

2片式法兰全径球阀 尺寸：15mm - 300mm ASME 150等级 & 300等级



法兰系列

型号 F15 - 150 等级

型号 F30 - 300 等级

80mm 型号F15

25mm 型号F15

Flow-Tek 系列 F15/F30 法兰式球阀采用浮动式球体，能降低操作扭矩，延长使用期限。大尺寸的标准阀门提供固定球体式设计。此类结实耐用的球阀专用于工业应用。

防火型 - 通过API607第四版认证

系列F15/F30法兰式球阀带有石墨阀杆填料，经过严格的防火安全测试，符合标准。

牢固的连接 阀门提供牢固安装平台。可方便地安装执行机构，50mm以下所有阀门平台设计都符合ISO5211标准。

压力等级：

型号 F15: ASME 150 等级

F30: ASME 300 等级

阀体材质： 不锈钢

碳 钢

根据不同要求，备有特种合金供选择。



阀杆密封 系列15mm-50mm阀门提供活动加载式，具有自动调节的双重密封。独有的碟形垫片设计，使阀杆密封可自动调整至平衡位置来适应温度的变化和日常的磨损。65mm-300mm的阀门专门提供一个单独的填料压盖，不需要重新移动其它部件，就可自动进行调整。填料压盖的设计，能够更均匀地分散经过密封圈的流体压力。第一重密封是由止推轴承以及止推垫圈构成。而可调节的阀杆填料在阀杆和阀体之间形成了第二重密封。阀杆填料的标准配置为RPTFE(增强聚四氟乙烯)，由一组V型垫圈叠加而成。所有防火型阀门的标准配置是石墨阀杆填料。

标准配置为RPTFE(增强聚四氟乙烯)，由一组V型垫圈叠加而成。所有防火型阀门的标准配置是石墨阀杆填料。

球体 球体经精密机械加工，且经过镜面抛光。确保零泄漏，操作扭矩小。此外，还有一个额外增加的安全特性，即每个球体阀杆槽中设有一个孔，当阀门处于开启位置时，可使阀腔和流体之间的压力均等。

阀体 15mm-100mm不锈钢阀体采用全硅溶胶精铸工艺，经固溶退火，确保高性能，且能承受更大强度压力。碳钢阀体表面经黑色磷化处理，抗腐防锈。每件阀体铸件印有铸造厂的炉号，以备质量追溯。

阀座 阀座设计在确保降低操作扭矩的同时，保持双向零泄漏。所有弹性阀座都有减压槽，来减少经过入口端的流体压力，同时具备良好的预加负荷来保证低压真空密封。



所有的手动阀门都提供一个**安全锁定扳扣**，防止球体位置移动。15mm-50mm手动阀门**锁定扳扣**可锁住手柄，使其处于开启或关闭位置。挂锁可用来保证手柄定位，防止误移位。

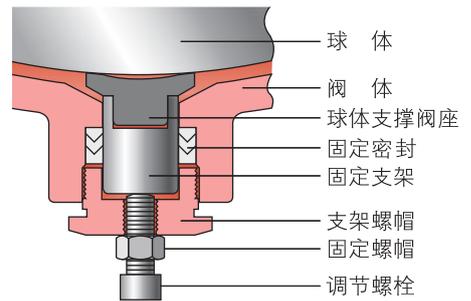
阀座选择

可提供大量不同的阀座材料满足不同的需要。标准阀座是TFM 1600。选择包括RPTFE(增强聚四氟乙烯)，SS/PTFE(不锈钢填充聚四氟乙烯)，UHMWPE(超高分子聚合物)，Virgin PTFE(纯四氟乙烯)，Delrin(聚甲醛树脂)，PEEK(聚醚醚酮)，Tek-Fil®(碳/石墨填充TFM)，全金属阀座及空隙填料阀座供选择，PEEK阀座具有耐高压/高温能力。Tek-Fil® 阀座在高温、高速率、开/关频繁的蒸汽应用下，可降低扭矩。TFM 1600阀座除提供PTFE的化学性能外，还具有多孔性和渗透性、能增加温度范围及降低阀门扭矩。

特性

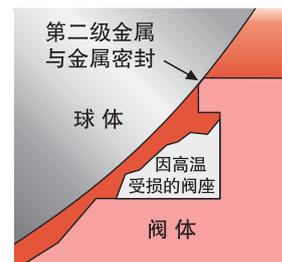
球体支撑

对于大尺寸的阀门，Flow-Tek 提供独特的固定式设计。此设计能防止阀座受损并支撑球体，可确保磨损小，操作扭矩小，能延长使用期限。此种设计极大地提高了阀门性能，且较之以前传统的固定式连接要更经济实用。型号F15的250mm-300mm及型号F30的150mm-300mm都具有此特点。

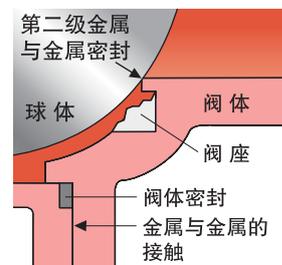


防火安全型: API607第四版认证

Flow-Tek 的法兰式系列阀门提供石墨阀杆填料，在极端环境下，也能达到最高级的防火安全标准。如在烟火中，过高的温度损害了密封弹性阀座，球体会与金属阀体直接接触，形成第二级金属与金属的密封。阀体阀盖之间密封为不锈钢和石墨构成的石墨不锈钢丝缠绕



垫圈，能防止泄漏。石墨的阀杆填料同样能防止阀杆泄漏，所有阀门的标准配置都具有抗静电装置。



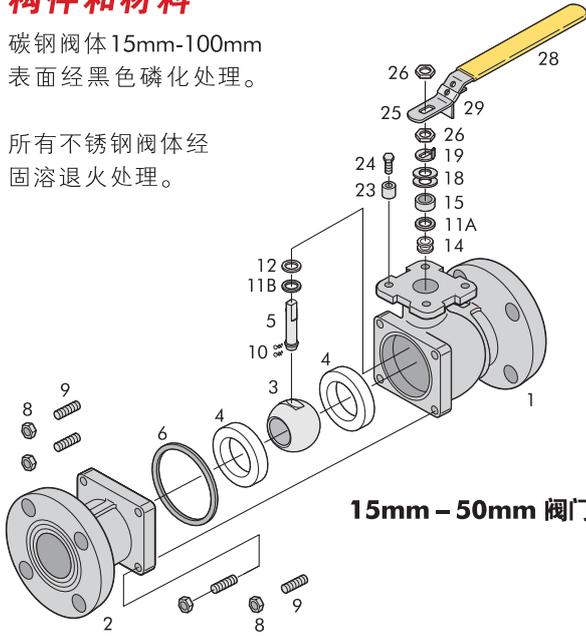
Flow-Tek 备有**堵漏装置**供选择，它能安装在标准配置200mm以下阀门上，而且根据不同的需求，可选择不同阀杆密封填料来适用严酷环境。

技术数据

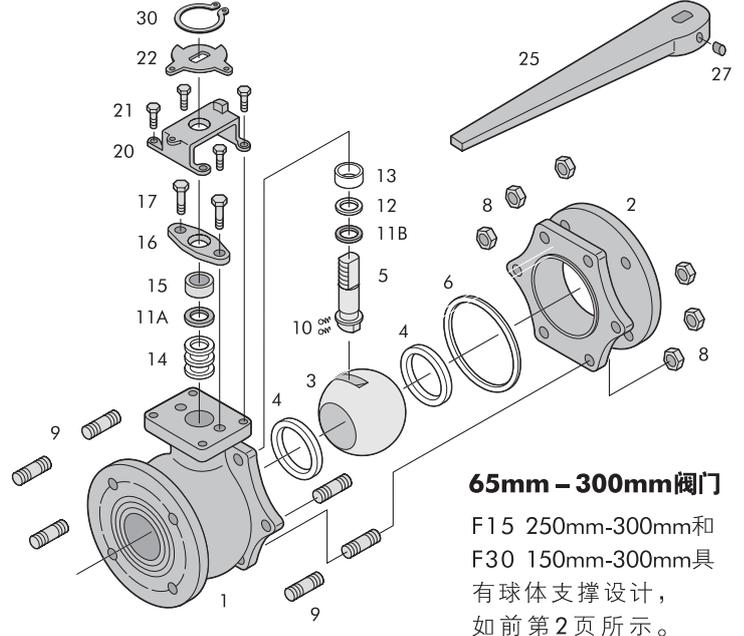
构件和材料

碳钢阀体 15mm-100mm
表面经黑色磷化处理。

所有不锈钢阀体经
固溶退火处理。



15mm - 50mm 阀门



65mm - 300mm 阀门

F15 250mm-300mm和
F30 150mm-300mm具
有球体支撑设计，
如前第2页所示。

序号	部件名称	不锈钢	碳钢	数量
1	阀体	ASTM A351 Gr CF8M	ASTM A216 Gr WCB	1
2	阀盖	ASTM A351 Gr CF8M	ASTM A216 Gr WCB	1
3	球体	ASTM A351 Gr CF8M	ASTM A351 Gr CF8M	1
4	阀座	TFM 1600	TFM 1600	2
5	阀杆	ASTM A479 Type 316	ASTM A479 Type 316	1
6	阀体密封圈	石墨不锈钢丝缠绕垫圈 (316SS/石墨)	石墨不锈钢丝缠绕垫圈 (316SS/石墨)	1
8	阀体螺帽	ASTM A194 Gr 8	ASTM A194 Gr 2H	*
9	阀体双头螺栓	ASTM A193 B8	ASTM A193 B7	*
10	抗静电装置	SS304	SS304	2
11A	填料保护环	PEEK	PEEK	1
11B	止推轴承	PEEK	PEEK	1
12	止推垫圈	50%316SS+50%PTFE	50%316SS+50%PTFE	1
13	阀杆轴承	15%RPTFE	15%RPTFE	1
14	阀杆填料	RPTFE/石墨	RPTFE/石墨	3
15	填料压环	ASTM A167 Type 304	ASTM A167 Type 304	1
16	填料压盖	ASTM A564 Gr630(17-4ph)	ASTM A216 Gr WCB	1
17	压盖螺栓	SS304	SS304	2
18	碟形垫片	SS301	SS301	2
19	锁定垫片	SS300	SS300	1
20	限位支架	CF8M	WCB	1
21	支架螺栓	SS300	SS300	4
22	行程限位板	SS304	碳钢涂锌板	1
23	行程限位套	ASTM A167 Type 304	ASTM A167 Type 304	1
24	行程限位螺栓	SS300	SS300	1
25	手柄	SS304/球墨铸铁	SS304/球墨铸铁	1
26	锁定螺帽	ASTM A167 Type 304	ASTM A167 Type 304	2
27	手柄螺栓	碳钢	碳钢	1
28	手柄套筒	乙烯树脂(50mm)	乙烯树脂(50mm)	1
29	锁定扳扣	SS304	SS304	1
30	卡环	碳钢涂镍	碳钢涂镍	2

*数量根据阀门尺寸而定

Flow-Tek 提供阀座，阀体密封圈，止推垫圈和阀杆填料的备件。
这些配件作为一个维修配套件。

规格

法兰连接端：ASME 150/300 等级

法兰：ASME B16.5

法兰面连接：ASME B16.10 加长系列

所有阀门符合：ASME B16.34及美国阀门工业
制造商标准化学会：MSS-SP 72

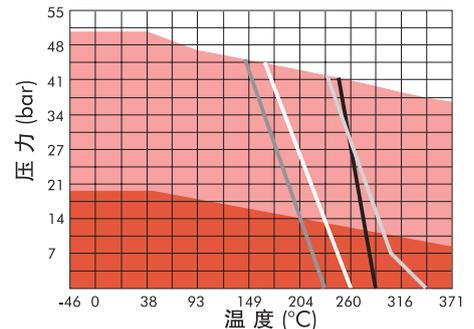
带石墨阀杆填料的防火型阀门通过：API 607
第四版认证。

NACE MR 0175-向工厂咨询。

所有阀门经静水压力测试(壳体)和空气压力
试验(阀座)，详见以下数据(bar)：

阀门	壳体[碳钢]	壳体[不锈钢]	阀座
150等级:	31	29	5
300等级:	77	75	5

温度/压力



- 阀体 150 等级
- 阀体 300 等级
- 增强聚四氟乙烯(RPTFE)
- 碳/石墨填充TFM(Tek-Fil®)
- 聚醚醚酮(PEEK)
- TFM 1600 & 50/50

注意：碳钢球阀最低温度-29°C。

蒸汽工况时压力等级：

阀门	TFM 阀座		Tek-Fil 阀座		PEEK 阀座	
	BAR	°C	BAR	°C	BAR	°C
150 等级	10	185	14	232	14	260
300 等级	10	185	29	232	29	260

在真空测试时29英寸.汞柱。

型号：F15 - 150 等级

尺寸 mm	A	øB	C	C1	D	E	øF	N	øS	øT	C _v	扭矩* Nm	重量 Kg
15	107.95	14.99	66.04	39.12	165.10	45.47	88.90	4	60.45	15.75	32	2	2
20	117.35	20.07	73.91	42.42	165.10	51.05	98.55	4	69.85	15.75	60	4	3
25	127.00	24.89	87.12	52.07	199.90	54.10	107.95	4	79.25	15.75	105	7	4
40	165.10	37.85	107.44	66.04	249.94	70.10	127.00	4	98.55	15.75	275	16	7
50	177.80	50.04	115.06	74.93	264.92	77.98	152.40	4	120.65	19.05	500	27	9
65	190.50	65.02	157.99	86.11	389.89	78.23	177.80	4	139.70	19.05	780	34	16
80	203.20	75.95	166.12	92.96	389.89	95.00	190.50	4	152.40	19.05	1,150	45	20
100	228.60	101.35	182.88	111.51	389.89	113.54	228.60	8	190.50	19.05	2,100	104	34
150	393.70	151.89	284.99	182.12	990.09	193.55	279.40	8	241.30	22.35	5,000	224	61
200	457.20	199.90	323.09	193.04	990.09	212.09	342.90	8	298.45	22.35	9,800	328	132
250	533.40	249.94	347.98	250.95	990.09	265.94	406.40	12	361.95	25.40	15,000	945	227
300	609.60	299.97	388.11	291.08	990.09	305.05	482.60	12	431.80	25.40	21,000	1,359	318

法兰面连接：ASME B 16.10 加长系列
*扭矩：此为TFM 1600阀座在介质为水时全压力情况下的扭矩。
其它材质的阀座扭矩请查阅技术文件1005。

型号：F30-150等级

尺寸 mm	A	øB	C	C1	D	E	øF	N	øS	øT	C _v	扭矩* Nm	重量 Kg
15	139.70	14.99	66.04	39.88	165.10	61.98	95.25	4	66.55	15.75	32	3	2
20	152.40	20.07	73.91	42.42	165.10	69.09	117.35	4	82.55	19.05	60	5	3
25	165.10	24.89	87.12	52.07	199.90	73.91	123.95	4	88.90	19.05	105	7	5
40	190.50	37.85	107.44	66.04	249.94	83.06	155.45	4	114.30	22.35	275	19	9
50	215.90	50.04	115.06	74.93	264.92	100.08	165.10	8	127.00	19.05	500	31	15
65	241.30	65.02	157.99	86.11	389.89	106.17	190.50	8	149.35	22.35	780	41	23
80	282.45	75.95	166.12	94.49	389.89	141.48	209.55	8	168.15	22.35	1,150	59	31
100	304.80	101.35	182.88	110.49	389.89	151.38	254.00	8	200.15	22.35	2,100	179	44
150	403.35	151.89	284.99	182.63	990.09	193.04	317.50	12	269.75	22.35	5,000	366	104
200	501.65	199.90	323.09	219.46	990.09	236.98	381.00	12	330.20	25.40	9,800	524	195
250	568.45	249.94	347.98	246.13	990.09	283.97	444.50	16	387.35	28.45	15,000	1,228	277
300	647.70	299.97	388.11	286.00	990.09	325.12	520.70	16	450.85	31.75	21,000	1,710	431

安装平台尺寸

尺寸 mm	H	J	FO	BC DIA.	K	L	M	øP	U UNC
15	29.72	29.72	F04	41.91	7.87	13.97	6.35	9.40	#10-24
20	29.72	29.72	F04	41.91	7.87	13.97	6.35	9.40	#10-24
25	35.31	35.31	F05	50.04	10.92	19.05	7.87	10.92	1/4 - 20
40	49.53	49.53	F07	70.10	13.97	23.11	9.40	15.75	5/16-18
50	49.53	49.53	F07	70.10	13.97	23.11	9.40	15.75	5/16-18
65-100	89.92	47.50	—	—	44.45	77.98	17.02	27.94	1/2 - 13
150	85.60	85.60	—	121.16	40.89	86.87	25.91	43.43	1/2 - 13
200 ¹	85.60	85.60	—	121.16	54.10 ¹	98.04 ¹	25.91	43.43	1/2 - 13
250-300 ²	115.06	115.06	—	162.56	54.61	95.00 ²	35.05	50.04 ²	5/8 - 11

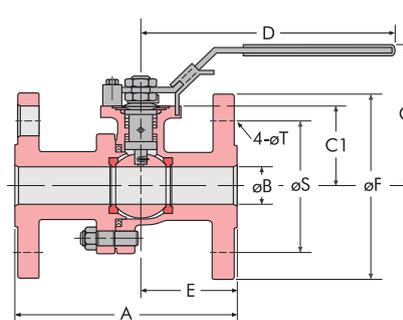
¹ F30系列200mm: K=40.996, L=97.993

² F30系列250mm: L=94.996, P=54.991

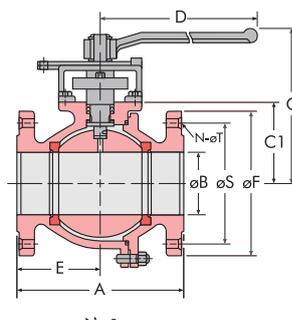
注 1: 如第二页所示F15系列250mm-300mm和F30系列150mm-300mm 阀门有球托。

注 2: 65mm,80mm&100mm 阀杆提供符合NAMUR开关箱安装槽口。

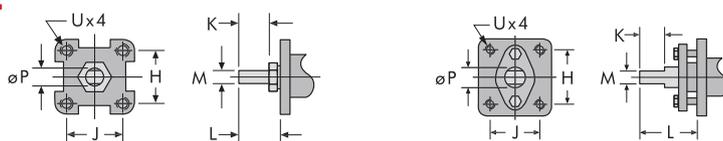
15mm - 50mm 阀门



65mm - 300mm 阀门



注 1



A Subsidiary of BRAY INTERNATIONAL, Inc.
11850 Tanner Road Houston, Texas 77041
832.912.2300 Fax: 832.912.2301

www.flow-tek.com

本文中所有中文技术资料 and 推荐规范，仅适合于一般的应用，至于贵方的特殊要求及材料选择问题，请咨询Flow-Tek公司的专家或厂家。我们保留对产品改进或产品更改恕不预先通知的权利。

© 2007 Flow-Tek, Inc.

F15/F30

3/07