

流量控制水表阀

Model IR-970-ME-2W-KVZ

BERMAD 流量控制水表带手动选择器，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，也可作为流量控制阀，能够将用水量限制在预设的最大值。该水表配备电子计数器，可精确测量累计流量和瞬时流量，并具备脉冲输出功能，便于实现更高级的监测与控制应用。



[1] BERMAD IR-970-ME-2W-KVZ 型流量控制水表阀限制注水速率和超量需求，并测量流量。

特点和优点

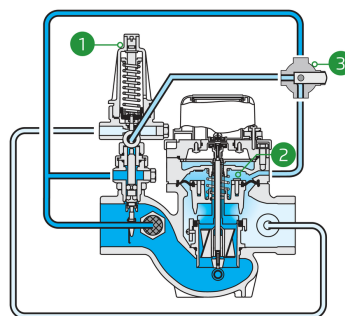
- 集成式“一体化”控制阀与流量计
 - 节省空间、成本和维护
- 管线压力驱动，液压控制
 - 限制注水速率和用户过度用水需求
- 磁驱动配备 BERMAD 通用电子计数器
 - 支持公制和英制计量单位
 - 瞬时流量显示
 - 正反向流量指示
 - 数据记录功能
 - 快速脉冲输出速率
- 内部进出口流量整流器
 - 节省整流距离
 - 保持精度
- 桨式液压机械流量导阀
 - 可忽略的压损
 - 宽设置范围
- 用户友好设计
 - 轻松流量设置
 - 简便的在线检查与维护

典型应用

- 自动化灌溉系统
- 流量监测与泄漏控制
- 多个独立的用户系统
- 管道充填控制
- 灌溉机械
- 过滤站

操作:

桨式流量控制导阀（FCP）[1]通过手动选择器[3]以液压方式连接到水表阀控制腔[2]。当手动选择器切换到自动（AUTO）时，如果需求超过设定值，FCP会节流关闭水表阀；如果需求低于设定值，则调节水表阀开启。将手动选择器切换到关闭（CLOSE）会关闭水表阀。





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

FC导阀: PC-70-P

流量导阀弹簧范围:

弹簧: E-紫色

流速 (米/秒): 1.5-3.5

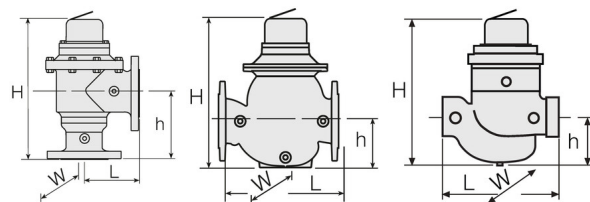
管道和接头:

聚乙烯和聚丙烯

技术规格

如需其他结构型式和端口连接类型,

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 Q @ (m³/h)	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

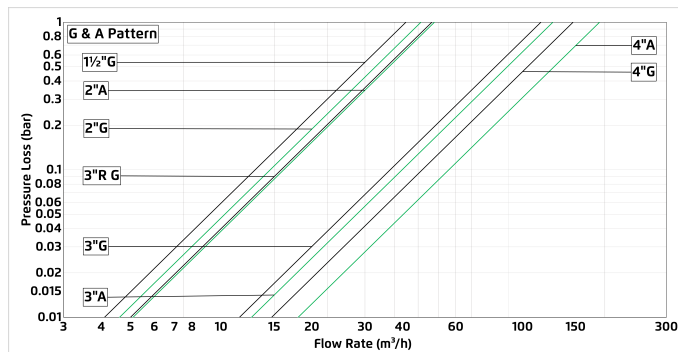
脉冲选项

注册类型	电子			
大小	每.....一个脉冲			
	10L	100L	1m³	10m³
1½"-4"; DN40-100	✓	✓	✓	

• 10L 脉冲, 适用于流量高达 180 m³/h。

流程图

双向回路“附加压损” (当“V”低于2米/秒时): 0.3巴



差压和流量计算

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

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

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

$\Delta P = \text{bar}$