

# 带有防水锤功能的污水及废水复合式空气阀

玻璃纤维增强尼龙，PN10 / 150 PSI

## 模型 C50-SP-P

BERMAD C50 是一款高品质的复合式空气阀，适用于多种污水和废水管网及不同工况。该阀在管道充水时可排出空气，在有压力的管道中高效释放空气和气体囊，并在管网排空时实现大量进气。

凭借其先进的空气动力学设计、双孔口结构及防水锤装置，该阀能够有效防止空气和气体积聚及真空形成，并在低压条件下实现更优密封性能。

### 特点和优点

- 直流体：流量高于正常水平。
- 加长型机身设计：防止固体与阀门操作部件接触。
- 防水锤保护：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损，并延长免维护运行时间。
- 动态密封：在低压条件下防止泄漏（0.8 psi；0.05 bar）。
- 两个服务口：上部为3/4"；DN20 BSPT，下部为1"；DN25 BSPT，可实现反冲洗和排水。
- 结构紧凑简单，内部部件完全耐腐蚀：降低维护需求并延长使用寿命。
- 符合饮用水标准认证：NSF/ANSI/CAN 61 和 NSF/ANSI 372（美国）。
- 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：排气、浪涌保护和防真空。
- 非清洁水管道：在高程、坡度变化点以及道路/河流交叉处，需防止空气和气体积聚及真空形成。
- 污水处理厂：空气释放，防止空气和气体积聚及真空形成。

### 其他功能和配件

- 辅助关闭（代码AC）：在排气过程中，动力孔被设定为部分关闭。
- 进气防止（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。
- 排水阀（代码Z）：1"；DN25 内螺纹 BSP。

### 入口和出口连接

- 进口：外螺纹 2-3"；DN50-80，法兰连接 2-4"；DN50-100
- 出水口：侧向，内螺纹2英寸；DN50
  - 可选加装90度弯头扩展

### 运营数据

- 压力等级: ISO PN10
- 最低操作压力: 0.05 bar
- 最高操作压力: 10 bar
- 介质和工作温度: Non clean water, 1-60°C

### 材料

- 主体：玻璃纤维增强尼龙
- 上浮组件：聚丙烯，玻璃纤维增强尼龙
- 下浮组件：聚丙烯。可选——316不锈钢
- 浮球杆：不锈钢316
- 弹性体：EPDM，NBR。可选——Viton
- 服务口用塞子：聚丙烯



C50-P-螺纹型，带浪涌保护



C50-P-带法兰，带浪涌保护和90度弯头

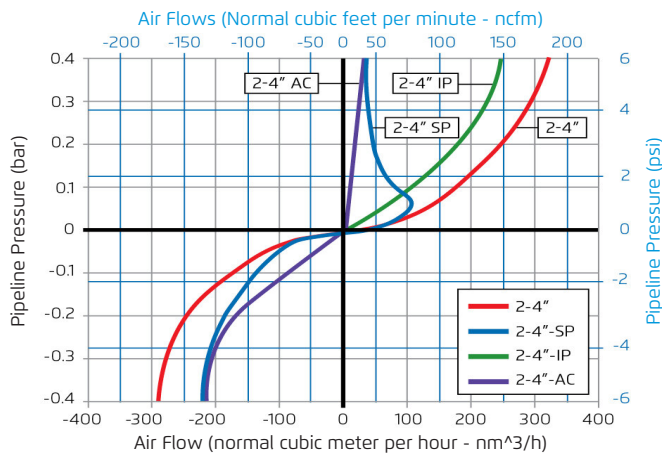


## 孔口规格

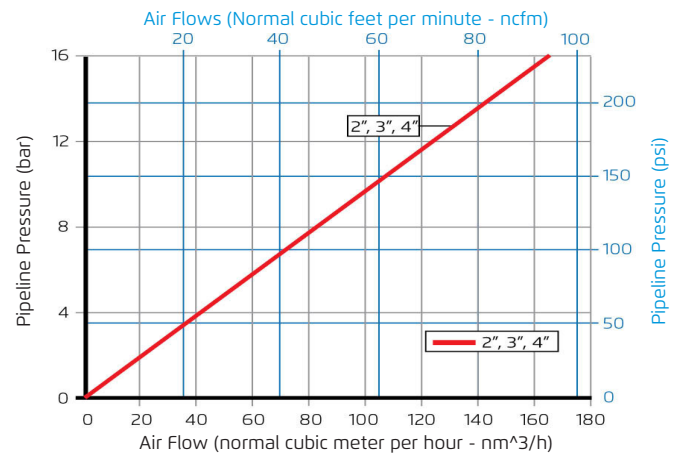
| 入口尺寸            | 自动孔口 | 动能孔  |       | 浪涌保护 / 辅助关闭 |    |      |
|-----------------|------|------|-------|-------------|----|------|
|                 | 区域   | 直径   | 区域    | --          | 孔径 | 总面积  |
| Inch; mm        | 平方毫米 | mm   | 平方毫米  | 孔数          | mm | 平方毫米 |
| 2"-4"; DN50-100 | 12.2 | 45.0 | 1,590 | 4           | 4  | 50   |

## 气流性能图

**空气释放与进气**（管道充水、排空及真空条件）



**排气**（加压操作）



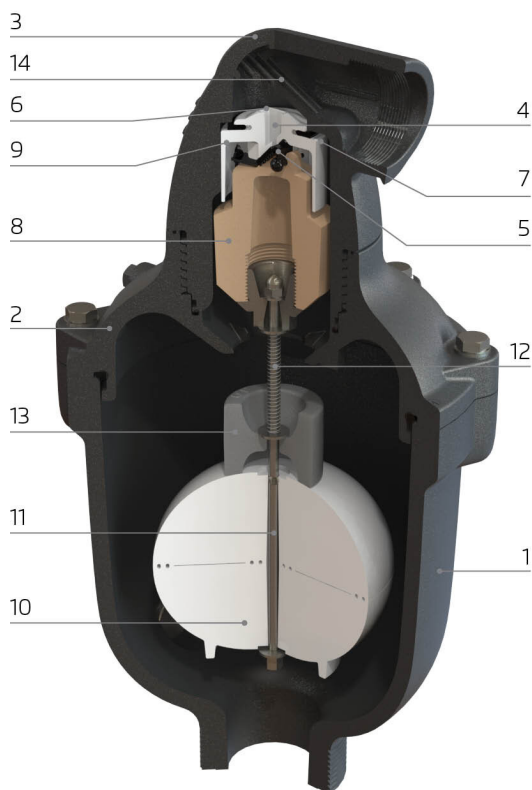
- 如需更高的自动排气能力，请咨询BERMAD。
- 排气和进气曲线基于实际测量结果，在Bermad空气流量测试台上按照EN-1074/4和AS4883标准进行测量，并指侧向出口。请使用Bermad Air软件优化空气阀的选型与定位。

## 具有水锤保护功能的 C50-SP-P 的数据

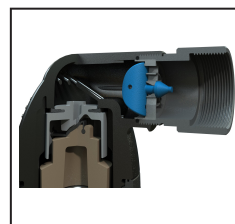
| 入口尺寸            |      |    |    |
|-----------------|------|----|----|
|                 | --   | -- | -- |
| Inch; mm        | --   | -- | -- |
| 2"-4"; DN50-100 | 0.06 | 38 | 38 |



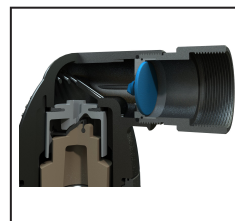
### 剖面图



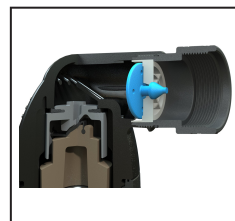
- [1] 身体
- [2] 脖子
- [3] 封面
- [4] 自动孔口
- [5] 自动孔口密封
- [6] 动能孔
- [7] 动能孔口密封
- [8] 上浮
- [9] 动能插头
- [10] 下浮
- [11] 浮漂杆
- [12] 执行器
- [13] 减震器
- [14] 防虫网



浪涌保护 (代码  
C50-SP)



流入防止 (代码  
C50-IP)

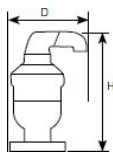


协助关闭 (代码  
C50-AC)



带下出口的延长件

### 尺寸和重量

|  |     | <br>C50-P-螺纹型, 带浪涌保护 |        |     | <br>C50-P-带法兰, 带浪涌保护和90度弯头 |        |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|
| 入口尺寸                                                                                | 连接  | 宽度 (D)                                                                                                  | 高度 (H) | 重量  | 宽度 (D)                                                                                                         | 高度 (H) | 重量  |
| in; mm                                                                              |     | mm                                                                                                      | mm     | Kg  | mm                                                                                                             | mm     | Kg  |
| 2"; DN50                                                                            | 螺纹  | 272                                                                                                     | 458    | 5.8 | ---                                                                                                            | ---    | --- |
| 3"; DN80                                                                            | 螺纹  | 272                                                                                                     | 458    | 5.9 | ---                                                                                                            | ---    | --- |
| 2"; DN50                                                                            | 法兰式 | ---                                                                                                     | ---    | --- | 380                                                                                                            | 470    | 6.4 |
| 3"; DN80                                                                            | 法兰式 | ---                                                                                                     | ---    | --- | 380                                                                                                            | 470    | 6.7 |
| 4"; DN100                                                                           | 法兰式 | ---                                                                                                     | ---    | --- | 380                                                                                                            | 470    | 7.0 |