

COOPER® Valves



电站阀门



目录

为何选择 COOPER® 阀门?

与众不同!	3
优化的球阀设计	3
工程软件	3
卓越的阀门涂层	4
OMNI-LAP 360°™	4
真空密封测试	4

电厂应用

典型的联合循环	5
典型的化石燃料驱动	6

Accuseal® SPV 的特点和优点

特点和优点	7
带标签的剖面图	8

Accuseal® SPV - 蒸汽电站球阀

材料清单	9
尺寸和压力等级	9
端部连接	9
Accuseal® SPV Cv's & 尺寸	10
ASME 150 - 1500 限制级	10
ASME 3200 限制级	11
ASME 4500 限制级	12

Accuseal® CSV - 严峻工况用阀门

应用	13
材料清单	13
尺寸和压力等级	13
端部连接	13
密封件选择	13
特点和优点	13
Accuseal® CSV Cv's 和尺寸	14

Accuseal® ARV – 自动泄压球阀

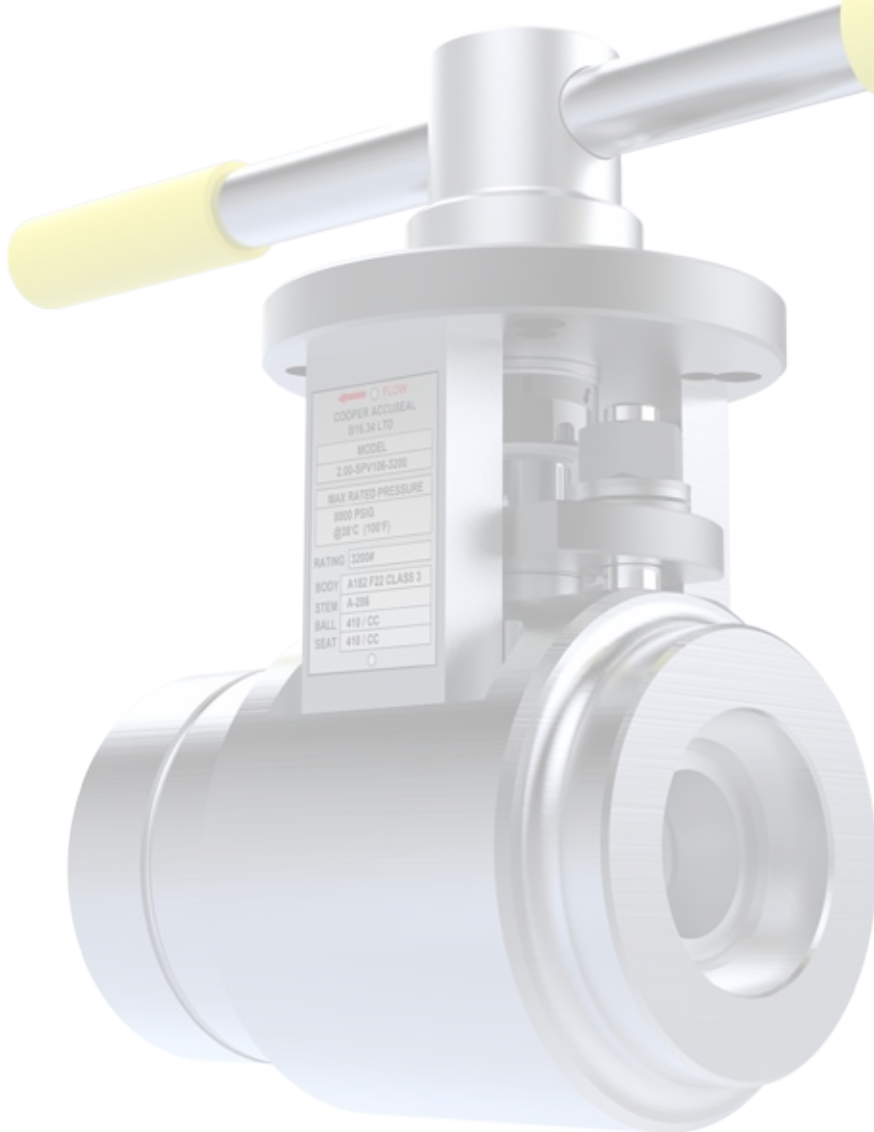
应用	15
材料清单	15
尺寸和压力等级	15
端部连接	15
特点和优点	15
控制包	16
现场维修包	16
ASME 1500 - 4500 限制级	16

COOPER® 阀门质量

COOPER® 阀门认证	17
驱动	17
COOPER® 产品质保	17
COOPER® 产品测试程序	17

发现

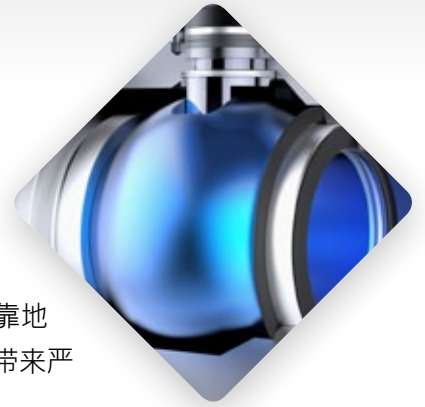
COOPER® 阀门的优点...



为何选择Accuseal®金属座球阀(MSBV)?

为何 Accuseal®金属座球阀是满足严峻工况的理想选择

对发电厂的需求是空前的。在循环发电机组中,几乎每个机组都要作为一个灵活的发电厂,以应对能源需求的波动。机械设备(包括阀门)必须能够应对与循环发电和热瞬变相关的挑战。可靠的和可重复使用的隔离装置从未显得如此重要。



与众不同!

市面上许多品牌自称最佳,都具有球阀、阀座和阀杆。但是哪一种阀门能够持续可靠地经受最严峻工况的考验?在选择严峻工况用阀门时,必须小心谨慎,否则产品问题会带来严重的后果。在发电应用领域,COOPER® 阀门具有许多优势。

COOPER® 阀门提供可预测的可靠性和性能

- 优化的球阀设计和工程软件

专有软件,可快速确定最佳的阀门工程解决方案

- 卓越的阀门涂层

Accuseal® 最先进的高速火焰喷涂 (HP-HVOF) 涂层提供最大限度的保护,以延长阀门的使用寿命。

- OMNI-LAP 360°™

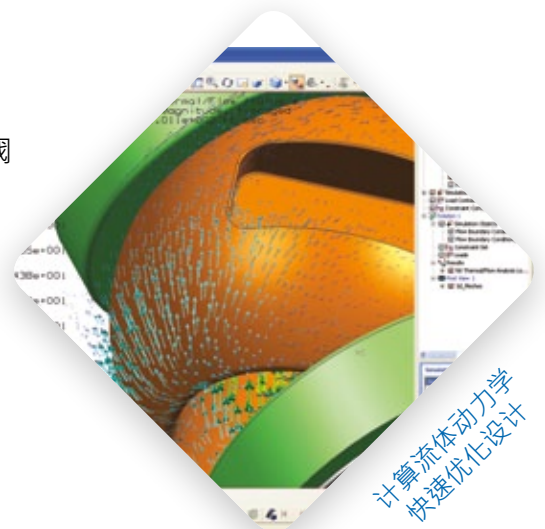
专有的 Accuseal® 研磨工艺使球阀的整个球面与阀座的表面紧密结合,而不是仅仅密封环带区域。

- 真空密封测试

在组装之前,Accuseal® 球阀和阀座的密封性能皆经过测试,以确保密封。

优化的球阀设计和工程软件

我们在严峻工况阀门领域广泛的工程经验与专有的 CAD/CAM/CAE 阀门优化软件相结合,使我们能够快速确定最优的阀门设计方案。通过模拟工况条件,提供工程分析、有限元分析 (FEA) 和计算流体动力学 (CFD) 的反馈。自始至终,我们使用最新的产品生命周期管理 (PLM) 软件。



计算流体动力学
快速优化设计

优点包括:

- 优化的球阀/阀座 密封性能
- 确保流道畅通
- 优化的球阀/阀杆接口
- 热稳定的阀座几何结构具有快速密封功能

卓越的阀门火箭喷涂技术

并非所有 HVOF 涂层都是一样的。Accuseal® 专有的 HVOF 涂层品质始终如一、微孔最少,而且与球阀/阀座的材质匹配。采用先进技术,以最高的速率进行涂层,从而获得最大密度覆盖率、优越的粘结强度和表面硬度。通过不断研究,研制出满足工况条件的最可靠涂层。

- 卓越的涂层性能,可经受热应力和介质冲击的影响
- 更长的阀门使用寿命,表面光滑平整
- 根除了渗漏隐患
- 操作阀门的扭矩更低

*可提供适用于 4500 磅级极端工况的高度工程化热熔涂料。

OMNI-LAP 360°™

专有的配对研磨提供最严密、最可靠的密封性能。

所有金属球阀依靠金属球阀和阀座之间持续不间断的接触,从而形成一个隔离密封结构。Omni-Lap 360°™ 使整个球阀与阀座研磨,形成最优的圆度,无论在任何位置皆提供球阀-阀座的 100% 接触。传统的杯型研磨方法只将球阀的密封环带与阀座表面研磨,从而形成影响球阀圆度的起伏,使涂层厚度不均匀。密封的“甜点”会形成一个渗漏通道,即使稍微偏离也会降低阀门使用寿命,导致更高的维护和驱动成本。



OMNI-LAP 360°™	传统方法
<ul style="list-style-type: none"> • 自动研磨整个球面 • 持续的 100% 圆度 • 均匀的涂层厚度 • 在任何位置皆保持密封性能 • 球阀与阀座 100% 接触 • 光滑的表面减少摩擦,从而扭矩更小 	<ul style="list-style-type: none"> • 只研磨密封环带 • 影响圆度 • 涂层厚度不均匀 • 在“甜点”周围形成起伏 • 表面不规则导致扭矩更大



真空密封测试

在组装之前,COOPER® 的每个球阀和阀座皆经过真空试验,以 100% 确保球阀与阀座的密封性能达到 VI 级密封效果。

- 确保密封的可靠性
- 更高的生产效率意味着更低的成本
- 阀门的组装更简易 — 无论是在厂房还是在电站工地

A. 给水系统

- 除氧器排气口
- 旁路线路上的隔离阀
- 抽汽疏水

B. 热回收蒸汽发生器 (HRSG)

- 锅炉给水泵隔离
- 锅炉给水泵疏水
- 控制阀门隔离
- 锅炉给水泵暖管道疏水
- 再热/过热喷水隔离
- 汽包排污/尖断排气
- 汽包隔离设备
- 自动减压阀
- 观察孔/疏水
- 串联排污
- 锅炉排污
- 主过热疏水/排气/仪表隔离
- 二级过热疏水/排气/仪表隔离
- 再热疏水/排气/仪表隔离

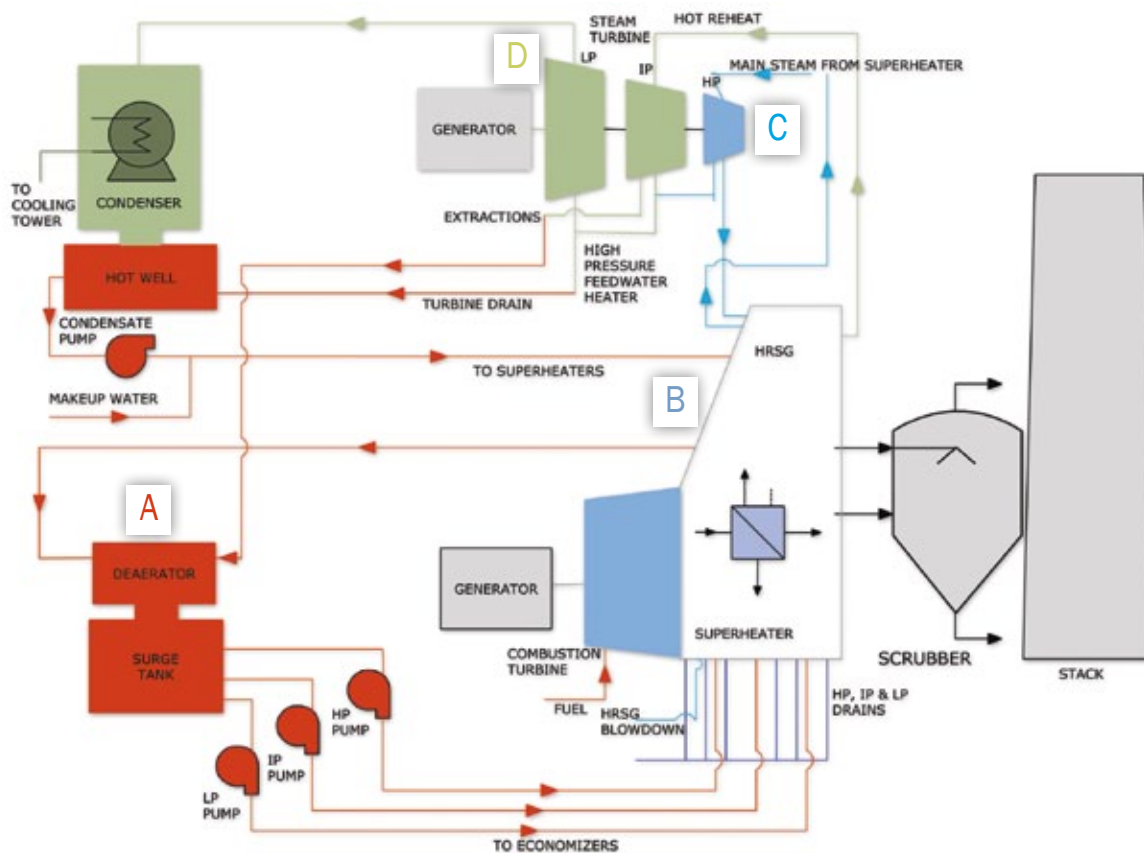
- 过热喷水尖断
- 再热喷水隔离
- 低压段 HRSG 疏水
- 中压段 HRSG 疏水
- 高压段 HRSG 疏水
- 自动化底部排污

C. 高压涡轮蒸汽供应和抽汽系统

- 主蒸汽疏水
- 主蒸汽前后座式疏水
- 主蒸汽地面疏水
- 汽轮机旁路隔离
- 旁路阀门

D. 中压 & 低压涡轮蒸汽供应和抽汽系统

- 供应和抽汽系统
- 再热疏水
- 联合再热阀门疏水
- 中压和低压涡轮抽汽疏水



A. 凝结水系统

- 除氧器排气口
- 旁路线路上的隔离阀
- 抽汽疏水
- 给水加热器疏水/出口
- 壳侧仪表隔离

B. 高压给水

- 锅炉给水泵疏水隔离
- 锅炉给水泵壳疏水
- 锅炉给水泵最小流量隔离
- 锅炉给水泵暖管道隔离/疏水
- 再热/过热喷水隔离
- 给水加热器隔离
- 旁路阀门
- 省煤器疏水阀

C. 锅炉系统

- 鼓排污根阀
- 汽包隔离设备
- 视镜隔离
- 冷水壁疏水/出口
- 串联排污
- 锅炉排污
- 主 过热全部都改为疏水/排气
- 二级过热疏水/出口
- 再热疏水/出口
- 过热喷水隔离

- 过热器自动喷水失断
- 再热器喷水隔离

D. 高压涡轮蒸汽供应和抽汽系统

- 供应和抽汽系统
- 主蒸汽疏水
- 主蒸汽前后座式疏水
- 主蒸汽引排
- 涡轮机旁路隔离
- 旁路阀门

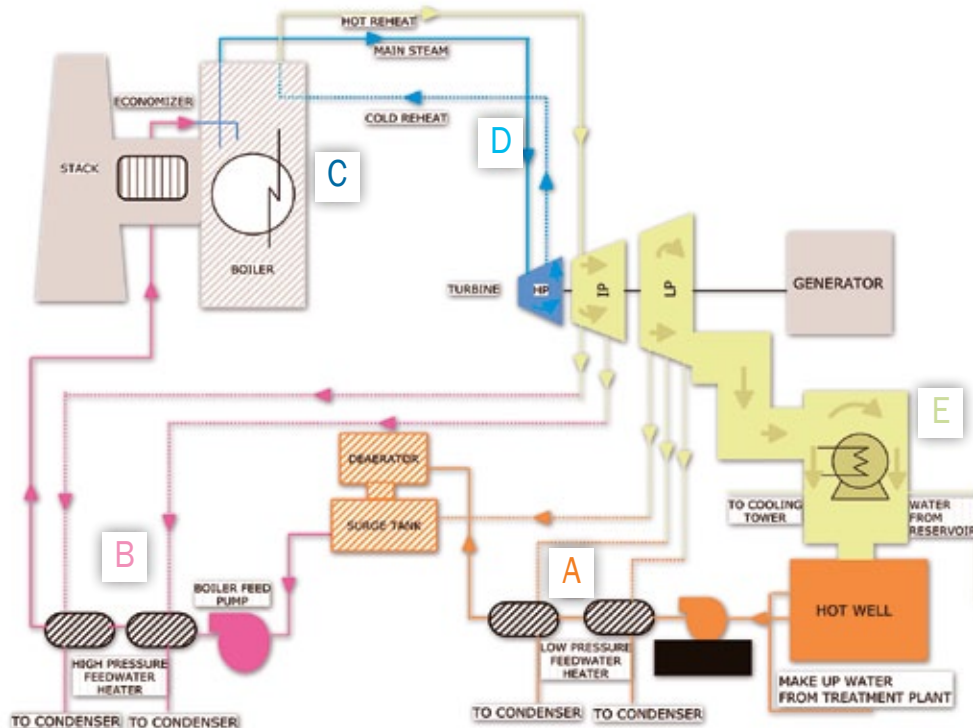
E. 中压和低压涡轮蒸汽供应和抽汽系统

- 供应和抽汽系统
- 再热疏水
- 中压和低压涡轮抽汽疏水

- 主蒸汽供应隔离阀
- 高压给水泵蒸汽供应疏水
- 高压给水泵上下座式疏水
- 旁路线路
- 抽汽蒸汽供应至低压给水泵汽轮机疏水
- 低压给水泵上下座式疏水
- 惰化蒸气系统
- 惰化蒸汽入口至粉碎机阻断/自动隔离
- 蒸汽供应至惰化系统压力调节器隔离
- 抽汽蒸汽供应管道至惰化蒸汽全部改为集管疏水
- 旁路线路上的隔离阀
- 惰化系统蒸汽管集箱热疏水

辅助系统

- 吹灰管道系统
- 吹灰头隔离
- 吹灰调节器隔离
- 吹灰控制阀门块
- 吹灰系统交叉头隔离
- 吹灰器管束隔离
- 单个吹灰隔离
- 空气预热器吹灰蒸汽供应管道截止
- 吹灰热疏水/旁路
- 高压和低压蒸汽供应系统至给水泵汽轮机



Accuseal® SPV 的特点和优点

1. 阀体 – 一件式加工锻造棒材

- 确保机械和化学完整性— 无阀体泄漏
- 加长整体式端部连接,可在焊后热处理 (PWHT) 时提供保护

2. 球阀 – Omni-Lap 360o TM

- 优化的圆形
- 100% 密封,根除渗漏通道

3. 阀座

- 优化的阀座几何结构,即使在瞬时加热时仍保持卓越的密封性能
- 球阀和阀座的材质相同,确保匹配的热膨胀率

4. 波形弹簧

- 性能优于碟形弹簧
 - 把球阀紧密压在阀座上
- 即使是在低压的时候
- 更长的弹簧使用寿命意味着更长的阀门使用寿命

5. 阀杆 – 一件式并经过表面硬化处理

- 消除旋转部件之间可能出现的磨损
- 符合 ASME 标准的阀杆,具有可靠的适应性

6. 填料衬套

- 防止填充物侵入阀体
- 消除阀杆的侧向运动
- 最安全的阀杆密封 — 任何方向

7. 石墨填料环

- 高级冲模成型
- 经过预应力处理,提供特定的密度
- 最佳填料弹性,使用寿命更长

8. 石墨防推出密封环

- 用切削 Inconel 线压铸成形
- 防止填料挤出

9. 填料压紧环

- 与阀杆的材质热匹配
- 防止磨损,容纳上填料

10. 铰接式压盖法兰

- 与填料压紧环球状接合
- 在调整期间防止阀杆粘接和磨损

11. 动负载填料

- 标准,配以碟形弹簧垫圈
- 免除日常压盖调整
- 减少维护工作
- 保证阀杆零泄露

12. 开/关指示灯

- 带刻线的阀杆,铰接式填料压盖法兰
- 确保正确的球阀-阀座对准
- 可靠的开/关指示灯

13. 双 Inconel 718 销

- 推力环内含有超大号的销
- 符合 ASME B16.34 标准的防脱出阀杆

14. 外侧导轴承

- 提供可靠的阀杆校准
- 防止 阀杆的侧向运动

15. 外部阀杆扣环

- 防止安装执行机构时无法对齐球阀
- 阀杆不能被挤入球阀杆槽

16. 安装用法兰

- 精密加工,符合 ISO 5211 标准
- 外部安装用法兰提供刚性安装,易于驱动
- 可直接安装,可减少磁滞和阀杆偏转的现象

17. 手柄和手柄接头 – T 型手柄

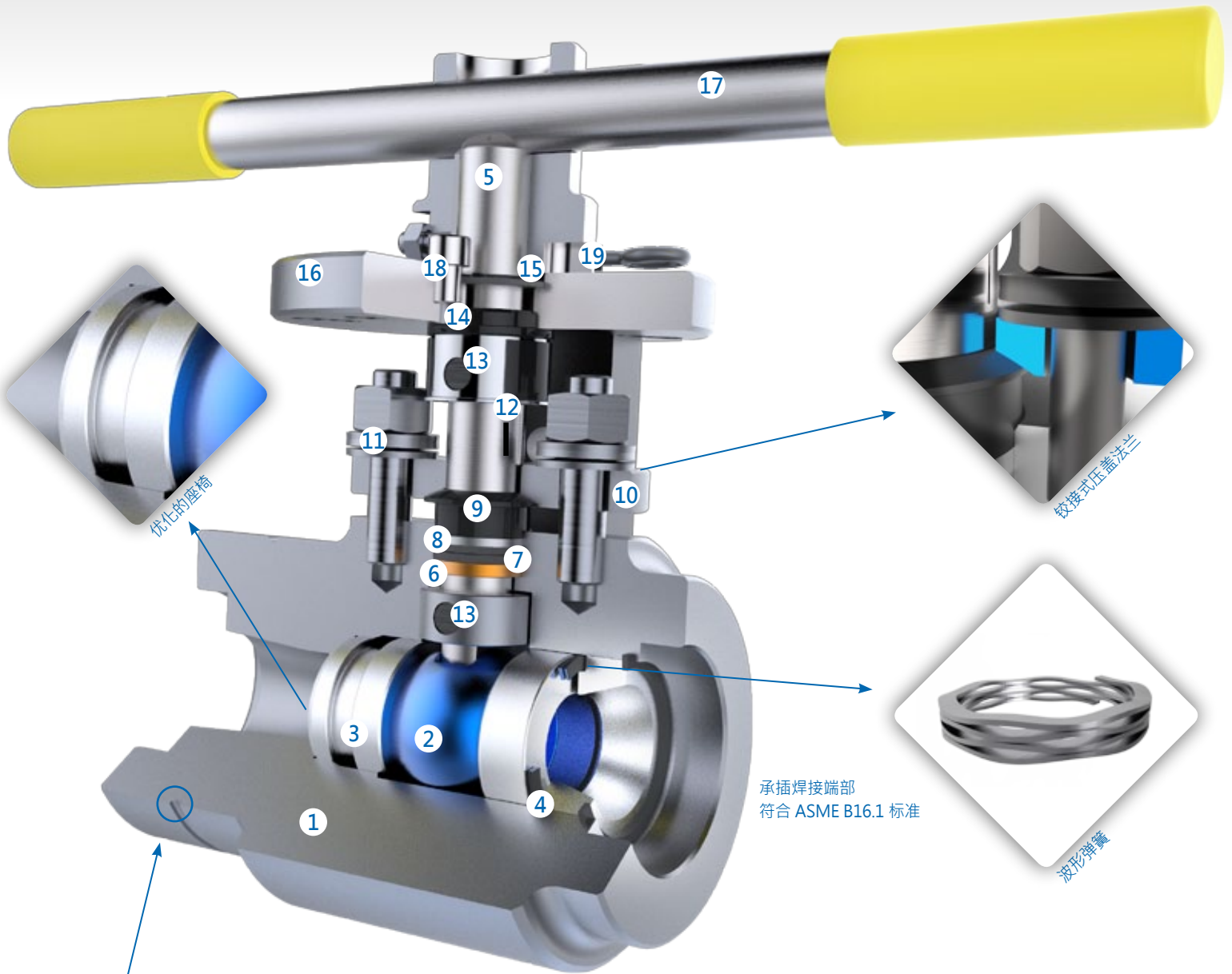
- 适应任一方向的操作空隙

18. 精密的机械止动装置

- 防止超程
- 手柄操作和自动操作的阀门皆经过可靠地校准。

19. 锁定标准

- 符合打开/关闭锁定的要求



1 环 = F22

2 环 = A105

3 环 = F91

FLOW COOPER ACCUSEAL B16.34 LTD	
MODEL	
2.00-SPV106-3200	
MAX RATED PRESSURE	
8000 PSIG @38°C (100°F)	
RATING 3200#	
BODY	A182 F22 CLASS 3
STEM	A-286
BALL	410 / CC
SEAT	410 / CC

铭牌

焊后热处理 (PWHT) 依照 ASME B31.1 标准进行 (详情请参看安装操作手册)

Accuseal® - 蒸汽电站球阀

应用

- 启动和停机期间的排气和疏水。
- 可替代截止阀和闸阀, 具有直通、角行程和压力辅助功能的 Omni-Lap 360o TM 球阀。

尺寸

1/2" - 2 1/2" (可提供各种尺寸)

ASME 压力等级

600 - 4500 限制级

端部连接

- 插焊 - ASME B16.11 (标准)
- 对焊 - ASME B16.25

可按客户要求定做。



特点和优点

- OMNI-LAP 360o™ 优化的圆形以及阀球和阀座, 确保 100% 密封。
- 采用特殊的涂层
- 可承受剧烈的热冲击
- 经过真空密封测试的阀球和阀座确保阀门具有 VI 级的截流效果
- 波形弹簧使强度最大化, 从而有更长的使用寿命
- 符合 ISO 5211 标准的安装支架

五年质保标准

高循环应用 1 年保修

(欲知详情, 请联系 COOPER®)

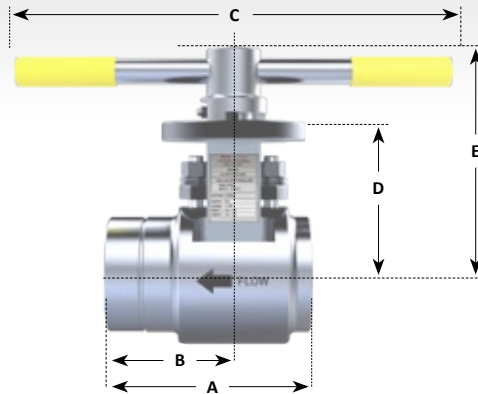
材料清单 - Accuseal® SPV

项目	描述	材质
1	阀体	A105 A182 F22 Cl.3 A182 F91
2	阀球	410 不锈钢/CC 涂层 (Std. 600-3200 Cl.) Inconel 718/喷熔 (Std. 4500 Cl.)
3	阀座	410 不锈钢/CC 涂层 (Std. 600-3200 Cl.) Inconel 718/喷熔 (Std. 4500 Cl.)
4	波形弹簧	A-286
5	阀杆	Inconel 718/A-286 (硬面处理)
6	填料衬套	316 不锈钢 (硬面处理)
7	填料环	石墨
8	防推出密封环	Inconel 钢丝加强石墨
9	填料压紧环	316 不锈钢 (硬面处理)
10	铰接式压盖法兰	4130 (硬面处理)
11	动负载碟形弹簧	不锈钢
12	定位销	Inconel 718
13	导向轴承	镍-铝-青铜
14	阀杆扣环	不锈钢
15	安装用法兰	碳钢
16	过渡连接件	410 不锈钢
17	负载环/扣环	A-286

应要求, 可提供特殊合金和涂层。

CC = 碳化铬涂层





Cv – ASME 600, 900, 1500 限制级

通径 (英寸)	管尺寸(英寸)/壁厚											
	0.50 SCH 80	0.50 SCH 160	0.75 SCH 80	0.75 SCH 160	1.00 SCH 80	1.00 SCH 160	1.50 SCH 80	1.50 SCH 160	2.00 SCH 80	2.00 SCH 160	2.50 SCH 80	2.50 SCH 160
0.55	6	7	15	16	-	-	-	-	-	-	-	-
0.72	-	-	-	-	24	23	21	22	-	-	-	-
1.06	-	-	-	-	-	-	51	69	45	56	-	-
1.34	-	-	-	-	-	-	-	-	100	121	82	91

尺寸 – ASME 600, 900, 1500 限制级

型号	通径	Class	SW End	A		B		C		D		E		Weight	
				in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg
Accuseal® SPV055	0.55	1500	0.50	7.51	190.75	4.00	101.60	15.00	381.00	4.45	113.03	7.15	181.61	19	8.61
	0.55	1500	0.75	6.00	152.40	4.00	101.60	15.00	381.00	4.45	113.03	7.15	181.61	19	8.61
	0.55	1500	1.00	6.00	152.40	4.00	101.60	15.00	381.00	4.45	113.03	7.15	181.61	20	9.07
Accuseal® SPV072	0.72	1500	1.00	6.00	152.40	3.63	92.08	15.00	381.00	4.45	113.03	7.15	181.61	19	8.61
	0.72	1500	1.50	6.00	152.40	3.63	92.08	15.00	381.00	4.45	113.03	7.15	181.61	20	9.07
Accuseal® SPV106	1.06	1500	1.50	7.25	184.15	4.63	117.48	18.00	457.20	5.24	133.10	7.94	201.68	31	14.06
	1.06	1500	2.00	7.25	184.15	4.63	117.48	18.00	457.20	5.24	133.10	7.94	201.68	34	15.42
Accuseal® SPV134	1.34	1500	2.00	8.25	209.55	5.13	130.18	18.00	457.20	5.63	143.00	8.73	221.74	45	20.41
	1.34	1500	2.50	8.25	209.55	5.13	130.18	18.00	457.20	5.63	143.00	8.73	221.74	47	21.31

限制级的温压表

	温度(°F)	-20° to 100°	200°	300°	400°	500°	600°	650°	700°	750°	800°	850°	900°	950°	1000°	1050°	1100°
		温度(°C)	-29° to 38°	93°	149°	204°	260°	316°	343°	371°	399°	427°	454°	482°	510°	538°	566°
ASME 600 LTD	A 105 {1}	1500	1500	1480	1465	1465	1465	1430	1380	1270	1030	-	-	-	-	-	-
	A 182 Gr. F11 Cl.2 {2}	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1465	1460	1440	1355	1175	801	554	369	246
	A 182 Gr. F22 Cl.3 {2}	1500	1500	1480	1455	1450	1440	1430	1415	1415	1415	1355	1200	953	687	446	282
	A 182 Gr. F91	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1465	1460	1440	1355	1200	953	862	862	774
ASME 900 LTD	A 105 {1}	2250	2250	2220	2200	2200	2200	2145	2075	1905	1545	-	-	-	-	-	-
	A 182 Gr. F11 Cl.2 {2}	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2200	2185	2160	2030	1760	1210	842	561	374
	A 182 Gr. F22 Cl.3 {2}	2250	2250	2220	2185	2175	2165	2145	2120	2120	2120	2030	1800	1433	1045	681	426
	A 182 Gr. F91	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2200	2185	2160	2030	1800	1433	1310	1310	1175
ASME 1500 LTD	A 105 {1}	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	-	-	-	-	-	-
	A 182 Gr. F11 Cl.2 {2}	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2038	1442	961	641
	A 182 Gr. F22 Cl.3 {2}	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2411	1784	1170	732
	A 182 Gr. F91	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2411	2249	2249	2014

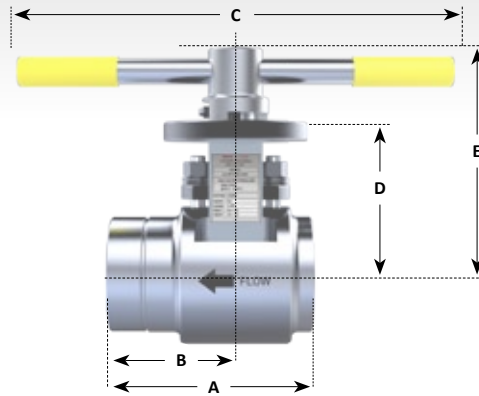
(1) 不适合在温度高于 800°F/427°C 的条件下长时间使用
 (2) 不适合在温度高于 1100°F/593°C 的条件下长时间使用
 如需未列出的压力等级,请联系 COOPER®。

注:阀门的最大压差 = 2500 psig

以上所列的等级受到材料设计的限制。

阀门依照 ASME B16.34 标准的有限压力等级要求进行设计。

ASME 3200 LTD



Cv – ASME 3200 限制级

通径 (英寸)	管尺寸(英寸)/壁厚												
	0.50 SCH 160	0.50 SCH XXS	0.75 SCH 160	0.75 SCH XXS	1.00 SCH 160	1.00 SCH XXS	1.50 SCH 160	1.50 SCH XXS	2.00 SCH 160	2.00 SCH XXS	2.50 SCH 160	2.50 SCH XXS	
0.55	7	1	16	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.72	-	-	-	-	23	10	26	34	-	-	-	-	-
1.06	-	-	-	-	-	-	69	56	59	66	-	-	-
1.34	-	-	-	-	-	-	-	-	144	103	90	95	-

尺寸 – ASME 3200 限制级

型号	通径	Class	SW End	A		B		C		D		E		Weight	
				in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg
Accuseal® SPV055	0.55	3200	0.50	7.51	190.75	4.00	101.60	15.00	381.00	4.45	113.03	7.15	181.61	19	8.61
	0.55	3200	0.75	6.00	152.40	4.00	101.60	15.00	381.00	4.45	113.03	7.15	181.61	19	8.61
	0.55	3200	1.00	6.00	152.40	4.00	101.60	15.00	381.00	4.45	113.03	7.15	181.61	20	9.07
Accuseal® SPV072	0.72	3200	1.00	6.00	152.40	3.62	91.95	15.00	381.00	4.54	115.32	7.24	183.90	21	9.52
	0.72	3200	1.50	6.00	152.40	3.62	91.95	15.00	381.00	4.54	115.32	7.24	183.90	24	10.88
Accuseal® SPV106	1.06	3200	1.50	7.25	184.15	4.63	117.48	18.00	457.20	5.27	133.86	8.27	210.06	36	16.32
	1.06	3200	2.00	7.25	184.15	4.63	117.48	18.00	457.20	5.27	133.86	8.27	210.06	40	18.14
Accuseal® SPV134	1.34	3200	2.00	8.25	209.55	5.13	130.18	18.00	457.20	6.25	158.75	9.25	234.95	56	25.40
	1.34	3200	2.50	8.25	209.55	5.13	130.18	18.00	457.20	6.25	158.75	9.25	234.95	61	27.66

限制级温压表

	温度(°F)	-20° to 100°	200°	300°	400°	500°	600°	650°	700°	750°	800°	850°	900°	950°	1000°	1050°	1100°
		温度(°C)	-29° to 38°	93°	149°	204°	260°	316°	343°	371°	399°	427°	454°	482°	510°	538°	566°
ASME 3200 LTD	A 105 [1]	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	-	-	-	-	-	-
	A 182 Gr. F11 Cl.2 [2]	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4456	3337	2225	1483
	A 182 Gr. F22 Cl.3 [2]	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4131	2703	1693
	A 182 Gr. F91	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500

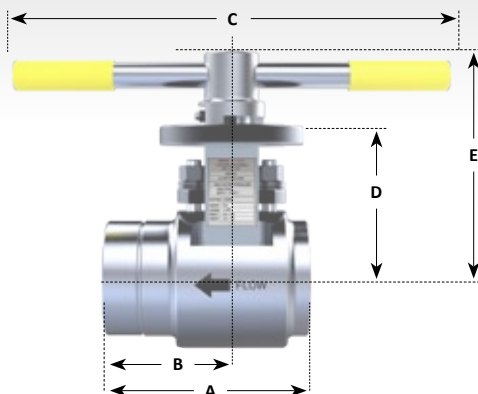
(1) 不适合在温度高于 800°F/427°C 的条件下长时间使用

(2) 不适合在温度高于 1100°F/593°C 的条件下长时间使用

注：阀门两端的最大压差 = 4500 psig

以上所列的等级受到材料设计的限制。

阀体依照 ASME B16.34 标准的有限压力等级要求进行设计。



Cv – ASME 4500 限制级												
通径 (英寸)	管道尺寸(英寸)/壁厚											
	0.50	0.50	0.75	0.75	1.00	1.00	1.50	1.50	2.00	2.00	2.50	2.50
	SCH 160	SCH XXS	SCH 160	SCH XXS	SCH 160	SCH XXS	SCH 160	SCH XXS	SCH 160	SCH XXS	SCH 160	SCH XXS
0.66	-	-	12	5	21	14	21	21	-	-	-	-
1.00	-	-	-	-	-	-	49	50	48	54	44	48

尺寸 – ASME 4500 限制级															
型号	通径	Class	SW End	A		B		C		D		E		Weight	
				in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg
Accuseal® SPV066	0.66	4500	0.75	8.50	215.90	4.75	120.65	18.00	457.20	5.09	129.29	7.79	197.87	31	14.06
	0.66	4500	1.00	7.25	184.15	4.75	120.65	18.00	457.20	5.09	129.29	7.79	197.87	30	13.60
	0.66	4500	1.50	7.25	184.15	4.75	120.65	18.00	457.20	5.09	129.29	7.79	197.87	35	15.87
Accuseal® SPV100	1.00	4500	1.50	8.25	209.55	5.38	136.53	18.00	457.20	6.25	158.75	9.35	237.49	54	24.49
	1.00	4500	2.00	8.25	209.55	5.38	136.53	18.00	457.20	6.25	158.75	9.35	237.49	60	27.21
	1.00	4500	2.50	8.25	209.55	5.38	136.53	18.00	457.20	6.25	158.75	9.35	237.49	63	28.57

限制级温压表																	
	温度(°F)	-20° to 100°	200°	300°	400°	500°	600°	650°	700°	750°	800°	850°	900°	950°	1000°	1050°	1100°
	温度(°C)	-29° to 38°	93°	149°	204°	260°	316°	343°	371°	399°	427°	454°	482°	510°	538°	566°	593°
ASME 4500 LTD	A 105 [1]	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	-	-	-	-	-	-
	A 182 Gr. F11 Cl.2 [2]	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	5017	3345	2230
	A 182 Gr. F22 Cl.3 [2]	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	4063	2546
	A 182 Gr. F91	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000

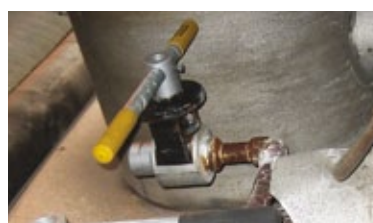
(1) 不适合在温度高于 800°F/427°C 的条件下长时间使用
 (2) 不适合在温度高于 1100°F/593°C 的条件下长时间使用
 注：阀门两端的最大压差= 6000 psig
 以上所列的等级受到材料设计的限制。
 阀体依照 ASME B16.34 标准的有限压力等级要求进行设计。



高压汽包阀



主蒸汽疏水阀门



仪表传感器隔离阀



冷水壁疏水阀门

Accuseal® 严峻工况阀门

应用

- 严峻工况下的隔离
- 定制设计,满足不同的应用需求

尺寸

1/2" – 30" (可提供更大的尺寸)

ASME 压力等级

150 - 4500 (标准, 限制级和特殊等级)

密封件选择

- 单向 - 标准
- 双向 - 可选

端部连接

可按客户要求定做。



特点和优点

- OMNI-LAP 360°™ 阀球和阀座
- 采用特殊涂层
- 涂层与阀球和阀座的材质匹配,可承受热冲击
- 铰接式压盖法兰可在调整期间防止阀杆粘附和磨损
- 外部和内部导向轴承可确保正确的对齐,防止阀杆的侧向移动(即使在侧面加载期间)
- 可更换的阀球和阀座便于现场修理。正常使用下一年保修(欲知详情,请联系 COOPER®)

材料清单 - Accuseal® CSV

项目	描述	材质
1	阀体	A105 A182 F22 Cl.3 A182 F91
2	阀球	410 不锈钢/CC 涂层 Inconel 718/喷熔
3	阀座	410 不锈钢/CC 涂层 Inconel 718/喷熔
4	碟形弹簧	Inconel 718
5	阀杆	A-286 (硬面处理)
6	内部阀杆密封环	410 不锈钢/CC 涂层 (硬面处理)
7	填料衬套	316 不锈钢 (硬面处理)
8	填料环	石墨
9	防推出密封环	Inconel 线加强石墨
10	填料压紧环	316 不锈钢 (硬面处理)
11	铰接式压盖法兰	410 SS Hardfaced
12	动负载碟形弹簧	不锈钢
13	阀杆扣环	不锈钢
14	安装用法兰	碳钢
15	阀体垫片	缠绕石墨/ Inconel 718 镀金

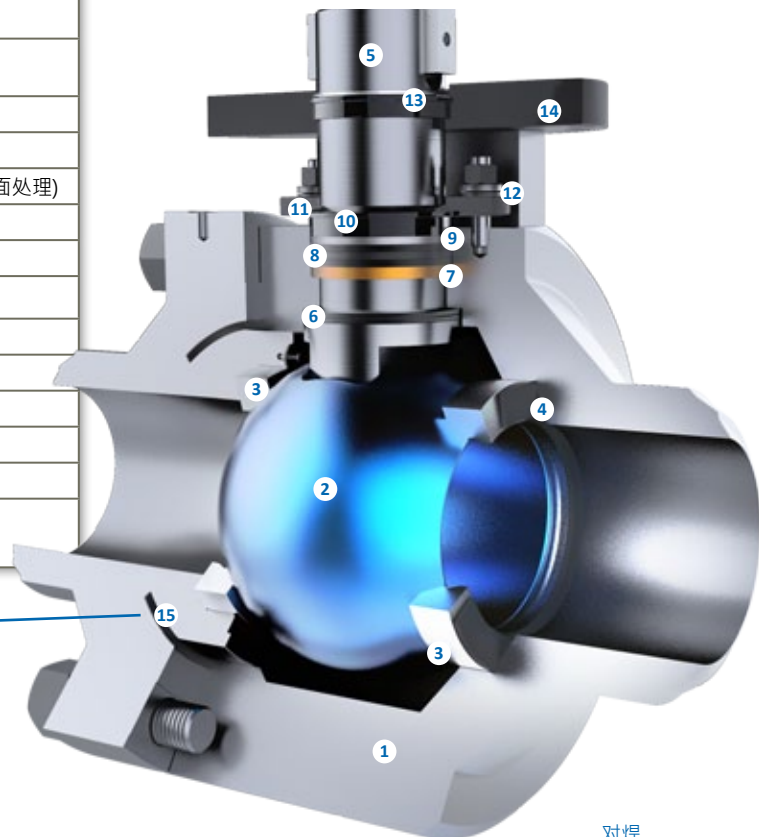
应要求,可提供特殊合金和涂层。

CC = 碳化铬涂层

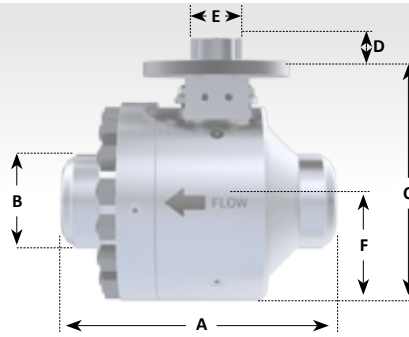
阀体密封垫片

缠绕垫片

- 石墨填充
 - 1500 压力等级或以下
- ### 工程阀体密封圈
- 2500 压力等级或更高
 - 镀金 Inconel 718
 - 压力辅助密封



对焊
符合 ASME B16.25 标准



Accuseal® CSV 球径							
NPS (英寸)	150	300	600	900	1500	2500	4500
0.5	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	Note 1
0.75	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	Note 1
1	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	Note 1
1.5	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.06	Note 1
2	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.50	Note 1
2.5	2.50	2.50	2.50	2.13	2.13	1.77	Note 1
3	3.00	3.00	3.00	3.00	2.62	2.30	Note 1
4	4.00	4.00	4.00	3.62	3.44	3.15	Note 1
6	6.00	6.00	6.00	5.50	5.19	4.90	Note 1
8	8.00	8.00	7.87	7.19	6.81	6.81	Note 1
10	10.00	10.00	9.75	9.06	8.50	8.50	Note 1
12	12.00	12.00	11.75	10.75	10.13	10.13	Note 1

Accuseal® CSV Cv – 全口径							
阀门尺寸(英寸)	150	300	600	900	1500	2500	4500
0.5	25	22	21	18	18	16	Note 1
0.75	54	48	43	39	39	36	Note 1
1	144	126	110	102	102	92	Note 1
1.5	270	251	223	198	198	83	Note 1
2	549	498	429	382	382	163	Note 1
2.5	948	842	720	421	421	236	Note 1
3	1474	1250	1114	1076	682	438	Note 1
4	2932	2539	2134	1600	1283	919	Note 1
6	6393	6316	5366	4101	3281	2482	Note 1
8	12497	11931	9966	7468	6106	5508	Note 1
10	20612	19966	15889	12737	9933	8772	Note 1
12	30897	29974	24953	18475	14641	13051	Note 1

Accuseal® CSV0.5" -12" 尺寸								
	尺寸 (英寸)	球径	A	B	C	D	E	F
ASME150	0.5	0.55	4.25	0.90	4.17	1.10	0.50	1.88
	0.75	0.72	4.62	1.18	4.87	1.10	0.50	2.09
	1	1.06	5.00	1.50	5.24	1.31	0.75	2.44
	1.5	1.50	6.50	2.09	5.64	1.63	0.88	2.75
	2	2.00	7.00	2.57	5.87	1.31	0.75	3.00
	2.5	2.50	7.50	3.00	6.12	1.66	1.19	3.50
	3	3.00	8.00	3.63	5.56	1.18	0.88	3.75
	4	4.00	9.00	4.59	7.29	2.02	1.38	5.00
	6	6.00	15.50	6.73	9.92	2.59	2.25	7.00
	8	8.00	18.00	8.68	11.51	2.03	2.50	8.13
	10	10.00	21.00	10.75	13.86	2.68	2.75	10.50
	12	12.00	24.00	12.82	15.68	2.50	3.00	12.00
ASME 300	0.5	0.55	5.50	0.94	4.36	1.10	0.50	1.88
	0.75	0.72	6.00	1.22	4.87	1.10	0.50	2.09
	1	1.06	6.50	1.56	5.24	1.31	0.75	2.44
	1.5	1.50	7.50	1.94	5.98	1.63	0.88	2.75
	2	2.00	8.50	2.63	5.97	1.66	1.06	3.25
	2.5	2.50	9.50	3.06	6.12	1.66	1.19	3.50
	3	3.00	8.00	3.63	5.56	1.18	0.88	3.75
	4	4.00	9.00	4.59	7.29	2.02	1.38	5.00
	6	6.00	15.50	6.73	9.92	2.59	2.25	7.00
	8	8.00	18.00	8.68	11.51	2.03	2.50	8.13
	10	10.00	21.00	10.75	13.86	2.68	2.75	10.50
	12	12.00	24.00	12.82	15.68	2.50	3.00	12.00
ASME 600	0.5	0.55	6.50	0.94	4.36	1.10	0.50	1.88
	0.75	0.72	7.50	1.18	5.13	1.10	0.50	2.09
	1	1.06	8.50	1.56	5.24	1.31	0.75	2.44
	1.5	1.50	9.50	2.00	5.98	1.63	0.88	2.75
	2	2.00	11.50	2.56	6.25	1.66	1.06	3.25
	2.5	2.50	13.00	3.12	6.25	1.87	1.50	3.75
	3	3.00	14.00	3.69	7.31	1.27	1.38	4.13
	4	4.00	17.00	4.82	7.83	3.00	2.06	5.75
	6	6.00	22.00	7.06	10.66	2.38	2.50	7.25
	8	7.87	26.00	9.17	13.92	2.72	3.25	8.44
	10	9.75	31.00	11.31	17.32	4.50	4.00	11.63
	12	11.75	33.00	13.63	20.40	4.00	5.00	12.75

Accuseal® CSV0.5" -12" 尺寸								
	尺寸 (英寸)	球径	A	B	C	D	E	F
ASME 900	0.5	0.55	8.50	4.75	4.17	0.50	1.10	2.25
	0.75	0.72	9.00	5.12	4.89	0.50	1.10	2.25
	1	1.06	10.00	5.88	5.62	0.75	1.31	2.94
	1.5	1.50	12.00	7.00	7.22	1.06	1.66	3.50
	2	2.00	14.50	8.50	6.38	1.19	1.66	3.50
	2.5	2.13	16.50	9.63	6.53	1.50	1.87	3.75
	3	3.00	15.00	3.90	8.32	2.50	1.50	4.25
	4	3.62	18.00	4.64	10.46	3.00	2.06	5.75
	6	5.50	24.00	7.00	11.13	2.25	3.00	7.50
	8	7.19	29.00	8.97	12.96	2.94	3.63	9.25
	10	9.06	33.00	11.25	14.56	4.50	4.50	10.75
	12	10.75	38.00	13.29	16.44	4.50	5.50	12.00
ASME 1500	0.5	0.55	8.50	4.75	4.17	0.50	1.10	2.25
	0.75	0.72	9.00	5.12	4.89	0.50	1.10	2.25
	1	1.06	10.00	5.88	5.62	0.75	1.31	2.94
	1.5	1.50	12.00	7.00	7.22	1.06	1.66	3.50
	2	2.00	14.50	8.50	6.38	1.19	1.66	3.50
	2.5	2.13	16.50	9.63	6.53	1.50	1.87	3.75
	3	2.62	18.50	3.92	9.28	2.50	1.75	4.50
	4	3.44	21.50	5.00	9.10	2.84	2.50	6.12
	6	5.19	27.75	7.43	13.04	3.00	3.38	7.75
	8	6.81	32.75	9.69	16.49	5.00	4.00	9.50
	10	8.50	39.00	11.94	17.40	4.50	5.50	11.50
	12	10.13	44.50	14.19	18.20	4.50	6.75	13.25
ASME 2500	0.5	0.55	10.38	1.20	5.25	1.10	0.50	2.50
	0.75	0.72	10.75	1.60	6.13	1.31	0.69	2.75
	1	1.06	12.12	2.18	6.67	1.63	0.88	3.00
	1.5	1.06	15.12	2.80	6.67	1.66	1.19	3.00
	2	1.50	17.75	3.64	6.49	2.63	1.75	3.50
	2.5	1.77	20.00	3.33	9.24	2.82	1.63	4.25
	3	2.30	22.75	4.26	10.42	1.81	1.75	4.50
	4	3.15	26.50	5.79	11.44	2.84	2.50	6.50
	6	4.90	36.00	8.58	13.21	6.80	3.38	8.50
	8	6.81	40.25	11.89	16.80	5.00	5.25	9.75
	10	8.50	50.00	14.62	17.66	6.50	7.50	11.75
	12	10.13	56.00	17.47	18.88	6.50	8.00	13.50

ASME 4500 压力等级的球径/Cv 根据不同的应用而有所不同 (以客户的需求为准)。如果所需的尺寸和压力等级未列出,请联系 COOPER®。

Accuseal® 自动泄压球阀 (ARV)

应用

- 蒸汽超压保护锅炉系统
- 起机和停机时的辅助排气

入口尺寸

1½" , 2" , 2½"

球径

1.00, 1.75, 2.00

孔径

0.56" – 2"

出口尺寸;

3" 300, 4" 300 ASME 标准磅级
应要求可提供其他尺寸。

ASME 压力等级

1500, 2500, 3100 LTD, 4500 LTD

连接方式

- 对焊 (BW)
- 凸面法兰(RFF)

可按客户要求定做。



Accuseal® ARV 2.5" x 1.75" 3100
with Accuseal® CSV isolation

特点和优点

- OMNI-LAP 360°™ 阀球和阀座
- 采用特殊涂层
- 涂层与阀球和阀座的材质匹配,可承受热冲击
- 铰接式压盖法兰可在调整期间防止阀杆粘接和磨损
- 外部和内部导向轴承可确保正确的对齐,防止阀杆的侧向移动 (即使在侧面加载期间)
- 可更换的阀球和阀座便于现场修理。

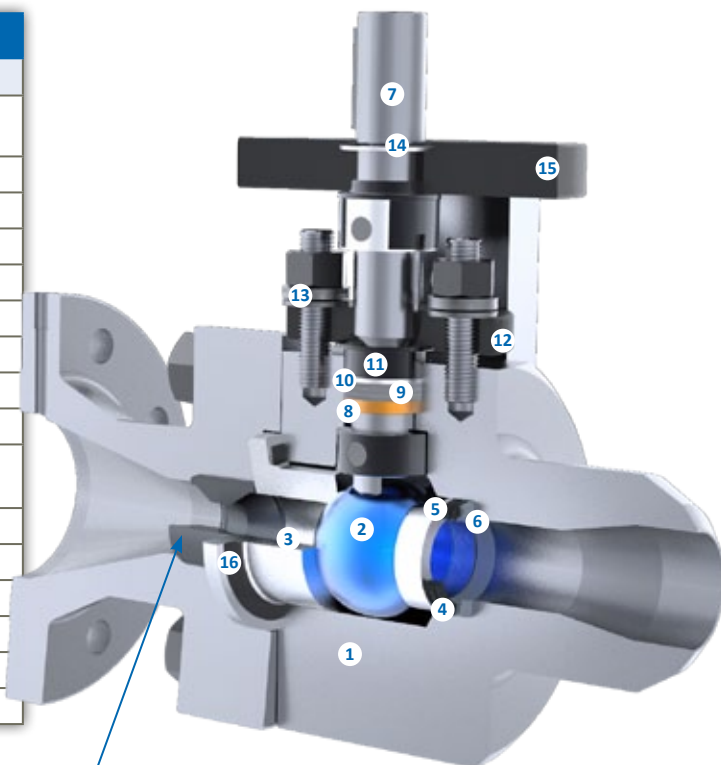
标准一年保修

(欲知详情,请联系 COOPER®)

材料清单 - Accuseal® ARV

项目	描述	材质
1	阀体	A182 F22 Cl.3 A182 F91
2	阀球	Inconel 718 / 喷熔
3	阀座	Inconel 718 / 喷熔
4	波形弹簧	A-286
5	负载环	410 不锈钢 (硬面处理)
6	垫片	410 不锈钢
7	阀杆	A-286 硬面处理
8	填料衬套	316 不锈钢 (硬面处理)
9	填料环	石墨
10	防推出密封环	Inconel 线加强石墨
11	填料压紧环	316 不锈钢 (硬面处理)
12	铰接式压盖法兰	4130 硬面处理
13	动负载碟形弹簧	不锈钢
14	阀杆 扣环	不锈钢
15	安装用法兰	碳钢
16	阀体密封圈	压铸成形石墨

应要求,可提供特殊合金和涂层。



根据 工况制定的孔径

Accuseal®自动泄压球阀 (ARV) 可为蒸汽锅炉系统提供自动或手动的超压保护功能。其起跳压力比弹簧式安全阀更低,可减少维护工作并增加锅炉效率。

控制装置包括:

- 压力开关
- 电磁阀
- 限位开关
- 控制站

可在两秒内运作,增加了密封组件的使用寿命。

现场维修工具

球阀和阀座

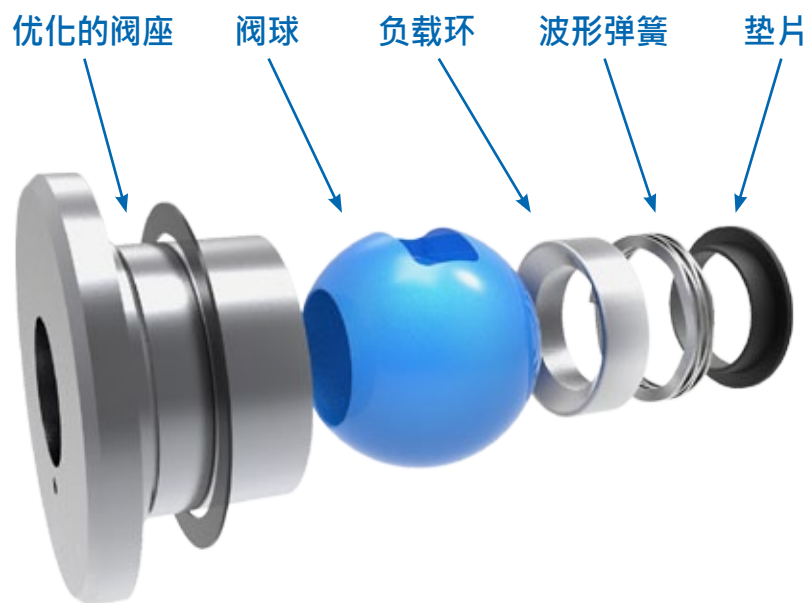
- Inconel 718 球阀和阀座
- 融合碳化物涂层
- Omni-Lap 360°™

电脑优化的密封件几何结构

所有现场维修工具皆经过真空测试,以确保 VI 级截流效果。

波形弹簧

- 性能优于碟形弹簧
- 也可以将球阀紧密压在阀座上,保证密封效果——即使是在低压的时候
- 更长的弹簧使用寿命意味着更长的阀门使用寿命。



		限制级温压表															
		温度(°F)	800°	850°	900°	950°	1000°	1010°	1020°	1030°	1040°	1050°	1060°	1070°	1080°	1090°	1100°
		温度(°C)	427°	454°	482°	510°	538°	543°	549°	554°	560°	566°	571°	577°	582°	588°	593°
ASME 1500	A 182 Gr. F22 Cl.3 (1)(2)	2500	2435	2245	1930	1335	1243	1151	1059	967	875	810	745	680	615	550	
	A 182 Gr. F91(2)	2500	2435	2245	1930	1820	1816	1812	1808	1804	1800	1742	1684	1626	1568	1510	
ASME 2500	A 182 Gr. F22 Cl.3 (1)(2)	2500	2500	2500	2500	2230	2075	1920	1765	1610	1455	1347	1239	1131	1023	915	
	A 182 Gr. F91(2)	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	

		限制级温压表															
		温度(°F)	800°	850°	900°	950°	1000°	1010°	1020°	1030°	1040°	1050°	1060°	1070°	1080°	1090°	1100°
		温度(°C)	427°	454°	482°	510°	538°	543°	549°	554°	560°	566°	571°	577°	582°	588°	593°
ASME 3100 LTD	A 182 Gr. F22 Cl.3 (1)(2)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2879	2603	2410	2216	2022	1828	1635
	A 182 Gr. F91(2)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
ASME 4500 LTD	A 182 Gr. F22 Cl.3 (1)(2)	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4493	4063	3760	3456	3153	2849	2546
	A 182 Gr. F91(2)	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500

Notes: (1) 当温度高于 1100°F / 593°C 时,可使用,但不适合长时间使用。

(2) 法兰截止于 1000°F / 538°C。

以上所列的等级受到材料设计的限制。

阀体依照 ASME B16.34 标准的限制级要求进行设计。

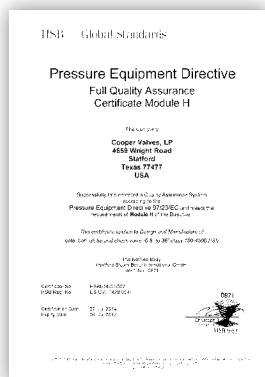
COOPER® 阀门质量

COOPER® 阀门依照 ASME B16.34 标准进行制造。

认证



ISO 9001: 2008



PED/CE



CRN

驱动

- ISO 5211 安装模式
- COOPER® 阀门可根据客户要求自动操作。
-

COOPER® 产品质保

Accuseal® SPV – 蒸汽电站球阀

- 标准: 5 年
- 高循环: 1 年

如需了解更多有关质保的信息,请联系 COOPER®。

Accuseal® CSV – 严峻工况阀门

- 标准: 1 年

Accuseal® ARV – 自动泄压球阀

- 标准: 1 年

如需了解更多有关质保的信息,请联系 COOPER®。

COOPER® 产品测试程序

- 标准阀门测试,达到或高于 MSS SP-61 标准和 FCI 70-2 VI 级要求。
- 组装前,阀球和阀座皆经过严格的真空试验,以确保其密封性能。