

持压减压阀

型号: 723

- 保护低压区
- 优先高压区
- 预防管道排空
- 控制管道注水
- 水泵过载及气蚀保护

伯尔梅特 723 型持压减压阀是液压驱动的隔膜式水力控制阀，执行两种独立功能。无论流量或阀后压力如何波动和变化，该款阀门均可保持预先设置的最小阀前压力。此外，无论流量如何波动或阀前压力是否过大，阀门均可防止阀后压力升高超过预先设置的最大值。



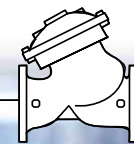
产品特性和优点

- 系统压力驱动，独立操作
- 在线维护，维修方便
- 双腔式设计
 - 阀门可平缓调节
 - 隔膜受到良好保护
- 设计灵活，可轻松增加新功能
- 配件种类丰富，满足各种配置需求
- Y 型或角型宽阀体，水头损失小
- 半直流型过流设计，无紊流
- 不锈钢凸起式阀座，防止气蚀
- 全通径设计，阀口无阻隔，具有出色的可靠性
- 可增加 V 型节流塞，保持低流量稳定性

主要可选功能特性

- 电磁阀控制 – 723-55
- 止回功能 – 723-20
- 高灵敏度导阀 – 723-12
- 电磁阀控制，具有止回功能 – 723-25
- 具有防超压导阀，防止阀后压力超压 – 723-48
- 比例式减压阀 – 723-PD

如需要了解更多信息，请参阅伯尔梅特相关文件资料。



工作原理

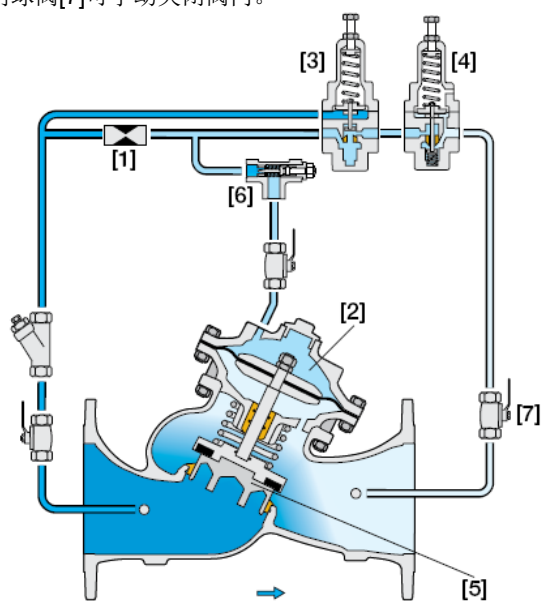
723 型阀门由导阀控制，配有两个串联式独立操作的导阀：可调式2通持压导阀和减压导阀。

水流从阀门进水口连续地通过针阀[1]进入上控制腔[2]。持压导阀[3]和减压导阀[4]对上控制腔压力排出进行控制。阀前压力低于持压导阀设置值时，导阀关闭，上控制腔压力增大，主阀缓闭，从而阀前压力保持导阀设置值。阀前压力升高超过持压导阀设置值时，导阀将上控制腔中累积的压力通过开启的减压导阀排入主阀出水口，主阀开启。若主阀打开后阀后压力升高超过减压导阀设置值，导阀关闭，主阀随之缓闭，阀后压力降低至导阀设置值。

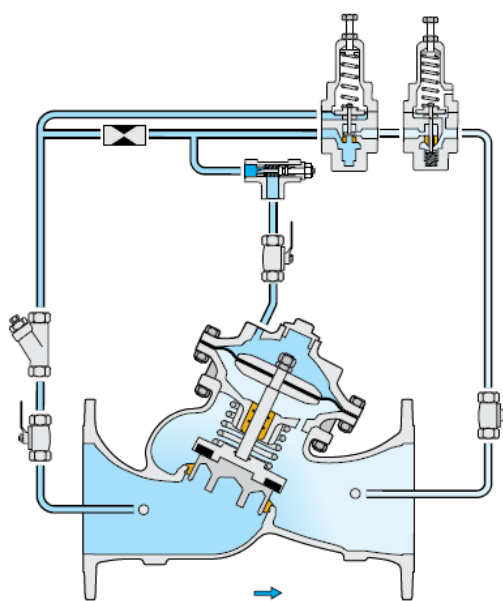
V型节流塞（选件）[5]可增加流量与阀杆行程比例，实现更准确和稳定平缓的调节性能。下控制腔与阀门出口处的内部节流孔可使阀门反应更加平缓。

一通流量控制针阀[6]可限制控制腔水流的排出，稳定阀门动作。

利用球阀[7]可手动关闭阀门。



持压模式



减压模式

导阀系统规格

标准材料:

导阀:

阀体: 316 不锈钢或青铜

弹性部件: 合成橡胶

弹簧: 镀锌钢或不锈钢

配管及接头:

316 不锈钢或红铜和黄铜

配件:

316 不锈钢、黄铜和合成橡胶弹性部件

导阀调节范围:

0.5 - 3.0 bar ; 7 - 40 psi

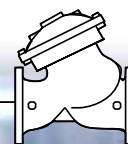
0.8 - 6.5 bar ; 11 - 95 psi

1 - 16 bar ; 15 - 230 psi

5 - 25 bar ; 70 - 360 psi

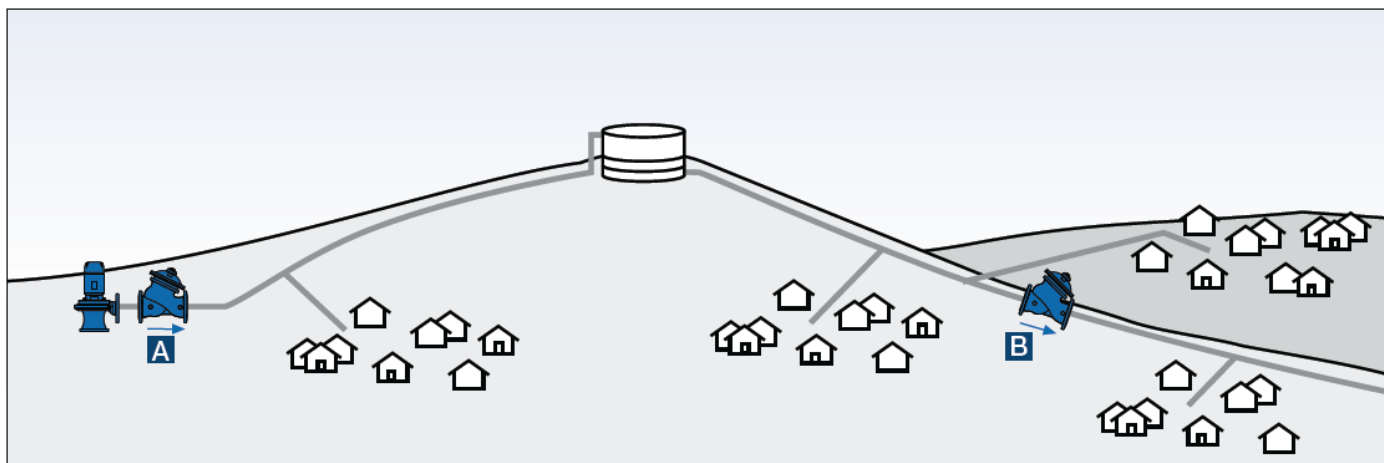
注:

- 选择尺寸和进行气蚀分析时，需要进水口压力、出水口压力和流量等数据
- 建议流速为 0.3-6.0 m/sec ; 1-20 ft/sec
- 最小工作压力为 0.7 bar ; 10 psi。如需更低工作压力的阀门，欢迎联系我们。



典型应用

深井泵供水管道同时给蓄水池和附近用户供水，蓄水池给不同地势高度的用户供水。在这两种情况下，系统既需要持压又需要减压方案。

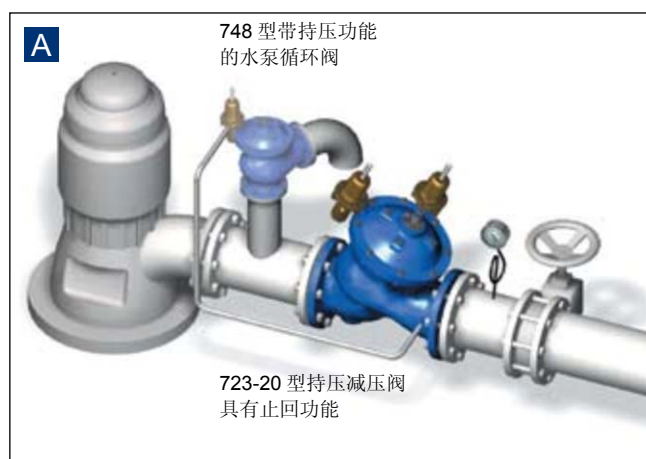


地下水抽水系统

深井泵系统中，地下水位受到季节性变化、渗流量和用户用水量等因素的影响。

- 用户用水量或给空管道注水可引起水泵过载和气蚀，需要持压。
- 深井泵增加压差 ΔP ，使地势较高的位置出水压力增大，需要进行减压。

723 型阀门可以完全解决以上两个问题。该阀门增加止回功能（功能编号为 20）后可节省购买在线式止回阀的费用。

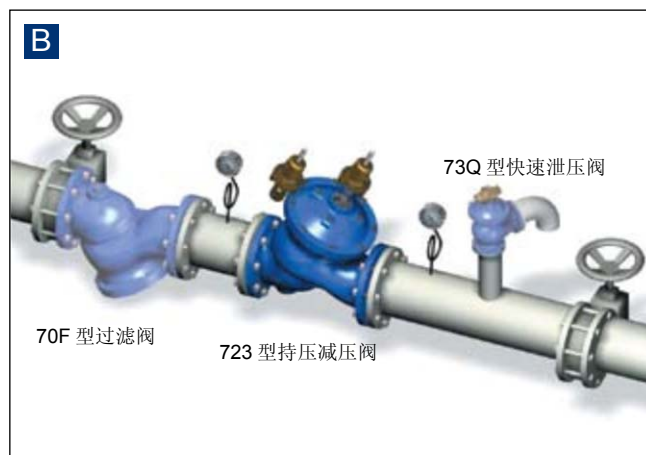


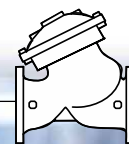
重力供水系统

处于不同地势高度的用户共用输配水管网时：

- 地势高的用户需要避免低压区的用户过量用水。
- 低压区的用户需要避免供水压力过高。

723 型阀门既可持压又可减压，可同时满足这两种需求。





技术参数

尺寸范围: DN40-900 ; 1½ -36"

连接形式 (压力等级):

法兰连接: ISO PN16, PN25 (ANSI 150, 300 级)

螺纹连接: BSP或NPT

可提供其他连接形式

阀门形式: Y型(球形阀体)和角型, 球型(DN600-900 ; 24"-36")

工作温度: 水温达 80°C ; 180°F

标准材料:

阀体和驱动装置: 球墨铸铁

内部部件: 不锈钢、青铜和涂层钢材

隔膜: 合成橡胶、尼龙纤维

密封圈: 合成橡胶

涂层: 熔结环氧涂层, RAL 5005 (蓝色), 可用于饮用水; 静电

喷涂聚酯粉末涂层

压差计算

$$\Delta P = \frac{Q}{(K_v; C_v)^2}$$

ΔP = 阀门全开时的压差 (bar; psi)

Q = 流量 (m³/h; gpm)

K_v = 公制阀门流量系数

(水温为 15°C, 阀门两端压差 ΔP 为 1 bar 时, 水流每小时经过阀门的流量, 以 m³/h 计)

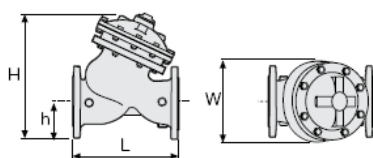
C_v = 美制阀门流量系数

(水温为 60°F, 阀门两端压差 ΔP 为 1 psi 时, 水流每小时经过阀门的流量, 以 gpm 计)

$C_v = 1.155 K_v$

流量参数和尺寸参数表

DN / 尺寸		40	1.5"	50	2"	65	2.5"	80	3"	100	4"	150	6"	200	8"	250	10"	300	12"	350	14"	400	16"	450	18"	500	20"
流量参数	700ES	Kv/Cv-平面阀盘																									
	700 & 700EN	Kv/Cv-节流塞																									
	700ES	Kv/Cv-Y 型, 平面阀盘																									
	700EN	Kv/Cv-Y 型, 节流塞																									
700-ES	PN16; 25	L (mm / inch)																									
	PN16; 25	W (mm / inch)																									
	PN16; 25	h (mm / inch)																									
	PN16; 25	H (mm / inch)																									
700-EN	PN16; 25	重量 (Kg/lb)																									
	PN16; 25	L (mm / inch)																									
	PN16; 25	W (mm / inch)																									
	PN16; 25	h (mm / inch)																									
700 法兰连接	"Y" PN16 Class 150	H (mm / inch)																									
	"Y" PN16 Class 150	重量 (Kg/lb)																									
	"Y" PN25 Class 300	L (mm / inch)																									
	"Y" PN25 Class 300	W (mm / inch)																									
700 螺纹连接	PN16; 25 Class 150; 300	h (mm / inch)																									
	PN16; 25 Class 150; 300	H (mm / inch)																									
	PN16; 25 Class 150; 300	重量 (Kg/lb)																									
	PN16; 25 Class 150; 300	L (mm / inch)																									
700 角型	PN16; 25 Class 150; 300	W (mm / inch)																									
	PN16; 25 Class 150; 300	h (mm / inch)																									
	PN16; 25 Class 150; 300	H (mm / inch)																									
	PN16; 25 Class 150; 300	重量 (Kg/lb)																									



订购时请注明:

- 尺寸
- 主要特性
- 其他特性
- 阀门形式
- 阀体材料
- 连接形式
- 涂层
- 电压和主阀位置
- 配管和接头材料
- 工作参数 (取决于型号)
- 压力参数
- 流量参数
- 蓄水池液位参数
- 设置值

* 请参阅伯尔梅特供水系统阀门订购指南