

选型样本

HP 系列高压阀

平衡式笼式阀

不平衡式单座阀

HP 系列高压阀（图 1）是单阀座、高压、直通阀门，具有金属阀座，全行程阀笼导向等特点。

HP 系列高压阀具有压降损失小、流量大、噪音低、阀内件具有互换性，结构简单，操作方便等优点。广泛地应用于发电、碳氢化合物生产、化学加工以及炼油等过程控制工况里的高压场合。

HP 系列高压阀的标准内件为硬化材料，阀笼、阀芯和其它内件零部件都是经过硬化处理的材料制造的，这种标准的材料提供了优秀的耐磨能力。



图 1 HP 系列高压阀配 857 执行机构和西门子定位器

目录

特点及用途.....	2
技术规格	3
材料选择指南.....	4
内件选型指南.....	5
内件材料组合	
内件材料组合的压力/ 温度限制.....	7
填料选型指南.....	7
主要技术性能指标	10
其它应用数据	11
外型尺寸	17
型号编制	22
订货须知	23

特点:

1. 阀芯稳定——坚固的全行程阀笼导向提高了阀芯的稳定性，减少了振动和其它机械应力，从而使阀内件具有较长的使用寿命。
2. 通用性强——对于 HPD、HPS、HPT 型阀门，不改变阀体，只通过阀内件的不同组合，就可构成任何一种型号，完成不同的流量调节。
3. 阀的关闭泄漏量小——泄漏等级为 IV 级，V 级可选。
4. 多种材质——可以根据不同的工艺介质及温度选择不同材质的阀体和阀内件。
5. 配套性好——可以选配多种附件，如定位器、减压阀、阀位传送器等。
6. 快速更换阀内件——维护简单，用普通工具就可以很容易的进行。阀内件能快速的拆卸和更换。
7. 可靠性强的密封环——弹簧加载密封环是专为高压场合而设计的，靠弹簧的弹性补给保证阀门的永久密封。C 型金属密封环最适合于温度超过 232℃ 的场合，并保证在 538℃ 使用时阀门达到 IV 级泄漏。
8. 优异的阀笼设计方案——阀笼采用多孔节流的设计方法，即在阀笼上设计出大量的小孔来降低压力降，增大流体流速，降低噪音。

技术规格

1. 公称通径:

Class 900、1500

HPS: DN25(1")、DN50(2")、DN80(3")

HPT/HPD/HPTQ/HPDQ:

DN50(2")、DN80(3")、

DN100(4")、DN150(6")

Class 2500

HPS: DN25(1")、DN50(2")

HPT/HPD: DN50(2")

2. 连接

法兰标准: Class 900、1500、2500 符合 ASME B16.5 标准

对焊连接端标准: Class 900、1500、2500 符合 ASME B16.25-1997 标准

法兰距标准: Class 900、1500、2500 (法兰连接) 符合 ISA 标准 (S75.16-1993) 控制阀法兰面间距。

Class 900、1500、2500 (对焊连接) 符合 ISA 标准 (S75.15-1993) 控制阀法兰面间距。

3. 最大入口压力和温度

Class 900、1500、2500 压力和温度等级符合 ASME B16.5 标准, 除非受到最大压降和材料温度限制。见表 8

4. 允许最大压降

按照表 16、17 和图 4 的要求合理的匹配

5. 结构材质

阀体、阀盖材质: WCB、WC9、CF8、CF8M

内件材质参见表 4-5

其它部件见表 3

对于特殊的内件和阀体材料, 请向我公司或办事处联系

6. 材料温度限制

HPD、HPS 型最高可达 538℃, 除非受到其他材料的使用温度限制, (参见表 3-5 和图 4), HPT 型最高可达 232℃。

7. 流量特性

HPS、HPT、HPD: 直线、等百、修正等百

HPTQ、HPDQ: 直线

8. 流通方向

标准阀笼:

HPS、HPTQ、HPDQ 型:

通常流向为底进上出

HPT、HPD 型: 通常流向为上进底出

9. 流量系数, 阀座直径、阀芯行程参见表 9、10、11、12、13、14、15、16

10. 阀盖使用温度

表 1 阀盖使用温度

阀盖类型	填料材料	使用温度范围 ℃	代号
普通型	PTFE V 型环	-18~+232	无
	石墨带/丝	-18~+427(用于氧化介质) -18~+371(用于其它介质)	
延长型	PTFE V 型环	-40~427	I
	石墨带/丝	-73~538	

材料选择指南:

使用以下步骤作为材料选择指南:

1. 按照阀门尺寸和要求的阀体材料来确定压力/温度等级。入口压力和温度必须始终限制在 ASME B16.5 的压力/温度范围内。具体数值见表 8
2. 从表 4、表 5 里选择所需要的内件类型，如未采用所列的阀体/内件组合，可与我公司或办事处联系。
- 3 从表 3、4、5、8 中选择所需要的材料，参考图 4，表 16、17 以确认所选阀体-内件组合的压差限制。

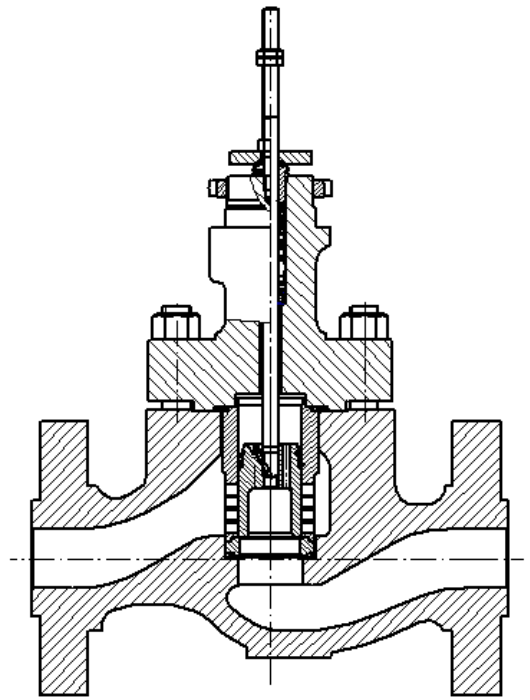
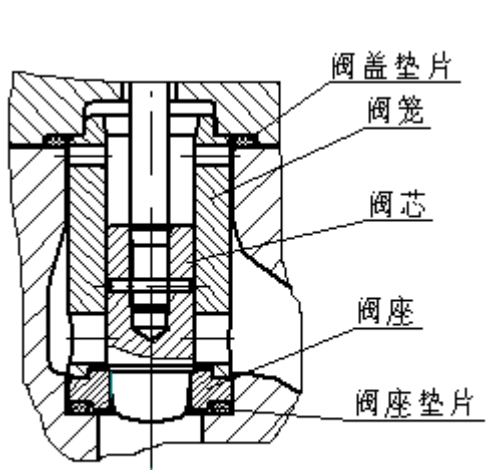


表 2 阀门近似重量（下部）

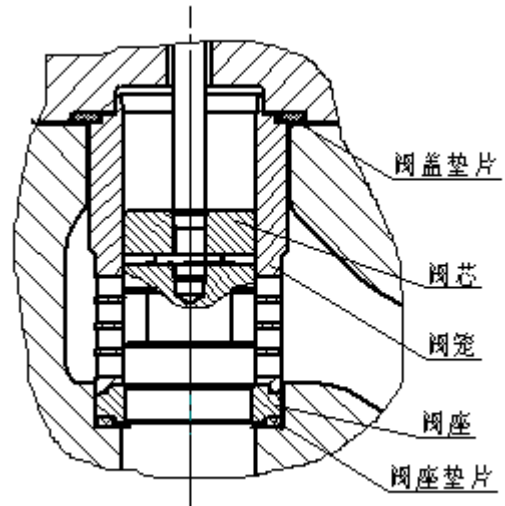
阀门尺寸	压力等级 (磅级)	重量 kg	
		法兰	对焊
1	900 和 1500	42	38
	2500	45	34
2	900 和 1500	72	52
	2500	104	74
3	900	125	-
	1500	129	97
4	900	230	-
	1500	249	201
6	900	511	-
	1500	557	455

图 2 HPT 型阀门装配图

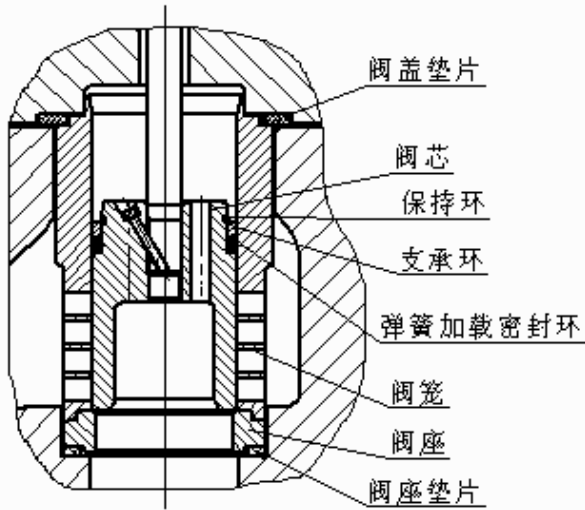
内件选型指南



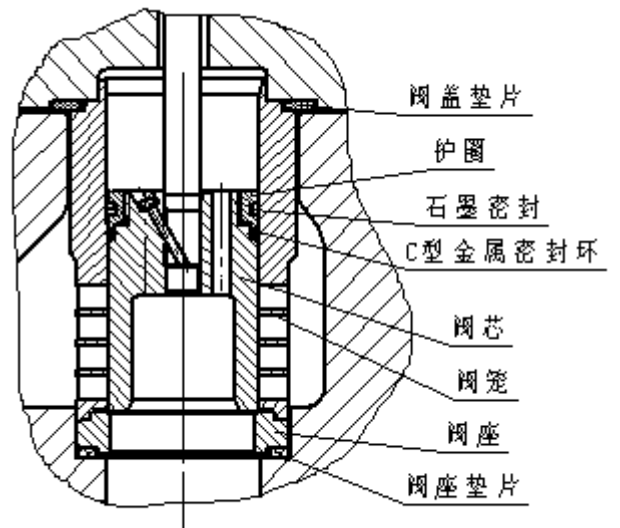
DN25 及 DN25、50 缩径 HPS 型阀内件



DN50~80 HPS 型阀内件



DN50~150 HPT/HPTQ 型阀内件



DN50~150 HPD/HPDQ 型阀内件

图 3 内件详图

表 3 除阀体和内件之外的其它零部件的结构材质和温度限制

零部件		材料	温度限制
			°C
阀杆		S20910 不锈钢 (1Cr17Ni9Mn8Si4N)	-73 至 538
HPD 石墨密封		石墨	-73 至 538
弹簧加载的 HPT 型阀芯 密封	支承环	316 不锈钢	-73 至 538
	保持环	302 不锈钢	-73 至 538
	密封环	聚四氟乙烯带镍基合金弹簧	-73 至 232
阀笼垫片		316 柔性石墨缠绕垫, 316 齿形垫	-73 至 538
阀座环垫片		316 柔性石墨缠绕垫, 316 齿形垫	-73 至 538
阀体与上阀 盖连接螺栓	螺栓	35CrMoA 钢 (阀体材质 WCC, WC9)	-46 至 427
	螺母	35CrMoA 钢 (阀体材质 WCC, WC9)	-46 至 427
	螺栓	SA453-660 (阀体材质 CF8, CF8M)	-29 至 538
	螺母	SA194-7 (阀体材质 CF8, CF8M)	-29 至 538
	螺栓	316 不锈钢, SA193-B8M (阀体材质 CF8, CF8M)	-73 至 427
	螺母	316 不锈钢, SA194-8M (阀体材质 CF8, CF8M)	-73 至 427
填料		PTFE	-40 至 232
		石墨带/丝	-73 至 538
填料压盖、填料函环、 填料弹簧		316 不锈钢	-73 至 538
填料法兰、螺栓、螺母		304 不锈钢	-29 至 427
		316 不锈钢	-73 至 538

内件材料组合

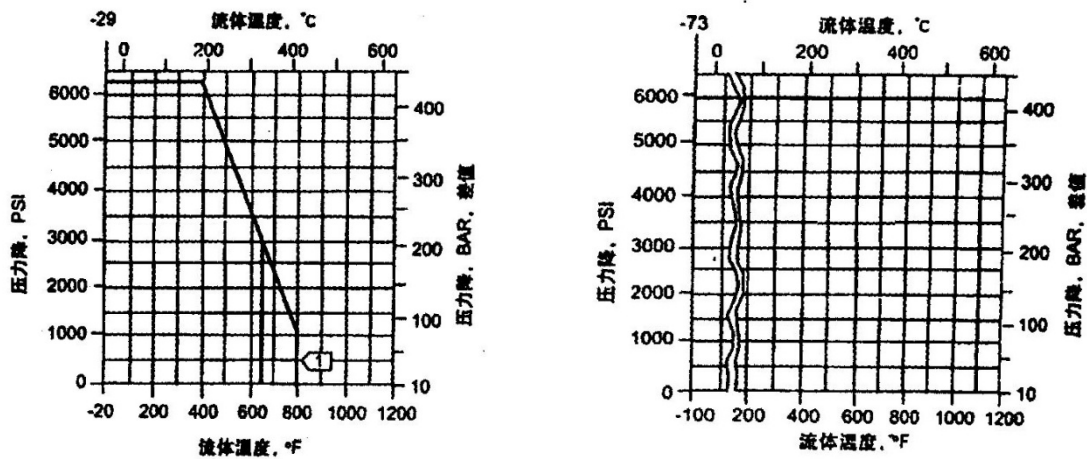
表 4 阀体材料：碳钢 (标准阀内件)

阀体材质		WCB、WC9
阀笼	材质	17-4PH 热处理
阀芯	材质	416 热处理
阀座环	材质	416 热处理
泄漏等级	ANSI	Class IV
使用温度°C		-29~427

表 5 阀体材料：不锈钢 (标准阀内件)

阀体材质		CF8、CF8M
阀笼	材质	316 镀硬铬
阀芯	材质	316 堆焊司太莱合金, 硬质合金
阀座环	材质	316 堆焊司太莱合金, 硬质合金
泄漏量等级	ANSI	Class IV
使用温度°C		-73~538

图 4 内件材料组合的压力-温度限制



阀体材质为 WCB、WC9；内件为标准内件

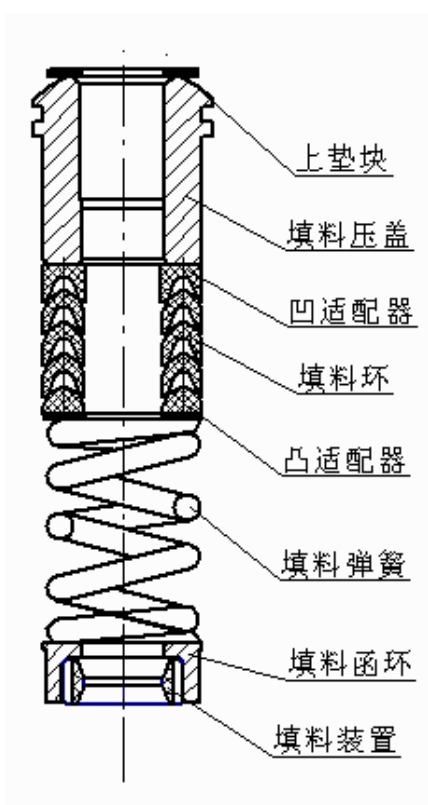
阀体材质为 CF8、CF8M；内件为标准内件

填料选型指南

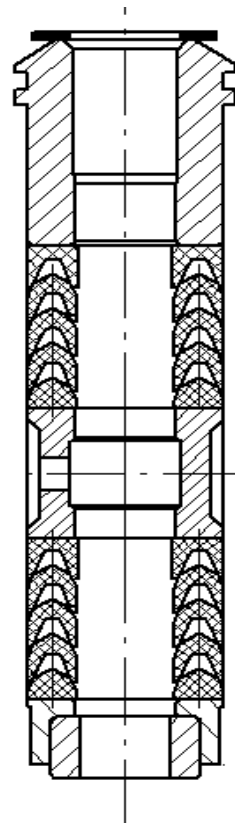
注：安装双重排列的填料要比安装单个排列填料的整机死区相对稍大。

1. 选用 PTFE 填料时可按图 5 所示的填料安装方式及介质类型适当选用。
 - 1) 介质压力为正压力且发生突发状况时，介质有少量泄漏，对周围环境及人生安全无威胁时，可选用弹簧加 V-PTFE 填料。见图 5-1
 - 2) 如介质压力为正压力且发生突发状况时要求介质泄漏率相对较低时，可选用双重排列的 V-PTFE 的填料。见图 5-2
 - 3) 如介质压力为真空，且发生突发状况时要求介质泄漏率相对较低时，可选用双重排列 V-PTFE 真空型式的填料。见图 5-3
 - 4) 如介质压力有时为真空有时为正压力，且发生突发状况时要求介质泄漏率相对较低时，可选用双重排列 V-PTFE 正压力和真空型式的填料。见图 5-4
2. 选用石墨填料时可按图 6 所示的填料安装方式及介质类型适当选用。
 - 1) 介质压力为正压力且发生突发状况时，介质有少量泄漏，对周围环境及人生安全无威胁时，可选用单个排列的石墨填料。见图 6-1
 - 2) 如介质压力为正压力且发生突发状况时，要求介质泄漏率相对较低时，可选用双重排列的石墨填料。见图 6-2
3. 普通阀盖安装四氟填料时使用温度为-18~232℃；
加长型阀盖安装四氟填料时使用温度为-40~427℃；
4. 普通阀盖安装石墨填料时使用温度为-18~427℃；
加长型阀盖安装石墨填料时使用温度为-73~538℃

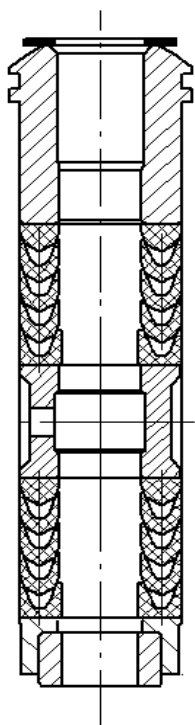
填料安装方式



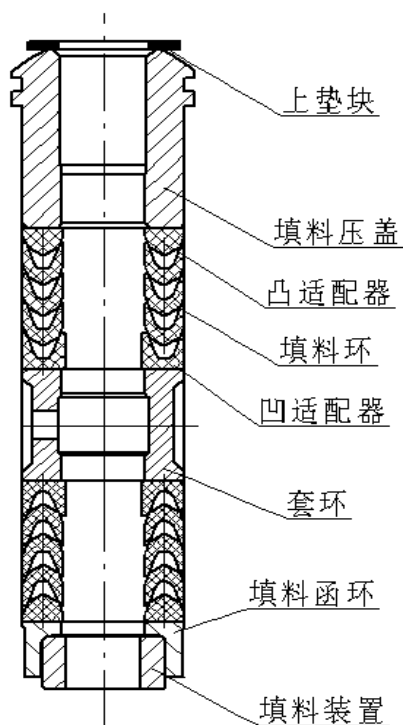
单个排列 (5-1)



双重排列 (正压力) (5-2)

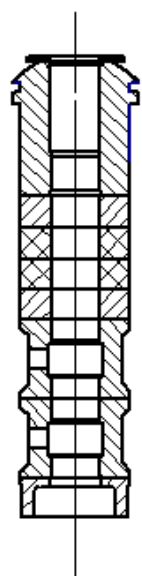


双重排列 (真空) (5-3)

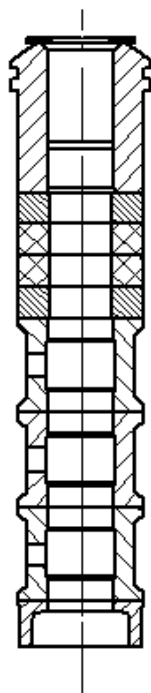


双重排列 (正压力和真空) (5-4)

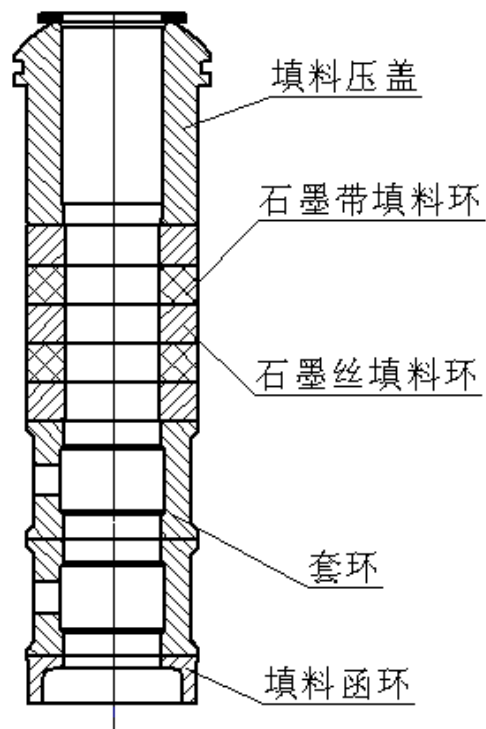
图 5 用于普通型及加长型阀盖的 PTFE 填料排列



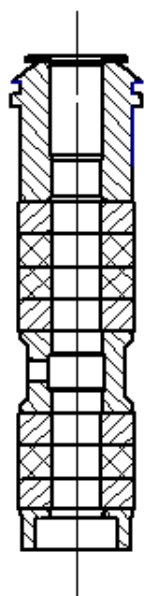
3/8-英寸 阀杆



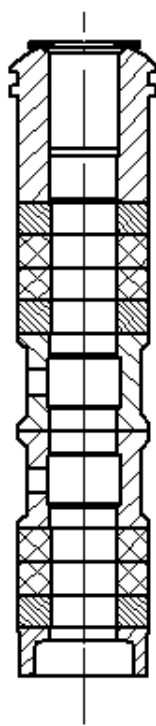
1/2-英寸 阀杆
单个排列 (6-1)



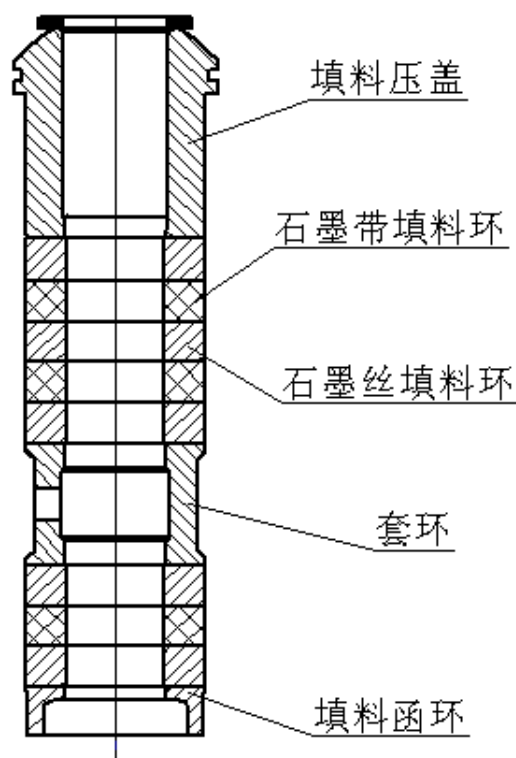
3/4, 1-英寸 阀杆



3/8-英寸 阀杆



1/2-英寸 阀杆
双重排列 (6-2)



3/4, 1-英寸 阀杆

图 6 用于普通型及加长型阀盖的石墨填料排列

主要技术性能指标

表 6 主要技术性能指标

序号	技术性能	带定位器
1	基本误差	±2.0%
2	回差	2.0%
3	死区	0.8%
4	额定行程偏差	+2.5%
5	泄漏量	金属阀座IV级
6	额定流量系数	±10%

表 7 857/867 型执行机构技术指标

执行机构规格	最大行程 mm	膜片有效面积 cm ²	弹簧范围 kPa	膜片材料适用的温度范围 ℃	近似重量 kg	
					857	867
40	38	445	20~100 40~200	腈合成橡胶 -40~+82	23	23
45	51	677			37	41
60	51	1006			53	55
87	102	1419			116	118

注：1. 根据用户需要可提供其它弹簧范围的执行机构。
2. 气路接头尺寸 857/867-40~60 为 1/4 英寸 NPT 或 Rc1/4 857/867-87 为 1/2 英寸 NPT 或 Rc1/2。

其它应用数据

表 8 阀体材质的温度—压力范围

温度 ℃	工作压力 MPa											
	ANSI CL900				ANSI CL1500				ANSI CL2500			
	WCB	CF8	CF8M	WC9	WCB	CF8	CF8M	WC9	WCB	CF8	CF8M	WC9
-29~38	15.32	14.89	14.89	15.51	25.53	24.82	24.82	25.86	42.55	41.37	41.37	43.09
50	15.04	14.35	14.43	15.51	25.06	23.91	24.06	25.86	41.77	39.85	40.09	43.09
100	13.98	12.26	12.66	15.46	23.3	20.43	21.1	25.76	38.83	34.04	35.16	42.94
150	13.52	11.1	11.55	15.06	22.54	18.5	19.25	25.08	37.56	30.84	32.08	41.82
200	13.14	10.34	10.7	14.58	21.9	17.24	17.83	24.34	36.50	28.73	29.72	40.54
250	12.58	9.75	10.0	13.9	20.9	16.24	16.69	23.18	34.95	27.07	27.81	38.62
300	11.95	9.27	9.49	12.86	19.91	15.46	15.81	21.44	33.18	25.76	26.35	35.71
325	11.61	9.07	9.27	12.4	19.36	15.11	15.44	20.66	32.26	25.19	25.74	34.43
350	11.27	8.89	9.1	12.07	18.78	14.81	15.16	20.11	31.30	24.69	25.27	33.53
375	10.91	8.71	8.96	11.65	18.18	14.52	14.94	19.41	30.31	24.19	24.90	32.32
400	10.42	8.53	8.83	10.98	17.36	14.22	14.72	18.31	28.93	23.7	24.53	30.49
425	8.63	8.4	8.74	10.51	14.38	14.0	14.57	17.51	23.97	23.33	24.29	29.16
450		8.22	8.65	10.14		13.7	14.42	16.9		22.84	24.04	28.18
475		8.08	8.6	9.51		13.47	14.34	15.82		22.45	23.89	26.39
500		7.95	8.47	8.47		13.24	14.09	14.09		22.07	23.50	23.50
538		7.33	7.52	5.53		12.21	12.55	9.22		20.36	20.89	15.37

表 9 HPS 型单座阀 CL900 和 1500 的流通能力 (Cv) 值

公称 口径 DN	阀座 内径 mm	全行程 mm	流量特性	阀芯开度(行程 %)									
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
25	25.4	19	等百	0.586	1.13	1.74	2.57	3.86	5.76	8.03	9.92	11.1	13.0
		29	修正等百	0.850	1.73	3.22	5.71	8.81	11.6	13.7	15.5	16.5	17.1
50	47.6	29	等百	—	1.09	3.04	6.77	12.2	18.9	26.7	34.5	40.5	45.8
		38	修正等百	—	2.19	6.69	14.5	24.1	33.7	42.4	48.9	51.9	54.4
		38	直线	—	3.56	11.7	23.0	33.9	42.3	47.5	50.7	53.4	54.6
80	73	38	等百	—	1.23	4.08	10.7	21.7	36.5	53.7	72.2	90.2	101
		51	修正等百	—	2.78	10.6	26.3	47.9	71.5	93.6	109	116	124
		51	直线	—	9.01	30.6	55.6	78.9	97.7	111	120	125	127

表 10 HPS 型单座阀 CL2500 的流通能力 (Cv) 值

公称 通径 DN	阀座 内径 mm	全行程 mm	流量特性	阀芯开度(行程 %)									
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
25	25.4	19	等百	0.639	1.21	1.83	2.74	4.15	5.99	7.81	9.12	10.1	11.5
		29	修正等百	0.05	1.54	3.61	5.83	7.44	8.86	10.6	12.4	13.1	13.8
50	47.6	25	等百	0.653	0.977	2.35	5.14	9.18	14.2	20.1	26.2	30.7	35.7
		29	修正等百	0.654	1.21	3.18	7.07	12.4	18.4	25.1	31.5	35.6	40.0
		25	直线	0.645	0.996	3.51	8.74	15.9	23.5	30.0	34.3	37.0	40.9

表 11 HPS 型单座阀 CL900、1500、2500 较小流量的流通能力 (Cv) 值

公称通径 DN	阀座内径 mm	全行程 mm	流量特性	阀芯开度(行程 %)									
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
25	6.4	19	等百	0.072	0.102	0.138	0.209	0.309	0.438	0.630	0.894	1.22	1.61
	12.7	19	等百	0.269	0.404	0.555	0.738	1.03	1.52	2.18	3.10	4.23	5.39
		29	修正等百	0.320	0.560	0.884	1.52	2.64	4.23	5.90	6.20	6.40	6.50
	19.1	19	等百	0.384	0.577	0.941	1.39	2.02	2.93	4.40	6.58	8.45	9.61
		29	修正等百	0.48	0.94	1.71	2.93	5.49	8.45	10.5	11.5	12.0	12.5
50	6.4	19	等百	0.072	0.102	0.138	0.209	0.309	0.438	0.630	0.894	1.22	1.61
	12.7	19	等百	0.269	0.404	0.555	0.738	1.03	1.52	2.18	3.10	4.23	5.39
		29	修正等百	0.32	0.56	0.884	1.52	2.64	4.23	5.90	6.2	6.4	6.5
	19.1	19	等百	0.384	0.577	0.941	1.39	2.02	2.93	4.40	6.58	8.45	9.61
		29	修正等百	0.48	0.94	1.71	2.93	5.49	8.45	10.5	11.5	12.0	12.5
	25.4	19	等百	0.586	1.13	1.74	2.57	3.86	5.76	8.03	9.92	11.1	13.0
		29	修正等百	0.845	1.73	3.22	5.76	8.98	11.7	16.0	17.8	19.0	20.0
	31.8	19	等百	0.980	1.39	1.90	2.88	4.73	8.17	14.0	19.8	23.9	26.7
		29	修正等百	1.19	1.9	3.6	8.17	16.9	23.9	29.0	31.0	32.0	33.0
	38.1	29	等百	1.66	2.73	4.51	7.88	13.7	21.8	30.2	36.5	40.8	46.3
		38	修正等百	1.98	3.83	7.96	16.0	27.2	37.4	43.3	46.9	51.5	52.2

注：其中 2500 磅级 DN50×40 的 Cv 值见表 12

表 12 HPS 型单座阀 CL2500 较小流量的流通能力 (Cv) 值

公称通径 DN	阀座内径 mm	全行程 mm	流量特性	阀芯开度(行程 %)									
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
DN50	38.1	29	等百	1.59	2.62	4.54	8.16	14.1	21.5	28.5	33.3	36.8	41.0
		38	修正等百	1.87	3.75	8.23	16.5	26.2	33.4	38.0	41.7	43.4	44.2

表 13 HPS 型单座阀 CL900、1500 和 2500 小流量(开槽)的流通能力 (Cv) 值

公称 口径 DN	阀座内径 mm	全行程 mm	流量 特性	阀芯开度(行程 %)									
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
25	6.4 (1个槽)	19	等百	0.039	0.046	0.056	0.072	0.094	0.124	0.162	0.212	0.278	0.354
	6.4 (3个槽)			0.053	0.073	0.101	0.146	0.216	0.312	0.433	0.588	0.802	1.07
	9.5			0.066	0.121	0.200	0.314	0.470	0.674	0.945	1.30	1.74	2.24
	12.7			0.105	0.184	0.314	0.488	0.716	1.04	1.53	2.30	3.20	4.21

表 14 HPT 型笼式阀 CL900 和 1500 的流通能力 (Cv) 值

公称 口径 DN	阀座 内径 mm	全行程 mm	流量特性	阀芯开度(行程 %)									
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
50	47.6	29	等百		1.02	3.26	7.53	13.3	19.8	26.4	32.0	36.2	41.0
		38	修正等百		2.28	7.52	15.7	24.1	31.6	38.2	43.5	46.7	49.0
		38	直线		3.49	12.5	22.9	31.8	38.4	43.0	46.7	49.9	52.2
80	73.0	38	等百		1.21	4.21	11.3	23.0	37.6	53.2	69.5	85.3	92.7
		51	修正等百	0.475	3.07	11.8	26.8	46.6	69.3	89.5	100	103	114
		51	直线		8.72	31.5	55.1	74.6	89.4	101	110	117	121
100	92.1	38	等百		7.35	13.9	23.4	37.9	60.1	90.6	123	147	165
		51	修正等百	4.33	11.3	23.3	45.0	79.6	121	155	176	192	203
		51	直线	6.91	26.5	54.7	86.4	117	143	165	182	194	208
150	136.5	64	等百		13.3	23.1	36.2	63.0	105	156	217	280	319
		76	修正等百	5.22	16.6	30.8	55	100	168	241	299	351	378
		76	直线	8.78	63.3	149	231	298	350	385	408	424	440

表 15 HPTQ 型笼式阀 CL900 和 1500 的流通能力 (Cv) 值

公称通 径 DN	阀座内 径 mm	全行程 mm	流量特性	阀芯开度(行程 %)									
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
50	47.6	38	直线		2.7	9.5	17.4	24.2	29.2	32.7	35.5	38.0	39.7
80	73.0	51	直线		2.5	9.1	16.7	23.2	28.0	31.3	34.0	36.3	38.0
100	92.1	51	直线	4.8	18.4	37.9	59.9	81.2	99.2	114.5	126.3	134.6	144.3
150	136.5	76	直线	6.7	48.6	114.4	177.3	228.7	268.6	295.5	313.1	325.4	337.7

表 16 HPT 型笼式阀 CL2500 的流通能力 (Cv)

公称 通径 DN	阀座 内径 mm	全行程 mm	流量特性	阀芯开度(行程 %)									
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
50	47.6	25	等百	0.596	1.09	2.58	5.61	10.1	15.4	20.9	26.2	30.8	34.7
		29	修正等百	0.622	1.34	3.52	7.73	13.4	19.5	25.5	31.0	34.7	38.0
		25	直线	0.686	0.937	4.03	10.1	17.3	24.0	29.0	32.6	35.5	37.9

- 注：1. HPD 型笼式阀的流通能力与 HPT 型相同；
 2. HPDQ 型笼式阀的流通能力与 HPTQ 型相同；
 3. $KV=0.865Cv$

许用压差

阀门允许压差如下所示，除非受到阀体压力、温度等级或阀内件在高温时的耐压能力的限制；

表 17 HPS 型高压单座阀（流向为底进上出）的许用压差
金属阀座泄漏等级为IV级

公称压力	公称通径 DN	阀座内径 mm	气关（857 型执行机构） 信号范围为 40~200kPa(6~30psig)				气开（867 型执行机构） 信号范围为（40~200）kPa										
			执行机构型号	气源压力 MPa	弹簧设定范围 psig	允许关闭压差 MPa	允许工作压力差 MPa	执行机构型号	弹簧设定范围 psig	允许关闭压差 MPa	允许工作压力差 MPa						
ANSI900 ANSI1500	25（开槽）	6.4（1）	857-40	0.25	6~18		15.0	867-40	10~30	26.0	15.0						
		6.4（3）								26.0							
		9.5								26.0							
		12.7								26.0							
	25	6.4								26.0		20.0					
		12.7								26.0		8.62					
		19.1								17.0		8.62					
	25	25.4								9.33		9.33	4.60	4.60			
	50	6.4								857-45		26.0	15.0	867-45	14~30	26.0	15.0
		12.7										26.0				20.5	
		19.1										26.0				11.3	
		25.4										15.0				11.3	
		31.8										9.40				9.40	7.05
		38.1										6.42				6.42	4.79
47.6		4.0	4.0	2.95													
50	47.6	4.0	4.0	2.95	2.95												
80	73.0	857-60	2.51	2.09	867-60	10~30	1.21	1.21									
ANSI2500	25	6.4（1）	857-40	0.25	6~18		15.0	867-40	10~30	42.0	15.0						
		6.4（3）								42.0							
		9.5								42.0							
		12.7								42.0							
	25	6.4								39.6		20.6					
		12.7								42.0		42.0					
		19.1								39.6		20.6					
	25	25.4								17.0		8.62	8.62				
	25	25.4								9.33		9.33	4.60	4.60			
	50	6.4								857-45		42.0	25.0	867-45	14~30	42.0	25.0
		12.7										42.0				42.0	
		19.1										27.0				20.5	
		25.4										15.0				15.0	11.3
		31.8										9.40				9.40	7.05
38.1		6.42	6.42	4.79													
50	47.6	4.00	4.00	2.95	2.95												

表 18 HPT 型高压笼式阀(流向为上进底出)的许用压差

金属阀座泄漏等级为IV级

公称 压力	公称 通径 DN	阀座 内径 mm	气关（857 型执行机构） 信号范围为（40~200）kPa				气开（867 型执行机构） 信号范围为（40~200）kPa				
			执行 机构 型号	气源 压力 MPa	弹簧设定 范围 psig	允许 关闭 压差 MPa	允许 工作 压差 MPa	执行 机构 型号	弹簧设定 范围 psig	允许 关闭 压差 MPa	允许 工作 压差 MPa
ANSI900 ANSI1500	50	47.6	857-45	0.25	6~18	26.0	15.0	867-45	14~30	26.0	15.0
	80	73.0	857-60			26.0		867-60	10~30	26.0	
	100	92.1	857-60			26.0		867-60	10~30	25.5	
	150	136.5	857-87		6~23	17.2		867-87	11~30	15.77	
ANSI2500	50	47.6	857-45	0.25	6~18	42.0	15.0	867-45	14~30	42.0	15.0

外形尺寸

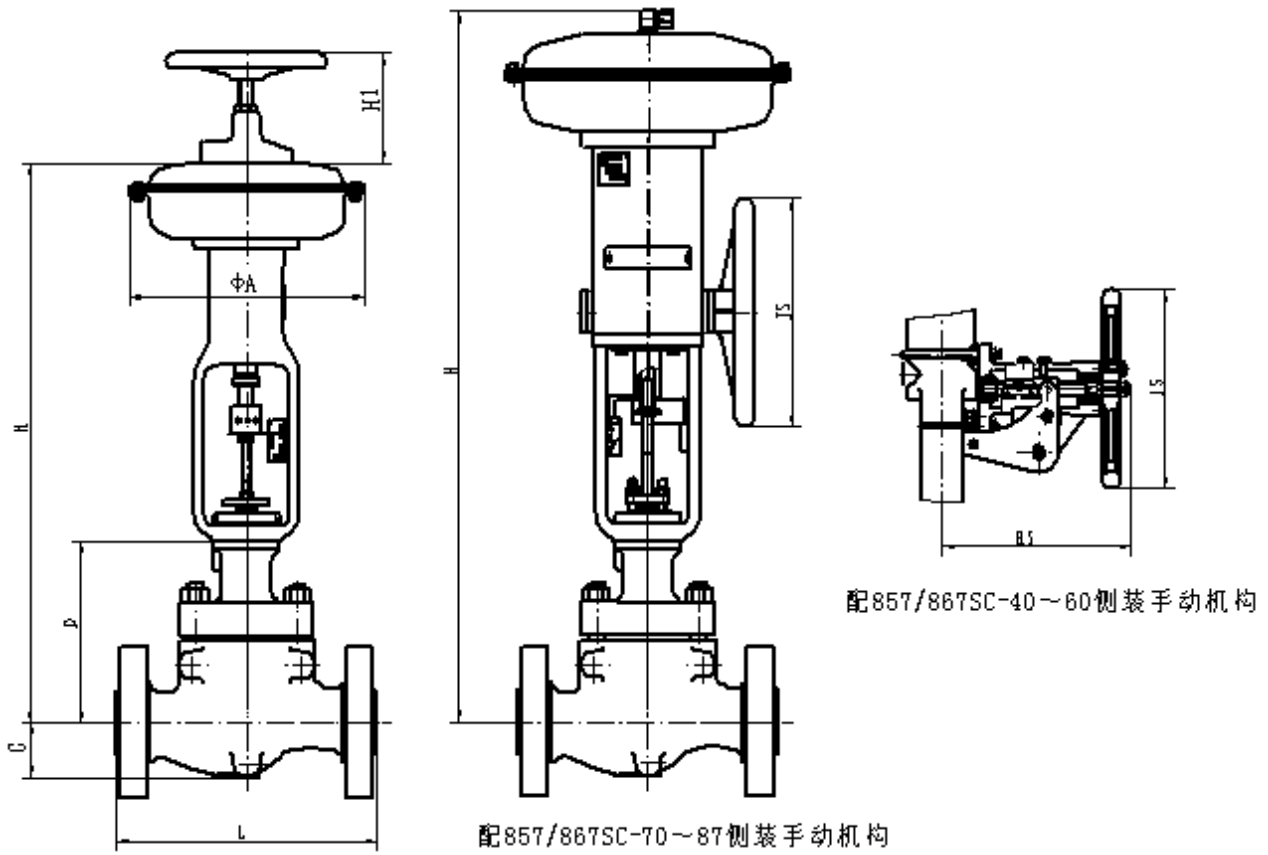


图 7 Z857/867-HPS/HPT/HPD 型高压调节阀

表 19 Z857/867-HPS/HPT/HPD 型高压调节阀产品安装尺寸

Class 900 和 1500

单位: mm

公称 口径 DN	执行 机构 规格	ΦA	D		G	H								H1		HS	JS
						857 型				867 型				mm			
			普通 型	延 长 型	带侧装手轮		普通 型	延 长 型	带侧装手轮		857 型	867 型					
					普 通 型	延 长 型			普 通 型	延 长 型							
25	40	333	260	383	52	808	931	—	—	855	978	—	—	204	229	286	305
50	45	406	261	430	77	919	1088	—	—	1030	1199	—	—	260	300	375	356
80	60	473	311	513	121	1032	1234	—	—	1095	1297	—	—	260	300	378	356
100	60	473	301	521	175	1022	1242	—	—	1085	1305	—	—	260	300	378	356
150	87	536	402	631	242	1292	1521	1467	1696	1346	1575	1587	1816	—	—	—	432

公称 通径 DN	执行 机构 规格	ΦA	D		G	H						H1 mm		HS	JS		
			普通 型	延 长 型		857 型			867 型			857 型	867 型				
						普通 型	延 长 型	带侧装手轮		普通 型	延 长 型					带侧装手轮	
								普通 型	延 长 型							普通 型	延 长 型
25	40	333	256	379	63	804	927	—		851	974	—		204	229	286	305
50	45	406	303	472	84	961	1130	—		1072	1241	—		260	300	375	356

表 20 法兰距尺寸 (法兰连接), L (mm)

公称 通径 DN	ANSI					
	900 磅级 凸面法兰 RF	900 磅级 环连接面 法兰 RJ	1500 磅级 凸面法兰 RF	1500 磅级 环连接面 法兰 RJ	2500 磅级 凸面法兰 RF	2500 磅级 环连接面 法兰 RJ
25	292	292	292	292	318	318
50	375	378	375	378	413	416
80	441	445	460	464	---	---
100	511	514	530	533	---	---
150	714	718	768	775	---	---

表 21 法兰距尺寸 (对焊连接), L (mm)

公称通径 DN	ANSI	
	900、1500 磅级 对焊 BW	2500 磅级 对焊 BW
25	292	318
50	375	400
80	460	---
100	530	---
150	768	---

法兰连接尺寸

本产品的法兰连接尺寸符合 ANSI B16.5-2003 标准的规定，

1. 凸面法兰（RF）详细数据见表 21 至 23 和图 8

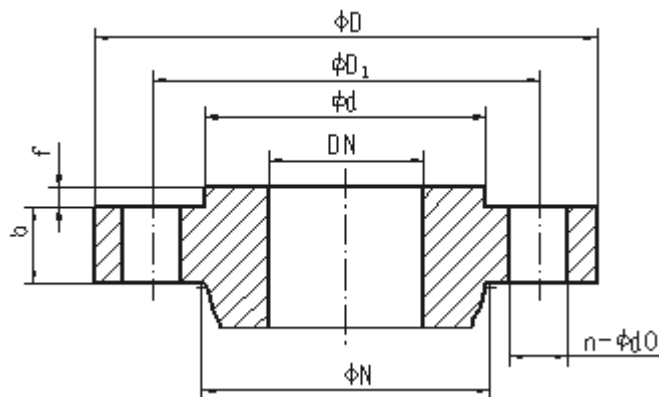


图 8 ANSI 900、1500、2500 磅级凸面法兰

表 22 ANSI 900RF

mm

公称通径 DN	法 兰				法兰密封面		通孔及个数	
	D	D ₁	b	N	d	f	d ₀	n (个)
25	尺寸同 ANSI 1500 RF							
50								
80	241	190.5	38.1	127	127	6.4	26	8
100	292	235	44.5	159	157.2	6.4	32	8
150	381	317.5	55.6	235	215.9	6.4	32	12

表 23 ANSI 1500RF

mm

公称通径 DN	法 兰				法兰密封面		通孔及个数	
	D	D ₁	b	N	d	f	d ₀	n (个)
25	149	101.5	28.6	52	50.8	6.4	26	4
50	215	165.0	38.1	105	92.1	6.4	26	8
80	267	203.0	47.7	133	127.0	6.4	33	8
100	311	241.5	54.0	165	157.2	6.4	36	8
150	394	317.5	82.6	229	215.9	6.4	39	12

表 24 ANSI 2500RF

mm

公称通径 DN	法 兰				法兰密封面		通孔及个数	
	D	D ₁	b	N	d	f	d ₀	n (个)
25	160	108.0	35.0	57	50.8	6.4	26	4
50	235	171.5	50.8	95	92.1	6.4	29.5	8

2. 环连接面法兰(RJ)详细数据见表 24 至 26 和图 9

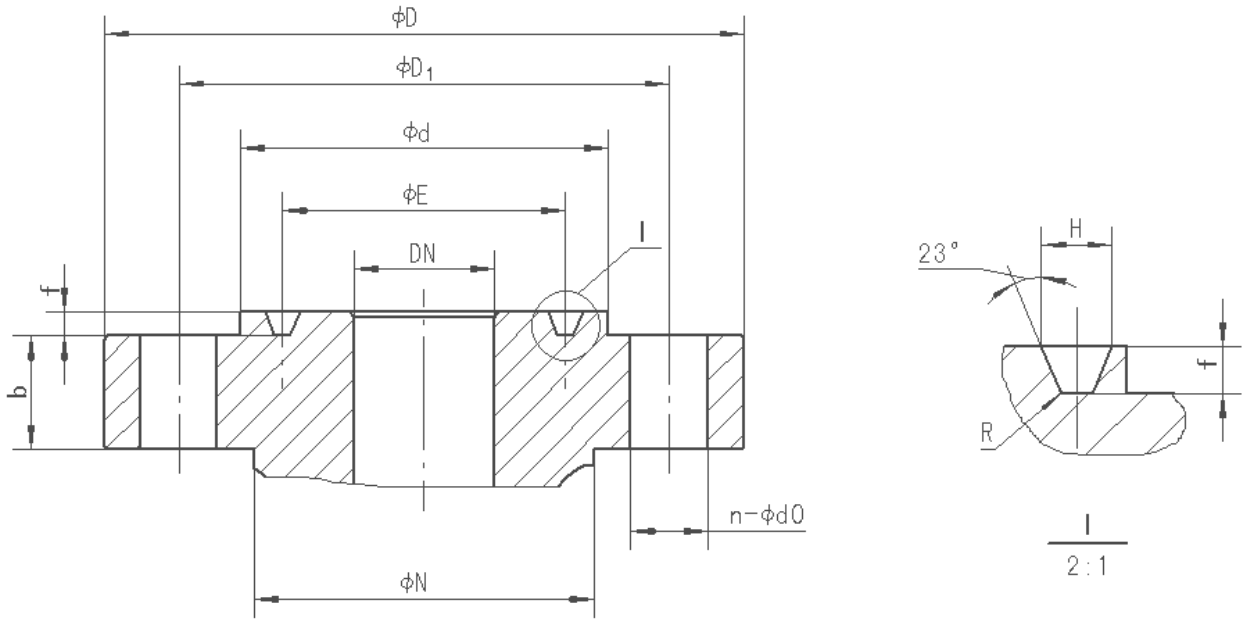


图 9 ANSI 900、1500、2500 磅级环连接面法兰

表 25 ANSI 900RJ

mm

公称 口径 DN	法 兰				法兰密封面					通孔及个数	
	D	D ₁	b	N	d	E	f	H	R	d ₀	n (个)
25	尺寸同 ANSI 1500 RF										
50	尺寸同 ANSI 1500 RF										
80	241	190.5	38.1	127	156	123.8	7.9	11.9	0.8	26	8
100	292	235	44.5	159	181	149.2				32	8
150	381	317.5	55.6	235	241	211.1				32	12

表 26 ANSI 1500RJ

mm

公称 口径 DN	法 兰				法兰密封面					通孔及个数	
	D	D ₁	b	N	d	E	f	H	R	d ₀	n (个)
25	149	101.5	28.6	52	71.5	50.8	6.4	8.7	0.8	26	4
50	215	165.0	38.1	105	124	95.3	7.9	11.9		26	8
80	267	203.0	47.7	133	168	136.5				33	8
100	311	241.5	54.0	165	194	161.9				36	8
150	394	317.5	82.6	229	248	211.1	9.5	13.5	1.5	39	12

表 27 ANSI 2500RJ

mm

公称 口径 DN	法 兰				法兰密封面					通孔及个数	
	D	D ₁	b	N	d	E	f	H	R	d ₀	n (个)
25	160	108.0	35.0	57	82.5	60.3	6.4	8.7	0.8	25.4	4
50	235	171.5	50.8	95	133	101.6	7.9	11.9		29.5	8

对焊连接尺寸

本产品的对焊连接尺寸符合 ASME B16.25-1997 标准的规定，详细数据见表 27 和图 10

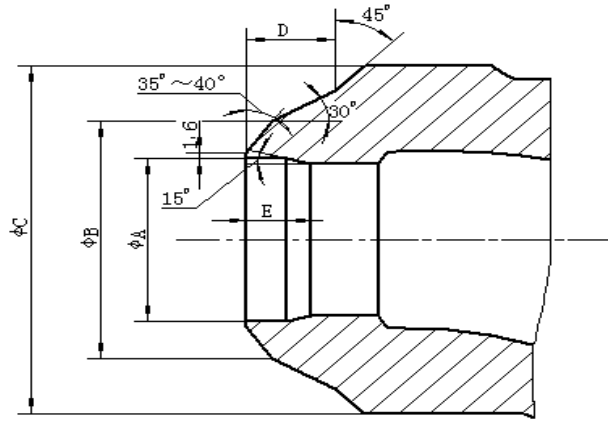


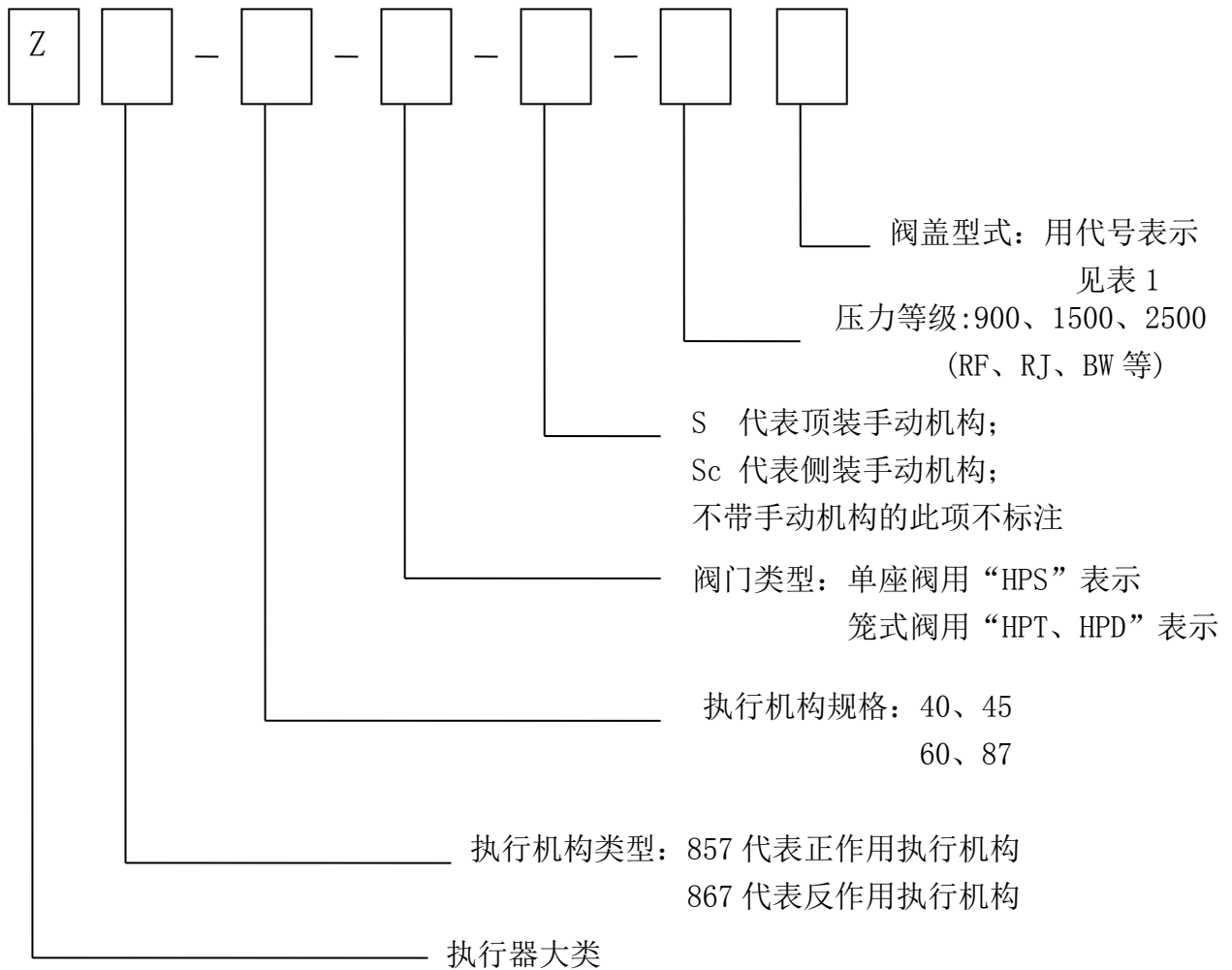
图 10 对焊连接尺寸

表 28 BW 型焊接连接尺寸

公称 口径 DN	公称 压力	A	B	C	D	E
25	ANSI900	21.5	35.8	57	14	—
	ANSI1500			73		
	ANSI2500					
50	ANSI900	43.0	62.7	92	20	9
	ANSI1500			107	20	15
	ANSI2500					
80	ANSI900	66.5	88.9	120	20	9
	ANSI1500			130		
100	ANSI900	87.5	114.3	150	25	9
	ANSI1500			170		
150	ANSI900	132.0	168.3	218	33	9
	ANSI1500			236		

型号及编制说明

1. 产品型号



注: 1. 填料形式

- 1) 未标注填料类别为 PTFE
 - 2) 如需石墨填料需要在订货中注明
- #### 2. 阀盖使用温度见表 1

示例 1: Z857-60-HPS-900RF DN80

表示: HP 系列高压单座阀, 压力等级为 900 磅级, 公称通径为 DN80, PTFE 填料, 作用方式为气关式, 执行机构型号为 857-60, 工作温度为 $(-18 \sim +232) ^\circ\text{C}$ 。

示例 2: Z867-60-HPD-1500RF I DN80 石墨填料

表示: HP 系列高压笼式阀, 压力等级为 1500 磅级, 公称通径为 DN80, 石墨填料, 作用方式为气开式, 执行机构型号为 867-60, 延长型阀盖, 工作温度为 $-29^\circ\text{C} \sim +538^\circ\text{C}$ 。

订货须知

订货时应详细说明以下条件：

1. 产品型号；
2. 公称通径；
3. 公称压力；
4. 介质种类和温度范围；
5. 阀的作用方式；
6. 额定流量系数；
7. 固有流量特性；
8. 阀体及阀内件材料；
9. 要求的泄漏等级
10. 附件要求
11. 其他特殊要求。