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

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

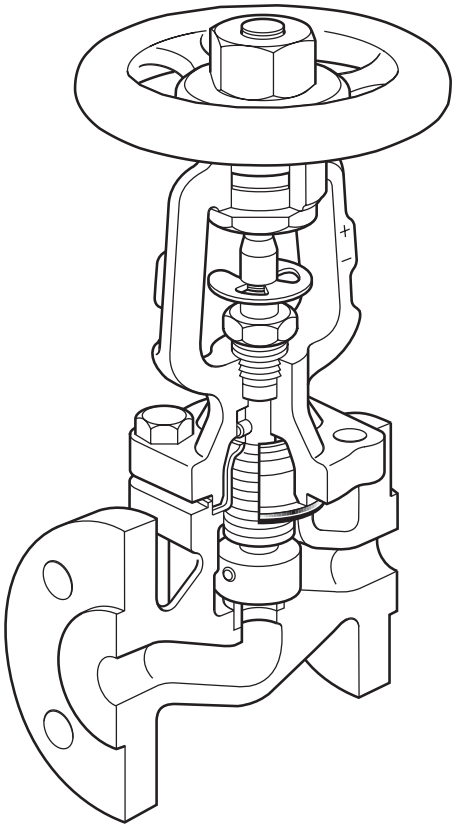
Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax sarco

TI-P137-18CN
ST Issue 6

BSA和BSAT
波纹管密封截止阀



BSA6T

简介

波纹管密封截止阀，双层波纹管密封，设计用于蒸汽、气体、液体、冷凝水和水系统。
标准系列BSAT带节流阀芯和阀杆锁定装置。
可选系列BSA为平阀芯。
具体的可供尺寸、连接方式和可选项请参见第二页。

标准

该产品符合欧洲压力设备指令97/23/EC，如需要可提供CE标志。

证书

BSA2、BSA2T、BSA3、BSA3T和BSA6T可提供EN 10204 3.1证书。
注：如需证书，请在订购时注明。

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

产品范围及可选项

标准系列BSAT-带节流阀芯和阀杆锁定装置

材质		球墨铸铁		铸钢				不锈钢
型号连接方式		BSA2T		BSA3T				BSA6T
		PN16	PN25	PN40	ANSI 150	ANSI 300	KS 20	PN40
口径	DN15	•	•	•	•	•	•	•
	DN20	•	•	•	•	•	•	•
	DN25	•	•	•	•	•	•	•
	DN32	•	•	•				•
	DN40	•	•	•	•	•	•	•
	DN50	•	•	•	•	•	•	•
	DN65	•	•	•				•
	DN80	•	•	•	•	•	•	•
	DN100	•	•	•	•	•	•	•
	DN125	•	•	•				
	DN150	•	•	•		•	•	
	DN200	•	•			•	•	
可选项 R-PTFE 软阀座	DN15	•	•	•	•	•	•	•
	DN20	•	•	•	•	•	•	•
	DN25	•	•	•	•	•	•	•
	DN32	•	•	•				•
	DN40	•	•	•	•	•	•	•
	DN50	•	•	•	•	•	•	•
	DN65	•	•	•				•
	DN80	•	•	•	•	•	•	•
	DN100	•	•	•	•	•	•	•

可选系列BSA–平阀芯

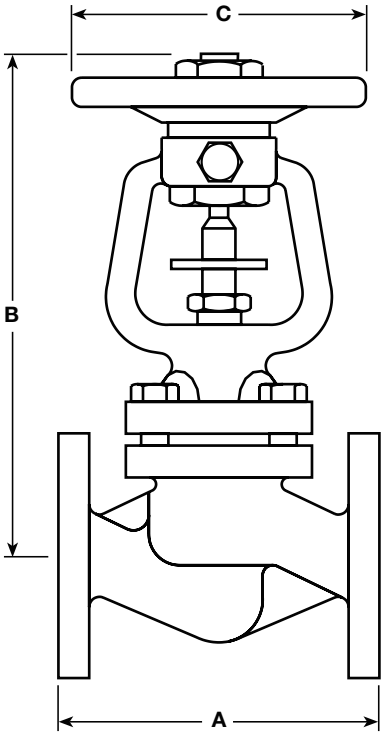
材质		球墨铸铁		铸钢				不锈钢
型号连接方式		BSA2		BSA3				
		PN16	PN25	PN40	ANSI 150	ANSI 300	KS 20	
口径	DN125	•	•	•				
	DN150	•	•	•		•	•	
	DN200	•	•			•	•	
可选项 平衡阀芯	DN125		•	•				
	DN150		•	•			•	
	DN200	•	•			•	•	
	DN250		•					

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

尺寸/重量 (近似)mm和kg

口径	A					B	C	重量				
	PN	JIS/KS 10K	JIS/KS 20K	ANSI 150	ANSI 300			BSA2 BSA2T	BSA3 (DIN)	BSA3 (ANSI) ANSI 150	BSA3 ANSI 300 JIS/KS 20K	BSA6T PN40
DN15	130	133	152	108	152	205	125	4	4	5	6	4
DN20	150	153	178	117	178	205	125	4	5	6	7	5
DN25	160	163	200	127	203	217	125	5	6	8	9	6
DN32	180	183	-	-	-	217	125	7	8	-	-	8
DN40	200	203	224	165	229	243	200	10	11	10	11	11
DN50	230	229	259	203	267	243	200	12	14	12	15	14
DN65	290	293	-	-	-	263	200	16	19	-	-	19
DN80	310	309	304	241	317	287	200	21	26	25	29	26
DN100	350	349	340	292	356	383	315	36	44	41	49	44
DN125	400	395	-	-	-	416	315	52	64	-	-	-
DN150	480	479	428	-	445	450	315	75	88	-	94	-
DN200	600	592	537	-	559	622	500	145	-	-	193	-

J



SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

密封等级

阀芯阀座密封符合EN 12266-1 A级和ISO 5208A级密封。BSA3（ANSI）的密封等级符合API 598零泄漏。

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")
	4	7	12	19	30	47	77	120	193	288	410	725	1 145

转换公式：$C_V(UK)=K_V \times 0.963$　　$C_V(US)=K_V \times 1.156$

注：BSA2T和BSA3T的K_V值及流量特性值详见”BSAT流量参数”。

BSAT流量参数

口径	BSAT											
	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
手轮旋转圈数	对应手轮圈数下的Kv值，基于EN60534-2-3，20℃水温											
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5	1.2	1.2	1.4	2.2	4.4	4.1	5.6	10.4	12.0	21	28	66
1	1.7	1.7	2.0	3.7	5.0	5.0	7.0	11.5	14.3	23	30	81
1.5	2.7	2.9	2.9	5.0	5.5	6.0	9.2	13.6	24.5	26	33	97
2	3.6	4.0	4.6	7.9	7.6	7.2	11.6	16.3	34.1	42	46	111
2.5	4.4	5.3	6.4	10.6	11.0	9.7	12.4	18.5	59.6	67	65	149
3	5.4	6.6	8.5	13.8	14.7	14.1	13.0	21.1	86.2	94	90	199
4			10.6	17.0	22.6	24.4	25.2	24.5	123.0	140	152	302
4.5			11.2	18.3	24.4	29.4	32.5	29.0	139.0	181	177	355
5			11.9	19.6	27.2	37.0	43.6	39.1	164.1	185	216	403
6					28.9	46.2	60.2	61.0	179.0	220	264	455
6.5					29.1	47.0	63.0	69.0	186.0	230	288	480
6.7					29.3	47.2	64.3	73.0		235	293	487
7							65.9	78.0		241	305	495
8							71.2	90.0		259	337	507
8.5							74.6	92.0			348	522
9.5								99.0			369	
10								101.6				
10.7												

Kv值转换为体积流量m^3/h

$Q = Kv \times \sqrt{\triangle P}$

Q =体积流量m^3/h

P=压差bar

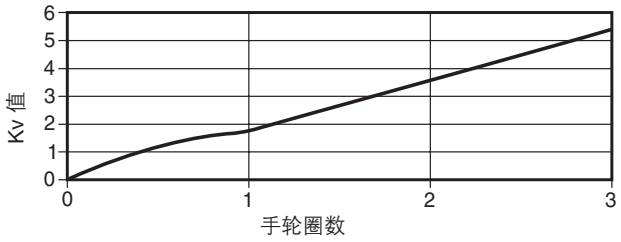
注：节流时的最大允许压差

DN15 - DN80	2.0 bar
DN100 - DN125	1.5 bar
DN150	1.0 bar
DN200 - DN250	0.8 bar

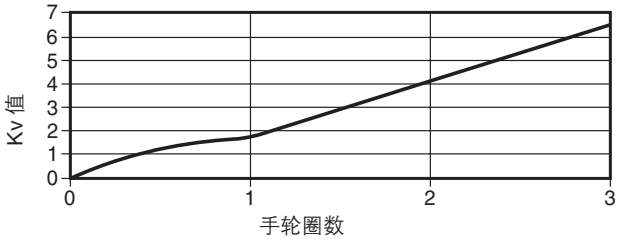
如果BSAT用于节流时的压差超过上述值时，会增加噪音和振动。

对应手轮圈数下的KV值，基于EN60534-2-3，20°C水温

BSAT–DN15

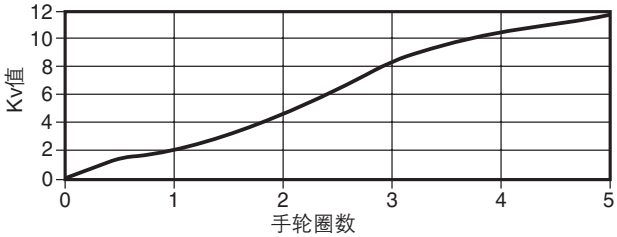


BSAT–DN20

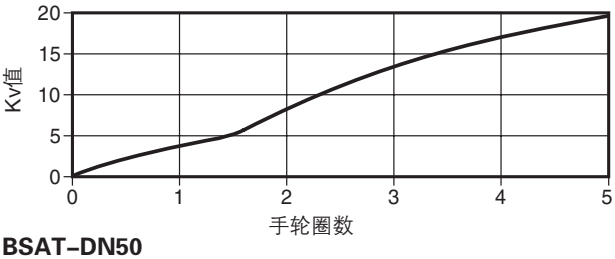


SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

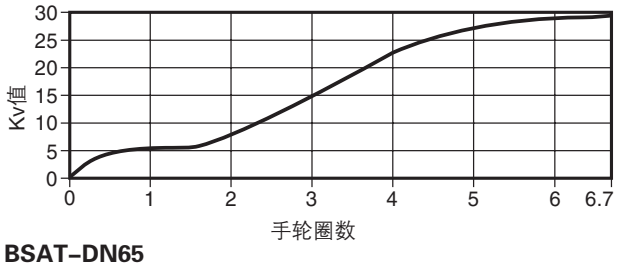
BSAT–DN25



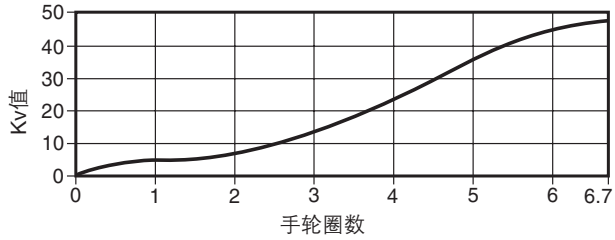
BSAT–DN32



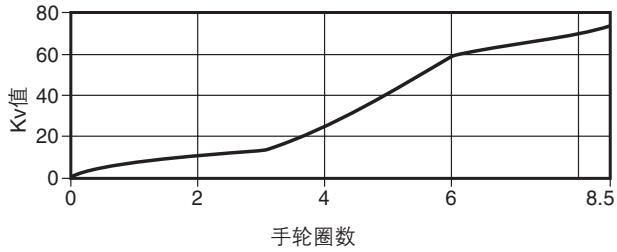
BSAT–DN40



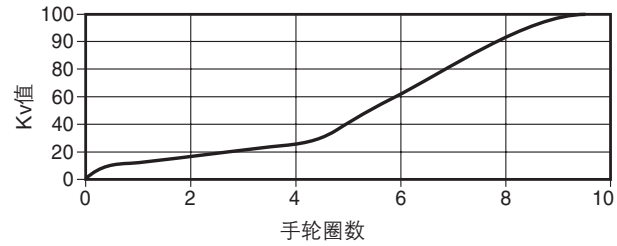
BSAT–DN50



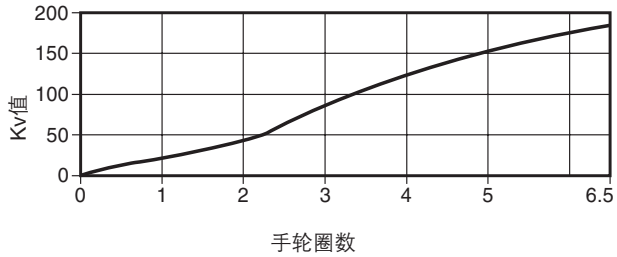
BSAT–DN65



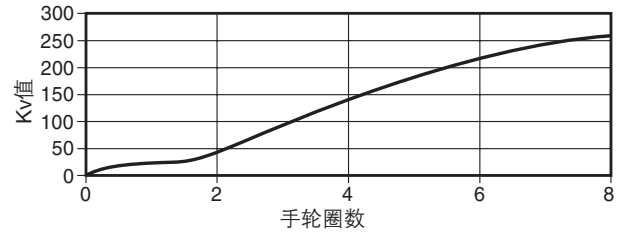
BSAT–DN80



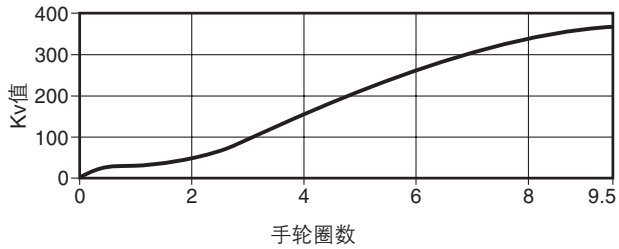
BSAT–DN100



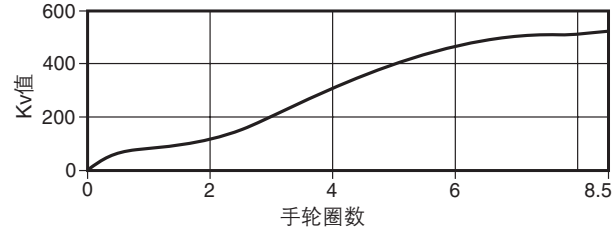
BSAT–DN125



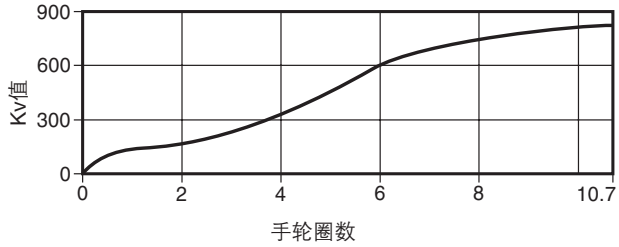
BSAT–DN150



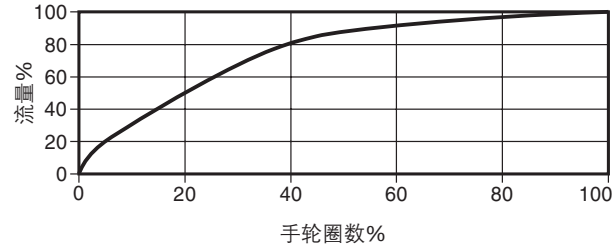
BSAT–DN200



BSAT–DN250



平阀芯BSA2和BSA3



SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

材质BSA2T,BSA3T和BSA2，BSA3

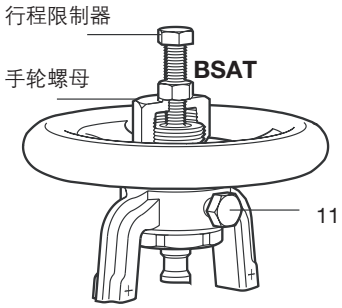
序号	部件			BSA2 和BSA2T	BSA3和BSA3T (DIN)	BSA3和BSA3T (ANSI)
1	阀体			球墨铸铁 EN-GJS-400-18-LT	铸钢 1.0619 (GSC 25N)	铸钢 ASTM A 216 WCB
2	阀帽			球墨铸铁 EN-GJS-400-18-LT	钢(DN15-DN80) DIN 17243 C 22.8	锻钢(DN15-DN80) ASTM A 105
					钢(DN100-DN200) 1.0619 (GSC 25N)	铸钢(DN100-DN200) ASTM A 216 WCB
3	阀座			不锈钢 AISI 420		
4	碟片	金属阀座		不锈钢 DIN 17440 X30 Cr13		
		软阀座	碟片	不锈钢 DIN 17440 X30 Cr13		
			嵌入物	R-PTFE 25% 填充碳		
5	波纹管			不锈钢 DIN 17440 X6 Cr Ni Ti 1810		
6	阀杆			不锈钢 AISI 420		
7	手轮			压制钢 BS 1449 CR4		
8	阀杆填料			石墨		
9	阀帽螺栓(双头)			钢 DIN 17420 24 Cr Mo 5		钢 ASTM A 193 B7
	阀帽螺母			钢 DIN 17420 Ck 5		钢 ASTM A 192 2 H
	阀帽螺栓(单头)					
10	阀体/阀帽垫片			不锈钢加强片状石墨		
11	锁紧螺母	DN15-DN80		钢 M8×14mm BS 3692 Gr.8.8		
		DN100-DN150		钢 M8×20mm BS 3692 Gr.8.8		
		DN200-DN250		钢 M12×20mm BS 3692 Gr.8.8		

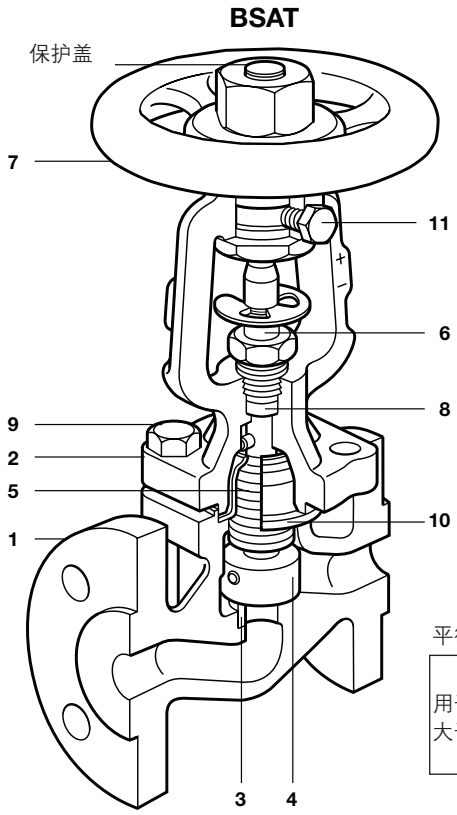
节流型号的行程限制

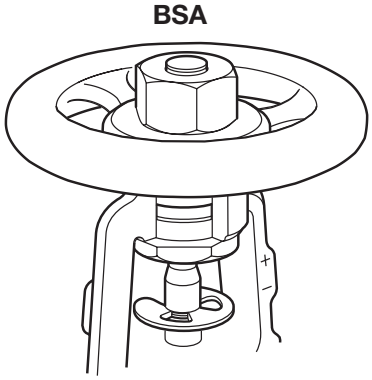
BSA2T和BSA3T的手轮螺母有一个螺纹孔，用于安装行程限制器。

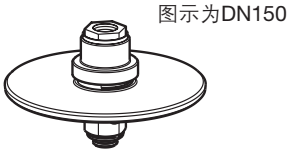
客户自备下表中的标准螺栓和螺母。

口径	六角螺栓
DN15-DN80	M8×50mm
DN100-DN150	M12×75mm
DN200-DN250	M12×100mm









平衡阀芯组件选项

用于大于	25 bar ΔP DN125
	17 bar ΔP DN150 6"
	10 bar ΔP DN200 8"
	6 bar ΔP DN250 (仅BSA2)

软阀座选项

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

BSA6T材质

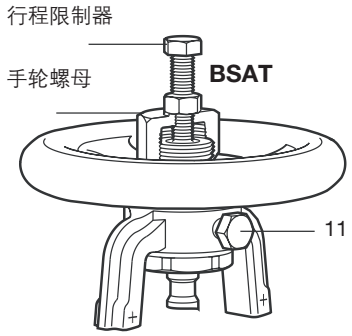
序号	部件		BSA6T
1	阀体		不锈钢 EN 10213 1.4408或STM A351 CF8M
2	阀帽		不锈钢 EN 10213 1.4581
3	阀座		不锈钢EN 10213 1.4408或STM A351 CF8M
4	碟片	DN15-DN40	不锈钢 EN 10088 1.4571
		DN50-DN100	不锈钢 EN 100222 1.4571
5	波纹管		不锈钢 DIN 17440 1.4571
6	阀杆		不锈钢 EN 10088 1.4571
7	手轮		压制钢 BS 1449 CR4
8	阀杆填料		石墨
9	阀帽螺栓		不锈钢 A4-70
	阀帽螺母		不锈钢 A4
10	阀体/阀帽垫片		不锈钢加强片状石墨
11	锁紧螺母	DN15-DN80	钢 M8×14mm A2-70
		DN100-DN150	钢 M8×20mm A2-70
		DN200-DN250	钢 M12×20mm A2-70

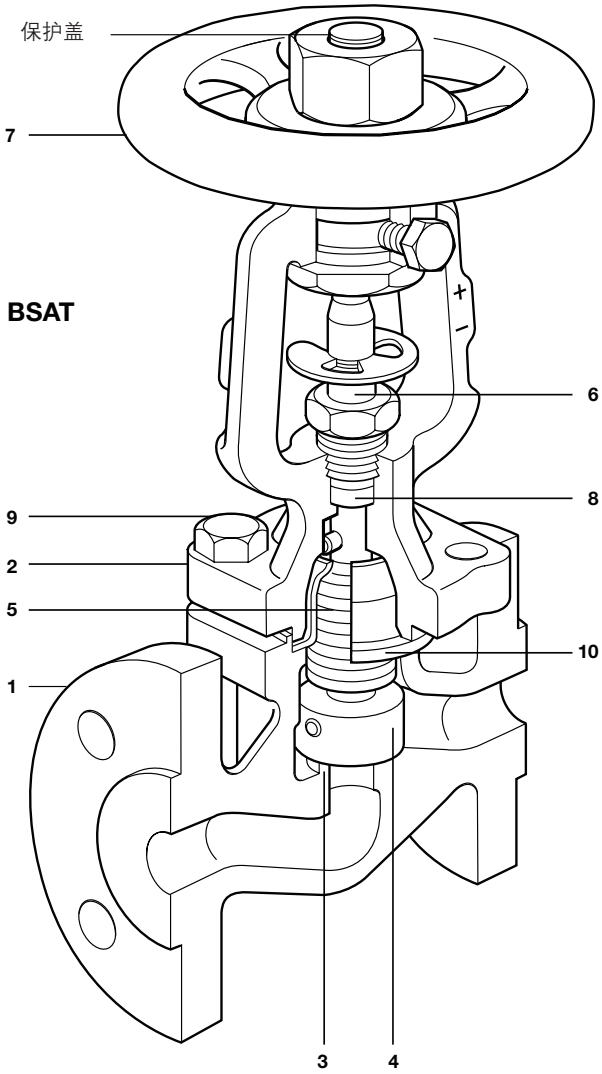
J

BSAT的行程限制

BSA6T的手轮螺母有一个螺纹孔，用于安装行程限制器。
客户自备下表中的标准螺栓和螺母。

口径	六角螺栓
DN15-DN80	M8×50mm
DN100-DN150	M12×75mm
DN200-DN250	M12×100mm





SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

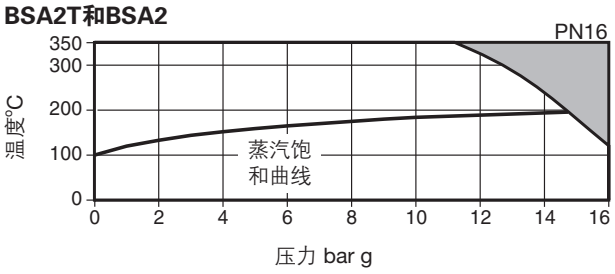
产品限制

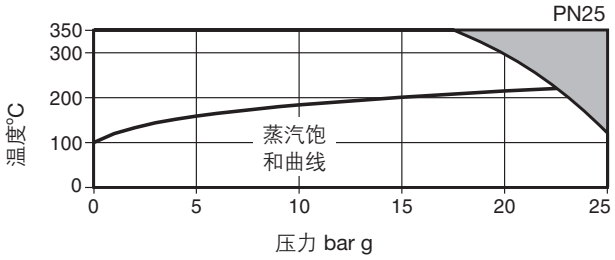
提示： 该产品不能应用于此区域

注：最大压差△PMX受PMO限制

用于节流时的最大允许压差			
DN15-DN80	2.0bar	DN150	1.0bar
DN100-DN125	1.5bar	DN200-DN250	0.8bar

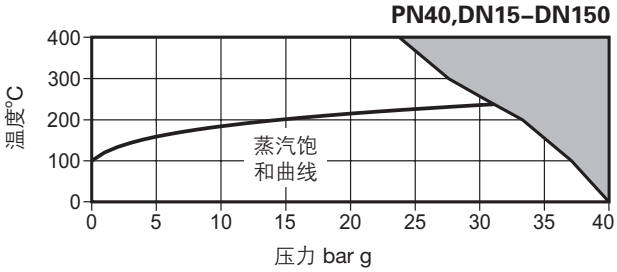
BSA2T和BSA2





阀体设计条件		PN16	PN25
PMA-最大允许压力		16 bar g	25 bar g
TMA-最高允许温度		350°C	350°C
PMO饱和蒸汽下最大工作压力		14.7 bar g	22.3 bar g
TMO最大工作温度	软阀座	230°C	230°C
	金属阀座	350°C	350°C
最低工作温度		-10°C	-10°C
设计最大冷态水压试验压力		24 bar g	38 bar g

BSA3T



阀体设计条件		PN40
PMA-最大允许压力		40 bar g
TMA-最高允许温度		400°C
PMO饱和蒸汽下最大工作压力		30.4 bar g
TMO最大工作温度	软阀座	230°C
	金属阀座	400°C
最低工作温度		-10°C
设计最大冷态水压试验压力		60 bar g

软阀座的最大工作压力为27barg

J

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

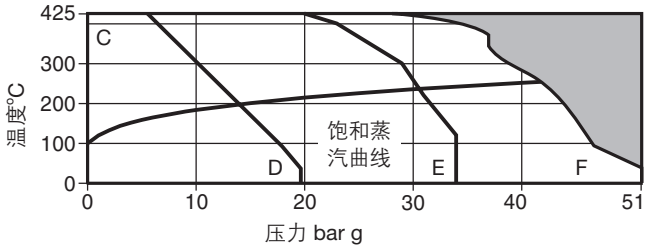
产品限制

提示： 该产品不能应用于此区域

注：最大压差 ΔPMX受PMO限制

用于节流时的最大允许压差			
DN15-DN80	2.0 bar	DN150	1.0 bar
DN100-DN125	1.5 bar	DN200-DN250	0.8 bar

BSA3T和BSA3(ANSI)

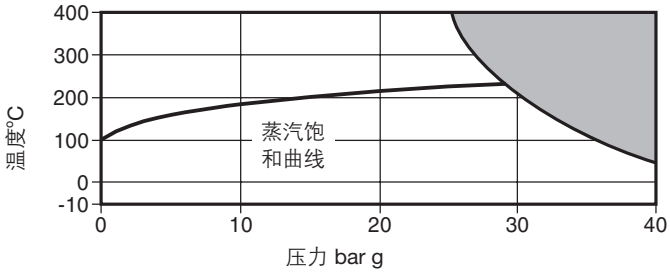


C - D 法兰 ASME 150
C - E 法兰 JIS/KS 20K
C - F 法兰 ANSI 300

阀体设计条件		ASME 150	ASME 300	JIS/KS 20K
PMA-最大允许压力		19.6 bar g	51 bar g	34 bar g
TMA-最高允许温度		425°C	425°C	425°C
PMO饱和蒸汽下最大工作压力		14 bar g	*41.6 bar g	*30.7 bar g
TMO最大工作温度	软阀座	230°C	230°C	230°C
	金属阀座	425°C	425°C	425°C
最低工作温度		-29℃	-29℃	0°C
设计最大冷态水压试验压力		31 bar g	77 bar g	50 bar g

*软阀座的最大工作压力为27barg

BSA6T



阀体设计条件			PN40
PMA-最大允许压力			40 bar g @ 50°C
TMA-最高允许温度			400°C @ 25 bar g
最低允许温度			-10°C
PMO饱和蒸汽下最大工作压力	金属阀座		29.8 bar g @ 236°C
	软阀座		27.0 bar g @ 230°C
TMO最大工作温度	金属阀座		400°C @ 25.6 bar g
	软阀座		230°C @ 27.0 bar g
最低工作温度			-10°C
最大工作压差	开/关功能		受PMO限制
	节流功能	DN15 - DN80	2 bar
		DN100	1.5 bar
设计最大冷态水压试验压力			60 bar g

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购

安全信息，安装和维护

详细信息请参考随产品提供的安装维修指南(IM-P137-02)。
安装提示：按阀体上的流向箭头方向来安装，并使手轮置于合理位置。
处理：本产品可循环，处理得当不会引起生态问题。

订购说明

举例：1-斯派莎克DN25 BSA2T波纹管密封截止阀，PN16或PN25法兰连接。
注：若上下游压差超过下表所示的对应口径下的压差值时，必须使用平衡阀芯,型号带“BD”,例BSA2-BD。

口径	DN125	DN150	DN200
压差	25	17	10

备 件

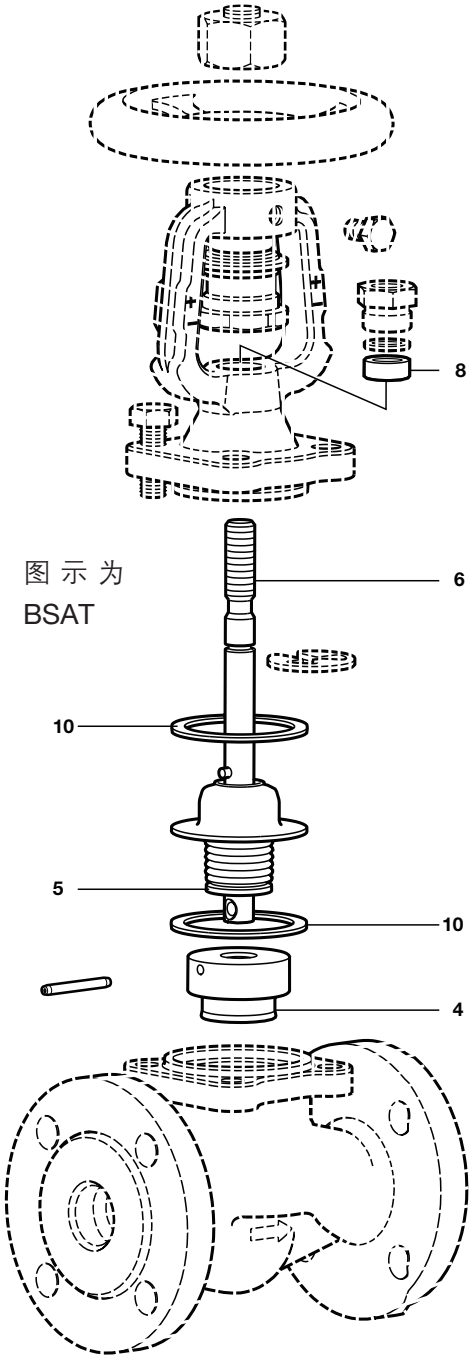
实线部分为可供备件，虚线部分不作为备件提供。

可供备件

阀体/阀盖垫片和阀杆填料	10,8(2套)
阀杆和波纹管组件（注明BSA还是BSAT）	5,6,8,10
碟片（及其它可选项）-详细阐明阀门型号	4,8,10

订购说明

注意：为方便客户，备件成套提供，确保在进行维修时有所需的备件。例如：当订购阀杆／波纹管组件时，部件(10), (8), (6)和(5)也包括在其中。
按上述说明来订购备件，并指明型号和口径。
举例:1 -阀体／阀盖垫片和阀杆填料，用于斯派莎克DN15 BSA2T PN16波纹管密封截止阀。



SHOPVALVES
GLOBAL VALVE SOLUTIONS | 阀门易购