

410M 型电磁阀介绍及安装维护

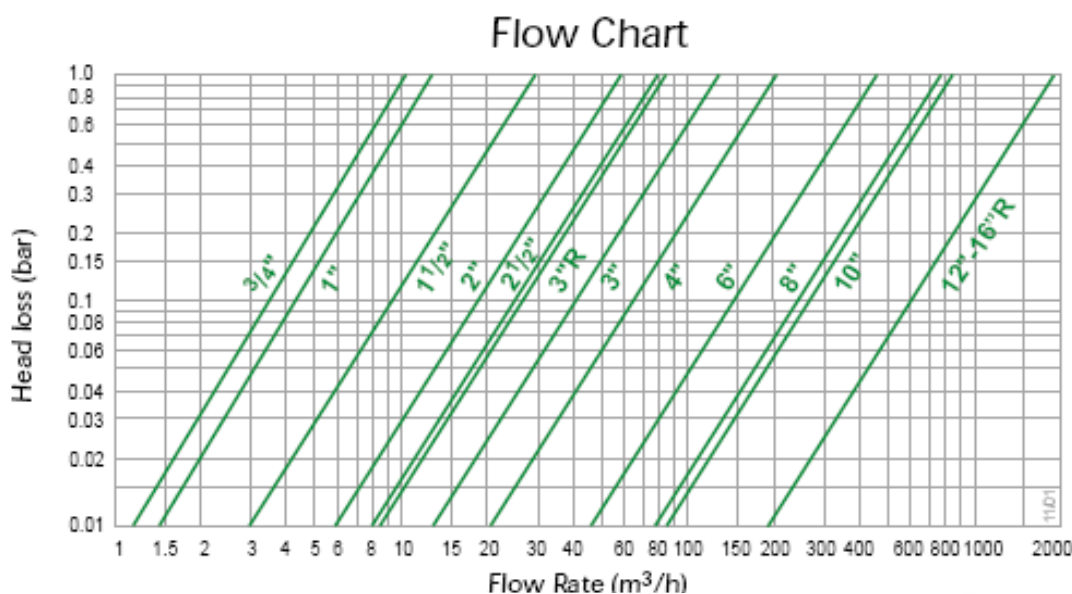
1. 概述

独具特色的专利技术使 400 系列阀门成为本领域的领先产品。特殊设计的隔膜驱动执行机构具有结构简单，可靠性高，性能优良的特点。优良的结构设计保证其适合各种工况，隔膜在不均匀压力下也可保持稳定的平衡，确保不变形。

以色列伯尔梅特是世界公认的水管理系统控制阀门最著名的供应商。410M 型电磁控制阀工作状态平稳，没有震荡噪声以及开关时的压力波动。无论打开或关闭状态，压力平衡完美支撑。密封紧闭，工作压力为 0.5~16 公斤，适用压力范围广。适用于各种系统流量和压力范围。开盖维护简便，无需从管线拆除阀门。

口径：3/4"、1"、1.5"、2"、3"、4"、6"、8"、10"、12"、16"。

接口标准：1.5-4 英寸 NPT、BSPT 内螺纹或 1.5-16 英寸各种标准法兰。



2. 安装

1. 在装配阀门的管道周围留出足够的工作空间以备调试和将来的维护。
2. 安装前应该彻底冲洗管道内以去除任何泥土、铁屑、瓦砾等。忽视这一步将会导致阀门失灵。



代理商：北京新景园艺有限公司

地址：北京市朝阳区霄云路 18 号京润水上花园 A 座 102(100016)

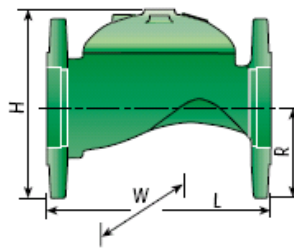
电话：010-84545874 67451537 传真：010-84545874

网址：www.flwang.com 电子信箱：zhanghaizhong1@163.com

3. 为方便日后维护，在阀门两端安装隔离阀。
4. 将阀门安装于管道或支管时，必须使阀体内水流的实际方向与阀体上所铸的箭头方向一致。
5. 如法兰连接，在连接中应按照对角序列拧紧紧固螺丝。
6. 安装完毕以后，仔细地检查、修护任何损坏的附件、管道或接口。
7. 阀门开启/关闭方式：
 - A: 三向手动开关: 利用三向手动开关打到 ON/OFF 来开启/关闭电磁阀。（此时电动不起作用）
 - B: 利用电磁头上的手动开关顺/逆时针转动 90 度开启/关闭电磁阀。（此时三向手动开关应处于 AUTO 位置）
 - C: 电动开启/关闭电磁阀（此时三向手动开关应处于 AUTO 位置，电磁头开关处于关闭位置）

注意：电磁阀关闭需要 20 秒左右的时间。

Dimensions and Weights

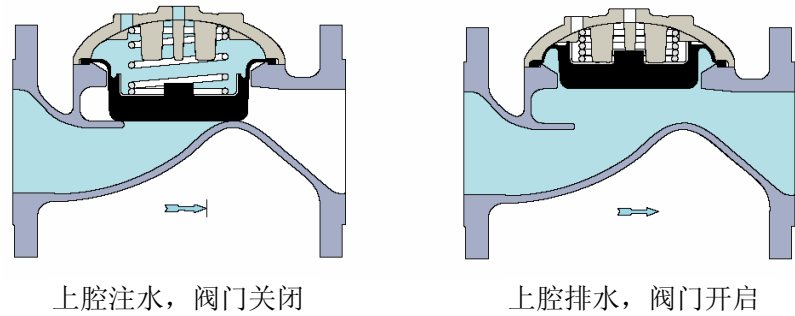


	Threaded							Grooved (Victaulic)				Flanged											
Size	3/4"	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3R"	3"	2"	3"	4"	6"	2"	2 1/2"	3R"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	16"	R	
L (mm)	112	112	150	180	210	210	255	205	250	320	415	205	205	210	250	320	415	500	605	724	742		
H (mm)	67.5	67.5	83	111	133	140	160	106	156	190	404	155	178	187	210	242	345	430	460	635	695		
Hf* (mm)	-	-	-	205	226	228	260	200	255	300	609	245	260	270	310	328	550	660	690	930	971		
W (mm)	72	72	90	120	129	129	175	120	175	200	306	155	178	200	200	223	306	365	405	580	600		
R (mm)	20	20	27.5	38	46	55	55	32	46	60	85	78	89	100	100	112	140	170	202	240	300		
Weight (kg)	0.95	0.95	1.5	4.0	5.7	5.8	13.0	5.0	10.6	16.2	49.0	9.0	10.5	12.1	19.0	28.0	68.0	125.0	140.0	290.0	377.0		

*Hf = Height with optional flow stem (at open position)

3. 工作原理

410M 型电磁控制阀根据控制信号打开电磁头，使信号管中的水通过电磁阀进入阀门上腔，上腔注水后阀门关闭。电磁阀关闭时，上腔排水，阀门开启，常闭电磁阀相反作用。



中国代理商：北京新景园艺有限公司
 地址：北京市朝阳区霄云路 18 号京润水上花园 A 座 102(100016)
 电话：010-84545874 67451537 传真：010-84545874
 网址：www.flwang.com 电子信箱：zhanghaizhong1@163.com

4. 维护

1. 在按照下述步骤进行维修时，如发现任何异常情况，请参看 “故障排除”。
2. 根据当地检测、测试和维护标准进行维护。

4.1 季度检修

1. 检查系统是否正常。
2. 检查主阀、导阀、配件、配管和接头是否完好，无损坏和渗漏。

4.2 年度检修测试

1. 完成季度检修。
2. 检查并清洗控制管路和配件（过滤器、引压管等），保证控制管路无阻塞。注：可根据实际水质情况确定检修清洗时间间隔，清洗时间间隔可大于 1 年。
3. 卸下阀盖，检查主阀阀座气蚀状况。
注：应根据实际工况确定检修时间间隔，第一次检查时间可定为 2-3 年。

技术附录：防冻措施

当气温低于零度时，电磁阀应采用以下防冻措施：

- 1、阀门安装于地表以下的可关闭阀门箱/井内，阀门在冰冻温度下短时间内较为耐冻，能正常连续使用，还能满足其它的使用要求。
- 2、利用电伴热等加温措施保证阀门内水不会结冰（除阀体外，尤其要保证命令管内不要结冰）。
- 3、冬季停止使用时：
 - A：打开阀门侧面的泄水孔，将阀体内水排掉。
 - B：拆开命令管接口，排干净命令管内积水。
 - C：必要时，拆开阀盖以彻底清除阀门内积水。

主阀:

按照流体力学原理设计的伯尔梅特 400 系列液力控制、隔膜驱动阀门,有球型和角型两种阀体结构。宽体式阀体结构,无支撑肋,结构简单可靠;符合流体力学原理,水头损失更低,具备优异的抗气蚀能力。

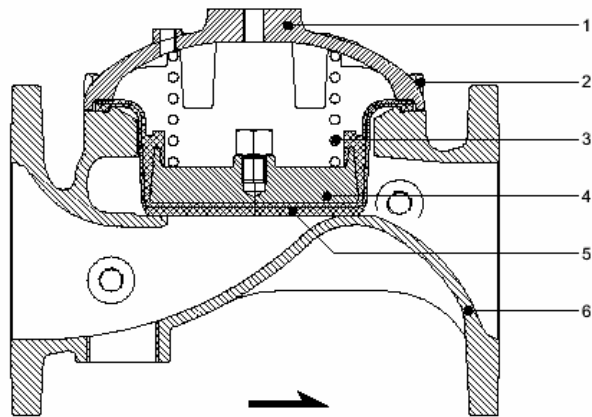
工厂标准化生产的辐射式自平衡传动隔膜,圆形结构使隔膜受力均匀,能够平稳、精确地控制阀门动作。

压力等级:

ISO 16 (同一隔膜适用于 0.5—16kg/m² 压力范围)

阀门配件:

- 1、阀盖
- 2、螺栓
- 3、不锈钢弹簧
- 4、隔膜
- 5、支撑龙骨
- 6、主阀体



材料:

阀体和阀盖:

标准材料: 球墨铸铁 ASTM A536 级别 65-45-12

铸钢 ASTM-A-216-WCB

海用青铜 ASTM B-61

NAB (镍、铝和青铜合金) ASTM B-148 C-95800

不锈钢 AISI 316

内部材质:

标准材料: 不锈钢和铸铁

不锈钢 AISI 316

NAB ASTM B-148 C-95800

镍基合金 C-276

涂层:

标准: Polyester red-RAL 3000

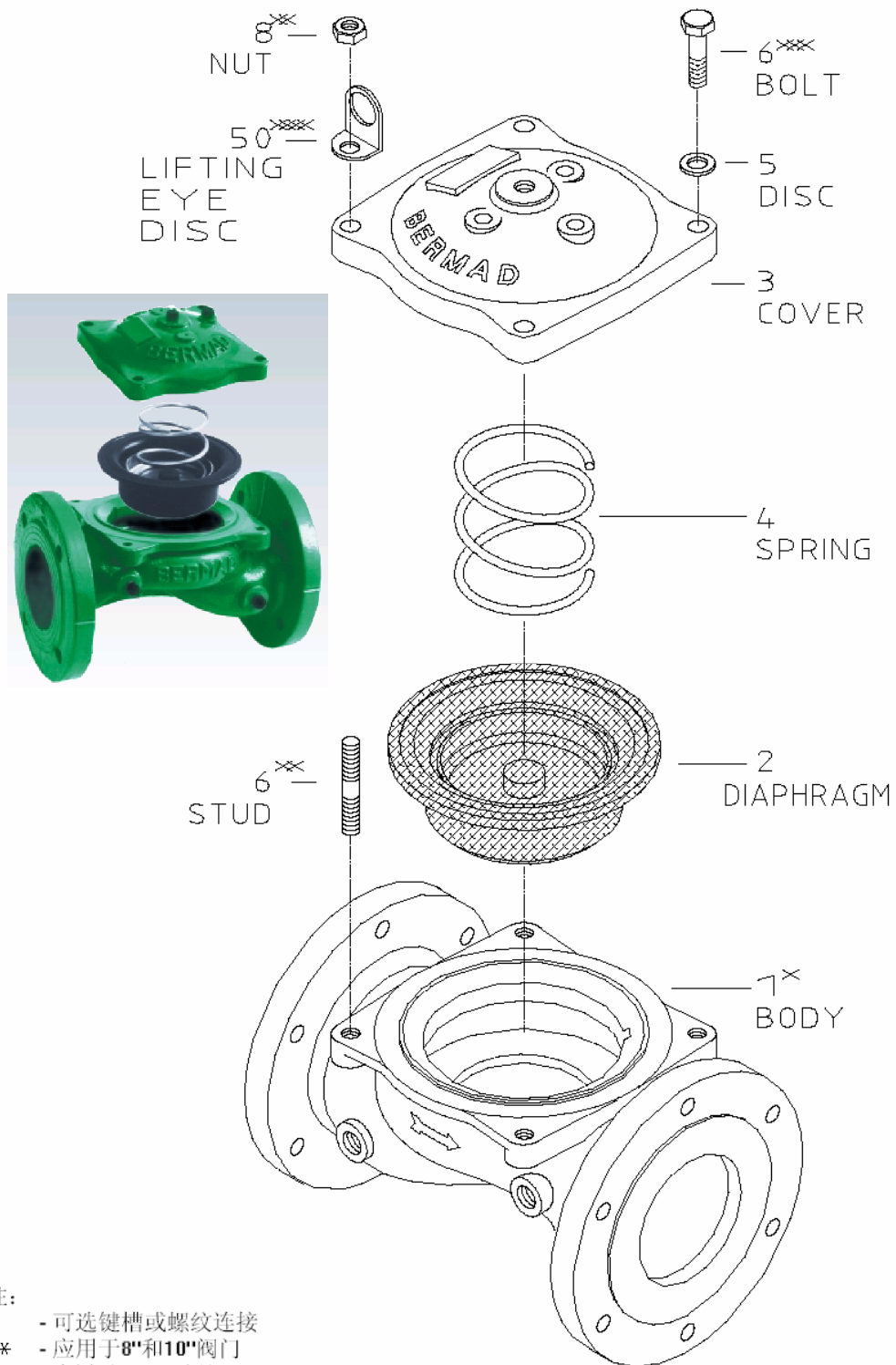
任选: High-built Epoxy FB with UV protection

中国代理商: 北京新景园艺有限公司

地址: 北京市朝阳区霄云路 18 号京润水上花园 A 座 102(100016)

电话: 010-84545874 67451537 传真: 010-84545874

网址: www.flwang.com 电子信箱: zhanghaizhong1@163.com



注:

- * - 可选键槽或螺纹连接
- ** - 应用于8"和10"阀门
- *** - 应用于2"—6"阀门
- **** - 应用于4"—12"阀门

注: 伯尔梅特公司保留不经事先通知, 改变阀门尺寸重量等技术数据的权利。

中国代理商: 北京新景园艺有限公司

地址: 北京市朝阳区霄云路 18 号京润水上花园 A 座 102(100016)

电话: 010-84545874 67451537 传真: 010-84545874

网址: www.flwang.com 电子信箱: zhanghaizhong1@163.com

附录：故障及处理

故障	可能的原因	检查的项目
阀门关闭很慢，但最后关的很紧。	—上游压力很难到达控制腔。	一检查阀体内滤网，清除杂物，必要时清洗。 一检查阀门上游端口和线圈的压力端口之间的命令管和配件是否有扭结或杂物堵塞。 一检查线圈柱塞以及三向开关中是否有杂物。
尽力关闭阀门，但不能关紧。	一控制腔向阀门下游泄压。 一隔膜不能密封阀体。	一拆开阀盖检查隔膜是否有洞或裂缝。 一检查阀体内是否有干扰隔膜的石头或杂物。 一检查阀体密封表面是否有裂缝或碎片。
电动或手动都不能打开阀门。	一阀门控制腔内的水不能排出。 一隔膜因进入的水压不够而升不起。 一主管道中的水压不够。	一检查控制腔端口和线圈排放端口内是否有杂物。 一检查进口水压。阀门要求一个最小的开启压力。
阀门不能电动打开，但用三向手动开关或电磁头上手动开关可以手动打开。	一电流不足以推动线圈里的柱塞。 一线圈内部短路或烧毁了。	一检查到达线圈的电压是否足够。 一检查线路连接情况。 一检查电磁头电阻值（应在15-60欧姆之间） 一更换线圈。
阀门根本不能关闭。	—上游压力不能到达控制腔。	一检查线圈基座上的手动开关是否打开。 一检查电流是否从控制器接到线圈上了。 一线圈里的柱塞可能卡柱了或弹簧断了。 一检查三向手动开关是否在自动或关闭位置。
电动打开阀门时线圈发出咔哒或较大的嗡嗡声。	一线圈接收的电信号不足，提不起柱塞。 一线圈内部短路。 一水压高于线圈的额定压力。	一检查到达线圈的电压是否足够。 一检查控制器和电磁阀之间的所有电线节点是否接好。 一检查水压是否为线圈的额定压力。 一更换线圈。