



Cert. No. LRQ 0963008

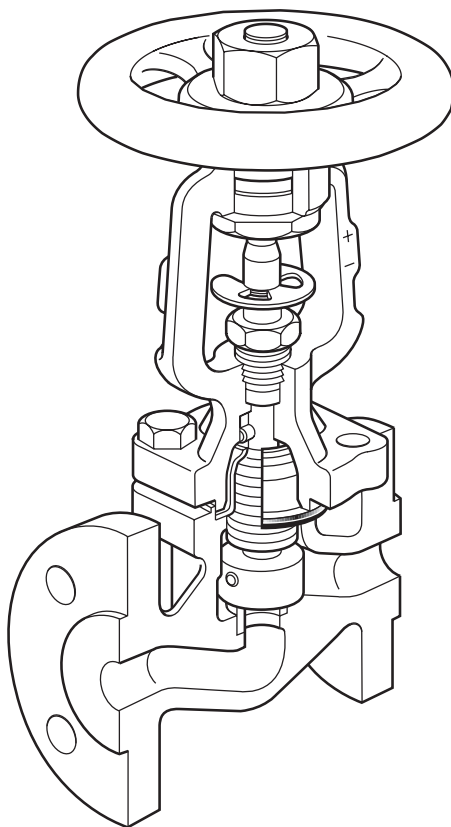
ISO 9001

**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。

## 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

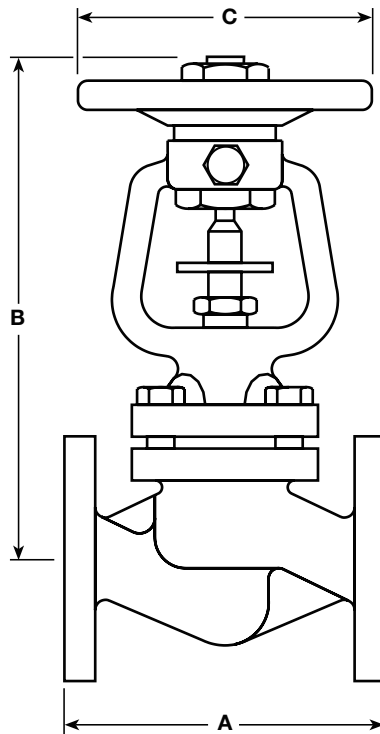
材质		球墨铸铁		铸钢				不锈钢
型号连接方式		BSA2T		BSA3T				BSA6T
		PN16	PN25	PN40	ANSI 150	ANSI 300	KS 20	PN40
口径	DN15	•	•	•	•	•	•	•
	DN20	•	•	•	•	•	•	•
	DN25	•	•	•	•	•	•	•
	DN32	•	•	•				•
	DN40	•	•	•	•	•	•	•
	DN50	•	•	•	•	•	•	•
	DN65	•	•	•				•
	DN80	•	•	•	•	•	•	•
	DN100	•	•	•	•	•	•	•
	DN125	•	•	•				
	DN150	•	•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

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	-



## 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:  $C_v(\text{UK})=K_v \times 0.963$

$C_v(\text{US})=K_v \times 1.156$

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 $K_v$ 值, 基于EN60534-2-3, 20°C水温												
0	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													

$K_v$ 值转换为体积流量 $m^3/h$

$$Q = K_v \sqrt{\Delta P}$$

$Q$  = 体积流量 $m^3/h$

$P$  = 压差bar

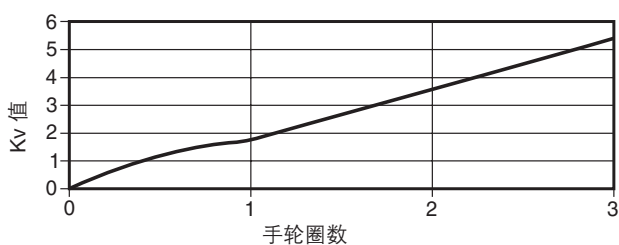
注: 节流时的最大允许压差

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

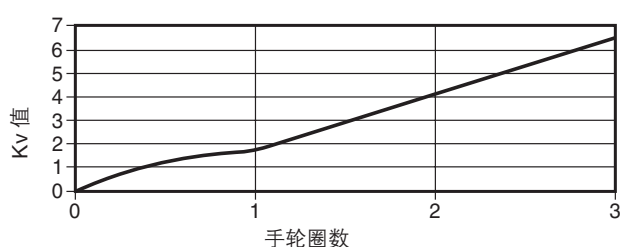
如果BSAT用于节流时的压差超过上述值时, 会增加噪音和振动。

对应手轮圈数下的 $K_v$ 值, 基于EN60534-2-3, 20°C水温

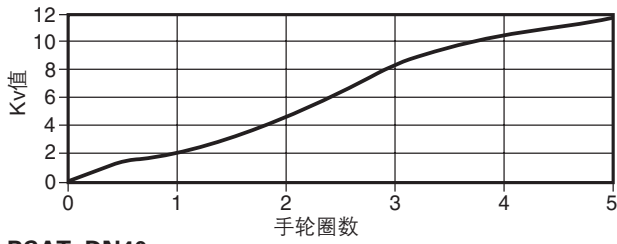
### BSAT-DN15



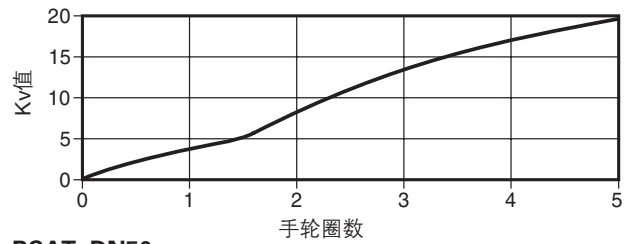
### BSAT-DN20



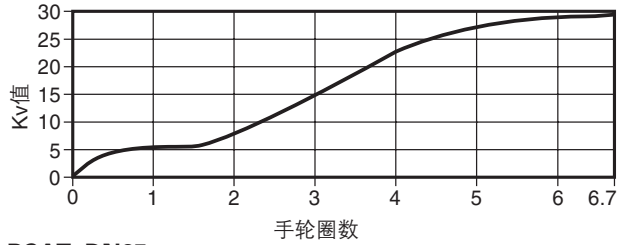
**BSAT-DN25**



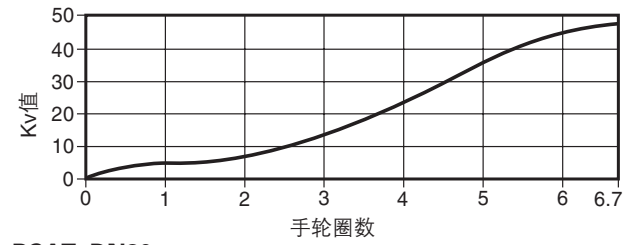
**BSAT-DN32**



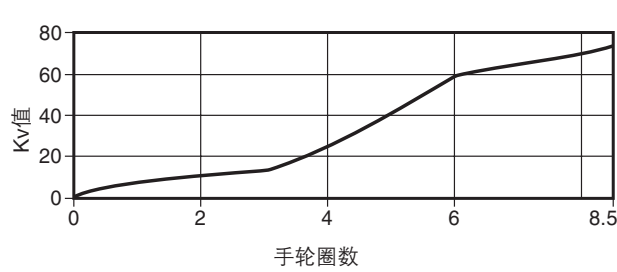
**BSAT-DN40**



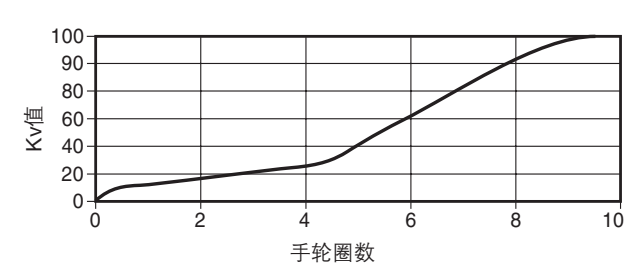
**BSAT-DN50**



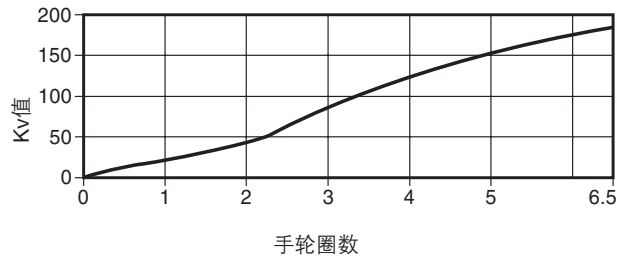
**BSAT-DN65**



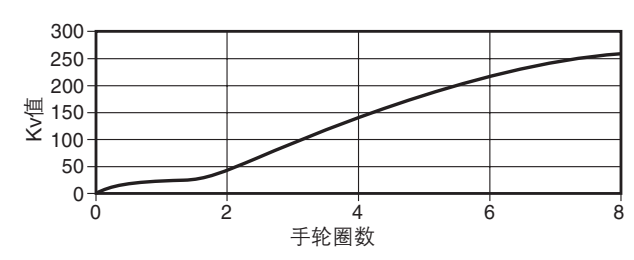
**BSAT-DN80**



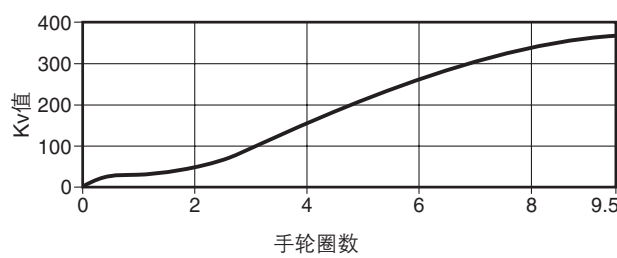
**BSAT-DN100**



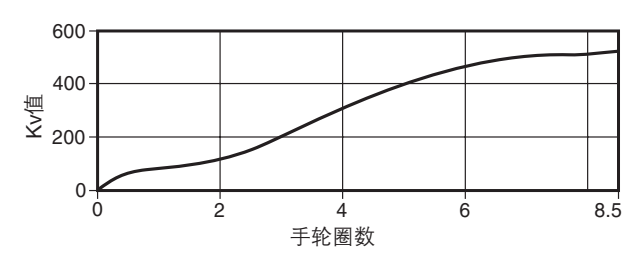
**BSAT-DN125**



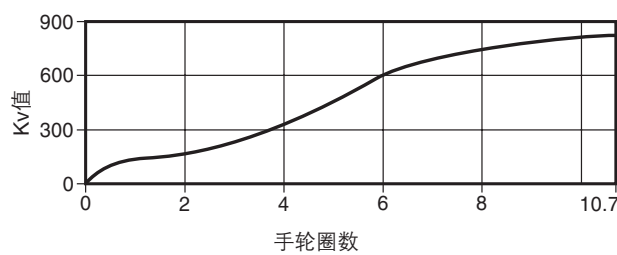
**BSAT-DN150**



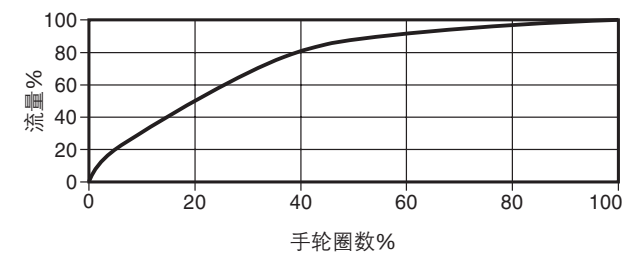
**BSAT-DN200**



**BSAT-DN250**



**平阀芯BSA2和BSA3**



材质BSA2T,BSA3T和BSA2, BSA3

序号部件	BSA2 和BSA2T		BSA3和BSA3T	
			(DIN)	(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			
金属阀座	不锈钢 DIN 17440 X30 Cr13			
4 碟片 软阀座 碟片 嵌入物	不锈钢 DIN 17440 X30 Cr13			
	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

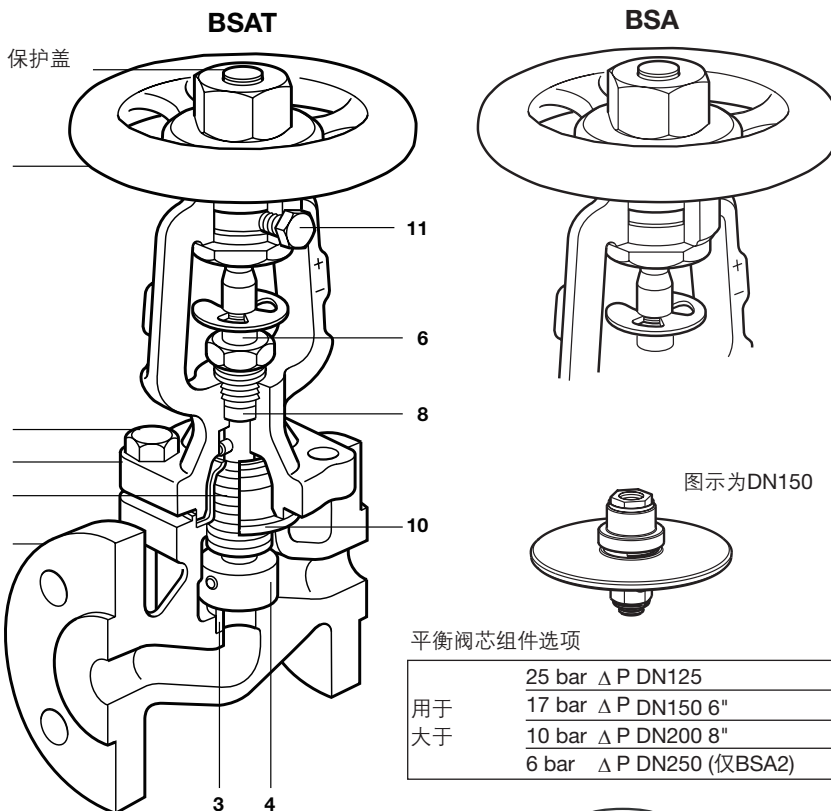
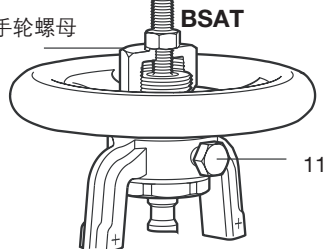
BSA2T和BSA3T的手轮螺母有一个螺纹孔，用于安装行程限制器。

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

行程限制器

手轮螺母



平衡阀芯组件选项

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



软阀座选项

**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
		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

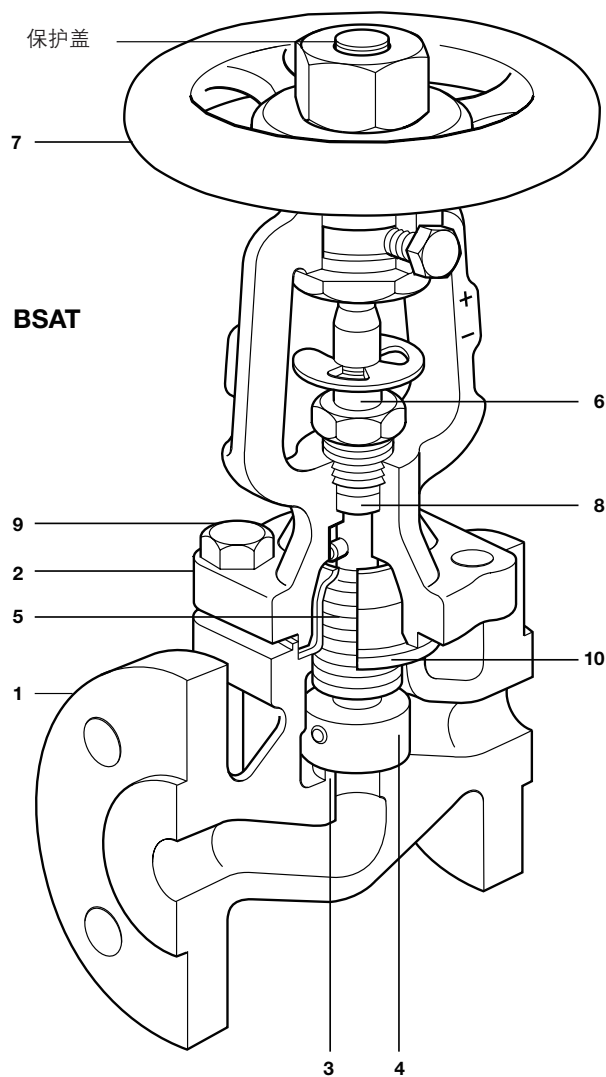
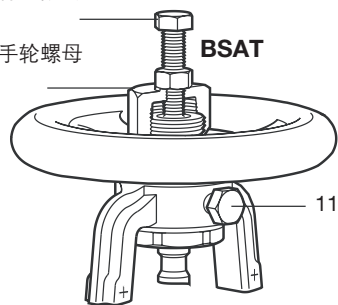
**BSAT的行程限制**

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

行程限制器

手轮螺母



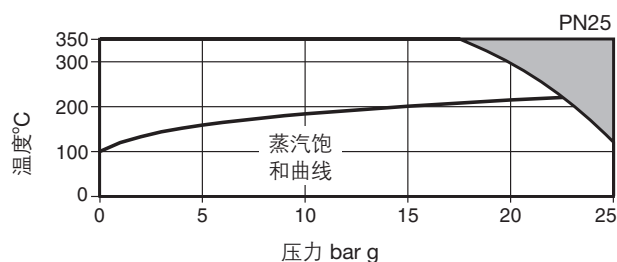
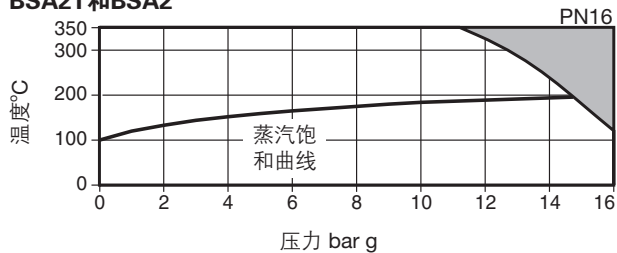
## 产品限制

提示:  该产品不能应用于此区域注: 最大压差  $\Delta PMX$  受 PMO 限制

用于节流时的最大允许压差

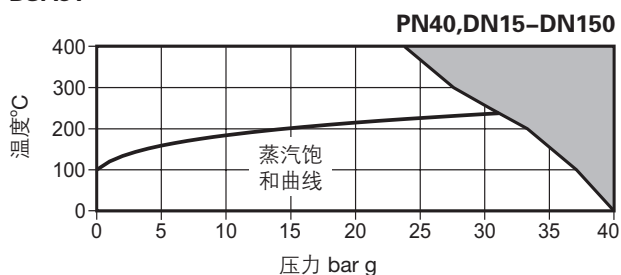
DN15-DN80	2.0bar	DN150	1.0bar
DN100-DN125	1.5bar	DN200-DN250	0.8bar

## 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 金属阀座 350°C	230°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

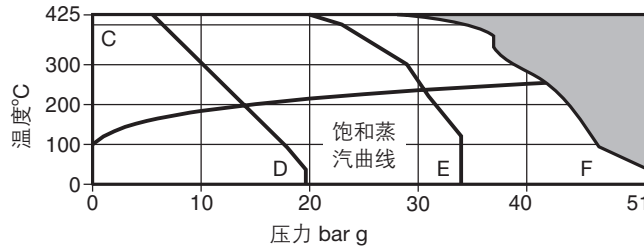
软阀座的最大工作压力为27bar g



产品限制

提示:  该产品不能应用于此区域	用于节流时的最大允许压差			
	DN15-DN80	2.0 bar	DN150	1.0 bar
注: 最大压差 $\Delta PMX$ 受PMO限制	DN100-DN125	1.5 bar	DN200-DN250	0.8 bar

BSA3T和BSA3(ANSI)

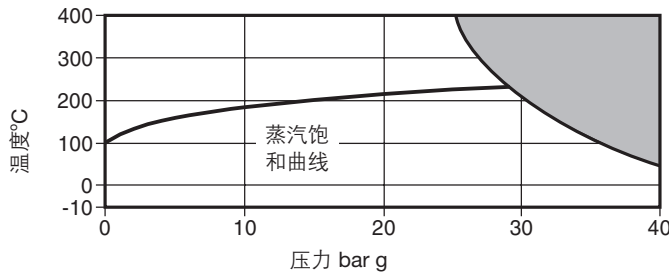


C - D 法兰 ASME 150  
 C - E 法兰 JIS/KS 20K  
 C - F 法兰 ANSI 300

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
	金属阀座	425°C	425°C
最低工作温度	-29°C	-29°C	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27bar g

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		

## 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。

