

# 减压水表阀，液压控制

## Model IR-920-M0-50-2W-R

BERMAD减压水量计配备液压中继阀，将沃特曼型涡轮水表与液压驱动、隔膜式控制阀相结合。它既可作为主管道流量计，也可作为减压阀使用，能够根据远程压力指令开启或关闭，将较高的上游压力降低为恒定的下游压力，或在管道压力低于设定值时调节开启。该水量计配备真空密封计数器，实现精确的流量测量。可选的脉冲输出进一步提升了系统功能。



[1] BERMAD IR-920-M0-50-2W-R 型号减压水表阀在指令压力下降时开启，建立减压区并测量流量。

### 特点和优点

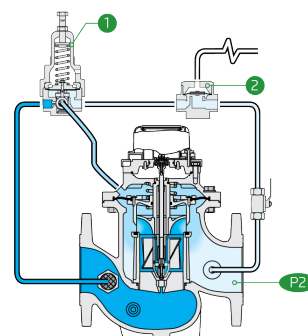
- 集成式“一体化”控制阀与流量计
  - 节省空间、成本和维护
- 液压压力控制
  - 管线压力驱动
  - 保护下游
  - 液压控制开/关
- 磁驱动带真空密封计数器
  - 无水齿轮传动机构
  - 无张力干簧管脉冲输出
  - 多种脉冲组合
- 内部进出口流量整流器
  - 节省整流距离
  - 保持精度
- 集成式流量计校准装置
  - 精确测量
- 用户友好设计
  - 轻松设定压力
  - 简便的在线检查与维护

### 典型应用

- 自动化灌溉系统
- 减压系统
- 远程流量数据读取
- 流量监测与泄漏控制
- 配送中心
- 灌溉机械
- 体积式灌溉系统

### 操作:

减压导阀 (PRP) [1]指令水表阀在下游压力 [P2] 高于导阀设定值时节流关闭，在压力低于设定值时调节开启。液压中继阀 (2W-HRV) [2] 在接收到远程压力升高指令时关闭，切断水表。下游旋塞阀可实现手动关闭。





### 技术数据

压力等级:

16 bar

工作压力范围:

0.5-16 bar

### 材料

阀体和阀盖: 球墨铸铁

隔膜: NR, 尼龙布增强

密封: NR, 尼龙布增强

执行器: 不锈钢

内部结构: 不锈钢和塑料增强尼龙

叶轮: 聚丙烯

枢轴和轴承: 聚丙烯

\*其他材料可根据要求提供

### 控制回路附件

PR 导阀: PC-20-A-MP

| 执行器 | 弹簧颜色 | 设置范围         |
|-----|------|--------------|
| N   | 自然   | 0.8-6.5 bar  |
| V   | 蓝白色  | 1.0-10.0 bar |

标准弹簧 - 粗体标记

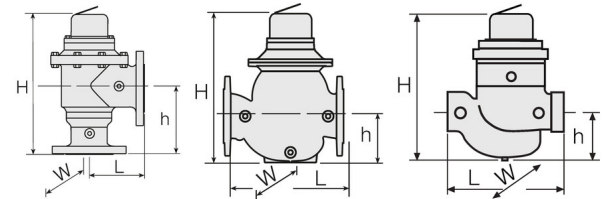
管道和接头:

增强尼龙和黄铜

### 技术规格

如需其他结构型式和端部连接类型,

请参阅 [BERMAD 全部工程页面](#)。



| 大小         | 图案     | 末端连接 | 重量 (Kg) | (mm) | H (mm) | h (mm) |     | CCDV (Lit) | KV  |
|------------|--------|------|---------|------|--------|--------|-----|------------|-----|
| 1½"; DN40  | 球型     | 螺纹   | 7.2     | 250  | 270    | 95     | 143 | 0.16       | 41  |
| 2"; DN50   | 球型     | 螺纹   | 7.3     | 250  | 277    | 95     | 143 | 0.16       | 46  |
| 2"; DN50   | 角度 90° | 螺纹   | 8.1     | 120  | 353    | 155    | 143 | 0.16       | 51  |
| 3"R; DN80R | 球型     | 螺纹   | 7.3     | 250  | 277    | 79     | 143 | 0.16       | 50  |
| 3"R; DN80R | 球型     | 法兰式  | 16      | 310  | 298    | 100    | 200 | 0.16       | 50  |
| 3"; DN80   | 球型     | 法兰式  | 23      | 300  | 382    | 123    | 210 | 0.49       | 115 |
| 3"; DN80   | 角度 90° | 法兰式  | 25.8    | 150  | 402    | 196    | 210 | 0.49       | 126 |
| 4"; DN100  | 球型     | 法兰式  | 31      | 350  | 447    | 137    | 250 | 1          | 147 |
| 4"; DN100  | 角度 90° | 法兰式  | 36.1    | 180  | 481    | 225    | 250 | 1          | 180 |
| 6"; DN150  | 球型     | 法兰式  | 71      | 500  | 602    | 216    | 380 | 3.8        | 430 |
| 6"; DN150  | 角度 90° | 法兰式  | 76.7    | 250  | 585    | 306    | 380 | 3.8        | 473 |
| 8"; DN200  | 球型     | 法兰式  | 93      | 600  | 617    | 228    | 380 | 3.8        | 550 |
| 8"; DN200  | 角度 90° | 法兰式  | 82.5    | 250  | 585    | 280    | 380 | 3.8        | 605 |

CCDV = 控制腔排量 • 螺纹 = 提供 BSP 和 NPT。

• 公螺纹加长尺寸: 1½" 直通阀 = 67(mm); 2" 直通阀和角阀 = 77(mm)

### 流量特性

| 大小               | 精度  | DN40 | DN50 | DN80R | DN80 | DN100 | DN150 | DN200 |
|------------------|-----|------|------|-------|------|-------|-------|-------|
| Q @ (m³/h)       |     | 1½"  | 2"   | 3"R   | 3"   | 4"    | 6"    | 8"    |
| Q1最小流量           | ±5% | 0.8  | 0.8  | 1.2   | 1.2  | 1.8   | 4     | 6.3   |
| Q2分界流量           | ±2% | 1.3  | 1.3  | 3     | 3    | 4.5   | 10    | 15.8  |
| Q3常用流量           | ±2% | 25   | 40   | 100   | 100  | 160   | 250   | 400   |
| Q4最大流量 (短时<br>间) | ±2% | 31   | 50   | 125   | 125  | 200   | 313   | 500   |

\*ISO 4604

### 脉冲选项

| 注册类型             | 干簧开关 - 单极  |      |     |      | 干簧开关 - 组合型 |          | 电子         |      |     |      |
|------------------|------------|------|-----|------|------------|----------|------------|------|-----|------|
| 大小               | 每.....一个脉冲 |      |     |      | 每.....一个脉冲 |          | 每.....一个脉冲 |      |     |      |
|                  | 10L        | 100L | 1m³ | 10m³ | 10L+100L   | 1m³+10m³ | 10L        | 100L | 1m³ | 10m³ |
| 1½"-4"；DN40-100  |            | ✓    | ✓   |      | ✓          |          |            | ✓    | ✓   | ✓    |
| 6"-10"；DN150-250 |            |      | ✓   | ✓    |            | ✓        |            | ✓    | ✓   | ✓    |

• 10L 脉冲 (仅适用于电子计数器), 适用于最大流量 180 m³/h。

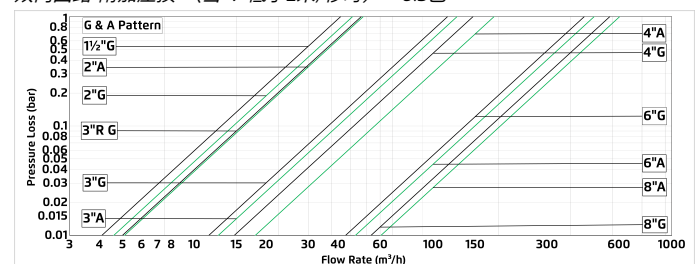
• 可传输两个并行脉冲。如需其他脉冲频率, 可按需提供。

### 可选功能

| 代码 | 描述             |
|----|----------------|
| ME | 电子计数器 (可选升级套件) |

### 流程图

双向回路“附加增压” (当“V”低于2米/秒时): 0.3巴



### 差压和流量计算

$$\Delta P = \left( \frac{Q}{K_v} \right)^2$$

$K_v = \text{m}^3/\text{h} @ \Delta P \text{ of } 1 \text{ bar}$

$Q = \text{m}^3/\text{h}$

$\Delta P = \text{bar}$