



V6000系列高性能球阀

上海阀特流体控制阀门有限公司

三千控制阀网
CV3000.com

目 录

1.V6100软密封浮动球阀	1
2.V6200软密封固定球阀	8
3.V6300硬密封浮动球阀	14
4.V6400硬密封固定球阀	20
5.V6500衬氟球阀	26
6.V6600三通球阀	28
7.V5000 调节球阀	33
8.CT型横式气缸执行机构	35

一、V6100软密封浮动球阀

V6100软密封浮动球阀采用特殊设计的双斜面弹性阀座，有效的降低了球体与阀座之间的摩擦接触，减少了操作力矩，当介质压力较小时，阀座与球体接触面积较小，故有相对较大的密封比压确保可靠密封。当介质压力较大时，阀座与球体接触面积也相应增大，故阀座能承受较大的介质推力而不会损坏。独特的密封技术可达到任一方向上的长久可靠密封，双向无气泡紧密密封超过ANSI/FCI 70-2 VI级。在运行中能自动补偿介质压力和温度变化，使阀门始终保持紧密密封，且具有对腔内的异常积压自动泄放的功能，确保可靠安全。本阀结构合理，性能优异，是一种适用于严密切断要求场合的高性能球阀。



1、主要技术指标

公称口径(mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
额定Cv值	25	44	64	123	200	322	450	600	1100	1700	2610
压力等级	PN 1.6、2.5、4.0、6.3 MPa或ANSI CLASS 150、300、600										
流量特性	快开（两位式）										
执行机构	CT型横式气缸执行机构；HQ智能型电动执行机构；3410R系列电动执行机构										
工作温度	聚四氟乙烯（PTFE）阀座：-20℃ ~ +180℃；增强聚四氟乙烯阀座：-20℃ ~ +250℃										
旋转角度	0° ~ 90°										
作用形式	气开式；气关式；电开式；电关式										
阀体材质	WCB；CF8；CF8M										
阀座材质	聚四氟乙烯；增强聚四氟乙烯										
泄漏量	严密切断无泄漏										
填料	聚四氟乙烯；柔性石墨										
连接型式	法兰式；法兰连接标准：ANSI B16.5 GB/T9113										
环境温度	-40℃ ~ +80℃										

注：1.Cv值和Kv值的换算关系： $Cv=1.167Kv$ ， $Kv=0.86Cv$ 。

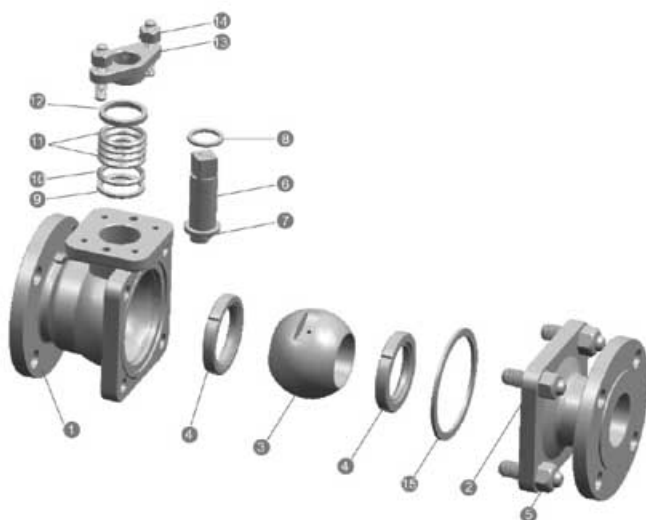
2.阀门口径在DN200以上为固定球式。

3.柔性石墨填料用于防火结构。

2、应用技术标准与规范

- 设计标准: ASME B16.34 API608 GB/T12237
- 法兰标准: ANSI B16.5 GB/T9113
- 检验与测试: API598 API6D
- 压力温度等级: ASME 16.34 GB/T9131
- 防火测试: API607 BS6755 II
- 结构长度: ASME B16.10 API6D GB/T12221
- 壁厚标准: ASME B16.34

3、阀部分结构图



序号	零件名称	材 质			
1	主阀体	WCB	CF8	CF8M	CF3M
2	副阀体	WCB	CF8	CF8M	CF3M
3	球芯	304		316	316L
4	阀座	PTFE/增强PTFE			
5	连接螺栓	碳钢		不锈钢	
6	阀杆	17-4PH			
7	防静电装置	316			
8	止退垫片	304		316	316L
9	止推轴承	PTFE/GRAPHITE*			
10	下填料	PTFE/GRAPHITE*			
11	中填料	PTFE/GRAPHITE*			
12	上填料	PTFE/GRAPHITE*			
13	填料压板	不锈钢			
14	连接螺栓	不锈钢			
15	阀体密封垫片	PTFE/SUS316 SPIRAL WOUND/GRAPHITE*			

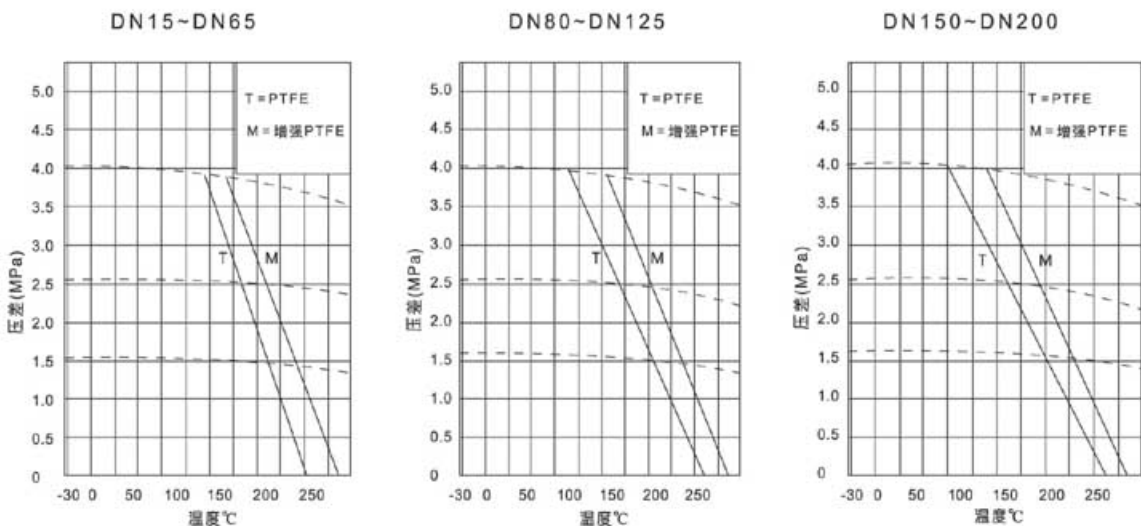
注: 1.带*号为防火系列。

2.如需其他阀体材质,请与本公司市场部联系。

4、阀座使用温度、压力范围

下表中实线所示的阀座额定值，是以阀门处于全闭位置时的压差为基准的，虚线表示碳钢阀体的最大工作压力，虚线与实线的组合表示在给定压差和温度工况下最大的阀座额定值，采用聚四氟乙烯和增强聚四氟乙烯阀座的阀门在阀体材

料能适用的条件下，可用于-73℃的介质温度。这些额定值是为指导一般使用的有所保留的额定值，根据以往的实践经验或新的发展，在使用时要高于上述额定值。若需特殊咨询请与本公司技术部联系。

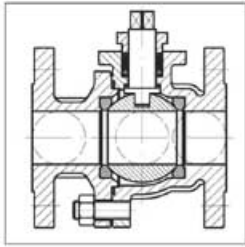


5、阀门功能特点

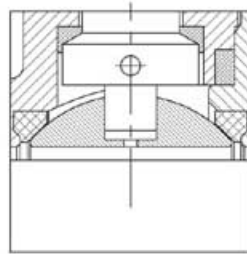


- 阀体熔模精密铸造，拥有极高尺寸精度和表面光洁度，端法兰螺孔由铸造工艺保证，无需任何机械加工。

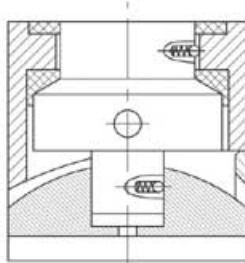
- 密封座上开有泄压槽，在球阀后闭时，增加进口端与出口端流通面积，减少两端之间压力差，从而消除密封座发生弯曲变形，避免被球体通道边缘压坏。



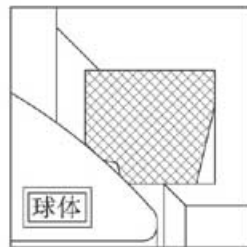
- 全口径阀门具有与管道内径完全一致的流体通道，减小流阻损失，便于管道清扫。



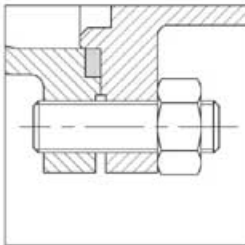
- 防吹出导向式阀杆从阀体内倒装，并由密封环密封，能有效防止外漏及阀杆飞出。



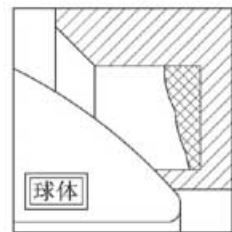
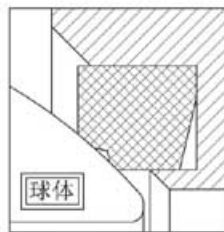
- 采用铬镍不锈钢的弹簧和小球使球体、阀杆和阀体之间形成静电通道，达到消除静电积累的目的。



- 独特专利技术并聚多年的制造经验生产出的阀座，密封性能好，操作力矩小，使用寿命长，并具有防止内腔积压自动排泄功能。



- 阀体对合端面，采用凹凸形静密封，防止密封材料因冷流和受介质的冲刷而失效，不锈钢夹石墨金属缠绕垫片具有防火功能。



- 在阀座支承面内侧精确加工一道防火密封唇，当发生火灾而阀座烧损时，防火密封唇与球体间形成金属对金属的密封，阀门填料垫片可采用耐高温石墨材料，保证阀门在火灾发生时无外漏。

6、配用执行机构简介

型号规格 技术参数	CT型横式气缸执行机构	3410R系列电动执行机构	HQ智能型电动执行机构
	CTR CTD	341RSA-02~341RSD/RXD-400	HQ008-300
	单作用 双作用式	普通型 隔爆型	普通型 隔爆型
主要用途	调节、通断	调节、通断	调节、通断
气源压力或 供给电源	0.35-0.8MPa	220V · AC/380V · AC	220V · AC/380V · AC
气源或电源接口	Rc1/4	2-PF7/2, 2-PF3/4(隔爆型)	PF3/4
动作	可配定位器作用或配电磁阀作用	直流电信号控制阀开或阀关	直流电信号控制阀开或阀关
环境温度	-40℃~+80℃	-35℃~+70℃	-20℃~+70℃
选购设备	定位器、电磁阀、回讯器等	阀位变送器, 位置指示器等	阀位变送器, 位置指示器等
特点	作通断控制时动作速度快 输出力大, 适用压差高	技术先进、结构紧凑 操作方便、接线简单	技术先进、结构紧凑 操作方便、接线简单

7、允许压差(配用CT型横式气缸执行机构)

(1)、配用CTD型双作用横式气动执行机构 (气源压力0.5MPa)

单位: MPa

执行机构	输出力矩 (N.m)	公称通径										
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
CTD-60	35.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	2.5					
CTD-75	50.3						3.9	1.7				
CTD-85	77.1						4.5	2.7	1.95			
CTD-92	113.6							3.9	2.86			
CTD-105	164.4							4.5	4.1	1.8	0.9	
CTD-125	256								4.5	2.8	1.4	0.76
CTD-140	439									4.5	2.4	1.3
CTD-160	668										3.6	2
CTD-190	1077										4.5	3.2
CTD-210	1316											3.92
CTD-240	1933											4.5
CTD-270	2936											
CTD-300	3815											

(2)、配用CTR型单作用横式气动执行机构 (气源压力0.5Mpa)

单位: MPa

执行机构	弹簧力矩 0°C时(N.m)	公称口径										
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
CTR-60	13.5	4.5	4.5	4.5	2.7							
CTR-75	19.8					1.8						
CTR-85	28.7					2.97	2.4					
CTR-92	41.2					4.5	3.5					
CTR-105	60.8						4.5	2.1				
CTR-125	91							3.1	2.25			
CTR-140	167.5							4.5	3.7	1.85		
CTR-160	229.5								4.5	2.55	1.25	
CTR-190	379									4.2	2.1	
CTR-210	517										2.82	1.13
CTR-240	767										4.2	1.55
CTR-270	1060											2.28
CTR-300	1458											3.15

注: 单作用气动执行机构输出力矩按5+5个弹簧计算。

(3)、配用3810R/3410R系列电动执行机构

单位: MPa

执行机构	输出力矩 (N.m)	公称口径										
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
381/341RSA-02	20	4.5	4.5	4.5	3.85							
381/341RSA-05	50	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.15					
381/341RSB/RXB-10	100						4.5	3.45	2.52			
381/341RSBRXB-20	200							4.5	4.5	2.2	1.1	
381/341RSC/RXC-30	300									3.3	1.65	0.89
381/341RSC/RXC-50	500									4.5	2.73	1.49
381/341RSC/RXC-60	600										3.27	1.78
381RSD-100/341RSD/RXD-100	1000										4.5	2.98
381RSD-150/341RSD/RXD-150	1500											4.4
381RSD-200/341RSD/RXD-200	2000											
381RSD-400/341RSD/RXD-400	4000											
381RSD-500	5000											
381RXD-600	6000											
381RXD-800	8000											

(4)、配用HQ智能型电动执行机构

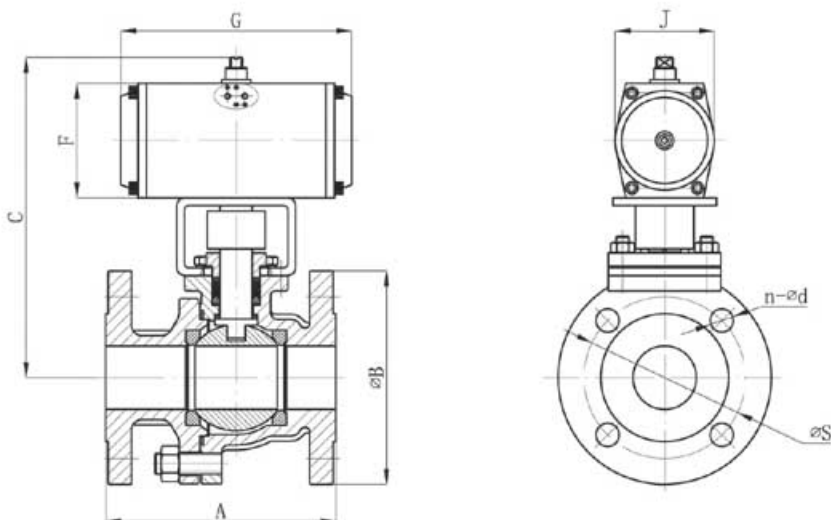
单位: MPa

执行机构	输出力矩 (N.m)	公称口径										
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
HQ-008	80	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	2.76	2.05			
HQ-015	150							4.5	3.78	1.66	0.8	
HQ-020	200								4.5	2.15	1.08	
HQ-030	300									3.32	1.64	0.89
HQ-050	500									4.5	2.73	1.49
HQ-060	600										3.27	1.78
HQ-080	800										4.36	2.38
HQ-120	1200											3.58
HQ-200	2000											4.5
HQ-300	3000											

注: 1. 阀门口径在DN200以上为固定球式。

2. 本表适用于PTFE阀座, 如用增强PTFE阀座, 许用压差降低20%。

8、外形尺寸(配用CT型横式气缸执行机构)



单位: mm

公称 通径	执行 机构	A	ØB	C	J	F	G	PN1.6MPa		PN2.5MPa		PN4.0MPa	
		A*	ØB*					ØS	n-Ød	ØS	n-Ød	ØS	n-Ød
15	CTD-60	130	95	166	70	88	176	65	4-Ø14	65	4-Ø14	65	4-Ø14
	CTR-60	140					196						
20	CTD-60	117	105	171	70	88	176	75	4-Ø14	75	4-Ø14	75	4-Ø14
	CTR-60	152					196						
25	CTD-60	140	115	259	70	88	176	85	4-Ø14	85	4-Ø14	85	4-Ø14
	CTR-60	165					196						
32	CTD-60	140	140	189	70	88	176	100	4-Ø18	100	4-Ø18	100	4-Ø18
	CTR-85	178		210			214						
40	CTD-60	165	150	346	70	88	176	110	4-Ø18	110	4-Ø18	110	4-Ø18
	CTR-85	190		376			214						
50	CTD-85	178	165	291	90	109	186	125	4-Ø18	125	4-Ø18	125	4-Ø18
	CTR-105	216		315			288						
65	CTD-85	190	185	243	90	109	186	145	4-Ø18	145	8-Ø18	145	8-Ø18
	CTR-105	241		267			288						
80	CTD-105	203	200	332	115	133	236	160	8-Ø18	160	8-Ø18	160	8-Ø18
	CTR-125	283		370			334						
100	CTD-125	305	220	432	139	155	278	180	8-Ø18	190	8-Ø22	190	8-Ø22
	CTR-140		235				455						
125	CTD-140	356	250	385	149	172	326	210	8-Ø18	220	8-Ø26	220	8-Ø26
	CTR-160	381	270	409			494						
150	CTD-140	394	285	501	149	172	326	240	8-Ø22	250	8-Ø26	250	8-Ø26
	CTR-160	403	300	531			494						

注: 1.表中只列出两种配置执行机构外形尺寸, 选用其他型号执行机构可查相应尺寸。
2.带*号尺寸为压力等级为PN2.5/4.0MPa时尺寸。
3.法兰连接标准: GB/T9113。

二、V6200软密封固定球阀

V6200软密封固定球阀是新一代高性能球阀，它与浮动球阀相比，球体用固定轴支撑，消除了由于进口压力推动球体与密封阀座形成的巨大密封负荷而造成的过大扭矩。球体表面光洁度达到镜面并使用镶衬了具有良好自润滑性的PTFE金属轴套，即使在最高的操作压力下也能达到较小的扭矩。镶嵌有适合不同压力等级的聚合材料阀座是浮动的，并由弹簧加载，在关闭位置时，始终与球体保持紧密接触。由于使用了独立的上下游密封技术确保阀腔内的积压可自动地向下游泄放，从而避免由于体腔积压而产生的危险。

本系列球阀在较广的温度和压力变化范围内具有优良的密封性能，其最高使用温度可达250℃，特别适用于煤气、天然气等气体为介质的工况，对相对温度较高，流体中含有少量颗粒的介质可达到较为理想的密封。



1、主要技术指标

公称口径	200	250	300	350	400
额定Cv值	3014	5967	9310	14800	20500
压力等级	PN 1.6、2.5、4.0、6.3 MPa或ANSI CLASS 150、300、600				
流量特性	快开（两位式）				
执行机构	CT型横式气缸执行机构；HQ智能型电动执行机构；3410R系列电动执行机构				
工作温度	聚四氟乙烯（PTFE）阀座：-20℃~+180℃；增强聚四氟乙烯阀座：-20℃~+250℃				
旋转角度	0°~90°				
作用形式	气开式；气关式；电开式；电关式				
阀体材质	WCB; CF8; CF8M				
阀座材质	聚四氟乙烯（PTFE）；增强聚四氟乙烯				
泄漏量	严密切断无泄漏				
填料	聚四氟乙烯；柔性石墨				
连接型式	法兰式；法兰连接标准：ANSI B16.5 GB/T9113				
环境温度	-40℃~+80℃				

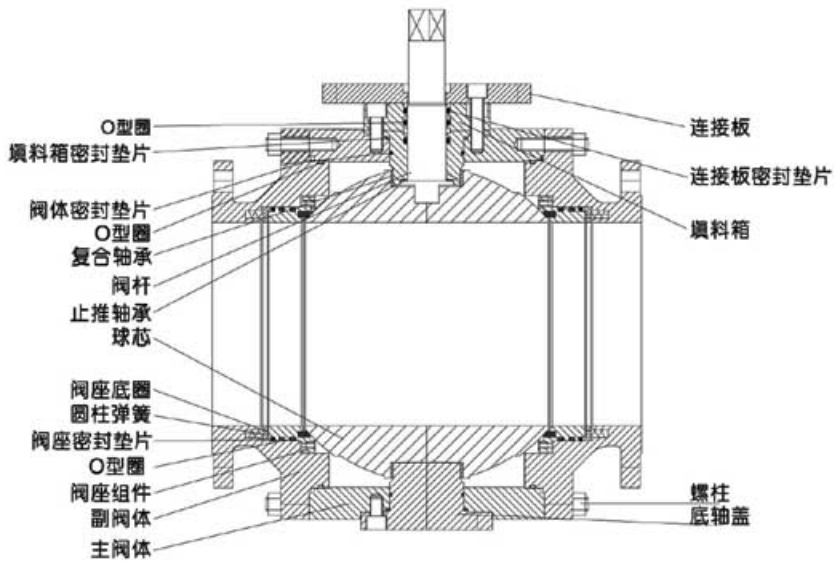
注：1.Cv值和Kv值的换算关系： $Cv=1.167Kv$ $Kv=0.86Cv$ 。

2.柔性石墨填料用于防火结构。

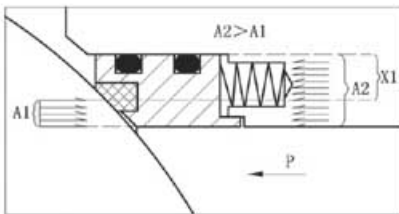
2、应用技术标准与规范

- 设计标准: ASME B16.34 API6D GB/T12237
- 防火测试: API607 BS6755 II
- 结构长度: ASME B16.10 GB/T12221
- 壁厚标准: ASME B16.34
- 压力温度等级: ASME 16.34 GB/T9131
- 检验与测试: API598 GB/T13927 ISO5208

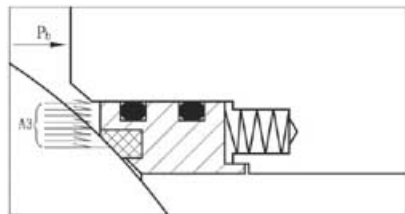
3、阀部分结构图



4、阀座密封原理

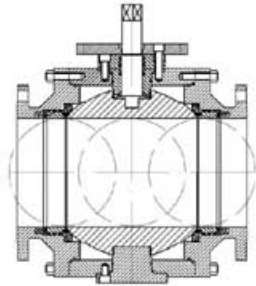


- 在上游: 在压差较小或无压差的情况下, 浮动密封座在弹簧的作用下与球体接触, 保持紧密密封。当管路压力P增大时, 作用在密封座A2面积上的力 > A1面积上的力 ($A2-A1=X1$), 密封座被推向球体而达到紧密密封。

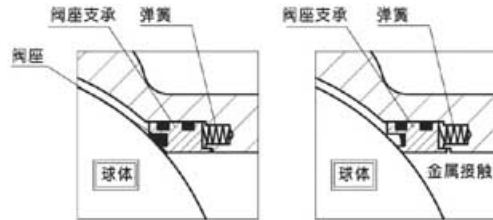


- 在下游: 阀腔内压力 P_b 增高, 作用在A3上的力增大, 克服弹簧力使阀座与球体脱开, 使阀腔的压力向下游排放, 之后在弹簧作用下阀座球体重新密合。

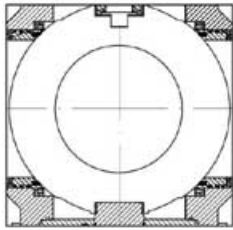
5、阀门功能特点



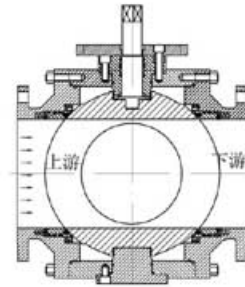
- 可以根据需要选用全通径或缩径, 全通径阀门流道与管子内径完全一致, 减少涡流便于清扫管道。



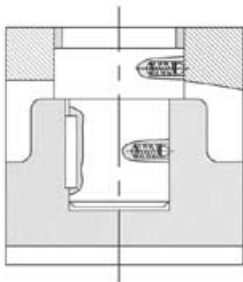
- 在意外发生火灾或异常升温使非金属阀座软化烧损时, 特殊设计的阀座支承金属密封面, 在弹簧载荷的作用下, 与球体形成金属对金属接触, 能够起到瞬时密封作用。



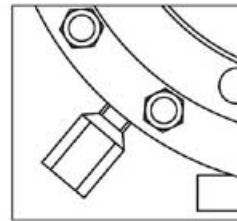
- 采用底轴盖来限定球体位置, 相对于上下阀杆式结构, 减少了潜在的泄漏点, 并减小了摩擦, 降低了操作扭矩。



- 固定球阀采用先进的弹簧预紧浮动阀座组件和前后级密封的设计原理, 可双向流动, 无安装方向的限制。



- 采用铬镍不锈钢的弹簧和小球使球体、阀杆和阀体之间相互导电从而把静电完全释放。



- 阀体上装有排污塞, 可对阀体内沉积物进行冲洗与排放。

6、配用执行机构简介

型号规格 技术参数	CT型横式气缸执行机构	3410R系列电动执行机构	HQ智能型电动执行机构
	CTR CTD	341RSC/RXC-50~341RSD/RXD-800	HQ008-300
	单作用 双作用式	普通型 隔爆型	普通型 隔爆型
主要用途	调节、通断	调节、通断	调节、通断
气源压力或 供给电源	0.35-0.8MPa	220V · AC/380V · AC	220V · AC/380V · AC
气源或电源接口	Rc1/4	2-PF1/2, 2-PF3/4(隔爆型)	PF3/4
动作	可配定位器作用或配电磁阀作用	直流电信号控制阀开或阀关	直流电信号控制阀开或阀关
环境温度	-40℃~+80℃	-35℃~+70℃	-20℃~+70℃
选购设备	定位器、电磁阀、回讯器等	阀位变送器, 位置指示器等	阀位变送器, 位置指示器等
特点	作通断控制时动作速度快 输出力大, 适用压差高	技术先进、结构紧凑 操作方便、接线简单	技术先进、结构紧凑 操作方便、接线简单

7、允许压差 (配用CT型横式气缸执行机构)

(1)、配用CTD型双作用横式气动执行机构(气源压力0.5Mpa)

单位: MPa

执行机构	输出扭矩 (N.m)	公称通径				
		200	250	300	350	400
CTD-160	668	1.18				
CTD-190	1077	1.85	0.85			
CTD-210	1316	2.35	1.35			
CTD-240	1933	3.94	2.5	1.25		
CTD-270	2936	4.95	4.35	2.8	1.1	
CTD-300	3815		4.95	3.75	2.45	0.95
CTD-350	5712			4.95	4.1	2.55
CTD-400	8139				4.95	4.35

(2)、配用CTR型单作用横式气动执行机构（气源压力0.5Mpa）

单位：MPa

执行机构	弹簧力矩 0℃时(N.m)	公称通径				
		200	250	300	350	400
CTR-240	767	1.35				
CTR-270	1060	1.82	0.84			
CTR-300	1458	2.6	1.5	0.85		
CTR-350	1929	3.93	2.49	1.24	0.71	
CTR-400	2624		3.88	2.5	0.95	0.65

注：单作用气动执行机构输出力矩按5+5个弹簧计算。

(3)、配用3810R/3410R系列电动执行机构

单位：MPa

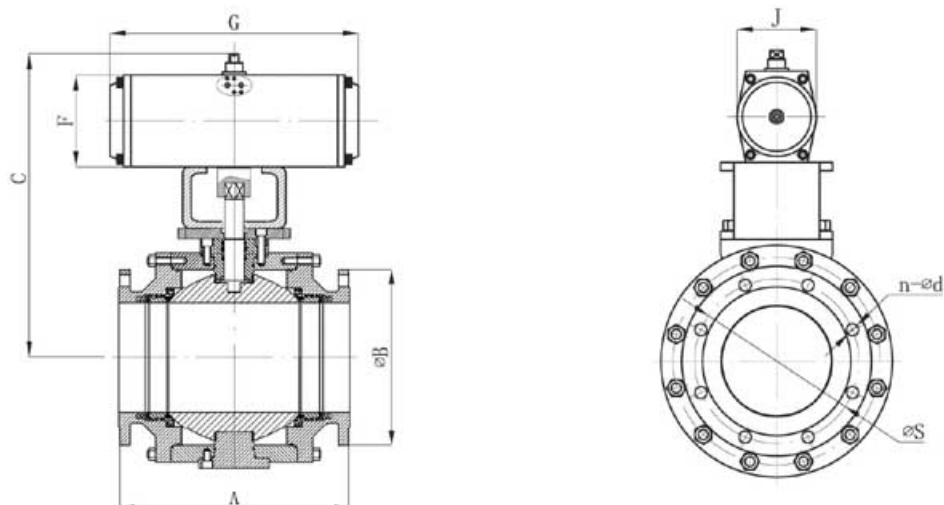
执行机构	输出力矩 (N.m)	公称通径				
		200	250	300	350	400
381/341RSC/RXC-50	500	0.88				
381/341RSC/RXC-60	600	1.05	0.47			
381RSD-100/341RSD/RXD-100	1000	1.72	0.79			
381RSD-150/341RSD/RXD-150	1500	2.68	1.54	0.87	0.45	
381RSD-200/341RSD/RXD-200	2000	4.08	2.58	1.29	0.73	0.5
381RSD-400/341RSD/RXD-400	4000		4.5	3.8	2.57	1.52
381RSD-500	5000				3.65	2.23
381RXD-600	6000					2.68
381RXD-800	8000					4.28

(4)、配用HQ智能型电动执行机构

单位：MPa

执行机构	输出力矩 (N.m)	公称通径				
		200	250	300	350	400
HQ-050	500	0.88				
HQ-060	600	1.05	0.47			
HQ-080	800	1.38	0.65			
HQ-120	1200	2.05	1.23	0.55	0.35	
HQ-200	2000	4.08	2.58	1.29	0.73	0.5
HQ-300	3000			2.92	1.25	0.75

8、外形尺寸(配用CT型横式气缸执行机构)



单位: mm

公称 口径	执行 机构	A	ΦB	C	J	F	G		PN1.6MPa		PN2.5MPa		PN4.0MPa							
		A*	ΦB*						ΦS	n-Φd	ΦS	n-Φd	ΦS	n-Φd						
200	CTD·R-210	457	340	864	240	258	472	624	280	8-Φ18	295	8-Φ23	295	12-Φ30						
			360																	
		502	375																	
250	CTD·R-270	533	405	1054	300	344	540	748	335	12-Φ18	350	12-Φ23	355	12-Φ33						
			425																	
		568	450																	
300	CTD·R-300	610	460	1187	336	360	588	846	395	12-Φ23	400	12-Φ23	410	16-Φ33						
			485																	
		648	515																	
350	CTD·R-350	686	520	1255	390	440	684	932	445	12-Φ23	460	16-Φ23	470	16-Φ36						
			555																	
		762	580																	
400	CTD·R-400	762	580	1521	440	480	748	1066	495	16-Φ23	515	16-Φ25	525	16-Φ39						
			620																	
		838	660																	

注: 1.表中只列出两种配置执行机构的外形尺寸,选用其它型号执行机构可查阅相应尺寸。
 2.G列中的尺寸:左侧为CTD型双作用气缸执行机构的尺寸,右侧为CTR型单作用气缸执行机构的尺寸。
 3.带*号尺寸为压力等级为PN2.5/4.0MPa时尺寸。

三、V6300硬密封浮动球阀

V6300硬密封浮动球阀使用特殊设计的板簧弹性加载结构，它具有良好的初始预紧作用，产生更为均匀、持久的密封比压，同时它能够自动补偿由介质温度或压力变化而产生的任何波动，确保在各种极端工况下均能实现良好密封。采用国外引进技术和工艺生产的球芯与阀座，可根据介质性质采用多种硬化处理方法，具有很强的耐磨损，耐腐蚀能力，精确的理论计算和极高的尺寸加工精度减少了阀座与球芯的磨损，降低了操作扭矩，即使在含有固体颗粒的介质场合下也能有较长的使用寿命。阀体密封件均采用耐高温、耐高压、耐老化的高性能合成材料，能够使阀门工作温度达到450℃。可在高温或特殊工况条件下用来输送原油、导热油、液化气、天然气、蒸汽、固体颗粒等介质。



1、主要技术指标

公称通径	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
额定Cv值	25	44	84	123	200	322	450	600	1100	1700	2610	
压力等级	PN=1.6、2.5、4.0、6.3MPa或ANSI CLASS 150、300、600											
流量特性	快开（两位式）											
执行机构	CT型横式气缸执行机构；HQ智能型电动执行机构；3410R系列电动执行机构											
工作温度	氟橡胶密封：-20℃~+250℃；柔性石墨密封：+250℃~+450℃											
旋转角度	0°~90°											
作用形式	气开式；气关式；电开式；电关式											
阀体材质	WCB；CF8；CF8M											
球芯材质	304喷涂碳化钨或镍基合金				316喷涂碳化钨或镍基合金				316L喷涂碳化钨或镍基合金			
阀座材质	304喷涂碳化钨或镍基合金				316喷涂碳化钨或镍基合金				316L喷涂碳化钨或镍基合金			
泄漏量	严密切断无泄漏											
填料	聚四氟乙烯(PTFE)；柔性石墨											
连接型式	法兰式；法兰连接标准：ANSI B16.5 GB/T9113											
环境温度	-40℃~+80℃											

注：1.Cv值和Kv值的换算关系： $Cv=1.167Kv$ $Kv=0.86Cv$ 。

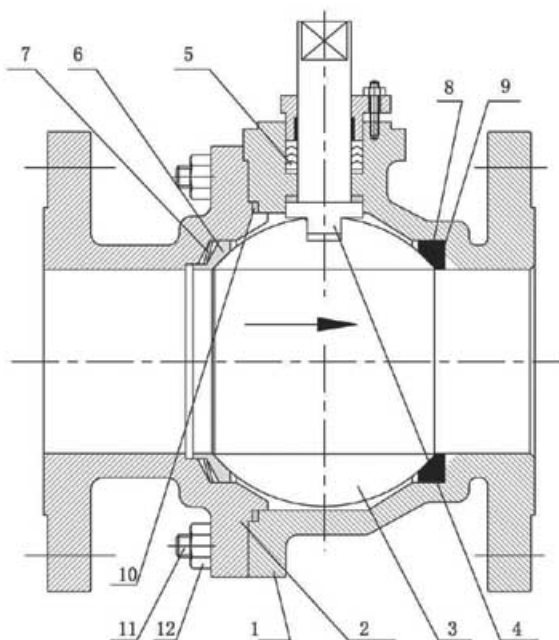
2.阀门口径在DN200以上为固定球式。

3.柔性石墨填料用于200℃以上。

2、应用技术标准与规范

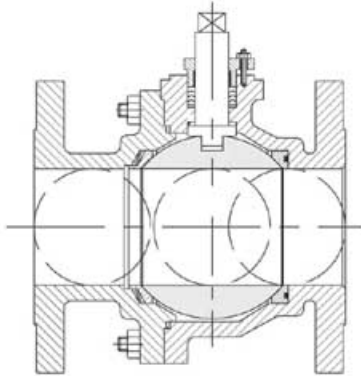
- 设计标准: ASME B16.34 API608
- 壁厚标准: ASME B16.34
- 检验与测试: API598 API6D GB/T13927
- 结构长度: ASME16.10 API6D GB/T12221
- 法兰标准: ANSI B16.5 GB/T9113
- 压力温度等级: ASME B16.34 GB/T9131

3、阀部分结构图

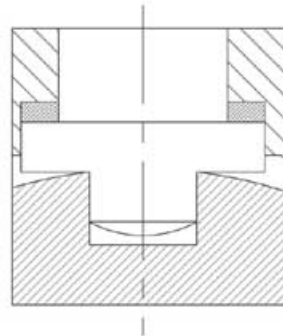


件号	零件名称	材 料			
		WCB	CF8	CF8M	CF3M
1	主阀体	WCB	CF8	CF8M	CF3M
2	副阀体	WCB	CF8	CF8M	CF3M
3	球体	304喷涂碳化钨或镍基合金		316喷涂碳化钨或镍基合金	316L喷涂碳化钨或镍基合金
4	阀杆	17-4PH			316L
5	填料	聚四氟乙烯(<250℃)或柔性石墨			
6	进口端阀座	304喷涂碳化钨或镍基合金		316喷涂碳化钨或镍基合金	316L喷涂碳化钨或镍基合金
7	板簧	0Cr17Ni4Cu4Nb			Inconel X-750
8	出口端阀座	304喷涂碳化钨或镍基合金		316喷涂碳化钨或镍基合金	316L喷涂碳化钨或镍基合金
9	背密封	增强聚四氟乙烯(<180℃)或柔性石墨			
10	密封垫片	增强聚四氟乙烯(<180℃)或316+柔性石墨缠绕垫片			
11	螺柱	碳钢	不锈钢	不锈钢	
12	螺母	碳钢	不锈钢	不锈钢	

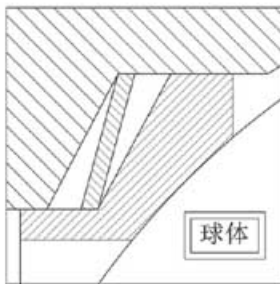
4、阀门功能及特点



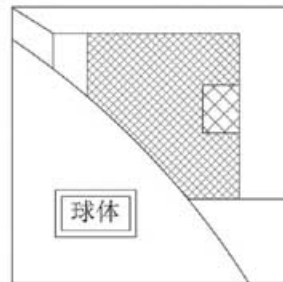
- 全口径设计具有最大流通能力，压力损失可达最低，阀体内通道光滑平整，可以输送粘性流体、浆液及固体颗粒。



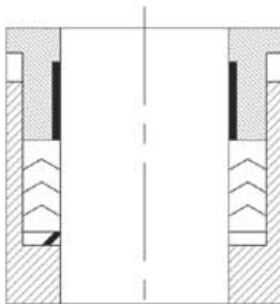
- 倒装式阀杆设计，衬以平面润滑轴承在防止阀杆飞出同时，也有效降低了摩擦阻力。



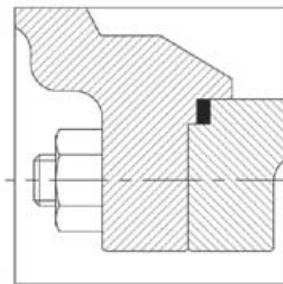
- 独特的板簧加载设计，产生均匀合适的初始密封比压，在低压状态下也具有好的密封性能。



- 采用特殊材料与工艺制造的球芯、阀座更耐蚀、耐磨、摩擦力矩小，确保长期使用的过程中实现优异的开关性能。



- 聚四氟乙烯或柔性石墨V型填料在不同的温度下可适应更高压力等级的密封需要，可靠性高，满足无泄漏操作要求。



- 两片式阀体减少了潜在的泄漏点，可选的密封垫片适应不同的温度范围，最高可达450℃。

5、配用执行机构简介

型号规格 技术参数	CT型横式气缸执行机构	3410R系列电动执行机构	HQ智能型电动执行机构
	CTR CTD	341RSA-02~341RSD/RXD-400	HQ008-300
	单作用 双作用式	普通型 隔爆型	普通型 隔爆型
主要用途	调节、通断	调节、通断	调节、通断
气源压力或 供给电源	0.35-0.8MPa	220V · AC/380V · AC	220V · AC/380V · AC
气源或电源接口	Rc1/4	2-PF1/2, 2-PF3/4(隔爆型)	PF3/4
动作	可配定位器作用或配电磁阀作用	直流电信号控制阀开或阀关	直流电信号控制阀开或阀关
环境温度	-20℃ ~ +70℃	-35℃ ~ +70℃	-20℃ ~ +70℃
选购设备	定位器、电磁阀、回讯器等	阀位变送器, 位置指示器等	阀位变送器, 位置指示器等
特点	作通断控制时动作速度快 输出力大, 适用压差高	技术先进, 结构紧凑 操作方便、接线简单	技术先进, 结构紧凑 操作方便、接线简单

6、允许压差(配用CT型横式气缸执行机构)

(1)、配用CTD型双作用横式气动执行机构(气源压力0.5Mpa)

单位: MPa

执行机构	输出力矩 (N.m)	公称口径										
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
CTD-60	35.5	4.5	3.5	2.8	2.15							
CTD-75	50.3		4.5	3.4	2.5	1.65						
CTD-85	77.1			4.5	4.5	3.8	1.5					
CTD-92	113.6					4.5	3.05	1.65				
CTD-105	164.4						3.7	2.36	0.75			
CTD-125	256						4.5	2.92	2.65	0.65		
CTD-140	439							4.5	4.5	2.47	1.15	
CTD-160	668									3.45	1.74	0.45
CTD-190	1077									4.5	2.63	1.47
CTD-210	1316										3.25	2.45
CTD-240	1933										4.5	3.58
CTD-270	2936											4.5
CTD-300	3815											

(2)、配用CTR型单作用横式气动执行机构（气源压力0.5Mpa）

单位：MPa

执行机构	弹簧力矩 0℃时(N.m)	公称通径											
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
CTR-60	13.5	1.2											
CTR-75	19.8	2.7	2.35										
CTR-85	28.7	4.5	3.2	1.88	1.36	0.75							
CTR-92	41.2			2.35	1.67	1.05	0.35						
CTR-105	60.8			2.98	2.42	2.28	0.66						
CTR-125	91				4.1	3.74	1.85	0.88					
CTR-140	167.5						3.82	2.42	0.8				
CTR-160	229.5							2.7	1.92	0.45			
CTR-190	379							4	2.75	1.75	0.4		
CTR-210	517								4.5	2.88	1.38		
CTR-240	767									3.65	1.94	0.68	
CTR-270	1060									4.5	2.6	1.45	
CTR-300	1458										3.47	2.75	
CTR-350	1929										4.5	3.58	
CTR-400	2624											4.5	

注：单作用气动执行机构输出力矩按5+5个弹簧计算。

(3)、配用3810R/3410R系列电动执行机

单位：MPa

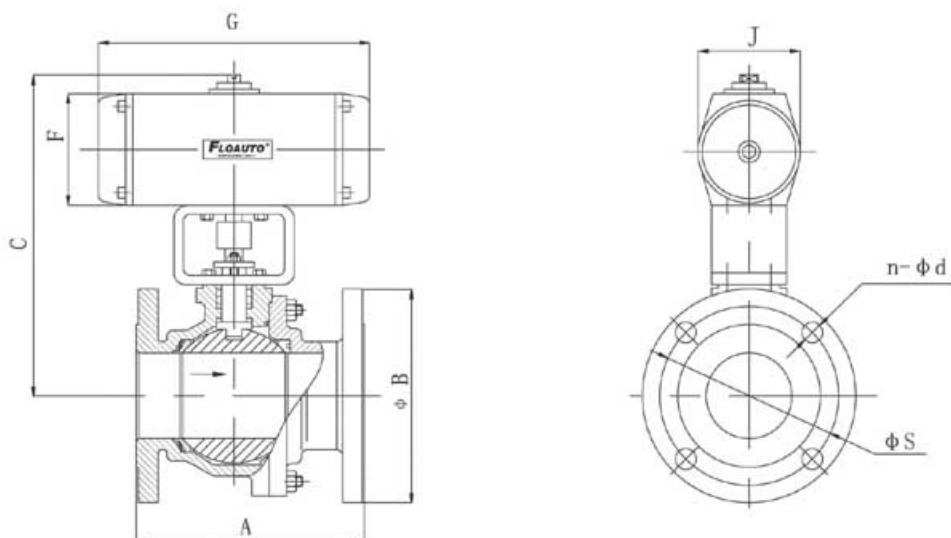
执行机构	输出力矩 (N.m)	公称通径											
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
381/341RSB/RXB-10	100	4.5	4.5	4.5	4.5	3.8	1.92	0.95					
381/341RSB/RXB-20	200					4.5	4.2	2.4	1.7	0.32			
381/341RSC/RXC-30	300							3.45	2.32	1.3			
381/341RSC/RXC-50	500							4.5	4.5	2.75	1.05		
381/341RSC/RXC-60	600									3.35	1.55	0.45	
381RSD-100/341RSD/ RXD-100	1000									4.1	2.37	1.25	
381RSD-150/341RSD/ RXD-150	1500									4.5	3.6	2.8	
381RSD-200/341RSD/ RXD-200	2000										4.5	3.93	
381RSD-400/341RSD/ RXD-400	4000											4.5	
381RSD-500	5000												
381RXD-600	6000												
381RXD-800	8000												

(4)、配用HQ智能型电动执行机构

单位：MPa

执行机构	输出扭矩 (N.m)	公称通径											
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
HQ-008	80	4.5	4.5	4.5	4.5	2.35	1.35	0.7					
HQ-015	150					4.5	3.6	1.87	0.9				
HQ-020	200						4.2	2.4	1.7	0.5			
HQ-030	300							3.45	2.32	1.3			
HQ-050	500							4.5	4.5	2.75	1.05		
HQ-060	600									3.35	1.55	0.45	
HQ-080	800									3.68	2.01	0.99	
HQ-120	1200									4.3	3.2	2.45	
HQ-200	2000										4.5	3.93	
HQ-300	3000												

7、外形尺寸(配用CT型横式气缸执行机构)



单位: mm

公称 通径	执行 机构	A	ΦB	C	J	F	G		PN1.6MPa		PN2.5MPa		PN4.0MPa	
		A*	ΦB*						ΦS	n-φd	ΦS	n-φd	ΦS	n-φd
15	CTD·R-60	130	95	347	70	88	156	166	65	4-Φ14	65	4-Φ14	65	4-Φ14
		140												
20	CTD·R-60	117	105	351	70	88	156	166	75	4-Φ14	75	4-Φ14	75	4-Φ14
		152												
25	CTD·R-85	140	115	280	90	109	186	214	85	4-Φ14	85	4-Φ14	85	4-Φ14
		165												
32	CTD·R-85	140	140	397	90	109	186	214	100	4-Φ18	100	4-Φ18	100	4-Φ18
		178												
40	CTD·R-105	165	150	300	115	133	236	288	110	4-Φ18	110	4-Φ18	110	4-Φ18
		190												
50	CTD·R-125	178	165	337	139	155	278	334	125	4-Φ18	125	4-Φ18	125	4-Φ18
		216												
65	CTD·R-125	190	185	471	139	155	278	344	145	4-Φ18	145	8-Φ18	145	8-Φ18
		241												
80	CTD·R-140	203	200	387	149	172	326	420	160	8-Φ18	160	8-Φ18	160	8-Φ18
		283												
100	CTD·R-160	305	220	480	178	196	366	494	180	8-Φ18	190	8-Φ22	190	8-Φ23
		235												
125	CTD·R-270	356	250	722	300	344	540	748	210	8-Φ18	220	8-Φ25	220	8-Φ25
		381												
150	CTD·R-270	394	285	654	300	344	540	748	240	8-Φ23	250	8-Φ25	250	8-Φ25
		403												

注: 1.表中只列出两种配置执行机构外形尺寸, 选用其他型号执行机构可查阅相应尺寸。
 2.G列中的尺寸:左侧为CTD型双作用气缸执行机构的尺寸,右侧为CTR型单作用气缸执行机构的尺寸。
 3.带*号尺寸为压力等级为PN2.5/4.0MPa时尺寸。
 4.法兰连接标准: GB/T9113。

四、V6400硬密封固定球阀

V6400硬密封固定球阀是一种开关型高性能球阀，相对于硬密封浮动球阀而言，结构设计保证了在大口径、大压差的工况下硬密封固定球始终保持较小的开启力矩。工作时，管道中阀前介质压力在球体上产生的作用力全部传递给上下轴承，精密控制的形位公差与特殊的材料组合非常有效的降低了阀轴与轴承之间的摩擦系数，大大减少了两者之间的摩擦力。阀门的密封靠阀座加载弹簧和介质压力推动阀座实现，在关闭位置时，始终与球体保持紧密接触，确保在高压差下又在低压差下无泄漏。由于使用了独立的上下游密封技术确保阀腔内的积压可自动地向下游泄放，从而避免由于体腔积压而产生的危险。本阀是石油、天然气、化工等输送管路进行介质控制的理想阀门。



1、主要技术指标

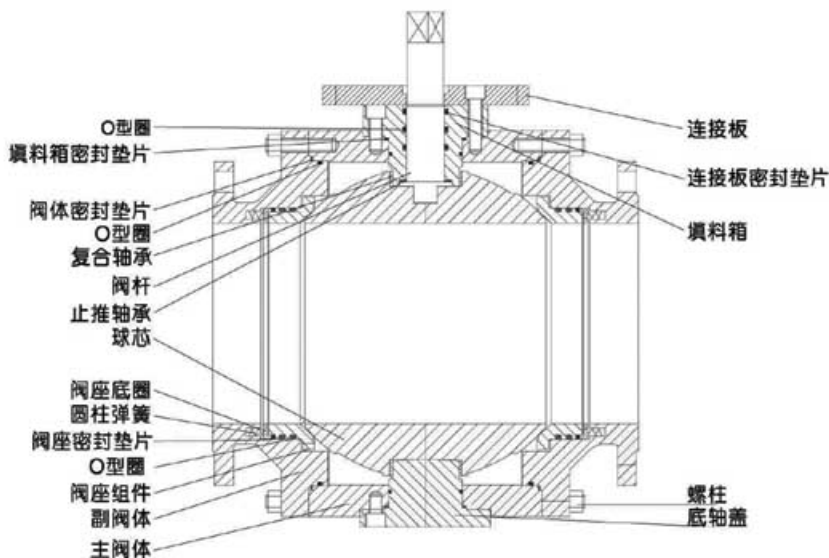
公称通径	200	250	300	350	400
额定Cv值	4117	5814	9288	13500	24000
压力等级	PN 1.6、2.5、4.0、6.3 MPa或ANSI CLASS150、300、600				
流量特性	快开（两位式）				
执行机构	CT型横式气缸执行机构；HQ智能型电动执行机构；3410R系列电动执行机构				
工作温度	氟橡胶密封圈：-20℃ ~ +250℃；柔性石墨密封圈：+250℃ ~ +450℃				
旋转角度	0° ~ 90°				
作用形式	气开式；气关式；电开式；电关式				
阀体材质	WCB; CF8; CF8M				
球芯材质	304喷涂碳化钨或镍基合金	316喷涂碳化钨或镍基合金		316L喷涂碳化钨或镍基合金	
阀座材质	304喷涂碳化钨或镍基合金	316喷涂碳化钨或镍基合金		316L喷涂碳化钨或镍基合金	
泄漏量	严密切断无泄漏				
填料	聚四氟乙烯(PTFE)；柔性石墨				
连接型式	法兰式；法兰连接标准：ANSI B16.5 GB/T9113				
环境温度	-40℃ ~ +80℃				

注：Cv值和Kv值的换算关系：Cv=1.167Kv Kv=0.86Cv。

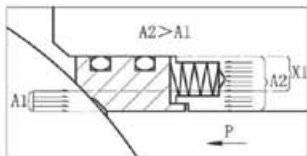
2、应用技术标准与规范

- 设计标准: ASME B16.34 GB/T12237
- 壁厚标准: ASME B16.34
- 结构长度: ASME B16.10 GB/T12221
- 检验与测试: API6D API598 GB/T13927
- 法兰标准: ANSI B16.5 GB/T9113
- 压力温度等级: ASME B16.34 GB/T9131

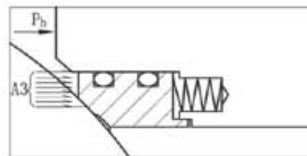
3、阀部分结构图



4、阀座密封原理

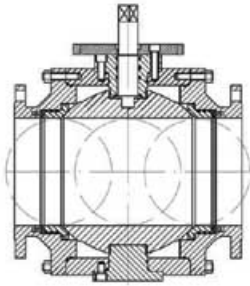


- 在上游: 阀座沿阀门轴向运动, 施加于A2上的上游(进口)压力P, 在A1上产生一个反向力, 由于A2大于A1, $A_2 - A_1 = x_1$, 因此 x_1 上的压力将阀座推向球体达到上游的紧密密封。

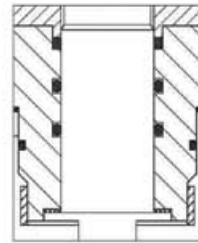


- 在下游: 阀腔内压力 P_b 增高, 作用在A3上的力增大, 克服弹簧力使阀座与球体脱开, 使阀腔的压力向下游排放, 之后在弹簧作用下阀座球体重新密合。

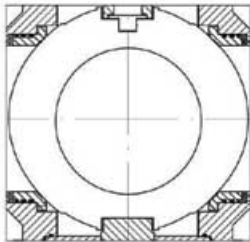
5、阀门功能及特点



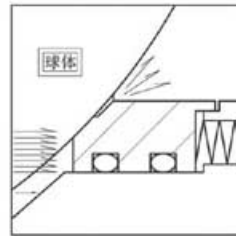
- 全通径设计保证最大流通能力，阀体的内腔与管道内径保持一致，流阻系数最低，可输送粘性流体及固体颗粒。



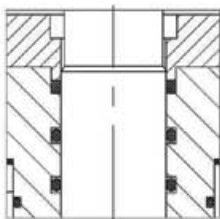
- 符合国际先进标准的氟橡胶O型圈和V型石墨填料做为阀杆密封材料，确保阀门在各种情况下安全可靠的密封，满足日益增长的环保要求。



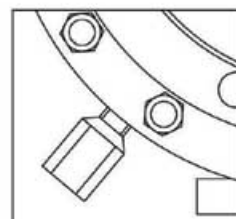
- 采用托盘来限定球体的位置，相对于上下阀杆式结构，减少了潜在的泄漏点，并减小了摩擦，降低了操作扭矩。



- 使用了弹簧加载的独立的上下游密封座，确保阀腔内的积压可自动的向下游泄放，从而避免由于体腔积压而产生的多种危险性。



- 采用高强度材料精密加工的阀杆具有极高的光洁度，与 PTFE或石墨为衬层制成的滑动轴承相配合，使阀杆操作扭矩降到最低。



- 阀体上装有排污塞，可对阀体内的沉积物进行冲洗与排放。

6、配用执行机构简介

型号规格 技术参数	CT型横式气缸执行机构	3410R系列电动执行机构	HQ智能型电动执行机构
	CTR CTD	341RSB/RXB-10~341RSD/RXD-800	HQ008-300
	单作用式 双作用式	普通型 隔爆型	普通型 隔爆型
主要用途	调节、通断	调节、通断	调节、通断
气源压力或 供给电源	0.35-0.8MPa	220V·AC/380V·AC	220V·AC/380V·AC
气源或电源接口	Rc1/4	2-PF1/2, 2-PF3/4(隔爆型)	PF3/4
动作	可配定位器作用或配电磁阀作用	直流电信号控制阀开或阀关	直流电信号控制阀开或阀关
环境温度	-20℃~+70℃	-35℃~+70℃	-20℃~+70℃
选购设备	定位器、电磁阀、回讯器等	阀位变送器, 位置指示器等	阀位变送器, 位置指示器等
特点	作通断控制时动作速度快 输出力大, 适用压差高	技术先进、结构紧凑 操作方便、接线简单	技术先进、结构紧凑 操作方便、接线简单

7、允许压差(配用CT型横式气缸执行机构)

(1)、配用CTD型双作用横式气动执行机构(气源压力0.5Mpa)

单位: MPa

执行机构	输出力矩 (N.m)	公称通径				
		200	250	300	350	400
CTD-210	1316	0.95				
CTD-240	1933	1.58	0.95			
CTD-270	2936	1.98	1.72	0.78		
CTD-300	3815	2.57	1.95	1.55	1.15	0.45
CTD-350	5712	3.85	2.96	2.62	2.15	1.25
CTD-400	8139		4.5	4.2	3.75	2.85

(2)、配用CTR型单作用横式气动执行机构（气源压力0.5Mpa）

单位：MPa

执行机构	弹簧力矩	公称口径				
	0℃时(N.m)	200	250	300	350	400
CTR-270	1060	0.55				
CTR-300	1458	0.97	0.35			
CTR-350	1929	1.2	0.73	0.4		
CTR-400	2624	1.45	1.15	0.68	0.45	0.25

注：单作用气动执行机构输出力矩按5+5个弹簧计算。

(3)、配用3810R/3410R系列电动执行机构

单位：MPa

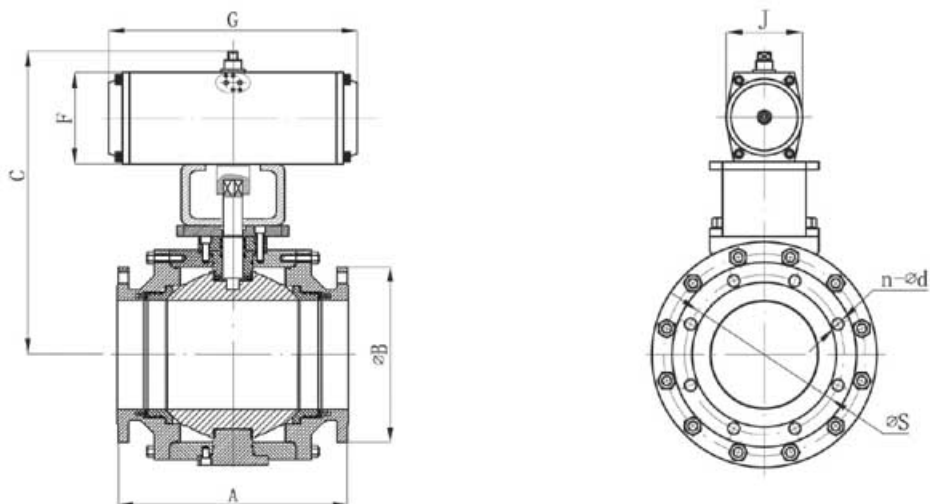
执行机构	输出力矩	公称口径				
	(N.m)	200	250	300	350	400
381RSD-150/ 341RSD/RXD-150	1500	0.98				
381RSD-200/ 341RSD/RXD-200	2000	1.25	0.98	0.55		
381RSD-400/ 341RSD/RXD-400	4000	2.68	2.05	1.62	1.2	0.5
381RSD-500	5000	3.37	2.75	2.14	1.85	1.08
381RXD-600	6000	4.15	4	2.88	2.25	1.35
381RXD-800	8000			3.75	3.4	2.8

(4)、配用HQ智能型电动执行机构

单位：MPa

执行机构	输出力矩	公称口径				
	(N.m)	200	250	300	350	400
HQ-120	1200	0.75				
HQ-200	2000	1.25	0.98	0.55		
HQ-300	3000	1.65	1.46	0.88	0.62	0.4

8、外形尺寸(配用CT型横式气缸执行机构)



单位: mm

公称 口径	执行 机构	A	ϕB	C	J	F	G		PN1.6MPa		PN2.5MPa		PN4.0MPa	
									ϕS	$n-\phi d$	ϕS	$n-\phi d$	ϕS	$n-\phi d$
200	CTD·R-300	457	340	758	336	360	588	846	295	12- $\phi 22$	310	12- $\phi 26$	320	12- $\phi 30$
			360											
		502	375											
250	CTD·R-350	533	405	852	390	440	684	932	355	12- $\phi 26$	370	12- $\phi 30$	385	12- $\phi 33$
			425											
		568	450											
300	CTD·R-350	610	460	955	390	440	684	932	410	12- $\phi 26$	430	16- $\phi 30$	450	16- $\phi 33$
			485											
		648	515											
350	CTD·R-400	686	520	1127	440	480	748	1066	470	16- $\phi 26$	490	16- $\phi 33$	510	16- $\phi 36$
			555											
		762	580											
400	CTD·R-400	762	580	1393	440	480	748	1066	525	16- $\phi 30$	550	16- $\phi 36$	585	16- $\phi 39$
			620											
		838	660											

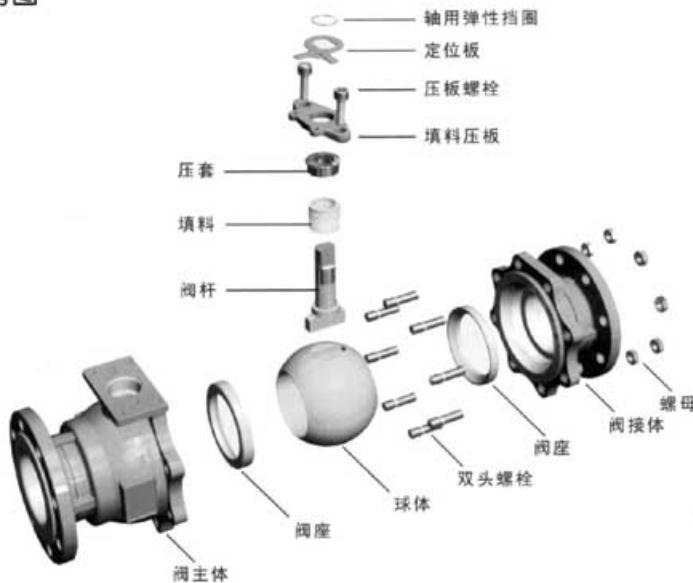
- 表中只列出两种配置执行机构的外形尺寸, 选用其他型号执行机构可查阅相应尺寸。
- G列中的尺寸: 左侧为CTD型双作用气缸执行机构的尺寸, 右侧为CTR型单作用气缸执行机构的尺寸。
- 带*号尺寸为压力等级为PN2.5/4.0MPa时尺寸。
- 如需更高压力等级产品请与本公司市场部联系。
- 法兰连接标准: GB/T9113。

五、V6500 衬氟球阀

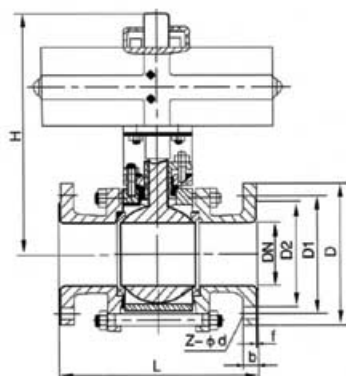
V6600 衬氟球阀采用PEP衬里层，具有极高的化学稳定性，可以适用除“熔融碱金属和元素氟”，以外其它任何强腐蚀性物质。采用全径、浮动球结构，阀门可在整个压力范围内进行无泄漏关闭，更便于管路系统的通球扫线和管路维护。后闭件球体与阀杆铸、锻为一体，杜绝了由于压力变化引起阀杆冲出承压件内的可能性，从根本上保证了工程中的使用安全性。结构紧凑合理，阀体内腔空间最小，减少了介质滞留，另外，特殊的模压工艺，使密封面致密度良好，加之人字环形PTFE填料组合，使阀门达到零泄漏。两片式、三片式结构可适应各种不同要求的管路系统和工况条件，其中三片式球阀允许阀体与两侧阀体分离，可实现在线快速更换、维修。



1、阀部分结构图



2、连接尺寸及重量



公称通径		标准值							参考值		
DN (mm)	NPS (inch)	L	D	D ₁	D ₂	f	b	Z-φd	Do	H	W(kg)
PN1.0(MPa)											
15	1/2	140	95	65	45	2	14	4-φ14	120	80	2.5
20	3/4	140	105	75	55	2	16	4-φ14	140	90	3
25	1	150	115	85	65	2	16	4-φ14	160	100	4.5
32	1 _{1/4}	165	135	100	78	2	18	4-φ18	160	110	5.7
40	1 _{1/2}	180	145	110	85	3	18	4-φ18	200	120	7
50	2	200	160	125	100	3	20	4-φ18	250	135	9.5
65	2 _{1/2}	220	180	145	120	3	20	4-φ18	300	145	15
80	3	250	195	160	135	3	22	4/8-φ18	350	185	19
100	4	280	215	180	155	3	22	8-φ18	240	195	33
125	5	320	245	210	185	3	24	8-φ18	500	210	58
150	6	360	280	240	210	3	24	8-φ23	200*	450	93
200	8	457	335	295	265	3	26	8-φ23	240*	490	155
250	10	533	390	350	320	3	28	12-φ23	240*	550	210
300	12	610	440	400	368	4	28	12-φ23	320*	600	220
PN2.5(MPa)											
15	1/2	140	95	65	45	2	14	4-φ14	120	80	2.5
20	3/4	140	105	75	55	2	16	4-φ14	140	90	3
25	1	150	115	85	65	2	16	4-φ14	160	100	4.5
32	1 _{1/4}	165	135	100	78	2	18	4-φ18	160	110	5.7
40	1 _{1/2}	180	145	110	85	3	18	4-φ18	200	120	7
50	2	200	160	125	100	3	20	4-φ18	250	135	9.5
65	2 _{1/2}	220	180	145	120	3	22	8-φ18	300	145	15
80	3	250	195	160	135	3	22	8-φ18	300	185	19
100	4	280	230	190	160	3	24	8-φ23	200*	195	33
125	5	320	270	220	188	3	28	8-φ25	200*	210	58
150	6	360	300	250	218	3	30	8-φ25	200*	450	93
200	8	457	360	310	278	3	34	12φ25	240*	495	155
250	10	533	425	370	332	3	36	12-φ30	280*	555	210
300	12	610	485	430	390	4	40	16-φ30	320*	605	230
350	14	686	550	490	448	4	44	16-φ34	320*	685	250

六、V6600三通球阀

V6600 三通球阀是利用介质压力将球体推向密封座而达到密封的新型三通控制阀。它用聚四氟乙烯作为阀座的密封材料，聚四氟乙烯具有自润滑性能，摩擦系数小，抗腐蚀性能强，密封性能好和使用温度范围广等优点。标准球芯有 L 型双口孔道和 T 型三口孔道两种，改变球芯与管道的相对角度，可以对三支管道流体实现不同的组合控制，L 型双口孔道起配比作用，T 型三口孔道可起分流合流作用。使用一台三通阀门可替代两台乃至三台普通阀门的工作，因此不但使管路设计更为有效，而且也降低了投资和运行成本。本公司生产的系列三通球阀具有操作灵活，换切迅速，密封性好等特点，适用于化工，炼油设备三路管中的流向控制等场合。



1、主要技术指标

公称口径	15	20	25	32	40	50	65	80	100
额定Cv值	25	44	79	119	187	309	446	588	1070
压力等级	PN1.6、2.5、4.0 MPa或ANSI CLASS150、300								
流量特性	快开（两位式）								
执行机构	CT型横式气缸执行机构；HQ智能型电动执行机构；3410R系列电动执行机构								
工作温度	聚四氟乙烯(PTFE)阀座：-20℃~+200℃；增强聚四氟乙烯阀座：-20℃~+250℃								
旋转角度	0°~90°								
作用形式	气开式；气关式；电开式；电关式								
阀体材质	WCB；CF8；CF8M								
球芯材质	CF8；CF8M								
阀座材质	聚四氟乙烯(PTFE)；增强聚四氟乙烯								
填料	聚四氟乙烯								
连接型式	法兰式；法兰连接标准：ANSI B16.5 GB/T9113								

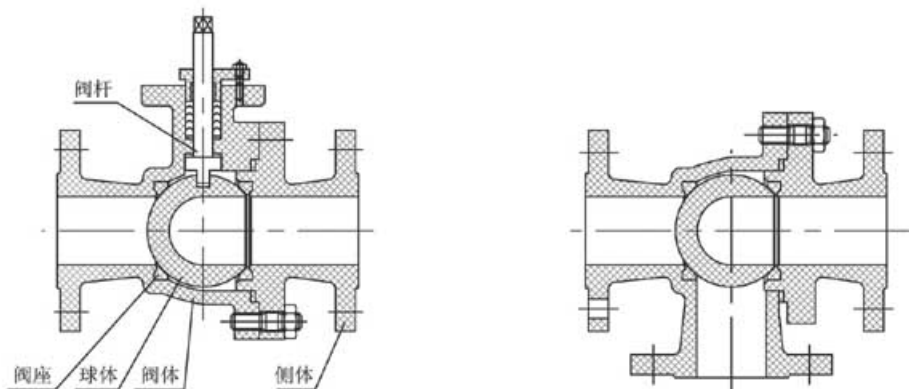
注：Cv值和Kv值的换算关系： $Cv=1.167Kv$ $Kv=0.86Cv$

高性能球阀

2、应用技术标准与规范

- 设计标准: ASME B16.34 GB/T12237
- 壁厚标准: ASME B16.34
- 结构长度: ASME B16.10 GB/T12221
- 检验与测试: API6D API598 GB/T13927
- 法兰标准: ANSI B16.5 GB/T9113

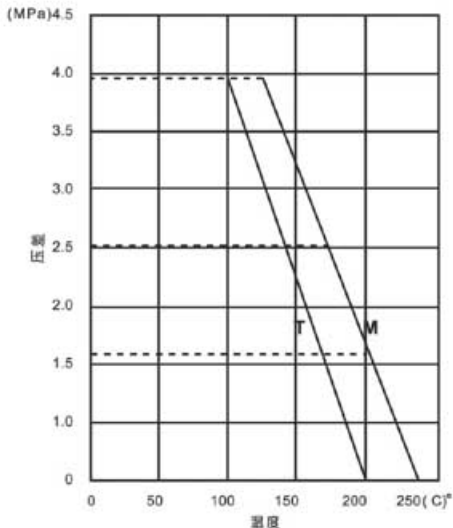
3、阀部分结构图



4、阀门使用温度压力范围

下表中实线所示的密封阀座额定值,是以阀门处于全闭位置时的压差为基准的,虚线表示碳钢阀体的最大工作压力,虚线与实线的组合表示在给定压差和温度工况下最大的阀门额定值。在绝大多数

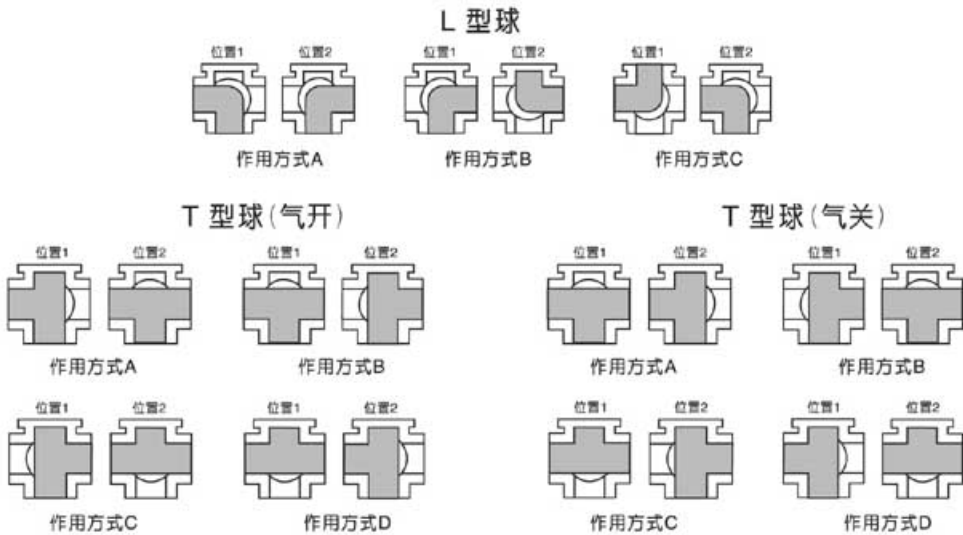
的使用场合中,阀座材料的选择决定着阀门的使用温度和压力范围,起着主导作用。如需包括金属密封在内的其它密封材料,请与本公司市场部联系。



T=纯聚四氟乙烯
M=增强聚四氟乙烯
.....=碳钢阀体
控制阀网
CV3000.com

5、三通球阀结构特点

三通球阀有L型和T型两种球芯，L型只连接相互正交的两条管道，不能同时保持第三条管道的相互连通，只起分配作用。T型能使三条正交的管道相互连通以及切断第三条管道，起分流合流作用（具体作用方式参见下图）。三通球阀在结构上采用一体化设计，四面阀座的密封型式，法兰连接少，可靠性高。



6、配用执行机构简介

型号规格	CT型横式气缸执行机构	3410R系列电动执行机构	HQ智能型电动执行机构
	CTR CTD	341RSA-05~341RSD/RXD-200	HQ008-300
	单作用式 双作用式	普通型 隔爆型	普通型 隔爆型
主要用途	调节、通断	调节、通断	调节、通断
气源压力或 供给电源	0.35-0.8MPa	220V · AC/380V · AC	220V · AC/380V · AC
气源或电源接口	Rc1/4	2-PF1/2, 2-PF3/4(隔爆型)	PF3/4
动作	可配定位器作用或配电磁阀作用	直流电信号控制阀开或阀关	直流电信号控制阀开或阀关
环境温度	-20℃ ~ +70℃	-35℃ ~ +70℃	-20℃ ~ +70℃
选购设备	定位器、电磁阀、回讯器等	阀位变送器, 位置指示器等	阀位变送器, 位置指示器等
特点	作通断控制时动作速度快 输出力大, 适用压差高	技术先进、结构紧凑 操作方便、接线简单	技术先进、结构紧凑 操作方便、接线简单

7、允许压差(配用CT型横式气缸执行机构)

(1)配用CTD型双作用气缸执行机构(气源压力0.5MPa)

单位: MPa

执行机构	输出扭矩 (N.m)	公称通径								
		15	20	25	32	40	50	65	80	100
CTD-60	34.9	3.90	3.90	3.90	3.90	2.05	0.60			
CTD-85	75.5					3.90	2.75	1.80	0.70	
CTD-105	127.3						3.90	3.00	1.90	0.6
CTD-125	248							3.90	3.90	1.50
CTD-140	415									3.05
CTD-160	633									3.90

注:本表适用于PTFE阀座,如用增强PTFE阀座,许用压差降低20%。

(2)配用CTR型单作用气缸执行机构(气源压力0.5MPa)

单位: MPa

执行机构	输出扭矩 (N.m)	公称通径								
		15	20	25	32	40	50	65	80	100
CTR-60	14.3	3.90	3.90	3.90	0.75					
CTR-85	34.3				3.90	3.05	1.05	0.80		
CTR-105	40.7					3.90	1.95	1.05		
CTR-125	76						2.80	2.00	0.85	0.30
CTR-140	134						3.90	3.55	3.20	0.55
CTR-160	166							3.90	3.90	2.05
CTR-210	445									3.90

注:本表适用于PTFE阀座,如用增强PTFE阀座,许用压差降低20%。

(3)、配用3410R系列电动执行机构

单位: MPa

执行机构	输出扭矩 (N.m)	公称通径								
		15	20	25	32	40	50	65	80	100
341RSB/RXB-10	100	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	2.80	2.05	0.85	
341RSB/RXB-20	200							3.90	3.90	2.10
341RSC/RXC-30	300									3.00
341RSC/RXC-50	500									3.90
341RSC/RXC-60	600									
341RSD/RXD-100	1000									

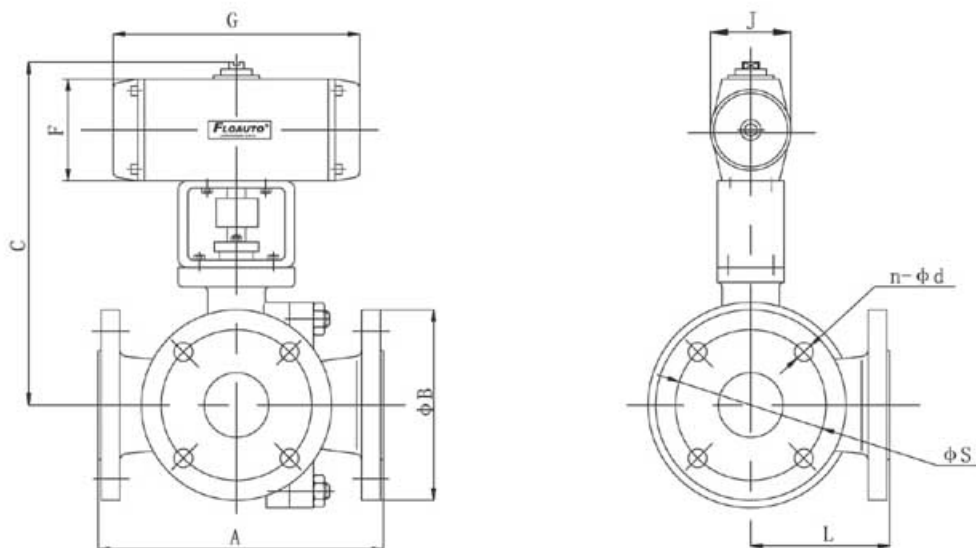
(4)配用HQ智能型电动执行机构

单位: MPa

执行机构	输出扭矩 (N.m)	公称通径								
		15	20	25	32	40	50	65	80	100
HQ-008	80	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	2.80	2.05	0.85	
HQ-015	150							3.55	3.35	1.65
HQ-020	200							3.90	3.90	2.10
HQ-030	300									3.00
HQ-050	500									3.90

注:本表适用于PTFE阀座,如用增强PTFE阀座,许用压差降低20%。

8、外形尺寸(配用CT型横式气缸执行机构)



单位: mm

公称 口径	执行 机构	A	φB	L	C	J	F	G	PN1.6MPa		PN2.5MPa		PN4.0MPa		
									φS	n-φd	φS	n-φd	φS	n-φd	
			φB*												
15	CTD·R-60	180	95	90	266	70	88	156	100	65	4-φ14	65	4-φ14	65	4-φ14
20	CTD·R-60	190	105	95	271	70	88	156	166	75	4-φ14	75	4-φ14	75	4-φ14
25	CTD·R-60	200	115	100	282	70	88	156	166	85	4-φ14	85	4-φ14	85	4-φ14
32	CTD·R-60	210	140	105	289	70	88	156	166	100	4-φ18	100	4-φ18	100	4-φ18
40	CTD·R-85	230	150	115	294	90	109	186	214	110	4-φ18	110	4-φ18	110	4-φ18
50	CTD·R-85	250	165	125	324	90	109	186	214	125	4-φ18	125	4-φ18	125	4-φ18
65	CTD·R-105	280	185	135	343	115	133	236	288	145	4-φ18	145	8-φ18	145	8-φ18
80	CTD·R-125	310	200	155	377	139	155	278	334	160	8-φ18	160	8-φ18	160	8-φ18
100	CTD·R-140	350	$\frac{215}{230}$	175	425	149	172	326	420	180	8-φ18	190	8-φ22	190	8-φ22

注: 1.表中只列出两种配置执行机构的外形尺寸, 选用其他型号执行机构可查阅相应尺寸。

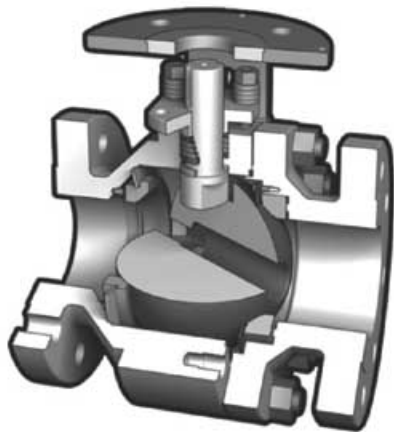
2.G列中的尺寸:左侧为CTD型双作用气缸执行机构的尺寸,右侧为CTR型单作用气缸执行机构的尺寸。

3.带*号尺寸为压力等级为PN2.5/4.0MPa时尺寸。

4.法兰连接标准: GB/T9113。

七、V5000调节球阀

气动或电动调节球阀是一种转角为90度的旋转型调节阀。它有气动或电动执行机构和球阀两部分组成。其球芯的表面带有独特的形状结构，根据不同的流量特性，加工成不同的形状，来适应不同的工况要求。其宜于使用控制纸浆，污水和含纤维性的介质，以及含有微小固体悬浮介质，关闭时开口与阀座之间具有剪切作用，可将纤维物料切断。并能专用于催化剂的处理等工况。其被广泛的用于石油、化工、造纸、冶金、污水处理等工业部门。



- 液流控制
- 调节体积测量介质
- 在低 ΔP 调制应用中调节固体、液体和蒸汽



球体和阀座用于催化剂处理其中一种钻体解决方案。



催化剂处理阀——有效管理催化剂

在设备操作过程中，该阀必须执行两个关键功能：无泄漏隔离费催化剂管道、控制废催化剂清理速率，同时控制下游管道和设备的温度。隔离阀泄漏会浪费使用的催化剂，影响设备的性能，同时导致下游管道和设备过热，造成管道系统故障。运转不正常的阀门会导致废催化剂再生器内堆积，导致催化剂进入废弃系统。

分馏塔底产物隔离阀——设备的可维修性和紧急关闭

运行时间对高利润的设备而言绝对是举足轻重的。为避免因焦炭大量堆积而需要清理和维修设备时停产，操作员必须要在设备在线时执行这一任务。设计用于控制分馏塔性能的设备是冗余备用的，尤其是在塔底油料流程中，泵、滤油器和热交换器需要经常维护。

配用执行机构简介

型号规格	CT型横式气缸执行机构	3810R/3410R系列电动执行机构
	CTD、CTR	381/341RSA/RXA-05~341RSD/RXD-800
	双作用式、单作用式	普通型、隔爆型
主要用途	调节、开关	调节、通断
气源压力或供给电源	0.4—0.8MPa	2-PF1/2, 2-PF3/4 (隔爆型)
气源或电源接口	RC1/4	NPT3/4
动作	可配定位器作调节用或配电磁阀作开关用	输入直流电信号控制阀开或阀关
环境温度	-20℃~+70℃	带空间加热器 -35℃~+60℃
选购附件	定位器、电磁阀、回讯器等	阀位变送器, 位置指示器等
特点	作通断控制时动作速度快、输出力大、适用压差高	技术先进、结构紧凑 操作方便、接线简单

主要技术参数 (配气缸式执行机构)

公称口径DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300		
额定流量系数Kv	25	40	63	100	160	250	350	630	1000	1600	2500	4000		
流量特性	近似等百分比													
公称压力PN(MPa)	1.6、4.0、6.4 或 ANSI CLASS 150、300、600													
连接形式	对夹式 法兰式													
额定转角	90°													
双作用	执行机构型号CTD	85	105			125		140	160	210	240	270		
	气源接口	1/4 NPT												
	手轮型号	HJ38									HJ54			
单作用	执行机构型号CTR	105	125			140		160	190/210	240/270	270/300	300/350		
	气源接口	1/4 NPT												
	手轮型号	HJ38						HJ54			HJ80			
气源压力(MPa)	0.6													
使用方式	气开 气关													
固有可调比(R)	300:1													
环境温度℃	-20 ~ +90													
使用温度℃	软密封						金属密封							
	铸钢	-25 ~ +180						铸钢	-25 ~ +350					
	铸不锈钢	-40 ~ +180						铸不锈钢	-40 ~ +350					
泄漏等级	GB/T4213 VI级						GB/T4213 IV级							

八、CT型横式气缸执行机构

CT型横式气缸执行机构采用当前世界先进的齿
轮齿条结构，体积小、重量轻、输出力大、运行平稳。
有双作用(CTD)和单作用(CTR弹簧复位式)两种结构
型式。配装电磁阀可以实现快速关断或快速打开(两位
控制)，配装限位开关可以有电信号反馈指示，配装阀
门定位器可以实现比例控制，是兼备调节、切断两种
功能的经济实用的角行程执行器。可以和旋转类阀门
如蝶阀、O型球阀、V型球阀配装组成调节、切断气动
蝶阀和气动球阀，实现远距离集中控制与现场操作，
广泛用于石油、化工、轻工、食品、制药、造纸等工
业自动控制系统中。



1、结构特点:

- 选用齿轮齿条式双活塞机构，角行程输出。
- 气缸材料为压铸铝合金，重量轻、外形美观。
- 四方、扁平输出轴顶部易于手动操作。
- 可在底部安装手动操作机构。
- 两端的行程调整螺钉可调节开启角度。
- 贴板式电磁阀可直接安装。
- 配装限位开关带有电信号反馈指示。
- ISO5211标准连接法兰为安装提供了方便。

2、执行机构输出扭矩(双作用)

单位: N.m

双作用执行 机构型号	输入气源压力(单位:MPa)									
	0.2	0.25	0.3	0.4	0.45	0.5	0.55	0.6	0.7	0.8
CTD-32	3.1	3.8	4.6	6.1	6.9	7.6	8.4	9.2	10.7	12.2
CTD-45	6.0	7.6	9.1	12.1	13.6	15.1	16.6	18.1	21.1	24.2
CTD-52	8.1	10.1	12.1	16.1	18.1	20.2	22.2	24.2	28.2	32.3
CTD-60	14.2	17.8	21.3	28.4	32.0	35.5	39.1	42.6	49.7	56.8
CTD-75	20.1	25.2	30.2	40.3	45.3	50.3	55.4	60.4	70.5	80.5
CTD-85	30.8	38.5	46.2	61.6	69.4	77.1	84.8	92.5	107.9	123.3
CTD-92	45.4	56.8	68.2	90.9	102.3	113.6	125	136.3	159.1	181.8
CTD-105	65.8	82.2	98.7	131.6	148	164.4	180.9	197.3	230.2	263.1
CTD-125	103	128	154	205	231	256	282	308	359	410
CTD-140	175	219	263	351	395	439	482	526	614	702
CTD-160	267	334	401	535	601	668	735	802	935	1069
CTD-190	431	538	646	861	969	1077	1185	1292	1508	1723
CTD-210	526	658	789	1052	1184	1316	1447	1579	1842	2105
CTD-240	773	966	1160	1546	1740	1933	2126	2320	2706	3093
CTD-270	1174	1468	1761	2349	2642	2936	3229	3523	4110	4697
CTD-300	1526	1908	2289	3052	3434	3815	4197	4578	5341	6104
CTD-350	2285	2856	3427	4570	5141	5712	6283	6854	7997	9139
CTD-400	3256	4069	4883	6511	7325	8139	8953	9767	11394	13022

3、执行器输出扭矩(单作用)

单位: N.m

单作用 执行机构 型号	弹簧 数量	输入气源压力(单位:MPa)												弹簧输出 扭矩		
		0.3		0.4		0.5		0.6		0.7		0.8				
		0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	
CTR-45	5														2.9	4.6
	6	5.4	3.3												3.5	5.5
	7	4.8	2.3	7.8	5.3										4.1	6.5
	8	4.2	1.3	7.2	4.3	10.2	7.3								4.6	7.4
	9			6.6	3.4	9.6	6.4	12.6	9.4						5.2	8.3
	10			6.0	2.4	9.0	5.4	12.0	8.4	15.0	11.4	18.1	14.5		5.8	9.2
	11					8.4	4.4	11.4	7.4	14.4	10.4	17.5	13.5		6.4	10.1
12					7.8	3.5	10.8	6.5	13.8	9.5	16.9	12.6		7.0	11.1	
CTR-52	5														4.2	6.2
	6	6.8	4.3												5.1	7.4
	7	5.9	3.0	9.9	7.0										5.9	8.6
	8	5.0	1.7	9.0	5.7	13.1	9.8								6.8	9.9
	9			8.1	4.4	12.2	8.5	16.2	12.5						7.6	11.1
	10			7.2	3.1	11.3	7.2	15.3	11.2	19.3	15.2	23.4	19.3		8.5	12.4
	11					10.4	5.9	14.4	9.9	18.4	13.9	22.5	18.0		9.3	13.6
12					9.5	4.6	13.5	8.6	17.5	12.6	21.6	16.7		10.1	14.8	
CTR-60	5														6.8	10.4
	6	12.7	8.1												8.2	12.5
	7	11.2	5.9	18.3	13.0										9.6	14.6
	8	9.8	3.7	16.9	10.8	24.0	17.9								10.9	16.7
	9			15.4	8.6	22.5	15.7	29.6	22.8						12.3	18.8
	10			14.0	6.4	21.1	13.5	28.2	20.6	35.3	27.7	42.4	34.8		13.7	20.9
	11					19.4	11.3	26.8	18.4	33.9	25.5	41.0	32.6		15.0	22.9
12					18.2	9.1	25.3	16.2	32.4	23.3	39.5	30.4		16.4	25.0	
CTR-75	5														10.5	14.5
	6	16.9	11.9												12.7	17.4
	7	14.7	8.9	24.8	19.0										14.8	20.3
	8	12.4	5.8	22.5	15.9	32.5	25.9								16.9	23.2
	9			20.3	12.9	30.3	22.9	40.4	33.0						19.0	26.1
	10			18.1	9.8	28.1	19.8	38.2	29.9	48.3	40.0	58.3	50.0		21.1	29.0
	11					25.9	16.8	36.0	26.9	46.1	37.0	56.1	47.0		23.2	31.9
12					23.7	13.7	33.8	23.8	43.9	33.9	53.9	43.9		25.3	34.7	
CTR-85	5														15.8	23.0
	6	26.2	17.1												19.0	27.6
	7	22.9	12.3	38.3	27.7										22.1	32.2
	8	19.6	7.4	35.0	22.8	50.5	38.3								25.3	36.8
	9			31.6	18.0	47.1	33.5	62.5	48.9						28.5	41.4
	10			28.3	13.2	43.8	28.7	59.2	44.1	74.6	59.5	90.0	74.9		31.6	46.0
	11					40.5	23.8	55.9	39.2	71.3	54.6	86.7	70.0		34.8	50.6
12					37.1	19.0	52.5	34.4	67.9	49.8	83.3	65.2		38.0	55.2	
CTR-92	5														23.3	34.4
	6	38.7	24.8												28.0	41.2
	7	33.8	17.5	96.5	40.2										32.7	48.1
	8	28.9	10.3	91.6	33.0	74.3	55.7								37.3	55.0
	9			46.7	25.8	69.4	48.5	92.1	71.2						42.0	61.9
	10			41.8	18.5	64.5	41.2	87.2	63.9	110.0	86.7	132.7	109.4		46.7	68.7
	11					59.5	34.0	82.2	56.7	105.0	79.5	127.7	102.2		51.4	75.6
12					54.6	26.8	77.3	49.5	100.1	72.3	122.8	95.0		56.0	82.5	
CTR-105	5														31.6	49.2
	6	58.7	36.5												38.0	59.1
	7	52.1	26.2	85.0	59.1										44.3	68.9
	8	45.4	15.8	78.3	48.7	111.1	81.5								50.6	78.8
	9			71.7	38.4	104.5	71.2	137.4	104.1						56.9	88.6
	10			65.0	28.0	97.8	60.8	130.7	93.7	163.6	126.6	196.5	159.5		63.3	98.4
	11					91.1	50.4	124.0	83.3	156.9	116.2	189.8	149.1		69.6	108.3
12					84.5	40.1	117.4	73.0	150.3	105.9	183.2	138.8		75.9	118.1	
CTR-125	5														52.4	78.4
	6	87.9	55.0												62.8	94.1
	7	76.8	38.5	127.8	89.5										73.3	109.7
	8	65.8	22.0	116.8	73.0	167.8	124.0								83.8	125.4
	9			105.8	56.5	156.8	107.5	208.8	159.5						94.2	141.1
	10			94.8	40.0	145.8	91.0	197.8	143.0	248.8	194.0	299.8	245.0		104.7	156.8
	11					134.8	74.5	186.8	126.5	237.8	177.5	288.8	228.5		115.2	172.4
12					123.7	58.0	175.7	110.0	226.7	161.0	277.7	212.0		125.7	188.1	
CTR-140	5														85.8	129.0
	6	154.6	100.1												102.9	154.4
	7	136.6	73.0	224.6	161.0										120.1	180.5

高性能球阀

单位: N.m

单作用 执行机构 型号	弹簧 数量	输入气源压力(单位:MPa)												弹簧输出 扭矩	
		0.3		0.4		0.5		0.6		0.7		0.8			
		0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90
CTR-140	8	118.5	45.8	206.5	133.8	294.5	221.8							137.3	206.3
	9			188.5	106.7	276.5	194.7	363.5	281.7					154.4	232.1
	10			170.4	79.5	258.4	167.5	345.4	254.5	433.4	342.5	521.4	430.5	171.6	257.9
	11					240.3	140.4	327.3	227.4	415.3	315.4	503.3	403.4	188.7	283.7
	12					222.3	113.2	309.3	200.2	397.3	288.2	485.3	376.2	205.9	309.5
CTR-160	5													139.7	206.3
	6	224.6	137.9											168.0	250
	7	195.2	94.0	329.2	228.0									196.0	292
	8	165.8	50.2	299.8	184.2	432.8	317.2							223.0	333
	9			270.4	140.3	403.4	273.3	537.4	407.3					251.0	375
	10			241.0	96.4	374.0	229.5	508.0	363.5	641.0	496.5	775.0	630.5	279.0	417
	11					344.6	185.6	478.6	319.6	611.6	452.5	745.6	586.6	307.0	458
12					315.2	141.7	449.2	275.7	582.2	408.7	716.2	542.7	335.0	500	
CTR-190	5													190.0	293
	6	393	255											227.0	352
	7	351	190	566	405									265.0	410
	8	309	125	524	340	740	556							303.0	469
	9			482	275	698	491	913	706					341.0	527
	10			440	210	656	426	871	641	1087	857	1302	1072	379.0	586
	11					614	361	829	576	1045	792	1260	1007	417.0	645
12					572	296	787	511	1003	727	1218	942	455.0	703	
CTR-210	5													260.0	360
	6	442	309											313.0	432
	7	384	230	647	493									365.0	503
	8	326	150	589	413	853	677							417.0	575
	9			531	333	795	597	1058	860					469.0	647
	10			473	253	737	517	1000	780	1263	1043	1526	1306	521.0	719
	11					679	437	942	700	1205	963	1468	1226	573.0	791
12					621	357	884	620	1147	883	1410	1146	625.0	863	
CTR-240	5													389.0	525
	6	642	460											467.0	630
	7	555	344	941	730									544.0	735
	8	469	227	855	613	1242	1000							622.0	840
	9			768	496	1155	883	1542	1270					700.0	945
	10			682	380	1069	767	1456	1154	1842	1540	2229	1927	778.0	1050
	11					983	650	1370	1037	1756	1423	2143	1810	855.0	1155
12					896	533	1283	920	1669	1306	2056	1693	933.0	1260	
CTR-270	5													530.0	745
	6	1054	768											636.0	894
	7	937	602	1525	1190									742.0	1043
	8	819	437	1407	1025	1994	1612							848.0	1192
	9			1289	859	1876	1446	2463	2033					954.0	1341
	10			1171	694	1758	1281	2345	1868	2932	2455	3519	3042	1060	1490
	11					1640	1115	2227	1702	2814	2289	3401	2876	1166	1639
12					1523	950	2110	1537	2697	2124	3284	2711	1272	1788	
CTR-300	5													730	1061
	6	1316	875											876	1273
	7	1153	639	1916	1402									1022	1485
	8	991	403	1754	1166	2517	1929							1168	1697
	9			1592	930	2355	1693	3118	2456					1314	1909
	10			1430	695	2193	1458	2956	2221	3719	2984	4482	3747	1460	2122
	11					2030	1222	2793	1985	3556	2748	4319	3511	1606	2334
12					1868	986	2631	1749	3394	2512	4157	3275	1752	2546	
CTR-350	5													1173	1702
	6	1863	1157											1408	2043
	7	1602	779	2745	1922									1642	2383
	8	1341	401	2484	1544	3626	2686							1877	2724
	9			2224	1165	3366	2307	4508	3449					2112	3064
	10			1963	787	3105	1929	4247	3071	5390	4214	6532	5356	2346	3405
	11					2844	1551	3986	2693	5129	3836	6271	4978	2581	3745
12					2584	1172	3726	2314	4869	3457	6011	4599	2816	4086	
CTR-400	7													1837	2880
	8	2550	1225											2100	3292
	9	2259	768	3887	2396									2362	3703
	10	1967	311	3595	1939	5223	3567							2624	4115
	11			3303	1482	4931	3110	6559	4738					2867	4326
	12			3012	1025	4640	2653	6268	4281	7895	5908	9523	7536	3149	4938

注: 1. 弹簧输出扭矩是指在失气的情况下, 弹簧在行程处于0°和90°时的执行机构输出扭矩。
2. 执行机构两端可根据需要放置数量不等的弹簧, 如在一端放置3个, 另一端放置4个, 表示为3+4。

地址: 上海浦东祝桥空港工业园区金亮路32号

ADD: No.32 Jinliang Road,Airport Industry Park,Zhuqiao,Pudong,Shanghai

电话(Tel): 021-33756788

传真(Fax): 021-33756766

邮编(P.C.): 201323

E-mail: floauto@floauto.cn

www.floauto.cn