

ISOLATOR 2.0

Shut-off. Not shutdown.™



MOGAS®

ISOLATOR 2.0 最适合以下用途：

反应釜

疏水和次级隔离应用，

适用于：

- 加热器容器
 - 蒸汽应用
 - 浆料用途（给料泵和储罐）
 - 放空
 - 高压空气
 - 淬火和闪蒸容器
-

电力系统

- 蒸汽
- 燃气
- 疏水

精炼

- 催化剂处理
 - 氢气隔离
 - 催化剂/碳氢化合物浆料
 - 气体隔离
 - 高压蒸汽隔离
 - 大颗粒
-

纸浆和造纸

- 蒸汽/回收厂
- 牛皮纸厂
- 漂白厂

化工/石化

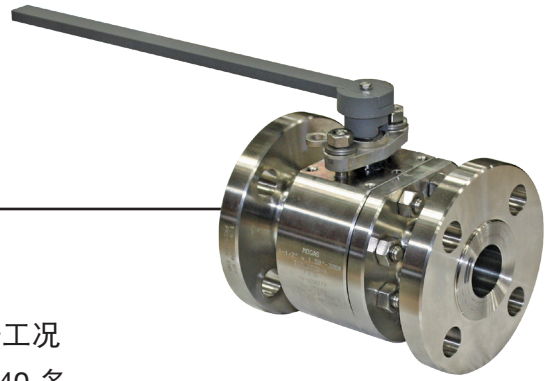
- 蒸汽/过热蒸汽/凝汽
 - 氢/氮
 - 硅
 - 胺
 - 丙烯粉末
 - 催化剂
 - 异氰酸盐
-

浆料输送

- 尾渣和浆料上的次级管路
- 旁路
- 地下脱水

新一代的更加可靠的隔离阀

适用于低压严酷工况



MOGAS™ 的 ISOLATOR 2.0 是低压（150 至 600 磅级）严酷工况应用中最可靠的隔离产品。ISOLATOR 2.0 凝聚了 MOGAS™ 40 多年来在极端严酷工况应用领域积累的丰富经验、先进的制造能力和无与伦比的售后服务，可通过绝对关闭来解决隔离问题。既然您现在可以拥有适用于低压应用的 MOGAS™ 阀门，那为什么要在质量上妥协呢？

安全性

毫无疑问，一旦选择 MOGAS™ 阀门，您就做出了正确的决定。它们就是“安心”的代名词。当在应用中安装了 MOGAS™ 阀门时，请放心，它会在应当隔离的时候进行隔离，让您的同事、设备和环境免受潜在危险状况的危害。

可靠性和耐用性

通过解决问题的根本原因，可以消除这些问题。ISOLATOR 2.0 正是为此而生的。ISOLATOR 2.0 的阀座后面没有石墨或聚四氟乙烯阀座垫片，这些垫片会随着时间的推移由于机械负载、热变化和物理体积损失等原因而退化。ISOLATOR 2.0 金属对金属密封件极其坚固耐用。高性能超音速火焰喷涂碳化铬或纳米涂层球阀和负载具有卓越的耐磨性、更小的扭矩和更大的密封面。

最低的拥有成本

因为 MOGAS 的阀门更经久耐用，其使用寿命周期更长，所以久而久之，阀门成本会降低。ISOLATOR 2.0 具有很多有助于延长阀门寿命的特点，例如比竞争对手的阀座面更宽的球阀/阀座密封面。这意味着它们能够可靠地隔离，并缩短由于意外而造成的停机时间。

过程效率

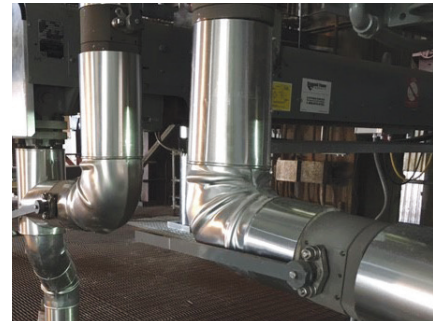
ISOLATOR 2.0 采用经过验证的设计、结构材料和创新的涂层，可防止介质泄漏到过程中，这意味着提高了过程效率和投资回报。

服务

当您选择 MOGAS 产品时，服务是非常重要的一个环节。ISOLATOR 2.0 也享受 and 所有 MOGAS™ 产品线相同的世界一流售后服务。MOGAS™ 之所以出类拔萃，要归功于我们拥有的丰富知识和经验以及对于满足客户要求的无比渴望。我们的产品和众志成城的员工能够确保您的过程顺利运行。

保修

MOGAS™ 对材料和工艺提供终身保修。我们在产品的整个生命周期内提供支持。



我们为一家主要的公共事业供应商安装了 20 个 2 英寸、ASME 600 磅级的 ISOLATOR 2.0 阀门，以便在吹灰器日常运行时隔离蒸汽。

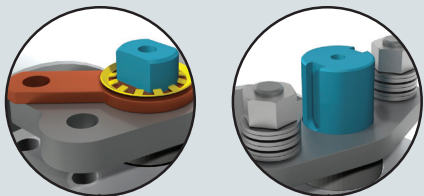
阀门的配置

1、1.5、2 和 4 英寸

操作员配置

1、1.5 和 2 英寸的阀门具有双 D 阀杆、挡板和手柄锁定装置。

更大尺寸（3 和 4 英寸）的阀门具有键控阀杆供操作员选择。

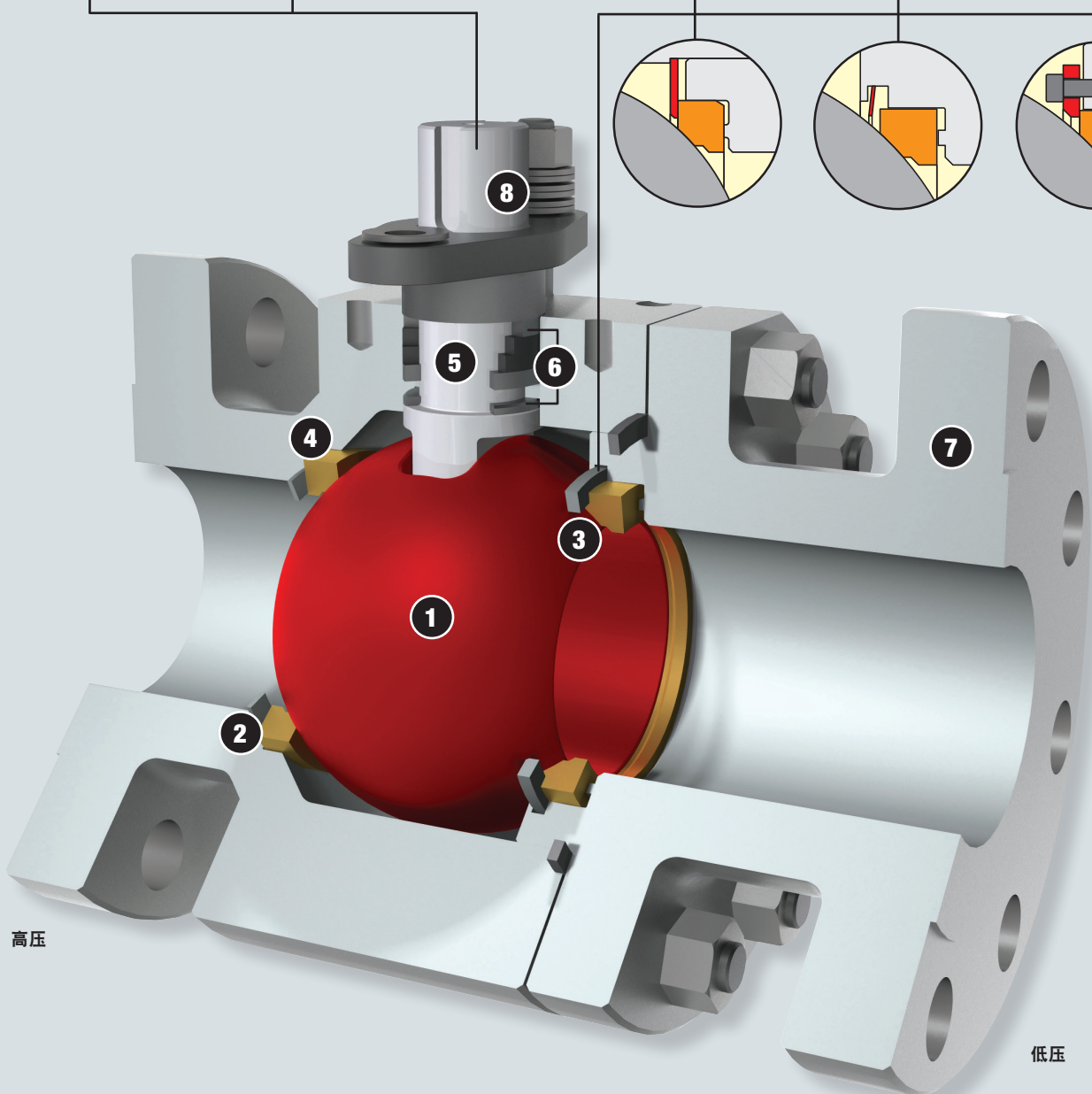
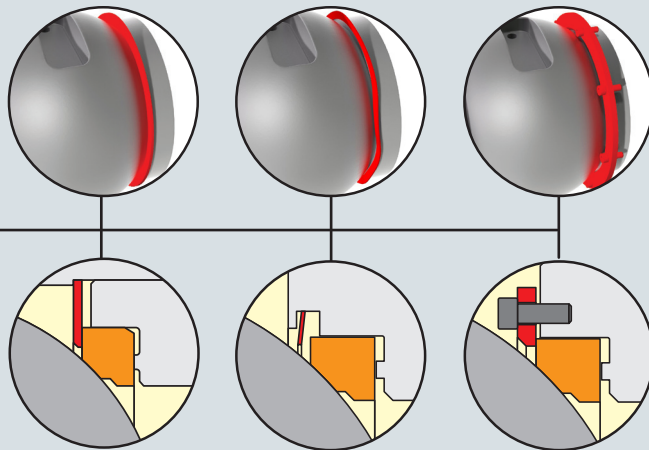


下游密封中的阀座环配置

可以为 1、1.5 和 2 英寸的阀门提供各种材料的阀座固定环。

3 和 4 英寸阀门的阀座波形环。不提供钛合金和 F53 材料的阀门。

钛合金和 F53 材料的 3 英寸和 4 英寸阀门的阀座锁环。



高压

低压

特点和优势

ISOLATOR 2.0 是新一代的金属阀座、双向浮动球阀，能够在特定的采矿、精炼、化工/石化、发电以及纸浆和纸张应用中实现绝对隔离。这款 ASME 150-600 磅级阀门可承受高达 850°F 的温度，耐用的结构材料和经过验证的涂层反映了其寿命周期历久弥新的传统。可提供 1 至 4* 英寸和多种结构材料的阀门，以满足您的应用需求。

1 浮动球设计

- 旋转球阀不会在流量中引起工艺流体的湍流重定向或置换，从而减小了阀门应力
- 直通全通径路径可保护密封面和填料区免受颗粒侵蚀
- 金属阀座在运行期间将阀球的密封表面刮擦干净

2 压力激发密封

- 上游的蝶形弹簧可在阀球和阀座之间保持恒定的接触，可实现绝对关闭和较低的工作扭矩
- 在内件热膨胀时保持弹性；无石墨阀座垫片

3 匹配的阀球和阀座

- 阀球和阀座套件的 SphereSealSM 研磨过程通过在打开和关闭位置之间实现完全过渡，从而提供 100% 的密封接触面
- 阀座后面的配对研磨提供了紧密密封
- 最佳的阀座面直径可实现较低的扭矩，而且不会影响密封

4 独立的可更换阀座

- 最大限度地降低维护和维修成本

5 防脱出阀杆设计

- 一片式设计符合工业安全标准
- 高强度合金结构
- 更厚、更坚固的阀杆柄端确保阀门内不会出现故障

6 填料函

- 硬化内汽封和石墨环可防止阀杆填料泄漏和易散性排放风险

7 锻造阀体/端部连接

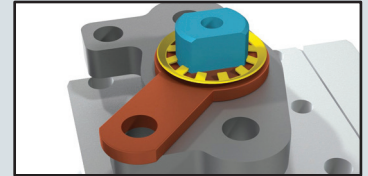
- 关键区域更大的壁厚可延长阀门寿命
- 可作为凸面法兰、承插焊和对焊阀门

8 动态加载弹簧

- 蝶形垫圈和压盖法兰钢板弹簧作用可以在填料上施加恒定的压力

未展示的特点

- 设计符合 B16:34、制造商标准化学会 SP-61 和美国石油学会 598 标准
- 手柄型号（1 至 2 英寸）上的限位器板会指示打开/关闭位置

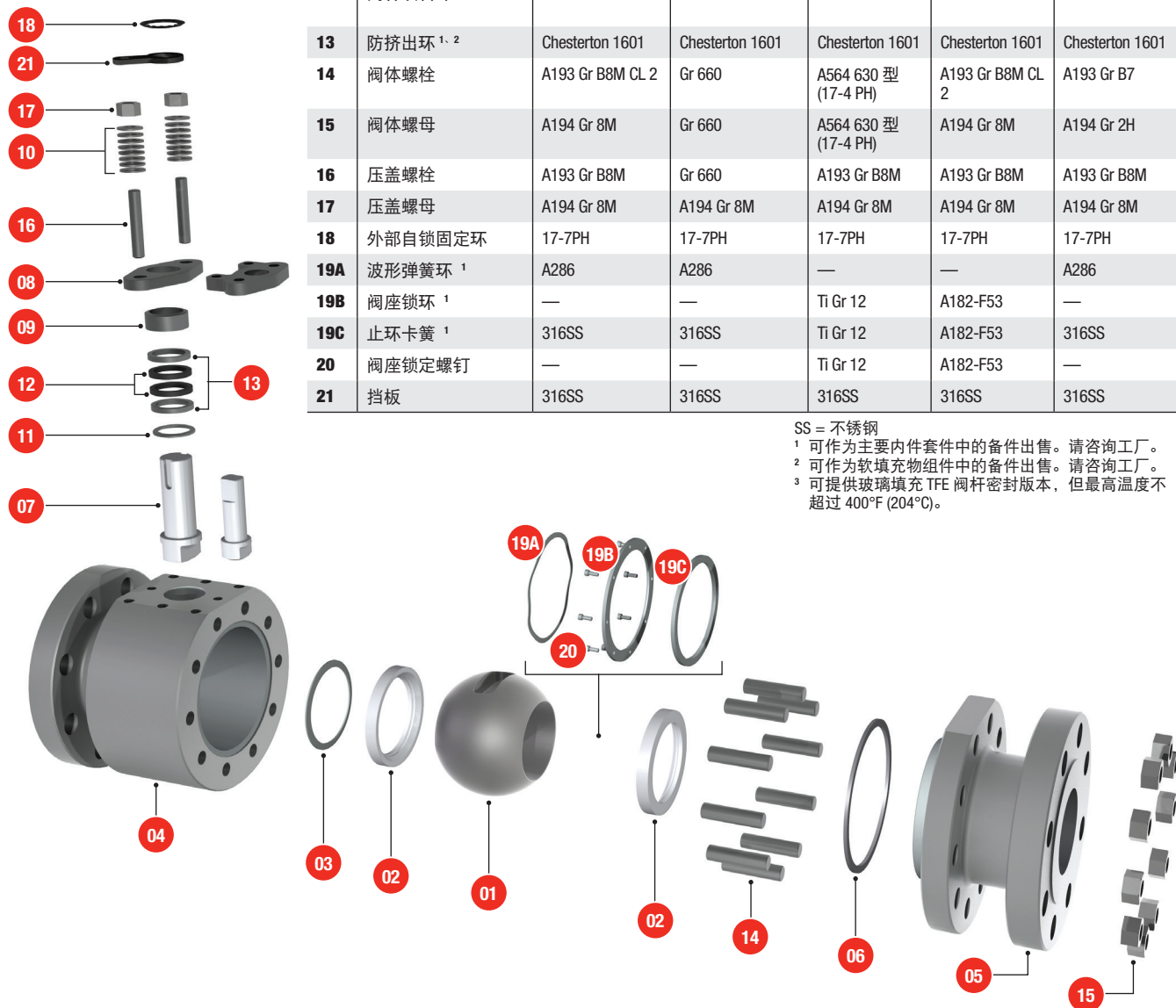


选项

- 必要时可进行 I 类和 II 类冲洗，因为 ISOLATOR 2.0 在阀座后面没有软密封件。
- 安装支架和阀杆接头可安装所有类型的执行机构和附件，例如电动和气动执行机构以及定位器和电磁阀。

* 对于 1/2、6 和 8 英寸的阀门，请咨询工厂。

部件列表



结构材料

编号	说明	A182-F316 NACE	A182-F316 NACE	Ti Gr 12	A182-F53	A105
01	阀球 ¹	316SS	410SS	Ti Gr 12	A182-F53	410SS
02	阀座 ¹	316SS	410SS	Ti Gr 12	A182-F53	410SS
03	弹簧片 ¹	Inconel 718	Inconel 718	Ti Gr 5	Inconel 718	Inconel 718
04	阀体	A182-F316	A182-F316	Ti Gr 12	A182-F53	A105
05	端部连接	A182-F316	A182-F316	Ti Gr 12	A182-F53	A105
06	螺旋缠绕式垫圈 ^{1, 2}	316SS	316SS	Ti Gr 2	Inconel 600	316 SS
07	阀杆	Gr 660	Gr 660	B348-5	A182-F53	Gr 660
08	压盖法兰	Gr 660	Gr 660	316SS	316SS	316SS
09	格兰套	316SS	316SS	316SS	316SS	316SS
10	弹簧片 (动态加载)	660SS	660SS	660SS	660SS	660SS
11	轴承阀杆密封 ^{1, 3}	钨铬钴合金 3	钨铬钴合金 3	Ti Gr 5/纳米	A182-F53 氮化	钨铬钴合金 3
12	阀杆填料环 ^{1, 2}	Chesterton 5300	Chesterton 5300	Chesterton 5300	Chesterton 5300	Chesterton 5300
13	防挤出环 ^{1, 2}	Chesterton 1601	Chesterton 1601	Chesterton 1601	Chesterton 1601	Chesterton 1601
14	阀体螺栓	A193 Gr B8M CL 2	Gr 660	A564 630 型 (17-4 PH)	A193 Gr B8M CL 2	A193 Gr B7
15	阀体螺母	A194 Gr 8M	Gr 660	A564 630 型 (17-4 PH)	A194 Gr 8M	A194 Gr 2H
16	压盖螺栓	A193 Gr B8M	Gr 660	A193 Gr B8M	A193 Gr B8M	A193 Gr B8M
17	压盖螺母	A194 Gr 8M	A194 Gr 8M	A194 Gr 8M	A194 Gr 8M	A194 Gr 8M
18	外部自锁固定环	17-7PH	17-7PH	17-7PH	17-7PH	17-7PH
19A	波形弹簧环 ¹	A286	A286	—	—	A286
19B	阀座锁环 ¹	—	—	Ti Gr 12	A182-F53	—
19C	止环卡簧 ¹	316SS	316SS	Ti Gr 12	A182-F53	316SS
20	阀座锁定螺钉	—	—	Ti Gr 12	A182-F53	—
21	挡板	316SS	316SS	316SS	316SS	316SS

SS = 不锈钢

¹ 可作为主要内件套件中的备件出售。请咨询工厂。

² 可作为软填充物组件中的备件出售。请咨询工厂。

³ 可提供玻璃填充 TFE 阀杆密封版本，但最高温度不超过 400°F (204°C)。

扭矩数据

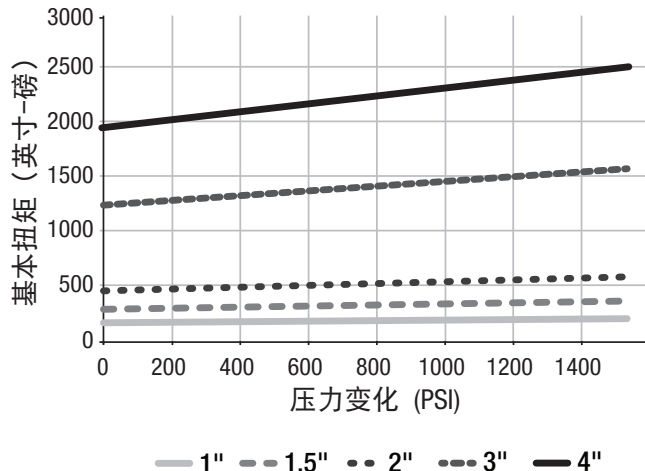
基本扭矩数据¹

尺寸 (英尺)	1		1.5		2		3		4	
ASME 磅级	150-600		150-600		150-600		150-600		150-600	
ΔP (psi)	基本扭矩 (英寸-磅)									
	破坏	运行	破坏	运行	破坏	运行	破坏	运行	破坏	运行
0	188	188	313	313	484	484	1279	1279	1995	1995
50	199	189	346	315	562	488	1537	1290	2577	2014
100	211	190	379	317	639	492	1795	1301	3158	2033
150	223	192	412	320	716	496	2054	1312	3740	2052
200	234	193	446	322	794	500	2312	1323	4321	2071
250	246	195	479	324	871	504	2570	1334	4903	2090
275	252	195	496	326	910	506	2700	1339	5194	2100
300	257	196	512	327	948	508	2829	1345	5484	2109
400	281	199	579	332	1103	515	3345	1367	6647	2147
500	304	202	646	336	1258	523	3862	1389	7810	2185
600	327	204	712	341	1413	531	4379	1411	8974	2223
700	350	207	779	346	1567	538	4895	1433	10137	2261
720	355	208	792	347	1598	540	4999	1437	10369	2269
750	362	209	812	348	1645	542	5154	1444	10718	2280
800	374	210	845	351	1722	546	5412	1455	11300	2299
900	397	213	912	355	1877	554	5929	1476	12463	2337
1000	420	215	978	360	2031	562	6446	1498	13626	2375
1100	443	218	1045	365	2186	569	6962	1520	14789	2413
1200	467	221	1112	370	2341	577	7479	1542	15952	2451
1300	490	224	1178	374	2496	585	7996	1564	17115	2489
1400	513	227	1245	379	2650	592	8512	1586	18278	2527
1440	522	228	1271	381	2712	596	8719	1595	18744	2543
1500	536	229	1311	384	2805	600	9029	1608	19441	2566

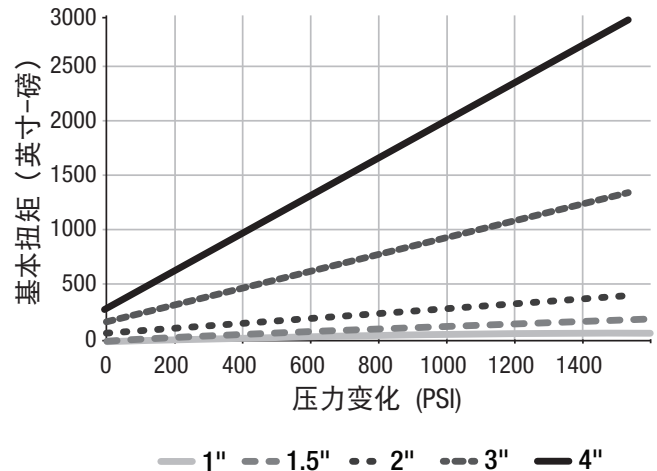
¹ 未添加系数和/或执行机构安全系数。

要了解这些扭矩值，建议咨询齿轮操作员。

运行扭矩



开户扭矩



尺寸

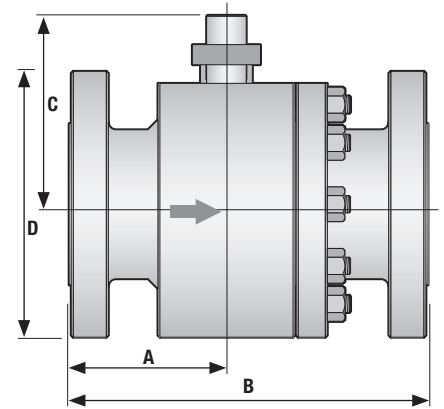
尺寸 (英寸)									
公称直径	口径	磅级	A	B	C	D	E	F	重量 ² , 磅
1	1.00	150	1.99	5.00	2.69	4.25	注 1	注 1	11.5
		300	2.86	6.50		4.88			15
		600	3.83	8.50					17
1.5	1.50	150	2.67	6.50	3.57	5.00	注 1	注 1	30
		300	3.30	7.50		6.12			34
		600	4.05	9.50					40
2	2.00	150	2.93	7.00	4.36	6.00	注 1	注 1	42
		300	3.63	8.50		6.50			51
		600	5.20	11.50					60
3	3.00	150	3.62	8.06	5.87	7.50	注 1	注 1	78
		300	4.87	11.12		8.25			105
		600	6.13	14.00					125
4	4.00	150	3.68	9.00	7.35	9.00	注 1	注 1	120
		300	5.25	12.00		10.00			167
		600	7.74	17.00		10.75			241

尺寸 (毫米)									
公称直径	口径	磅级	A	B	C	D	E	F	重量 ² , 千克
1	1.00	150	50.5	127.0	68.4	107.9	注 1	注 1	5.2
		300	72.6	165.1		123.9			6.8
		600	97.2	215.9					7.7
1.5	1.50	150	67.8	165.1	90.6	127.0	注 1	注 1	13.6
		300	83.8	190.5		155.4			15.4
		600	102.8	241.3					18.1
2	2.00	150	74.4	177.8	110.7	152.4	注 1	注 1	19.0
		300	92.2	215.9		165.1			23.1
		600	132.1	292.1					27.2
3	3.00	150	91.9	204.7	149.1	190.5	注 1	注 1	35.4
		300	123.7	282.4		209.5			47.6
		600	155.7	355.6					56.7
4	4.00	150	93.5	228.6	186.7	228.6	注 1	注 1	54.4
		300	133.3	304.8		254.0			75.7
		600	196.6	431.8		273.0			109.3

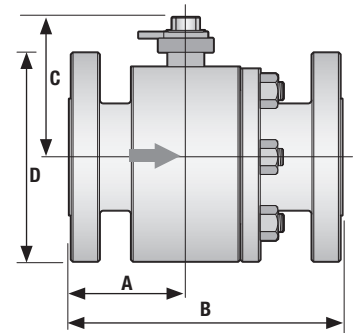
¹ 因执行机构型号而异

² 不包括调试

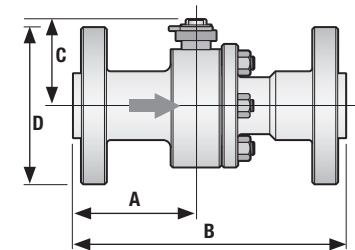
3 和 4 英寸, ASME 150-600 磅级



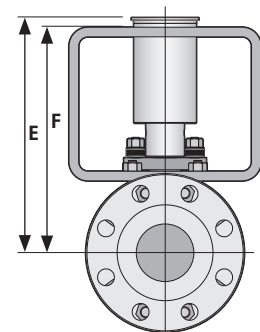
1.5 和 2 英寸, ASME 150-600 磅级



1 英寸, ASME 150-600 磅级



安装支架和阀杆接头



温度/压力额定值

温度与压力 — 标准磅级额定值

磅级	材料	温度, °F								
		-20 至 100	200	300	400	500	600	700	800	850
ASME 150 最大压力 (psig)	A182-F316	275	235	215	195	170	140	110	80	65 ²
	A182-F9	290	260	230	200	170	140	110	80	65
	A182-F53	290	260	230	200	170	140	—	—	—
	Ti Gr 12 ¹	288	260	230	200	170	140	—	—	—
	A105	285	260	230	200	170	140	110	80	—
ASME 300 最大压力 (psig)	A182-F316	720	620	560	515	480	450	435	420	420 ²
	A182-F9	750	750	730	705	665	605	570	510	485
	A182-F53	750	745	665	615	580	555	—	—	—
	Ti Gr 12 ¹	750	701	609	536	490	463	—	—	—
	A105	740	680	655	635	605	570	530	410	—
ASME 600 最大压力 (psig)	A182-F316	1440	1240	1120	1025	955	900	870	845	835 ²
	A182-F9	1500	1500	1455	1410	1330	1210	1135	1015	975
	A182-F53	1500	1490	1335	1230	1160	1115	—	—	—
	Ti Gr 12 ¹	1500	1401	1217	1071	979	926	—	—	—
	A105	1480	1360	1310	1265	1205	1135	1060	825	—
磅级	材料	温度, °C								
		-29 至 38	100	150	200	250	300	350	400	455 ²
ASME 150 最大压力 (bar)	A182-F316	19.0	16.2	14.8	13.7	12.1	10.2	8.4	6.5	4.4
	A182-F9	20.0	17.7	15.8	13.8	12.1	10.2	8.4	6.5	4.4
	A182-F53	20.0	17.7	15.8	13.8	12.1	10.2	—	—	—
	Ti Gr 12 ¹	19.9	17.7	15.8	14.0	12.1	10.2	—	—	—
	A105	19.6	17.7	15.8	13.8	12.1	10.2	8.4	6.5	—
ASME 300 最大压力 (bar)	A182-F316	49.6	42.2	38.5	35.7	33.4	31.6	30.3	29.4	28.8 ²
	A182-F9	51.7	51.7	50.3	42.4	45.8	41.7	40.3	36.5	33.3
	A182-F53	51.7	50.7	45.9	42.7	40.5	38.9	—	—	—
	Ti Gr 12 ¹	51.7	47.6	41.9	37.4	34.4	32.5	—	—	—
	A105	51.1	46.6	45.1	43.8	41.9	39.8	37.6	34.7	—
ASME 600 最大压力 (bar)	A182-F316	99.3	84.4	77.0	71.3	66.8	63.2	60.7	58.9	57.6 ²
	A182-F9	103.4	103.0	100.3	97.2	92.7	85.7	80.4	73.3	66.8
	A182-F53	103.4	101.3	91.9	85.3	80.9	77.7	—	—	—
	Ti Gr 12 ¹	103.4	95.1	83.7	74.7	68.7	64.9	—	—	—
	A105	102.1	93.2	90.2	87.6	83.9	79.6	75.1	69.4	—

¹ MOGASTM 推荐的温度/压力; Ti Gr 12 不是一种 B16.34 材料。

² 316SS 阀体和 410SS 内件的额定温度为 850°F (455°C)。

行业规范和标准

以下是制造 MOGASTM 阀门时参考的部分行业规范和标准: 美国石油学会 (API)、ASTM、ATEX、加拿大注册号 (CRN)、德国标准化学会 (DIN)、工业联合会 (FCI)、GOST-R、美国仪表协会 (ISA)、国际标准化组织 (ISO)、美国腐蚀工程师协会 (NACE)、美国锅炉压力容器检验师协会 (NBBI)、承压设备指令 (PED)、安全完整性等级 (SIL)、空气卫生技术指导手册 (TA-Luft)、德国技术监督协会 (TUV)。欲了解完整清单, 请从我们的媒体中心下载设计合规标准mogas.com

ASME	标题
B16.5	不锈钢管法兰和法兰管接头
B16.10	阀门的面对面和端对端尺寸
B16.11	锻造管接头, 承插焊和丝扣
B16.25	对焊端
B16.34	阀门 - 法兰、丝扣和焊接端
FCI 70-2	控制阀阀座泄漏

制造商 标准化 学会	标题
SP-25	阀门、法兰和管接头的标准标记系统
SP-55	阀门、法兰和管件钢铸件的质量标准
SP-61	钢制阀门压力测试

美国石油学会	标题
598	阀门检查和测试
607 / 6FA	角行程阀门防火测试
6D	管道阀门规格
641	四分之一回转阀门逸散性型式试验

NACE	标题
MR-0103	腐蚀性石油炼制环境中抗硫化物应力开裂材料的选择

英国标准	标题
BS 6755	阀门测试 第 1 部分 - 生产压力测试要求规范 第 2 部分 - 火灾类型测试要求规范

承压设备指令	标题
2014/68/EU	承压设备指令

服务

全球能力



**我们随时随地
为各种特定场所
提供卓越服务。**

卓越服务行动

当您选择 MOGAS 产品时，服务是非常重要的一个环节。MOGAS 服务承诺的意义远非基础的维修，还意味着，无论何时何地，我们技术深入、经验丰富的团队能够及时为您提供支持。当我们的团队成为您团队中的一部分时，您便可以相信，我们愿意竭尽全力为您排除万难。

当您遇到了一个问题，我们的技术顾问会为您找到问题的根源。他们会仔细检查您的整个应用，准确地识别和解决问题。他们将使用全面的方法，帮助您改进设备的可靠性和操作效率，并可以降低成本。我们的核心服务包括：

项目支持

- 安装、启动和调试

- 停车规划与实施
- 采购与合同管理

预防性维护

- 整体系统检查
- 日常维护、阀门重新填料
- 阀门资产管理

维修、翻新和定制

- 24 小时应急响应
- 故障排除
- 阀门性能分析
- 3D 有限元分析
- 高压测试
- 在线维修文档

严酷工况

MOGAS™ 定义

- 极端温度
- 高压
- 磨损颗粒
- 酸性产物
- 粗颗粒累积
- 关键工厂安全性
- 大压差
- 流速控制
- 噪音控制

MOGAS Industries, Inc. 总部

14204 East Hardy Street
Houston, TX, USA 77039-1405
电话: +1.281.449.0291
传真: +1.281.590.3412
电子邮件: mogas@mogas.com

欧洲

电话: +44 (0)116.279.3367

中国

电话: +86 (0)10.84549478

澳大利亚

电话: +61 (0)8.9456.3533

中东

电话: +971 (0)4.889.5667

如需了解其他 MOGAS 办公地
的位置, 或您所在区域的经销
商, 请访问我们的网站:
www.mogas.com