

耳轴球阀



83 系列和 H83 系列

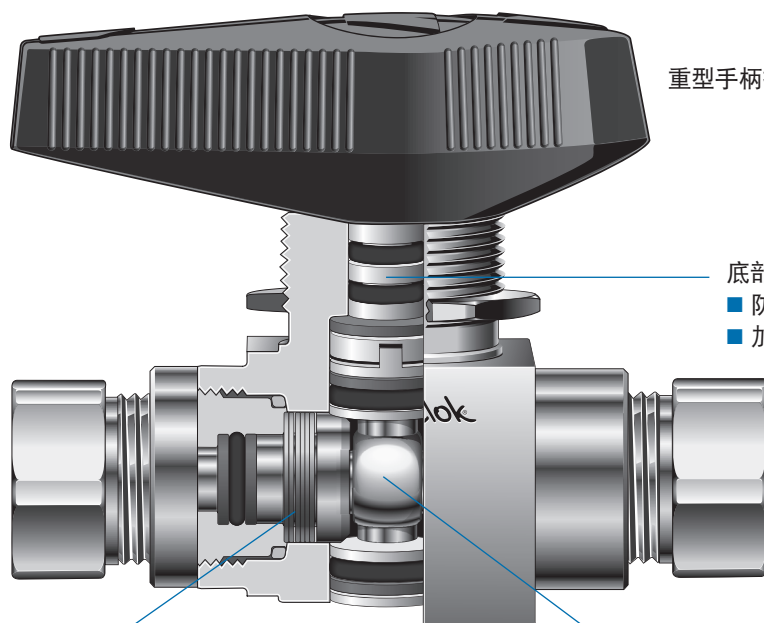
- 工作压力达 10 000 psig (689 bar)
- 1/8 至 1/2 in. 和 6 至 12 mm 世伟洛克®(Swagelok®)卡套管接头或 NPT 端接
- 316 不锈钢材料

目录

特点.....	2	结构材料.....	4
有关球阀的重要说明.....	2	订购信息和尺寸.....	6
技术数据.....	2	选购件和附件.....	8
压力—温度额定值.....	3	服务选项.....	9
20°C (70°F) 时的流量数据.....	3	气动执行机构.....	11
测试.....	3	ISO 5211-兼容执行机构.....	14
低逸散性排放.....	3	电动执行机构.....	16
清洁和包装.....	3		

特点

- 结构紧凑, 最大流量设计
- 低操作力矩
- 2 路或 3 路流通过程
- 面板安装
- 气动和电动执行机构
- 提供符合 API 641 的低排放认证



重型手柄指示流动方向。

底部加载阀杆:
 ■ 防止阀杆冲出
 ■ 加强系统安全性。

弹簧加载阀座:
 ■ 在低压和高压系统内都具有防漏完整性
 ■ 降低了操作扭矩
 ■ 降低压力突变引起的阀座磨损。

耳轴型球:
 ■ 防止球冲出
 ■ 降低了操作扭矩。

有关球阀的重要说明

- ⚠ 世伟洛克球阀设计用于全开或全闭位置。
- ⚠ 在一段时间内未使用的阀门可能会有较高的初始启动力矩。

技术数据

阀座材料	温度额定值 °C (°F)	37°C (100°F) 时的压力额定值 psig (bar)		流量系数 (C _v)
		不锈钢	合金 400	
83 系列				
PCTFE, 加固尼龙	-17 至 121 (0 至 250)	6000 (413)	5000 (344)	2 通阀— 1.0 至 1.6, 取决于 端接; 3 通阀— 0.75
PEEK	-17 至 232 (0 至 450)	6000 (413)	5000 (344)	
PTFE		1500 (103)		
H83 系列				
PEEK	-17 至 232 (0 至 450)	6000 至 10 000 (413 至 689), 取决于 端接	—	2 通阀— 1.0 至 1.6, 取决于 端接; 3 通阀— 0.75

压力—温度额定值

83 系列

83 系列阀的压力—温度额定值基于所列出的阀座材料，碳氟化合物 FKM O 型圈和加固的 PTFE 支撑环。

可供应低温 L83 系列球阀。
见第 P 9 页。

材料	316 SS			合金 400		
阀座材料	PCTFE, 尼龙	PTFE	PEEK	PCTFE, 尼龙	PTFE	PEEK
温度, °C (°F)	工作压力, psig (bar)					
-17 (0) 至 37 (100)	6000 (413)	1500 (103)	6000 (413)	5000 (344)	1500 (103)	5000 (344)
65 (150)	3000 (206)	1125 (77.5)	5800 (399)	3000 (206)	1125 (77.5)	4690 (323)
93 (200)	2000 (137)	750 (51.6)	5000 (344)	2000 (137)	750 (51.6)	4390 (302)
121 (250)	1000 (68.9)	625 (43.0)	4100 (282)	1000 (68.9)	625 (43.0)	4100 (282)
148 (300)	—	500 (34.4)	3200 (220)	—	500 (34.4)	3200 (220)
176 (350)	—	375 (25.8)	2300 (158)	—	375 (25.8)	2300 (158)
204 (400)	—	250 (17.2)	1400 (96.4)	—	250 (17.2)	1400 (96.4)
232 (450)	—	125 (8.6)	500 (34.4)	—	125 (8.6)	500 (34.4)

H83 系列

H83 系列阀的压力—温度额定值基于所列出的 PEEK 阀座，碳氟化合物 FKM O 型圈和加固的 PTFE 支撑环。

可供应低温 LH83 系列球阀。
见第 P 9 页。

材料	316 SS				
端接	F2, F4, S4, S6MM	S10MM	S6, S8MM	S8	S12MM
温度, °C (°F)	工作压力, psig (bar)				
-17 (0) 至 37 (100)	10 000 (689)	8400 (578)	7500 (516)	6700 (461)	6600 (454)
65 (150)	7 500 (516)	7500 (516)	7500 (516)	6700 (461)	6600 (454)
93 (200)	5 000 (344)	5000 (344)	5000 (344)	5000 (344)	5000 (344)
121 (250)	4 100 (282)	4100 (282)	4100 (282)	4100 (282)	4100 (282)
148 (300)	3 200 (220)	3200 (220)	3200 (220)	3200 (220)	3200 (220)
176 (350)	2 300 (158)	2300 (158)	2300 (158)	2300 (158)	2300 (158)
204 (400)	1 400 (96.4)	1400 (96.4)	1400 (96.4)	1400 (96.4)	1400 (96.4)
232 (450)	500 (34.4)	500 (34.4)	500 (34.4)	500 (34.4)	500 (34.4)

20°C (70°F) 时的流量数据

83 系列 2 通

孔径为 0.187 in. (4.75 mm), 1.2 C_v

对大气压的压降 (Δp) psi (bar)	空气流量 std ft ³ /min (std L/min)	水流量 U.S. gal/min (L/min)
10 (0.68)	14 (390)	3.8 (14)
50 (3.4)	36 (1000)	8.5 (32)
100 (6.8)	64 (1800)	12 (45)

H83 系列 2 通

孔径为 0.187 in. (4.75 mm), 1.2 C_v

对大气压的压降 (Δp) psi (bar)	空气流量 std ft ³ /min (std L/min)	水流量 U.S. gal/min (L/min)
150 (10.3)	92 (2600)	15 (56)
600 (41.3)	340 (9600)	29 (100)
1000 (68.9)	570 (16 100)	38 (140)

83 系列 3 通

孔径为 0.187 in. (4.75 mm), 0.75 C_v

对大气压的压降 (Δp) psi (bar)	空气流量 std ft ³ /min (std L/min)	水流量 U.S. gal/min (L/min)
10 (0.68)	8.0 (220)	2.4 (9.0)
50 (3.4)	23 (650)	5.3 (20)
100 (6.8)	40 (1100)	7.5 (28)

H83 系列 3 通

孔径为 0.187 in. (4.75 mm), 0.75 C_v

对大气压的压降 (Δp) psi (bar)	空气流量 std ft ³ /min (std L/min)	水流量 U.S. gal/min (L/min)
150 (10.3)	57 (1600)	9.2 (34)
600 (41.3)	210 (5900)	18 (68)
1000 (68.9)	350 (9900)	24 (90)

测试

每一个世伟洛克耳轴球阀在生产厂中是用氮气在 1000 psig (69 bar) 压力下进行泄漏测试的。阀座的最大容许泄漏率为 0.1 std cm³/min。壳体测试使用检漏液，达到未检测到泄漏的要求。

低无组织排放

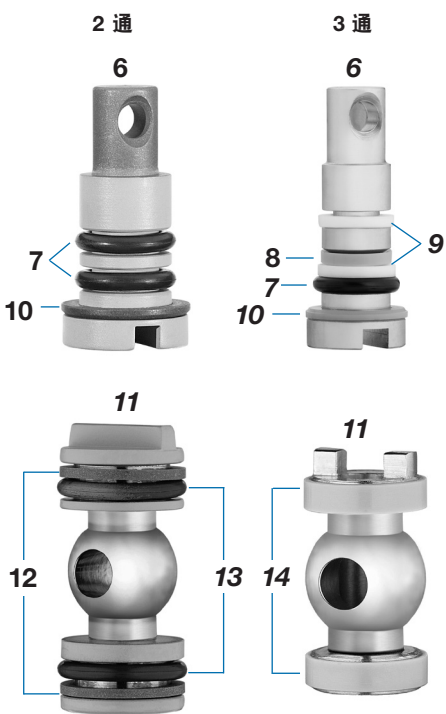
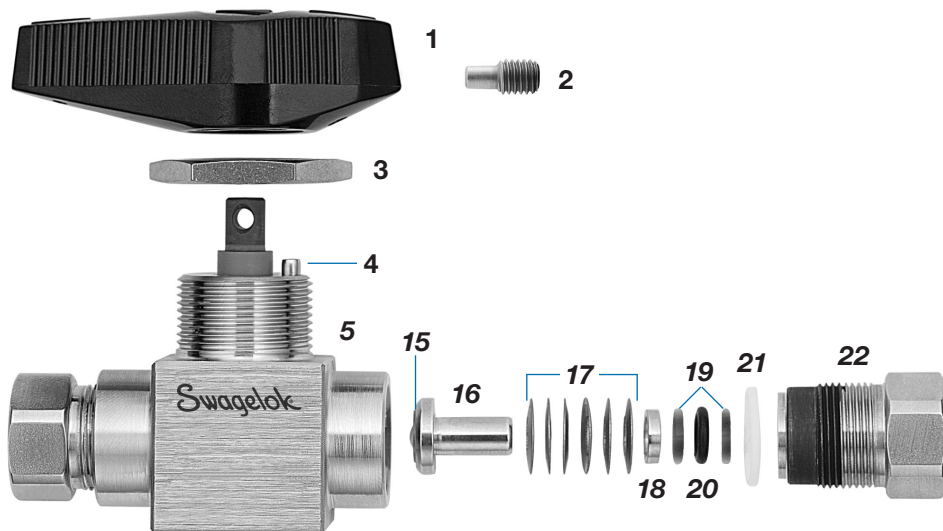
美国石油协会的 API 641 测试了四分之一圈球阀向大气中的无组织排放。测试在第三方实验室进行，并证明在整个测试过程中，阀门泄漏的甲烷量均未超过 100 ppm。对于装有碳氟化合物 FKM 阀杆 O 型圈的 83 系列，可提供证明其已通过低排放服务认证的证书。欲了解更多信息，请联系您当地的世伟洛克授权销售和服务代表。

清洁和包装

所有世伟洛克耳轴球阀都是按世伟洛克标准清洁和包装规范 (SC-10), MS-06-62 进行清洁和包装的。可作为 83 系列阀门的一个选项提供按照世伟洛克特殊清洁和包装规范 (SC-11), MS-06-63 进行的清洁和包装，以确保符合 ASTM G93 等级 C 中规定的产品清洁度要求。见第 P 10 页。

结构材料

83 系列



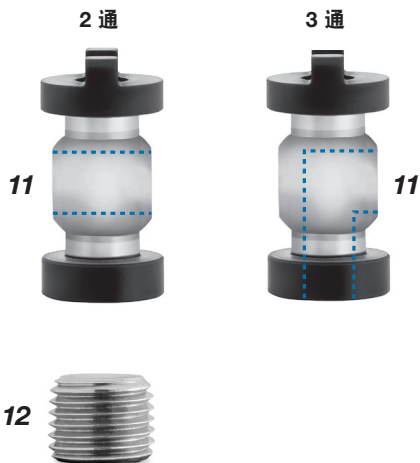
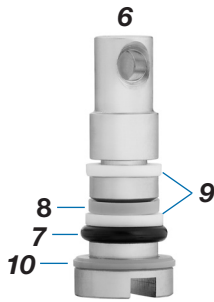
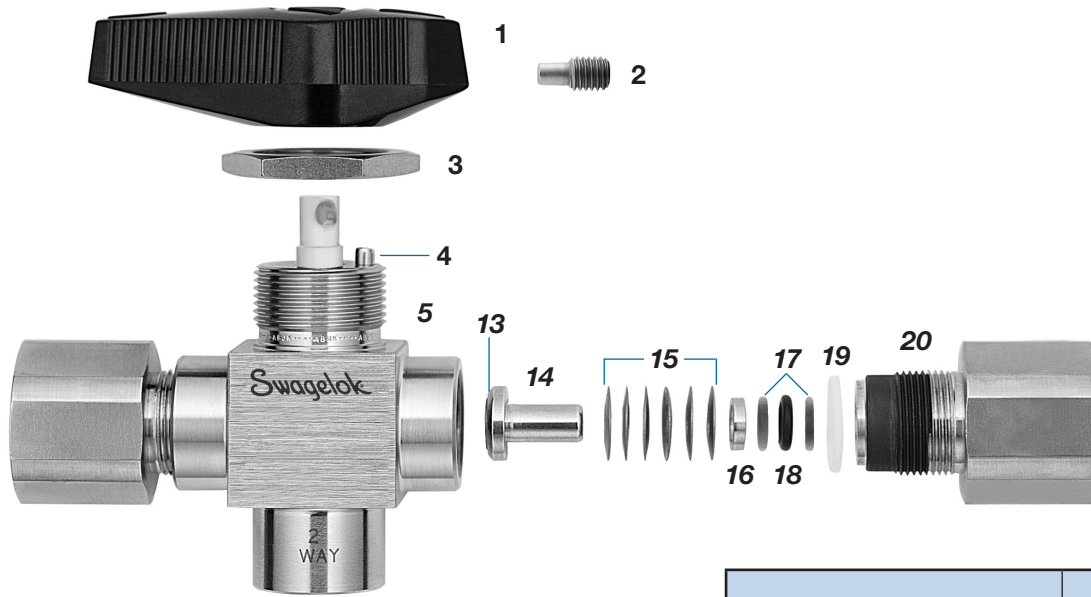
元件	阀体材料			
	不锈钢		合金 400	
	2 通	3 通	2 通	3 通
材料等级/ASTM 规格				
1 手柄	带粉末金属 300 系列 SS 插入件的酚醛			
2 固定螺丝	S17400 SS			
3 面板螺母	316 SS/B783			
4 止动销 (2 通—2 个; 3 通—1 个)	不锈钢			
5 阀体	316 SS/A479		合金 400/B164	
6 阀杆	316 SS/A276		合金 400/B164	
7 阀杆 O 型圈 (2 通—2 个; 3 通—1 个)	碳氟 FKM			
8 主要阀杆支撑环	—	PEEK	—	PEEK
9 辅助阀杆支撑环	—	PTFE/D1710	—	PTFE/D1710
10 阀杆轴承	加强型 PTFE	PEEK	加强型 PTFE	PEEK
11 球 ^①	316 SS/A276	S21800/A276	合金 400/B164	
12 耳轴支撑环 (2)	加强型 PTFE	—	加强型 PTFE	—
13 耳轴 O 型圈 (2)	碳氟 FKM	—	碳氟 FKM	—
14 耳轴轴承	—	PEEK	—	PEEK
15 阀座 (2)	PCTFE, PTFE/D1710, 强化尼龙, 或 PEEK			
16 阀座架 (2)	316 SS/A276		合金 400/B164	
17 阀座弹簧 (PTFE 的为 6 个; 其它的为 12 个)	合金 X-750/AMS 5542			
18 阀座架导向器 (2)	316 SS/A276		合金 400/B164	
19 阀座架支撑环 (4)	加强型 PTFE			
20 阀座架 O 型圈 (2)	碳氟 FKM			
21 端部螺丝密封 (2)	PTFE/D1710			
22 端部螺丝 (2)	316 SS/A479		合金 400/B164	
与介质接触的润滑剂	氟化基 (适用于所有阀门); 二硫化钨添加剂 (适用于带 PEEK 阀座的阀门)			
不与介质接触的润滑剂	具有烃粘合剂涂层的二硫化钼			

与介质接触元件以斜体字列出。

① 83 系列 2 通中球耳轴涂以 PTFE。

结构材料

H83 系列



元件	2 通	3 通
	材料等级/ASTM 规范	
1 手柄	带粉末金属 300 系列 SS 插入件的酚醛	
2 固定螺丝	S17400 SS	
3 面板螺母	316 SS/B783	
4 止动销 (2 通-2 个; 3 通-1 个)	不锈钢	
5 阀体	316 SS/A479	
6 阀杆	316 SS/A276	
7 阀杆 O 型圈	碳氟 FKM	
8 主要阀杆支撑环	PEEK	
9 辅助阀杆支撑环	PTFE/D1710	
10 阀杆轴承	PEEK	
11 球 ^①	S21800/A276	
12 堵塞(仅限 2 通阀用)	316 SS/A276	—
13 阀座 (2)	PEEK	
14 阀座架 (2)	316 SS/A276	
15 阀座弹簧 (12)	合金 X-750/AMS 5542	
16 阀座架导向器 (2)	316 SS/A276	
17 阀座架支撑环 (4)	加强型 PTFE	
18 阀座架 O 型圈 (2)	碳氟 FKM	
19 端部螺丝密封 (2)	PTFE/D1710	
20 端部螺丝 (2)	316 SS/A479	
与介质接触的润滑剂	二硫化钨和氟化基	
不与介质接触的润滑剂	具有烃粘合剂涂层的二硫化钼	

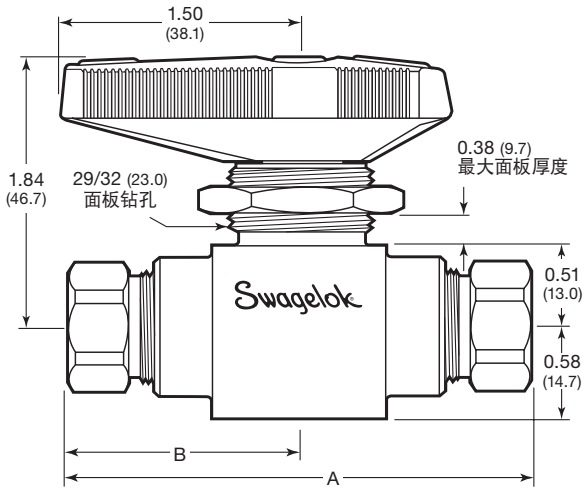
与介质接触元件以斜体字列出。

① 球耳轴涂以 Xylan®。

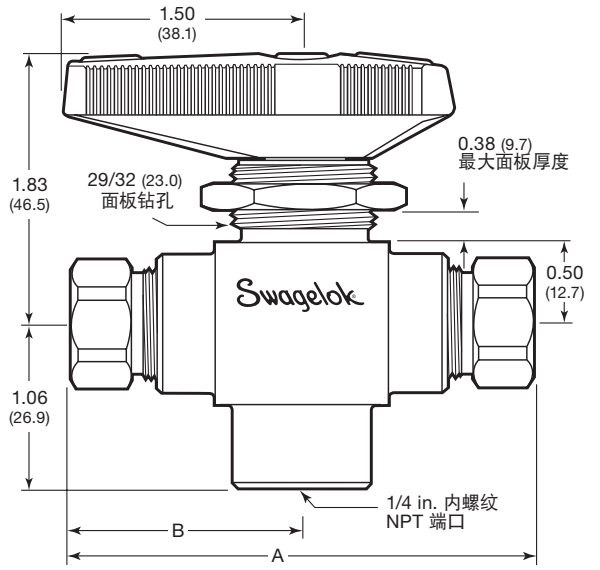
订购信息与尺寸

以 in. (mm) 为单位表示的尺寸仅供参考, 可能有变动。所示尺寸是世伟洛克卡套管接头螺母用手指旋紧时的尺寸。

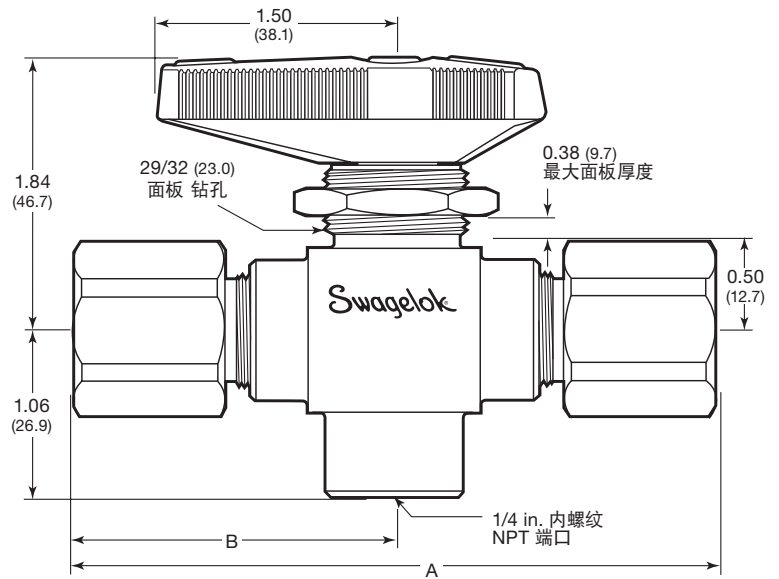
83 系列 2 通



83 系列 3 通



H83 系列



订购信息与尺寸

83 系列

从下表中选择一个阀门订购号。

阀订购号中标出的是不锈钢材料。要订购合金 400 材料的阀时, 在订购号中用 **M** 取代 **SS**。

示例: **M-83KF2**

阀订购号中标出的是 PCTFE 阀座。要订购其它阀座材料的阀时, 在订购号中用一阀座材料代号来取代 **K**。

阀座材料	代号
PTFE	T
加强型尼龙	N
PEEK	P

示例: **SS-83TF2**

H83 系列

从下表中选择一个阀门订购号。

端接		流量系数 (C _v)	83 系列阀订购号	H83 系列阀订购号	尺寸, in. (mm)	
类型	尺寸				A	B
2 通阀, 0.187 in. (4.75 mm) 孔径						
内螺纹 NPT	1/8 in.	1.2	SS-83KF2	SS-H83PF2	2.94 (74.7)	1.47 (37.3)
	1/4 in.	1.0	SS-83KF4	—	2.94 (74.7)	1.47 (37.3)
			—	SS-H83PF4	3.93 (99.8)	1.97 (50.0)
1/2 in. ^①	1.2	SS-83KF8	—	4.25 (108)	2.13 (54.1)	
英制世伟洛克卡套管接头	1/4 in.	1.6	SS-83KS4	SS-H83PS4	4.14 (105)	2.07 (52.6)
	3/8 in.	1.4	SS-83KS6	SS-H83PS6	4.39 (112)	2.19 (55.6)
	1/2 in. ^①	1.0	SS-83KS8	SS-H83PS8	4.60 (117)	2.30 (58.4)
公制世伟洛克卡套管接头	6 mm	1.6	SS-83KS6MM	SS-H83PS6MM	4.14 (105)	2.07 (52.6)
	8 mm	1.5	SS-83KS8MM	SS-H83PS8MM	4.15 (105)	2.07 (52.6)
	10 mm	1.3	SS-83KS10MM	SS-H83PS10MM	4.41 (112)	2.20 (55.9)
	12 mm ^①	1.0	SS-83KS12MM	SS-H83PS12MM	4.60 (117)	2.30 (58.4)
3 通阀, 0.187 in. (4.75 mm) 孔径						
内螺纹 NPT ^②	1/8 in.	0.75	SS-83XKF2	SS-H83XPF2	2.94 (74.7)	1.47 (37.3)
	1/4 in.		SS-83XKF4	—	2.94 (74.7)	1.47 (37.3)
—			SS-H83XPF4	3.93 (99.8)	1.97 (50.0)	
英制世伟洛克卡套管接头 ^②	1/4 in.		SS-83XKS4	SS-H83XPS4	4.14 (105)	2.07 (52.6)
	3/8 in.		SS-83XKS6	SS-H83XPS6	4.39 (112)	2.19 (55.6)
	1/2 in. ^①		SS-83XKS8	SS-H83XPS8	4.60 (117)	2.30 (58.4)
公制世伟洛克卡套管接头 ^②	6 mm		SS-83XKS6MM	SS-H83XPS6MM	4.14 (105)	2.07 (52.6)
	8 mm		SS-83XKS8MM	SS-H83XPS8MM	4.15 (105)	2.07 (52.6)
	10 mm		SS-83XKS10MM	SS-H83XPS10MM	4.41 (112)	2.20 (55.9)
	12 mm ^①		SS-83XKS12MM	SS-H83XPS12MM	4.60 (117)	2.30 (58.4)

有关带有卡套管接头端接的阀的压力额定值的详细资料, 请参阅世伟洛克卡套管数据 (MS-01-107CN), P 197。

① 不建议进行面板安装。

② 所有 3 通阀的底部孔口端为 1/4 in. NPT 内螺纹。

选购件和附件

83 和 H83 系列手柄

黑色酚醛树脂手柄是标准件。可供应彩色酚醛树脂，椭圆形和 316 不锈钢条形手柄。订购时，在阀订购号中添加一手柄代号。

示例: SS-83KF2-**RD**

手柄成套件

手柄成套件包括手柄和固定螺丝。

标准的黑色酚醛树脂手柄成套件订购号: **PH-5K-83-BK**

要订购其它颜色的手柄时，在成套件订购号中用一手柄代号来取代 **-BK**。

示例: PH-5K-83-**RD**

椭圆形手柄仅限工厂安装。

不锈钢条形手柄成套件订购号: **SS-5K-83**

锁定手柄

不锈钢锁定手柄适合 1/4 到 5/16 in. (6.4 到 7.9 mm) 的钩环直径和 3/4 in. (19.0 mm) 的最小钩环长度。这种手柄能够把 83 系列和 H83 系列 2 通和 3 通阀锁定在打开或关闭位置。

若想订购带有工厂装配锁定手柄的阀门，请在阀门订购号上添加 **-LH**。

示例: SS-83KS8-**LH**
SS-83XKS8-**LH**

锁定手柄成套件

可以提供不锈钢锁定手柄成套件来替代原有的酚醛或不锈钢条形手柄；这种手柄不能用来替代原有的椭圆形手柄。该成套件包含锁定手柄，锁定板，固定螺钉和说明书。

成套件订购号: **SS-5K-83LH**

手柄	代号
黑色酚醛	-BK
蓝色酚醛	-BL
绿色酚醛	-GR
橙色酚醛	-OG
红色酚醛	-RD
黄色酚醛	-YW
不锈钢条形	-SH



83 系列密封成套件

密封成套件包括与新元件相同材料的元件。见第 P 4 页上的材料结构，或第 P 9 页上的低温使用。

要得到一完整的订购号，在基本密封成套件订购号中添加一阀座材料代号。

示例: SS-9K-83K

阀座材料	代号
PEEK	P
PCTFE	K
PTFE	T
加强型 尼龙	N

阀门系列	基本密封成套件订购号	成套件内容
83 2 通	SS-9K-83	O 型圈，阀杆支撑，球，阀座组件(阀座和阀座架)，阀座弹簧，端部螺丝密封，润滑剂，润滑剂材料安全数据表(MSDS)，说明书
低温 83 2 通	SS-9K-L83	
83 3 通	SS-9K-83X	阀杆，手柄固定螺钉，O 型圈，支撑环，支撑，球，阀座组件(阀座和阀座架)，阀座弹簧，端部螺丝密封，润滑剂，润滑剂 MSDS，说明书
低温 83 3 通	SS-9K-L83X	

密封成套件阀订购号中标出的是不锈钢材料。对于合金 400 材料，在基本订购号中用 **M** 替代 **SS**。

示例: **M-9K-83K**

H83 系列密封成套件

密封成套件包括与新元件相同材料的元件。见第 P 5 页上的材料结构，或第 P 9 页上的低温使用。

阀门系列	密封成套件订购号	成套件内容
H83 2 通	SS-9K-H83P	阀杆，手柄固定螺钉，O 型圈，支撑环，阀杆支撑，球，阀座组件(阀座和阀座架)，阀座弹簧，端部螺丝密封，润滑剂，润滑剂 MSDS，说明书
低温 H83 2 通	SS-9K-LH83P	
H83 3 通	SS-9K-H83XP	阀杆，手柄固定螺钉，O 型圈，支撑环，阀杆支撑，球，阀座组件(阀座和阀座架)，阀座弹簧，端部螺丝密封，润滑剂，润滑剂 MSDS，说明书
低温 H83 3 通	SS-9K-LH83XP	

83 系列排放端口选择

83 系列 2 通阀中可有一下游或上游球排放口。球中的这个排放口不与主流动路径相交，保证系统工作流体不会从排放口中泄漏。当阀打开时，流体是直通的。带有球排放口的压力额定值降低至 500 psig (34.4 bar)。

下游 (DV) 排放口

当下游排放阀关闭时，在上游阀座上发生完全关闭。下游系统工作流体经球耳轴中的排放孔并经耳轴底部排放至大气中。

要订购时，在阀订购号中插入 **DV**。

示例: SS-83K**DV**F2

上游 (UV) 排放口

当上游排放阀关闭时，在下游阀座上发生完全关闭。上游系统工作流体经球耳轴中的排放孔并经耳轴底部排放至大气中。

要订购时，在阀订购号中插入 **UV**。

示例: SS-83K**UV**F2

服务选项

83 和 H83 系列低温使用

可供应温度额定值为 -40 至 93°C (-40 至 200°F) 的供低温使用的耳轴球阀。低温阀带有低温丁纳橡胶 C O 型圈。其它所有材料和额定值与标准阀相同。

要订购低温用阀时，在阀订购号中插入 L。

示例: SS-L83KF2

L83 系列压力—温度额定值

材料	316 SS			合金 400		
阀座材料	PCTFE, 尼龙	PTFE	PEEK	PCTFE, 尼龙	PTFE	PEEK
温度, °C (°F)	工作压力, psig (bar)					
-40 (-40) 至 37 (100)	6000 (413)	1500 (103)	6000 (413)	5000 (344)	1500 (103)	5000 (344)
65 (150)	3000 (206)	1125 (77.5)	5800 (399)	3000 (206)	1125 (77.5)	4690 (323)
93 (200)	2000 (137)	750 (51.6)	5000 (344)	2000 (137)	750 (51.6)	4390 (302)

LH83 系列压力—温度额定值

材料	316 SS				
端接	F2, F4, S4, S6MM	S10MM	S6, S8MM	S8	S12MM
温度, °C (°F)	工作压力, psig (bar)				
-40 (-40) 至 37 (100)	10 000 (689)	8400 (578)	7500 (516)	6700 (461)	6600 (454)
65 (150)	7 500 (516)	7500 (516)	7500 (516)	6700 (461)	6600 (454)
93 (200)	5 000 (344)	5000 (344)	5000 (344)	5000 (344)	5000 (344)

获得 ECE R110 类认可的 83 系列阀

-40 到 85°C (-40 到 185°F) 温度范围

提供采用 PEEK 阀座和丁纳橡胶 C O 型圈的不锈钢 83 系列 2 通和 3 通阀，它们获得了 ECE R110 型替代燃料使用认可。

- 温度额定值: -40 至 85°C (-40 至 185°F)
- 该范围内的压力额定值: 3770 psig (260 bar)

要订购时，请在 PEEK 阀座低温阀订购号上附加 -11354。

示例: SS-L83PS8-11354
SS-L83XPS8-11354

-40 到 120°C (-40 到 248°F) 温度范围

可以提供符合 ECE R110 型式认证的用于代用燃料行业的配备有 PEEK 阀座和低温碳氟 FKM O 型圈的不锈钢 83 系列 2 通和 3 通阀门。

- 温度额定值: -40 至 120°C (-40 至 248°F)
- 该范围内的压力额定值: 3770 psig (260 bar)

要订购时，请在 PEEK 阀座低温阀订购号上附加 -21265。

示例: SS-L83PS8-21265
SS-L83XPS8-21265

其他阀门材料

可为 83 系列阀门提供 625 合金, 825 合金和合金 2507 超级双相不锈钢材料。参阅产品目录 [耳轴球阀 — 特殊合金材料](#), MS-02-357。

服务选项

适用于“快速充注”CNG 加气站应用的 83 系列

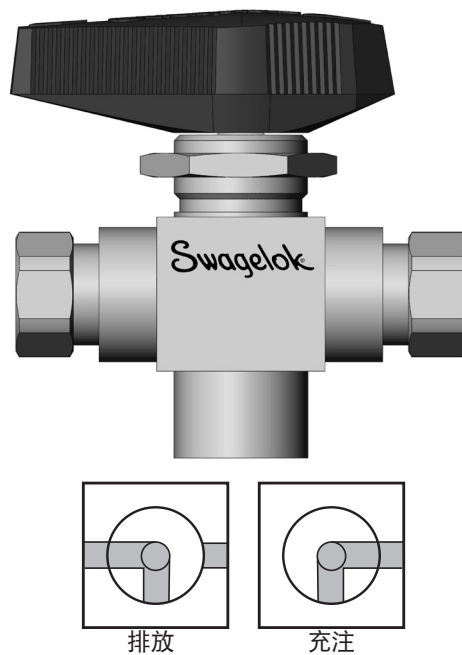
不锈钢 83 系列三通手动阀可用于各种加气站应用。这些阀门可在要求苛刻的高循环、高压应用中提高性能，并可防止频繁重建。

特点包括：

- 定向安装，可实现 90 度致动，便于充注过程中操作
- 3 通设计，带排放口，便于充注后排气
- PEEK 阀座可减少高循环应用中所需要的维护
- 可应请求提供循环测试报告

示例：SS-83DXLPF4
SS-L83DXLPF4

注：用于此阀门的手柄定位螺钉比标准 83 系列手柄定位螺钉长，因此不可互换。没有适用于 83DXL 阀门的密封成套件。



83DXL 阀门密封套件

密封套件包含与新组件相同材料的组件。请参阅**结构材料**第 455 页，或**低温服务**第 460 页。

密封套件包含阀杆，手柄固定螺钉，O 型圈，支撑环，轴承，阀球，阀座组件 (PEEK 阀座和阀座架)，阀座弹簧，端部螺丝密封，润滑剂，润滑剂 MSDS 和说明书。

示例：SS-9K-83DXLP

83 系列阀特种清洁和包装规范 (SC-11)

要为 83 系列阀门订购按照世伟洛克**特种清洁和包装规范 (SC-11)**，MS-06-63，进行的可选购清洁和包装以确保符合 ASTM G93 等级 C 中规定的产品清洁度要求，请在阀订购号中添加 **-SC11**。

示例：SS-83KF2-**SC11**

氧气服务危险性

欲获得有关富氧系统危险性的信息，请参阅世伟洛克技术报告**氧气系统安全**，MS-06-13CN。

FFKM O 型圈材料

可选的 FFKM O 型圈材料可用于 83 和 H83 系列球阀。

- 带 FFKM O 型圈材料的 83 系列的温度等级：-3 至 121°C (25 至 250°F)
- 带 FFKM O 型圈材料的 H83 系列的温度等级：3 至 121°C (36 至 250°F)

要订购时，请在阀订购号上添加 **-KZ**。

示例：SS-83PS4-**KZ**

气动执行机构



世伟洛克齿条齿轮气动执行机构结构紧凑，重量轻，易于安装，并在标准车间空气条件下操作。现可提供弹簧回复和双作用模式的执行机构。开关（2 通）阀需要 90° 执行；切换（3 通）阀需要 180° 执行。关于包括压力—温度额定值和结构材料在内的技术数据，参见世伟洛克 *世伟洛克球阀执行机构选购件*，MS-02-343。

⚠ 气动装配必须正确对齐和支撑。气动装配的不正确对齐和不当的支撑可能导致发生泄漏或过早的阀故障。

压力—温度额定值

执行机构服务	执行机构服务代号	温度范围 °C (°F)	最大执行压力, psig (bar)	
			在 37°C (100°F) 时	在最高温度时
标准	—	-28 至 93 (-20 至 200)	200 (13.7)	165 (11.3)
高温型	HT	-17 至 204 (0 至 400)		100 (6.8)
低温型	LT	-40 至 93 (-40 至 200)		165 (11.3)
非碳氟型	NF	-28 至 93 (-20 至 200)		165 (11.3)

最大系统压力时的 83 系列执行机构压力

基于使用压缩空气或氮气时的阀门性能。

阀门系列	执行机构类型	执行机构代码	系统压力 psig (bar)	执行模式			
				双作用		弹簧复位	
				单	双	单	双
83 2 通	31 (90°)	-31	1500 (103)	30 (2.1)	50 (3.5)	70 (4.9)	80 (5.6)
			6000 (413)	35 (2.5)	60 (4.2)	75 (5.2)	—
	33 (90°)	-33	1500 (103)	15 (1.1)	20 (1.4)	65 (4.5)	70 (4.9)
			6000 (413)	20 (1.4)	25 (1.8)	75 (5.2)	75 (5.2)
83 3 通	51 (180°)	-51	1500 (103)	35 (2.5)	60 (4.2)	75 (5.2)	—
			6000 (413)	45 (3.2)	85 (5.8)	—	—
	53 (180°)	-53	1500 (103)	15 (1.1)	25 (1.8)	70 (4.9)	75 (5.2)
			6000 (413)	20 (1.4)	35 (2.5)	75 (5.2)	—

最大系统压力时的 H83 系列执行机构压力

基于使用压缩空气或氮气时的阀门性能。

阀门系列	执行机构类型	执行机构代码	系统压力 psig (bar)	执行模式			
				双作用		弹簧复位	
				单	双	单	双
H83 2 通	31 (90°)	-31	1 500 (103)	35 (2.5)	60 (4.2)	—	—
			6 000 (413)	45 (3.2)	85 (5.9)		
			10 000 (689)	55 (3.8)	100 (6.9)		
	33 (90°)	-33	1 500 (103)	15 (1.1)	25 (1.8)	70 (4.9)	75 (5.2)
			6 000 (413)	20 (1.4)	35 (2.5)	75 (5.2)	85 (5.9)
			10 000 (689)	25 (1.8)	45 (3.2)	80 (5.6)	90 (6.3)
H83 3 通	51 (180°)	-51	1 500 (103)	35 (2.5)	60 (4.2)	—	—
			6 000 (413)	45 (3.2)	85 (5.9)		
			10 000 (689)	55 (3.8)	100 (6.9)		
	53 (180°)	-53	1 500 (103)	15 (1.1)	25 (1.8)	70 (4.9)	—
			6 000 (413)	20 (1.4)	35 (2.5)	75 (5.2)	
			10 000 (689)	25 (1.8)	45 (3.2)	80 (5.6)	

气动执行机构

订购信息

带有执行机构的工厂装配阀门

典型订购号

A B C D
SS - 83KF2 -31 D HT

A 阀门订购号

B 执行机构型号

根据阀门系列, 流动方式和执行模式选择执行机构代码。请见第 P 11 页最大系统压力下的执行机构压力表。

- 31 = 90° 执行
- 33 = 90° 执行
- 51 = 180° 执行
- 53 = 180° 执行

C 执行模式

- C = 弹簧回复, 常闭
- D = 双作用
- O = 弹簧回复, 常开
- S = 弹簧回复, 3 通阀

D 执行机构服务

- HT = 高温型
- LT = 低温型
- NF = 非碳氟化合物型
- 无 = 标准

欲订购双面安装的组件(两个阀门安装在一个执行机构上), 请在订购号中加入 **DM**。

例如: SS-83KF2-31DDM

用于现场装配的成套件

为每个阀门订购一个执行机构成套件和一个安装支架成套件。

执行机构成套件典型订购号

A B C
MS-1 31 - DA -HT

A 执行机构型号

根据阀门系列, 流动方式和执行模式选择执行机构代码。请见第 P 11 页最大系统压力下的执行机构压力表。

- 31 = 90° 执行
- 33 = 90° 执行
- 51 = 180° 执行
- 53 = 180° 执行

B 执行模式

- DA = 双作用
- SR = 弹簧回复

C 执行机构服务

- HT = 高温型
- LT = 低温型
- NF = 非碳氟化合物型
- 无 = 标准

安装支架成套件

安装支架成套件包含:

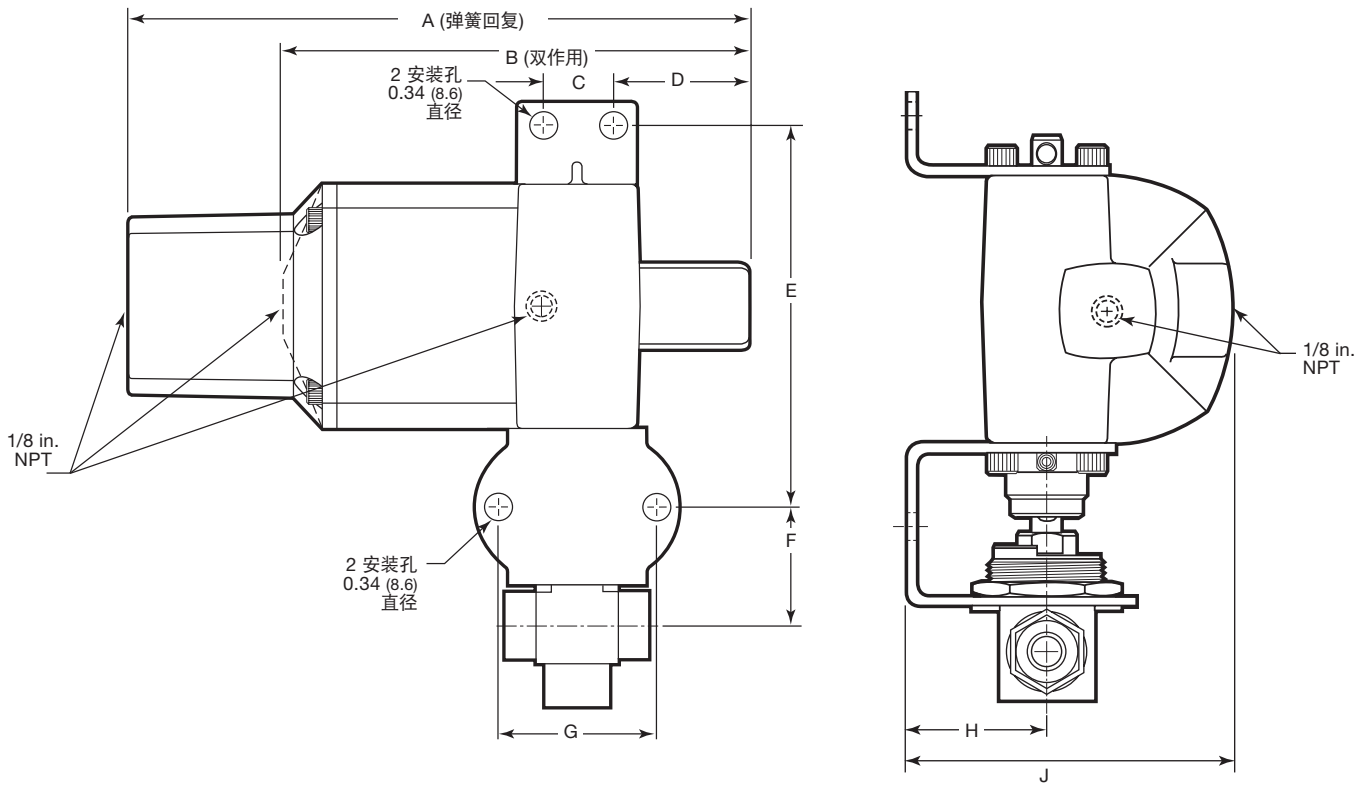
- 316 不锈钢安装支架
- 316 不锈钢连接器
- 不锈钢止动销 (90° 执行, 2 个辊形销; 180° 执行, 1 个辊形销)
- S17400 固定螺钉
- 说明书。

阀门系列	执行机构型号	安装支架成套件订购号
83, H83 2 通	31 (90°)	SS-MB-83-131
	33 (90°)	SS-MB-83-133
83, H83 3 通	51 (180°)	SS-MB-83-131
	53 (180°)	SS-MB-83-133

气动执行机构

订购信息及尺寸

以in. (mm)为单位的尺寸仅供参考, 可能有变动。



执行机构 类型	尺寸, in. (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
31 (90°)	4.91	4.09	0.63	1.15	3.64	1.28	2.00	1.31	3.04
51 (180°)	(125)	(104)	(16.0)	(29.4)	(92.5)	(32.5)	(50.8)	(33.3)	(77.2)
33 (90°)	7.86	5.89	0.88	1.73	4.88	1.51	2.00	1.75	4.07
53 (180°)	(204)	(150)	(22.4)	(44.0)	(124)	(38.4)	(50.8)	(44.4)	(103)

符合 ISO 5211 标准的气动执行机构



符合 ISO 5211 的世伟洛克齿条和齿轮气动执行机构适用于一般应用。现可提供弹簧回复和双作用模式的执行机构。开关 (2 通) 阀需要 90° 执行; 切换 (3 通) 阀需要 180° 执行。

本页上的阀门执行机构组件的设计条件为:

- 最高阀门压力
- 环境温度 (10 到 37°C [50 到 100°F])

若想获取执行机构结构材料, 重量等技术数据, 请参阅符合 ISO 5211 标准的世伟洛克球阀执行机构选购件, MS-02-343。

若想了解有关选择和比较符合 ISO 5211 标准的执行机构的其它信息, 请参见气动球阀选择指南—符合 ISO 5211 标准的执行机构安装支架成套件 MS-02-136。

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

压力—温度额定值

最大执行压力为 116 psig (8.0 bar)。有关最小执行压力, 请参见下表中的最小执行压力。

执行机构服务	执行机构服务代码	温度范围 °C (°F)
标准	—	-40 到 80 (-40 到 176)
高温型	HT	-15 到 150 (5 到 302)

83 系列最低执行机构压力

阀门系列	执行机构型号	弹簧回复型号代码		双作用型号代码	执行模式	
		常闭	常开		弹簧回复	双作用
					最小执行压力, psig (bar)	
83 2 通	A10 (90°)	—	—	-A10D	—	36 (2.5)
	A15 (90°)	-A15C3	-A15O3	-A15D	43 (3.0)	36 (2.5)
83 3 通	A15 (180°)	—	—	-A15XD	—	36 (2.5)

H83 系列最低执行机构压力

阀门系列	执行机构型号	弹簧回复型号代码		双作用型号代码	执行模式	
		常闭	常开		弹簧回复	双作用
					最小执行压力, psig (bar)	
H83 2 通	A10 (90°)	—	—	-A10D	—	43 (3.0)
	A15 (90°)	-A15C3	-A15O3	-A15D	43 (3.0)	36 (2.5)
H83 3 通	A15 (180°)	—	—	-A15XD	—	36 (2.5)

符合 ISO 5211 标准的气动执行机构

订购信息

带有执行机构的工厂装配阀门

典型订购号

A B C
SS-83KF2 - A15D HT

A 阀门订购号

B 执行机构型号

根据阀门系列, 流动方式和执行模式选择执行机构代码。请见第 P 14 页最小执行压力表。

C 执行机构服务

HT = 高温型
无 = 标准

用于现场装配的成套件

为每个阀门订购一个执行机构成套件和一个安装支架成套件。

执行机构成套件典型订购号

A B C D
MS - A15 - 3 - DIN -HT

A 执行机构型号

根据阀门系列, 流动方式和执行模式选择执行机构。请见第 P 14 页最小执行压力表。

A10 = A10

A15 = A15

B 执行模式

DA = 双作用 (2 通阀门)

XDA = 双作用 (3 通阀门)

3 = 弹簧回复

D 执行机构服务

-HT = 高温型

无 = 标准

C 连接驱动类型

DIN

安装支架成套件

世伟洛克 ISO 5211 安装支架成套件包括:

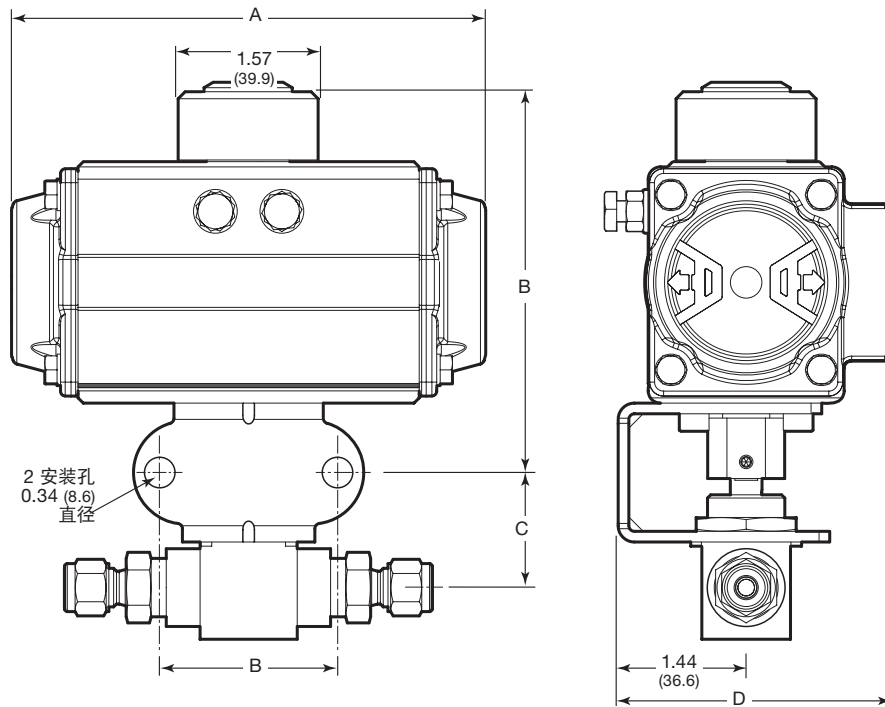
- 316 不锈钢安装支架
- 四个 A4 不锈钢内六角头螺钉 (A4 大致相当于 AISI 316)
- 316 不锈钢接头
- A4 不锈钢固定螺钉
- 说明书。

成套件订购号: **SS-MB-83-F04-11DIN-M**

符合 ISO 5211 标准的气动执行机构

尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位表示, 仅供参考, 可能有变动。



阀系列	执行机构型号	尺寸, in. (mm)			
		A	B	C	D
83, H83 2 通	A10 (90°)	4.65 (118)	4.17 (106)	1.29 (32.8)	2.84 (72.1)
	A15 (90°)	5.33 (135)	4.17 (106)	1.29 (32.8)	3.09 (78.5)
83, H83 3 通	A15 (180°)	7.55 (192)	4.28 (109)	1.29 (32.8)	3.09 (78.5)

符合 ISO 5211 规范的世伟洛克气动执行机构选购件

世伟洛克可提供一系列气动执行机构选购件, 用来提高仪表和工艺球阀的性能和控制, 选购件包括电磁阀、限位开关和位置传感器。可提供工厂装配的组件和套件用于现场组装。

若想了解更多信息, 请参阅世伟洛克球阀执行机构选购件, MS-02-343。



电动执行机构

世伟洛克电动执行机构坚固耐用, 质量轻, 可连接交流和直流电源。

更多信息, 请参阅世伟洛克 141 和 142 系列电动执行机构, MS-01-35。

警告:

请勿将世伟洛克产品或不符合工业设计标准的元件 (包括世伟洛克卡套管接头端接) 与其他制造商的产品或元件混用或互换。

简介

自 1947 年以来，世伟洛克已设计、开发和制造了高品质通用和专用流体系统产品来满足全球行业不断变化的需求。我们注重了解客户的需求，及时找到解决方案，并以我们的产品和服务来增加价值。

我们十分高兴地提供这一纸质形式的 *世伟洛克产品目录*，该目录列出了超过 100 个单独的产品目录、技术公告和参考文件，并将它们编制成方便易用的卷册。每个产品目录在印刷时都是新版本，其修订号显示在产品目录的最后一页。后续修订版将取代印刷版，并将公布于世伟洛克网站和世伟洛克电子目录（eDTR）当中。

欲了解更多信息，请访问世伟洛克网站，或联系您当地的世伟洛克授权销售和服务代表。

质量保证信息

世伟洛克公司对其产品提供终身有限保证。如需了解详情，请访问公司网站 swagelok.com.cn 或联系世伟洛克授权代表。

并非以下列出的所有商标均适用于此目录。
Swagelok, Cajon, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Colleting, IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Snoop, Sno-Trik, SWAK, VCO, VCR, Ultra-Torr, Whitey—TM Swagelok Company
15-7 PH—TM AK Steel Corp.
AccuTrak, Beacon, Westlock—TM Tyco International Services
Aflas—TM Asahi Glass Co., Ltd.
ASCO, El-O-Matic—TM Emerson
AutoCAD—TM Autodesk, Inc.
CSA—TM Canadian Standards Association
Crastin, DuPont, Kalrez, Krytox, Teflon, Viton—TM E.I. duPont
Nemours and Company
DeviceNet—TM ODVA
Dyneon, Elgiloy, TFM—TM Dyneon
Elgiloy—TM Elgiloy Specialty Metals
FM—TM FM Global
Grafoil—TM GrafTech International Holdings, Inc.
Honeywell, MICRO SWITCH—TM Honeywell
MAC—TM MAC Valves
Microsoft, Windows—TM Microsoft Corp.
NACE—TM NACE International
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp
picofast—Hans Turck KG
Pillar—TM Nippon Pillar Packing Company, Ltd.
Raychem—TM Tyco Electronics Corp.
Sandvik, SAF 2507—TM Sandvik AB
Simriz—TM Freudenberg-NOK
SolidWorks—TM SolidWorks Corporation
UL—Underwriters Laboratories Inc.
Xylan—TM Whitford Corporation
© 2023 Swagelok Company

安全产品选型

选择产品时，必须考虑总体系统设计以保证获得安全的、无故障的产品性能。产品的功能、材料兼容性、充足的额定值、正确的安装、使用和维护是系统设计者和用户的责任。

警告

请勿将世伟洛克产品或不符合工业设计标准的元件（包括世伟洛克卡套管接头端接）与其他制造商的产品或元件混用或互换。