



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

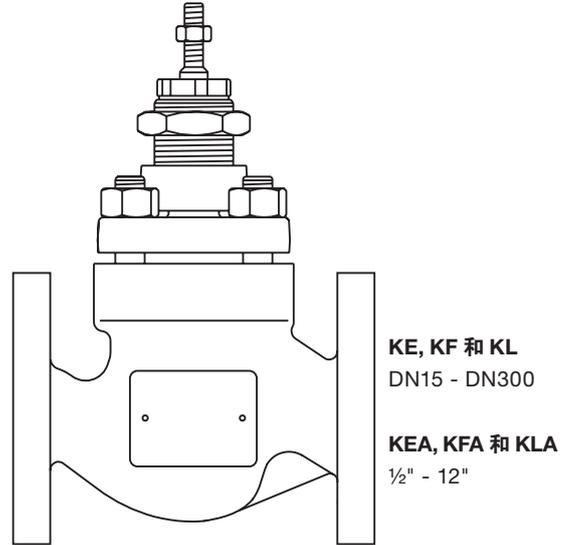
**spirax
sarco**

TI-S24-71
CH Issue 10

Spira-trol™ DN15-DN300 KE, KF和KL及 1/2"-12" KEA, KFA和KLA 二通控制阀

简介

Spira-trol™系列是鼠笼压紧阀座的二通单座阀, 符合EN或ASME标准。可提供三种材质, 口径范围从DN15-DN300 (1/2"-12")。与气动或电动线性执行器一起使用时, 可实现特性调节或开/关控制。



口径及管道连接

阀体材质	连接	型号	口径范围	
碳钢	螺纹	NPT	KEA41 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" 和 2"	
	承插焊		KEA42 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" 和 2"	
	法兰		EN 1092 PN25 和 PN40	KE43 DN15 - DN100
			EN 1092 PN16, PN25 和 PN40	KE43 DN125, DN150, DN200, DN250 和 DN300
			JIS 20 和 KS 20	KE43 DN15 - DN100
			JIS 10, JIS 20, KS 10 和 KS 20	KE43 DN125, DN150, DN200, DN250 和 DN300
			ASME 300	KEA43 1/2", 3/4", 1", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3" 和 4"
	ASME 150 和 ASME 300	KEA43 6" - 12"		
不锈钢	螺纹	BSP	KE61 DN15, DN20, DN25, DN32, DN40 和 DN50	
		NPT	KEA61 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" 和 2"	
	承插焊		KEA62 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" 和 2"	
	法兰		EN 1092 PN40	KE63 DN15 - DN100
			EN 1092 PN16, PN25 和 PN40	KE63 DN125, DN150 和 DN200
			JIS 20 和 KS 20	KE63 DN15 - DN100
			JIS 10, JIS 20, KS 10 和 KS 20	KE63 DN125, DN150 和 DN200
		ASME 300	KEA63 1/2", 3/4", 1", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3" 和 4"	
	ASME 150 和 ASME 300	KEA63 6" 和 8"		
球墨铸铁	螺纹	BSP	KE71 DN15, DN20, DN25, DN32, DN40 和 DN50	
	法兰		KE73 DN15 - DN200	
			JIS 10 和 KS 10	KE73 DN15 - DN200
			ASME 125 和 ASME 250	KEA73 1", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 6" 和 8"

Spira-trol™ 阀门特性选项:

KE 和 KEA 等百分比 (E) - 适用于大部分的流体控制调节应用, 在各种流量下提供良好的控制。

KF 和 KFA 快开 (F) - 仅用于开/关控制。

KL 和 KLA 线性 (L) - 主要用于液体的控制, 恒定压降的应用。

重要提示: 本Tis以标准的KE和KEA控制阀为例, 除阀内件型式以外, KE, KEA, KF, KFA, KL和KLA控制阀是相同的。

Spira-trol™ 阀门选项:

	PTFE 密封	标准
	石墨填料	高温应用
阀杆	波纹管 / PTFE (B)	零泄露和热流体应用
密封	波纹管 / 石墨 (C)	零泄露,热流体和高温应用
	波纹管 / 石墨 (D)	零泄露和高温应用
阀座	金属密封	431 不锈钢-标准 316L 不锈钢 - 仅DN15 - DN100
	软阀座	≤200° C (392° F) - PTFE,Class VI
		≤250° C (482° F) - PEEK,Class VI
	硬化表面	316L不锈钢带Stellite 6 硬化表面-适用于更严酷的工况
阀帽	标准阀帽	
类型	加长阀帽适用于管道保温厚或热/冷工况的应用	
阀内件	标准阀内件	
	降噪鼠笼和抗汽蚀内件 (见 TI-S24-59)	

Spira-trol™ 二通控制阀同以下执行器和定位器配套使用:

电动执行器	EL4600,AEL5 和 AEL6 系列
气动执行器	PN1000, PN9000 和 TN2000 系列
	PP5 (气动定位器) 或 EP500S (电气定位器)
定位器	EP500A (本安型电气定位器)
	SP400 和 SP500 (智能型电气定位器)

注: 详细内容请参考相关Tis。

标准

根据EN 60534标准文件。本产品符合欧盟压力设备指令2014/68/EC, 可根据要求带有CE钢印。

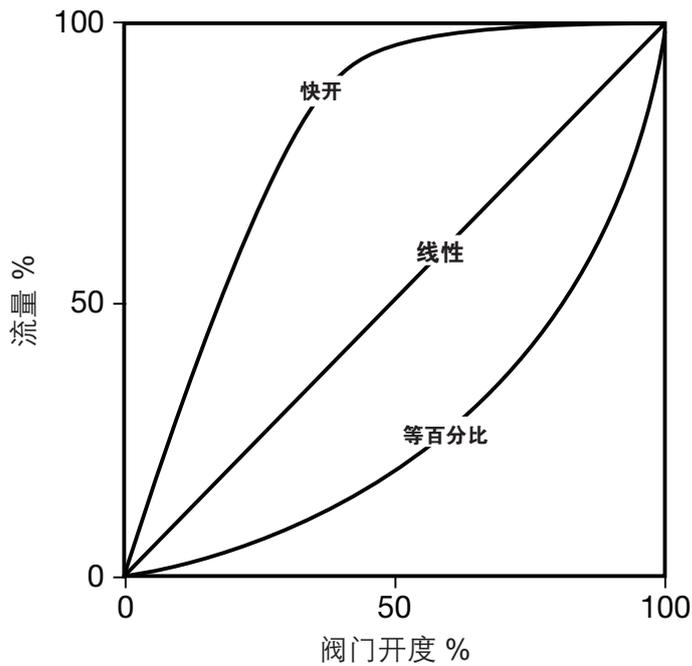
认证

本产品符合EN 10204 3.1.认证。注: 在产品下订单时必须注明所有的认证/检验要求。

技术数据

阀芯设计		抛物线
金属密封	平衡阀芯	Class IV
	不平衡阀芯	Class IV (Class V 作为选项)
泄漏率	软密封	Class IV
	不平衡阀芯	Class VI
调节比	等百分比	50:1
	线性	30:1
	快开	10:1
行程	DN15 - DN50 (1/2"-2")	20 mm (3/4")
	DN65 - DN100 (2 1/2"-4")	30 mm (1 3/16")
	DN125 - DN300 (5"-12")	70 mm (2 3/4")

典型的流量特性曲线



材质 - DN15 - DN100 (½" - 4") 对于DN125-DN300 (6" - 12")见6-7页

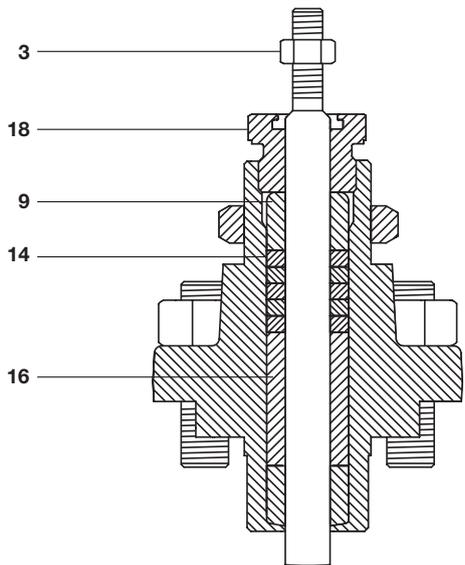
阀体材质	型号	序号	部件	材质	
碳钢	KE43	1	阀体	铸钢 BS EN 10213 GP 240GH+N (1.0619N)	
		2	阀帽	DN15 - DN50 锻钢 EN 10222-2 P305GH 1.0436 DN65 - DN100 铸钢 BS EN 10213 GP 240GH+N (1.0619N)	
		2a	加长阀帽	DN15 - DN100 铸钢 BS EN 10213 GP 240GH+N (1.0619N)	
		2c	加长阀帽	铸钢 BS EN 10213 GP 240GH+N (1.0619N)	
	KEA41 KEA42 KEA43	1	阀体	铸钢 ASTM A216 WCB	
		2	阀帽	½" - 2" 锻钢 ASTM A105N 2½" - 4" 铸钢 ASTM A216 WCB	
		2a	加长阀帽	铸钢 ASTM A216 WCB	
		2c	加长阀帽	铸钢 ASTM A216 WCB	
	不锈钢	KE61 KE63	1	阀体	不锈钢 DIN GX5 CrNiMO 18-10 1.4581
			2	阀帽	不锈钢 DIN GX5 CrNiMO 17-12-2 1.4401
			2a	加长阀帽	不锈钢 DIN GX5 CrNiMO 17-12-2 1.4401
			2c	加长阀帽	不锈钢 DIN GX5 CrNiMO 19-11-2 1.4408
KEA61 KEA62 KEA63		1	阀体	不锈钢	
		2	阀帽	不锈钢 ASTM A351 CF8M	
		2a	加长阀帽	不锈钢	
		2c	加长阀帽	不锈钢 ASTM A351 CF8M	
球墨铸铁	KE71 KE73	1	阀体	球墨铸铁 EN-GJS-400-18U-LT	
		2	阀帽	球墨铸铁	
		2a	加长阀帽	铸钢 BS EN 10213 GP 240GH+N (1.0619N)	
		2c	加长阀帽	碳钢 1.0619N	
	KEA71 KEA73	1	阀体	球墨铸铁 ASTM A395	
		2	阀帽	球墨铸铁	
		2a	加长阀帽	铸钢	
		2c	加长阀帽	铸钢 ASTM A216 WCB	
所有型号	2b	波纹管	不锈钢 AISI316L		
	3	阀杆锁定螺母	不锈钢 AISI431		
	4	阀帽垫片	加强石墨缠绕垫片		
	5	阀座压紧鼠笼	不锈钢 ASTM A351 CF8M		
	6	阀座	选项T	不锈钢 AISI431	
			选项P和K	PEEK	
			选项W	Stellite6	
			其它型号	不锈钢 AISI 316L	
	7	阀座垫片	加强石墨缠绕垫片		
	8	阀芯阀杆	KE63	不锈钢 AISI 316L	
			其它型号	不锈钢 AISI 431	
	9 *	下部阀杆导向	玻璃填充PTFE		
	10	下部阀杆刮环	PTFE		
	11 *	填料保护垫片	不锈钢 AISI316L		
	12 *	弹簧	不锈钢 AISI316L		
	13	填料隔离环	不锈钢 AISI316L		
	14 *	V型填料组	PTFE		
	15 *	外侧 'O' 型圈	Viton		
	16 *	上部阀杆导向	玻璃填充 PTFE		
	17 *	内侧 'O' 型圈	Viton		
	18	压盖螺母	KE63	不锈钢 AISI 316L	
			其它型号	不锈钢 AISI 431 S29	
	19	防尘环	PTFE		
	20	执行器压紧螺母	KEA6_	不锈钢	
			其它型号	镀锌碳钢	
	21	波纹管组件	不锈钢 AISI316L		
22	加长阀帽垫片	加强石墨缠绕垫片			
23	上平板(仅用于加长阀帽)	不锈钢 AISI316L			
24	下部主轴导承箱	不锈钢 AISI316L			
25	下部主轴导承	Stellite 6 或不锈钢 KE43, KE71 和KE73			
26	主轴锁定和防转螺母	不锈钢			
27 和 28 对于螺母和螺栓, 见第8页					

* 石墨填料

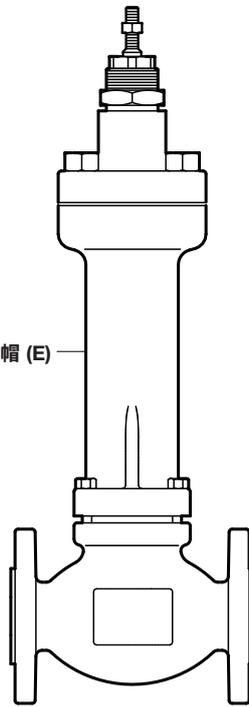
高温填料	9 16	上下阀杆导向	Stellite 6
	14	石墨填料	石墨环
	10, 11, 12, 15, 17 和 19		未使用

KE 阀带加长阀帽 (E)

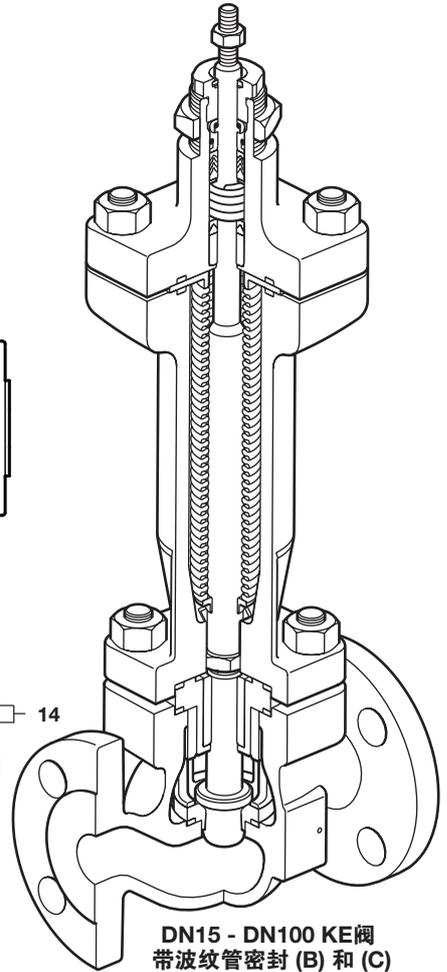
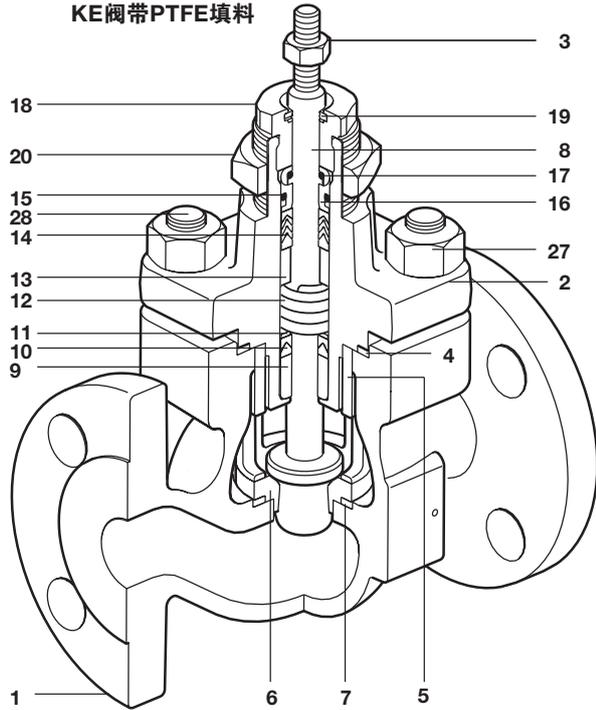
KE 阀带石墨填料



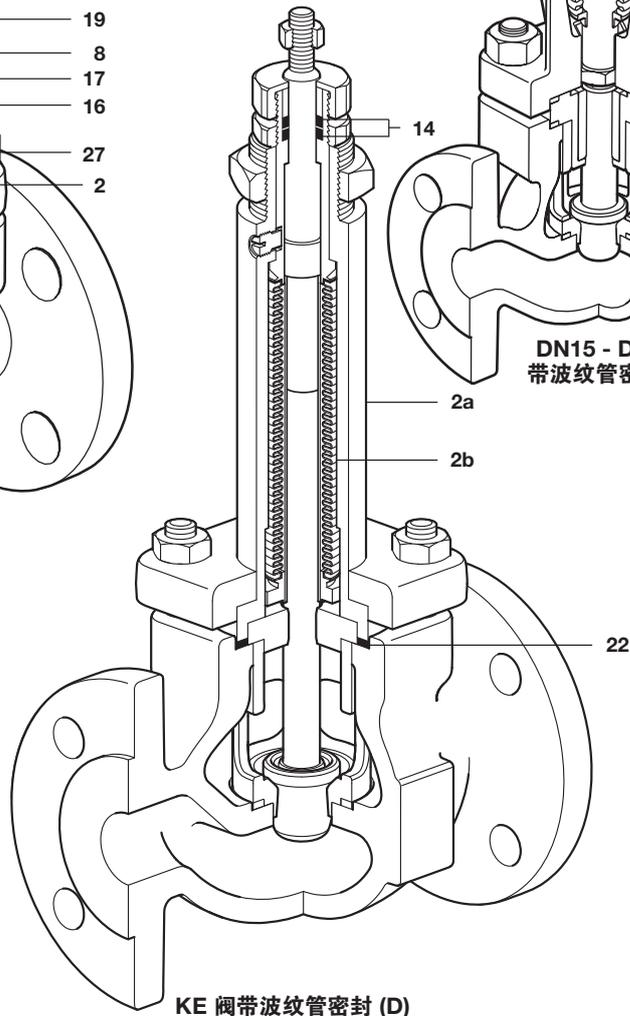
2c 加长阀帽 (E)



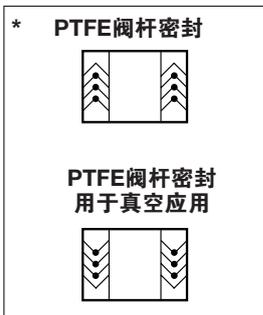
KE 阀带 PTFE 填料



DN15 - DN100 KE 阀带波纹管密封 (B) 和 (C)

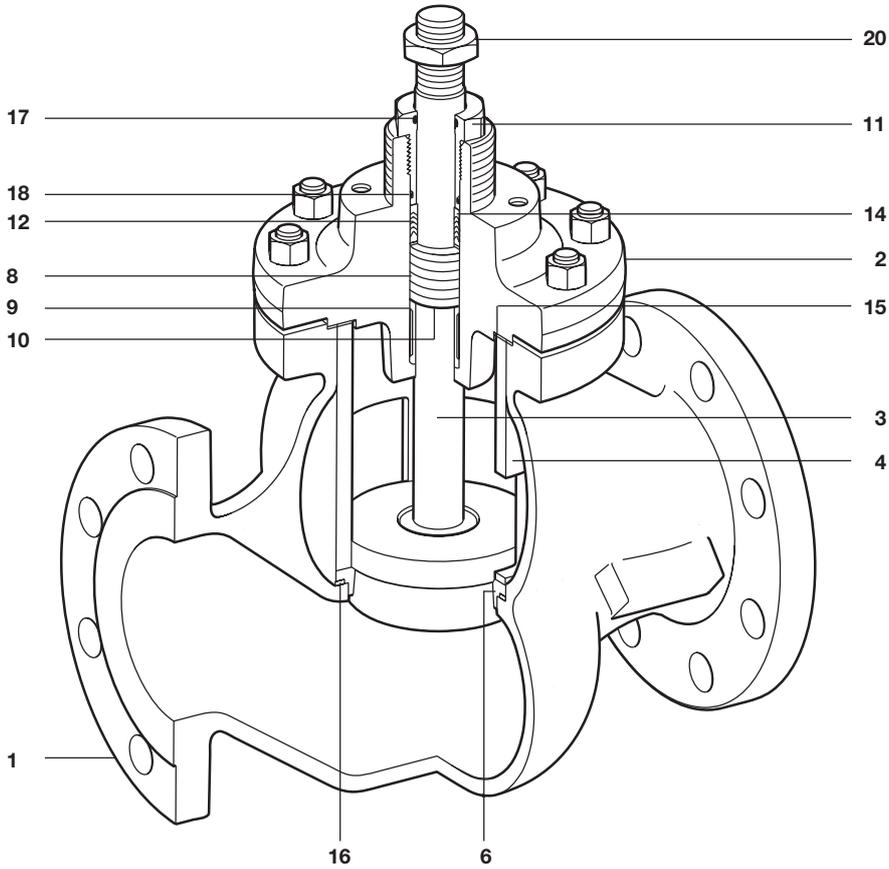


KE 阀带波纹管密封 (D)

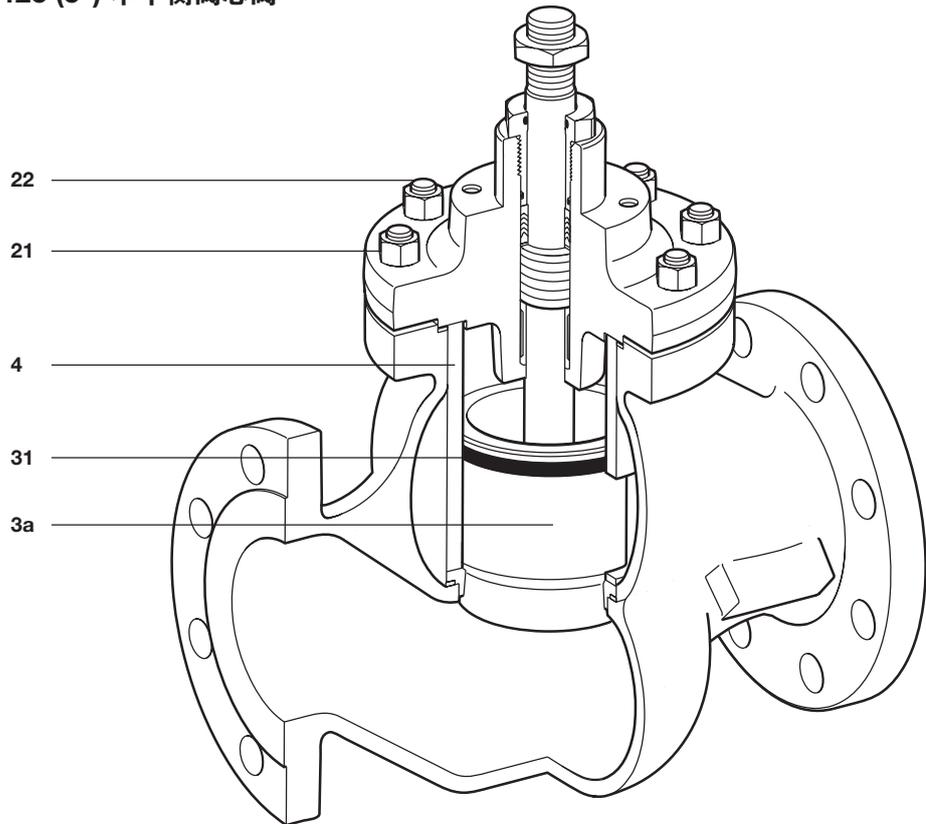


材质- DN125-DN300 (6" - 12") 对于DN15 - DN100 (1/2" - 4")

阀体材质	型号	序号	部件	材质
碳钢	KE43	1	阀体	铸钢 BS EN 10213 GP 240GH+N (1.0619N)
		2	阀帽	铸钢 BS EN 10213 GP 240GH+N (1.0619N)
	KEA43	1	阀体	铸钢 ASTM A216 WCB
		2	阀帽	铸钢 ASTM A216 WCB
不锈钢	KE63	1	阀体	不锈钢 EN 10213 (1.4408)
		2	阀帽	不锈钢 EN 10213 (1.4408)
	KEA63	1	阀体	不锈钢 ASTM A351 CF8M
		2	阀帽	不锈钢 ASTM A351 CF8M
球墨铸铁	KE73	1	阀体	球墨铸铁 EN-GJS-400-18U-LT
		2	阀帽	球墨铸铁 EN-GJS-400-18U-LT
	KEA73	1	阀体	球墨铸铁 ASTM A395
		2	阀帽	球墨铸铁 ASTM A395
所有型号	3	阀芯阀杆	其它型号	不锈钢 AISI 431
			KE63	不锈钢 AISI 316L
	4	鼠笼	不锈钢 BS 31462 Grade ANC 2	
	6	阀座	选项T	不锈钢 AISI 431 S29
			选项P和K	PEEK
			选项W	Stellite 6
			其它型号	不锈钢
	9	轴承	Stellite	
	10	隔离环 (DN125阀不用)	不锈钢 BS EN 1127	
	11	压盖螺母	不锈钢 AISI416	
	14	垫圈	不锈钢 AISI316L	
	15	阀帽垫片	不锈钢 / 石墨	
	16	阀座垫片	不锈钢 / 石墨	
	20	阀杆螺母	不锈钢	
	21	标准阀帽螺母	KE43	碳钢 BS EN ISO 898-1 Grade 8.8
			KE63	不锈钢 A2-80
			KE73	碳钢 BS EN ISO 898-1 Grade 8.8
			KEA43	碳钢 ASTM A194 2H
			KEA63	不锈钢 ASTM A194 8M
			KEA73	碳钢 ASTM A194 2H
		高温阀帽螺母	不锈钢 DIN ISO 3506 A2	
	22	标准螺栓	KE43	碳钢 BS EN ISO 898-1 Grade 8.8
			KE63	不锈钢 A2
			KE73	碳钢 BS EN ISO 898-1 Grade 8.8
			KEA43	碳钢 ASTM A193 B7
			KEA63	不锈钢 ASTM A193 B8M2
			KEA73	碳钢 ASTM A193 B7
		高温阀帽螺栓	KE43	不锈钢 DIN ISO 3506 A2-80
			KE73	不锈钢 DIN ISO 3506 A2-80
	PTFE 填料	8	弹簧	不锈钢
		12	V型填料组	PTFE
		17	阀杆 'O' 型圈	Viton
18		阀帽 'O' 型圈	Viton	
高温填料	26	石墨填料	石墨环	
平衡阀内件	3a	阀芯阀杆	不锈钢	
	29	鼠笼	不锈钢	
	31	平衡阀芯密封圈	石墨环	



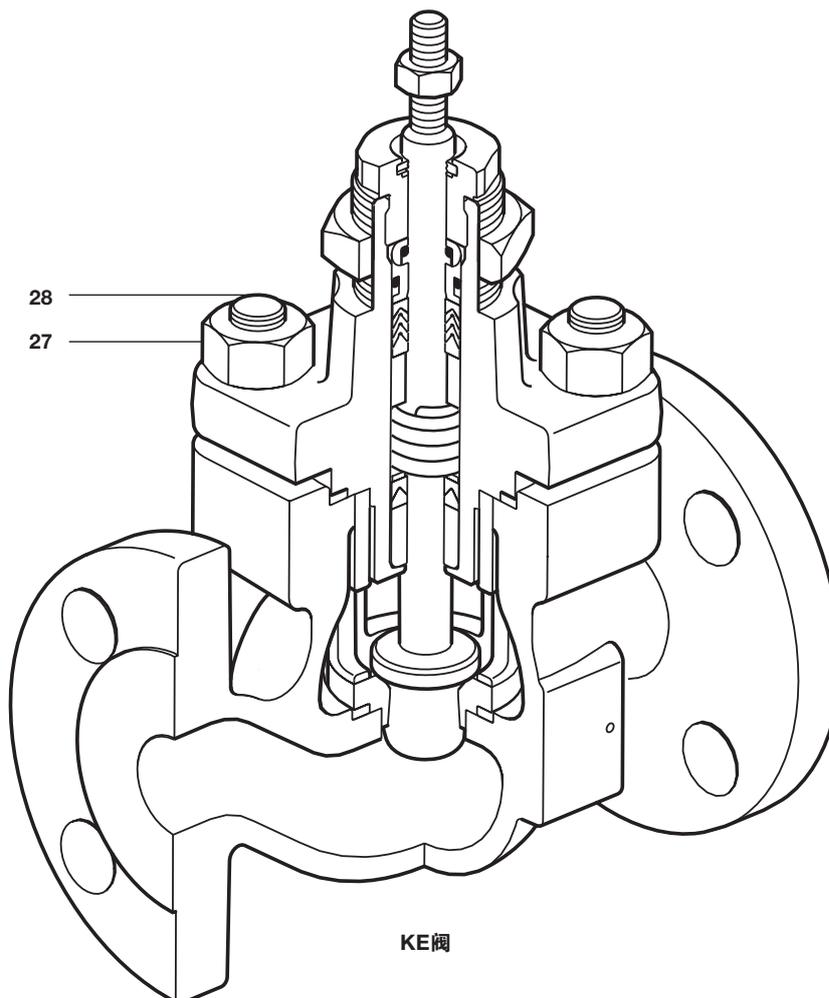
DN125 (5") 不平衡阀芯阀



DN125 (5") 平衡阀芯阀

材质 - 螺母和螺栓 DN15 - DN100 (1/2" - 4") 对于DN125 - DN300 (6" - 12")见6-7页

阀体材质	序号	部件	材质	
所有型号	27	标准阀帽螺母	KE4_ KE7_	钢 BS 3692 Gr.8
			KE6_	不锈钢 DIN ISO 3506 A2-70
		高温阀帽螺母	KE4_ 和 7_	不锈钢 ISO3506 A2
		标准阀帽螺母	KEA4_ KEA6_ KEA7_	钢 ASTM A194 Gr.2H
	28	标准阀帽螺栓	KE4_ KE7_	钢 BS 3692 Gr.8
			KE6_	不锈钢 DIN ISO 3506 A2-70
		高温阀帽螺栓	KE4_ 和 7_	不锈钢 ISO3506 A2
		标准阀帽螺栓	KEA4_ KEA6_ KEA7_	钢 钢 钢



Kv值

口径		DN15 (½")	DN20 (¾")	DN25 (1")	DN32 (1¼")	DN40 (1½")	DN50 (2")	DN65 (2½")	DN80 (3")	DN100 (4")	DN125 (5")	DN150 (6")	DN200 (8")	DN250 (10")	DN300 (12")	
标准 阀内件	标准 阀内件	等百分比	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36.0	63	100	160	245	370	580	700	1000
		线性	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36.0	63	100	160	260	390	640	780	1100
		快开	4.0	6.3	10.0	18.0	28.0	50.0	85	117	180	260	390	640	780	1100
	缩小 阀内件1	等百分比	2.5	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36	63	100	200	287	370	580	700
		线性	2.5	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36	63	100	200	287	550	640	780
	缩小 阀内件2	等百分比	1.6	2.5	4.0	6.3	10.0	16.0	25	36	63	100	132	232	370	580
		线性	1.6	2.5	4.0	6.3	10.0	16.0	25	36	63	100	132	232	550	640
	缩小 阀内件3	等百分比	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10.0	16	25	36	63	103	163	232	370
		线性	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10.0	16	25	36	63	103	163	232	550
	缩小 阀内件4	等百分比		1.0	1.6		4.0	6.3		16					163	232
		线性		1.0	1.6		4.0	6.3		16					163	232
	缩小 阀内件5	等百分比			1.0			4.0								163
		线性			1.0			4.0								163
	微小流量阀芯		0.5	0.5	0.5											
			0.2	0.2	0.2											
		0.1	0.1	0.1												
		0.07	0.07	0.07												
		0.01	0.01	0.01												

注: 降噪和防汽蚀阀门的Kv值参考TI-S24-59。

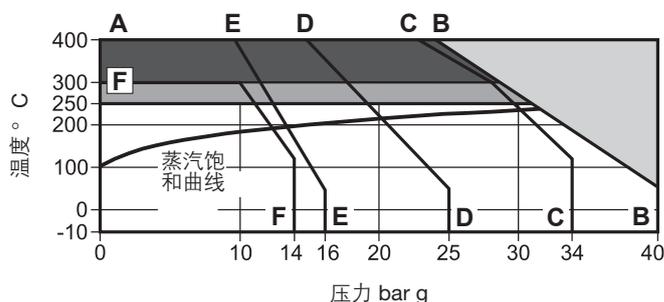
Cv值 Cv (US) = Cv (UK) x 1.2009

口径		DN15 (½")	DN20 (¾")	DN25 (1")	DN32 (1¼")	DN40 (1½")	DN50 (2")	DN65 (2½")	DN80 (3")	DN100 (4")	DN150 (6")	DN200 (8")	DN250 (10")	DN300 (12")	
标准 阀内件	标准 阀内件	等百分比	4.6	7.3	12.0	18.0	29.0	42.0	73.0	116.0	185.0	433	679	809	1156
		线性	4.6	7.3	12.0	18.0	29.0	42.0	73.0	116.0	185.0	456	749	902	1272
		快开	4.6	7.3	12.0	21.0	32.0	58.0	98.0	135.0	208.0	456	749	902	1272
	缩小 阀内件1	等百分比	2.9	4.6	7.3	12.0	18.0	29.0	42.0	73.0	116.0	336	433	670	809
		线性	2.9	4.6	7.3	12.0	18.0	29.0	42.0	73.0	116.0	336	636	740	902
	缩小 阀内件2	等百分比	1.8	2.9	4.6	7.3	12.0	18.0	29.0	42.0	73.0	154	271	428	670
		线性	1.8	2.9	4.6	7.3	12.0	18.0	29.0	42.0	73.0	154	271	636	740
	缩小 阀内件3	等百分比	1.2	1.8	2.9	4.6	7.3	12.0	18.0	29.0	42.0	120	191	268	428
		线性	1.2	1.8	2.9	4.6	7.3	12.0	18.0	29.0	42.0	120	191	268	636
	缩小 阀内件4	等百分比		1.2	1.8		4.6	7.3		18.0				188	268
		线性		1.2	1.8		4.6	7.3		18.0				188	268
	缩小 阀内件5	等百分比			1.2			4.6							188
		线性			1.2			4.6							188
	微小流量阀芯		0.58	0.58	0.6										
			0.23	0.23	0.23										
		0.12	0.12	0.12											
		0.081	0.081	0.081											
		0.012	0.012	0.012											

注: 降噪和防汽蚀阀门的Kv值参考TI-S24-59。



压力/温度限制 - KE43 (碳钢)



A - B 法兰 EN 1092 PN40.
A - C 法兰 JIS/KS 20.
A - D 法兰 EN 1092 PN25.
A - E 法兰 EN 1092 PN16.
F - F 法兰 JIS/KS 10.

本产品不能用于此区域
此区域需使用高温填料
此区域需使用高温螺栓和高温填料

注:

- 当流体温度低于零度或环境温度低于+5° C时, 阀门和执行器的外部运动部件需要保温, 以保持正常工作。
- 当选择波纹管密封的阀门时, 压力/温度的限制必须同阀门的压力/温度限制同时满足。

阀体设计条件		PN40
最大设计压力		40 bar g @ 50°C
最大差压	PTFE软阀座(G)	7bar
	分体式PEEK软阀座(K)	7bar
	整体式PEEK软阀座(P)	19bar
最大设计温度		400°C
最小设计温度		-10°C
最大操作温度	PTFE 软阀座 (G)	200°C
	V型PTFE标准填料	
	PEEK软阀座 (K 和 P)	250°C
	带V型PTFE的加长阀帽	
	高温填料 (H)	400°C
	带石墨填料的加长阀帽	

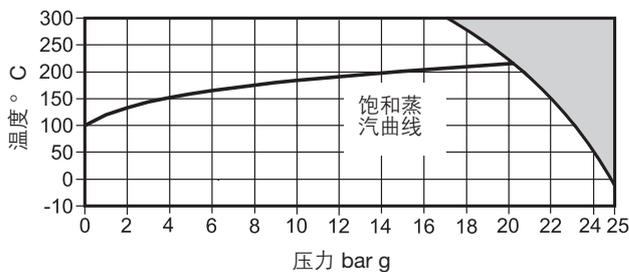
注: 对于阀门工作在300° C以上时, 为了执行器的正常工作, 建议使用加长阀帽。

最大操作温度 - 仅波纹管密封阀

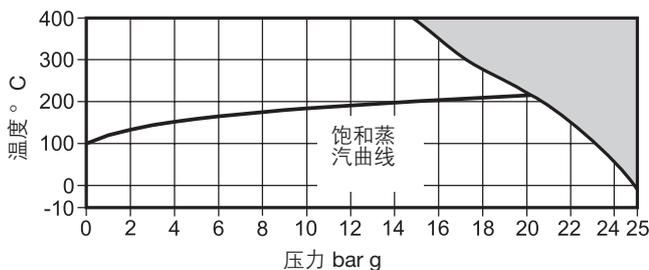
注: 当选择波纹管密封的阀门时, 压力/温度的限制必须同阀门的压力/温度限制同时满足。

本产品不能用于此区域

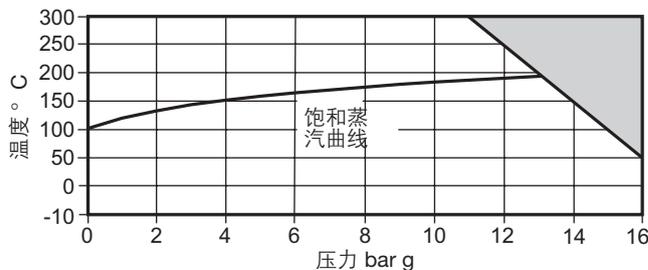
波纹管 B



波纹管 C



波纹管 D



最小操作温度

-10°C

注: 更低的操作温度请咨询斯派莎克

最大关闭压差

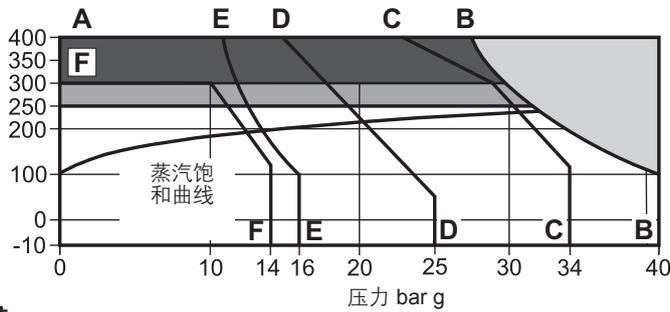
见相应的执行器TIS

最大冷态测试水压:

警告: 波纹管密封的阀门在进行水压试验的需将波纹管取下

波纹管B	38 bar g
波纹管C	
波纹管D	24 bar g

压力/温度限制 - KE61 和 KE63 (不锈钢)



- A - B 法兰 EN 1092 PN40 和 螺纹BSP.
- A - C 法兰 JIS/KS 20.
- A - D 法兰 EN 1092 PN25.
- A - E 法兰 EN 1092 PN16.
- F - F 法兰 JIS/KS 10.
- 本产品不能用于此区域
- 此区域需使用高温填料
- 此区域需使用高温螺栓和高温填料

注:

1. 当流体温度低于零度或环境温度低于+5° C时, 阀门和执行器的外部运动部件需要保温, 以保持正常工作。
2. 当选择波纹管密封的阀门时, 压力/温度的限制必须同阀门的压力/温度限制同时满足。

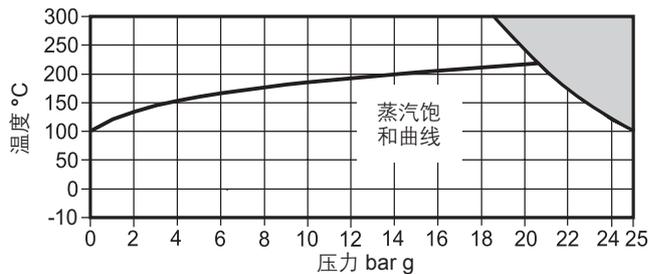
阀体设计条件	PN40	
最大设计压力	40 bar g @ 50°C	
最大压差	PTFE软阀座(G)	7bar
	分体式PEEK软阀座(K)	7bar
	整体式PEEK软阀座(P)	19bar
最大设计温度	400°C	
最小设计温度	-10°C	
最大操作温度	PTFE 软阀座 (G)	200°C
	V型PTFE标准填料	
	PEEK 软阀座 (K 和 P)	250°C
	带V型PTFE的加长阀帽	
	高温填料(H)	400°C
	带石墨填料的加长阀帽	

注: 对于阀门工作在300° C以上时, 为了执行器的正常工作, 建议使用加长阀帽。

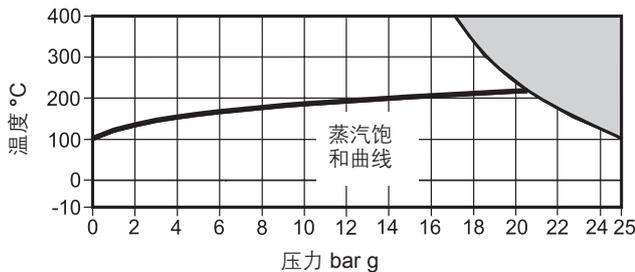
最大操作温度 - 仅波纹管密封阀

注: 当选择波纹管密封的阀门时, 压力/温度的限制必须同阀门的压力/温度限制同时满足。

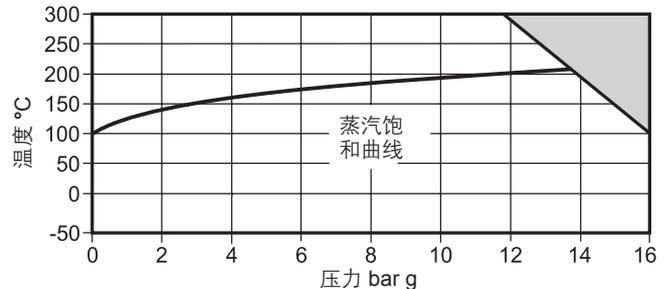
波纹管 B



波纹管 C



波纹管 D



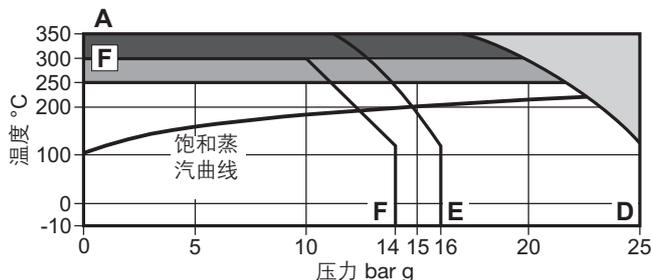
最小操作温度	PTFE 填料	
	石墨填料	-10°C

注: 更低的操作温度请咨询斯派莎克

最大关闭压差 见相应执行器的TIS

最大冷态测试水压	波纹管B	38 bar g
警告: 波纹管密封的阀门在进行水压试验时需将波纹管取下	波纹管C	
	波纹管D	24 bar g

压力/温度限制 - KE71和KE73 (球墨铸铁)



- A - D 法兰 EN 1092 PN25 和 螺纹BSP.
- A - E 法兰 EN 1092 PN16.
- F - F 法兰 JIS/KS 10.
- 本产品不能用于此区域
- 此区域需使用高温填料
- 此区域需使用高温螺栓和高温填料

注:

1. 当流体温度低于零度或环境温度低于+5° C时, 阀门和执行器的外部运动部件需要保温, 以保持正常工作。
2. 当选择波纹管密封的阀门时, 压力/温度的限制必须同阀门的压力/温度限制同时满足。

阀体设计条件		PN25
最大设计压力		25 bar g @ 120°C
最大压差	PTFE软阀座(G)	7bar
	分体式PEEK软阀座(K)	7bar
	整体式PEEK软阀座(P)	19bar
最大设计温度		350°C
最小设计温度		-10°C
最大操作温度	PTFE 软阀座 (G)	200°C
	V型PTFE标准填料	
	PEEK 软阀座 (K 和 P)	250°C
	带V型PTFE的加长阀帽	
	高温填料(H) 带石墨填料的加长阀帽	350°C

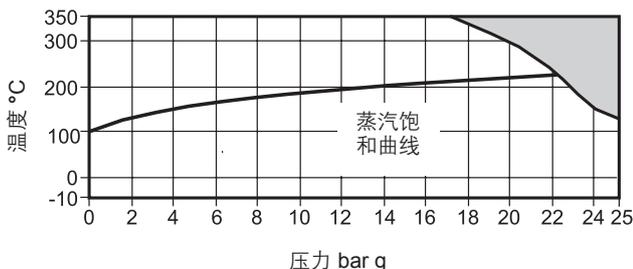
注: 对于阀门工作在300° C以上时, 为了执行器的正常工作, 建议使用加长阀帽。

最大操作温度 - 仅波纹管密封阀

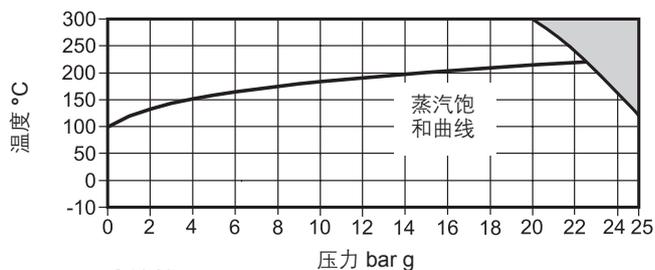
注: 当选择波纹管密封的阀门时, 压力/温度的限制必须同阀门的压力/温度限制同时满足。

本产品不能用于此区域

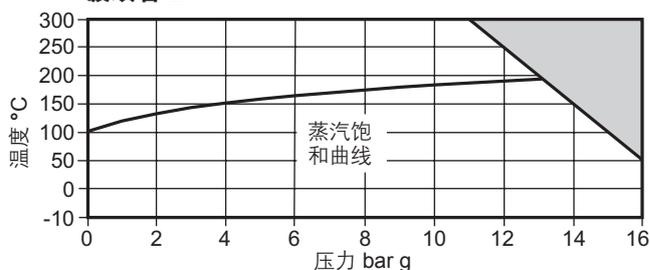
波纹管 C



波纹管 B



波纹管 D



最小操作温度 -10°C

注: 更低的操作温度请咨询斯派莎克

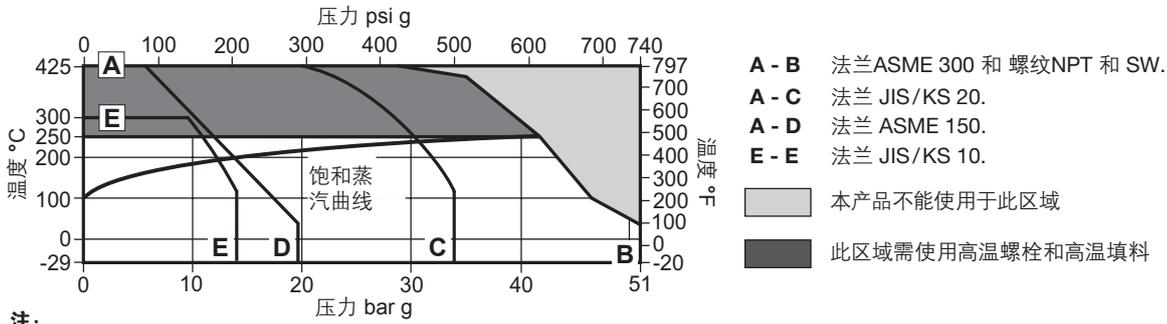
最大关闭压差 见相应的执行器TIS

最大冷态测试水压:

警告: 波纹管密封的阀门在进行水压试验时需将波纹管取下

波纹管B	38 bar g
波纹管C	
波纹管D	24 bar g

压力/温度限制 - KEA41, KEA42 和 KEA43 (碳钢)



注:

- 当流体温度低于零度或环境温度低于+5° C时, 阀门和执行器的外部运动部件需要保温, 以保持正常工作。
- 当选择波纹管密封的阀门时, 压力/温度的限制必须同阀门的压力/温度限制同时满足。
- 对于KEA, KFA和KLA系列二通控制阀, PTFE阀杆密封作为标准配置提供。

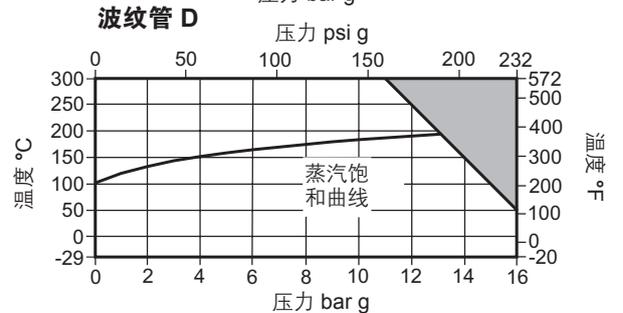
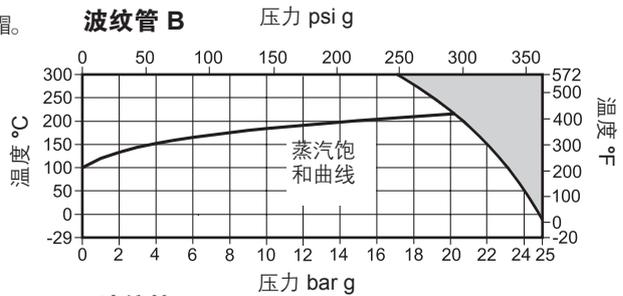
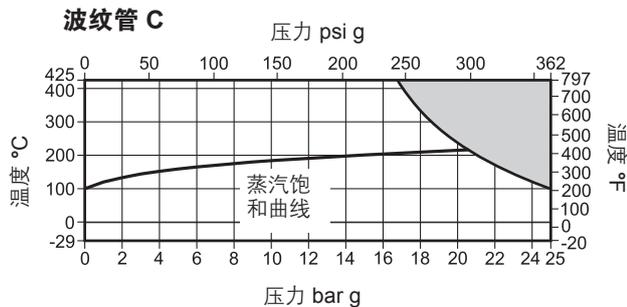
阀体设计条件	ASME 150 和 ASME 300	
最大设计压力	ASME 150 (仅6" - 12")	19.6 bar g @ 38°C (284 psi g @ 100°F)
	ASME 300	51.1 bar g @ 38°C (740 psi g @ 100°F)
最大压差	PTFE软阀座(G)	7bar
	分体式PEEK软阀座(K)	7bar
	整体式PEEK软阀座(P)	19bar
最大设计温度		425°C (800°F)
最小设计温度		-29°C (-20°F)
最大操作温度	PTFE 软阀座 (G)	200°C (392°F)
	V型PTFE标准填料	
	PEEK软阀座 (K 和 P)	250°C (482°F)
	带V型PTFE的加长阀帽	
	石墨填料 (H)	425°C (800°F)
	带石墨填料的加长阀帽	

注: 对于阀门工作在300° C以上时, 为了执行器的正常工作, 建议使用加长阀帽。

最大操作温度 - 仅波纹管密封阀

注: 当选择波纹管密封的阀门时, 压力/温度的限制必须同阀门的压力/温度限制同时满足。

本产品不能用于此区域



最小操作温度 -29°C (-20°F)

注: 更低的操作温度请咨询斯派莎克

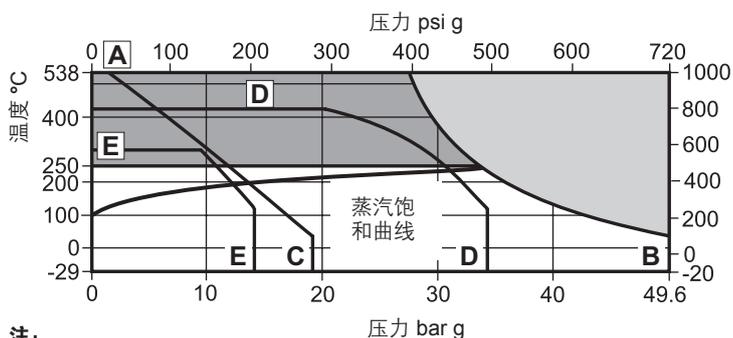
最大关闭压差 见相应的执行器TIS

最大冷态测试水压:

警告: 波纹管密封的阀门在进行水压试验时需将波纹管取下

- 波纹管B 38 bar g 551psi g
- 波纹管C 38 bar g 551psi g
- 波纹管D 24 bar g 348psi g

压力/温度限制 - KEA61, KEA62 和 KEA63 (不锈钢)



- A - B 法兰 ASME 300 和 螺纹 NPT 和 SW.
- A - C 法兰 ASME 150.
- D - D 法兰 JIS/KS 20.
- E - E 法兰 JIS/KS 10.
- 本产品不能用于此区域
- 此区域需使用高温螺栓和高温填料

注:

1. 当流体温度低于零度或环境温度低于+5° C时, 阀门和执行器的外部运动部件需要保温, 以保持正常工作。
2. 当选择波纹管密封的阀门时, 压力/温度的限制必须同阀门的压力/温度限制同时满足。
3. 对于KEA, KFA和KLA系列二通控制阀, PTFE阀杆密封作为标准配置提供。

阀体设计条件

ASME 150 和 ASME 300

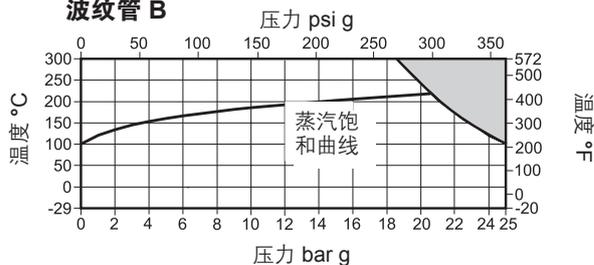
最大设计压力	ASME 150 (仅6" - 8")	19.6 bar g @ 38°C (275 psi g @ 100°F)
	ASME 300	49.6 bar g @ 38°C (720 psi g @ 100°F)
最大压差	PTFE软阀座(G)	7bar
	分体式PEEK软阀座(K)	7bar
	整体式PEEK软阀座(P)	19bar
最大设计温度		538°C (1000°F)
最小设计温度		-29°C (-20°F)
最大操作温度	PTFE 软阀座 (G)	200°C (392°F)
	V型PTFE标准填料	
	PEEK 软阀座 (K)	250°C (482°F)
	带V型PTFE的加长阀帽	
	石墨填料 (H)	538°C (1000°F)
	带石墨填料的加长阀帽	

注: 对于阀门工作在300° C以上时, 为了执行器的正常工作, 建议使用加长阀帽。

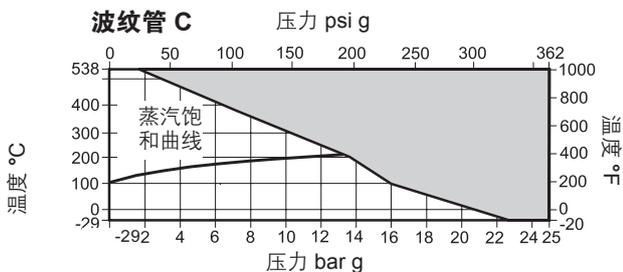
最大操作温度 - 仅波纹管密封阀

注: 当选择波纹管密封的阀门时, 压力/温度的限制必须同阀门的压力/温度限制同时满足。

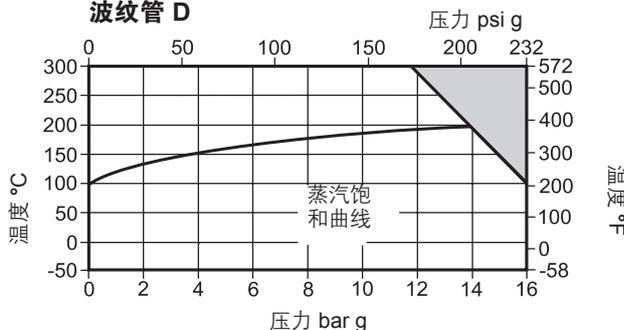
波纹管 B



波纹管 C



波纹管 D



最小操作温度	PTFE填料	-29°C (-20°F)
注: 更低的操作温度请咨询斯派莎克	石墨填料	-50°C (-58°F)
最大关闭压差		见相应的执行器TIS

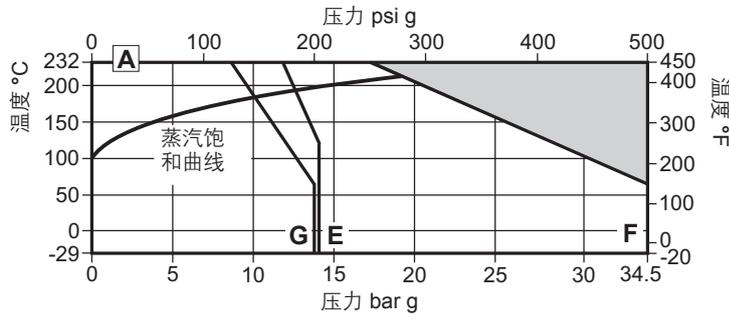
最大冷态测试水压:

警告: 波纹管密封的阀门在进行水压试验时需将波纹管取下

波纹管B	38 bar g 551psi g
波纹管C	
波纹管D	24 bar g 348psi g



压力/温度限制 - KEA71和KEA73 (球墨铸铁)



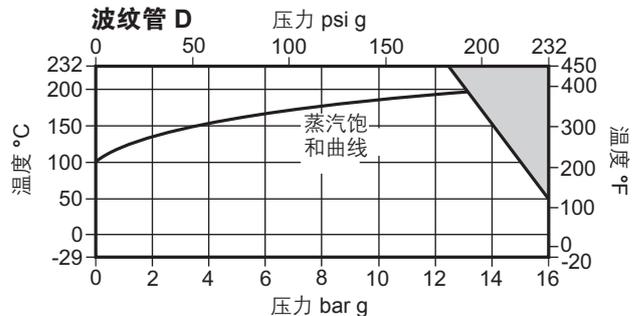
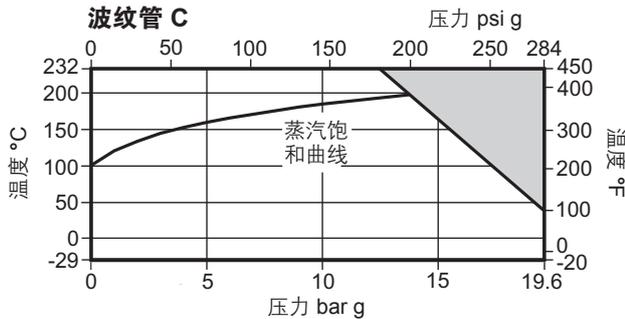
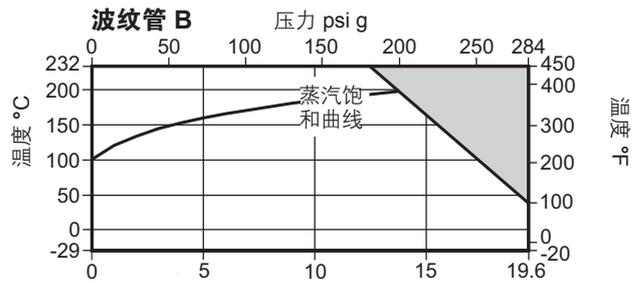
A - E 法兰 JIS/KS 10.
A - F 法兰 ASME 250 and 螺纹 NPT 和 SW.
A - G 法兰 ASME 125.

本产品不能用于此区域

注:

- 1.当流体温度低于零度或环境温度低于+5° C时, 阀门和执行器的外部运动部件需要保温, 以保持正常工作。
2. 当选择波纹管密封的阀门时, 压力/温度的限制必须同阀门的压力/温度限制同时满足。
3. 对于KEA, KFA和KLA系列二通控制阀, PTFE阀杆密封作为标准配置提供。

阀体设计条件	ASME 125 和 ASME 250	
最大设计压力	ASME 125	13.8 bar g @ 65°C (200 psi g @ 150°F)
	ASME 250	34.5 bar g @ 65°C (500 psi g @ 150°F)
最大压差	PTFE软阀座(G)	7bar
	分体式PEEK软阀座(K)	7bar
	整体式PEEK软阀座(P)	19bar
最大设计温度		232°C (450°F)
最小设计温度		-29°C (-20°F)
最大操作温度	PTFE 软阀座 (G)	200°C (392°F)
	V型PTFE标准填料	
	PEEK 软阀座 (K 和 P)	
	石墨填料 (H)	232°C (450°F)
	带V型PTFE的加长阀帽	
	带石墨填料的加长阀帽	



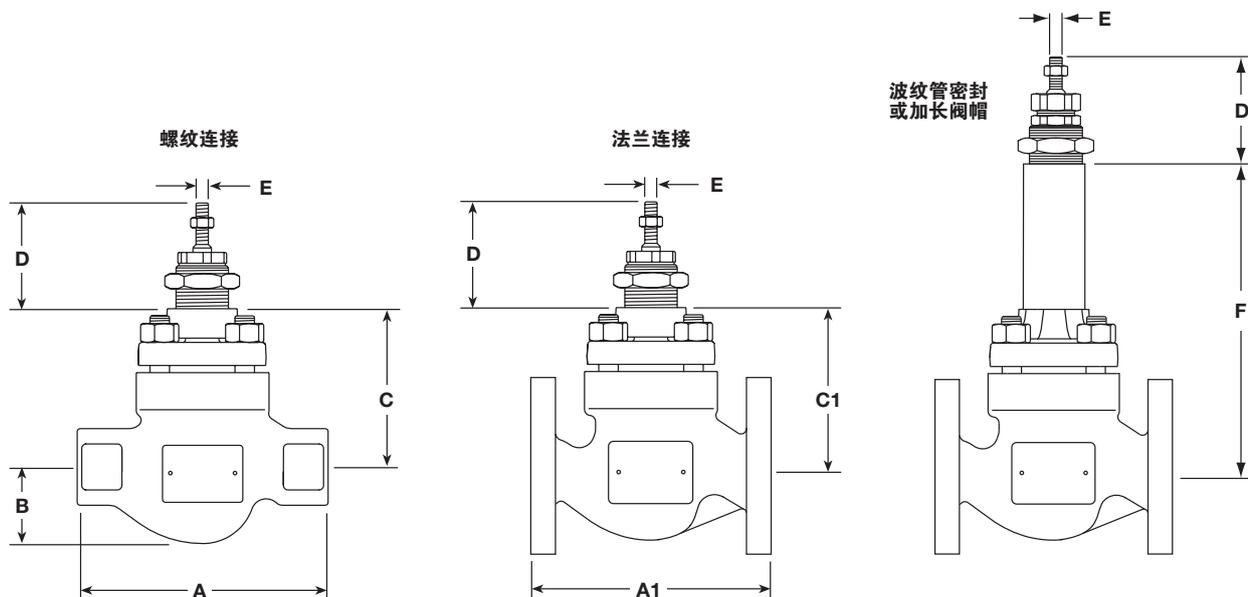
最小操作温度 -29°C (-20°F)
注: 更低的操作温度请咨询斯派莎克

最大关闭压差 见相应的执行器TIS

最大冷态测试水压:	波纹管B	38 bar g	551psi g
警告: 波纹管密封的阀门在进行水压试验时需将波纹管取下	波纹管C		
	波纹管D	24 bar g	348psi g

Spira-trol™ 阀门的尺寸(近似)mm

阀门 口径	螺纹						法兰								D	E 螺纹	F	
	BSP			NPT			KE 阀				KEA 阀						波纹管 密封	加长 阀帽
	A	B	C	A	B	C	A1		C1	A1		C1						
							PN16 PN25 PN40	JIS/KS 10 20			KS10 ASME 125 和 150	KS20 ASME 250 和 300						
DN15 (1/2")	130	40	103	165 (6 1/2")	44 (1 3/4")	102 (4")	130	123	130	103		190 (7 1/2")	102 (4")	69 (2 3/4")	M8	237 (9")	336 (13.25")	
DN20 (3/4")	155	45	103	165 (6 1/2")	44 (1 3/4")	102 (4")	150	143	150	103		190 (7 1/2")	102 (4")					
DN25 (1")	160	50	103	197 (7 3/4")	57 (2 1/4")	102 (4")	160	153	160	103	184 (7 1/4")	197 (7 3/4")	102 (4")					
DN32 (1 1/4")	185	60	132	216 (8 1/2")	57 (2 1/4")	127 (5")	180	177	180	132			127 (5")					
DN40 (1 1/2")	205	65	132	235 (9 1/4")	63 (2 1/2")	127 (5")	200	195	200	132	222 (8 3/4")	235 (9 1/4")	127 (5")					
DN50 (2")	230	80	127	267 (10 1/2")	76 (3")	127 (5")	230	223	230	127	254 (10")	267 (10 1/2")	127 (5")					
DN65 (2 1/2")							290	286	290		267 (10 1/2")	292 (11 1/2")	200 (7 7/8")	81 (3")	M12	368 (14 1/2")	416 (19.38")	
DN80 (3")							310	302	310		298 (11 3/4")	317 (12 1/2")	200 (7 7/8")					
DN100 (4")							350	338	350		349 (13 3/4")	368 (14 1/2")	216 (8 1/2")			381 (15")	431 (17")	
DN125 (5")							400	403	425	257				125 (4 7/8")	M30		538 (21 1/5")	
DN150 (6")							480	451	473	275	451 (17 3/4")	473 (18 5/8")	279 (11")				556 (21 7/8")	
DN200 (8")							600	543	568	341	543 (21 3/8")	568 (22 3/8")	343 (13 1/2")				621 (24 1/2")	
DN250 (10")							730	673	708	344	673	708	344 (13 1/2")				622 (24 1/2")	
DN300 (12")							850	737	775	355	737	775	355 (14")				634 (25")	

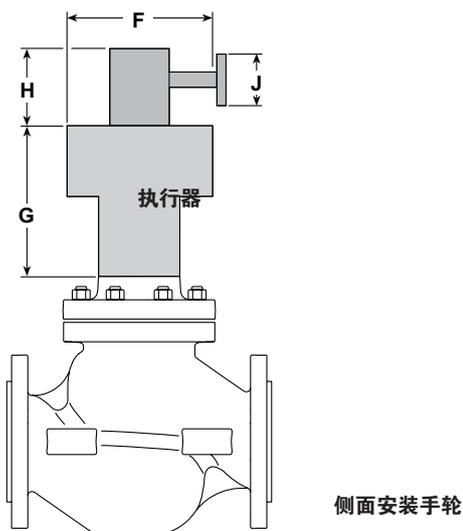
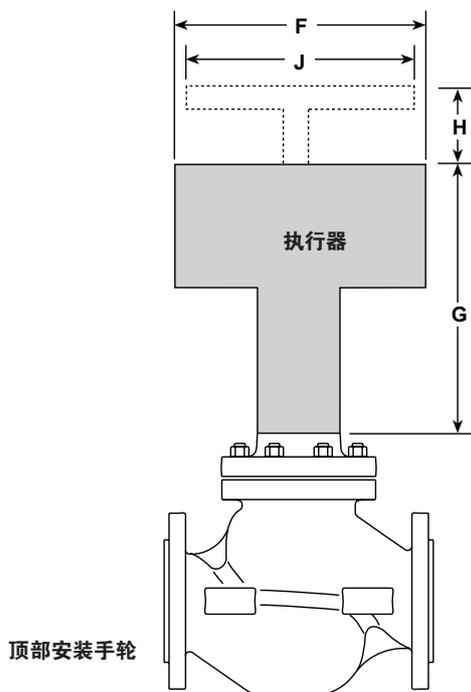


Spira-trol™ 阀门的重量(近似)kg

阀门 口径	KE 阀					KEA 阀				波纹管 和加长阀帽	平衡 阀芯
	KE43	KE61	KE63	KE71	KE73	KEA43	KEA63	KEA73	KEA41 KEA42 KEA61 KEA62 KEA71		
DN15 (1/2")	6	4.5	5.5	4.5	5.5	7.3 (16)	7.3 (16)	7.3 (16)	7.3 (16)	4.5 (10)	
DN20 (3/4")	6.8	5.5	6.8	5.5	6.8	8.2 (18)	8.2 (18)	8.2 (18)	7.3 (16)		
DN25 (1")	7	6	7	6	7	9.1 (20)	9.1 (20)	9.1 (20)	10 (22)		
DN32 (1 1/4")	13.5	11.5	13.5	11.5	13.5	14.1 (31)	14.1 (31)	13.2 (29)	11.3 (25)	5.5 (12)	
DN40 (1 1/2")	14	12	14	12	14	16.3 (36)	16.3 (36)	14.1 (31)	14.1 (31)		
DN50 (2")	17	13	17	13	17	17.2 (38)	18.1 (40)	17.2 (38)	15 (33)		
DN65 (2 1/2")	35		35		35	35.4 (78)	35.4 (78)	38.1 (84)		10 (21)	
DN80 (3")	40		40		40	39 (86)	40.4 (89)	41.3 (91)			
DN100 (4")	54		54		54	56.2 (124)	56.2 (124)	59.9 (132)			
DN125 (5")	81		81		81					16 (35)	2 (4.4)
DN150 (6")	121		121		121	130 (286)	130 (286)	130 (286)		16 (35)	3 (7)
DN200 (8")	210		210		210	210 (462)	210 (462)	210 (462)		16 (35)	10 (22)
DN250 (10")	228					242 (533)				16 (35)	10 (22)
DN300 (12")	451					465 (1025)				16 (35)	16 (35)

气动执行器的尺寸/重量(近似)mm/kg

执行器	F		G		H		J		重量			
	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches	执行器		带手轮	
									kg	lbs	kg	lbs
PN1500 和 PN2500	405	16"	1114	46"					55	121.00		
PN1600 和 PN2600	465	18 $\frac{3}{8}$ "	1116	46"					70	154.00		
PN9100E	170	6 A"	275	10 $\frac{7}{8}$ "	55	2 $\frac{3}{16}$ "	225	8 $\frac{7}{8}$ "	6	13.25	+5.86	+13.00
PN9100R					140	5 $\frac{1}{2}$ "					+2.50	+5.50
PN9200E	300	11 $\frac{7}{8}$ "	300	11 $\frac{7}{8}$ "	55	2 $\frac{3}{16}$ "	225	8 $\frac{7}{8}$ "	17	37.50	+7.20	+15.75
PN9200R					140	5 $\frac{1}{2}$ "					+3.77	+8.50
PN9320E	390	15 $\frac{1}{2}$ "	325	12 $\frac{7}{8}$ "	65	2 $\frac{3}{16}$ "	350	13 $\frac{3}{4}$ "	27	59.50	+7.20	+15.75
PN9320R					150	15 $\frac{7}{8}$ "					+3.77	+8.50
PN9330E	390	15 $\frac{1}{2}$ "	335	13 $\frac{3}{8}$ "	65	2 $\frac{3}{16}$ "	350	13 $\frac{3}{4}$ "	27	59.50	+7.20	+15.75
PN9330R					150	15 $\frac{7}{8}$ "					+3.77	+8.50
PN9400E	465	18 $\frac{1}{8}$ "	732	28 $\frac{3}{4}$ "					60	132.00		
PN9400R												
TN2277E	532	21"	863	34"	330	13"	330	13"	116	255.00	+21.00	+46.00
TN2277NDA	532	21"	863	34"					98	216.00		



电动执行器的尺寸/重量(近似)mm/kg

执行器	F		G		重量	
	mm	inches	mm	inches	kg	lbs
AEL55 和 AEL65	180	7"	557	22"	10.0	22.0
AEL51, AEL52, AEL53, AEL62 和 AEL63	177	7"	459	18"	5.0	11.0
AEL54 和 AEL64	177	7"	490	19"	7.0	15.5
AEL56 和 AEL66	226	9"	760	30"	20.0	44.0

备件

Spira-trol™ 阀门备件
DN15 - DN100 (1/2" - 4")

备件以实线表示，虚线所示不以备件形式提供。

注:为了保证备件供货正确，在订购备件时请详细注明产品的全称。

可供备件 - K 阀

执行器安装螺母		A
垫片组	(非波纹管密封)	B, G
	V型PTFE	C
阀杆密封组件	从PTFE改装成石墨密封组件	C1
	石墨填料	C2
	* 等百分比 (不含垫片)	D, E
阀芯阀杆 和阀座组件	快开 (不含垫片)	D1, E
	线性 (不含垫片)	D2, E
PTFE 软阀座组件		H

* 如为缩小阀芯需特殊注明。

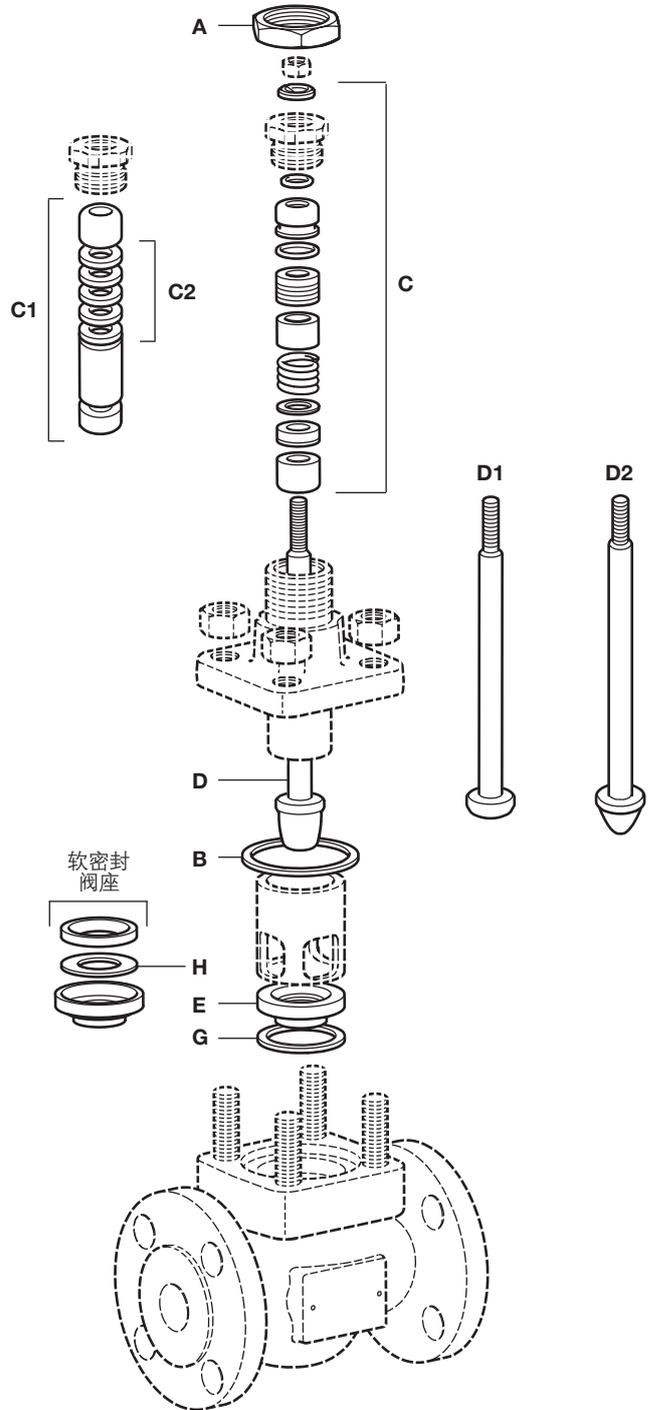
如何订购备件

通常订购备件时，使用“可供备件”栏内的描述，并注明阀门口径和型号，包括产品的详细说明。

例: 1套PTFE 阀杆密封组件，用于Spira-trol™ DN25 KE43 PTSUSS.2 Kvs10 PN40控制阀。

如何安装备件

备件的安装请参考随产品提供的安装维修指南。



备件

Spira-trol™ 阀门备件

平衡和不平衡阀

DN125 - DN300 (6" - 12")

备件以实线表示，虚线所示不以备件形式提供。

注:为了保证备件供货正确，在订购备件时请详细注明产品的全称。

可供备件 - K阀

垫片组	平衡阀	B, G
非波纹管密封	不平衡阀	A, B, G
	V型PTFE	C3
阀杆密封组件	从PTFE改装成石墨密封组件 (DN15 - DN100)	C4
	石墨填料	C5
阀芯阀杆 和阀座组件	平衡阀 (不含垫片)	A, D, E
	不平衡阀 (不含垫片)	D, E

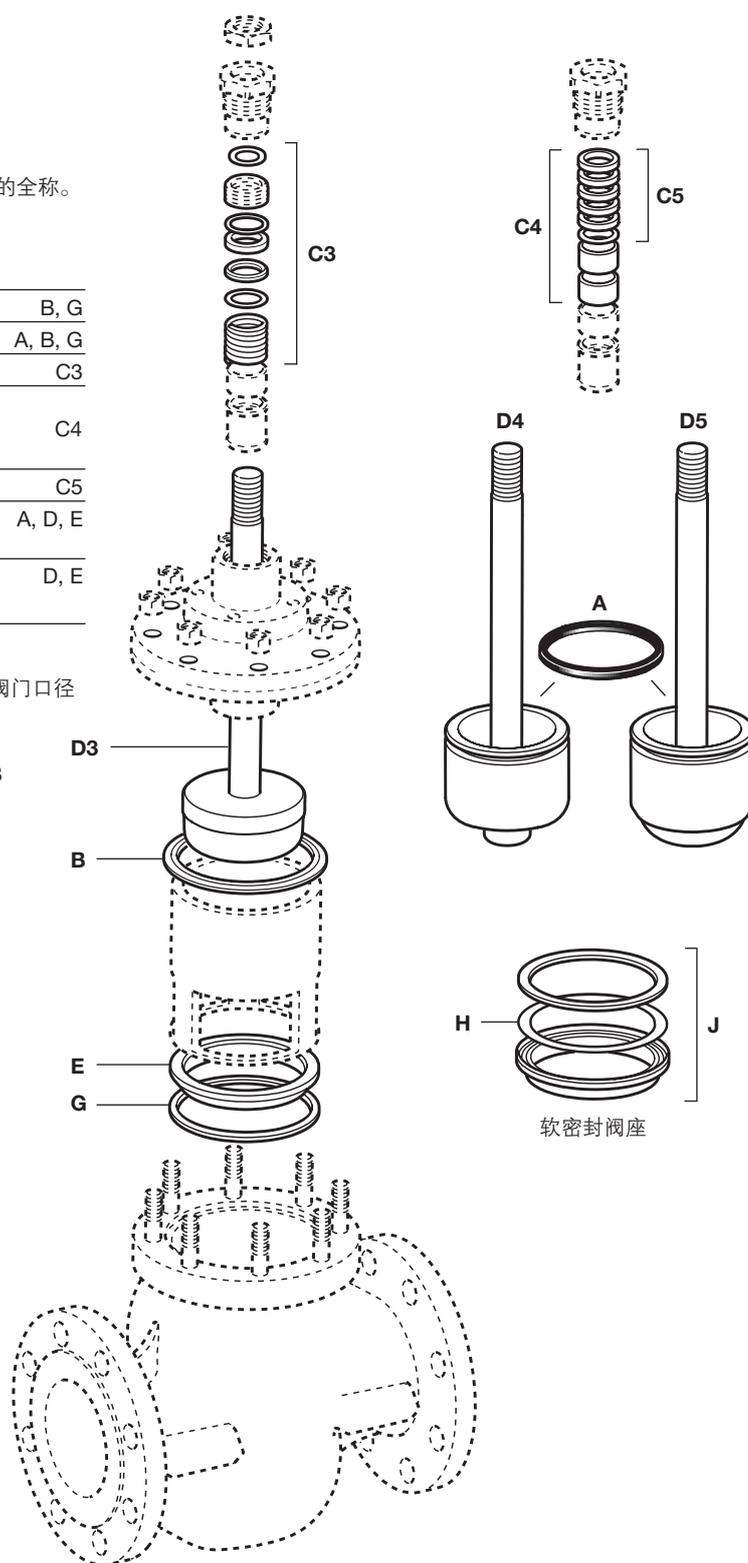
如何订购备件

通常订购备件时，使用“可供备件”栏内的描述，并注明阀门口径和型号，包括产品的详细说明。

例: 1套PTFE阀杆密封组件，用于Spira-trol™ DN150 KE43 PTBSS.2 Kvs370 PN40控制阀。

如何安装备件

备件的安装请参考随产品提供的安装维修指南。



备件

Spira-trol™ 阀门备件
波纹管密封-D型
DN15 - DN100 (1/2" - 4")

备件以实线表示, 虚线所示不以备件形式提供。

注: 为了保证备件供货正确, 在订购备件时请详细注明产品的全称。

可供备件 - K阀

执行器安装螺母		A
垫片组 (波纹管密封)		B, G
阀杆密封组件 石墨密封和垫片组		C3
	* 等百分比 (不含垫片)	D6, E
阀芯阀杆和阀座组件	快开 (不含垫片)	D7, E
	线性 (不含垫片)	D8, E
波纹管密封组件		F
PTFE 软阀座组件		H

* 如为缩小阀芯, 需特殊注明。

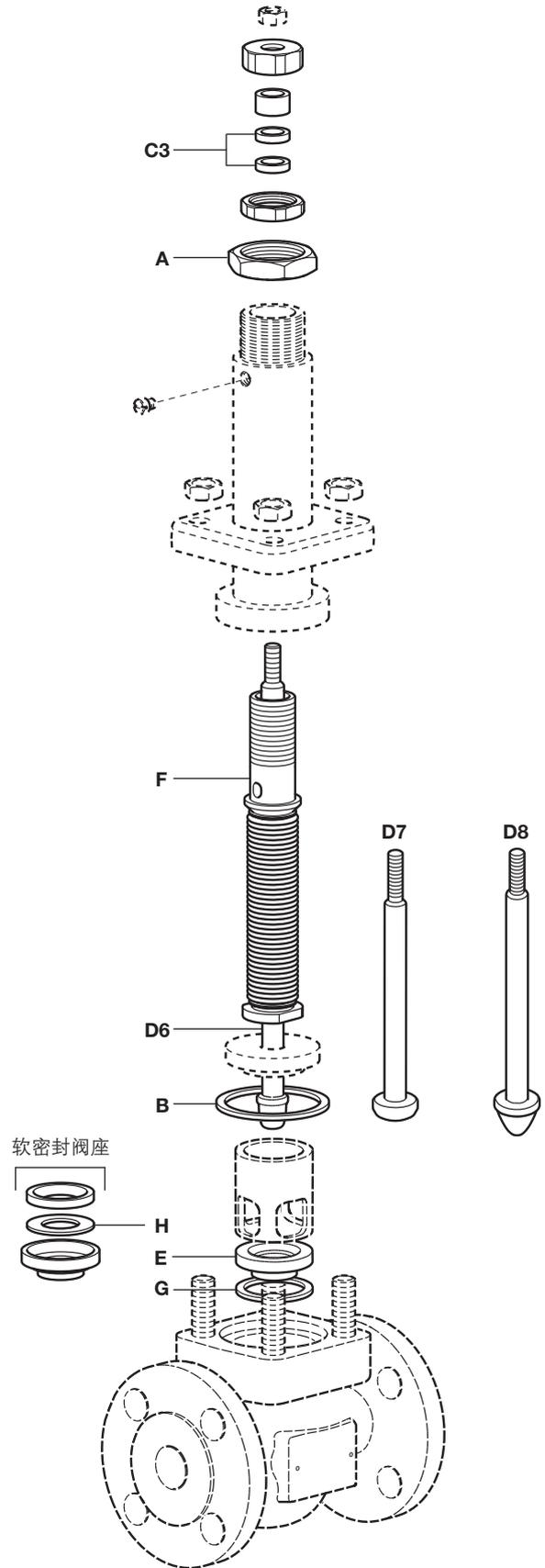
如何订购备件

通常订购备件时, 使用“可供备件”栏内的描述, 并注明阀门口径和型号, 包括产品的详细说明。

例: 1套PTFE 阀杆密封组件, 用于Spira-trol™ DN25 KE43 DTSUSS.2 Kvs10 PN40控制阀。

如何安装备件

备件的安装请参考随产品提供的安装维修指南。



备件

Spira-trol™ 阀门备件 波纹管密封-B和C型 DN15- DN100 (1/2" - 4")

备件以实线表示，虚线所示不以备件形式提供。

注:为了保证备件供货正确，在订购备件时请详细注明产品的全称。

可供备件 - K阀

执行器安装螺母	A
垫片组 (波纹管密封)	B, G
	V型PTFE
	C
阀杆密封组件	从PTFE改装成石墨密封组件
	C1
	石墨填料
	C2
* 等百分比 (不含垫片)	D9, E
阀芯 阀杆 和阀座组件	快开 (不含垫片)
	D10, E
	线性 (不含垫片)
	D11, E
波纹管密封组件	F
PTFE 软阀座组件	H

* 如为缩小阀芯，需特殊注明。

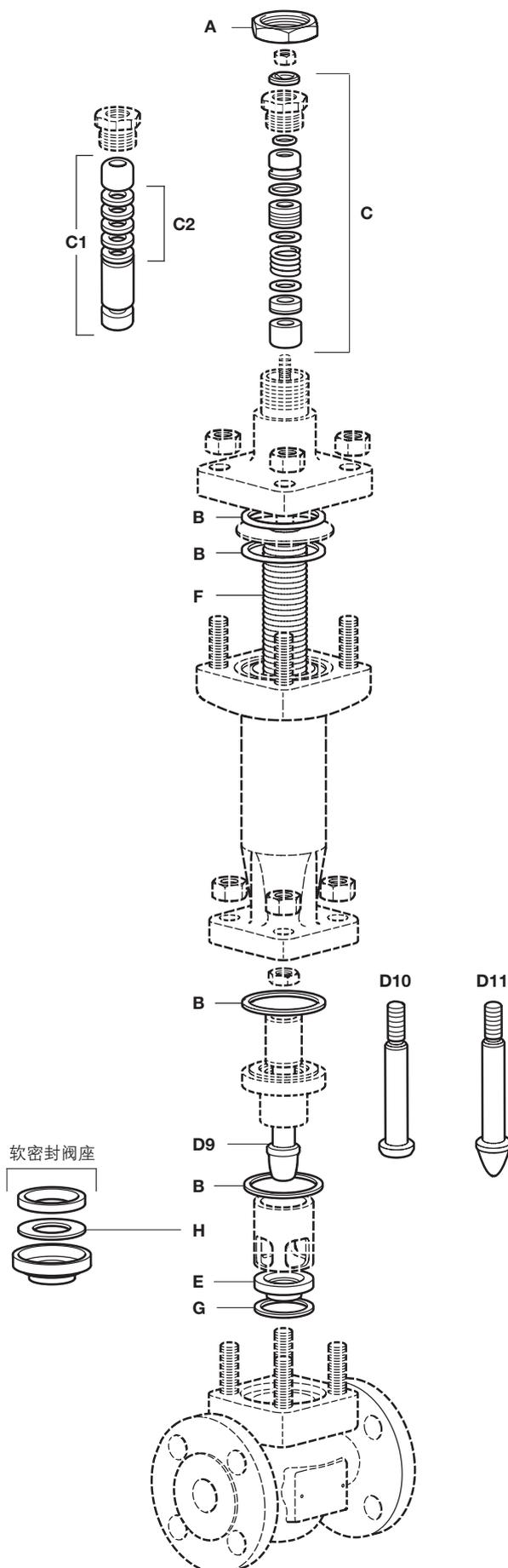
如何订购备件

通常订购备件时，使用“可供备件”栏内的描述，并注明阀门口径和型号，包括产品的详细说明。

例: 1套PTFE阀杆密封组件，用于Spira-trol™ DN25 KE43 BTSUSS.2 Kvs10 PN40控制阀。

如何安装备件

备件的安装请参考随产品提供的安装维修指南。



Spira-trol™ 控制阀选择指南:

阀口径	EN 标准 = DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250 和 300 ASME 标准 = ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3", 4", 5", 6", 8", 10" 和 12"	DN25
阀系列	K = K系列2通控制阀	K
阀门流通特性	E = 等百分比 F = 快开 L = 线性	E
法兰类型	A = ASME 空白 = EN (PN)	空白
流向	空白 = 从阀芯下流过 T = 从阀芯上流过	空白
阀体材质	4 = 碳钢 6 = 不锈钢 7 = 球墨铸铁	4
连接	1 = 螺纹 2 = 承插焊 3 = 法兰	3
阀杆密封	B = 波纹管 / PTFE密封 C = 波纹管 / 石墨密封 D = 波纹管 / 石墨密封 H = 石墨 N = PTFE/氮封(DN15-DN50) P = PTFE	P
阀座	G = PTFE 软阀座 K = PEEK 软阀座 P = 全PEEK S = 316L 不锈钢 T = 431 不锈钢 W = 316L和 stellite 6 硬化表面	T
阀芯	A1 = 1级抗汽蚀 A2 = 2级抗汽蚀 P1 = 1级降噪 P2 = 2级降噪 P3 = 3级降噪 S = 标准阀芯	S
平衡阀芯	B = 平衡 U = 不平衡	U
阀帽类型	E = 加长 S = 标准	S
螺栓	H = 高温 S = 标准	S
涂层	空白 = 标准 N = 化学镀镍涂层	
系列	2 = .2	.2
Kvs	特别指定	Kvs 10
连接方式	特别指定	法兰 PN40

选型案例:

DN32	-	K	E	4	3	P	T	S	U	S	S		.2	-	Kvs 16	-	法兰 PN40
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	----	---	--------	---	---------

如何订购

例: 1套斯派莎克Spira-trol™ DN32 KE43PTSUSS.2 Kvs16 PN40二通控制阀。