

减压水表阀，液压控制

Model IR-920-M0-50-3W-KXZ

BERMAD减压水表配备手动选择器和液压远程控制，将沃特曼型涡轮水表与液压操作、隔膜驱动的控制阀相结合。它既可作为主管道流量计，也可作为减压阀使用，将较高的上游压力降低为较低且恒定的下游压力，或在管道压力低于设定值时完全开启。该水表配有真空密封计数器，可实现精确的流量测量。可选的脉冲输出功能进一步提升了系统能力。



[1] BERMAD IR-920-M0-50-3W-KXZ型减压水表阀在接收到压力下降指令时开启，建立减压区，并测量流量。

特点和优点

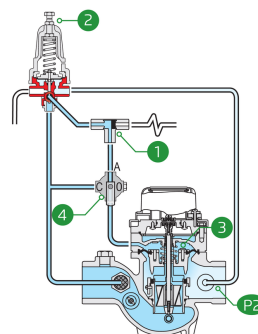
- 集成式“一体化”控制阀与流量计
 - 节省空间、成本和维护
- 管线压力驱动，液压控制启闭
 - 保护下游系统
 - 在管道压力下降时完全开启
- 磁驱动带真空密封计数器
 - 无水齿轮传动机构
 - 无张力干簧管脉冲输出
 - 多种脉冲组合
- 内部进出口流量整流器
 - 节省整流距离
 - 保持精度
- 集成式流量计校准装置
 - 精确测量
- 用户友好设计
 - 轻松设定压力
 - 简便的在线检查与维护

典型应用

- 自动化灌溉系统
- 远程流量数据读取
- 流量监测与泄漏控制
- 减压系统
- 受变化供压影响的系统
- 配送中心
- 体积式灌溉系统

操作:

梭阀 [1] 通过手动选择器 [4]，将减压导阀 (PRP) [2] 液压连接到水表阀的控制腔 [3]。当下游压力 [P2] 高于设定值时，PRP 指令水表阀节流关闭；当压力下降时，则指令其全开。在压力上升指令下，梭阀会自动切换，使控制腔增压并关闭水表阀。手动选择器 [4] 可实现本地关闭。





技术数据

压力等级:

10 bar

工作压力范围:

0.5-10 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-SHARP-X-P

执行器	弹簧颜色	设置范围
J	绿和红	0.2-1.7 bar
K	灰色	0.5-3.0 bar
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

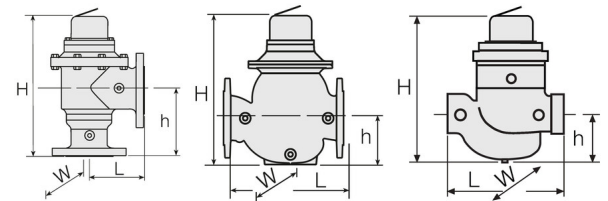
管道和接头:

聚乙烯和聚丙烯

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

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 1½"	DN50 2"	DN80R 3"R	DN80 3"	DN100 4"
Q1最小流量	±5%	0.8	0.8	1.2	1.2	1.8
Q2分界流量	±2%	1.3	1.3	3	3	4.5
Q3常用流量	±2%	25	40	100	100	160
Q4 最大流量 (短时间)	±2%	31	50	125	125	200

*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	✓ ✓ ✓ ✓	✓	✓ ✓ ✓

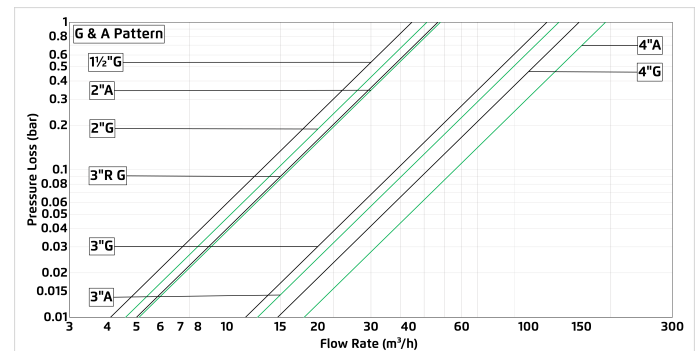
• 10L 脉冲 (仅适用于电子计数器), 适用于最大流量 180 m³/h。

• 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



差压和流量计算

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

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

$Q = m^3/h$

$\Delta P = \text{bar}$