

硬密封球阀



苏州安特威阀门有限公司
Suzhou Antiwear Valves Co., Ltd.



苏州安特威阀门有限公司是专业的耐磨阀门生产企业，拥有国家A1级生产资质并通过了多项第三方认证，是壳牌 SCGP 苛刻工况阀门的授权供应商。长期以来，安特威秉承“助您安心享受美好生活”的理念，致力于解决各种严苛工况的阀门问题，尤其是煤化工的恶劣工况关键阀门问题，研发和生产长寿命而且可靠的各种硬密封阀门，安特威生产的盘阀、硬密封球阀、双盘阀、氧阀、滑板阀、脉冲清洁阀（角式反吹阀）、黑水角阀等产品被广泛应用于煤化工、石油化工、硅化工、冶金和有色金属等行业的极端恶劣工况。安特威产品可靠的质量和超乎寻常的使用寿命正使越来越多的客户摆脱原先的困扰，并帮助客户创造出良好的经济效益和社会效益。

提供最好的耐磨阀和服务，是我们的目标，更是我们的社会责任！
——吴俊伟



产品展示



金属硬密封球阀

采用定量压缩、双轴承、碟簧以及独特的硬密封材料，性能优异，可广泛应用于各种磨损物料、磨损系统以及高温工况。

公称口径：DN15 ~ DN600 / 1/2" ~ 24"

温度范围：-196℃ ~ 850℃

公称压力：CLASS150 ~ CLASS4000

PN10 ~ PN670



氧气专用球阀

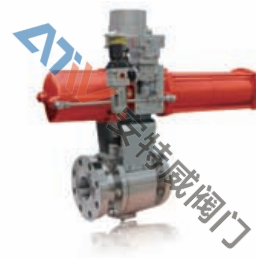
彻底克服了高压高温超纯气体应用中硬质合金粘结的技术难题，开关平滑无卡涩，脱油脱脂，防水防静电，密封等级长期达到或者高于六级的泄漏等级。

公称口径：DN15 ~ DN500 / 1/2" ~ 12"

温度范围：-196℃ ~ 500℃

公称压力：CLASS150 ~ CLASS4000

PN10 ~ PN670



软密封球阀

除普通工况外，还适用于低温、高压、强腐蚀等恶劣工况，具有启闭速度快、开关扭矩小、密封可靠、使用寿命长等特点。

公称口径：DN15 ~ DN600 / 1/2" ~ 24"

温度范围：-196℃ ~ 350℃

公称压力：CLASS150 ~ CLASS1500

PN10 ~ PN250



盘阀

具有自旋转自研磨的技术特点，使用寿命长，是解决磨损物料、磨损系统中阀门寿命短、不可靠问题的最佳选择。

公称口径：DN40 ~ DN600 / 1 1/2" ~ 24"

温度范围：-196℃ ~ 850℃

公称压力：CLASS150 ~ CLASS1500

PN10 ~ PN260



黑水阀

用于高压差、强冲刷、强腐蚀介质中含有固体颗粒的工况，起流量或压力控制作用。具有结构设计流畅、震动小、材质选择合格、在线维护方便的特点。

公称口径：DN50 ~ DN300 / 2" ~ 12"

温度范围：≤300℃

公称压力：CLASS150 ~ CLASS1500

PN10 ~ PN260



偏心旋转球阀

由偏心阀瓣旋转调节和切断介质，综合了球阀和蝶阀的特点，具有可调比大，体积小，质量轻，流量系数大等特点。适用于粘度大和颗粒介质。

公称口径：DN25 ~ DN600 / 1" ~ 24"

温度范围：-196℃ ~ 600℃

公称压力：CLASS150 ~ CLASS1500

PN10 ~ PN260



滑板阀

具有全衬的流道、全保护自清洁的密封面以及无死区设计等特点，是黑水调节阀高压差放空调节阀和切断阀的理想选择。

公称口径：DN10 ~ DN300 / 3/8" ~ 12"

温度范围：-196℃ ~ 850℃

公称压力：CLASS150 ~ CLASS1500

PN10 ~ PN260



双盘阀

具有自旋转，自研磨以及压力自泄放的特点，不憋压、不卡涩、使用寿命长，密封性好，是煤锁斗、渣锁斗及灰锁斗阀门的最佳选择。

公称口径：DN40 ~ DN600 / 1 1/2" ~ 24"

温度范围：-196℃ ~ 850℃

公称压力：CLASS150 ~ CLASS1500

PN10 ~ PN260



高频快开角阀

可以在0.25秒内实现关→开→关一个循环，从而实现陶瓷或金属滤芯的吹扫和清洁。优化的结构设计和良好的抗震能力使其成为飞灰干式过滤单元反吹阀的最佳选择。

公称口径：2" ~ 6"

温度范围：≤300℃

公称压力：CLASS150 ~ CLASS900

PN10 ~ PN260

自强 创新 可信 和谐

Enterprising Innovative Reliable Harmonious

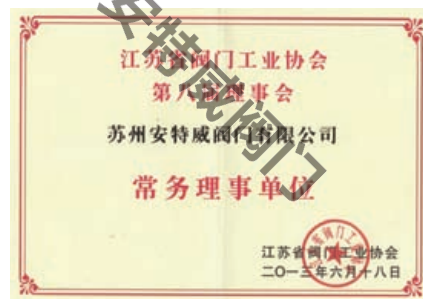
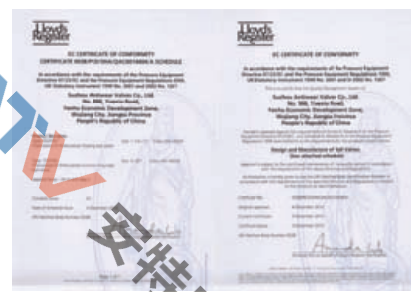
三千控制阀网

www.cv3000.com

专利证书



资质荣誉



目录 <<<<<

01	02	03	04	05	06	08	11	12	13
研发中心	加工设备	检测设备	球阀概述	工作原理	产品特点	硬密封系统	产品系列	浮动式球阀	浮动式铸钢球阀

21	22	29	32	33	34	35	37	38
固定式球阀	固定式铸钢球阀	轨道球阀	三通球阀	四通球阀	偏心旋转球阀(C型球阀)	执行器及配件	订购说明	选型数据表

研发中心

安特威自成立之初，就致力于研发，每年投入研发的资金超过公司销售额的 10%，公司坚信创造和创新是公司发展的源泉，是超越和成为一流企业的基础。



公司在苏州本部设有研发中心，经过多年的磨砺和不断发展，现拥有高级工程师 5 人，各类开发技术人员 50 余名，其中多人具有 10 多年的特种阀门研发经验，并主持过多个国家重点项目。通过引进优秀的研发人才，应用模块化的开发理念，与国内外同行通力合作，相互借鉴，现已具备项目立项，市场分析，三维优化设计，有限元分析，基础研究，产品试验，一直到产品系列化的强大研发能力，现拥有多项发明专利和实用新型专利。

加工设备



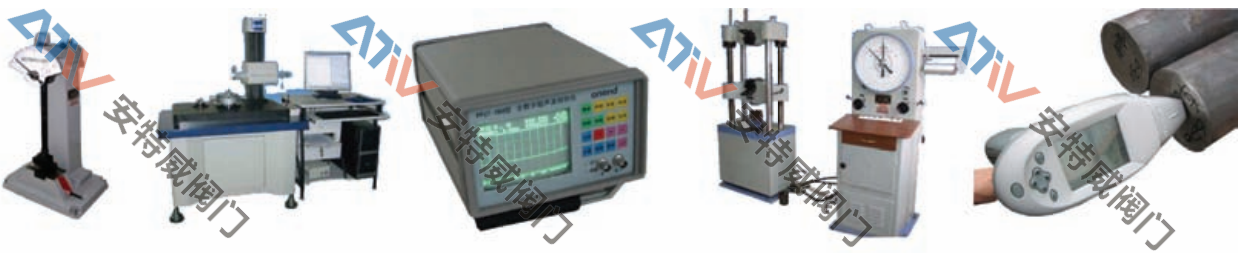
安特威现拥有卧式加工中心, 立式加工中心, 球面磨削加工中心, 卧式数显镗床, 立车, 数控车床, 平面磨床, 平面研磨床, 球面研磨机, 各式普通车床和热处理装置等先进设备, 有效地保证了加工精度和效率。



检测设备



安特威追求先进的科研技术和严格的质量控制，坚信质量是企业发展的生命，具备完整的质量体系，并且拥有圆度仪、金属色谱仪、多功能金属力学测试仪、洛氏维氏硬度仪、超声波探伤仪、超声波测厚仪、冲击试验机、自动压力测试装置等先进检测仪器，从材料、加工、装配到最后检验的每个环节都进行严格的质量监控，精益求精，绝不放走任何瑕疵。



自强 创新 可信 和谐

Enterprising Innovative Reliable Harmonious

三千控制阀网

www.cv3000.com

球阀概述

球阀是一种紧凑而可靠的切断阀，广泛应用于多种不同的场合。但是，在一些极端苛刻的应用条件下，通常所采用的“软”密封将会受到一定的使用限制，比如，高温、高压、磨蚀、腐蚀性介质以及容易结晶的介质等都很可能成为快速而有效的软密封的“杀手”。不过，采用硬密封将会有助于解决这些问题。即使在最为苛刻的使用条件下，例如高温高压、高频率动作和磨蚀物料输送等系统中，硬密封球阀也可以保证开关自如，扭矩稳定，使用寿命长，密封可靠。

应用

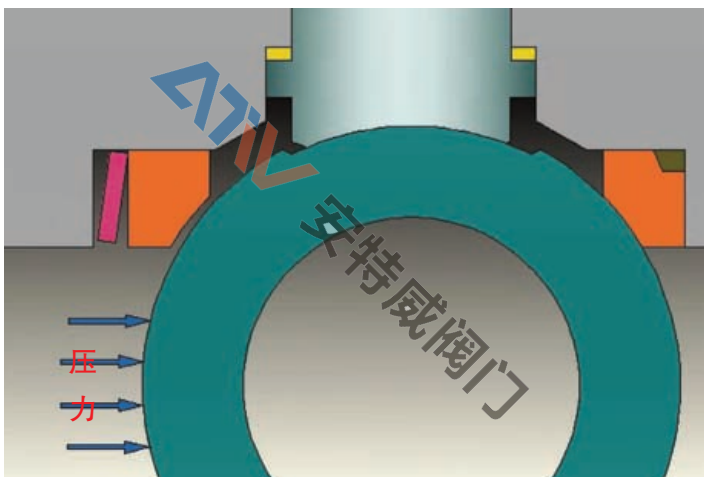
硬密封球阀具有寿命长、使用温度高、耐磨性强等性能，广泛应用于各种设备和管路上。高温、高压、磨损、腐蚀、易结晶和高频率动作等各种恶劣工况，硬密封球阀是您的最佳选择。

- 发电厂
- 石油、石化及化工
- 硅化工及有色冶金
- 煤化工
- 烃，烯
- 造纸
- 矿业



工作原理

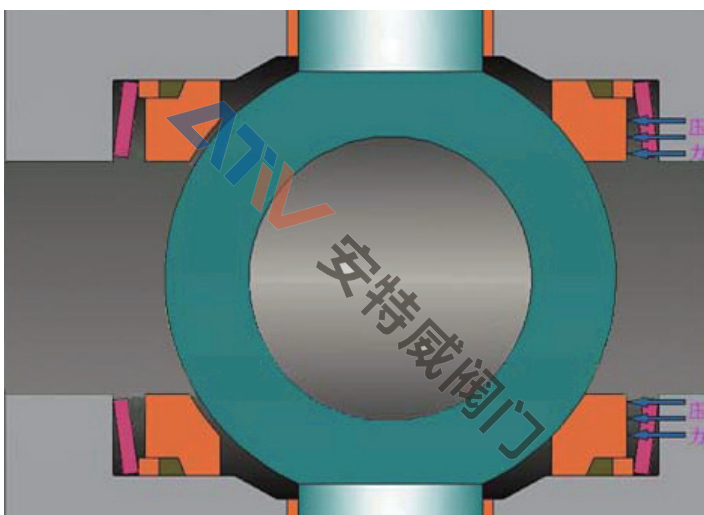
浮动式球阀密封原理



球阀的球体是浮动式的，在介质压力作用下，球体产生一定的位移并紧压在出口端的密封面上，保证出口端密封。浮动式球阀的结构简单，密封性好。

浮动式球阀比较适合低磅级、小口径的阀门。

固定式球阀密封原理



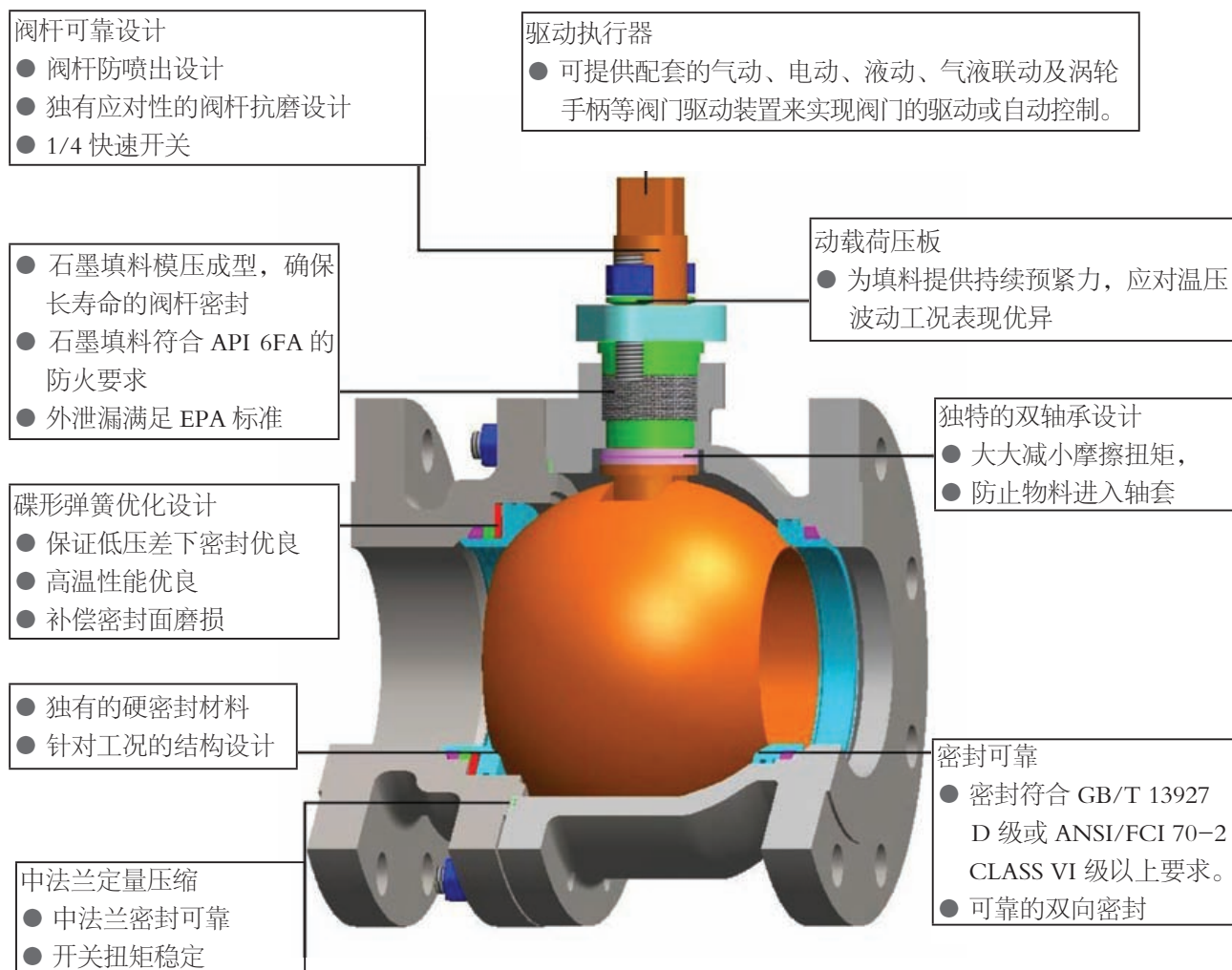
球阀的球体是固定的，受压后不产生移动；而阀座是浮动式的，受压后产生位移，使阀座密封面紧压在球体上，以保证密封。阀门的上、下轴上装有轴承，操作扭矩小，易实现双向密封。

固定式球阀比较适合高磅级、大口径的阀门。

产品特点

设计特点

安特威硬密封耐磨球阀采用先进的设计理念，较同类产品具有扭矩小，密封可靠，耐磨性好、针对性强及使用寿命长等优点。尤其是安特威球阀的硬密封系统更是建立在大量的试验和研究之上，具备超强的耐磨性和可靠性。

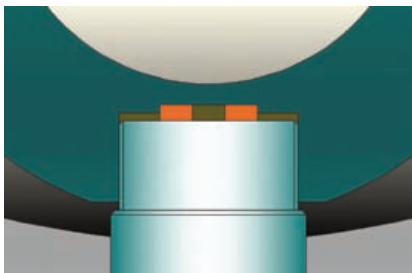


设计标准

公司产品材质符合 ASTM 材料要求；结构根据 API 6D/API608/BS 5351 等球阀标准进行设计；连接端部法兰按照 ASME B16.5 设计；对焊端部依据 ASME B16.25 设计。严格遵循 ASME B16.34 规定的各材质的温压等级进行产品系列化。压力试验依照 API598/ASME B16.104 进行，保证产品质量。

连接端部亦可根据其它标准或客户要求定制。

其他特点



● 自然的防静电结构设计

硬密封球阀的阀体、阀座、球体、阀杆等金属零件紧密接触，自然形成了静电通道。金属硬密封球阀是自然的防静电结构。



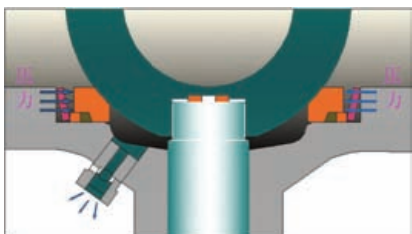
● 中腔自动泄压设计

当阀门中腔的介质压力异常升高时，退让阀座的设计能保证中腔压力推动阀座而自动泄压，确保阀门的安全

● 防火结构设计

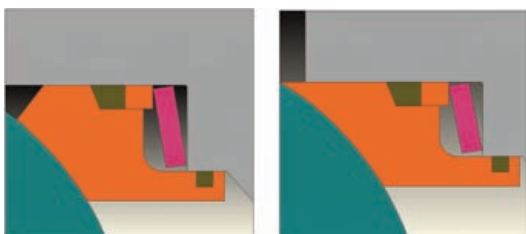
阀门的密封面采用金属对硬密封结构，填料采用柔性石墨结构。因此，阀门即使在火灾情况下也能确保可靠的密封。

可选特点



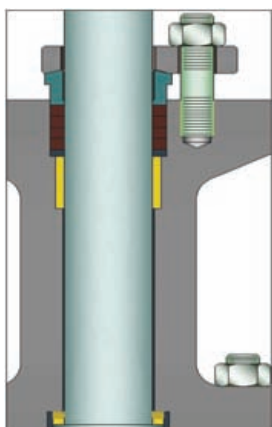
● 双阻断及泄放功能

采用球前阀座密封，固定球阀的两个阀座能独立切断进口和出口端的介质，实现双阻断功能。当球阀关闭时，即使阀门进出口两端同时受压，阀门中腔和两端通道也可以被相互阻断，中腔内的剩余介质可以通过泄放阀排出。



● 自清洁刮刀阀座设计

独特的刮刀阀座设计，应对带渣料的浆料、粘结性强的烯料、粉料、大颗粒物料等工况，防止介质在密封面上粘结，保证密封可靠性，延长阀门使用寿命。



● 延长阀杆设计

如有高温、低温或者埋地等工况，可延长阀杆设计。

● 对于低于 200℃ 工况，用户可选 PTFE 填料

● 缩径设计

● 罐底阀设计

● 夹套保温设计

● 放泄、吹扫设计等

硬密封系统

球阀的硬密封系统主要由阀球和阀座组成，为了做好硬密封系统，安特威对硬密封系统和材料进行深入的研究，做了大量的试验，并标准化了 26 种独特的硬密封材料和结构设计，具有超强的工况针对性、耐磨性和可靠性。

损坏机理

硬密封系统损坏的主要机理有以下六个：

附着	阀球和阀座之间的微焊接现象
摩擦氧化	阀球或阀座摩擦后活化，并与流动介质发生反应现象
磨损	阀球和阀座之间、阀芯和流动介质之间的显微切削现象
冲刷	因动能形成的流动介质对阀芯的显微切削现象，磨损的一种
腐蚀	整体腐蚀、点状腐蚀、接触腐蚀、晶间腐蚀以及应力腐蚀
表面破坏	热应力、机械应力交变形成的密封面材料疲劳现象



附着、腐蚀和冲刷对硬密封系统的损坏

以上六种机理在不同的工况下，每种都有可能是硬密封系统致命的“杀手”，甚至有可能同时存在，并相互作用，加速硬密封系统的损坏。

材料的选择

硬密封材料由硬质涂层材料和基体材料组成。基体材料必须具有良好的加工性能，同时具备良好的高温或低温机械性能，足够的抗腐蚀能力。硬质涂层必须具有耐磨、耐腐蚀、高结合力、较低的孔隙率和低摩擦性能，同时还得考虑不同的基体材料需要不同的涂层工艺，以保证不会影响基体材料的性能。

为了避免流动介质刺穿涂层并侵入相对较软的基体材料，不同工况和不同硬质涂层还应有不同的涂层厚度。在一些极端恶劣的工况我们甚至需要选择复合涂层。

安特威标准化了 26 种独特的硬密封材料，针对不同的工况和条件：

硬质合金	使用温度 (°C)	硬度	基本组分	涂层厚度 (um)	处理方式	基体材料
FSLLOY2	<850	84.5~89.5(HRA)	W-C-Co	--	整体烧结 (a)	--
FSLLOY4	<680	45~55(HRC)	W-Cr-C-Co	120~220	超音速喷涂 (b)	Cr13, SS, F51
FSLLOY6	<315	51~57(HRC)	Cr-Mo	--	棒材加工	--
FSLLOY8	<550	55~59(HRC)	W-Cr-Si-Ni	400~600	高温喷焊 (c)	SS, F51
FSLLOY10	<550	59~65(HRC)	W-Cr-Si-Ni-C	400~600	高温喷焊	SS, F51
FSLLOY12	<550	62~67(HRC)	W-Cr-Si-Ni-C	400~600	高温喷焊	SS, F51
FSLLOY14	<450	68~74(HRC)	W-C-Co	120~220	超音速喷涂	Cr13, SS, F51
FSLLOY16	<800	65~72(HRC)	Cr-C-Ni	120~220	超音速喷涂	Cr13, SS, F51
FSLLOY18	<450	68~72(HRC)	W-Cr-C-Co	120~220	超音速喷涂	Cr13, SS, F51
FSLLOY20	<300	82.5~85.5(HRA)	Al-O-Zr	--	整体烧结	--
FSLLOY22	<650	68~74(HRC)	W-Cr-Si-Ni-C	120~220	超音速喷涂	Cr13, SS, F51
FSLLOY24	<650	68~74(HRC)	W-C-Co	120~220	超音速喷涂	Cr13, SS, F51
FSLLOY26	<850	氧氮阀专用，保密			超音速喷涂	SS, Inconel

其他硬质合金如 STELLITE 1#, 6#, 20#, Ni60, 硬铬等可选

a. 整体烧结是整个工件整体用硬质合金压铸成型、机械加工和高温烧结而成，具有 <1% 的孔隙率、最好的强度和硬度，并具有最长的寿命。

b. 超音速喷涂是利用丙烷等燃烧气在燃烧室产生的高温高压，形成超音速的火焰气流（温度可达 3000°C，速度可高达 1400 ~ 1700m/s），硬质合金粉末在高速火焰气流的带动下，产生高速运动喷向工件，形成的涂层具有孔隙率低（A 型孔隙率 <1%）、结合强度大（>70MPa、最高可达 83MPa）、硬度高（可达 HRC75），残留应力小，表面光洁度好等优点。

c. 高温喷焊是在热喷涂过程中同时对基体加热，使涂层在基体表面熔化，形成硬质合金表面熔融层的方法，形成的涂层不是一种纯粹的覆盖涂层，而是一种金属与基础材料的共熔层，结合强度高（可达 400MPa），残留应力小，抗腐蚀、抗热冲击和机械冲击的性能好，涂层不剥落。



硅粉介质开关 12,000 次后的 Cr13+FSLLOY14 涂层的阀球和阀座



干煤粉介质开关 100,000 次后的 F51+FSLLOY12 涂层的阀球和阀座

FSLLOY 材料制成的阀球和阀座能适用于各种极其恶劣的应用工况。

自强 创新 可信 和谐

Enterprising Innovative Reliable Harmonious

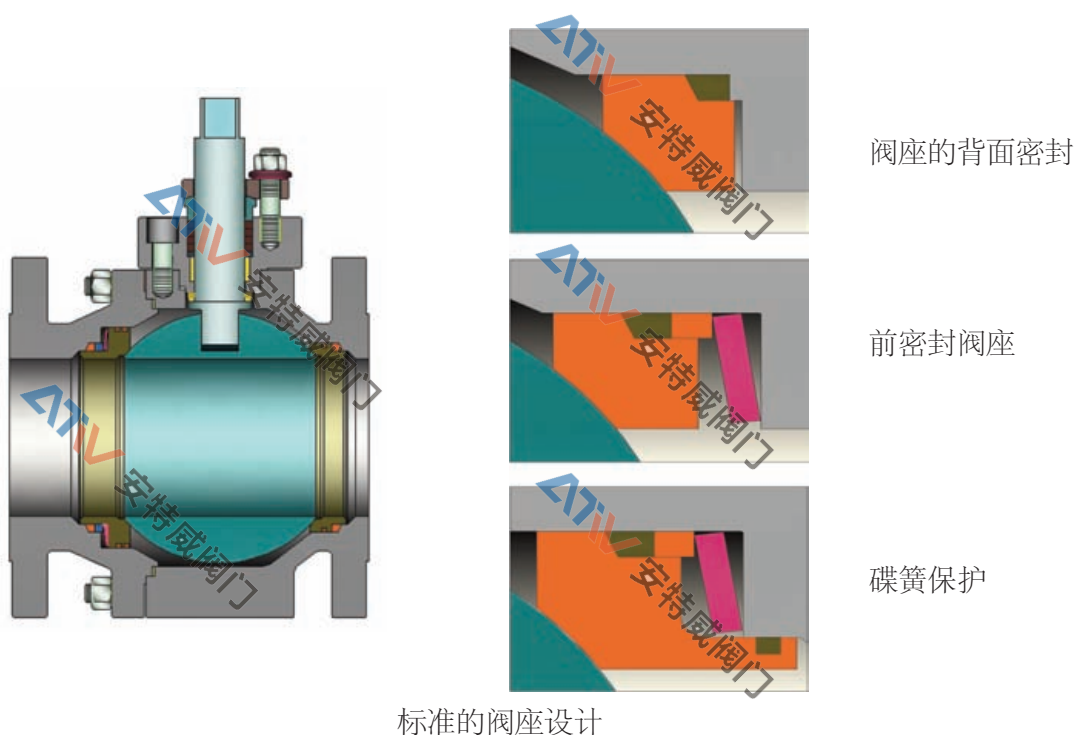
三千控制阀网

www.cv3000.com

标准阀座设计和工艺控制

硬密封系统由阀球和阀座组成，阀球和阀座必须承受主要的磨耗和腐蚀，所以高质量的阀球和阀座是硬密封系统的关键。

- 选择合适的基体材料，严格控制材料的来源和质量
- 三维优化设计，有限元分析
- 针对性的选择不同硬密封涂层材料及涂层工艺
- 严格控制涂层的硬度、厚度、结合力和孔隙率
- 通过精良设备保证阀球的圆度和光洁度

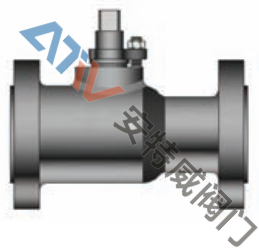


另外对于高速流动介质和高压差系统，由于高速冲刷对硬密封系统的损伤是致命的，而阀门在开关过程中的冲刷是无可避免的，这样如何保证阀门迅速开关到位就成了减少冲刷的不多选择之一，所以广义的硬密封系统不仅仅包括阀球和阀座，还包括所有与阀门开关有关的部件如阀杆、轴套、填料、轴承、弹簧、螺栓、执行器及其配件，基本上包括了球阀的所有组成部件。

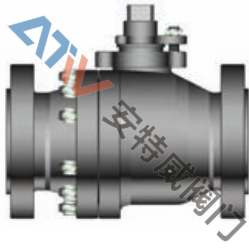
安特威基于对硬密封系统的深刻理解，严格控制设计、材料、涂层、加工、装配和检验的每个环节，保证了硬密封系统的耐磨性和可靠性。

产品系列

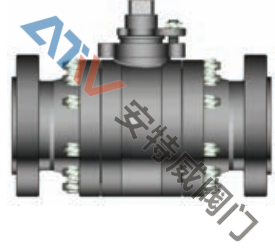
硬密封耐磨球阀按照阀体结构分类，主要有以下几种型号：



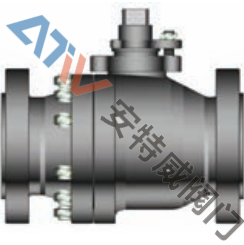
F11 型：小口径浮动球阀，全通径结构设计，采用一体铸造阀体，保证无外漏。



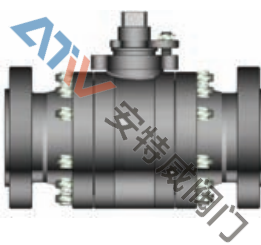
F21 型：浮动球阀，采用两体铸造阀体，全通径结构设计，通过可靠的密封环的定量压缩，解决中法兰的密封问题。



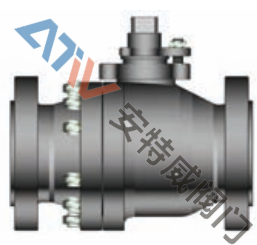
F31 型：大口径浮动球阀，采用三体铸造阀体，全通径结构设计，一体填料函。避免了填料函处的外漏，中法兰密封采用定量压缩。



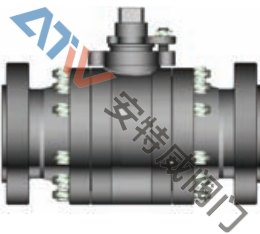
F22 型：浮动球阀，两体锻造阀体，全通径结构设计，中法兰、填料函处均采用定量压缩，避免外漏。锻造阀体较铸造强度高。



F32 型：浮动球阀，三体锻造阀体，全通径结构设计，中法兰、填料函处均采用定量压缩，避免外漏。



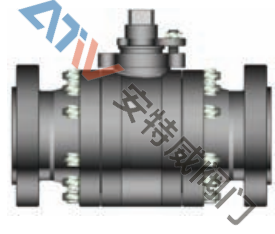
T21 型：固定球阀，两体铸造阀体，全通径结构设计，一体填料函。中法兰处采用定量压缩，避免外漏。



T31 型：固定球阀，三体铸造阀体，全通径结构设计，中法兰、填料函处均采用定量压缩，避免外漏。



T22 型：固定球阀，两体锻造阀体，全通径结构设计，中法兰、填料函、耳轴处均采用定量压缩，避免外漏。



T32 型：固定球阀，三体锻造阀体，全通径结构设计，中法兰、填料函、耳轴处均采用定量压缩，避免外漏。

其它阀型还有轨道球阀 OB、三通球阀 TL/TT、四通球阀 FW、偏心旋转球阀（C 型球阀）。

注：以上结构均可根据客户要求定制缩径结构。

浮动式球阀

浮动式球阀广泛应用于硅化工、煤化工、电力、冶金、石油及石化等多个行业，能够根据要求实现单向或双向密封，应对恶劣工况，使用寿命长，密封性能好。有 F11、F21、F22、F31、F32 等几种结构可供选择。

产品范围

mm	PN in\CLASS	20 150	50 300	110 600	150 900	260 1500
15	1/2"					
20	3/4"					
25	1"					
40	1 1/2"					
50	2"					
60	2 1/2"					
80	3"					
100	4"					
125	5"					
150	6"					
200	8"					
250	10"					
300	12"					
350	14"					
400	16"					
450	18"					
500	20"					

F11 型

mm	PN in\CLASS	20 150	50 300	110 600	150 900	260 1500
15	1/2"					
20	3/4"					
25	1"					
40	1 1/2"					
50	2"					
60	2 1/2"					
80	3"					
100	4"					
125	5"					
150	6"					
200	8"					
250	10"					
300	12"					
350	14"					
400	16"					
450	18"					
500	20"					

F21/F22 型

mm	PN in\CLASS	20 150	50 300	110 600	150 900	260 1500
15	1/2"					
20	3/4"					
25	1"					
40	1 1/2"					
50	2"					
60	2 1/2"					
80	3"					
100	4"					
125	5"					
150	6"					
200	8"					
250	10"					
300	12"					
350	14"					
400	16"					
450	18"					
500	20"					

F31 型

mm	PN in\CLASS	20 150	50 300	110 600	150 900	260 1500
15	1/2"					
20	3/4"					
25	1"					
40	1 1/2"					
50	2"					
60	2 1/2"					
80	3"					
100	4"					
125	5"					
150	6"					
200	8"					
250	10"					
300	12"					
350	14"					
400	16"					
450	18"					
500	20"					

F32 型



自强 创新 可信 和谐

Enterprising Innovative Reliable Harmonious

三千控制阀网

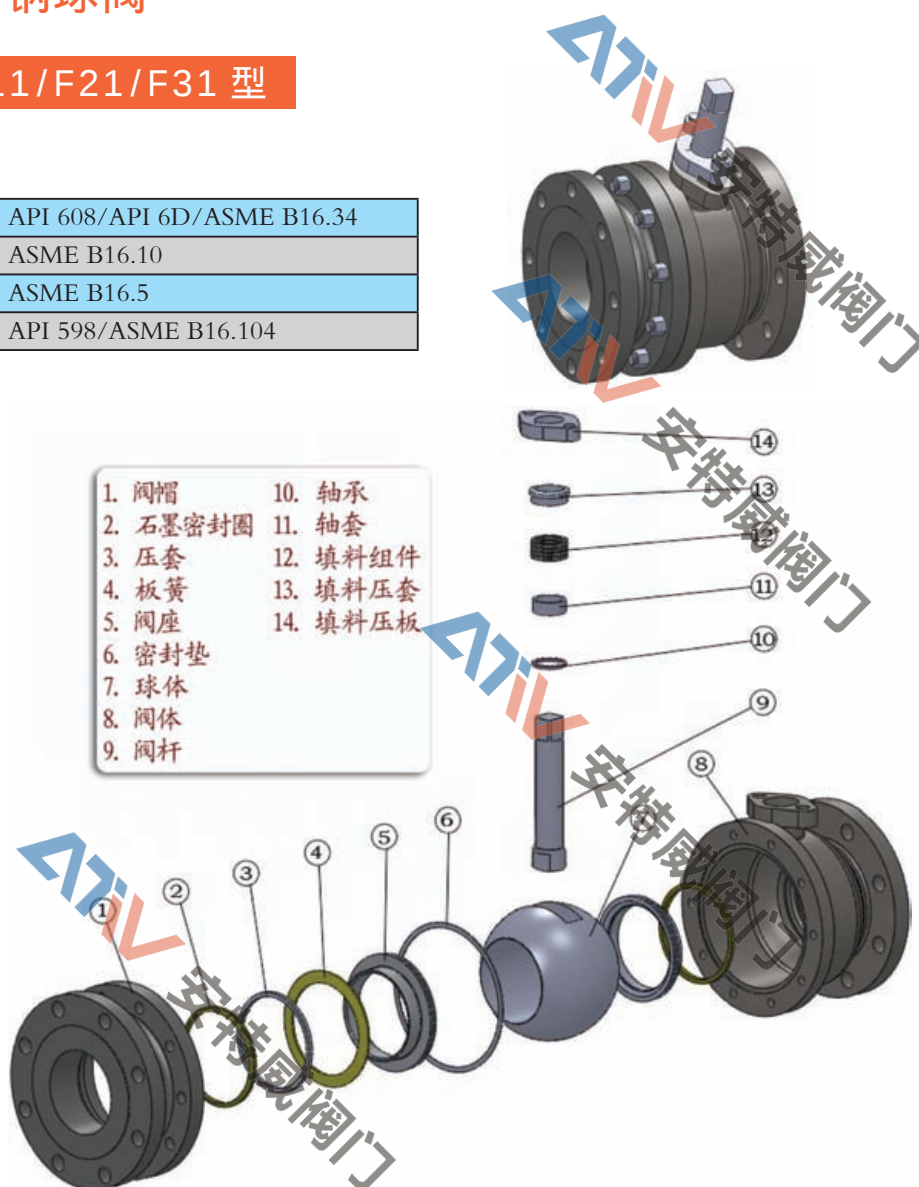
www.cv3000.com

浮动式铸钢球阀

型号：F11/F21/F31 型

技术规范

设计标准	API 608/API 6D/ASME B16.34
结构长度	ASME B16.10
法兰尺寸	ASME B16.5
检查与试验	API 598/ASME B16.104



主要零件材质：

零件名称	阀体	阀杆	球体	阀座	填料	螺栓
材料类别	碳钢 不锈钢 双相钢	不锈钢 双相钢 沉淀硬化不锈钢 高温合金	不锈钢 双相钢	不锈钢 双相钢	塑料 压缩填料 编制填料	碳钢 不锈钢
常用材料	A216 WCB/ A352 LCB A351 CF8/CF8M A890 4A	A182 F6a A182 F316 /XM-19 A182 F51 17-4PH Inc.718	A182 304 A182 316 A182 F51	A182 304 A182 316 A182 F51	PTFE/PEEK 石墨 增强石墨	A193 B7/A320 L7 A193 B8/B8M A320 B8/B8M

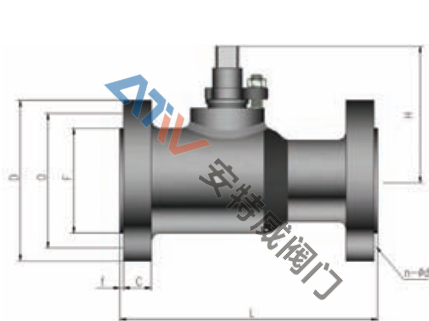
注：其它材料可选，参看订购说明。

自强 创新 可信 和谐

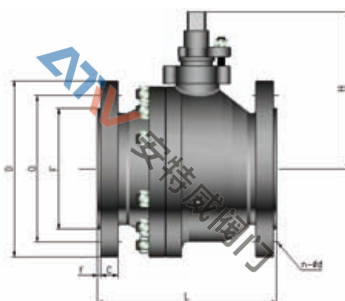
Enterprising Innovative Reliable Harmonious

三千控制阀网

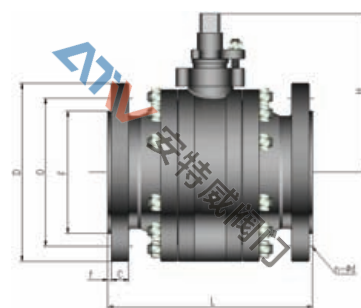
www.cv3000.com



F11 型



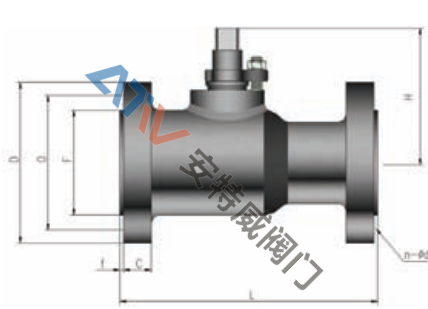
F21 型



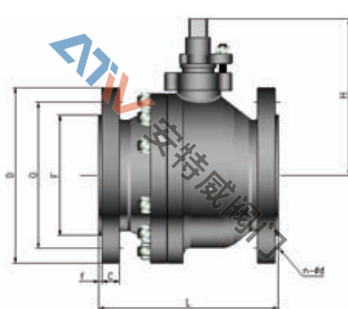
F31 型

压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS150 PN20	1/2	15	108	119	85	90	60.5	35	2	9.6	4-15	3
	3/4	20	117	130	90	100	70	43	2	11.2	4-15	4
	1	25	127	140	99	110	79.5	51	2	12.7	4-15	5
	1 1/2	40	165	178	126	125	98.5	73	2	16	4-15	9
	2	50	178	191	140	150	120.5	92	2	17.5	4-19	13
	2 1/2	65	190	203	165	180	139.5	105	2	20.7	4-19	20
	3	80	203	216	178	190	152.5	127	2	22.3	4-19	24
	4	100	229	242	230	230	190.5	157	2	22.3	8-19	40
	5	125	356	369	280	255	216	186	2	22.3	8-22	77
	6	150	394	407	310	280	241.5	216	2	24	8-22	102
	8	200	457	470	350	345	298.5	270	2	27	8-22	135
	10	250	533	546	420	405	362	324	2	28.6	12-25	217
	12	300	610	623	470	485	432	381	2	30.2	12-25	356
	14	350	686	699	520	535	476.5	413	2	33.4	12-28	487
	16	400	762	775	580	595	540	467	2	35	16-28	670
	18	450	864	877	650	635	578	533.5	2	38.1	16-32	865
20	500	914	917	720	700	635	584.2	2	41.3	20-32	1112	

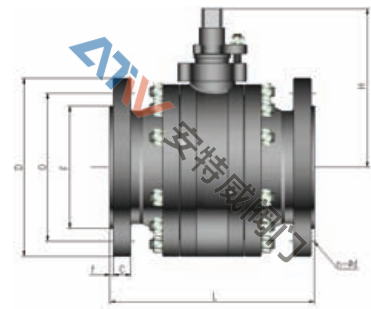
压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS300 PN50	1/2	15	140	151	85	95	66.7	35	2	12.7	4-15	4
	3/4	20	152	165	90	115	82.6	43	2	14.3	4-19	7
	1	25	165	178	99	125	88.9	51	2	15.9	4-19	9
	1 1/2	40	190	203	126	155	114.3	73	2	19.1	4-22	15
	2	50	216	232	140	165	127	92	2	20.7	8-19	19
	2 1/2	65	241	257	165	190	149.2	105	2	23.9	8-22	29
	3	80	283	299	178	210	168.3	127	2	27	8-22	41
	4	100	305	321	230	255	200	157	2	30.2	8-22	66
	5	125	381	397	280	280	235	186	2	33.4	8-22	99
	6	150	403	419	310	320	269.9	216	2	35	12-22	137
	8	200	502	518	350	380	330.2	270	2	39.7	12-25	180
	10	250	568	584	420	445	387.4	324	2	46.1	16-28	280
	12	300	648	664	470	520	450.8	381	2	49.3	16-31	435
	14	350	762	778	520	585	514.4	413	2	52.4	20-31	647
	16	400	838	854	680	650	571.5	467	2	55.6	20-34	879
	18	450	914	930	750	710	628.6	533.5	2	58.8	24-34	1144
	20	500	991	997	800	775	685.8	584.2	2	62	24-32	1477



F11 型



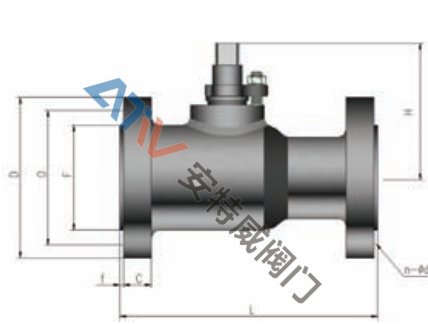
F21 型



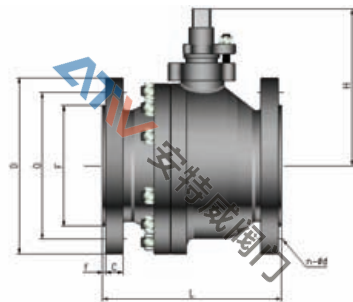
F31 型

压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS600 PN110	1/2	15	165	163	79	95	66.7	35	7	14.3	4-15	5
	3/4	20	190	190	83	115	82.6	43	7	15.9	4-19	8
	1	25	216	216	114	125	88.9	51	7	17.5	4-19	11
	1 1/2	40	241	241	125	155	114.3	73	7	22.3	4-22	19
	2	50	292	295	156	165	127	92	7	25.4	8-19	26
	2 1/2	65	330	333	172	190	149.2	105	7	28.6	8-22	39
	3	80	356	359	220	210	168.3	127	7	31.8	8-22	52
	4	100	432	435	250	275	215.9	157	7	38.1	8-25	108
	5	125	508	511	320	330	266.7	186	7	44.5	8-28	183
	6	150	559	562	365	355	292.1	216	7	47.7	12-28	230
	8	200	660	663	440	420	349.2	270	7	55.6	12-31	289
	10	250	787	790	520	510	431.8	324	7	63.5	16-34	508
	12	300	838	841	580	560	489	381	7	66.7	20-34	652
	14	350	889	892	620	605	527	413	7	69.9	20-38	808
	16	400	991	994	690	685	603.2	467	7	76.2	20-41	1154
	18	450	1092	1095	760	745	654	533.5	7	82.6	20-44	1504

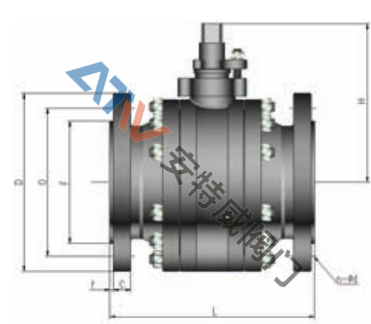
压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS900 PN150	¹ / ₂	15	216	216	98	120	82.6	35	7	22.3	4-22	10
	³ / ₄	20	229	229	105	130	88.9	43	7	25.4	4-22	13
	1	25	254	254	110	150	101.6	51	7	28.6	4-25	19
	1 ¹ / ₂	40	305	305	130	180	123.8	73	7	31.8	4-28	33
	2	50	368	371	160	215	165.1	92	7	38.1	8-25	56
	2 ¹ / ₂	65	419	422	180	245	190.5	105	7	41.3	8-28	83
	3	80	381	384	220	240	190.5	127	7	38.1	8-25	73
	4	100	457	461	260	290	235	157	7	44.5	8-31	127
	5	125	559	562	320	350	279.4	186	7	50.8	8-34	227
	6	150	610	613	345	380	317.5	216	7	55.6	12-31	291
	8	200	737	740	425	470	393.7	270	7	63.5	12-38	404
	10	250	838	841	520	545	469.9	324	7	69.9	16-38	618



F11 型



F21 型



F31 型

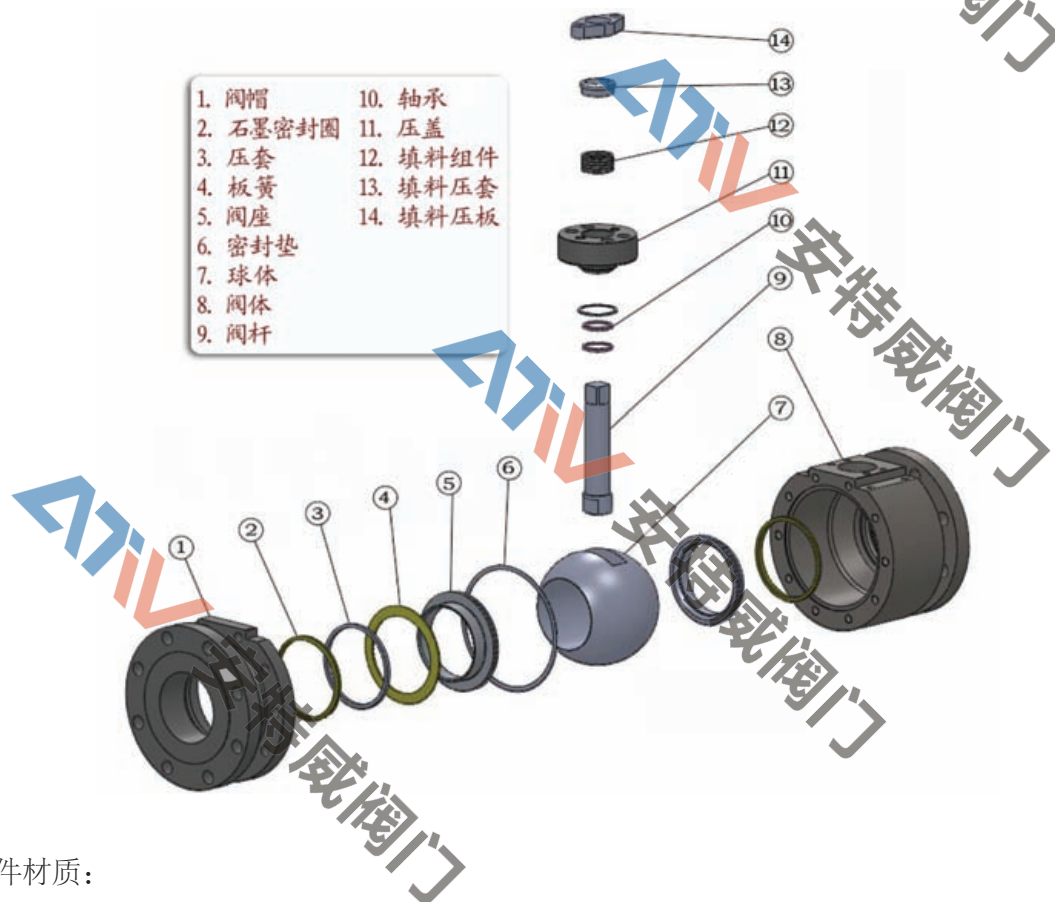
压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS1500 PN260	1/2	15	216	216	98	120	82.6	35	7	22.3	4-22	10
	3/4	20	229	229	105	130	88.9	43	7	25.4	4-22	13
	1	25	254	254	110	150	101.6	51	7	28.6	4-25	19
	1 1/2	40	305	305	130	180	123.8	73	7	31.8	4-28	33
	2	50	368	371	160	215	165.1	92	7	38.1	8-25	72
	2 1/2	65	419	422	180	245	190.5	105	7	41.3	8-28	118
	3	80	470	473	230	265	203.2	127	7	47.7	8-31	162
	4	100	546	549	280	310	241.3	157	7	54	8-35	243
	5	125	620	623	345	375	292.1	186	7	73.1	8-41	405
	6	150	705	708	370	395	317.5	216	7	82.6	12-38	486

- 注：1. 本表结构长度按照 ASME B 16.10 标准中长系列尺寸；
2. 本表法兰依照 ASME B16.5 中尺寸；
3. 根据客户要求，结构长度和连接法兰可依照国标及其他标准定制；
4. 所有尺寸和重量仅供参考，厂家保留修改的权力。

型号：F22/F32 型

技术规范

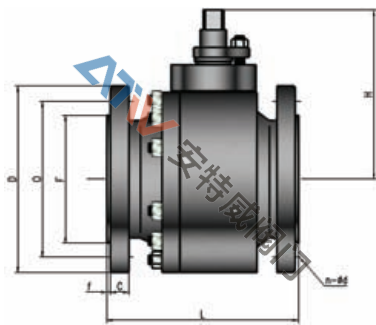
设计标准	API 608/API 6D/ASME B16.34
结构长度	ASME B16.10
法兰尺寸	ASME B16.5
检查与试验	API 598/ASME B16.104



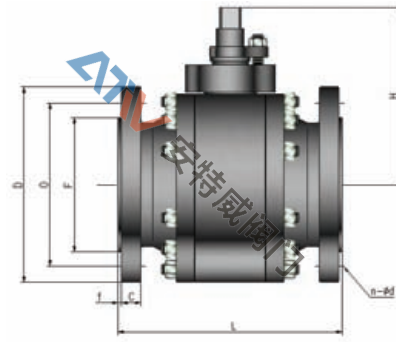
主要零件材质：

零件名称	阀体	阀杆	球体	阀座	填料	螺栓
材料类别	碳钢 不锈钢 双相钢	不锈钢 双相钢 沉淀硬化不锈钢 高温合金	不锈钢 双相钢	不锈钢 双相钢	塑料 压缩填料 编制填料	碳钢 不锈钢
常用材料	A105/A350 LF2 A182 F304/F316 A182 F51	A182 F6a A182 F316 /XM-19 A182 F51 17-4PH Inc.718	ANSI 304 ANSI 316 A182 F51	ANSI 304 ANSI 316 A182 F51	PTFE/PEEK 石墨 增强石墨	A193 B7/A320 L7 A193 B8/B8M A320 B8/B8M

注：其它材料可选，参看订购说明。



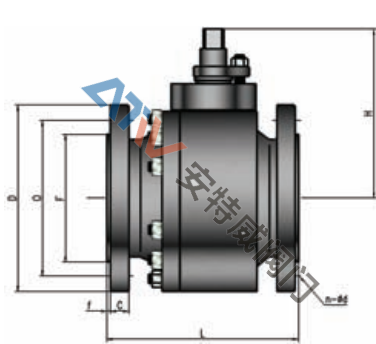
F22 型



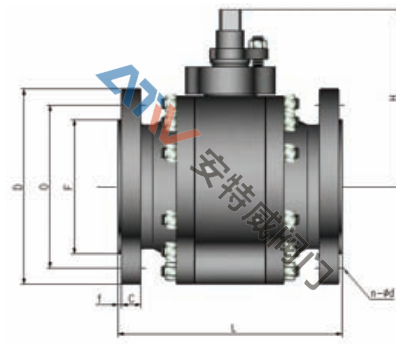
F32 型

压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS150 PN20	1/2	15	108	119	85	90	60.5	35	2	9.6	4-15	4
	3/4	20	117	130	90	100	70	43	2	11.2	4-15	5
	1	25	127	140	99	110	79.5	51	2	12.7	4-15	6
	1 1/2	40	165	178	126	125	98.5	73	2	16	4-15	11
	2	50	178	191	140	150	120.5	92	2	17.5	4-19	17
	2 1/2	65	190	203	165	180	139.5	105	2	20.7	4-19	25
	3	80	203	216	178	190	152.5	127	2	22.3	4-19	30
	4	100	229	242	230	230	190.5	157	2	22.3	8-19	50
	5	125	356	369	280	255	216	186	2	22.3	8-22	96
	6	150	394	407	310	280	241.5	216	2	24	8-22	128
	8	200	457	470	350	345	298.5	270	2	27	8-22	169
	10	250	533	546	420	405	362	324	2	28.6	12-25	271
	12	300	610	623	470	485	432	381	2	30.2	12-25	445
	14	350	686	699	520	535	476.5	413	2	33.4	12-28	609
	16	400	762	775	580	595	540	467	2	35	16-28	837
	18	450	864	877	650	635	578	533.5	2	38.1	16-32	1081
	20	500	914	917	720	700	635	584.2	2	41.3	20-32	1389

压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS300 PN50	1/2	15	140	151	85	95	66.7	35	2	12.7	4-15	5
	3/4	20	152	165	90	115	82.6	43	2	14.3	4-19	8
	1	25	165	178	99	125	88.9	51	2	15.9	4-19	11
	1 1/2	40	190	203	126	155	114.3	73	2	19.1	4-22	19
	2	50	216	232	140	165	127	92	2	20.7	8-19	24
	2 1/2	65	241	257	165	190	149.2	105	2	23.9	8-22	36
	3	80	283	299	178	210	168.3	127	2	27	8-22	52
	4	100	305	321	230	255	200	157	2	30.2	8-22	82
	5	125	381	397	280	280	235	186	2	33.4	8-22	124
	6	150	403	419	310	320	269.9	216	2	35	12-22	171
	8	200	502	518	350	380	330.2	270	2	39.7	12-25	225
	10	250	568	584	420	445	387.4	324	2	46.1	16-28	394
	12	300	648	664	470	520	450.8	381	2	49.3	16-31	544
	14	350	762	778	520	585	514.4	413	2	52.4	20-31	809
	16	400	838	854	680	650	571.5	467	2	55.6	20-34	1098
	18	450	914	930	750	710	628.6	533.5	2	58.8	24-34	1429
	20	500	991	997	800	775	685.8	584.2	2	62	24-32	1847



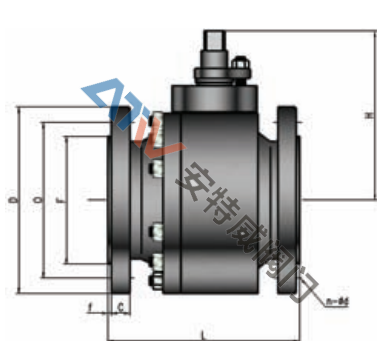
F22 型



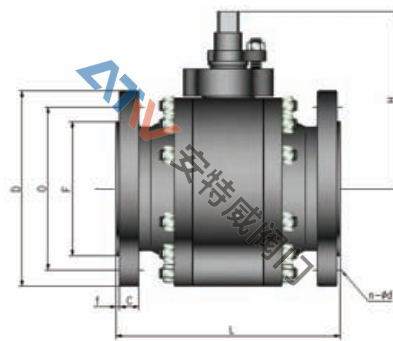
F32 型

压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS600 PN110	1/2	15	165	163	79	95	66.7	35	7	14.3	4-15	6
	3/4	20	190	190	83	115	82.6	43	7	15.9	4-19	10
	1	25	216	216	114	125	88.9	51	7	17.5	4-19	14
	1 1/2	40	241	241	125	155	114.3	73	7	22.3	4-22	24
	2	50	292	295	156	165	127	92	7	25.4	8-19	33
	2 1/2	65	330	333	172	190	149.2	105	7	28.6	8-22	49
	3	80	356	359	220	210	168.3	127	7	31.8	8-22	65
	4	100	432	435	250	275	215.9	157	7	38.1	8-25	135
	5	125	508	511	320	330	266.7	186	7	44.5	8-28	229
	6	150	559	562	365	355	292.1	216	7	47.7	12-28	280
	8	200	660	663	440	420	349.2	270	7	55.6	12-31	361
	10	250	787	790	520	510	431.8	324	7	63.5	16-34	635
	12	300	838	841	580	560	489	381	7	66.7	20-34	815
	14	350	889	892	620	605	527	413	7	69.9	20-38	1009
	16	400	991	994	690	685	603.2	467	7	76.2	20-41	1443
	18	450	1092	1095	760	745	654	533.5	7	82.6	20-44	1880

压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS900 PN150	¹ / ₂	15	216	216	98	120	82.6	35	7	22.3	4-22	13
	³ / ₄	20	229	229	105	130	88.9	43	7	25.4	4-22	16
	1	25	254	254	110	150	101.6	51	7	28.6	4-25	24
	1 ¹ / ₂	40	305	305	130	180	123.8	73	7	31.8	4-28	41
	2	50	368	371	160	215	165.1	92	7	38.1	8-25	70
	2 ¹ / ₂	65	419	422	180	245	190.5	105	7	41.3	8-28	90
	3	80	381	384	220	240	190.5	127	7	38.1	8-25	103
	4	100	457	461	260	290	235	157	7	44.5	8-31	153
	5	125	559	562	320	350	279.4	186	7	50.8	8-34	283
	6	150	610	613	345	380	317.5	216	7	55.6	12-31	364
	8	200	737	740	425	470	393.7	270	7	63.5	12-38	505
	10	250	838	841	520	545	469.9	324	7	69.9	16-38	772



F22 型



F32 型

压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS1500 PN260	1/2	15	216	216	98	120	82.6	35	7	22.3	4-22	13
	3/4	20	229	229	105	130	88.9	43	7	25.4	4-22	16
	1	25	254	254	110	150	101.6	51	7	28.6	4-25	24
	1 1/2	40	305	305	130	180	123.8	73	7	31.8	4-28	41
	2	50	368	371	160	215	165.1	92	7	38.1	8-25	90
	2 1/2	65	419	422	180	245	190.5	105	7	41.3	8-28	131
	3	80	470	473	230	265	203.2	127	7	47.7	8-31	180
	4	100	546	549	280	310	241.3	157	7	54	8-35	270
	5	125	620	623	345	375	292.1	186	7	73.1	8-41	450
	6	150	705	708	370	395	317.5	216	7	82.6	12-38	540

- 注：1. 本表结构长度按照 ASME B 16.10 标准中长系列尺寸；
2. 本表法兰依照 ASME B16.5 中尺寸；
3. 根据客户要求，结构长度和连接法兰可依照国标及其他标准定制；
4. 所有尺寸和重量仅供参考，厂家保留修改的权力。

固定式球阀

固定式球阀广泛应用于硅化工、煤化工、冶金、电力、石化及石油等多个行业，双向密封，密封性能好，使用寿命长。有 T21/T22、T31/T32 等几种结构可供选择。

产品范围

PN	20	50	100	150	260
mm in/class	150	300	600	900	1500
50 2"					
60 2 1/2"					
80 3"					
100 4"					
125 5"					
150 6"					
200 8"					
250 10"					
300 12"					
350 14"					
400 16"					
450 18"					
500 20"					

T21 型

PN	20	50	100	150	260
mm in/class	150	300	600	900	1500
50 2"					
60 2 1/2"					
80 3"					
100 4"					
125 5"					
150 6"					
200 8"					
250 10"					
300 12"					
350 14"					
400 16"					
450 18"					
500 20"					

T31 型

PN	20	50	100	150	260	420
mm in/class	150	300	600	900	1500	2500
50 2"						
60 2 1/2"						
80 3"						
100 4"						
125 5"						
150 6"						
200 8"						
250 10"						
300 12"						
350 14"						
400 16"						
450 18"						
500 20"						
600 24"						

T22 型

PN	20	50	100	150	260	420
mm in/class	150	300	600	900	1500	2500
50 2"						
60 2 1/2"						
80 3"						
100 4"						
125 5"						
150 6"						
200 8"						
250 10"						
300 12"						
350 14"						
400 16"						
450 18"						
500 20"						
600 24"						

T32 型



自强 创新 可信 和谐

Enterprising Innovative Reliable Harmonious

三千控制阀网

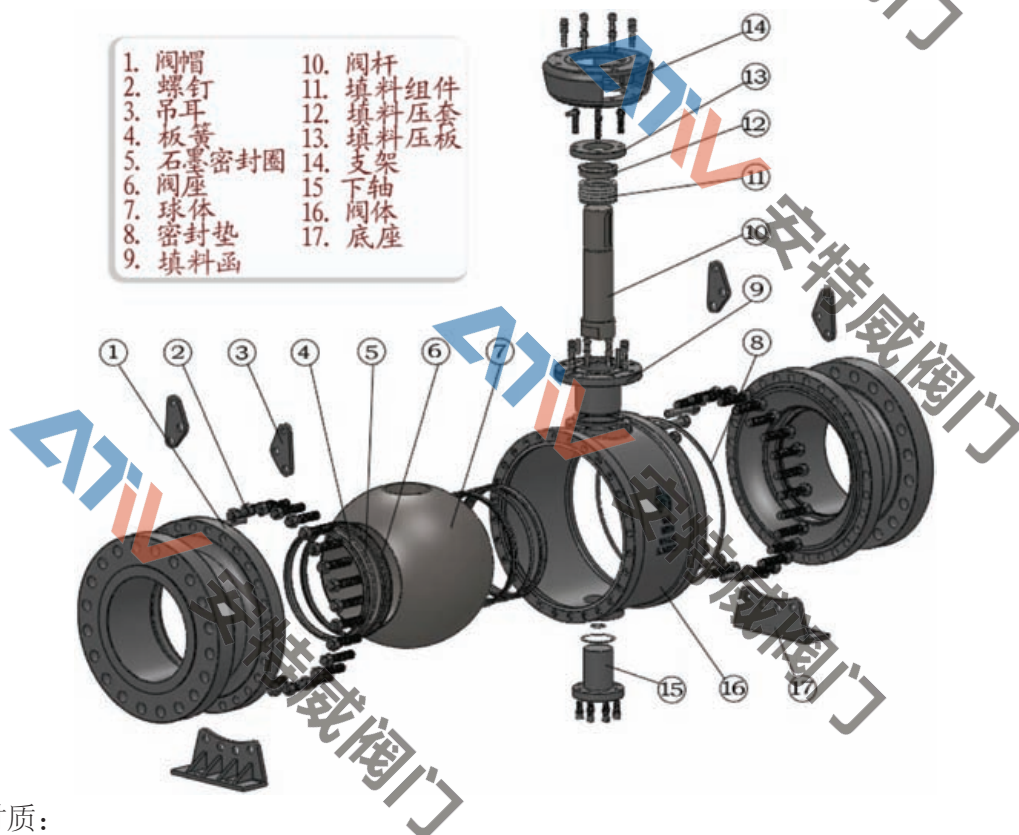
www.cv3000.com

固定式铸钢球阀

型号：T21/T31 型

技术规范

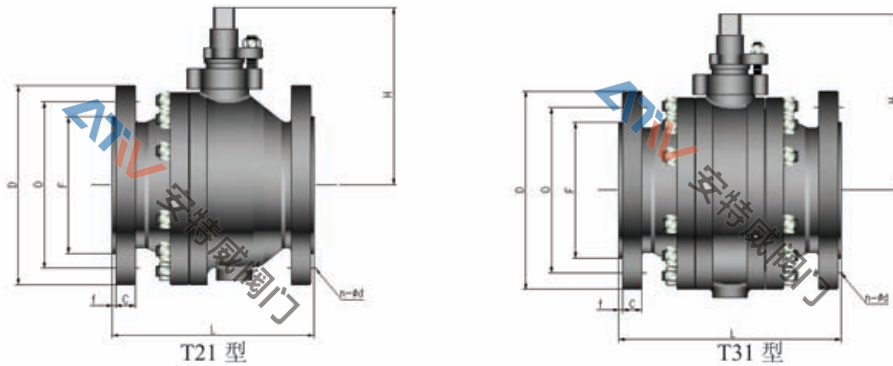
设计标准	API 6D/ASME B16.34
结构长度	ASME B16.10
法兰尺寸	ASME B16.5
检查与试验	API 598/ASME B16.104



主要零件材质：

零件名称	阀体	阀杆	球体	阀座	填料	螺栓
材料类别	碳钢 不锈钢 双相钢	不锈钢 双相钢 沉淀硬化不锈钢 高温合金	不锈钢 双相钢	不锈钢 双相钢	塑料 压缩填料 编制填料	碳钢 不锈钢
常用材料	A216 WCB/ A352 LCB A351 CF8/CF8M A890 4A	A182 F6a A182 F316 /XM-19 A182 F51 17-4PH Inc.718	A182 304 A182 316 A182 F51	A182 304 A182 316 A182 F51	PTFE/PEEK 石墨 增强石墨	A193 B7/A320 L7 A193 B8/B8M A320 B8/B8M

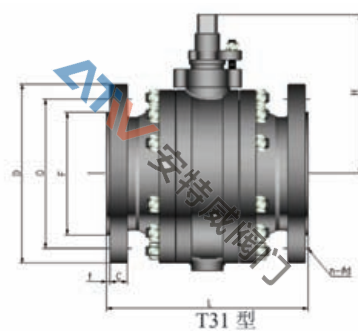
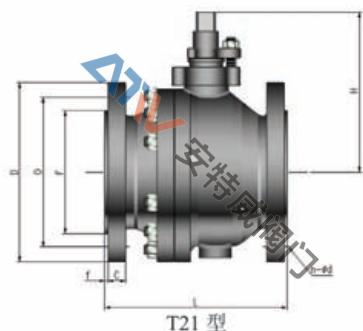
注：其它材料可选，参看订购说明。



压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS150 PN20	2	50	178	191	140	150	120.5	92	2	17.5	4-19	12
	2 1/2	65	190	203	165	180	139.5	105	2	20.7	4-19	23
	3	80	203	216	178	190	152.5	127	2	22.3	4-19	31
	4	100	229	242	230	230	190.5	157	2	22.3	8-19	42
	5	125	356	369	280	255	216	186	2	22.3	8-22	76
	6	150	394	407	310	280	241.5	216	2	24	8-22	109
	8	200	457	470	350	345	298.5	270	2	27	8-22	179
	10	250	533	546	420	405	362	324	2	28.6	12-25	269
	12	300	610	623	470	485	432	381	2	30.2	12-25	440
	14	350	686	699	520	535	476.5	413	2	33.4	12-28	558
	16	400	762	775	680	595	540	467	2	35	16-28	758
	18	450	864	877	750	635	578	533.5	2	38.1	16-32	918
20	500	914	917	720	700	635	584.2	2	41.3	20-32	1138	

压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS300 PN50	2	50	216	232	140	165	127	92	2	20.7	8-19	20
	2 ¹ / ₂	65	241	257	165	190	149.2	105	2	23.9	8-22	28
	3	80	283	299	178	210	168.3	127	2	27	8-22	44
	4	100	305	321	230	255	200	157	2	30.2	8-22	72
	5	125	381	397	280	280	235	186	2	33.4	8-22	100
	6	150	403	419	310	320	269.9	216	2	35	12-22	136
	8	200	502	518	350	380	330.2	270	2	39.7	12-25	260
	10	250	568	584	420	445	387.4	324	2	46.1	16-28	382
	12	300	648	664	470	520	450.8	381	2	19.3	16-31	580
	14	350	762	778	520	585	514.4	413	2	52.4	20-31	831
	16	400	838	854	680	650	571.5	467	2	55.6	20-34	1118
	18	450	914	930	750	710	628.6	533.5	2	58.8	24-34	1429
20	500	991	997	800	775	685.8	584.2	2	62	24-32	1778	

- 注：1. 本表结构长度按照 ASME B 16.10 标准中长系列尺寸；
2. 本表法兰依照 ASME B16.5 中尺寸；
3. 根据客户要求，结构长度和连接法兰可依照国标及其他标准定制；
4. 所有尺寸和重量仅供参考，厂家保留修改的权力。



压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS600 PN110	2	50	292	295	156	165	127	92	7	25.4	8-19	32
	2 1/2	65	330	333	172	190	149.2	105	7	28.6	8-22	52
	3	80	356	359	220	210	168.3	127	7	31.8	8-22	64
	4	100	432	435	250	275	215.9	157	7	38.1	8-25	112
	5	125	508	511	320	330	266.7	186	7	44.5	8-28	200
	6	150	559	562	365	355	292.1	216	7	47.7	12-28	232
	8	200	660	663	440	420	349.2	270	7	55.6	12-31	376
	10	250	787	790	520	510	431.8	324	7	63.5	16-34	680
	12	300	838	841	580	560	489	381	7	66.7	20-34	840
	14	350	889	892	620	605	527	413	7	69.9	20-38	1075
	16	400	991	994	690	685	603.2	467	7	76.2	20-41	1552
	18	450	1092	1095	760	745	654	533.5	7	82.6	20-44	1983

压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS900 PN150	2	50	368	371	160	215	165.1	92	7	38.1	8-25	64
	2 1/2	65	419	422	180	245	190.5	105	7	41.3	8-28	80
	3	80	381	384	220	240	190.5	127	7	38.1	8-25	92
	4	100	457	461	260	290	235	157	7	44.5	8-31	136
	5	125	559	562	320	350	279.4	186	7	50.8	8-34	256
	6	150	610	613	345	380	317.5	216	7	55.6	12-31	360
	8	200	737	740	425	470	393.7	270	7	63.5	12-38	608
	10	250	838	841	520	545	469.9	324	7	69.9	16-38	976
	12	300	965	968	595	610	533.4	381	7	79.4	20-38	1351
	14	350	1029	1032	610	640	558.8	413	7	85.8	20-41	1563

压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS1500 PN260	2	50	368	371	160	215	165.1	92	7	38.1	8-25	80
	2 1/2	65	419	422	180	245	190.5	105	7	41.3	8-28	116
	3	80	470	473	230	265	203.2	127	7	47.7	8-31	151
	4	100	546	549	280	310	241.3	157	7	54	8-35	233
	5	125	620	623	345	375	292.1	186	7	73.1	8-41	385
	6	150	705	711	370	395	317.5	216	7	82.6	12-38	473
	8	200	832	842	450	485	393.7	270	7	92.1	12-44.5	819
	10	250	991	1001	560	585	482.6	324	7	108	12-51	1402

型号：T22/T32 型

技术规范

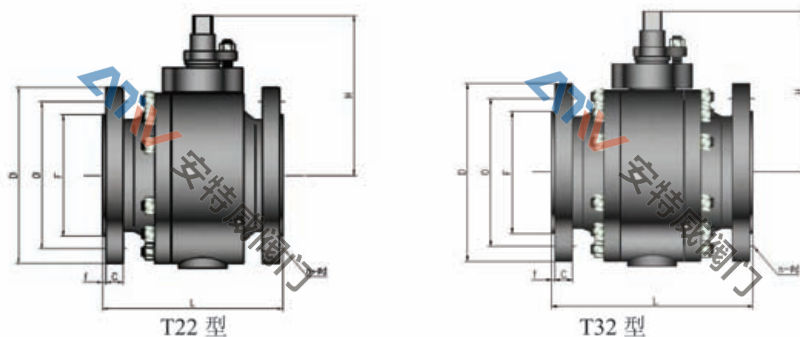
设计标准	API 6D/ASME B16.34
结构长度	ASME B16.10
法兰尺寸	ASME B16.5
检查与试验	API 598/ASME B16.104



主要零件材质：

零件名称	阀体	阀杆	球体	阀座	填料	螺栓
材料类别	碳钢 不锈钢 双相钢	不锈钢 双相钢 沉淀硬化不锈钢 高温合金	不锈钢 双相钢	不锈钢 双相钢	塑料 压缩填料 编制填料	碳钢 不锈钢
常用材料	A105/A350 LF2 A182 F304/F316 A182 F51	A182 F6a A182 F316 /XM-19 A182 F51 17-4PH Inc.718	A182 304 A182 316 A182 F51	A182 304 A182 316 A182 F51	PTFE/PEEK 石墨 增强石墨	A193 B7/A320 L7 A193 B8/B8M A320 B8/B8M

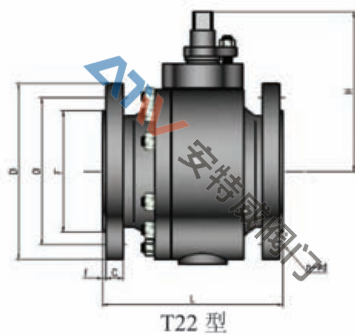
注：其它材料可选，参看订购说明。



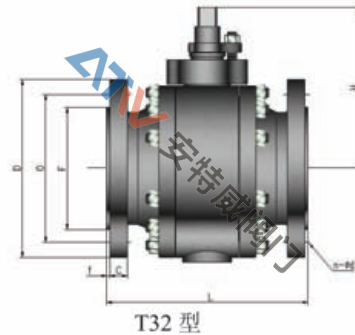
压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS150 PN20	2	50	178	191	140	150	120.5	92	2	17.5	4-19	15
	2 1/2	65	190	203	165	180	139.5	105	2	20.7	4-19	28
	3	80	203	216	178	190	152.5	127	2	22.3	4-19	38
	4	100	229	242	230	230	190.5	157	2	22.3	8-19	51
	5	125	356	369	280	255	216	186	2	22.3	8-22	95
	6	150	394	407	310	280	241.5	216	2	24	8-22	140
	8	200	457	470	350	345	298.5	270	2	27	8-22	230
	10	250	533	546	420	405	362	324	2	28.6	12-25	350
	12	300	610	623	470	485	432	381	2	30.2	12-25	550
	14	350	686	699	520	535	476.5	413	2	33.4	12-28	700
	16	400	762	775	680	595	540	467	2	35	16-28	950
	18	450	864	877	750	635	578	533.5	2	38.1	16-32	1200
	20	500	914	917	850	700	635	584.2	2	41.3	20-32	1500
	24	600	1067	1080	1015	815	749	692	2	46.1	20-35	2100

压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS300 PN50	2	50	216	232	140	165	127	92	2	20.7	8-19	25
	2 1/2	65	241	257	165	190	149.2	105	2	23.9	8-22	35
	3	80	283	299	178	210	168.3	127	2	27	8-22	55
	4	100	305	321	230	255	200	157	2	30.2	8-22	90
	5	125	381	397	280	280	235	186	2	33.4	8-22	125
	6	150	403	419	310	320	269.9	216	2	35	12-22	170
	8	200	502	518	350	380	330.2	270	2	39.7	12-25	325
	10	250	568	584	420	445	387.4	324	2	46.1	16-28	480
	12	300	648	664	470	520	450.8	381	2	49.3	16-31	725
	14	350	762	778	520	585	514.4	413	2	52.4	20-31	1050
	16	400	838	854	680	650	571.5	467	2	55.6	20-35	1450
	18	450	914	930	750	710	628.6	533.5	2	58.8	24-35	1800
	20	500	991	997	800	775	685.8	584.2	2	62	24-35	2250
	24	600	1143	1165	905	915	813	692	2	68.3	24-41	3500

- 注：1. 本表结构长度按照 ASME B 16.10 标准中系列尺寸；
 2. 本表法兰依照 ASME B16.5 中尺寸；
 3. 根据客户要求，结构长度和连接法兰可依照国标及其他标准定制；
 4. 所有尺寸和重量仅供参考，厂家保留修改的权力。



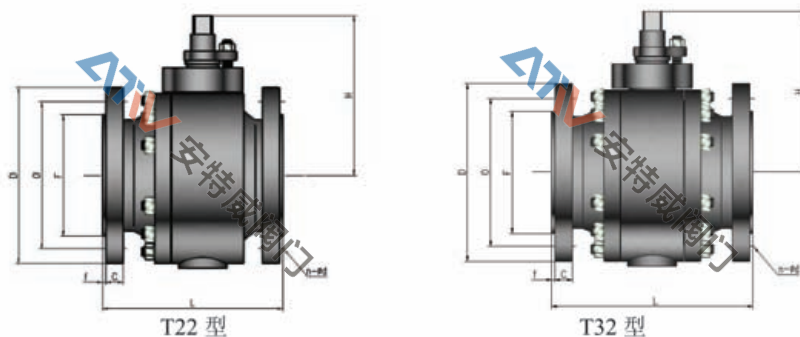
T22 型



T32 型

压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS600 PN110	2	50	292	295	156	165	127	92	7	25.4	8-19	40
	2 1/2	65	330	333	172	190	149.2	105	7	28.6	8-22	65
	3	80	356	359	220	210	168.3	127	7	31.8	8-22	80
	4	100	432	435	250	275	215.9	157	7	38.1	8-25	140
	5	125	508	511	320	330	266.7	186	7	44.5	8-28	250
	6	150	559	562	365	355	292.1	216	7	47.7	12-28	290
	8	200	660	663	440	420	349.2	270	7	55.6	12-31	470
	10	250	787	790	520	510	431.8	324	7	63.5	16-34	850
	12	300	838	841	580	560	489	381	7	66.7	20-34	1050
	14	350	889	892	620	605	527	413	7	69.9	20-38	1360
	16	400	991	994	690	685	603.2	467	7	76.2	20-41	2000
	18	450	1092	1095	760	745	654	533.5	7	82.6	20-44	2500
	20	500	1194	1200	850	815	724	584	7	90	24-44	3200
	24	600	1397	1407	960	940	838	692	7	102	24-51	4660

压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS900 PN150	2	50	368	371	160	215	165.1	92	7	38.1	8-25	80
	2 1/2	65	419	422	180	245	190.5	105	7	41.3	8-28	100
	3	80	381	384	220	240	190.5	127	7	38.1	8-25	115
	4	100	457	461	260	290	235	157	7	44.5	8-31	170
	5	125	559	562	320	350	279.4	186	7	50.8	8-34	320
	6	150	610	613	345	380	317.5	216	7	55.6	12-31	450
	8	200	737	740	425	470	393.7	270	7	63.5	12-38	760
	10	250	838	841	520	545	469.9	324	7	69.9	16-38	1230
	12	300	965	968	595	610	533.4	381	7	79.4	20-38	1700
	14	350	1029	1032	610	640	558.8	413	7	85.8	20-41	1980
	16	400	1130	1140	690	705	616	467	7	89	20-45	2530
	18	450	1219	1232	780	785	686	533.5	7	102	20-51	3320
	20	500	1321	1334	930	855	749	584	7	108	20-54	4195



压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS1500 PN260	2	50	368	371	160	215	165.1	92	7	38.1	8-25	100
	2 1/2	65	419	422	180	245	190.5	105	7	41.3	8-28	146
	3	80	470	473	230	265	203.2	127	7	47.7	8-31	200
	4	100	546	549	280	310	241.3	157	7	54	8-35	300
	5	125	620	623	345	375	292.1	186	7	73.1	8-41	500
	6	150	705	711	370	395	317.5	216	7	82.6	12-38	600
	8	200	832	842	450	485	393.7	270	7	92.1	12-44.5	1050
	10	250	991	1001	560	585	482.6	324	7	108	12-51	1780
	12	300	1130	1146	620	675	571.5	381	7	124	16-54	2630
	14	350	1257	1276	700	750	635	413	7	134	16-60	3630
16	400	1384	1407	780	825	705	533.5	7	146	16-67	4750	

压力等级	公称通径		外形尺寸（mm）									阀重 （Kg）
	NPS	DN	L		H	D	O	F	f	C	n-φd	
			RF	RJ								
CLASS2500 PN420	2	50	451	454	230	235	171	92	7	51	8-29	150
	2 1/2	65	508	540	280	265	197	105	7	57	8-32	210
	3	80	578	584	345	305	229	127	7	67	8-35	315
	4	100	673	683	370	355	273	157	7	76	8-41	485
	6	150	914	927	450	485	368	216	7	108	8-54	1206
	8	200	1022	1038	560	550	438	270	7	127	12-54	1670
	10	250	1270	1292	650	675	540	324	7	165	12-67	3100
	12	300	1422	1445	800	760	619	381	7	184	12-73	4300

- 注：1. 本表结构长度按照 ASME B 16.10 标准中长系列尺寸；
2. 本表法兰依照 ASME B16.5 中尺寸；
3. 根据客户要求，结构长度和连接法兰可依照国标及其他标准定制；
4. 所有尺寸和重量仅供参考，厂家保留修改的权力。

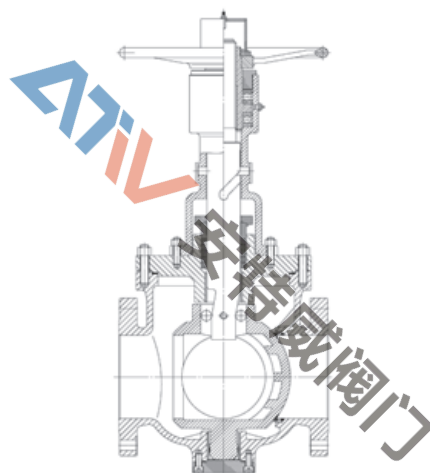
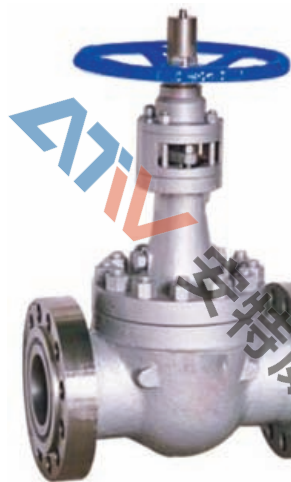
轨道球阀

型号：OB 型

技术规范

设计标准	API 6D/ASME B16.34
结构长度	ASME B16.10
法兰尺寸	ASME B16.5
检查与试验	API 598/ASME B16.104

轨道阀门独特的结构设计，开关过程无摩擦，开关扭矩小，关断零泄漏。特别适合各种苛刻工况的特殊要求。是流体管线，粉料输送管线等开关频率高，密封要求高等场合的理想关断阀门。



产品特点

- 零泄漏
- 固有的防火设计
- 可在线维修
- 双向密封
- 开关无摩擦
- 无弹簧和活塞运动
- 在开关过程中无高速流体局部冲蚀密封面
- 密封性能受温压波动和机械振动影响小

驱动方式

手动、电动。

主要零件材质：

零件名称	阀体	阀杆	球体	阀座	填料	螺栓
材料类别	碳钢 不锈钢 双相钢	不锈钢 双相钢 沉淀硬化不锈钢 高温合金	不锈钢 双相钢	不锈钢 双相钢	塑料 压缩填料 编制填料	碳钢 不锈钢
常用材料	A216 WCB/ A352 LCB A351 CF8/CF8M A890 4A	A182 F6a A182 F316 /XM-19 A182 F51 17-4PH Inc.718	A182 304 A182 316 A182 F51	A182 304 A182 316 A182 F51	PTFE/PEEK 石墨 增强石墨	A193 B7/A320 L7 A193 B8/B8M A320 B8/B8M

注：其它材料可选，参看订购说明。

自强 创新 可信 和谐

Enterprising Innovative Reliable Harmonious

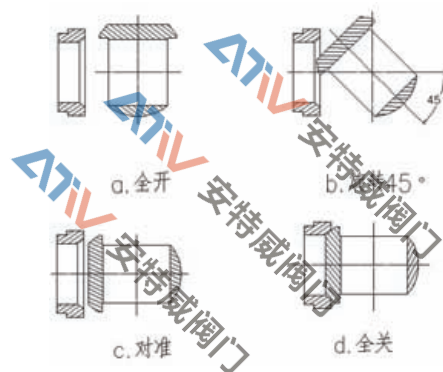
三千控制阀网

www.cv3000.com

工作原理

关闭过程:

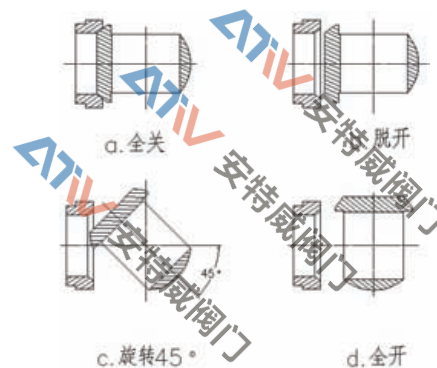
- 当阀门处于全开时，顺时针转动手轮，阀杆开始下降，并带动球体转动。
- 继续转动手轮，阀杆上的导轨与嵌于其内的导向销相互作用，带动球体按顺时针方向转动。
- 当阀门将要关闭时，阀杆带动球体在与阀座密封面无摩擦的情况下转 90° 。
- 继续转动手轮，再次下降的阀杆压球体，使球体与阀座压紧，从而达到密封的效果。



关闭过程

打开过程

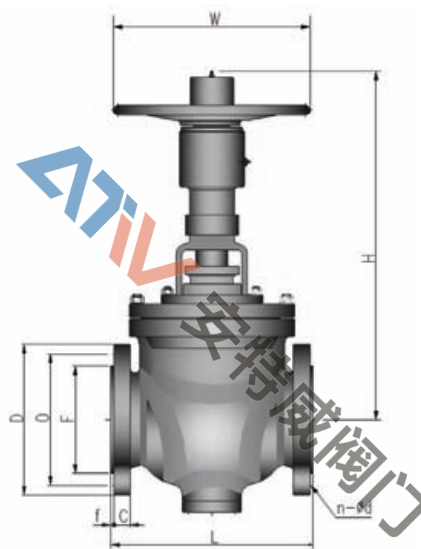
- 当阀门处于全关位置时，逆时针转动手轮，阀杆开始上升，并带动球体转动。
- 继续转动手轮，阀杆在向上移动的同时带动球体脱离阀座。
- 当阀门将开启时，阀杆上的导轨与嵌于其内的导向销相互作用，带动球体与阀座密封面无摩擦的情况下按逆时针方向转动。
- 继续转动手轮，当阀杆升到极限位置时，此时球体已经转动 90° ，阀门已处于全开位置。



打开过程

产品范围

mm	in	PN \ CLASS	20	50	110	150
			150	300	600	900
50	2"					
60	2½"					
80	3"					
100	4"					
125	5"					
150	6"					
200	8"					
250	10"					
300	12"					
350	14"					
400	16"					
450	18"					
500	20"					



压力等级	公称通径		外形尺寸 (mm)									阀重 (Kg)
	NPS	DN	H	W	L	D	O	F	f	C	n-φd	
CLASS150 PN20	2	50	385	200	178	150	120.5	92	2	17.5	4-19	28
	2 1/2	65	393	300	190	180	139.5	105	2	20.7	4-19	43
	3	80	402	300	203	190	152.5	127	2	22.3	4-19	58
	4	100	510	300	229	230	190.5	157	2	22.3	8-19	75
	5	125	600	400	356	255	216	186	2	22.3	8-22	103
	6	150	690	400	394	280	241.5	216	2	24	8-22	133
	8	200	785	500	457	345	298.5	270	2	27	8-22	225
	10	250	995	600	533	405	362	324	2	28.6	12-25	345
	12	300	1183	600	610	485	432	381	2	30.2	12-25	440
	14	350	1254	650	686	535	476.5	413	2	33.4	12-28	775
	16	400	1565	650	762	595	540	467	2	35	16-28	833
	18	450	1637	700	864	635	578	533.5	2	38.1	16-32	1110
	20	500	1705	700	914	700	635	584.2	2	41.3	20-32	1240

压力等级	公称通径		外形尺寸 (mm)									阀重 (Kg)
	NPS	DN	H	W	L	D	O	F	f	C	n-φd	
CLASS300 PN50	2	50	385	200	216	165	127	92	2	20.7	8-19	30
	2 1/2	65	393	300	241	190	149.2	105	2	23.9	8-22	45
	3	80	402	300	282	210	168.3	127	2	27	8-22	66
	4	100	510	300	305	255	200	157	2	30.2	8-22	78
	5	125	600	400	381	280	235	186	2	33.4	8-22	110
	6	150	690	400	403	320	269.9	216	2	35	12-22	152
	8	200	785	500	502	380	330.2	270	2	39.7	12-25	230
	10	250	995	600	568	445	387.4	324	2	46.1	16-28	375
	12	300	1183	600	648	520	450.8	381	2	49.3	16-31	446
	14	350	1254	650	762	585	514.4	413	2	52.4	20-31	795
	16	400	1565	650	838	650	571.5	467	2	55.6	20-34	950
	18	450	1637	700	914	710	628.6	533.5	2	58.8	24-34	1130
	20	500	1705	700	991	775	685.8	584.2	2	62	24-32	1270

压力等级	公称通径		外形尺寸 (mm)									阀重 (Kg)
	NPS	DN	H	W	L	D	O	F	f	C	n-φd	
CLASS600 PN110	2	50	430	300	292	165	127	92	7	25.4	8-19	60
	2 1/2	65	465	400	330	190	149.2	105	7	28.6	8-22	86
	3	80	515	500	356	210	168.3	127	7	31.8	8-22	103
	4	100	572	600	432	275	215.9	157	7	38.1	8-25	110
	5	125	650	600	508	330	266.7	186	7	44.5	8-28	197
	6	150	773	600	559	355	292.1	216	7	47.7	12-28	287
	8	200	967	650	660	420	349.2	270	7	55.6	12-31	520
	10	250	1225	650	787	510	431.8	324	7	63.5	16-34	770
	12	300	1350	700	838	560	489	381	7	66.7	20-34	910
	14	350	1490	700	889	605	527	413	7	69.9	20-38	1045
	16	400	1590	750	991	685	603.2	467	7	76.2	20-41	1880

压力等级	公称通径		外形尺寸 (mm)									阀重 (Kg)
	NPS	DN	H	W	L	D	O	F	f	C	n-φd	
CLASS900 PN150	2	50	480	300	368	215	165.1	92	7	38.1	8-25	60
	2 1/2	65	500	300	419	245	190.5	105	7	41.3	8-28	86
	3	80	560	360	381	240	190.5	127	7	38.1	8-25	103
	4	100	575	400	457	290	235	157	7	44.5	8-31	110
	5	125	720	450	559	350	279.4	186	7	50.8	8-34	202
	6	150	780	450	610	380	317.5	216	7	55.6	12-31	287
	8	200	980	500	737	470	393.7	270	7	63.5	12-38	520
	10	250	1170	550	838	545	469.9	324	7	69.9	16-38	770
	12	300	1330	550	965	610	533.4	381	7	79.4	20-38	910

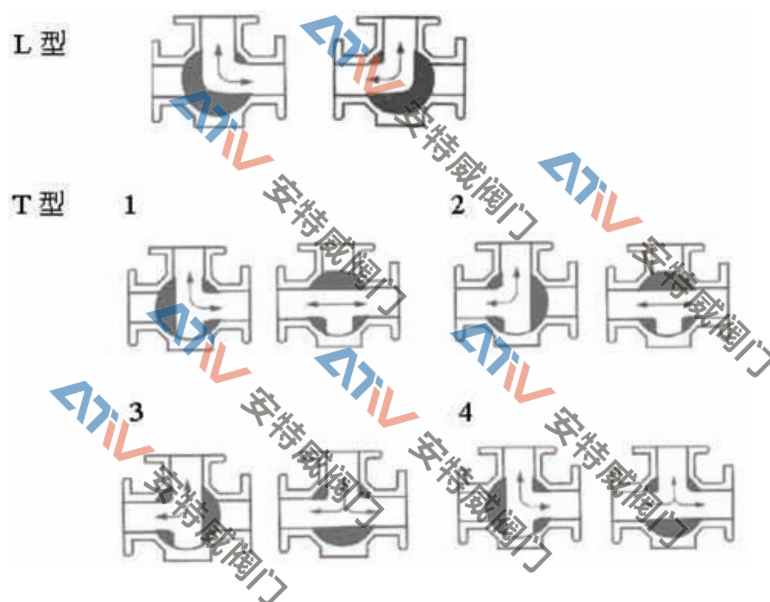
三通球阀

型号：TL/TT 型

技术规范

设计标准	API 608/API 6D/ASME B16.34
结构长度	ASME B16.10
法兰尺寸	ASME B16.5
检查与试验	API 598/ASME B16.104

三通球阀分 L 型和 T 型。L 型三通球阀适用于介质流向的切换，能使相互垂直的两个通道连通；T 型三通球阀适用于介质的分流、合流或流向切换。T 型孔道可以使三个通道互相连通或使其中两个通道连通。三通阀一般采用两座结构，亦可根据用户需要采用四座结构，保证任一通道口无泄漏。



产品特点

- 三通球阀在结构上采用一体化结构，法兰连接少，可靠性高，设计实现了轻量化。
- 使用寿命长，流通能力大，阻力小。

主要零件材质：

零件名称	阀体	阀杆	球体	阀座	填料	螺栓
材料类别	碳钢 不锈钢 双相钢	不锈钢 双相钢 沉淀硬化不锈钢 高温合金	不锈钢 双相钢	不锈钢 双相钢	塑料 压缩填料 编制填料	碳钢 不锈钢
常用材料	A216 WCB/ A352 LCB A351 CF8/CF8M A890 4A	A182 F6a A182 F316 /XM-19 A182 F51 17-4PH Inc.718/750	A182 304 A182 316 A182 F51	ANSI 304 ANSI 316 A182 F51	PTFE/PEEK 石墨 增强石墨	A193 B7/A320 L7 A193 B8/B8M A320 B8/B8M

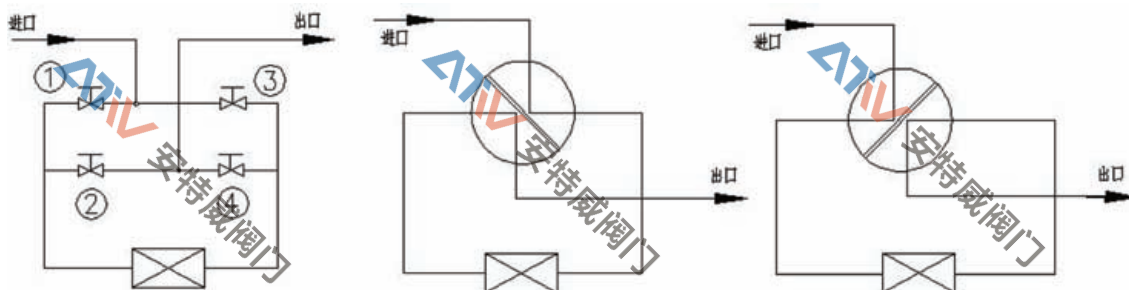
注：其它材料可选，参看订购说明。

四通球阀

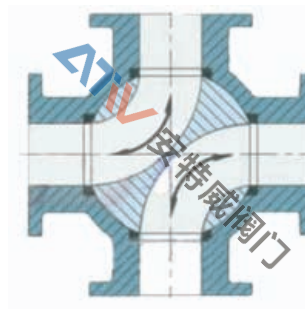
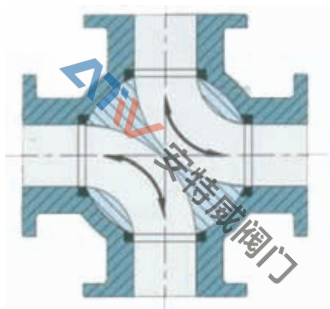
型号：FW 型

技术规范

设计标准	API 608/API 6D/ASME B16.34
结构长度	ASME B16.10
法兰尺寸	ASME B16.5
检查与试验	API 598/ASME B16.104



四通球阀实现正反介质切换，每转 90 度，流动方式切换一次，以前需要四台阀门，现可用一台四通球阀替代，即经济又操作方便。



主要零件材质：

零件名称	阀体	阀杆	球体	阀座	填料	螺栓
材料类别	碳钢 不锈钢 双相钢	不锈钢 双相钢 沉淀硬化不锈钢 高温合金	不锈钢 双相钢	不锈钢 双相钢	塑料 压缩填料 编制填料	碳钢 不锈钢
常用材料	A216 WCB/ A352 LCB A351 CF8/CF8M A890 4A	A182 F6a A182 F316 /XM-19 A182 F51 17-4PH Inc.718	A182 304 A182 316 A182 F51	ANSI 304 ANSI 316 A182 F51	PTFE/PEEK 石墨 增强石墨	A193 B7/A320 L7 A193 B8/B8M A320 B8/B8M

注：其它材料可选，参看订购说明。

偏心旋转球阀 (C 型球阀)

型号：CB 型

技术规范

设计标准	ASME B16.34/API 6D/GB/T12237
结构长度	ASME B16.10/GB/T12221
法兰尺寸	ASME B16.5/GB/T9113.1-4
检查与试验	API 598/GB/T13927



偏心旋转球阀 (C 型球阀) 利用偏心阀体、偏心球体, 关闭时越关越紧, 可达到良好的密封效果。开启时阀门球体和阀座完全脱离, 减少了密封面的磨损, 克服了传统球阀阀座与球体密封面始终磨损的问题。另外, 阀门全开时, 球体藏于阀腔内, 流通截面大且不易被冲刷; 阀门全关时阀球表面沿阀座渐进, 具有刮切功能, 可有效的切除结垢障碍。偏心旋转球阀 (C 型球阀) 也可以通过控制球体的开度来调节流量。

安特威偏心旋转球阀 (C 型球阀) 广泛适用于煤粉灰渣液态、固态两相混流或液态输送中有结晶析出或结垢的工业管道输送; 也适用于水、油、气等密封要求严格的管线系统中。

产品特点

- 开关轻松、寿命长
- 无卡阻现象
- 阀杆防吹出、双轴承设计
- 密封可靠性高
- 耐颗粒磨损
- 特殊设计

驱动方式

手柄、蜗轮、气动执行器、电动执行器等

主要零件材质:

零件名称	阀体	阀杆	球体	阀座	填料	螺栓
材料类别	碳钢 不锈钢	不锈钢 沉淀硬化不锈钢 高温合金	碳钢 不锈钢	不锈钢	塑料 压缩填料 编制填料	碳钢 不锈钢
常用材料	A216 WCB/ A351 CF3 A351 CF8 A351 CF3M A351 CF8M	A182 F316 17-4PH/XM-19 660	A216 WCB A351 CF3 A351 CF8 A351 CF3M A351 CF8M	A182 304 A182 316 A182 F51	PTFE/PEEK 石墨 增强石墨	A193B7/A320 L7 A193 B8/B8M A320 B8/B8M

注: 其它材料可选, 参看订购说明。

自强 创新 可信 和谐

Enterprising Innovative Reliable Harmonious

三千控制阀网

www.cv3000.com

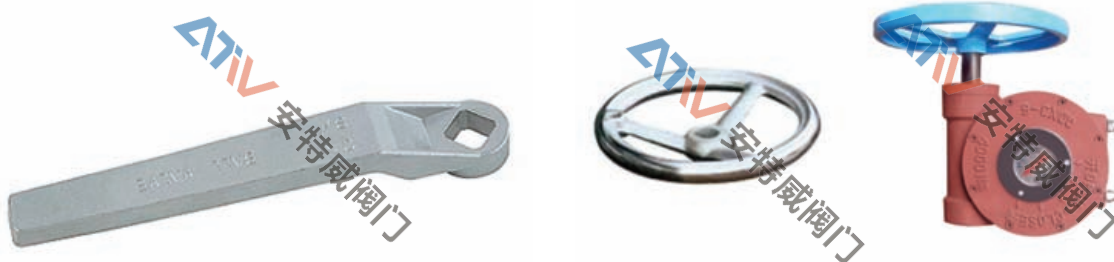
执行器及配件

所有阀门均可采用手柄、手轮、蜗轮、气动、电动或液动执行器驱动。

常用气动执行器有齿轮、齿条气动执行器、拨叉气动执行器。公司提供执行器及电磁阀、定位阀等配套附件的配套、选型服务。

手动驱动装置

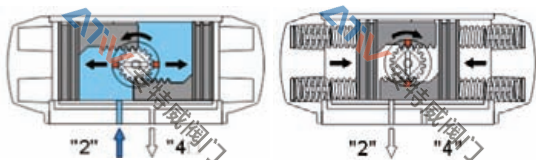
常见有手柄、手轮、蜗轮驱动方式。



齿轮齿条式气动执行器



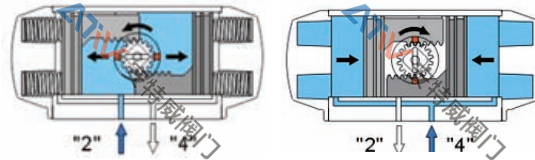
单作用式工作原理



当气源压力从2口进入迫使活塞分开朝端盖方向移动，同时压缩弹簧，空气从4口排出，从而获得顺时针方向旋转。失气时，弹簧使活塞合拢，空气从2口排出，从而获得逆时针方向旋转。



双作用式工作原理



当气源压力从2口进入迫使活塞分开朝端盖方向移动，空气从4口排出，从而获得顺时针方向旋转。当气源压力从4口进入迫使活塞合拢，空气从2口排出，从而获得逆时针方向旋转。

拨叉式气动执行器



自强 创新 可信 和谐

Enterprising Innovative Reliable Harmonious

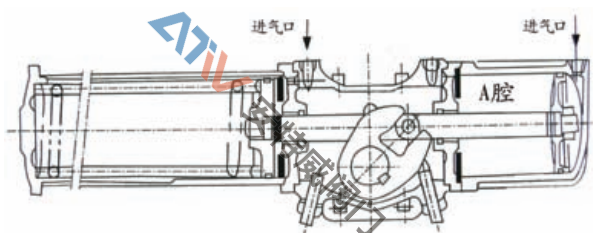
三千控制阀网

www.cv3000.com

执行器及配件

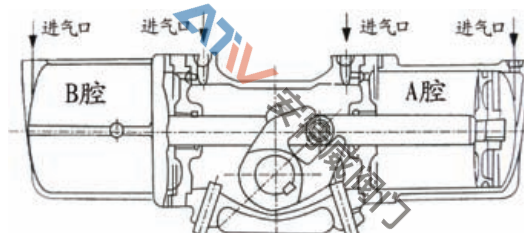
单作用

当压缩空气进入 A 腔，推动活塞及活塞杆作直线运动，活塞及活塞杆驱动转臂转动，令输出轴转动，输出轴的输出端与阀门的输出轴连接，从而完成阀门的开启动作；当断气源时，阀门在弹簧的作用下，完成关闭动作。



双作用

当压缩空气进入 A 腔，推动活塞及活塞杆作直线运动，活塞及活塞杆驱动转臂转动，令输出轴转动，输出轴的输出端与阀门的输出轴相连，从而完成阀门的开启动作；反之，压缩空气进入 B 腔，完成阀门的关闭动作。



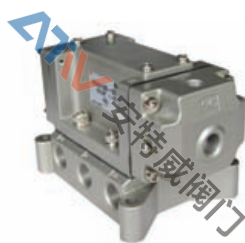
电动执行器

可选角行程电动执行器对阀门进行驱动。



常用配件

常用配件有电磁阀、气控阀、行程限位开关、空气过滤减压阀



订购说明

型号编制



1、公司产品代号：AB——球阀

2、公称通径

NPS	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
DN	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500

3、系列

F11：浮动式一体式铸造球阀	T21：固定两体式铸造球阀	TT：三通 T 型球阀
F21：浮动式两体式铸造球阀	T22：固定两体式锻造球阀	TL：三通 L 型球阀
F22：浮动式两体式锻造球阀	T31：固定三体式铸造球阀	OB：轨道球阀
F31：浮动式三体式铸造球阀	T32：固定三体式锻造球阀	FW：四通球阀
F32：浮动式三体式锻造球阀	CB：偏心旋转球阀（C 型球阀）	

4、压力等级

150	300	600	900	1500	2500	4000
CLASS 150	CLASS 300	CLASS 600	CLASS 900	CLASS 1500	CLASS 2500	CLASS 4000

010	016	025	040	063	100	160	260	420	670
PN10	PN16	PN25	PN40	PN63	PN100	PN160	PN260	PN420	PN670

5、连接方式

突面法兰	环连接	平面法兰	凹 / 凸面	榫槽面	对焊	螺纹	对夹
RF	RJ	FF	FM/M	TG	BW	TH	WT

6、阀体材质

01	A105/WCB	06	F91/C12A
02	F304/CF8	07	LF2/LCB
03	F316/CF8M	08	F51/4A
04	F11/WC6	09	Monel/Inconel/Incolloy
05	F22/WC9	00	其它

8、密封面材质

02	FSLLOY2	12	FSLLOY12
04	FSLLOY4	14	FSLLOY14
06	FSLLOY6	16	FSLLOY16
08	FSLLOY8	18	FSLLOY18
10	FSLLOY10	20	FSLLOY20

7、阀球材质

A	B	C	D	X
410	304	316	F51	其它

9、驱动方式

手柄	涡轮	气动执行器	电动执行器
L	W	P	E

10. 特殊选项

联杆球	延长阀杆	保温夹套	双阻断及放泄	缩径	四氟填料	刮刀阀座
S	T	J	D	R	P	C

选型数据表

苏州安特威阀门有限公司			客户公司名称			详细工程设计		1 版	
1	阀门型号					交货日期		*****-**-**	
2	阀门名称								
3	阀门位号								
4	数 量					品牌/型号			
5	P&ID图号					数量			
6	管道编号					开关类型		☐ 机械式 ☐ 接近式	
7	管规格/材料					位置		☐ 开 ☐ 关	
8	操作条件	介质名称				作用形式		☐ SPDT ☐ DPDP	
9		介质状态	☐ 气体 ☐ 液体 ☐ 固体			接点容量		☐ 220VAC ☐ 24VDC	
10		介质组分	体积分数			接点状态(阀到位)		☐ 断开 ☐ 闭合	
11			质量分数			防护等级		☐ IP65 ☐ IP67	
12			最小	正常	最大	防爆类别		☐ EExiaIICt6 ☐ EExdIIBT4 ☐ EExd IICT6	
13		流量单位				壳体材料		☐ 304S S ☐ 铸铝 ☐ 塑料	
14		气体流量				电气连接		☐ 3/4"NPT ☐ 1/2"NPT ☐ M20X1.5	
15		液体流量				附件 接线盒		☐ 带 ☐ 不带	
16		密 度 kg/m³				现场指示器		☐ 带 ☐ 不带	
17		开关频率 次/h							
18	操作/设计温度 °C	/			品牌/型号				
19	操作/设计压力 Mpa	/			数量				
20	开启前阀前压力 Mpa				阀体结构		☐ 两位三通 ☐ 两位五通		
21	开启前阀后压力 Mpa				动作方式		☐ 直动式 ☐ 先导式		
22	阀体关闭压差 Mpa				操作状态		☐ 常开型 ☐ 常闭型		
23	外界环境温度 °C				本体材料		☐ 304S S ☐ 铸铝 ☐ 塑料		
24	阀体及连接尺寸	阀体结构				线圈数量		☐ 单线圈 ☐ 双线圈	
25		阀芯型式	☐ 浮动阀 ☐ 固定阀 ☐ 轨道球阀			励磁时间		☐ 短期 ☐ 长期	
26			☐ 三通球阀			励磁电源		☐ 24VDC ☐ 220VAC	
27		公称通径				功耗要求		☐ 低 ☐ 普通	
28		法兰标准及压力等级				防护等级		☐ IP65 ☐ IP67	
29		法兰密封型式				防爆类别		☐ EExiaIICt6 ☐ EExdIIBT4 ☐ EExdIICT6	
30		泄漏等级	☐ V ☐ VI			电气连接		☐ 1/2"NPT ☐ M20X1.5	
31		结构长度				气动连接		☐ 1/4" ☐ 1/2" ☐ 其它	
32		密封要求	☐ 单向 ☐ 双向			接口形式		☐ G ☐ NPT	
33		阀 体				附件 接线盒		☐ 带 ☐ 不带	
34	球 体				手动换向装置		☐ 带 ☐ 不带		
35	阀 座				止回阀		☐ 带 ☐ 不带		
36	阀 杆				双作用气 缸 过滤减压阀		☐ 带 ☐ 不带		
37	填 料	☐ PTFE ☐ 柔性石墨			气控阀		☐ 带 ☐ 不带		
38	用途				储气罐组件		☐ 带 ☐ 不带		
39					单作用气 缸 气控阀		☐ 带 ☐ 不带		
40	执行机构	品牌/型号				过滤减压阀		☐ 带 ☐ 不带	
41		操作方式	☐ 气动 ☐ 电动 ☐ 手动			过滤减压阀		☐ 带 ☐ 不带	
42			☐ 现场气动			手动四通阀		☐ 带 ☐ 不带	
43		作用形式	☐ 单作用 ☐ 双作用			配对法兰		☐ 带 ☐ 不带	
44		气源故障时 阀门位置	☐ 打开 ☐ 关闭			备 注 :			
45			☐ 锁定 ☐ 保持						
46		故障保持 阀门断电位置	☐ 开 ☐ 关						
47		开/关时间 s							
48		气源压力 Mpa							
49		气动连接	☐ 1/4" ☐ 3/8" ☐ 1/2"						
50	☐ 3/4" ☐ 1" ☐ 其它								
51	接口形式	☐ G ☐ Rc ☐ NPT							
版次	说 明			编 制	校 核	审 核	日 期		

自强 创新 可信 和谐
Enterprising Innovative Reliable Harmonious



苏州安特威阀门有限公司

Suzhou Antiwear Valves Co., Ltd.

地址：江苏省苏州市吴江汾湖经济开发区
越秀路 988 号

电话：0512-82880588

传真：0512-82079059 三千控制阀网

网址：www.antiwearvalve.com www.cv3000.com