
2.1 简介

M10Si ISO球阀, M10Si ISO自动控制球阀和M10Vi ISO球阀是三段式球阀, 设计用于从真空到更高温度和压力的蒸汽和其他工业流体。

无需从管线上拆下来即可维修 (仅限于螺纹连接型和焊接型)。

M10Si ISO球阀和M10Vi ISO球阀有一个锁定手柄, 作为标准配置。

ISO安装

整体的ISO阀体使得阀门无需拆卸即可实现自动控制, 从而保证了密封性。斯派莎克ISO系列球阀可以很容易实现手动/远程控制。

标准

本产品完全符合欧盟压力设备指令97/23/EC, 如有需要可提供 **CE** 标志。

证书

本产品可提供EN 10204 3.1证书。

注: 如需证书, 请在订购时说明。

可供型号		其他信息请参考下列技术资料(TI)	
M10Si2__ ISO	镀锌碳钢阀体		
M10Si3__ ISO	不锈钢阀体	PDR 0.8 阀座	TI-P133-58
M10Si4__ ISO	全不锈钢		
M10Si2__ ISO 自动控制	镀锌碳钢阀体		
M10Si3__ ISO 自动控制	不锈钢阀体	PDR 0.8 阀座	TI-P133-59
M10Si4__ ISO 自动控制	全不锈钢		
M10Vi2__ ISO	镀锌碳钢阀体		
M10Vi3__ ISO	不锈钢阀体	PTFE 阀座	TI-P133-60
M10Vi4__ ISO	全不锈钢		

注:型号名后面还有FB(全通径)或RB(缩小通径)

2.2口径和管道连接

1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", (2 1/2" 只有缩小通径)。

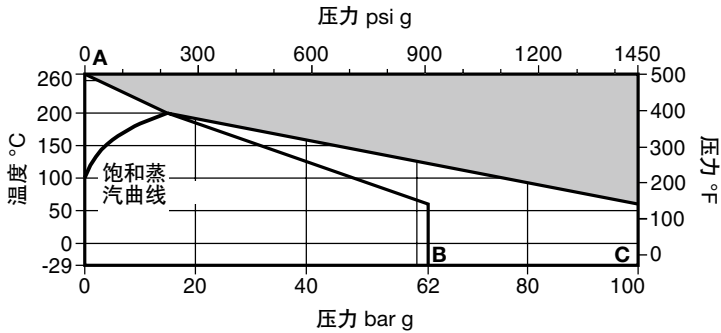
螺纹BSP, BSPT, NPT, BW, SW全通径和缩小通径。

DN15 至 DN50 (DN65只有缩小通径)。

法兰PN40, ANSI 150和ANSI 300全通径和缩小通径。

2.3 压力/温度限制

2.3.1 M10Si ISO和M10Si自动控制球阀



■ 本产品不能用于该区域。

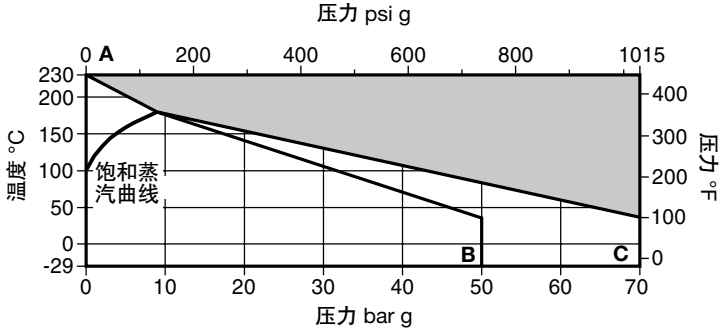
A - B 仅2" FB和2½" RB

A - C ¼" - 1½" FB, RB和2" RB

注：法兰标准可能会影响最大工作压力，请与斯派莎克联系。

阀体设计条件		PN100
PMA 最大允许压力	100 bar g @ 60°C	(1 450 psi g @ 140°F)
TMA 最高允许温度	260°C @ 0 bar g	(500°F @ 0 psi g)
最低允许温度	-29°C	(-20°F)
PMO 饱和蒸汽下最大工作压力	17.5 bar g	(254 psi g)
TMO 最高工作温度	260°C @ 0 bar g	(500°F @ 0 psi g)
最低工作温度	-29°C	(-20°F)
注:更低使用温度请咨询斯派莎克		
△PMX 最大工作压力差与PMO相同		
设计冷态试验水压	150 bar g	(2 175 psi g)

2.3.2 M10Vi 球阀



本产品不能用于该区域。

A - B 仅2" FB和 2½" RB

A - C ¼" - 1½" FB, RB和2" RB

注：法兰标准可能会影响最大工作压力，请与斯派莎克联系。

阀体设计条件		PN100
PMA 最大允许压力	70 bar g @ 40°C	(1 015 psi g @ 104°F)
TMA 最高允许温度	230°C @ 0 bar g	(446°F @ 0 psi g)
最低允许温度	-29°C	(-20°C)
PMO 饱和蒸汽下最大工作压力	10 bar g	(145 psi g)
TMO 最高工作温度	230°C @ 0 bar g	(446°F @ 0 psi g)
最低工作温度	-29°C	(-20°F)
注:更低使用温度请咨询斯派莎克		
△PMX 最大工作压差与PMO相同		
设计冷态试验水压	105 bar g	(1 523 psi g)

3. 安装

注：安装之前请先阅读第1部分“安全信息”

尽管该阀门的结构相当完善，管路对中性不佳和/或管路长度不正确而引起的拉伸会对阀门产生不利影响，必须避免。特别注意正确的管路对中性，保证管路和阀门处于同一轴上。

阀门用于开/关应用，可手动操作。

阀门安装时要留有足够的距离，以方便操作和维修。

安装阀门之前，确保口径、压力等级、材质、连接方式等与应用符合。

安装之前必须清除球阀在存储过程中积聚的杂质，在安装过程中必须保持清洁，因为杂质会损坏阀门密封和操作机构。

为了减小粗糙颗粒对阀座的磨损，球阀的上游应安装过滤器。

安装时保证手柄处于合适的位置。理想的位置是阀杆处于垂直位置。用于气体时，球阀可以安装在任意位置（见下面的图4）。

当用于蒸汽时

1. 球阀上游安装疏水点
2. 缓慢打开球阀，防止水锤。

用于液体时，不能倒装 (图3)

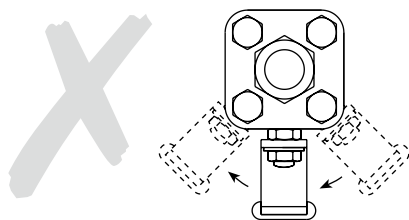


图3 用于液体时不当安装

安装到管路之前，阀门应该处于完全关闭状态。阀门在承插焊和对焊到管路之前，必须：

1. 把端盖从阀体上拆下来
2. 拆下阀座和阀体垫片
3. 将端盖分别焊到管路上
4. 装上阀座和阀体垫片
5. 重新安装球阀。

缓慢打开球阀，避免系统震荡。

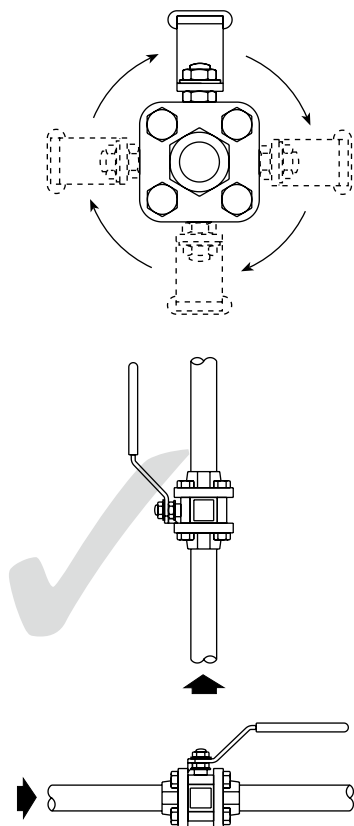


图4 用于气体的正确安装

4. 调试

安装或维修之后, 确保系统工作正常, 对警报装置或保护装置进行测试。

5. 运行

球阀由手柄手动操作。必须小心手柄的操作方向正确。

可用作开/关阀门, 可处于全开或全关位置。

6. 维修

注: 在任何维修工作之前, 请先阅读第1部分“安全信息”

6.1 简介

同所有的机械装置一样, 定期的维修是保证产品连续工作的最有效的办法。

对于那些不经常使用的阀门需要定期的检查。

6.2 维修

维修工作不需要把整个阀门从管路上拆下来。拆下上面的两个螺栓和螺母 (15, 16), 把下面的两个松开, 可以拿出整个的阀体组件, 装上新的部件。

法兰连接型

维修时需把整个阀门从管路上拆下来。拆下4个螺母 (16), 拿出整个的阀体组件, 装上新的部件。

6.3 更换阀座和阀体垫片

- 按6.2的描述拆下阀体
- 拿出阀座 (5) 和阀体垫片 (19)
- 把新的阀座 (5) 和阀体垫片 (19) 嵌进阀体的凹槽内

6.4 更换阀杆密封

- 按6.2的描述拆下阀体
- 拆下螺母 (9和11) 和两片贝氏垫片 (8)
- 更换阀杆密封 (6和22)

6.5 重新装配

按上面说明的相反步骤重新装配。螺栓和螺母 (15, 16) 要拧紧至推荐力矩, 见表格1。

24小时后, 重新拧紧阀体螺栓。

表1 推荐拧紧力矩

部件号	部件	口径	N m	(lbf ft)
15	固定螺栓	¼", ⅜", ½" RB	10	7.4
		½" FB ⅜" RB	10	7.4
		¾" FB 1" RB	25	18.0
		1" FB 1¼" RB	25	18.0
		1¼" FB 1½" RB	40	30.0
		1½" FB 2" RB	57	42.0
16	螺母	2" FB 2½" RB	75	55.0
		¼", ⅜" RB	10.8 - 13.5	8 - 10
9	螺母	½", ¾" RB	10.8 - 13.5	8 - 10
		¾" FB 1" RB	17.5 - 20.3	13 - 15
11	阀杆螺母	1" FB 1¼" RB	17.5 - 20.3	13 - 15
		1¼" FB 1½" RB	17.5 - 20.3	13 - 15
		1½" FB 2" RB	34 - 40	25 - 29.5
		2" FB 2½" RB	40 - 47	29.5 - 34.6

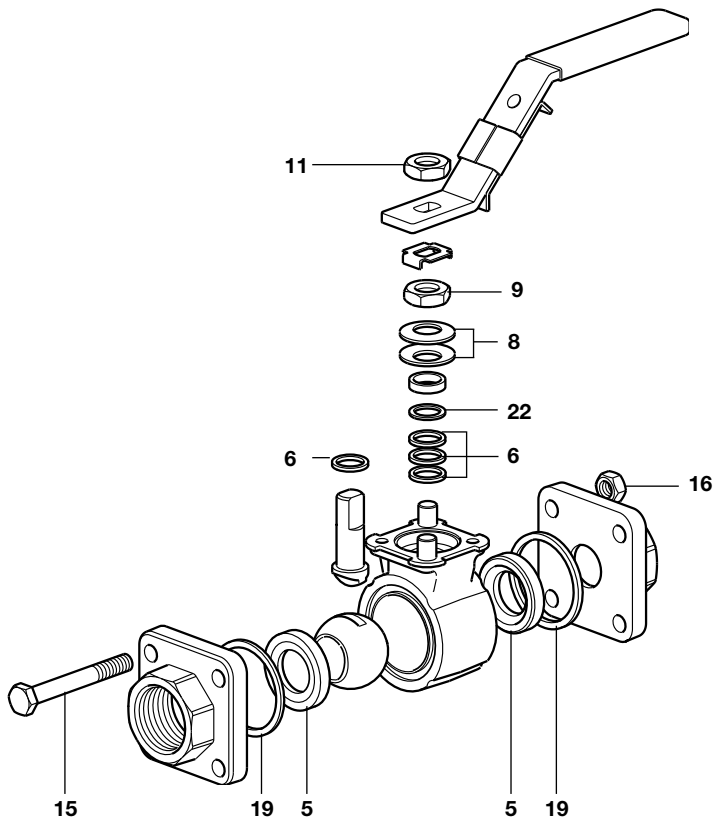


图5

7. 备件

实线部分为可供备件, 虚线部分不以备件形式供应。

可供备件

阀座, 阀杆密封和阀体垫片组件

5, 6, 19, 22

订购备件

按照“可供备件”栏的描述来订购备件, 并说明球阀的口径和型号。

Example: 1套阀座, 杆密封和阀体垫片组件, 用于斯派莎克 1/2" M10Si2FB ISO 球阀。

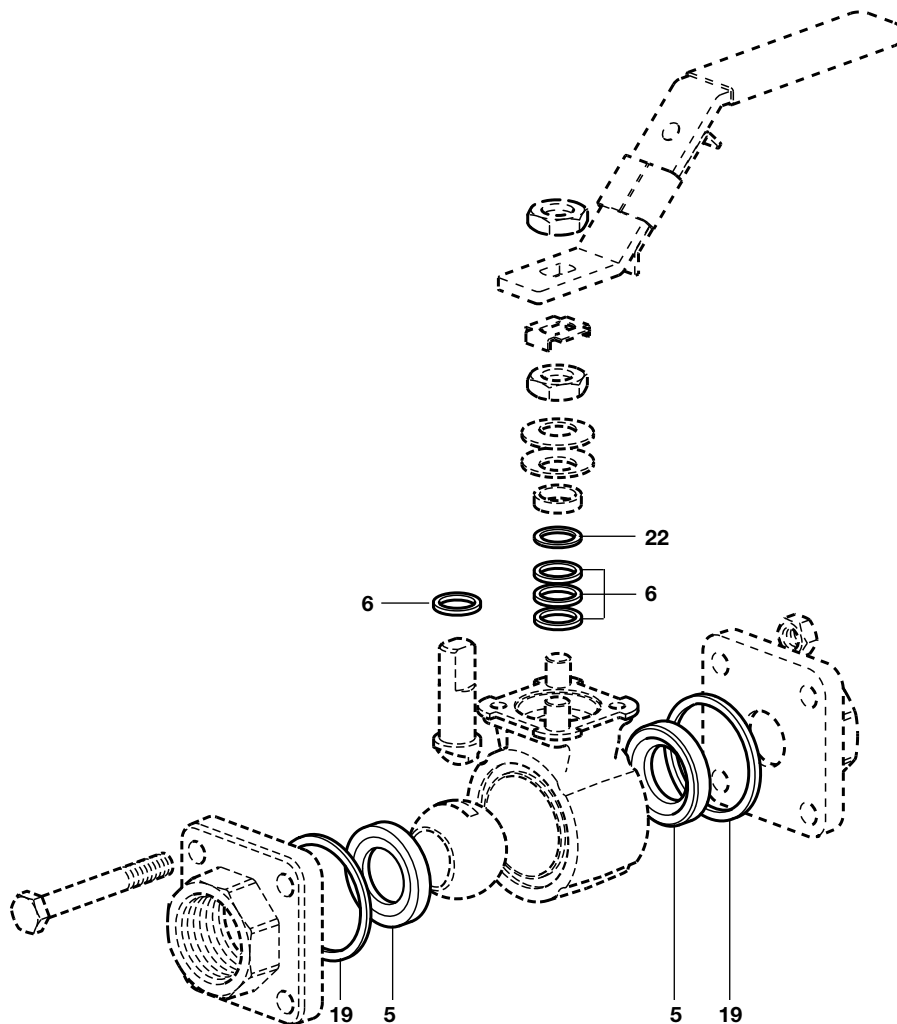


图6 M10Si和M10Vi ISO。

请注意:M10Si自动控制球阀的备件与上述相同。