

流量控制水表阀，液压控制

Model IR-970-M0-50-2W-RVZ

BERMAD流量控制水表配备液压远程控制和手动选择器，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，也可作为流量控制阀，根据远程压力指令运行，将流量限制在预设的最大值。该产品配备真空密封计数器，实现精确的体积测量。可选配脉冲输出，进一步提升系统功能。该水表可在本地关闭。



[1] BERMAD IR-970-M0-50-2W-RVZ 型流量控制水表阀在收到压力下降指令时开启，限制充填速率并防止用户过度用量。

特点和优点

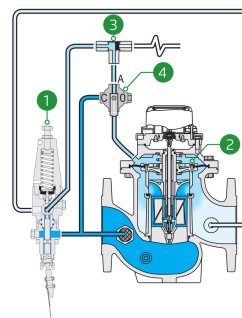
- 集成式“一体化”控制阀与流量计
 - 节省空间、成本和维护
- 管线压力驱动，液压控制启闭
 - 限制注水速率和用户过度用水需求
- 磁驱动带真空密封计数器
 - 无水齿轮传动机构
 - 无张力干簧管脉冲输出
 - 多种脉冲组合
- 内部进出口流量整流器
 - 节省整流距离
 - 保持精度
- 集成式流量计校准装置
 - 可忽略的压损
 - 精确测量
- 桨式液压机械流量导阀
 - 宽设置范围
- 用户友好设计
 - 轻松流量设置
 - 简便的在线检查与维护

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] 通过梭阀 [3] 和手动选择器 [4] 与控制腔 [2] 实现液压连接。将手动选择器切换到 AUTO（自动）后，可启用远程指令。当远程指令排气时，若需求超过设定值，FCP 会节流关闭水表阀；若需求下降，则调节开启。当收到升压指令时，梭阀切换，使控制腔增压并关闭水表阀。将手动选择器切换到 CLOSE（关闭）时，将覆盖远程指令并关闭水表阀。





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

FC导阀: PC-70-MP

流量导阀弹簧范围:

弹簧: E-紫色

流速 (米/秒): 1.5-3.5

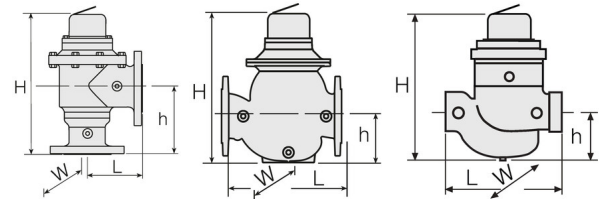
管道和接头:

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 Q @ (m³/h)	精度	DN40 1½"	DN50 2"	DN80R 3"R	DN80 3"	DN100 4"	DN150 6"	DN200 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 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。

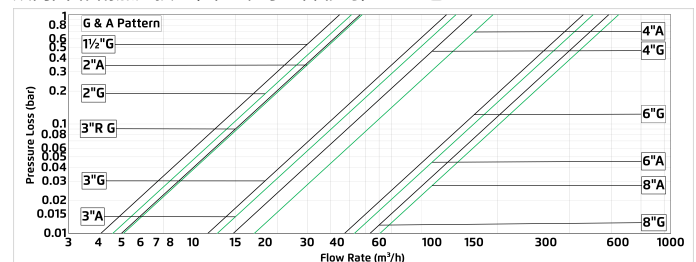
• 可传输两个并行脉冲。如需其他脉冲频率, 可按需提供。

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

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

$K_v = m^3/h$ @ ΔP of 1 bar

$Q = m^3/h$

$\Delta P = bar$