英寸；DN50-80。
  - 蘑菇，2-10"，DN50-250，不符合AC和IP的附加功能

材料

- 主体：球墨铸铁
- 动能孔口（顶板）：不锈钢、球墨铸铁
- 自动孔口：不锈钢
- 浮子：聚丙烯，玻璃增强尼龙
- 弹性体：EPDM
- 涂层：熔结环氧粉末

运营数据

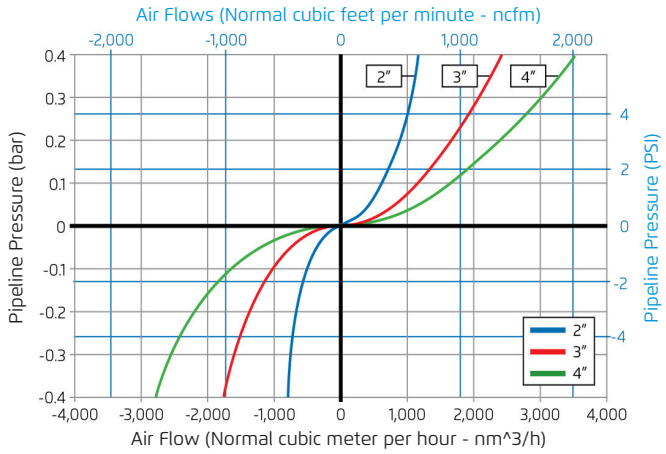
- 压力等级: ISO PN16, ISO PN25, ISO PN40 (2-8"; DN50-200), ISO PN16, ISO PN25 (10"; DN250)
- 最低操作压力: 0.1 bar
- 最高操作压力: 16 bar, 25 bar, 40 bar
- 介质和工作温度: 1-60°C

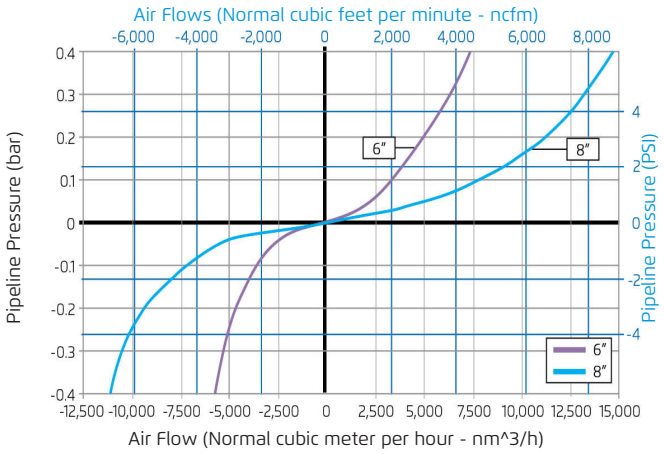
孔口规格

入口尺寸	自动孔口面积			动能孔		防水锤		
	PN16	PN25	PN40	直径	区域	孔数	孔径	总面积
Inch; mm	平方毫米	平方毫米	平方毫米	mm	平方毫米	--	mm	平方毫米
2"; DN50	1.1	0.6	0.4	50	1,936	4	5	79
3"; DN80	2.5	1.5	1	80	5,027	4	8	201
4"; DN100	3.1	2	1.3	100	7,854	4	10	314
6"; DN150	9.1	5.7	3.5	150	17,671	4	15	707
8"; DN200	22.1	14.5	8	200	31,416	4	20	1,257
10"; DN250	28.2	19.6	-	250	49,087	4	22	1,521

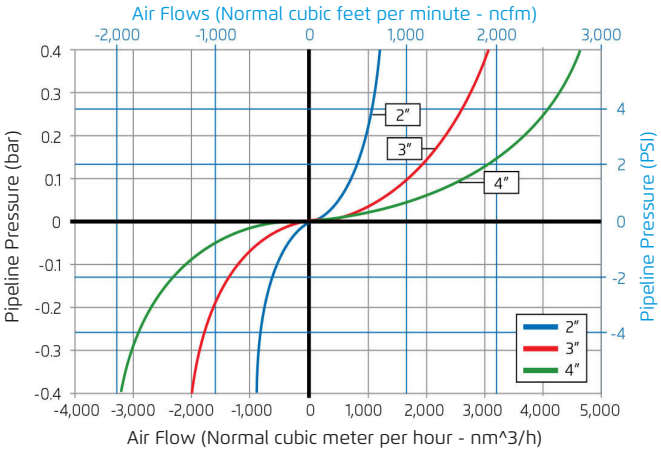
气流性能图

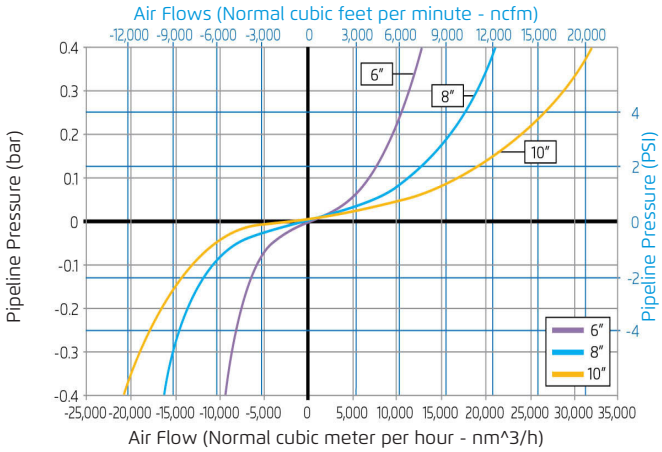
空气释放与进气 - 向下或侧向出口（管道充水、排水及真空条件）



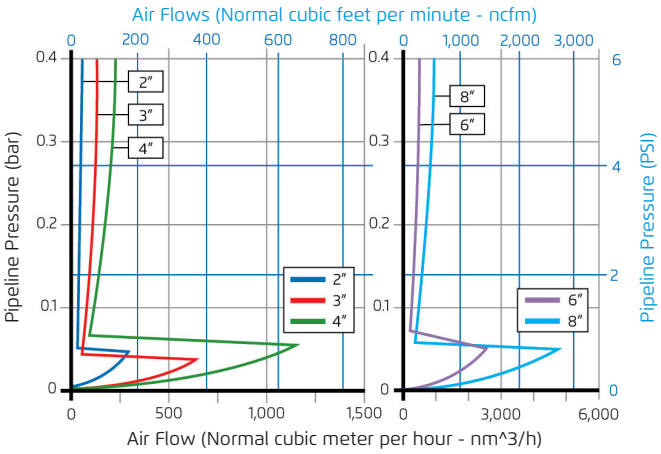


空气释放与进气 - 蘑菇型出口（管道充水、排水及真空条件）

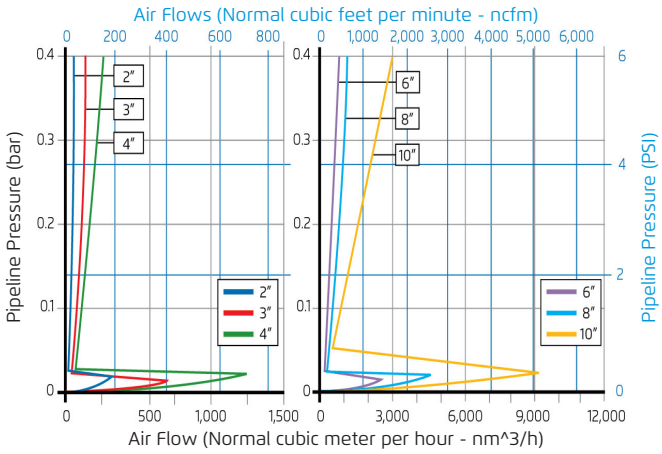




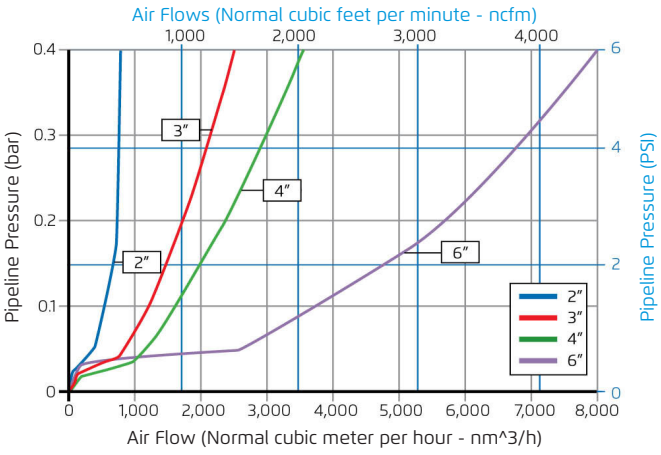
带浪涌保护的空气释放阀 - 向下或侧向出口（管道充水）



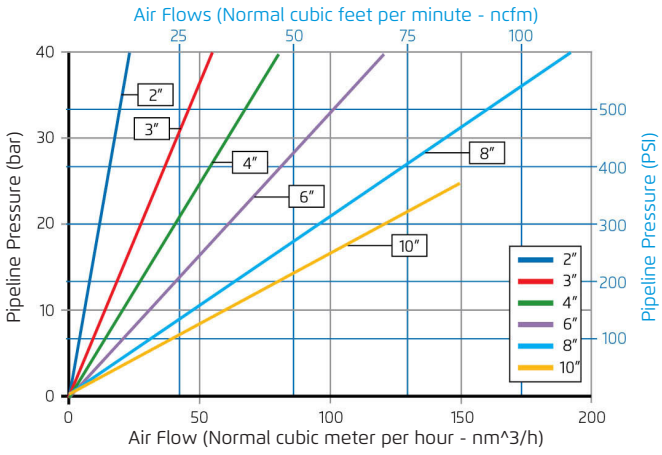
带浪涌保护的空气释放阀 - 蘑菇型出水口（管道充水）



带进流防护的空气释放阀 - 侧出口（管道充填）



排气（加压操作）

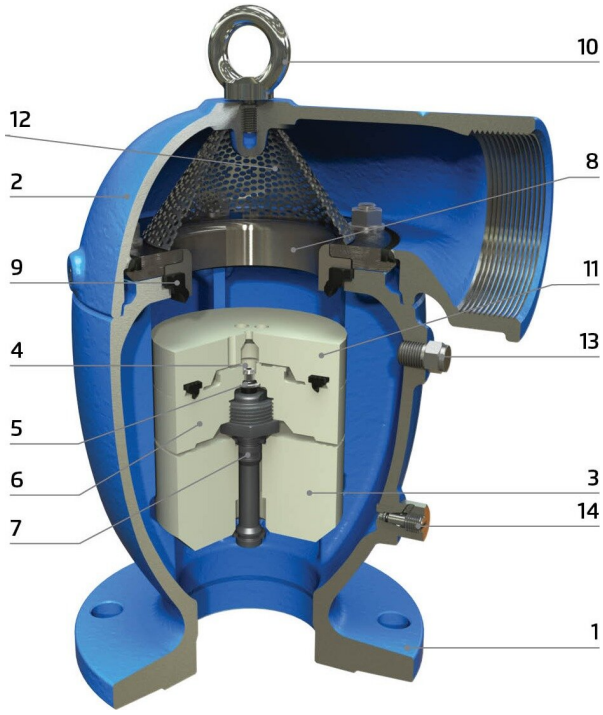


- 如需更高的自动排气能力，请咨询BERMAD。
- 进气口尺寸为DN50-200的排气和进气曲线基于2014-2015年在Bermad空气流量测试台按照EN-1074/4标准实际测量的数据，并获得AS-4598（2008）标准认可。关于侧出口空气流量性能，请咨询BERMAD。请使用Bermad Air软件优化空气阀的选型与布置。

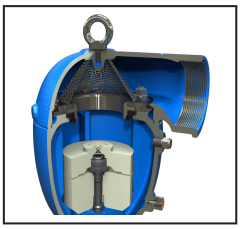
具有水锤保护功能的 C70-C 的数据

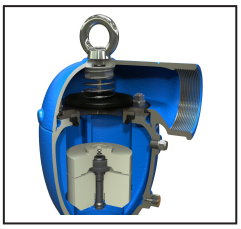
入口尺寸	C70-SP 切换值			C70-SP-AC 0.4巴空气释放		
	蘑菇	侧	下	蘑菇	侧	下
Inch; mm	bar	bar	bar	nm^3/h	nm^3/h	nm^3/h
2"; DN50	0.02	0.05	0.05	70	60	60
3"; DN80	0.02	0.04	0.04	140	90	90
4"; DN100	0.02	0.05	0.05	260	230	230
6"; DN150	0.02	0.05	0.05	850	500	500
8"; DN200	0.02	0.05	0.05	1150	950	950
10"; DN250	0.02	-	-	3000	-	-

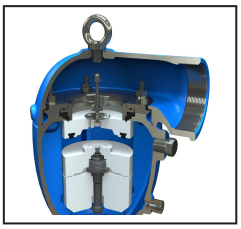
剖面图



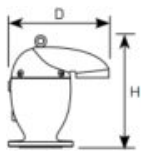
[1] 身体
[2] 封面
[3] 浮动
[4] 自动孔口
[5] 自动孔口密封
[6] 奥托孔板
[7] 自动孔口杆
[8] 动能孔
[9] 动能孔口密封
[10] 吊环螺栓
[11] 浪涌保护盘（SP，可选）
[12] 防虫网（可选）
[13] 服务端口（可选）
[14] 排水阀（可选）


无浪涌保护（代码00）


带有流入防止（代码IP）


带辅助关闭（代码AC）

尺寸和重量



蘑菇型球墨铸铁出水口

下延性出口

侧面延性出口

入口尺寸	连接	宽度 (D)	高度 (H)	重量	宽度 (D)	高度 (H)	重量	宽度 (D)	高度 (H)	重量
in; mm		mm	mm	Kg	mm	mm	Kg	mm	mm	Kg
2"; DN50	螺纹	175	278	8.1	232	294	8.6	187	294	8.1
2"; DN50	法兰式	175	293	11.2	232	310	11.7	187	310	11.2
3"; DN80	法兰式	220	336	20.5	315	356	20.8	250	356	20.5
4"; DN100	法兰式	260	380	29.7	378	413	30.5	288	413	29.3
6"; DN150	法兰式	360	522	63.4	516	570	66.0	394	570	62.8
8"; DN200	法兰式	472	716	131.4	670	770	136.6	518	770	133.0
10"; DN250	法兰式	570	825	212.8	---	---	---	---	---	---

重量指的是带有高压法兰（ANSI 300、ISO-40、AS35）的空气阀。

本文件所含信息如有更改，BERMAD 恕不另行通知。BERMAD 对任何错误不承担责任。
© 2016-2026 BERMAD CS 有限公司版权所有