

60系列球阀安装到131/151, 133/153, 或135/155 气动执行器说明

工具清单
六角扳手: 1/8 in., 9/64 in., 5/32 in., 3/16 in., 5/16 in.
开口延伸工具: 5/16 in., 3/8 in., 7/16 in., 9/16 in., 5/8 in., 3/4 in., 11/16 in., 15/16 in.
扭矩扳手, 可以达到 700 in.-lbs (79.1 N·m, 806 cm·kg)

警告
在维护任何已安装阀门之前, 您必须

- 释放系统压力
- 开关阀门

警告
残余材料可能会被留在阀门和系统内。

小心
执行组件必须正确对齐和支撑。执行组件的不正确对齐或不适当的支撑可能导致发生泄漏或过早的阀故障。

注意: 对于双重安装组件, 去除墙面安装支架。在131/151或133/153 执行器上, 将提供的滚压销钉压入顶部执行器轴。

1. **常开 2 通组件:** 将阀门置于开启位置。**常闭 2 通组件:** 将阀门置于关闭位置。**双作用式 2 通组件:** 将阀门置于关闭位置 (标准出厂配置), 除非需要置于开启位置。**所有其他组件:** 将阀门置于所需位置。
2. 去除上部阀杆螺母, 阀杆弹簧 (如有), 止动板 (如有), 手柄和接地弹簧。
3. 去除下部**阀杆螺母**。将**锁定突出**置于阀杆上, 突出朝上。

4. 重新安装下部**阀杆螺母**并按下表拧紧。

阀门系列	扭矩, in.-lb (N·m, cm·kg)
62	25 (2.8, 29)
63	50 (5.7, 58)
65	100 (11.3, 115)
67	150 (17.0, 173)
68	150 (17.0, 173)

5. 沿着下部**阀杆螺母**的平坦部弯曲锁定突出的突出。如果突出不能和下部阀杆螺母平坦部对齐, 拧紧阀杆螺母直到突出对齐, 不要大于1/6 圈。
6. 替换**接地弹簧**。
7. **4 螺栓组件:** 为了确保法兰与阀体的均匀接触, 拧松所有 4 个**紧固件**, 拆下上面的两个紧固件。

8 螺栓组件: 拧松并拆下阀门组件每一侧上面的两个**阀体紧固件**。放在一边, 62 系列除外。

小心
在带有Grafoil® 法兰密封的**8螺栓组件**中, **小心维持法兰对阀体的接触。如果密封被破坏, 必须更换Grafoil法兰密封。**

8. 从执行器上去除四个**帽螺丝**。将**安装支架**置于**滚压销钉**之上并将**墙面安装突出**朝向执行器**后部**。
9. 加上**安装支架**, 用4个**帽螺丝**固定。拧紧帽螺丝达到:
131/151: 20 in.-lbs (2.3 N·m, 23 cm·kg)
133/153: 80 in.-lbs (9.0 N·m, 92 cm·kg)
135/155: 230 in.-lbs (26 N·m, 265 cm·kg)
10. **对于安装到131/151或133/153执行器的阀门**, 将**连接器**置于**阀杆上**, 使切口槽位置朝向**执行器**。将两个**连接器帽螺母**手动拧紧到**连接器**。
对于安装到135/155 执行器的阀门, 将**连接器**置于**执行器轴上**, 使**连接器销孔**位置朝向**执行器**。对准轴销孔和**连接器销孔**。阀杆平坦部和**连接器槽口**必须对准, 如必要转动**连接器** 90°。将**连接器销**滑入**连接器孔**, 并将**锁定螺母**拧到**连接器上**。用套筒扳手使**锁定螺母**保持在原位, 拧紧**连接器销**到30 in.-lb (3.4 N·m, 34.6 cm·kg)。

注意: 在装配阀门到执行器前, 可能要求轻微展开**安装支架臂**。

11. **对于安装在 131/151 或 133/153 执行机构上的阀门**, 把**安装支架**上的安装孔与**阀门法兰**对准。把连接螺钉孔朝向**支架的一个敞开区域**, 把**支架/执行机构组件**放在**阀门上**。安装上面的两个紧固件 (见下面的列表)。

对于安装在 135/155 执行机构上的阀门, 把**安装支架**上的安装孔与**阀门法兰**上的孔对准。把**支架/执行机构组件**放到**阀门上**。安装上面的两个紧固件 (见下面的列表)。

4螺栓阀: 如果阀门由以下方式组装:
螺栓—使用提供的 316 SS 紧固件和螺母替换。
8级碳钢螺栓 (使用六个均匀分布的径向线标在头上) —将其废弃, 换成提供的两个 8 级长紧固件。
304/316 SS 螺栓 (标在头 B8 或 B8M 上) —废弃, 换成提供的 316 SS 紧固件和螺母。

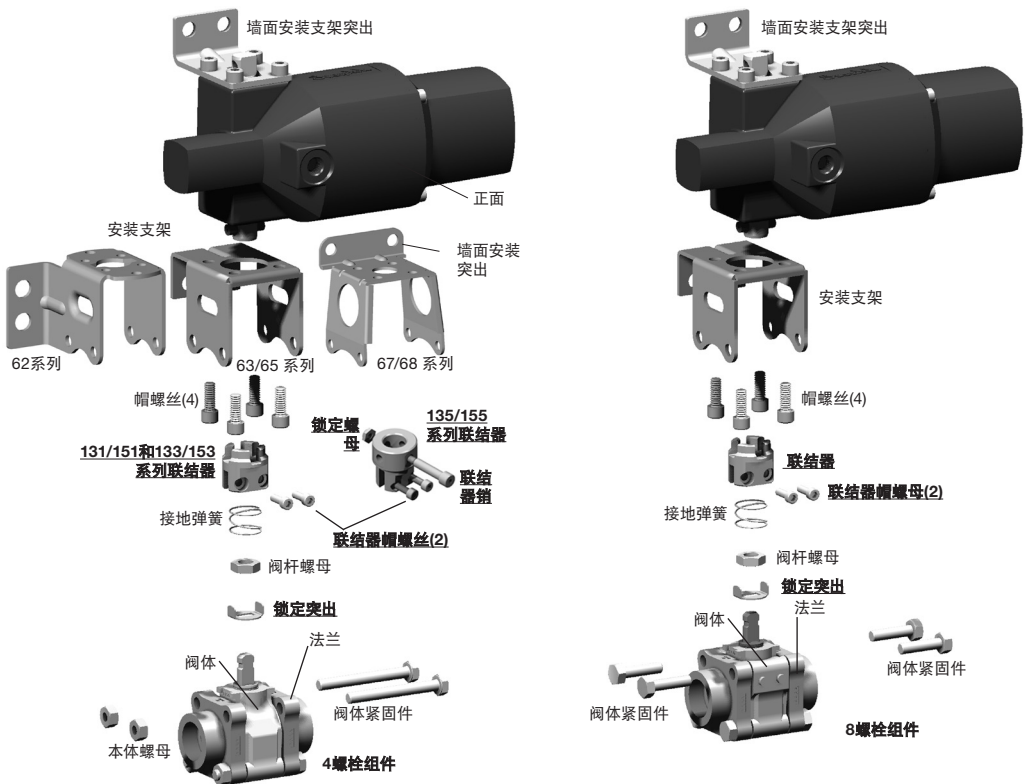
8螺栓阀:
62 系列—换成提供的长紧固件。
63、65、67、68 系列—使用原紧固件。

注意: 组装后核实接地弹簧是否与**阀体**和**连接器**都接触。

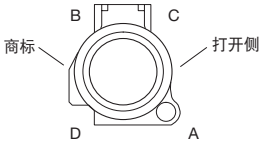
分解图中**套件内容是黑体并加下划线**。

另外的套件内容

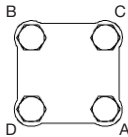
- (2) 316 SS 紧固件 (4 螺栓成套件)
- (2) 316 SS 六角螺母 (4螺栓套件)
- (1) 滚压销钉 (131/151, 133/153)
- (2) 8 级碳钢长紧固件 (4 螺栓成套件)
- (4) B7 级碳钢长紧固件 (62 系列 8 螺栓)
- (4) 316 SS 长紧固件 (62 系列 8 螺栓)



12. **4螺栓组件:** 将螺母拧紧到螺栓或柱头螺栓, 这样在拧紧到均匀一致的法兰对阀体接触前能使法兰轻轻接触阀体密封。
- 注:** 为了确保法兰与阀体的均匀接触, 在拧紧上面的两个紧固件之前不要拧紧下面的两个紧固件。



4螺栓中心阀体



8螺栓中心阀体

根据适宜的扭矩值表依所示字母顺序(十字交叉)拧紧阀体紧固件。对于后面的扭矩值, 也按这个顺序拧紧。

62, 63, 65, 67, 68系列4螺栓组件扭矩值

阀门系列/ 阀体材料	紧固件类型/材料	扭矩, In. lb (N•m, cm•kg)				
		第 1	第 2	第 3	第 4	第 5
62/碳钢或不锈钢	螺栓或柱头螺栓/ 碳钢或不锈钢	5 (0.57, 5.8)	10 (1.1, 12)	20 (2.3, 23)	40 (4.5, 46)	40 (4.5, 46)
62/黄铜	螺栓/碳钢	5 (0.57, 5.8)	10 (1.1, 12)	20 (2.3, 23)	30 (3.4, 35)	30 (3.4, 35)
63/碳钢或不锈钢	螺栓或柱头螺栓/ 碳钢或不锈钢	10 (1.1, 12)	20 (2.3, 23)	40 (4.5, 46)	100 (11.3, 115)	100 (11.3, 115)
63/黄铜	螺栓/碳钢	10 (1.1, 12)	20 (2.3, 23)	40 (4.5, 46)	60 (6.8, 69)	60 (6.8, 69)
65/碳钢或不锈钢	螺栓或柱头螺栓/ 碳钢或不锈钢	25 (2.8, 29)	50 (5.7, 58)	100 (11.3, 115)	300 (33.9, 346)	300 (33.9, 346)
65/黄铜	螺栓/碳钢	25 (2.8, 29)	50 (5.7, 58)	100 (11.3, 115)	180 (20.3, 207)	180 (20.3, 207)
67/碳钢	螺栓/碳钢	35 (4.0, 40)	75 (8.5, 86)	150 (17.0, 173)	400 (45.2, 461)	400 (45.2, 461)
67/不锈钢	螺栓或柱头螺栓/ 碳钢或不锈钢	35 (4.0, 40)	75 (8.5, 86)	150 (17.0, 173)	300 (33.9, 346)	300 (33.9, 346)
68/碳钢	螺栓/碳钢	40 (4.5, 46)	100 (11.3, 115)	200 (22.6, 230)	600 (67.8, 691)	600 (67.8, 691)
68/不锈钢	螺栓或柱头螺栓/ 不锈钢	40 (4.5, 46)	100 (11.3, 115)	200 (22.6, 230)	500 (56.5, 576)	500 (56.5, 576)

- 8 **螺栓组件:** 根据适宜的扭矩值表拧紧阀门两侧 B 和 C 位置的紧固件。对于后面的扭矩值, 也按这个顺序拧紧。确认位置 A 和 D 上紧固件的扭矩等于**第 5** 列所列扭矩值。

13. **对于安装到131/151或133/153执行器的阀门,** 将**联结器**放置在与**滚压销钉**相反的位置并拧紧**联结器帽螺丝**至
131/151: 20 in.·lb (2.3 N·m, 23.0 cm·kg)
133/153: 40 in.·lb (4.5 N·m, 46.1 cm·kg)。
使联结器尽可能保持水平, 不要把它靠在**阀杆螺母**上。
对于安装到135/155执行器的阀门, 穿过联结器拧紧**联结器帽螺丝**并紧到60 in.·lb (6.8 N·m, 69.1 cm·kg)。

14. 测试阀门以确保其正常工作并且密封良好。

蒸汽(S60P)或耐热(T60M)系列组件扭矩值

阀门系列	紧固件材料	扭矩, In. lb (N•m, cm•kg)				
		第 1	第 2	第 3	第 4	第 5
62	碳钢或不锈钢	5 (0.57, 5.8)	10 (1.1, 12)	20 (2.3, 23)	40 (4.5, 46)	40 (4.5, 46)
63		10 (1.1, 12)	20 (2.3, 23)	40 (4.5, 46)	100 (11.3, 115)	100 (11.3, 115)
65		25 (2.8, 29)	50 (5.7, 58)	100 (11.3, 115)	300 (33.9, 346)	300 (33.9, 346)
67		35 (4.0, 40)	75 (8.5, 86)	150 (17.0, 173)	400 (45.2, 461)	400 (45.2, 461)
68		40 (4.5, 46)	100 (11.3, 115)	200 (22.6, 230)	600 (67.8, 691)	600 (67.8, 691)

耐热(A60T)系列组件扭矩值

阀门系列/ 阀体材料	紧固件类型/材料	扭矩, In. lb (N•m, cm•kg)						
		第 1	第 2	第 3	第 4	第 5	第 6	第 7
63/碳钢	螺栓/碳钢	10 (1.1, 12)	20 (2.3, 23)	40 (4.5, 46)	80 (9.0, 92)	125 (14.1, 144)	125 (14.1, 144)	-
63/不锈钢	螺栓/不锈钢	10 (1.1, 12)	20 (2.3, 23)	40 (4.5, 46)	100 (11.3, 115)	150 (17.0, 173)	150 (17.0, 173)	-
65/碳钢或不锈钢	螺栓/碳钢或不锈钢	25 (2.8, 29)	50 (5.7, 58)	100 (11.3, 115)	200 (22.6, 230)	300 (33.9, 346)	400 (45.2, 461)	400 (45.2, 461)
67/碳钢	螺栓/碳钢	35 (4.0, 40)	75 (8.5, 86)	150 (17.0, 173)	300 (33.9, 346)	375 (42.4, 432)	450 (50.9, 518)	450 (50.9, 518)
67/不锈钢	螺栓或柱头螺栓/ 不锈钢	35 (4.0, 40)	75 (8.5, 86)	150 (17.0, 173)	300 (33.9, 346)	400 (45.2, 461)	500 (56.5, 576)	500 (56.5, 576)
68/碳钢或不锈钢	螺栓/碳钢或不锈钢	40 (4.5, 46)	100 (11.3, 115)	200 (22.6, 230)	500 (56.5, 576)	600 (67.8, 691)	700 (79.1, 806)	700 (79.1, 806)



世伟洛克—世伟洛克公司商标
Grafoil—GrafTech International Holdings, Inc. 商标
© 2003 — 2025 世伟洛克公司
MS-INS-60-AO CN, RevN, 2025 年 9 月

www.swagelok.com
上提供了翻译版本。