样本号 Q004-19
版本号 09/2014

V系列调节球阀

对夹式 NPS1～10 CLASS 300 (DN25～250 PN40)
法兰式 NPS1～28 CLASS 300 (DN25～700 PN40)

V系列调节球阀是一款调节性能优异、通用性强的高性能控制阀。该系列调节阀包含VA对夹式和VE法兰式两种，它们主要用作调节阀，也可以用作开关阀。该系列阀门具有等百分比流量特性，拥有很宽的控制范围和特别稳定的控制过程。特别适用于介质粘稠，带纤维或颗粒的场合。

技术数据

类 型

- ☐ 旋转式90° 角行程阀门
  —VA对夹式
  —VE法兰式

结构长度

- ☐ VA：按照SNJ标准。
- ☐ VE：ASME/ISA S75.04及IEC/DIN 534-3-2。

温度范围

- ☐ -50℃~260℃

流量特性

- ☐ 等百分比

防 火

- ☐ 防火性符合API 607

口 径

- ☐ VA：DN 25、40、50、65、80、100、150、200、250
  IN 1"、1-1/2"、2"、2-1/2"、3"、4"、6"、8"、10"
- ☐ VE：DN 25、40、50、65、80、100、150、200、250、300、350、400、500、600、700
  IN 1"、1-1/2"、2"、2-1/2"、3"、4"、6"、8"、10"、12"、14"、16"、20"、24"、28"

压力等级

- ☐ 阀体
  VA：ASME CLASS300/PN40
  VE：ASME CLASS300/PN40

密封性

- ☐ 按阀座箭头方向进行密封性测试，满足ANSI/FCI 70.2 CLASS IV，相当于10×ISO 5208 D级。

特 性

整体式阀体

V系列阀门无论对夹式还是法兰式都采用整体式结构。这样可以有效的避免阀体因采用法兰连接或锁紧压环而造成的外泄漏问题。即使阀门受到管线弯曲应力的影响，阀座性能也不会出现变化，确保了阀门的可靠性。

精确的控制

经过精心设计的V系列调节型球阀拥有较低的阀门扭矩和自适应的阀座设计，使得阀门拥有出色的控制性能。阀座与球体通过稳固而柔性的接触使摩擦力较小，从而确保阀门密封性能的同时将阀门扭矩控制在较低的水平。

系列化阀座设计

V系列调节球阀采用先进的系列化阀座设计理念，即在同一口径阀体内可以安装金属硬密封阀座或软密封阀座，大大提高了零件的互换性和通用性。

耐磨金属硬密封阀座

V系列调节球阀的金属硬密封阀座非常坚固和耐磨。其密封面不直接暴露在流道中，使阀座的使用寿命更长。带有弹性辅助加压密封的阀座使阀门在低压差的情况下依然有很好的密封性。可以避免管道压力变化对密封效果的影响。

PTFE软密封阀座

V系列调节球阀也可以采用软密封材料阀座，主要用于某些不适合用合金阀座的工况，例如：在酸或酸性溶液介质中。这种阀座是在不锈钢阀座内嵌RPTFE。

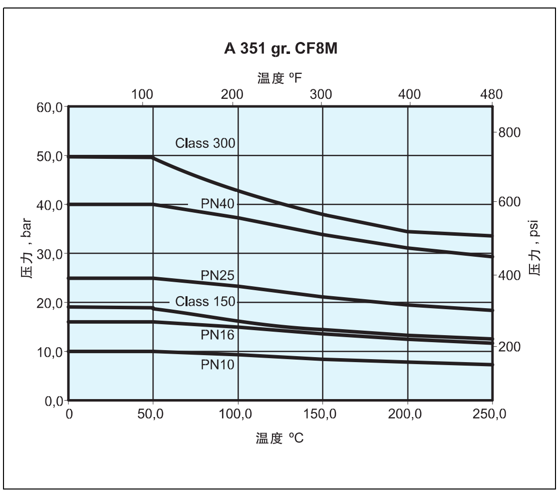
轴 承

位于阀体内的轴承远离流道介质，且承载面积较大，可以大大降低阀杆所承受的载荷，并且降低了阀门的运行扭矩，从而延长了阀杆的使用寿命。

运行平稳

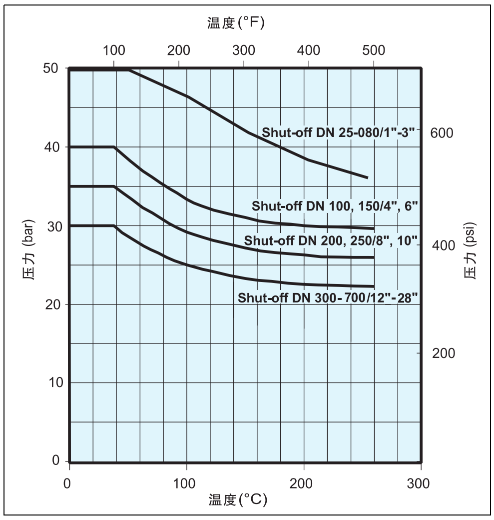
由于具有双轴承、弹簧加载填料和低摩擦力，V系列调节球阀所需扭矩非常低，运行平稳，可选用小尺寸的执行机构。因此，这种阀门不但总成本低，而且控制性能好。

标准CF8M不锈钢阀体温压曲线

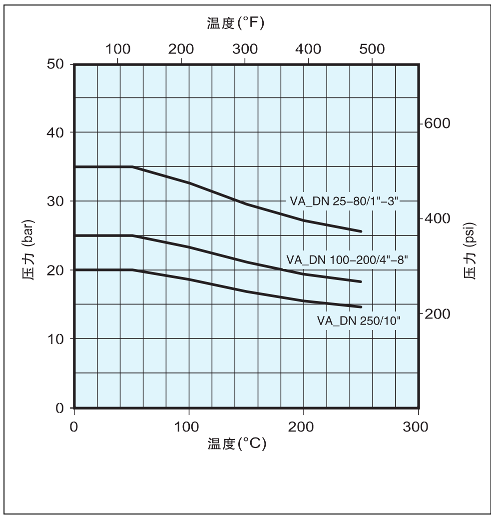


内件：

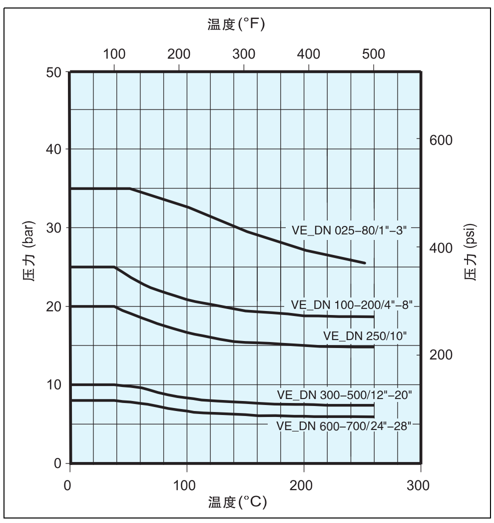
VA/VE 开关应用中最大工作压差



VA调节应用中最大工作压差



VE调节应用中最大工作压差



阀的压力和密封性测试

V系列产品阀体水压测试压力为最大工作压力的1.5倍，
阀芯密封测试压力为最大工作压力的1.1倍，测试介质为淡水。

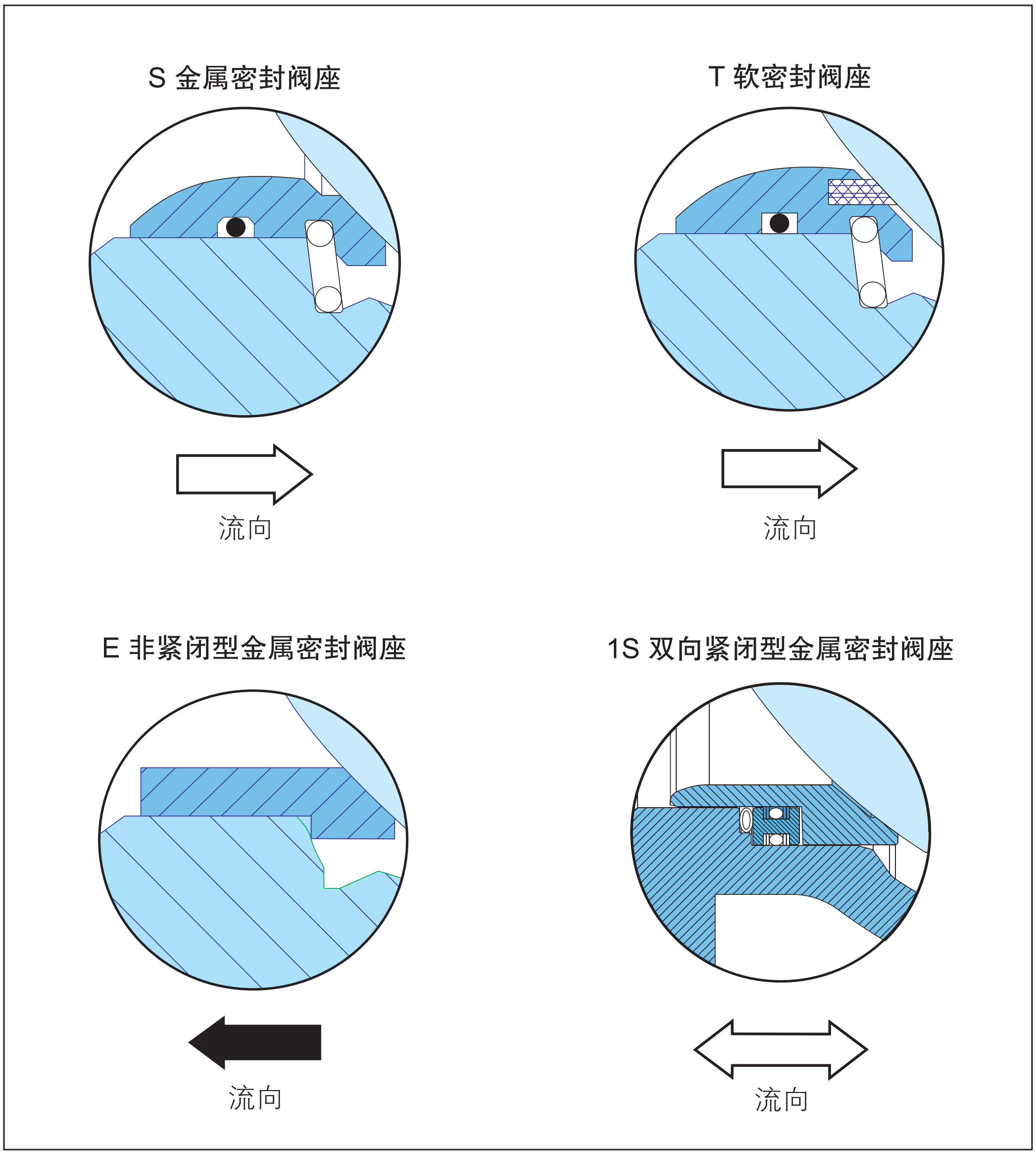
允许最大泄漏量		
口径 DN/英寸IN	金属硬密封阀座	软密封阀座
25/1	1.50 ml/min	0.15 ml/min
40/1-1/2	2.40 ml/min	0.24 ml/min
50/2	3.00 ml/min	0.30 ml/min
65/2-1/2	3.90 ml/min	0.39 ml/min
80/3	4.80 ml/min	0.48 ml/min
100/4	6.00 ml/min	0.60 ml/min
150/6	9.00 ml/min	0.90 ml/min
200/8	12.00 ml/min	1.20 ml/min
250/10	15.00 ml/min	1.50 ml/min
300/12	18.00 ml/min	1.80 ml/min
350/14	21.00 ml/min	2.10 ml/min
400/16	24.00 ml/min	2.40 ml/min
500/20	30.00 ml/min	–
600/24	36.00 ml/min	–
700/28	42.00 ml/min	–

V系列球阀最大流量系数Cv值

阀门口径 DN	阀门口径 IN	金属密封		软密封
		S阀座	1S阀座	T2阀座
		Cv100% ①	Cv100% ①	Cv100% ①
25	1	45	24	21
40	1-1/2	110	58	61
50	2	180	115	110
65	2-1/2	280	210	215
80	3	420	342	340
100	4	620	510	520
150	6	1260	1160	1070
200	8	2030	1910	1760
250	10	3210	3050	2830
300	12	4490	4340	4080
350	14	6440	6220	5750
400	16	8510	8330	7630
500	20	13020	12560	–
600	24	–	19700	–
700	28	–	25300	–

① 100%对应于阀开度95°

阀座设计



S金属密封阀座

阀座	316不锈钢+硬质合金堆焊
弹簧	Inconel X750
温度范围	-50℃~+260℃
适用范围	通用场合

E非紧闭型金属密封阀座

阀座	硬质合金
温度范围	-50℃~+260℃
适用范围	腐蚀场合

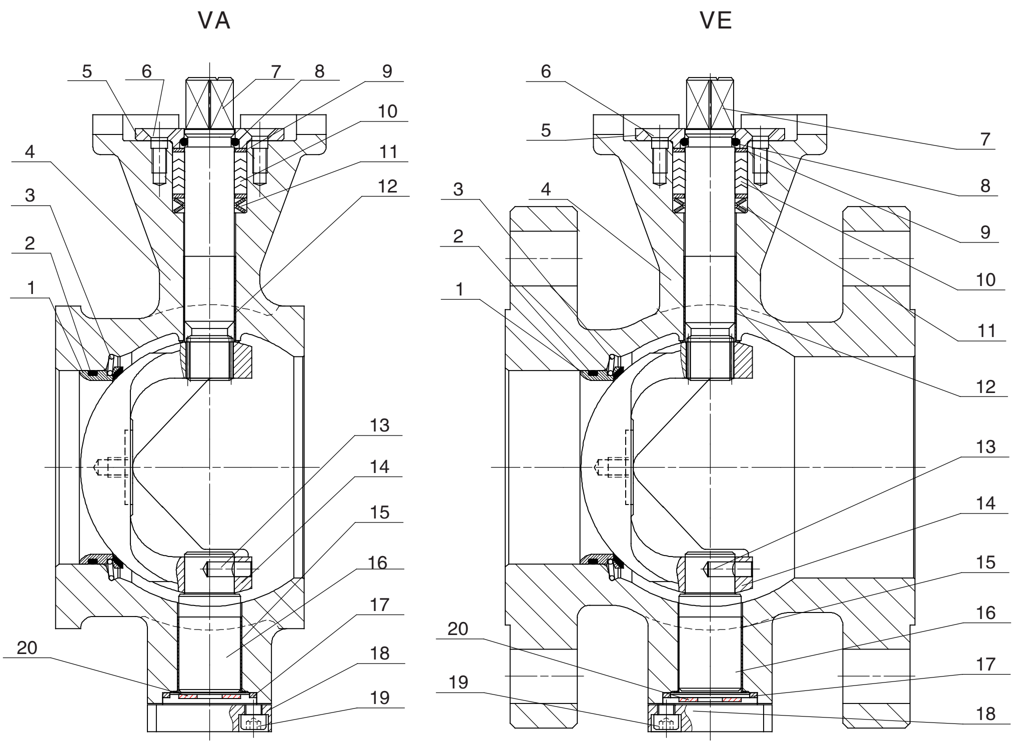
T软密封阀座

阀座	316不锈钢+RPTFE
弹簧	Inconel X750
温度范围	-50℃~+260℃
适用范围	需要严密切断的通用场合

1S双向紧闭型金属密封阀座

阀座	316不锈钢+硬质合金堆焊
弹簧	Inconel X750
温度范围	-30℃~+200℃
适用范围	通用场合

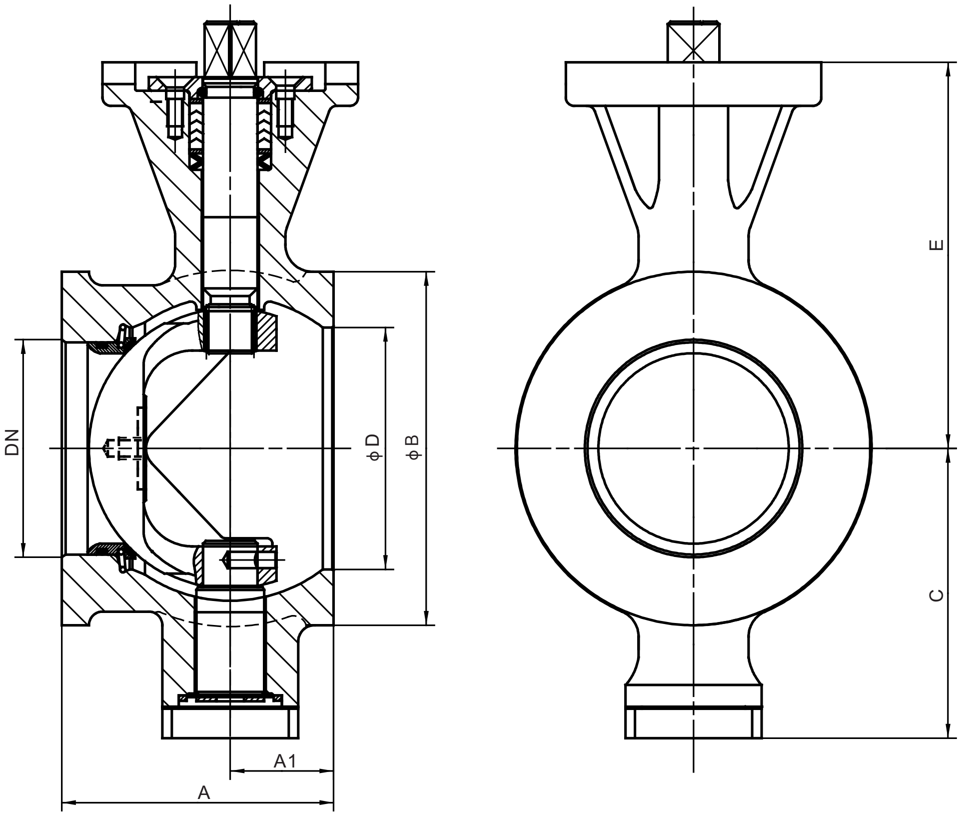
阀门零件及材料



零件号	零件名称	材 料
1	阀座	不锈钢+硬质合金
2	背密封圈	O型圈
3	弹簧	INCONEL X750
4	阀体	CF8M不锈钢
5	填料压盖	316不锈钢
6	沉头螺钉	不锈钢
7	上阀杆	17-4PH不锈钢
8	挡圈	INCONEL X750
9	垫片	不锈钢
10	填料	PTFE
11	弹簧	INCONEL X750
12	上轴承	不锈钢+PTFE
13	圆柱销	不锈钢
14	V型球	CF8M不锈钢
15	下轴承	不锈钢+PTFE
16	下阀杆	17-4PH不锈钢
17	垫圈	柔性石墨
18	端盖	316不锈钢
19	沉头螺钉	不锈钢
20	平面轴承	不锈钢

阀门尺寸

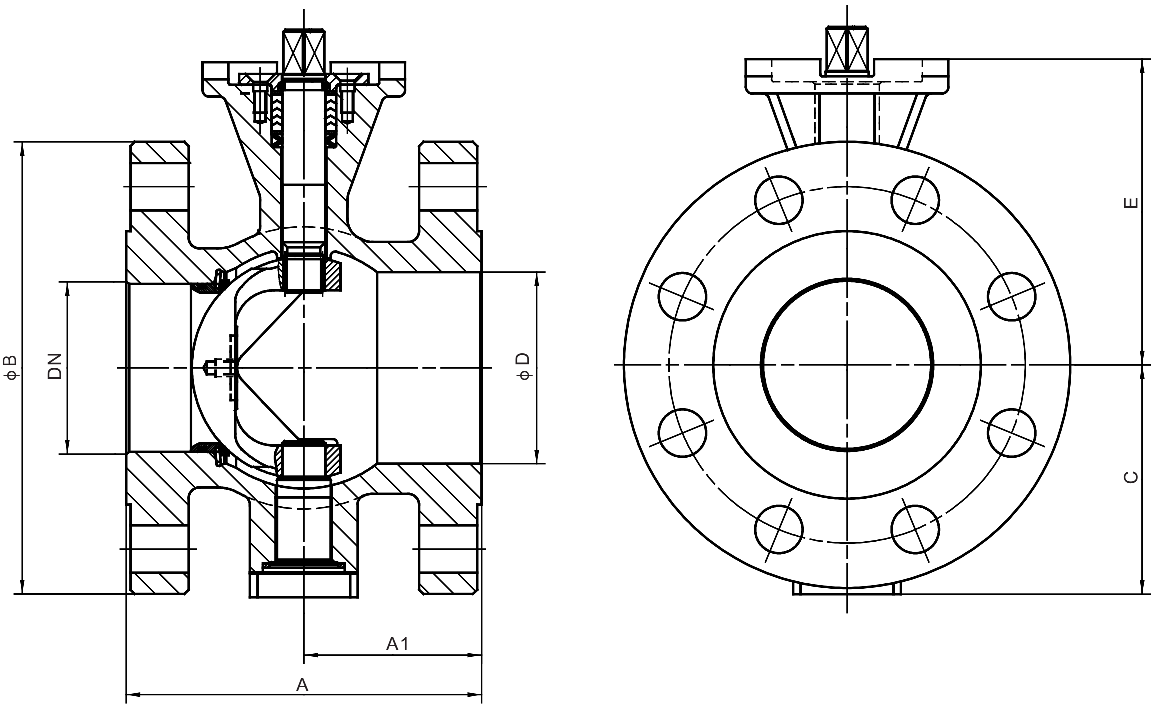
VA系列



型 号	DN	IN	尺寸（mm）						Kg
			A1	A	ϕB	C	ϕD	E	
VA	25	1	21	50	64	56	33	102	1.3
	40	1-1/2	21	60	82	65	49	108.5	2.4
	50	2	27	75	100	91	60	119.5	3.7
	65	2-1/2	40	100	118	97	75	126	5.3
	80	3	38	100	130	108	89	142	6.2
	100	4	41	115	158	120	115	151	9.6
	150	6	55	160	216	174	164	200	24
	200	8	70	200	268	201	205	235	42
	250	10	82	240	324	251	259	277	68

阀门尺寸

VE系列



型号	DN	IN	尺寸（mm）					ASME 150		ASME 300	
			A1	A	C	ϕD	E	ϕB	Kg	ϕB	Kg
VE	25	1	51	102	56	33	102	108	3.6	124	4.9
	40	1-1/2	57	114	65	49	108.5	127	4.6	155	7.5
	50	2	62	124	91	60	119.5	152	7.4	165	9.5
	65	2-1/2	72.5	145	97	75	125	185	13	185	13
	80	3	82.5	165	108	89	142	191	14	210	19
	100	4	97	194	120	113	151	229	21	254	29
	150	6	114.5	229	174	164	200	279	39	318	54
	200	8	111.5	243	201	205	235	343	62	381	83
	250	10	138.5	297	251	259	277	406	91	450	139
	300	12	154	338	269	300	325	483	142	520	199
	350	14	175	400	311	350	366	534	203	584	284
	400	16	160	400	353	400	413	597	264	648	355
	500	20	233	508	420	500	438	699	550	775	600
	600	24	355	610	490	600	484	815	967	915	1165
	700	28	295	710	539	700	548	925	1249	1035	1512

订购须知

订货V系列阀门时，请按下列说明写上阀门代码：

例如： 要订购4英寸ASME CLASS 150级法兰式球阀，阀体、球体材料为铸钢CF8M，阀座为316不锈钢+硬质合金堆焊，S型金属密封阀座，阀杆材料17-4PH，非防火型结构，气动执行器等。

那么定单的代码标记应为：0400-V150A-P-51-36HBYT-S-1

1	–	2	3	4	–	5	–	6	7	–	8	9	10	–	11	–	12
0400		V	150	A		P		5	1		36	HB	YT		S		1

1	尺寸
英寸	1"=0100, 1-1/2"=0112, 2"=0200···
DN	M25，M40，M50···

2	系列
V	V系列缩径

3	压力级
150	ASME 150级
300	ASME 300级
16	PN16
25	PN25
40	PN40

4	结构长度
N	SNJ标准（对夹式）
A	ISA S75.04（法兰式）

5	传动方式和特殊要求
D	电动
DB	电动防爆
P	气动

6	结构形式
5	非防火
7	防火

7	连接端
1	法兰式
9	对夹式

8	阀体材料
20	ASTM A216 WCB
36	ASTM A351 CF8M

9	球/阀杆材料
HB	CF8M / 17-4PH

10	密封圈与阀杆密封材料	
	阀座密封圈	阀杆密封
YT	金属堆焊钴基合金	PTFE

11	阀座类型
S	金属密封阀座
T	软密封阀座
E	非软密封阀座
IS	双向紧闭型金属密封阀座

12	阀体紧固件	
	螺柱	螺母
1	ASTM A193 B7	ASTM A194 2H
3	ASTM A320 L7	ASTM A194 7
5	ASTM A193 B7M	ASTM A194 2HM
7	ASTM A320 L7M	ASTM A194 7M

样本提供的为一般参数，具体选用应以实际工况为准，请在定购时说明。样本如有更改恕不通知。

上海电气阀门有限公司
(原上海耐莱斯·詹姆斯伯雷阀门有限公司)
中国·北京市东城区永外桃园东里15号3层　邮政编码：100075
Floor3,No15 Yongwai Taoyuan Dongli Dongcheng District, Beijing, 100075,P,R.China
电话(Tel):+86-10-87893555　57267105　传真(Fax):+86-10-83614311
电子邮件(E-mail):dqvalve@dqvalve.com　网址(Web):http://www.dqvalve.com