



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax
sarco

TI-S24-70

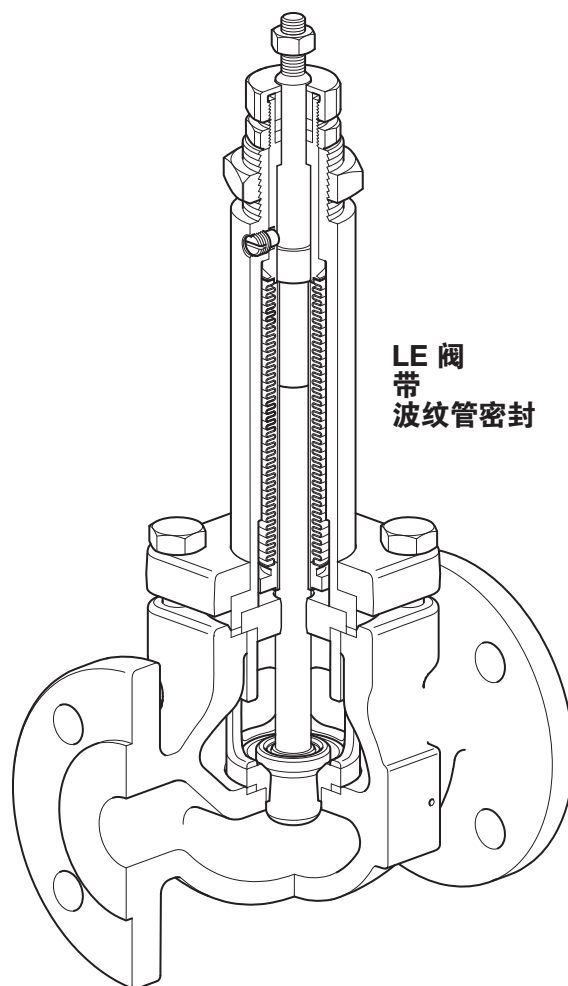
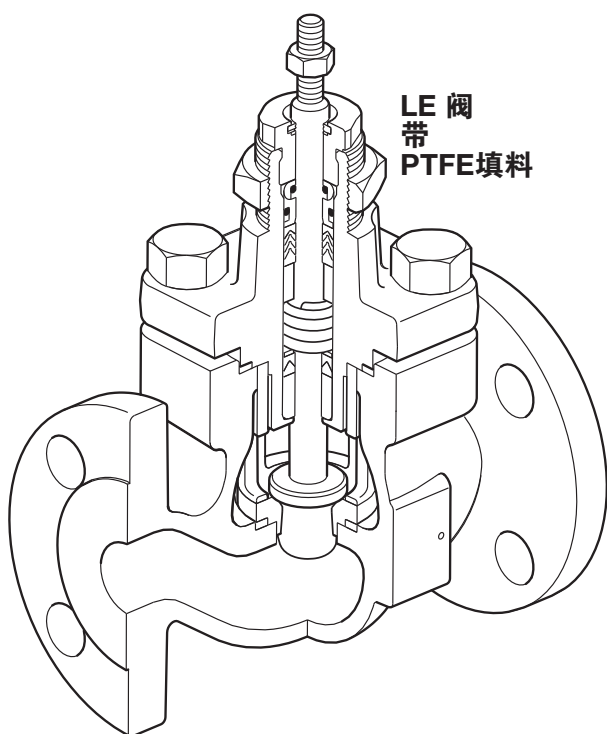
CH Issue 6

Spira-trol™

DN15-DN100, LE, LF和LL及½"-4" LEA, LFA和LLA 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-DN100(½" - 4")。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
铸铁	螺纹	BSP	LE31	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40 和 DN50
		NPT	LEA31	½", ¾", 1", 1¼", 1½" 和 2"
	法兰	EN 1092 PN16, JIS/KS 10	LE33	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80和DN100
		ASME 125	LEA33	1", 1½", 2", 2½", 3" 和 4"
		JIS/KS 10		½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3" 和 4"
碳钢	法兰	EN 1092 PN16, JIS/KS 10	LE43	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80和DN100
		ASME 150	LEA43	½", ¾", 1", 1½", 2", 2½", 3" 和 4"
		JIS/KS 10		½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3" 和 4"
		不锈钢	法兰	EN 1092 PN16, JIS/KS 10
ASME 150	LEA63			½", ¾", 1", 1½", 2", 2½", 3" 和 4"
JIS/KS 10				½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3" 和 4"

Spira-trol™ 阀门特性选项:

LE 和 LEA 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。

LF 和 LFA 快开 (F) - 仅用于开/关控制。

LL 和 LLA 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LE控制阀为例, 除阀内件型式以外, LE、LF和LL控制阀是相同的。

Spira-trol™ 阀门选项:

阀杆密封	PTFE 密封	标准
	波纹管 / 石墨 (D)	零泄漏和高温应用
	石墨填料	高温应用
阀座	金属密封	431 不锈钢-标准
		316L 不锈钢
	软阀座	≤200° C (392° F) - PTFE , Class
		≤ 250° C (482° F) - PEEK , Class
	硬化表面	316L 不锈钢带Stellite 6硬化表面-适用于更严酷的工况。
阀帽类型	标准阀帽	
	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 (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	EL3500, AEL5 和 AEL6 系列
气动执行器	PN9000 系列
定位器	PP5 (气动定位器) 或 EP500S (电气定位器)
	EP500A (本安型电气定位器)
	SP400和SP500 (智能型电气定位器)

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。

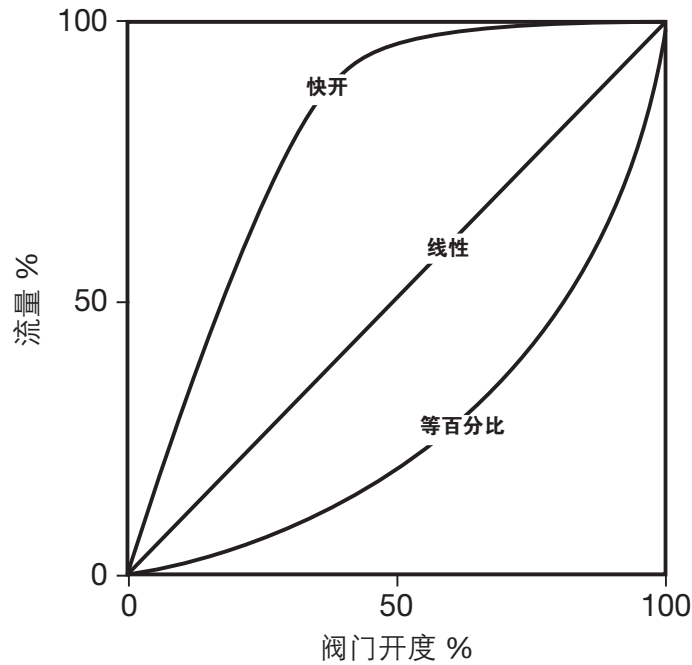
认证

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

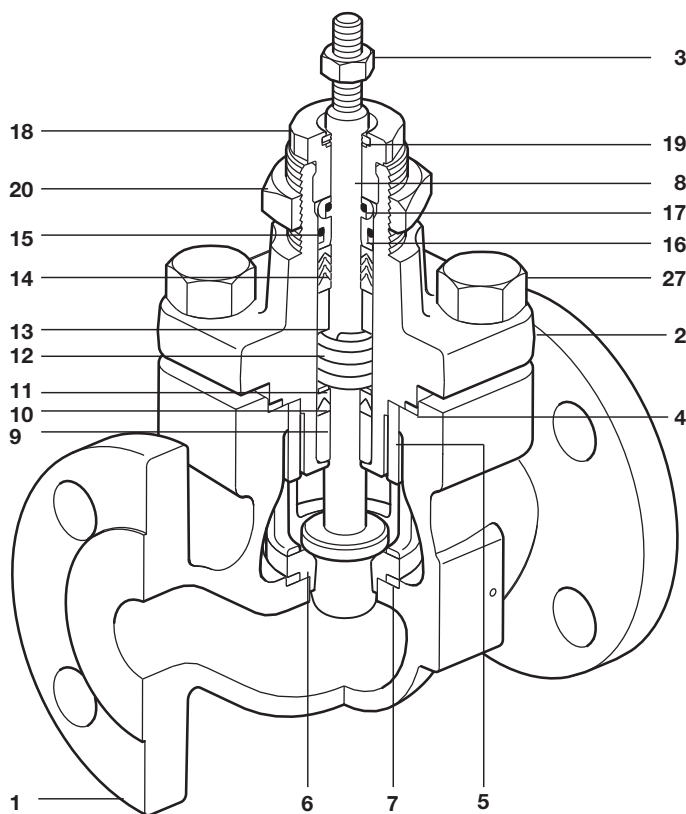
阀芯设计			抛物线
泄漏率	金属密封	平衡和不平衡阀芯	Class IV
		不平衡阀芯	(选项) Class V
	软密封	平衡阀芯	Class IV
		不平衡阀芯	Class VI
调节比	等百分比		50:1
	线性		30:1
	快开		10:1
行程	DN15 - DN50 (½" - 2")		20 mm (¾")
	DN65 - DN100 (2½" - 4")		30 mm (1¼")

典型的流量特性曲线



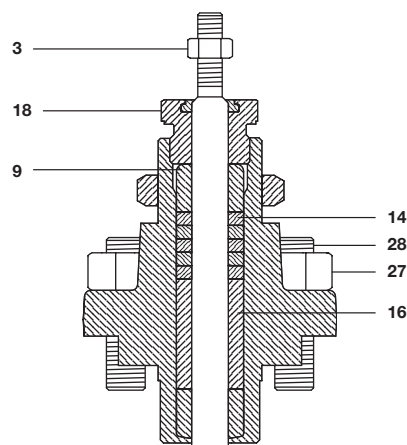
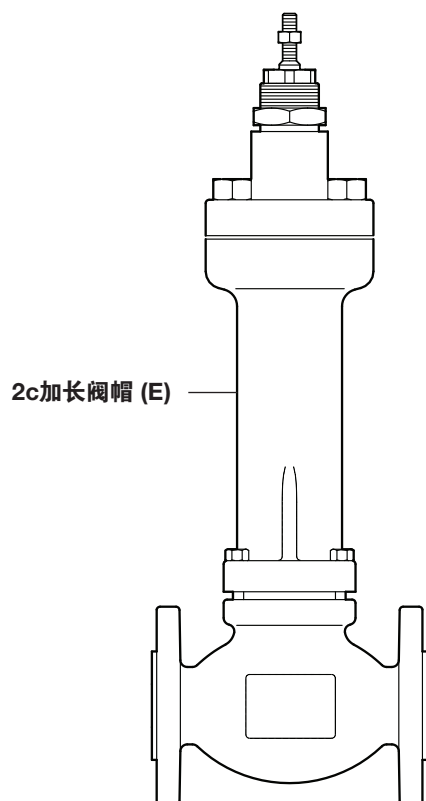
材质

阀体材质	序号	部件	型号	材质
铸铁	1	阀体	LE31 和 LE33	球墨铸铁 EN 1563 : EN-GJS-400-18
			LEA31 和 LEA33	铸铁 ASTM A126B
	2	阀帽 DN15 - DN50 (½" - 2") DN65 - DN100 (2½" - 4")	LE31 和 LE33	球墨铸铁 EN 1563 : EN-GJS-400-18
			LEA31 和 LEA33	球墨铸铁 ASTM A395
			LE31 和 LE33	铸铁 EN 1561 : EN-GJL-250
			LEA31 和 LEA33	球墨铸铁 ASTM A395
	2a	加长阀帽	LE31 和 LE33	碳钢 EN 10213 GP240GH+N (1.0619N)
			LEA31 和 LEA33	ASTM A216 WCB or A105N
碳钢	1	阀体	LE43	碳钢 EN 10213 GP240GH+N (1.0619N)
			LEA43	铸铁 ASTM A216 WCB
	2	阀帽 DN15 - DN50 (½" - 2") DN65 - DN100 (2½" - 4")	LE43	碳钢 EN 10273 P250GH (1.0460)
			LEA43	碳钢 ASTM A105N
			LE43	钢 EN10213 GP240GH+N (1.0619N)
			LEA43	铸铁 ASTM A216 WCB
	2a	加长阀帽	LE43 和 LEA43	碳钢 EN 10213 GP240GH+N (1.0619N)
				ASTM A216 WCB or A105N
不锈钢	1	阀体	LE63	EN 10213 1.4408
			LEA63	不锈钢 ASTM A351 CF8M
	2	阀帽	LE63	EN 10213 1.4408
			LEA63	不锈钢 ASTM A351 CF8M
	2a	加长阀帽	LE63 和 LEA63	不锈钢 AISI 316L
所有型号	2b	波纹管	所有型号	不锈钢 AISI 316L
	2c	加长阀帽	LE63 和 LEA63	不锈钢 A351 CF8M 和 EN 10213 1.4408
			其它型号	碳钢 A216 WCB 和 EN 10213 1.0619N
	3	阀杆锁定螺母	所有型号	不锈钢 AISI 431
	4	阀帽垫片	所有型号	石墨缠绕垫片
	5	阀座压紧鼠笼	所有型号	不锈钢 AISI 316L
	6	阀座	选项T	不锈钢 AISI 431
			选项P和K	PEEK
			其它型号	不锈钢 AISI 316L
			选项W	Stellite Alloy 6
	7	阀座垫片	所有型号	石墨缠绕垫片
	8	阀芯阀杆	其它型号	AISI 431
			LE63	不锈钢 AISI 316L
	9 *	下部阀杆导向	所有型号	不锈钢, 除FULL PEEK 软阀座
	10 *	下部阀杆刮环	所有型号	PTFE
	11 *	填料保护垫片	所有型号	不锈钢 AISI 316L
	12 *	弹簧	所有型号	不锈钢 AISI 316L
	13	填料隔离环	所有型号	不锈钢 AISI 316L
	14 *	V型填料组	所有型号	PTFE
	15 *	外侧 'O' 型圈	所有型号	Viton
	16 *	上部阀杆导向	所有型号	玻璃填充PTFE
	17 *	内侧 'O' 型圈	所有型号	Viton
	18	压盖螺母	其它型号	AISI 431
			LE63	不锈钢 AISI 316L
	19	防尘环	所有型号	PTFE
	20	执行器压紧螺母	所有型号	镀锌碳钢 NFA 35553 XC 18
	21	波纹管组件	所有型号	不锈钢
	22	加长阀帽垫片	所有型号	石墨缠绕垫片
	23	上平板 (仅用于加长阀帽)	所有型号	不锈钢 AISI 316L
	24	下部主轴轴承箱	所有型号	不锈钢 AISI 316L
	25	下部主轴轴承	所有型号	不锈钢 AISI 431
			非不锈钢型号	Stellite Alloy 6
	26	主轴锁定和防转螺母	所有型号	不锈钢
	27	阀帽螺母	LEA63	不锈钢 ASTM A194 Gr. 8M
			其它型号	钢 ASTM A194 Gr. 2H
		螺钉组	LE63	不锈钢 A2-70
			其它型号	钢 8.8
	28	标准阀帽钉	LEA63	不锈钢 ASTM A193 Gr. B8 M2
			其它型号	钢 ASTM A193 Gr. B7



LE 阀
带PTFE填料

LEA 阀
带加长阀帽 (E)



带石墨密封阀帽

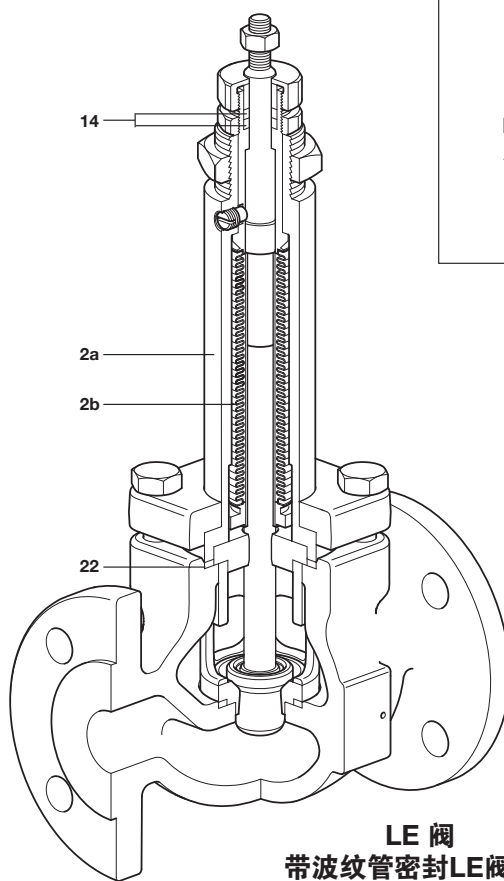
***石墨填料**

阀体材质	序号	部件	材质
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, 19	未使用	

*** PTFE 阀杆密封**



PTFE 阀杆密封
用于真空应用



LE 阀
带波纹管密封LE阀 (D)

K_v值

口径			DN15 (½")	DN20 (¾")	DN25 (1")	DN32 (1¼")	DN40 (1½")	DN50 (2")	DN65 (2½")	DN80 (3")	DN100 (4")
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
		线性	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36.0	63	100	160
		快开	4.0	6.3	10.0	18.0	28.0	50.0	85	117	180
	缩小 阀内件 1	等百分比%	2.5	4	6.3	10.0	16.0	25.0	36	63	100
		线性	2.5	4	6.3	10.0	16.0	25.0	36	63	100
	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
		线性	1.6	2.5	4.0	6.3	10.0	16.0	25	36	63
	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
		线性	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10.0	16	25	36
	缩小 阀内件 4	等百分比%		1.0	1.6		4.0	6.3		16	
		线性		1.0	1.6		4.0	6.3		16	
	缩小 阀内件 5	等百分比%			1.0			4.0			
线性				1.0			4.0				
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: - 可指定特殊K_v值阀门
- 防噪和防汽蚀阀门的K_v值参考TI-S24-59

C_v值

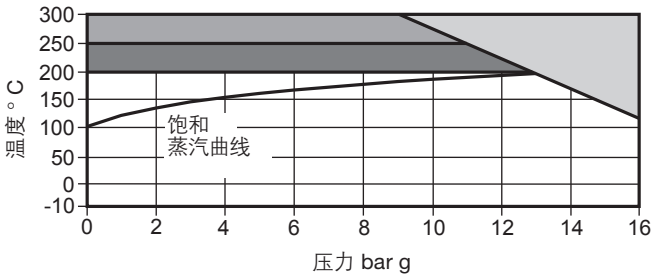
$C_v(US) = C_v(UK) \times 1.2009$

口径			DN15 (½")	DN20 (¾")	DN25 (1")	DN32 (1¼")	DN40 (1½")	DN50 (2")	DN65 (2½")	DN80 (3")	DN100 (4")
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
		线性	4.6	7.3	12.0	18.0	29.0	42.0	73.0	116.0	185.0
		快开	4.6	7.3	12.0	21.0	32.0	58.0	98.0	135.0	208.0
	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
		线性	2.9	4.6	7.3	12.0	18.0	29.0	42.0	73.0	116.0
	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
		线性	1.8	2.9	4.6	7.3	12.0	18.0	29.0	42.0	73.0
	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
		线性	1.2	1.8	2.9	4.6	7.3	12.0	18.0	29.0	42.0
	缩小 阀内件 4	等百分比%		1.2	1.8		4.6	7.3		18.0	
		线性		1.2	1.8		4.6	7.3		18.0	
	缩小 阀内件 5	等百分比%			1.2			4.6			
		线性			1.2			4.6			
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						

- 防噪和防汽蚀阀门的C_v值参考TI-S24-59

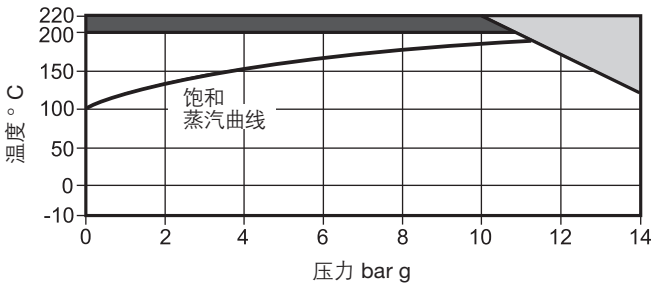
压力/温度限制 - LE31 和 LE33

螺纹BSP
法兰 EN 1092 PN16



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。

法兰 JIS / KS 10

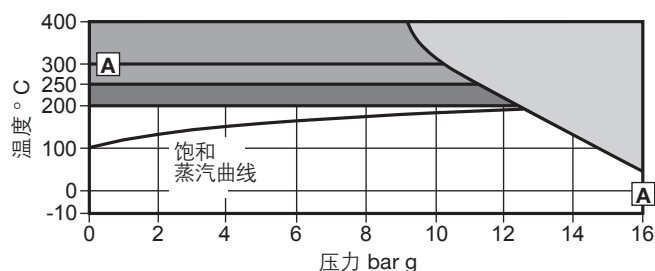


- 本产品不能用于此区域
- 此区域需使用高温填料。注：软阀座不能使用在这个区域。
- PTFE软阀座最高使用温度200° C

阀体设计条件	PN16		
最大设计压力	16 bar g @ 120° C		
最大设计温度	300° C @ 9.6 bar g		
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
最小设计温度	-10° C		
最大操作温度	V型 PTFE标准填料	- 选项 P 或 N	250° C
	PTFE 软阀座	- 选项 G	200° C
	PEEK 软阀座	- 选项 K 或 P	250° C
	高温填料	- 选项 H	300° C
	带V型PTFE的加长阀帽	- 选项 E	250° C
见最后一页Spira-trol™阀门的可供选项	带石墨填料的加长阀帽	- 选项 E	300° C
	波纹管	- 选项 D	300° C
最小操作温度	注：更低的操作温度请咨询斯派莎克		-10° C
最大压差	见相关执行器的TIS		
最大冷态测试水压:	24 bar g		

压力/温度限制 - LE43

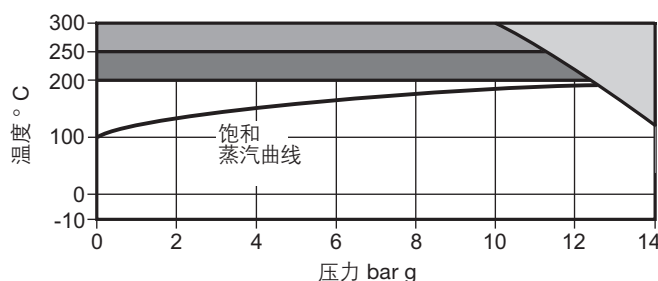
法兰 EN 1092 PN16



请注意 - 波纹管密封阀在A - A中限制使用

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。

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。注：软阀座不能使用在这个区域。

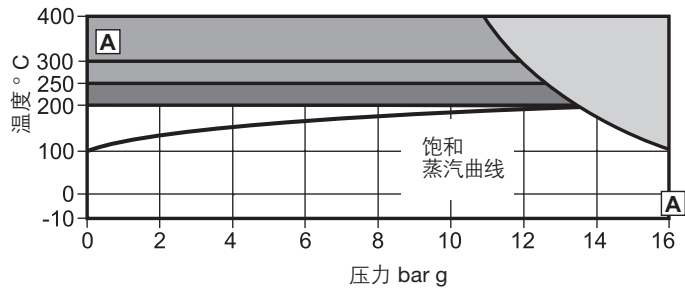
PTFE软阀座最高使用温度200° C

阀体设计条件	PN16		
最大设计压力	16 bar g @ 50° C		
最大设计温度	400° C @ 9.5 bar g		
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
最小设计温度	-10° C		
最大操作温度	V型 PTFE标准填料	- 选项 P 或 N	250° C
	PTFE 软阀座	- 选项 G	200° C
	PEEK 软阀座	- 选项 K 或 P	250° C
	高温填料	- 选项 H	400° C
	带V型PTFE的加长阀帽	- 选项 E	250° C
见最后一页Spira-trol™阀门的可供选项	带石墨填料的加长阀帽	- 选项 E	400° C
	波纹管 (A - A)	- 选项 D	300° C
最小操作温度	注：更低的操作温度请咨询斯派莎克		-10° C
最大压差	见相关执行器的TIS		
最大冷态测试水压：	24 bar g		

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。

压力/温度限制 - LE63

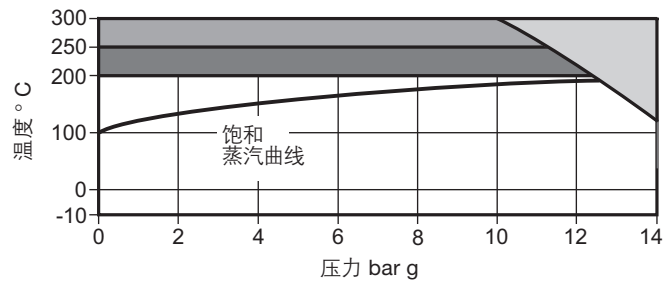
法兰 EN 1092 PN16



请注意 - 波纹管密封阀在A - A中限制使用

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。

法兰 JIS / KS 10

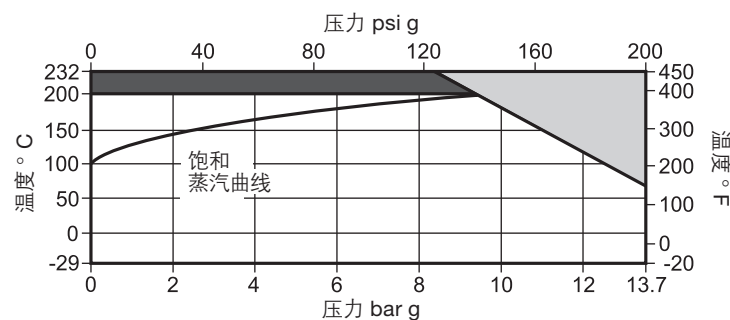


- 本产品不能用于此区域
- 此区域需使用高温填料。注：软阀座不能使用在这个区域。
- PTFE软阀座最高使用温度200° C

阀体设计条件		PN16
最大设计压力		16 bar g @ 50° C
最大设计温度		400° C @ 10.9 bar g
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
最小设计温度		-10° C
最大操作温度	V型 PTFE标准填料	- 选项 P 或 N 250° C
	PTFE 软阀座	- 选项 G 200° C
	PEEK 软阀座	- 选项 K 或 P 250° C
	高温填料	- 选项 H 400° C
	带V型PTFE的加长阀帽	- 选项 E 250° C
见最后一页Spira-trol™阀门的可供选项	带石墨填料的加长阀帽	- 选项 E 400° C
	波纹管 (A - A)	- 选项 D 300° C
最小操作温度 注：更低的操作温度请咨询斯派莎克	PTFE 填料	-10° C
	石墨填料	-10° C
最大压差	见相关执行器的TIS	
最大冷态测试水压:		24 bar g
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。		

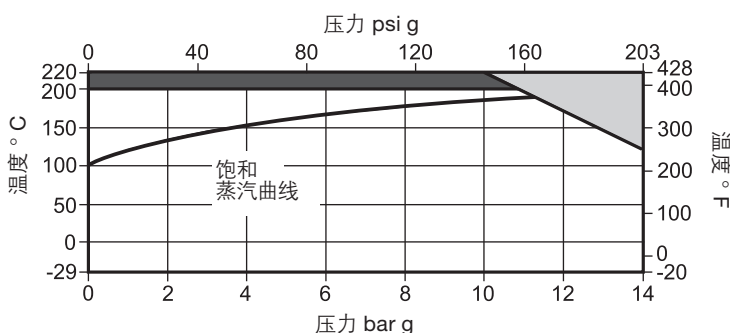
压力/温度限制 - LEA31 和 LEA33

螺纹 NPT

法兰
ASME class 125

请注意 - 波纹管密封阀在 A - A 中限制使用

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。

法兰
JIS / KS 10

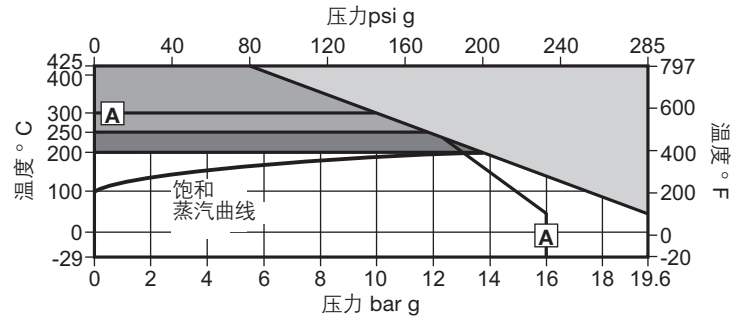
本产品不能用于此区域

PTFE软阀座最高使用温度200° C

阀体设计条件			ASME 125	
最大设计压力			13.7 bar g @ 65° C (200 psi g @ 150° F)	
最大设计温度			232° C @ 8.6 bar g (450° F @ 125 psi g)	
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	
最小设计温度			-29° C (-20° F)	
最大操作温度 见最后一页Spira-trol™阀门的可供选项	V型 PTFE标准填料		- 选项 P 或 N	232° C (450° F)
	PTFE 软阀座		- 选项 G	200° C (392° F)
	PEEK 软阀座		- 选项 K 或 P	232° C (450° F)
	高温填料		- 选项 H	232° C (450° F)
	带V型PTFE的加长阀帽		- 选项 E	232° C (450° F)
	带石墨填料的加长阀帽		- 选项 E	232° C (450° F)
	波纹管		- 选项 D	232° C (450° F)
最小操作温度			注: 更低的操作温度请咨询斯派莎克 -29° C (-20° F)	
最大压差			见相关执行器的TIS	
最大冷态测试水压:			21 bar g (300 psi g)	

压力/温度限制 - LEA43

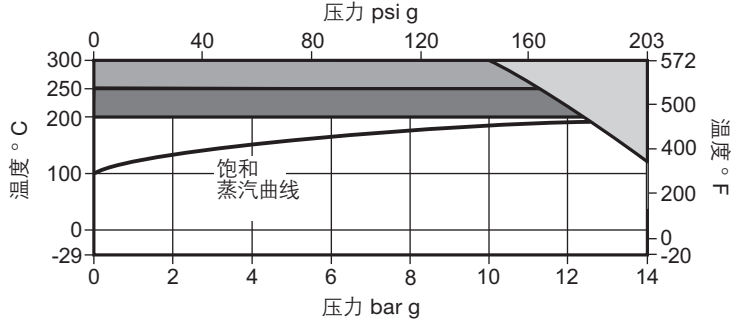
法兰
ASME class 150



请注意 - 波纹管密封阀在A - A中限制使用

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。

法兰
JIS / KS 10



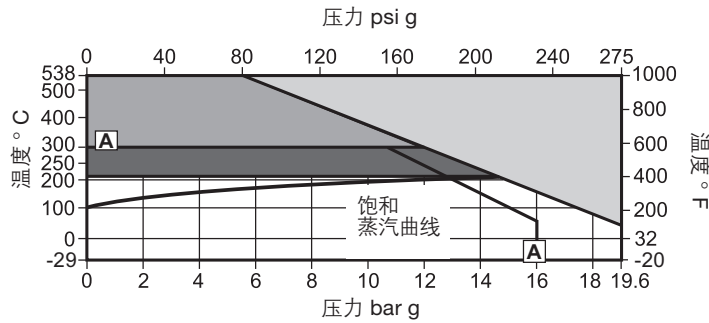
- 本产品不能用于此区域
- 此区域需使用高温填料。注：软阀座不能使用在这个区域。
- PTFE软阀座最高使用温度200° C

阀体设计条件		ASME 150	
最大设计压力		19.6 bar g @ 38° C (285 psi g @ 100° F)	
最大设计温度		425° C @ 5.5 bar g (800° F @ 80 psi g)	
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	
最小设计温度		-29° C	(-20° F)
最大操作温度 见最后一页Spira-trol™阀门的可供选项	V型 PTFE标准填料	- 选项 P 或 N	250° C (482° F)
	PTFE 软阀座	- 选项 G	200° C (392° F)
	PEEK 软阀座	- 选项 K 或 P	250° C (482° F)
	高温填料	- 选项 H	425° C (800° F)
	带V型PTFE的加长阀帽	- 选项 E	250° C (482° F)
	带石墨填料的加长阀帽	- 选项 E	425° C (800° F)
	波纹管 (A - A)	- 选项 D	300° C (572° F)
最小操作温度		注：更低的操作温度请咨询斯派莎克	-29° C (-20° F)
最大压差		见相关执行器的TIS	
最大冷态测试水压:		29.5 bar g	(428 psi g)

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。

压力/温度限制 - LEA63

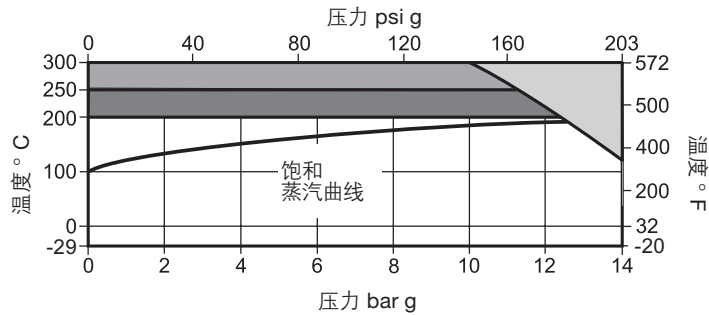
法兰
ASME class 150



请注意 - 波纹管密封阀在A - A中限制使用

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。

法兰
JIS / KS 10

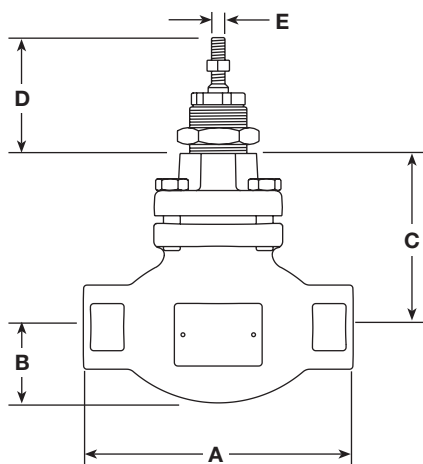


- 本产品不能使用于此区域
- 此区域需使用高温填料。注：软阀座不能使用在这个区域。
- PTFE软阀座最高使用温度200° C

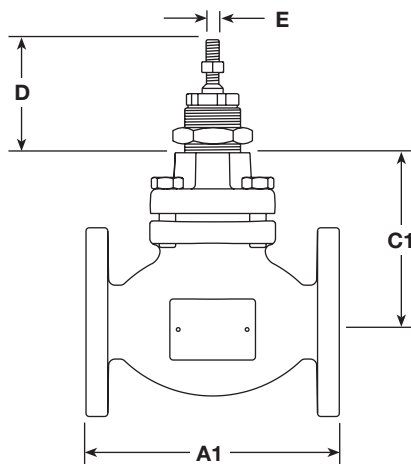
阀体设计条件			ASME 150		
最大设计压力			19.6 bar g @ 38° C	(275 psi g @ 100° F)	
最大设计温度			538° C @ 1.3 bar g	(1 000° F @ 20 psi g)	
最大压差	PTFE软阀座(G)			7bar	
	分体式PEEK软阀座(K)			7bar	
	整体式PEEK软阀座(P)			19bar	
最小设计温度			-29° C	(-58° F)	
最大操作温度 见最后一页Spira-trol™阀门的可供选项	V型 PTFE标准填料	- 选项 P 或 N	250° C	(482° F)	
	PTFE 软阀座	- 选项 G	200° C	(392° F)	
	PEEK 软阀座	- 选项 K 或 P	250° C	(482° F)	
	高温填料	- 选项 H	538° C	(1 000° F)	
	带V型PTFE的加长阀帽	- 选项 E	250° C	(482° F)	
	带石墨填料的加长阀帽	- 选项 E	538° C	(1 000° F)	
	波纹管 (A - A)	- 选项 D	300° C	(572° F)	
	最小操作温度	注：更低的操作温度请咨询斯派莎克		PTFE 填料	-29° C
		石墨填料	-29° C	(-58° F)	
最大压差			见相关执行器的TIS		
最大冷态测试水压:			28.4 bar g	(413 psi g)	
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。					

Spira-trol™ 阀门的尺寸 (近似) mm

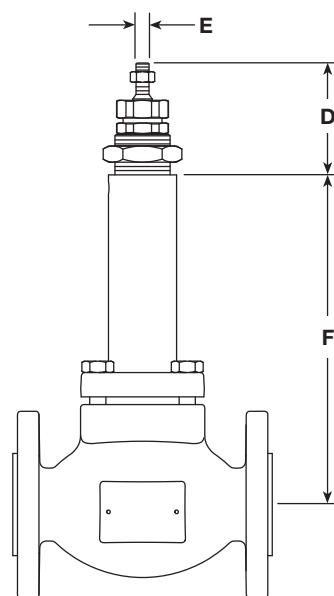
阀门 口径	螺 纹						法 兰					D	E 螺 纹	F	
	BSP			NPT			LE 阀			LEA 阀					
	A	B	C	A	B	C	PN16	A1		C1	A1			C1	
								JIS/KS10	LE43 LE63						
波 纹 管 密 封	加 长 阀 帽														
DN15 (½")	130	40	103	165 (6½")	44 (1¾")	102 (4")	130	123	103	184 (7¼")	102 (4")	69 (2¾")	M8	237 (9")	336 (13.25")
DN20 (¾")	155	45	103	165 (6½")	44 (1¾")	102 (4")	150	144	103	184 (7¼")	102 (4")			237 (9")	336 (13.25")
DN25 (1")	160	50	103	197 (7¾")	57 (2¼")	102 (4")	160	160	103	184 (7¼")	102 (4")			237 (9")	336 (13.25")
DN32 (1¼")	185	60	132	216 (8½")	57 (2¼")	127 (5")	180	176	132	222 (8¾")	127 (5")			267 (10½")	354 (13.94")
DN40 (1½")	205	65	132	235 (9¼")	63 (2½")	127 (5")	200	198	132	222 (8¾")	127 (5")			267 (10½")	354 (13.94")
DN50 (2")	230	80	127	267 (10½")	76 (3")	127 (5")	230	222	127	254 (10")	127 (5")			267 (10½")	354 (13.94")
DN65 (2½")							290	290	200	267 (10½")	200 (7⅞")	81 (3")	M12	368 (14½")	416 (16.38")
DN80 (3")							310	310	200	298 (11¾")	200 (7⅞")			368 (14½")	416 (16.38")
DN100 (4")							350	350	216	349 (13¾")	216 (8½")			381 (15")	431 (17")



螺纹连接



法兰连接



波纹管密封或加长阀帽

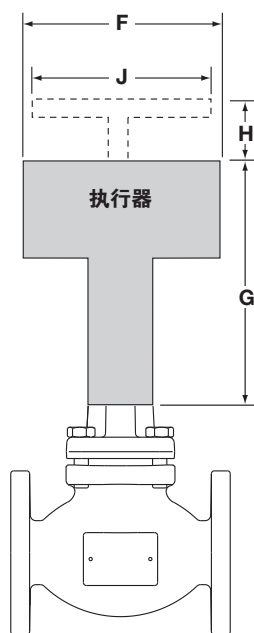
Spira-trol™ 阀门的重量 (近似)kg

阀门 口径	LE31	LE33	LE43	LE63	LEA31	LEA33	LEA43	LEA63	波纹管 和 加长阀帽
DN15 (½)	4.0	5.0	5.0	5.0	7.3 (16)	7.3 (16)	7.3 (16)	7.3 (16)	4.5 (10)
DN20 (¾)	5.0	6.0	6.0	6.0	7.3 (16)	8.2 (18)	8.2 (18)	8.2 (18)	
DN25 (1)	5.5	6.5	6.5	6.5	10 (22)	13.6 (30)	13.6 (30)	13.6 (30)	
DN32 (1¼)	9.0	10.0	10.0	10.0	11.3 (25)	13.2 (29)	14.1 (31)	14.1 (31)	5.5 (12)
DN40 (1½)	10.0	12.8	12.8	12.8	14.1 (31)	14.1 (31)	16.3 (36)	16.3 (36)	
DN50 (2)	11.0	15.0	15.0	15.0	15 (33)	17.2 (38)	17.2 (38)	17.2 (38)	
DN65 (2½)		32.0	32.0	32.0		38 (84)	35 (78)	35 (78)	10.0 (21)
DN80 (3)		36.0	36.0	36.0		41 (91)	40 (89)	40 (89)	
DN100 (4)		53.0	53.0	53.0		60 (132)	56 (124)	56 (124)	13.0 (28)

C

气动执行器的尺寸/重量 (近似) mm/kg

执行器型号	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"	1 114	46"					55	121.00		
PN1600 和 PN2600	465	18 ⁵ / ₁₆ "	1 116	46"					70	154.00		
PN9100E	275	10 ⁷ / ₈ "	170	6a"	55	2 ³ / ₁₆ "	225	8 ⁷ / ₈ "	6	13.25	+5.86	+13.00
PN9100R					140	5 ¹ / ₂ "					+2.50	+5.50
PN9200E	300	11 ⁷ / ₈ "	300	11 ⁷ / ₈ "	55	2 ³ / ₁₆ "	225	8 ⁷ / ₈ "	17	37.50	+7.20	+15.75
PN9200R					140	5 ¹ / ₂ "					+3.77	+8.50
PN9320E	325	12 ⁷ / ₈ "	390	15 ⁹ / ₁₆ "	65	2 ³ / ₁₆ "	350	13 ³ / ₄ "	27	59.50	+7.20	+15.75
PN9320R					150	15 ¹ / ₈ "					+3.77	+8.50
PN9330E	335	13 ³ / ₈ "	390	15 ⁹ / ₁₆ "	65	2 ³ / ₁₆ "	350	13 ³ / ₄ "	27	59.50	+7.20	+15.75
PN9330R					150	15 ¹ / ₈ "					+3.77	+8.50



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
EL3500	135 x 161	5 ¹ / ₄ " x 6 ³ / ₄ "	242	9 ¹ / ₂ "	1.3	3.0
EL3500 SE 和 SR	135 x 161	5 ¹ / ₄ " x 6 ³ / ₄ "	284	11"	2.4	6.0
EL7200 系列	100	4"	471	18 ¹ / ₂ "	3.0	6.5
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

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，可以在阀体上的铭牌上找到。

可供备件

执行器安装螺母		A
垫片组	(非波纹管密封)	B, G
阀杆密封组件	V型PTFE	C
	从PTFE改装成石墨密封组件	C1
	石墨填料	C2
阀芯阀杆和阀座组件	(不含垫片)	D, E
PTFE 或 PEEK 软密封		H
阀杆密封和填料		B, G, C1
		B, G, C
		B, G, C2
软阀座组件		H1

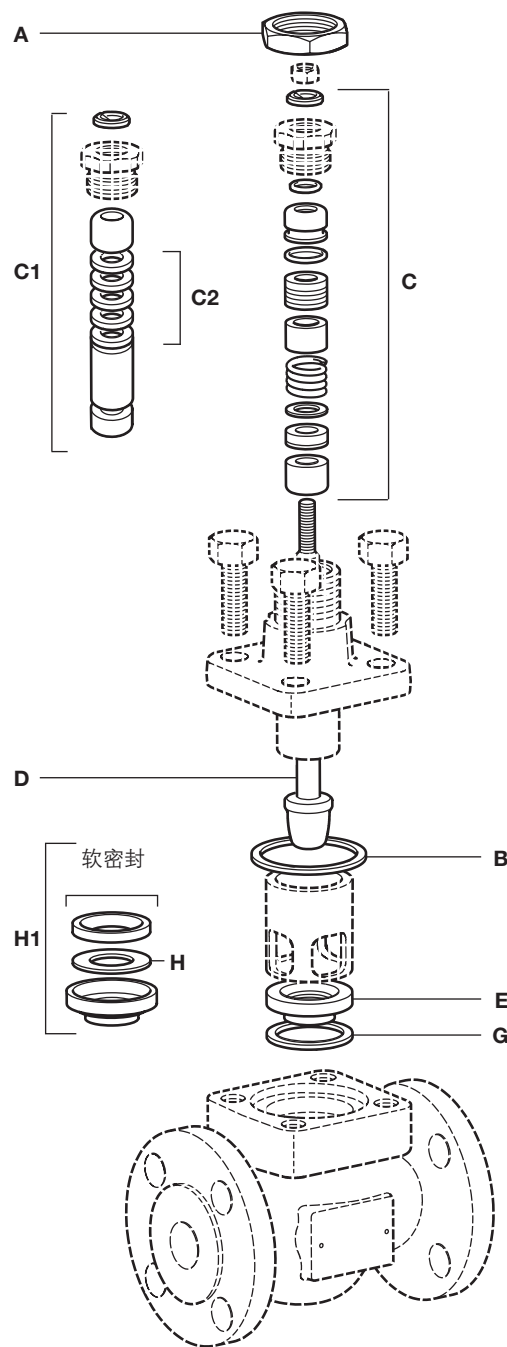
如为缩小阀芯，需特殊注明。

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。

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™波纹管密封的备件

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，可以在阀体上的铭牌上找到。

可供备件

执行器安装螺母		A
垫片组	(非波纹管密封)	B, G
阀杆密封组件	石墨填料和垫片组件	C2
阀芯，阀杆和阀座组件	(不含垫片)	D, E
波纹管密封组件		F
PTFE 或 PEEK 软阀座密封		H
软阀座组件		H1

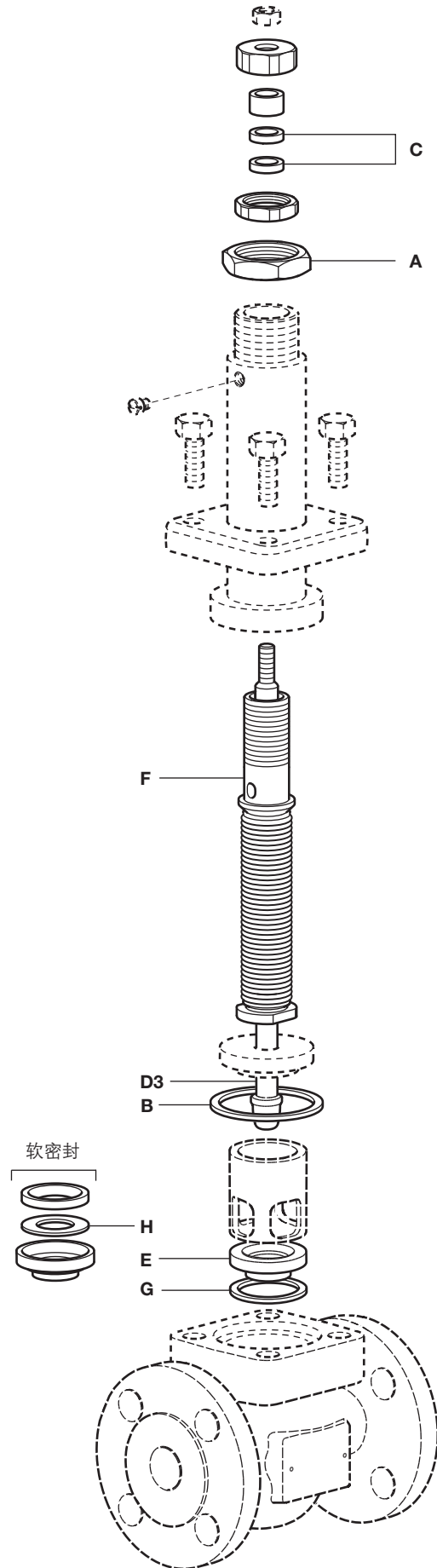
如为缩小阀芯，需特殊注明。

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。

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 和 DN100 ASME 标准 = ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3" 和 4"	DN25
阀系列	L = L 系列2通控制阀	L
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	3 = 铸铁 4 = 碳钢 6 = 不锈钢	4
连接	1 = 螺纹 3 = 法兰	3
阀杆密封	P = PTFE H = 石墨 N = PTFE / 氮封 (DN15 - DN50) D = 波纹管	P
阀座	T = 431 不锈钢 G = PTFE 软阀座 S = 316L 不锈钢 W = 316L 和 stellite 6 硬化表面 P = 全 PEEK K = PEEK 软阀座	T
阀芯	S = 标准阀芯 A1 = 1级抗气蚀 A2 = 2级抗气蚀 P1 = 1级降噪 P2 = 2级降噪 P3 = 3级降噪	S
平衡阀芯	U = 不平衡 B = 平衡 (仅LEA 系列)	U
阀帽类型	S = 标准 E = 加长	S
螺栓	S = 标准 H = 高温(仅LE系列)	S
额外涂层	空白 = 标准涂层 N = 化学镀镍涂层	空白
系列	2 = .2	0.2
Kvs	特别指定	Kvs 10
连接方式	特别指定	法兰 PN16

选型实例:

DN25	-	L	E	4	3	P	T	S	U	S	S	.2	-	Kvs 10	-	法兰 PN16
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	--------	---	---------

如何订购

例: 1套斯派莎克Spira-trol™DN25 LE43PTSUSS.2 Kvs 10 PN16 二通控制阀。