此技术说明所列出的产品使用范围和条件可能因当地严格的法规而受限。
因产品在不断发展及更新，我们保留对此技术说明的更新权及版权，恕不另行通知。 © Copyright 2017

Cert. No. LRQ 0963008
ISO 9001

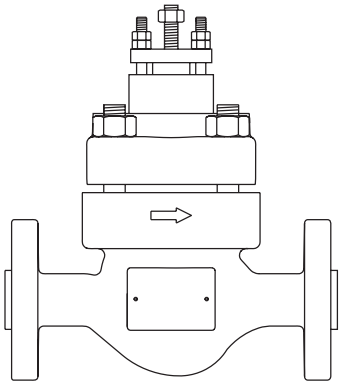
spirax sarco

TI-S24-60
CH Issue 6

Spira-trol™ DN15-DN200
JE, JF和JL及½"-8" JEA,JFA和JLA 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及ASME标准。可提供三种材质，口径范围从DN15-DN200(½"-8")。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。



Spira-trol™阀门特性选项

JE	**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。
JF	**快开(F)**-仅用于开/关控制。
JL	**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JE控制阀为例，除阀内件型式以外，JE，JF和JL控制阀是相同的。

Spira-trol™阀门选项

阀杆密封	PTFE密封-标准	
	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℃-PTFE , class VI
		≤250℃-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	
	降噪鼠笼和抗汽蚀鼠笼	

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	AEL5和AEL6系列
气动执行器	PN9000和TN2000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。

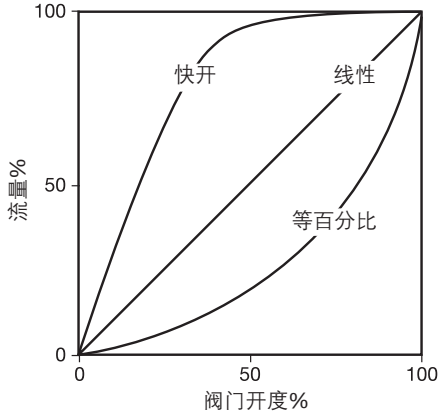
认证

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	Class IV
		Class V
	软密封	平衡阀芯 Class IV
		不平衡阀芯 Class VI
调节比		50:1
行程	DN15 - DN50	20 mm
	DN65 - DN100	30 mm
	DN125 - DN200	70 mm

典型的流量特性曲线



口径和管道连接

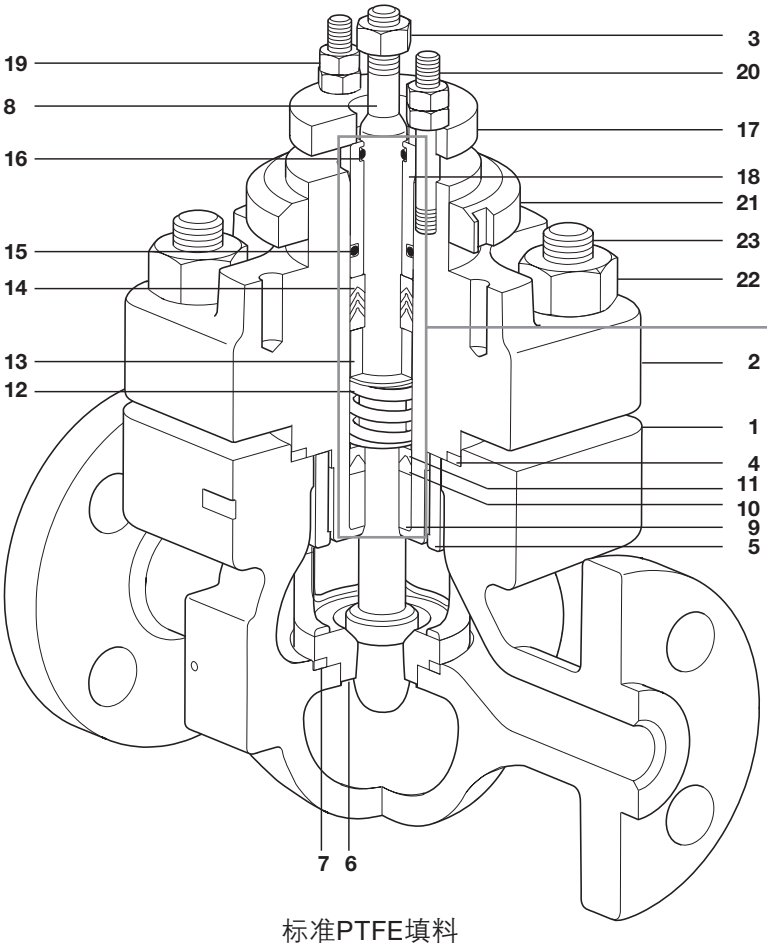
标准	**EN**	**JE,JF和JL**	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150 和 DN200
	ASME	**JEA,JFA和JLA**	½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3", 4", 5", 6" 和8"
法兰	**EN**	**标准**	EN 1092 PN63 和 PN100
	ASME	**标准**	ASME B 16·5 Class 600，B22-20 JIS / KS 30 和 JIS / KS 40
对焊			ASME B 16.25 Schedule 40和Schedule 80
承插焊			ASME B 16.11
法兰面			标准凸面法兰,可根据需要提供
法兰面	**EN**	**标准**	EN 558 Series 2·
	ASME	**标准**	ISA-S75-03.

材质

型号	序号	部件		材质	
JE 和 JEA	1	阀体	JE43	碳钢	EN 10213 1.0619+N
			JEA43	碳钢	ASTM A216 WCB
			JE63	不锈钢	EN 10213 1.4408
			JEA63	不锈钢	ASTM A351 CF8M
			JE83	合金钢	EN 10213 1.7357
			JEA83	合金钢	ASTM A217 WC6
	2	阀帽	JE43	碳钢	EN 10213 1.0619+N
			JEA43	碳钢	ASTM A216 WCB
			JE63	不锈钢	EN 10213 1.4408
			JEA63	不锈钢	ASTM A351 CF8M
			JE83	合金钢	EN 10213 1.7357
			JEA83	合金钢	ASTM A217 WC6
	2c	加长阀帽	JE43/JEA43	碳钢	A105
			JE63/JEA63	不锈钢	A316L
			JE83/JEA83	不锈钢	A316L
使用PTFE密封的所有型号	3	阀杆锁定螺母		不锈钢	AISI316
	4	阀帽垫片		石墨/不锈钢	
	5	阀座压紧鼠笼		不锈钢(除整体式PEEK选项)	
	6	阀座	选项T	不锈钢	
			选项P和K	PEEK	
			选项W	不锈钢 316L + Stellite 6	
			其它选型	不锈钢 316L	
	7	阀座垫片		石墨/不锈钢	
	8	阀芯阀杆		不锈钢	
	9 *	下部阀杆导向	DN15 - DN100 (½" - 4")	PTFE	
			DN125 - DN200 (5" - 8")	Stellite 6	
	10	下部阀杆刮环	DN15 - DN100 (½" - 4")	PTFE	
	11	填料保护垫片		不锈钢	AISI 316L
	12	弹簧		不锈钢	BS 2056 316 S42
	13 *	填料隔离环		不锈钢	AISI 316
	14 *	V型填料组		PTFE	
	15	外侧'O'型圈		氟橡胶	
	16	内侧'O'型圈		氟橡胶	
	17 *	压盖法兰		不锈钢	AISI 304
	18 *	压盖从动件		不锈钢	
	19	压盖螺母		不锈钢	A2-70
	20	压盖螺栓		不锈钢	
	21	执行器压紧螺母		镀锌碳钢	
	22	阀帽螺母	JE43/JEA43	碳钢	Grade 2H
			JE63/JEA63	不锈钢	Grade 8M
			JE83/JEA83	合金钢	Grade 7
	23	阀帽螺栓	JE43/JEA43	碳钢	Grade B7
			JE63/JEA63	不锈钢	Grade B8M2
			JE83/JEA83	合金钢	Grade B16

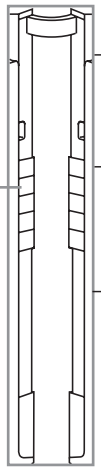
*** 石墨填料**

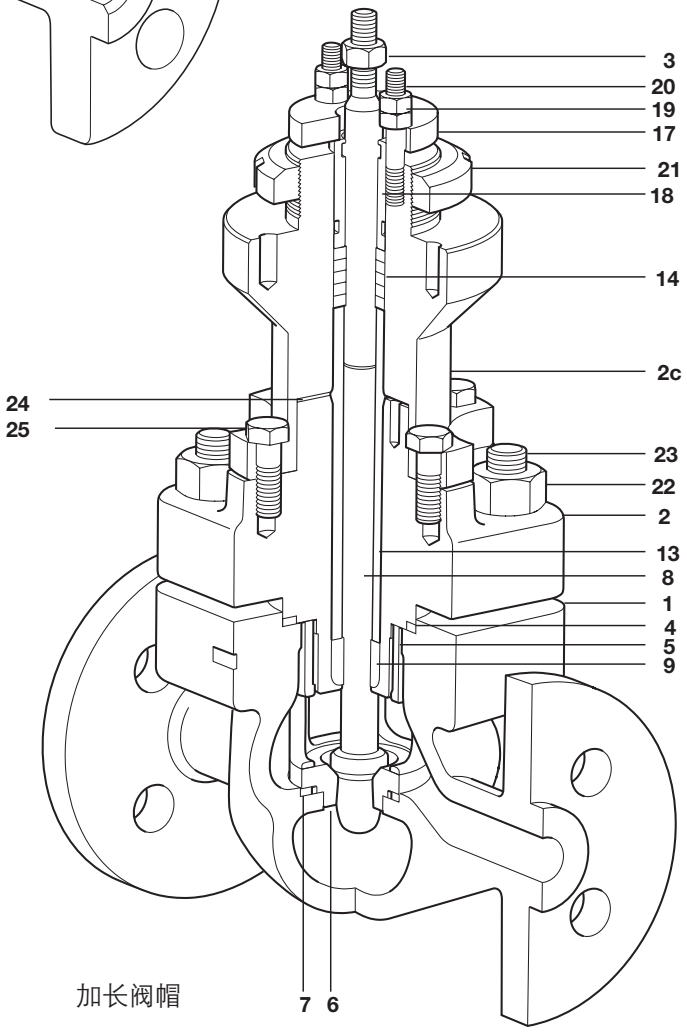
高温填料	9	下阀杆导向	Stellite 6	
	13	填料衬垫	不锈钢	
	14	石墨填料	石墨环	
	18	压盖从动件	不锈钢	
	11			
	12			
	15			
	16			
	24	垫片(用于加长阀帽)	石墨	
	25	螺栓(用于加长阀帽)	不锈钢	



标准PTFE填料

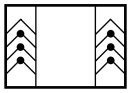
石墨填料



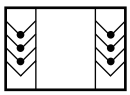


加长阀帽

PTFE阀杆密封



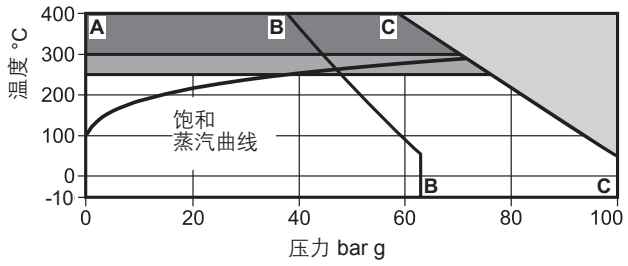
PTFE阀杆密封用于真空应用



C

压力/温度限制-JE43和JEA43

PN63
PN100

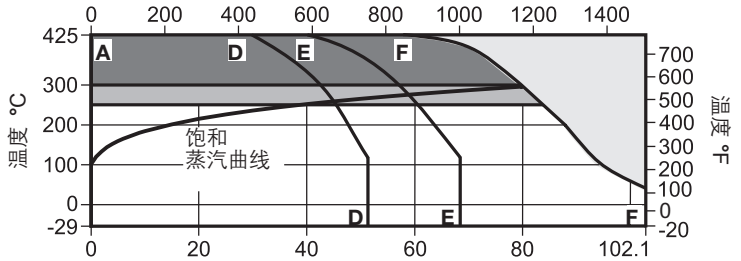


压力 psi g

ASME 600

JIS / KS 30
JIS / KS 40

对焊
承插焊



本产品不能用于此区域

此区域需使用加长阀帽

此区域需使用高温填料和高温螺栓

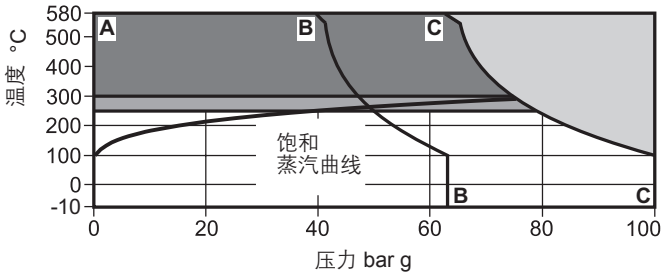
A-B 法兰 EN 1092 PN63
A-C 法兰 EN 1092 PN100
A-D 法兰 JIS/KS 30
A-E 法兰 JIS/KS 40
A-F 法兰 ASME 600，对焊和承插焊

注：当制程流体温度低于0°C并且环境温度低于+5°C,阀门的活动部件和执行器必须被保温以维持正常工作。

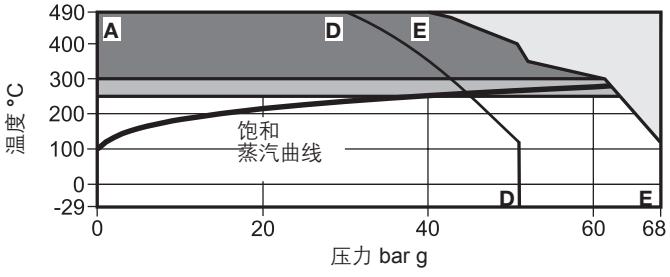
阀体设计条件				PN100 / ASME Class 600
PMA和PMO最大设计压力 最大操作压力	EN	PN63	**JE43**	63 bar g @ 50°C
		PN100	**JE43**	100 bar g @ 50°C
	ASME 600，对焊和承插焊		**JEA43**	102.1 bar g @ 38°C
	JIS / KS 30		**JEA43**	51 bar g @ 120°C
	JIS / KS 40		**JEA43**	68 bar g @ 120°C
最大压差	PTFE软阀座(G)			7bar
	分体式PEEK软阀座(K)			7bar
	整体式PEEK软阀座(P)			19bar
TMA 最大设计温度	EN		**JE43**	400°C
	ASME 600，对焊和承插焊		**JEA43**	425°C
	JIS / KS 30		**JEA43**	425°C
	JIS / KS 40		**JEA43**	425°C
最小设计温度				-29°C
TMO 最大操作温度 (选项G,H,K和P见第9页选择指南)	V型PTFE标准填料 (阀杆密封-选项P和N)			250°C
	高温填料 (阀杆密封-选项H)			425°C
	带V型PTFE的加长阀帽(E)			250°C
	带石墨填料的加长阀帽(E)			425°C
	PTFE软阀座 (阀座密封-选项G)			200°C
	PEEK软阀座 (阀座密封-选项K和P)			250°C
最小操作温度	注：更低的操作温度请咨询斯派莎克			-29°C
最大冷态测试水压				156 bar g

压力/温度限制-JE63和JEA63

PN63
PN100



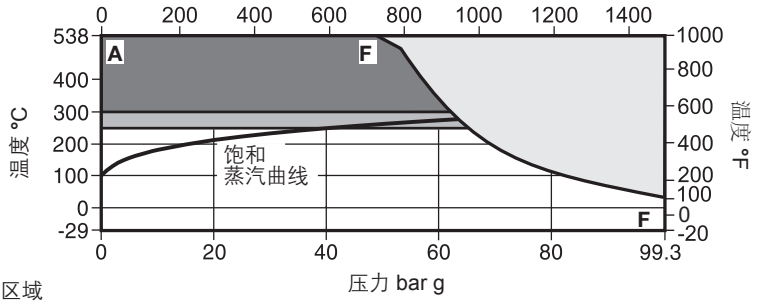
JIS / KS 30
JIS / KS 40



ASME 600

对焊

承插焊



本产品不能用于此区域

此区域需使用加长阀帽

此区域需使用高温填料和高温螺栓

A-B 法兰 EN 1092 PN63　　A-C 法兰 EN 1092 PN100
A-D 法兰 JIS/KS 30　　A-E 法兰 JIS/KS 40
A-F 法兰 ASME 600，对焊和承插焊

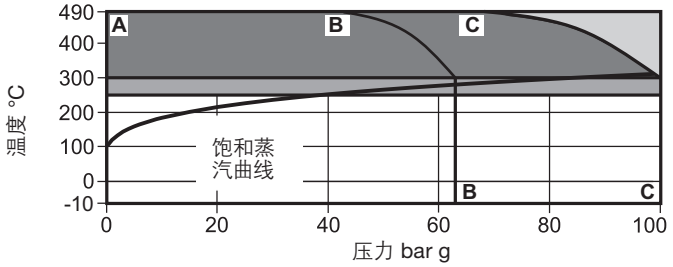
注：当制程流体温度低于0°C并且环境温度低于+5°C,阀门的活动部件和执行器必须被保温以维持正常工作。

阀体设计条件				PN100 / ASME Class 600
PMA和PMO最大设计压力 最大操作压力	EN	PN63	**JE63**	63 bar g @ 100°C
		PN100	**JE63**	100 bar g @ 100°C
	ASME 600，对焊和承插焊		**JEA63**	99.3 bar g @38°C
	JIS / KS 30		**JEA63**	51 bar g @ 120°C
	JIS / KS 40		**JEA63**	68 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
TMA 最大设计温度	EN		**JE63**	580°C
	ASME 600，对焊和承插焊		**JEA63**	538°C
	JIS / KS 30		**JEA63**	490°C
	JIS / KS 40		**JEA63**	490°C
最小设计温度				-29°C
TMO 最大操作温度 (选项G,H,K和P见第9页选择指南)	V型PTFE标准填料 (阀杆密封-选项P和N)			250°C
	高温填料 (阀杆密封-选项H)			580°C
	带V型PTFE的加长阀帽(E)			250°C
	带石墨填料的加长阀帽(E)			580°C
	PTFE软阀座 (阀座密封-选项G)			200°C
	PEEK软阀座 (阀座密封-选项K和P)			250°C
最小操作温度	注：更低的操作温度请咨询斯派莎克			-29°C
最大冷态测试水压				156 bar g

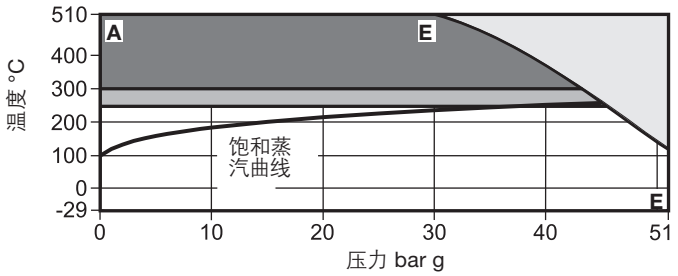
压力/温度限制-JE83和JEA83

PN63
PN100

JIS / KS 30



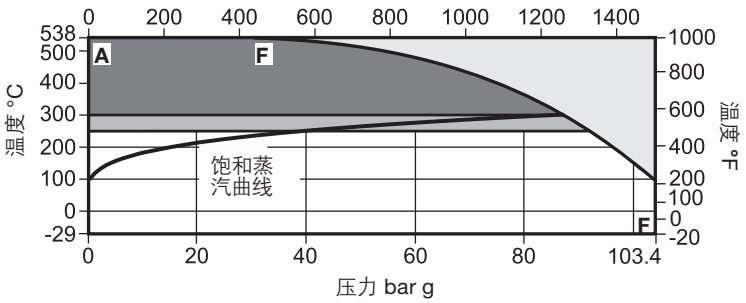
JIS / KS 40



ASME 600

对焊

承插焊



本产品不能用于此区域

此区域需使用加长阀帽

此区域需使用高温填料和高温螺栓

A-B 法兰 EN 1092 PN63　　A-C 法兰 EN 1092 PN100
A-D 法兰 JIS/KS 30　　A-E 法兰 JIS/KS 40
A-F 法兰 ASME 600，对焊和承插焊

注：当制程流体温度低于0°C并且环境温度低于+5°C,阀门的活动部件和执行器必须被保温以维持正常工作。

阀体设计条件				PN100 / ASME Class 600
PMA和PMO最大设计压力 最大操作压力	EN	PN63	**JE83**	63 bar g @ 100°C
		PN100	**JE83**	100 bar g @ 100°C
	ASME 600，对焊和承插焊		**JEA83**	99.3 bar g @38°C
	JIS / KS 30		**JEA83**	51 bar g @ 120°C
	JIS / KS 40		**JEA83**	68 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
TMA 最大设计温度	EN		**JE83**	490°C
	ASME 600，对焊和承插焊		**JEA83**	538°C
	JIS / KS 30		**JEA83**	490°C
	JIS / KS 40		**JEA83**	510°C
最小设计温度				-29°C
TMO 最大操作温度 (选项G,H,K和P见第9页选择指南)	V型PTFE标准填料 (阀杆密封-选项P和N)			250°C
	高温填料 (阀杆密封-选项H)			538°C
	带V型PTFE的加长阀帽(E)			250°C
	带石墨填料的加长阀帽(E)			538°C
	PTFE软阀座 (阀座密封-选项G)			200°C
	PEEK软阀座 (阀座密封-选项K和P)			250°C
最小操作温度	注：更低的操作温度请咨询斯派莎克			-29°C
最大冷态测试水压				156 bar g

Kv值

阀口径			DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
标准阀内径	全通径	等百分比%	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36.0	63.0	100	160	245	370	580
		线性	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36.0	63.0	100	160	260	390	640
		快开	4.0	6.3	10.0	18.0	28.0	50.0	85.0	117	180	260	390	640
	缩小阀内件 1	等百分比%	2.5	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36.0	63	100	200	287	370
		线性	2.5	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36.0	63	100	200	287	550
	缩小阀内件 2	等百分比%	1.6	2.5	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36	63	100	154	232
		线性	1.6	2.5	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36	63	100	154	232
	缩小阀内件 3	等百分比%	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10.0	16.0	25	36	63	103	163
		线性	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10.0	16.0	25	36	63	103	163
	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									

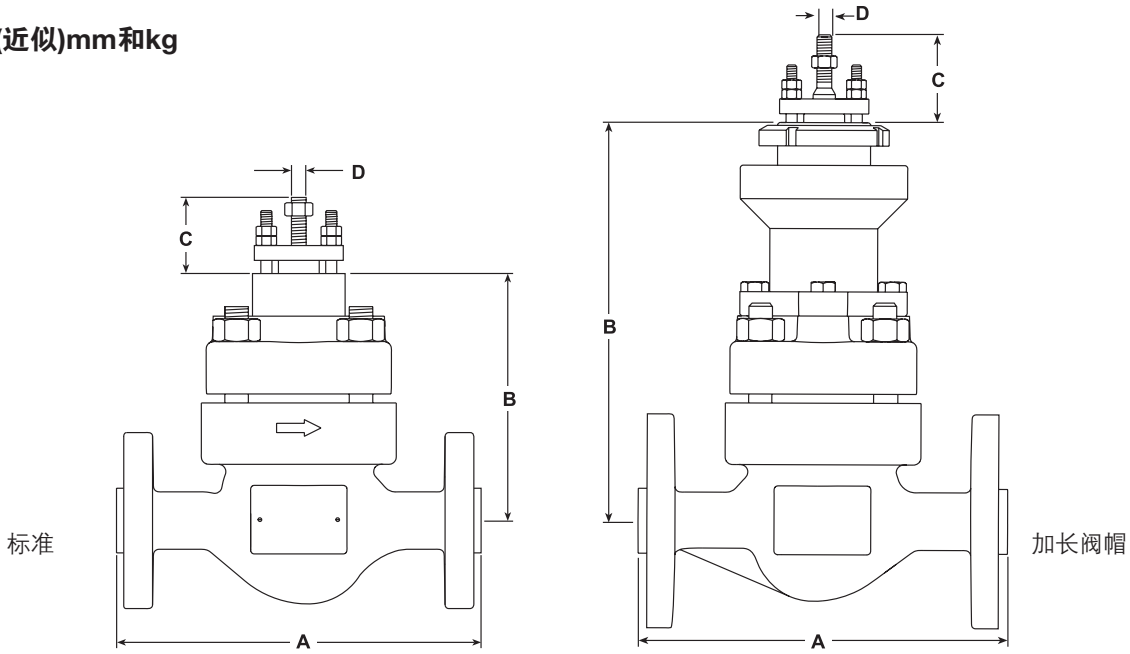
换算：Cv(UK)=Kvx0.963　Cv(US)=Kvx1.156

Cv值

阀口径			DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
标准阀内径	全通径	等百分比%	4.6	7.3	12.0	18.0	29.0	42.0	73.0	116.0	185.0	283	433	679
		线性	4.6	7.3	12.0	18.0	29.0	42.0	73.0	116.0	185.0	300	456	749
		快开	4.6	7.3	12.0	21.0	32.0	58.0	98.0	135.0	208.0	300	456	749
	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	231	336	433
		线性	2.9	4.6	7.3	12.0	18.0	29.0	42.0	73.0	116.0	231	336	635
	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	120	154	271
		线性	1.8	2.9	4.6	7.3	12.0	18.0	29.0	42.0	73.0	120	154	271
	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	75	154	191
		线性	1.2	1.8	2.9	4.6	7.3	12.0	18.0	29.0	42.0	75	154	191
	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									

*注: 对于降噪和抗汽蚀内件参照TI-S24-59, 可根据需要提供特殊Cv值阀门。

尺寸/重量(近似)mm和kg



口径	尺寸							重量		
	A		B			C	D			
	ASME 600 JIS / KS 30 JIS / KS 40 对焊 承插焊	EN 1092 PN63 PN100	标准	加长阀帽 碳钢	加长阀帽 不锈钢 合金钢			ASME 600	PN100	对焊 承插焊
DN15	203	210	172	261	321	64	M8	9.5	10	6
DN20	206	230	172	261	321	64	M8	10.2	12	6
DN25	210	230	172	261	321	64	M8	10.8	13	6
DN32	251	260	201	278	338	69	M8	16.5	19	11
DN40	251	260	201	278	338	69	M8	18.5	22	11
DN50	286	300	196	278	338	69	M8	22.0	27	13
DN65	311	340	282	470	587	81	M12	46.5	51	31
DN80	337	380	282	470	587	81	M12	51.5	58	35
DN100	394	430	297	513	605	81	M12	83.0	79	46
DN125	457	500	382	663	783	125	M30	133.0	124	74
DN150	508	550	400	681	801	125	M30	176.0	168	108
DN200	610	650	466	747	867	125	M30	300.0	306	197

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-JE和JEA

执行器安装螺母		A
垫片组		B, G
阀杆密封	V型PTFE	C
组件	石墨填料	C1
阀芯、阀杆和阀座组件	*等百分比阀芯 (不含垫片)	D, E
	快开阀芯 (不含垫片)	D1, E
	线性阀芯 (不含垫片)	D2, E
软阀座组件		H

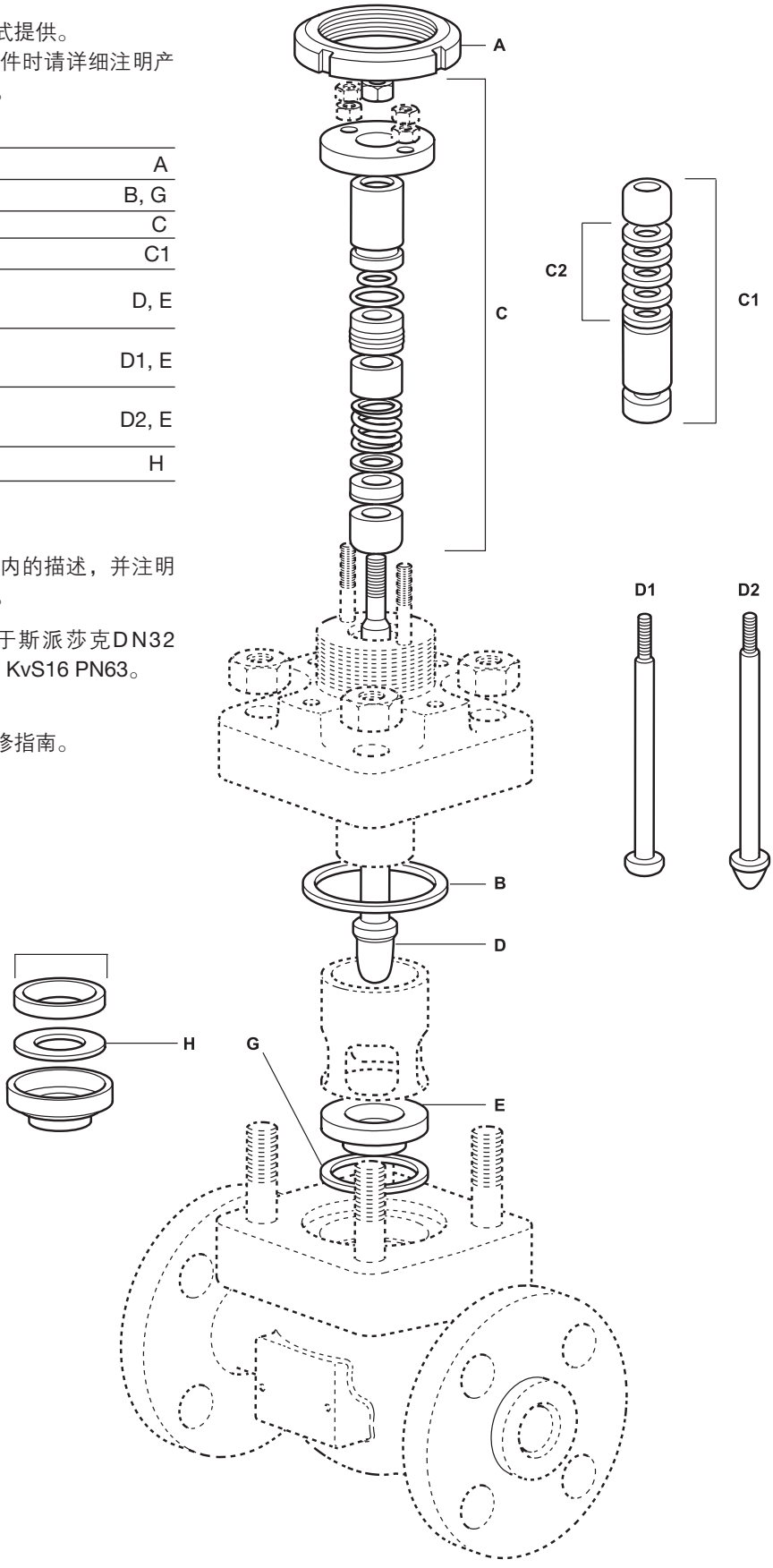
如何订购备件

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套阀芯，阀杆和阀座组件，用于斯派莎克DN32 Spira-trol™二通控制阀JE43 PTSUSS.2 KvS16 PN63。

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™ 选择指南

阀口径	EN 标准 =	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65*, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200	**DN25**
	ASME 标准 =	½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3", 4", 5", 6" and 8"	
阀系列	J =	J系列二通控制阀	**J**
阀门流通特性	E =	等百分比	**E**
	F =	快开	
	L =	线性	
法兰形式	空白 =	EN (PN)	空白
	A =	ASME	
流向	空白 =	从下往上	空白
	T =	从上往下	
阀体材质	4 =	碳钢	**4**
	6 =	不锈钢	
	8 =	合金钢	
连接	1 =	螺纹	**3**
	2 =	承插焊	
	3 =	法兰	
	4 =	对焊	
阀杆密封	H =	石墨	**P**
	N =	PTFE和氮轴承 (只适用于DN15到DN50口径阀门)	
	P =	PTFE	
	V =	PTFE 真空应用	
阀座	G =	PTFE软阀座	**T**
	K =	PEEK软阀座	
	P =	全PEEK	
	S =	316L不锈钢 (只适用于DN15到DN100口径阀门)	
	T =	AISI 431不锈钢	
	W =	316L和stellite 6硬化表面	
阀内件	A1 =	1阶防汽蚀鼠笼	**S**
	A2 =	2阶防汽蚀鼠笼	
	P1 =	1阶降噪鼠笼	
	P2 =	2阶降噪鼠笼	
	P3 =	3阶降噪鼠笼	
	S =	标准阀内件	
平衡阀内件	B =	平衡	**U**
	U =	不平衡	
阀帽类型	E =	加长阀帽	**S**
	S =	标准	
螺栓	S =	标准	**S**
系列	2 =	.2	**.2**
K_{VS}	特别指定		**K_{VS} 10**
连接方式	特别指定		法兰 **PN63**

选项实例

DN32	-	J	E	4	3	P	T	S	U	S	S	.2	-	K_{VS} 16	-	法兰 PN63

如何订购

例：1套斯派莎克DN32 Spira-trol™二通控制阀，JE43 PTSUSS.2 Kvs16 PN63法兰连接。