

复合式空气阀

模型 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。它可在管道充气时排出空气，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。

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。
- 符合功能标准认证：WRAS（英国）、EN-1074/4（欧洲）、AENOR（西班牙）、SAI AS4956（澳大利亚）、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。

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 1/4"；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蘑菇出风口



C70下出口



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

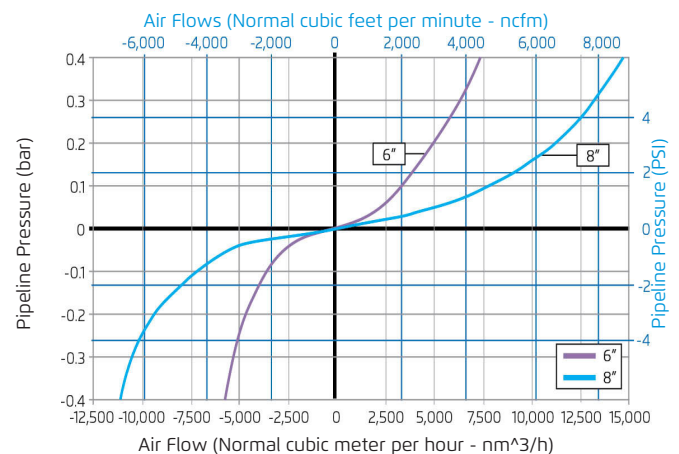
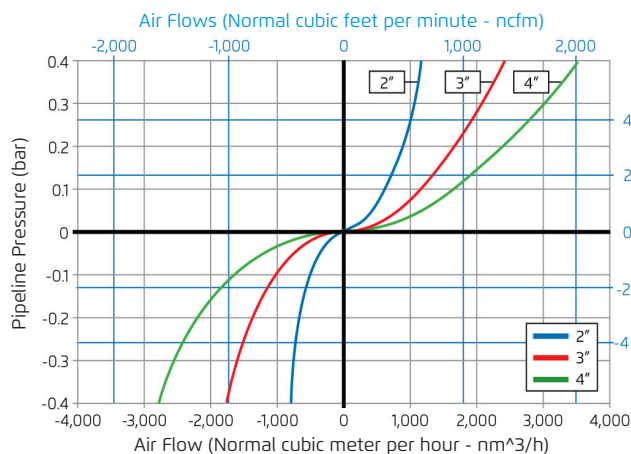
- 压力等级: ISO PN16, ISO PN25, ISO PN40
- 最低操作压力: 0.1 bar
- 最高操作压力: 16 bar, 25 bar, 40 bar
- 介质和工作温度: 1-60°C

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

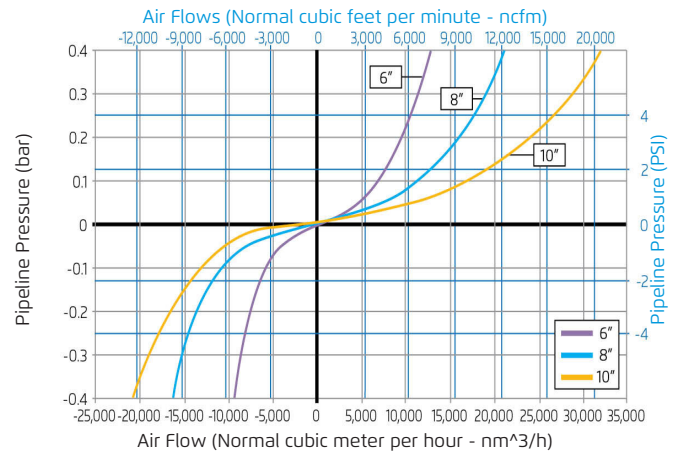
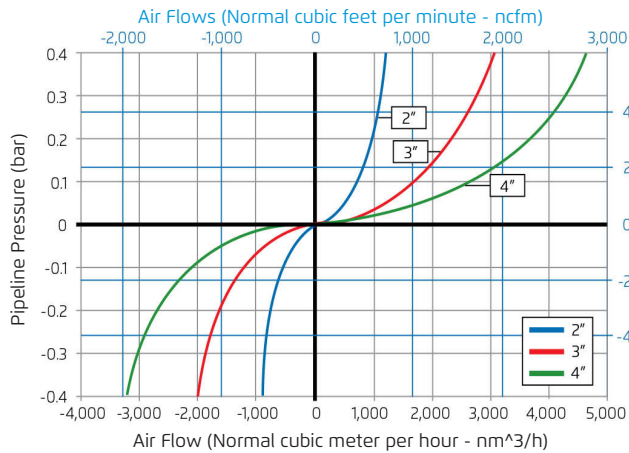
气流性能图

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）

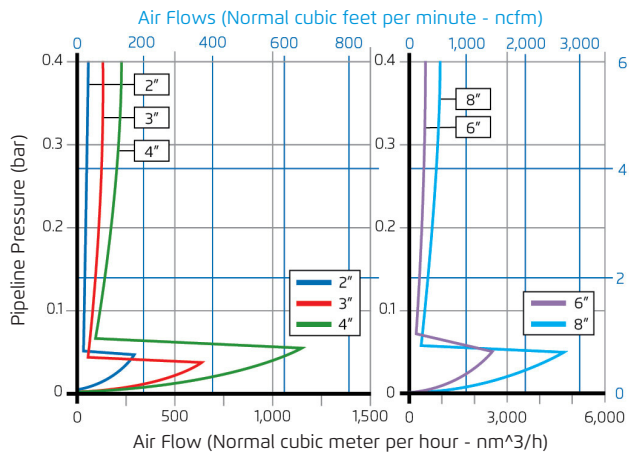




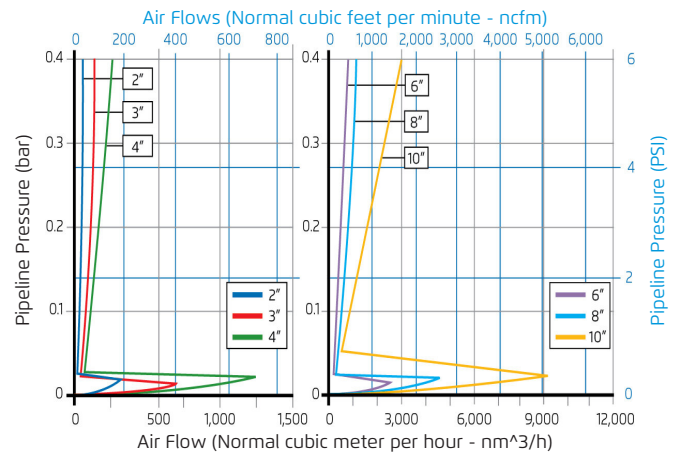
空气释放与进气 - 蘑菇型出口（管道充水、排水及真空条件）



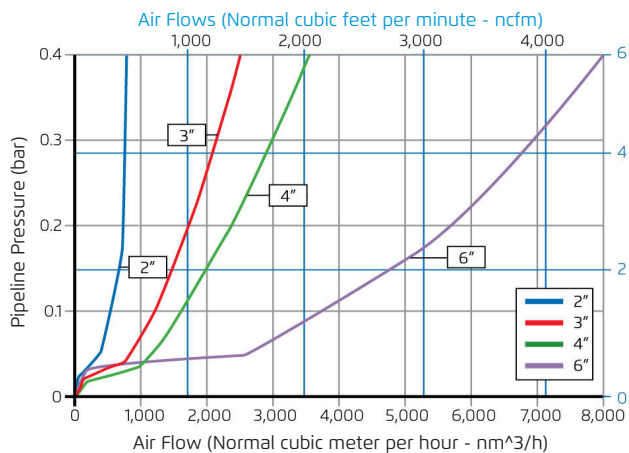
带浪涌保护的空气释放阀 - 向下或侧向出口（管道充水）



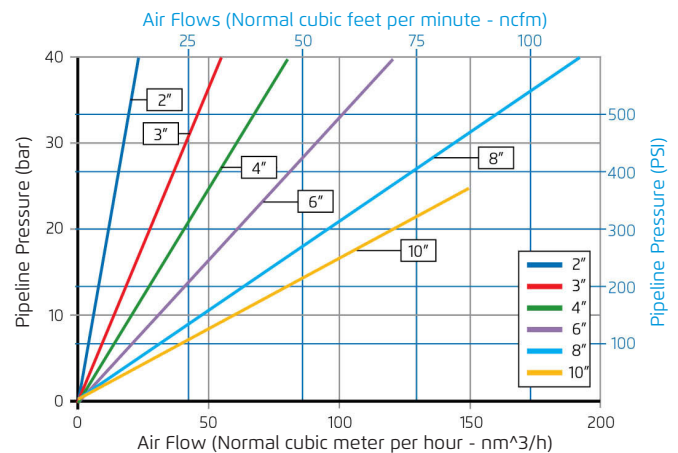
带浪涌保护的空气释放阀 - 蘑菇型出水口（管道充水）



带进流防护的空气释放阀 - 侧出口（管道充填）



排气（加压操作）

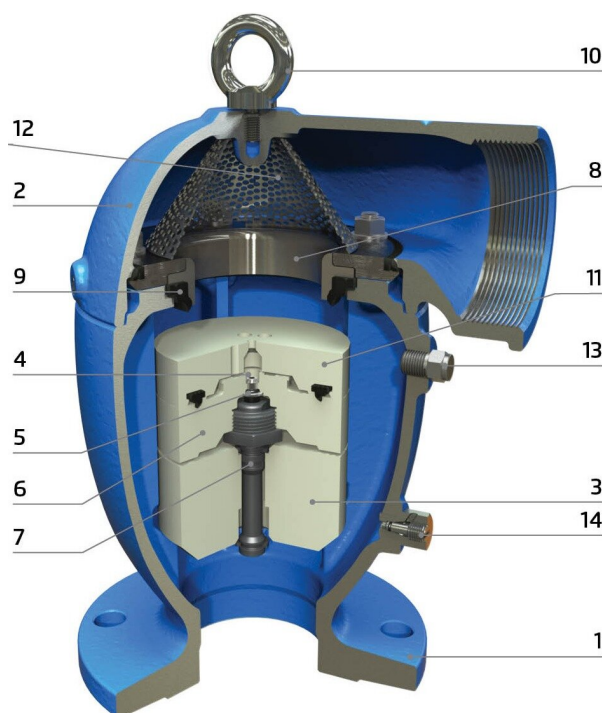


- 如需更高的自动排气能力，请咨询BERMAD。
- 进气口尺寸为DN50-200的排气和进气曲线基于2014-2015年在Bermad空气流量测试台按照EN-1074/4标准实际测量的数据，并获得AS-4598（2008）标准认可。关于侧出口空气流量性能，请咨询BERMAD。请使用Bermad Air软件优化空气阀的选型与布置。

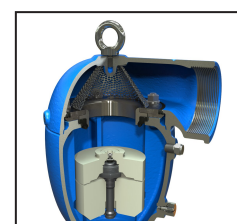
具有水锤保护功能的 C70-C 的数据

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	-	-

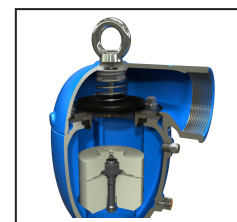
剖面图



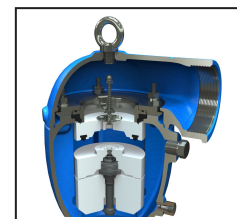
- [1] 身体
- [2] 封面
- [3] 浮动
- [4] 自动孔口
- [5] 自动孔口密封
- [6] 奥托孔板
- [7] 自动孔口杆
- [8] 动能孔
- [9] 动能孔口密封
- [10] 吊环螺栓
- [11] 浪涌保护盘 (SP, 可选)
- [12] 防虫网 (可选)
- [13] 服务端口 (可选)
- [14] 排水阀 (可选)



无浪涌保护 (代码 00)



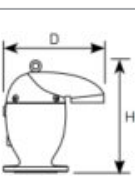
带有流入防止 (代码 IP)



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。