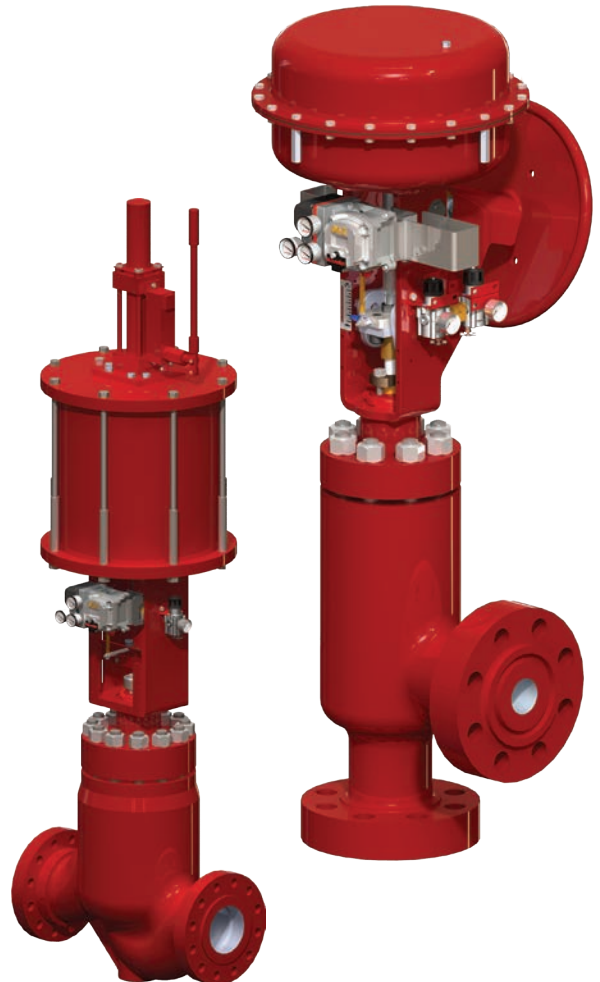


Masoneilan™ 78400/18400 系列 LincolnLog™

高压、抗气蚀 控制阀

适用于严苛工况应用的集成
智能工程解决方

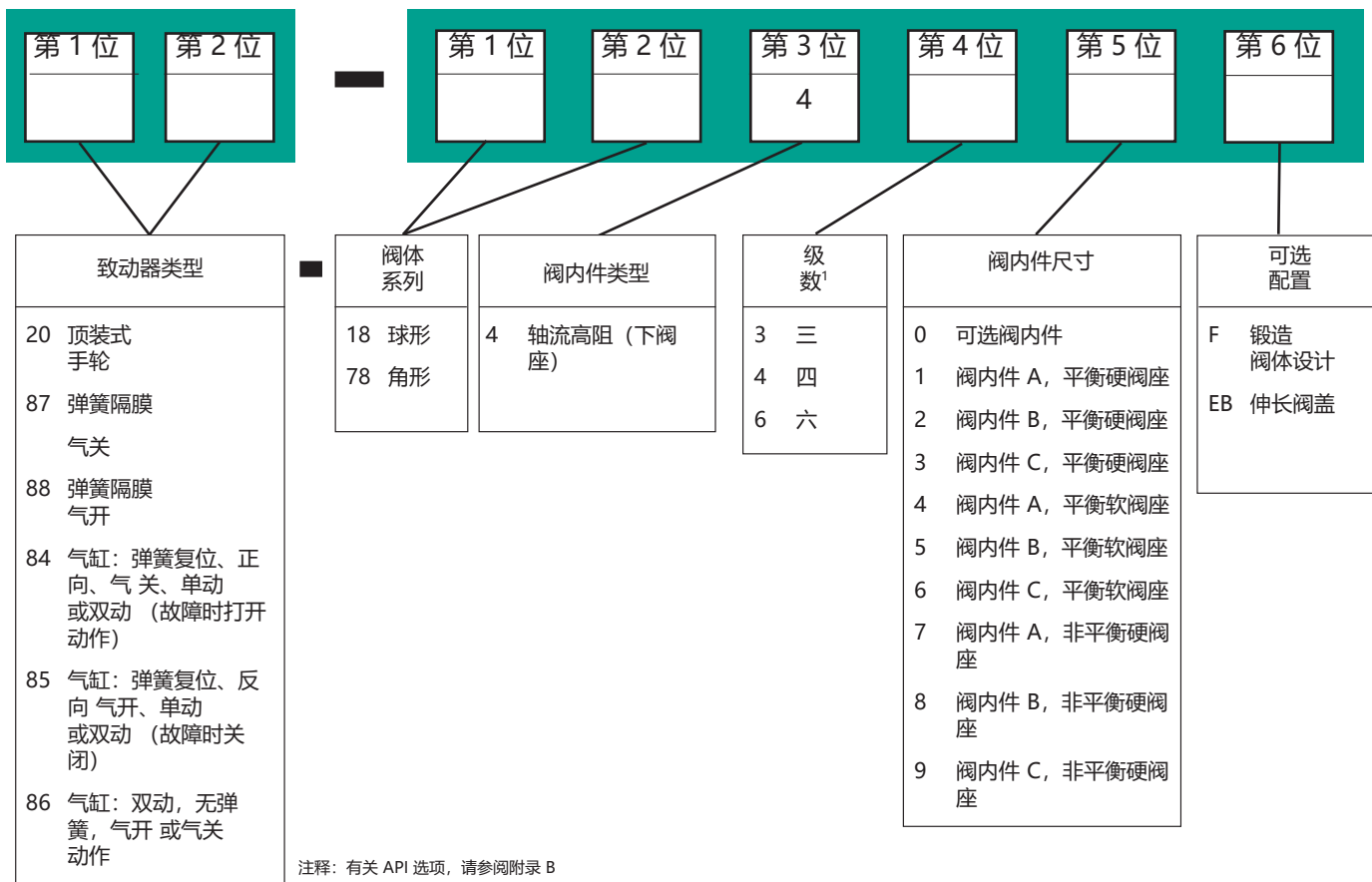


目录

编号体系.....	4
平衡密封压力和温度限制.....	5
等级/连接.....	6
流通能力和 F_L	6
流动特性.....	7
阀内件阀座保护.....	7
阀门选型指南.....	8
分级比和压降指南.....	8
结构材料.....	9-19
标准结构 - 阀门尺寸 1 英寸和 1.5 英寸 (DN 25 和 40).....	11
标准 NACE (1) 结构 - 阀门尺寸 1 英寸和 1.5 英寸 (DN 25 和 40).....	12
标准结构 - 阀门尺寸 2 英寸和 8 英寸 (DN 50 和 200).....	15
标准 NACE 结构 - 阀门尺寸 2 英寸和 8 英寸 (DN 50 和 200).....	16
低温应用配置.....	17-18
低温应用配置	
18400/78400 系列抗气蚀控制阀	
阀尺寸 1 英寸至 1.5 英寸 (DN 25 和 40) - 阀门尺寸 2 英寸至 8 英寸 (DN 50 和 400).....	18
78400/18400 系列可选材料.....	19
其他可选材料.....	19
软阀座设计.....	20
尺寸 (英寸).....	21-23
18400/78400 系列铸造阀体尺寸 (英寸) - ASME 等级 600 至 2500 及同等 PN.....	21
18400F 系列锻造球形阀体尺寸 (英寸) - ASME 等级 600 至 2500 及同等 PN.....	23
78400F 系列锻造角形阀体尺寸 (英寸) - ASME 等级 600 至 2500 及同等 PN.....	23
尺寸 (毫米).....	24-26
18400/78400 系列铸造阀体尺寸 (毫米) - ASME 等级 600 至 2500 及同等 PN.....	24-25
18400F 系列锻造球形阀体尺寸 (毫米) - ASME 等级 600 至 2500 及同等 PN.....	26
78400F 系列锻造角型阀体尺寸 (毫米) - ASME 等级 600 至 2500 及同等 PN.....	26
重量 (磅).....	27-28
18400 系列铸造球形阀体 S/A, 带标准阀盖 (磅) - 18400 系列铸造球形阀体 S/A, 带伸长阀盖 (磅).....	27
78400 系列铸造角形阀体 S/A, 带标准阀盖 (磅) - 78400 系列铸造角形阀体 S/A, 带伸长阀盖 (磅).....	28
重量 (千克).....	29-30
18400 系列铸造球形阀体 S/A, 带标准阀盖 (千克).....	29
18400 系列铸造球形阀体 S/A, 带伸长阀盖 (千克).....	29
78400 系列铸造角形阀体 S/A, 带标准阀盖 (千克).....	30
78400 系列铸造角形阀体 S/A, 带伸长阀盖 (千克).....	30
重量 (磅和千克).....	31
18400F 系列锻造球形阀体 S/A.....	31
78400F 系列锻造角体阀体 S/A.....	31
配件和选件.....	31

附录 A: 可提供按订单设计的阀内件	32
附录 B: 78400/18400 API 6A 阀门	33
一般信息.....	34
API 6A 温度等级和阀座泄漏	34
等级/连接.....	34
C _V 和 F _L 对比行程.....	35
API 6A 10K 和 15K 1 英寸-6 英寸尺寸, 8 级修正线性 - 流开	35
API 6A 10K 与 15K 1 英寸至 6 英寸尺寸, 10 级修正线性 - 流开.....	35
流动特性.....	36
分级比和压降指南	36
材料和温度	37
温度等级对比结构材料.....	37
工作压力对比结构材料.....	37
材料等级与结构材料.....	37
标准结构装配.....	38-39
结构材料.....	40
78400/18400 API 6A 马氏体不锈钢结构:	40
18400/78400 API 6A 双相 F51 不锈钢结构:	41
18400/78400 API 6A 超级双相 F55 不锈钢结构:	42
18400/78400 API 6A CRA Inconel 718 结构:	43
高压 (>800 psi/级) API 6A CRA Inconel 718 结构:	44
通用零件.....	45
API 10K 和 15K 阀体 S/A 尺寸 (英寸)	45
API 10K 和 15K 阀体 S/A 尺寸 (毫米)	45
重量和重心	46
阀体 S/A (lbs) /重心 (英寸)	46
阀体 S/A (千克) /重心 (毫米)	46
87/88 系列致动器重量和尺寸 (英寸)	47-49
尺寸和重量.....	48
重心 (英寸) 不带手轮.....	49
限位止动件 (毫米)	49
87/88 系列致动器重量和尺寸 (毫米)	50-51
尺寸和重量.....	50
重心 (毫米) 不带手轮.....	50
限位止动件 (毫米)	51
51/52/53 系列致动器重量和尺寸	52-53
型号 51 尺寸数据.....	52
型号 52 和 53 尺寸数据.....	53

编号体系



1. 可提供更多级数以满足具体工作条件。请咨询 Baker Hughes。

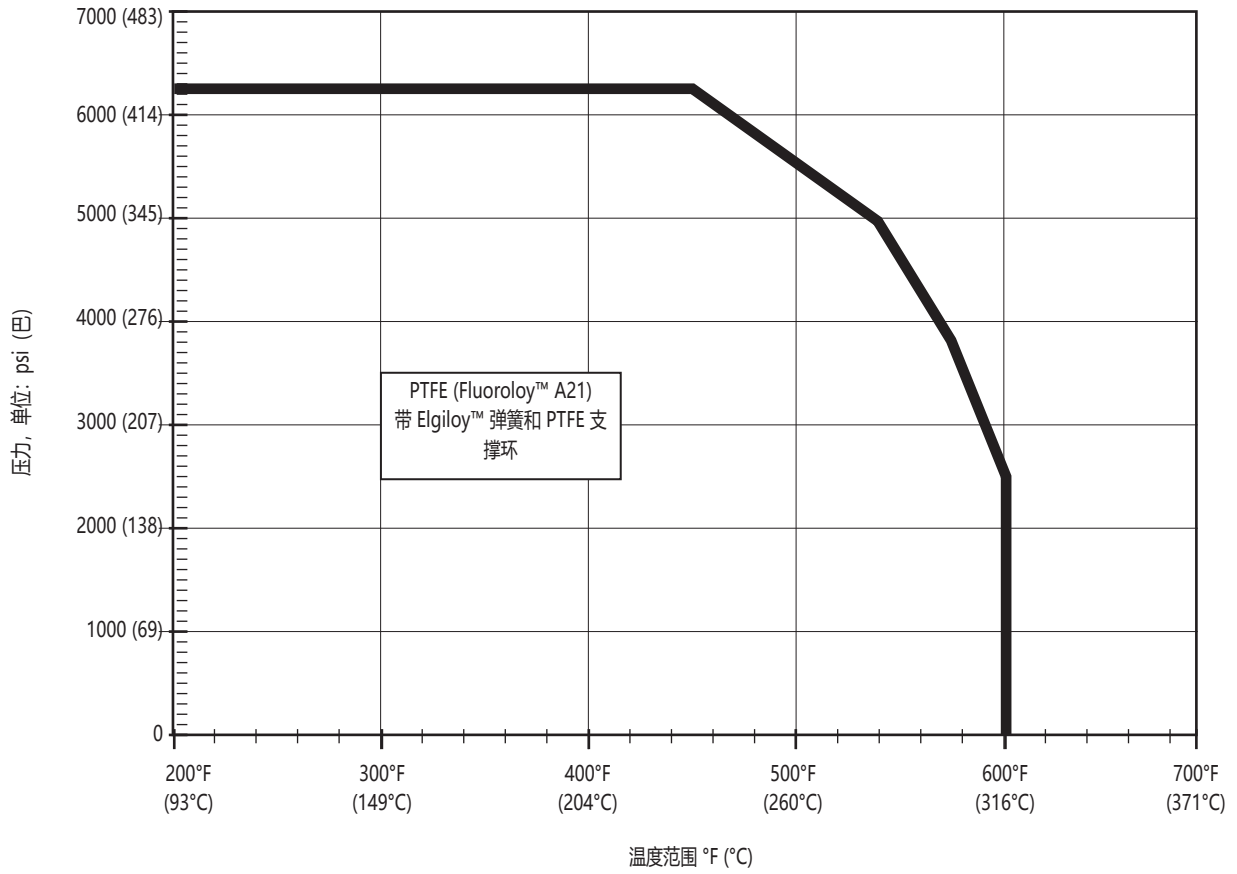
温度范围/阀座泄漏

阀门尺寸		阀内件类型	阀座类型	温度范围 ¹		阀座泄漏等级 ²
英寸	DN			最小值	最大值 ⁴	
1	25	不平衡	金属阀座	-20°F (-29°C)	600°F (316°C)	V ³
1.5 到 8	40 到 200	平衡	金属阀座	-20°F (-29°C)	600°F (316°C)	
		不平衡	金属阀座	-20°F (-29°C)	600°F (316°C)	
2 到 8	50 到 200	平衡或不平衡	软阀座	-20°F (-29°C)	450°F (232°C)	VI

1. 可提供更高或更低温度设计。请咨询 Baker Hughes。
2. 阀座泄漏等级符合 IEC 534-4 和 ASME/FCI 70.2 标准。第 V 类阀座泄漏为标准配置，第 VI 类为可选配置。
3. 还可提供符合 MSS-SP-61 的可选截止阀紧密关闭。
4. 不平衡阀内件的最高温度限制为 600°F (316°C)，需要使用可选的柔性石墨填料或伸长阀盖。

平衡密封压力和温度限制

LincolnLog 78400/18400 平衡密封压力 - 温度应用范围



等级/连接

◆ RF 法兰 ◊ 承插焊接 ◊ 螺纹连接 △ RT 接头 ⇄ 对焊

阀门尺寸 ¹		压力等级 ²			
英寸	DN	600	900	1500	2500
1 和 1.5	25 和 40	◆◊△⇄	◆◊△⇄	◆◊△⇄	◆◊△⇄
2	50	◆◊△⇄	◆◊△⇄	◆◊△⇄	◆◊△⇄
3	80	◆△⇄	◆△⇄	◆△⇄	◆△⇄
4	100	◆△⇄	◆△⇄	◆△⇄	◆△⇄
6	150	◆△⇄	◆△⇄	◆△⇄	◆△⇄
8	200	◆△⇄	◆△⇄	◆△⇄	◆△⇄

1. 尺寸、等级和端部连接有球形和角形阀体两种样式。
2. 显示的压力等级代表 ASME 等级和同等 PN 等级。

流通能力和 F_L

标准容量 – 3 级设计

流动特性：修正线性

阀门尺寸		阀孔直径		行程		阀内件 C		最小持续 C_v
英寸	DN	英寸	毫米	英寸	毫米	C_v	F_L	
1	25	0.70	17.8	0.25	6.35	2.0	0.98	0.05
1.5	40	1.00	25.4	0.25	6.35	3.8	0.98	0.10
2	50	1.50	38.1	0.38	9.65	9.6	0.98	0.15
3	80	2.25	57.2	0.62	15.7	24.5	0.98	0.25
4	100	2.88	73.2	0.75	19.1	38	0.98	0.43
6	150	4.12	105	1.00	25.4	80	0.98	0.56
8	200	5.38	137	1.25	31.8	141.5	0.98	1.0

流动特性：修正线性

阀门尺寸		阀孔直径		行程		阀内件 A		阀内件 B		阀内件 C		最小持续 C_v
英寸	DN	英寸	毫米	英寸	毫米	C_v	F_L	C_v	F_L	C_v	F_L	
1	25	0.70	17.8	0.25	6.35	1.0	0.996	1.4	0.994	1.7	0.991	0.04
1.5	40	1.00	25.4	0.25	6.35	1.9	0.996	2.5	0.994	3.2	0.991	0.08
2	50	1.50	38.1	0.38	9.65	4.5	0.996	7	0.994	8.4	0.991	0.12
3	80	2.25	57.2	0.62	15.7	10	0.996	13	0.994	21	0.991	0.20
4	100	2.88	73.2	0.75	19.1	16.5	0.996	22	0.994	31.5	0.991	0.35
6	150	4.12	105	1.00	25.4	34	0.996	45	0.994	66	0.991	0.46
8	200	5.38	137	1.25	31.8	60	0.996	97.5	0.994	120	0.991	0.80

标准容量 – 6 级设计

流动特性：修正线性

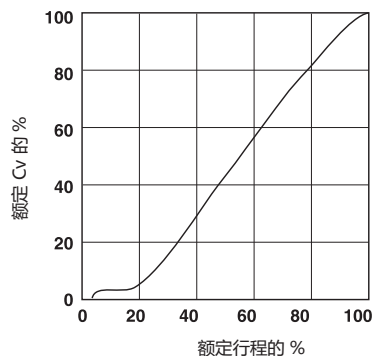
阀门尺寸		阀孔直径		行程		阀内件 A		阀内件 B		阀内件 C		最小持续 C_v
英寸	DN	英寸	毫米	英寸	毫米	C_v	F_L	C_v	F_L	C_v	F_L	
1	25	0.70	17.8	0.25	6.35	0.80	0.998	1.0	0.997	1.4	0.994	0.03
1.5	40	1.00	25.4	0.25	6.35	1.4	0.998	1.8	0.997	2.5	0.994	0.05
2	50	1.50	38.1	0.38	9.65	3.5	0.998	4.5	0.997	6.5	0.994	0.08
3	80	2.25	57.2	0.62	15.7	7.5	0.998	9.5	0.997	17	0.994	0.13
4	100	2.88	73.2	0.75	19.1	12	0.998	16	0.997	25	0.994	0.22
6	150	4.12	105	1.00	25.4	25	0.998	35	0.997	52	0.994	0.30
8	200	5.38	137	1.25	31.8	39	0.998	75.5	0.997	93	0.994	0.65

流动特性

LincolnLog 阀内件具有流畅的修正线性控制特性，在阀行程的初始 15% 内具有“间隙流动”能力，如右侧通用图表和表格所示。

采用多级“间隙流动”设计理念可防止 LincolnLog 阀座区出现高压降，同时在低提升量时进行节流。此功能有助于显著延长阀内件寿命，从而在需要时确保可靠紧闭。它还提高了低提升量时的节流控制稳定性和性能，同时确保从 15% 到 100% 阀芯行程均能提供顺滑、准确和持续的流量控制。对于任何阀门尺寸，从最大额定 C_v 到最小可控 C_v 均可实现可控性，从而实现 50:1 的典型调节比。

LincolnLog C_v 与行程



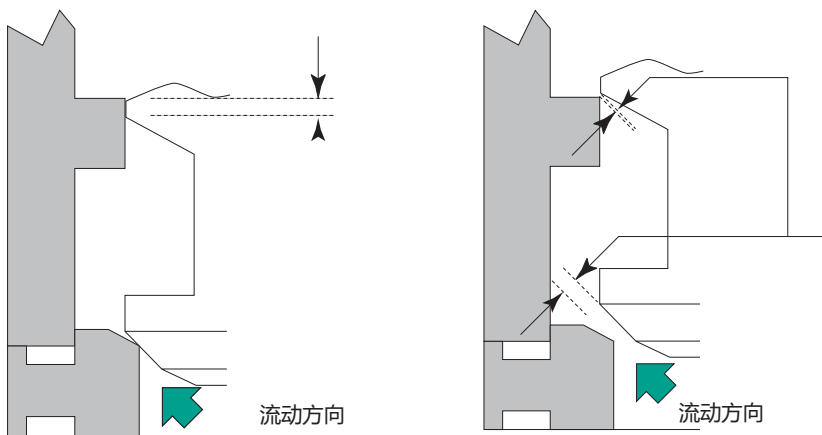
最大打开百分比	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
最大 C 百分比	•	•	3	15	27	39	52	64	76	88	100

• 仅间隙流动

阀内件阀座保护

上一节中描述的“间隙流动”功能通过下图所示的阀内件重叠设计实现：

LincolnLog 阀内件重叠阀座保护功能



阀芯行程的 0 - 15%

在阀门处于关闭或低提升量位置时阀内件重叠部分。

阀芯行程的 15% - 100%

与阀芯槽口相比，通过阀座的流通面积要大得多。因此，关键座面的压降和速度得到控制，从而消除了阀座损坏。

阀门选型指南

通用

LincolnLog 多级控制阀可以使用标准 IEC/ISA 等式或使用 Baker Hughes 最新的 Masoneilan 选型和选择软件程序来选型。

噪声预测

可以使用基于最新 IEC 等式的 Baker Hughes Masoneilan 选型和选择程序来执行阀门噪声计算。LincolnLog 设计的串联级结构有助于显著降低阀内件噪声。计算 LincolnLog 阀内件最后一级的噪声将非常接近产生的整体阀噪声。可从下表得出最后一级的压降并用于噪声计算。

阀内件选择

如下表所示，LincolnLog 可提供各种标准阀内件类型和级数。每种阀内件样式都提供不同的分级比和每级不同的压降百分比。对于连续工作循环应用，建议每级 ΔP 限制为 800 psi (60 巴)，对于间歇工作，建议每级限制为 1000 psi (70 巴)。下表还显示了建议的运行节流 ΔP 限值。

工程解决方案

对于闪蒸应用，流体的膨胀比将决定要应用的适当分级比。可以为标准阀内件未涵盖的可压缩两相流体或闪蒸条件提供非标准分级比。请咨询 Baker Hughes，了解针对此类应用的工程解决方案的正确选型和设计。

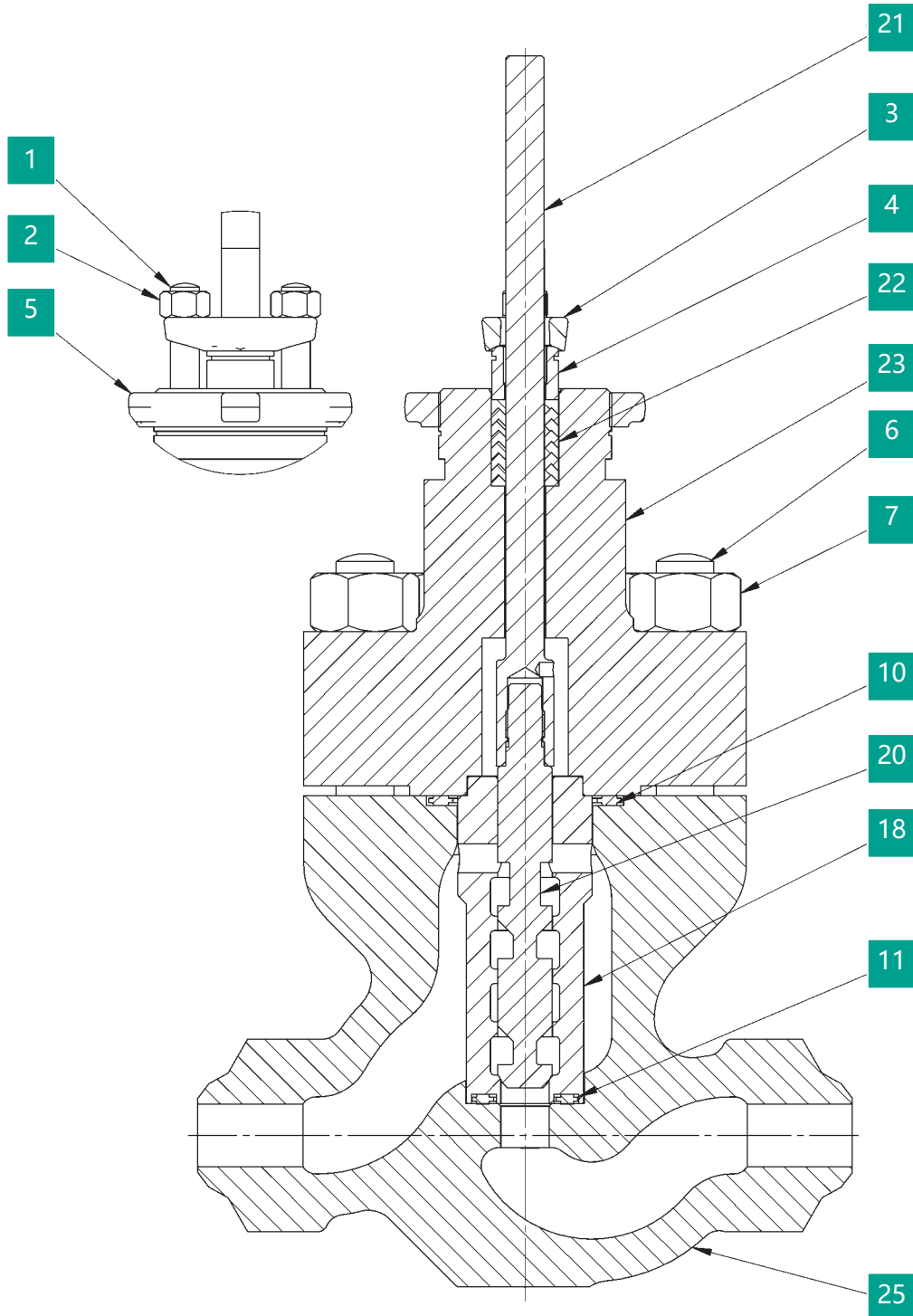
分级比和压降指南

阀内件类型	级数	分级比 ¹ 和 ²	每级压降 ³		最大建议节流 ΔP			
			级数	总 ΔP 的小数部分	连续工作		间歇工作	
					psi	巴	psi	巴
C	3	1-1-2	1至2	.44	1595	110	2030	140
			3	.11				
C	4	1-1-1-2	1至3	.31	2248	155	2900	200
			4	0.08				
B	4	1-1-2-3	1至2	.42	1885	130	2320	160
			3	.11				
			4	0.05				
A	4	1-1-2-4	1至2	0.43	1885	130	2320	160
			3	.11				
			4	0.03				
C	6	1-1-1-1-1-2	1至5	0.19	3698	255	4713	325
			6	0.05				
B	6	1-1-1-1-2-3	1至4	.23	3480	240	4350	300
			5	0.06				
			6	.025				
A	6	1-1-1-1-2-4	1至4	.23	3408	235	4278	295
			5	0.06				
			6	.014				

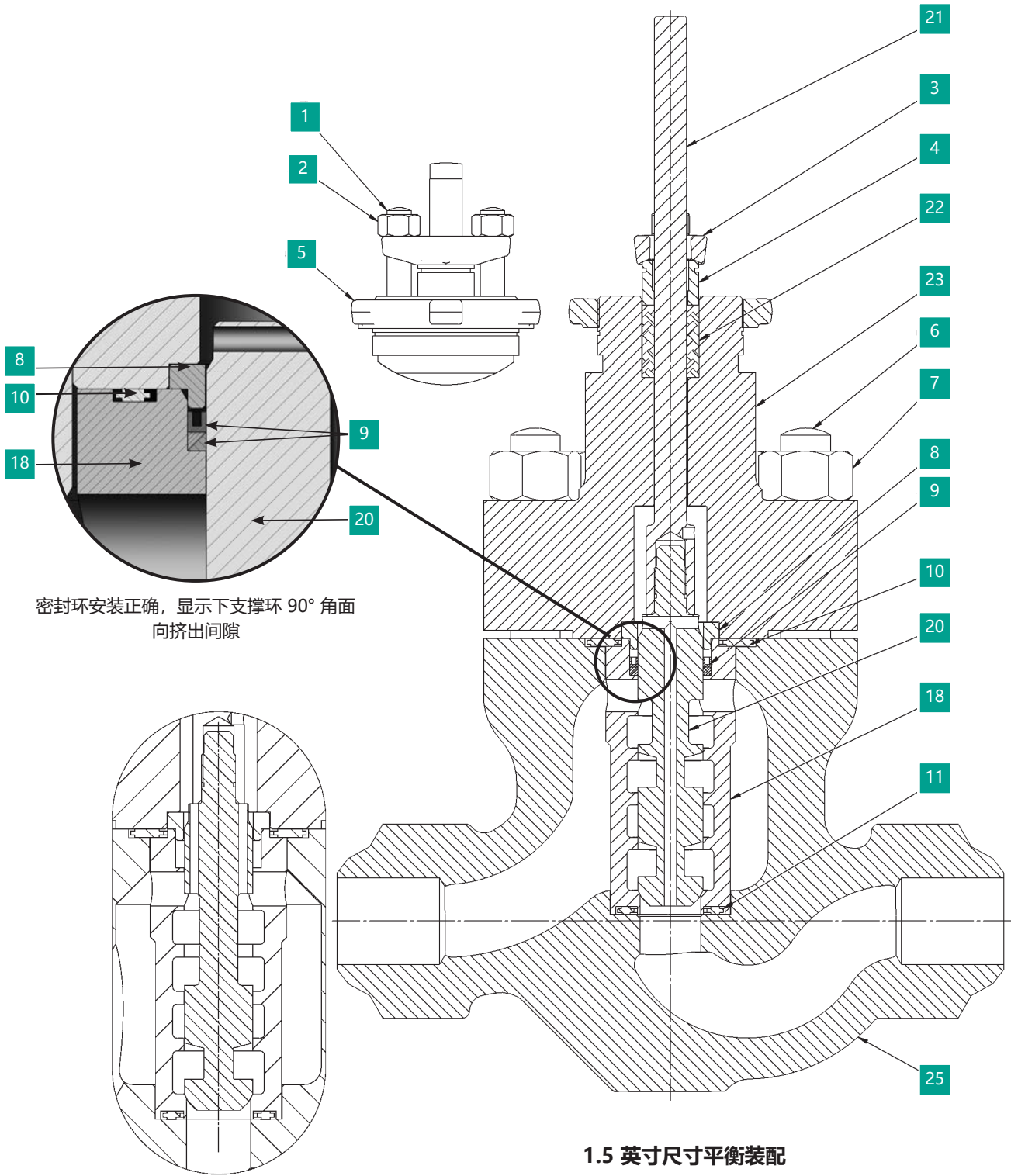
1. 分级比提供每种特定阀内件类型的相对面积比的近似值。例如，分级比为 1-1-2 表示该阀内件类型的最后一级的面积大约是前两级面积的两倍。

2. 不同阀内件类型之间的分级比没有任何相对相关性。

3. 对于连续工作循环应用，建议每级 ΔP 限制为 800 psi (60 巴)，对于间歇工作，建议每级限制为 1000 psi (70 巴)。



1 英寸尺寸不平衡装配



结构材料

标准结构

阀门尺寸 1 英寸和 1.5 英寸 (DN 25 和 40) ¹


参考编号	温度范围	-20°F	450°F	600°F
	描述	标准材料		
1	填料法兰螺栓	304 不锈钢 ASTM A193 B8 级 2 类		
2	填料法兰螺母	304 不锈钢 ASTM A194 8 级		
3	填料法兰	碳钢 ASTM A668 B 类或 ASTM A216 WCC 级		
4	填料压紧环	奥氏体 300 系列不锈钢		
5	驱动螺母	碳钢 SAE 1117 或 ASTM A216 WCC 级		
6	阀体螺栓	合金钢 ASTM A193 B7 级		
7	阀体螺栓螺母	碳钢 ASTM A194 2H 级		
8	密封紧固件 ²	316 不锈钢 ASTM A479 TY 316		
9	平衡密封和支撑环 ^{3和4}	PTFE (Fluoroloy™ A21), 带 Elgiloy 弹簧和 PTFE 支撑环		
10	阀体垫圈	316L 不锈钢, 带柔性石墨填料 (螺旋缠绕)		
11	阀座环垫圈	316L 不锈钢, 带柔性石墨填料 (螺旋缠绕)		
12	阀芯销 (未显示)	奥氏体 300 系列不锈钢		
18	带一体式阀座的衬套	17-4 PH 不锈钢 ASTM A564 630 级条件H900		
20	阀芯	410 不锈钢 ASTM A479		
21	阀杆	17-4 PH 不锈钢 ASTM A564 630 级条件H1075		
22	填料	TFE V 形环, 标准阀盖		
		TFE V 形环, 伸长阀盖		
23	阀盖	碳钢 ASTM A216 WCC 级		
25	阀体	碳钢 ASTM A216 WCC 级或 ASTM A105 (锻造)		
参考编号	温度范围	-29°C	232°C	316°C

1. 1 英寸 (DN 25) 阀门尺寸仅适用于非平衡配置。

2. 1 英寸 (DN 25) 尺寸不需要密封紧固件。

3. 不平衡结构不需要平衡密封。

4. 有关平衡密封压力和温度限制, 请参见第 4 页。

 检查指定温度范围内可选材料和配置的使用情况。根据具体的使用条件, 列出的标准材料可能仍然适用。请咨询 Baker Hughes 了解适合的材料组合。

结构材料

标准 NACE (1) 结构

阀门尺寸 1 英寸和 1.5 英寸 (DN 25 和 40) ²

参考编号	温度范围	-20°F	450°F	600°F
	描述	标准材料		
1	填料法兰螺柱	304 不锈钢 ASTM A193 B8 级 2 类		
2	填料法兰螺母	304 不锈钢 ASTM A194 8 级		
3	填料法兰	碳钢 ASTM A668 B 类或 ASTM A216 WCC 级		
4	填料压紧环	奥氏体 300 系列不锈钢		
5	驱动螺母	碳钢 SAE 1117 或 ASTM A216 WCC 级		
6	阀体螺栓	合金钢 ASTM A193 B7 级		
7	阀体螺栓螺母	碳钢 ASTM A194 2H 级		
8	密封紧固件 ³	316 不锈钢 ASTM A479 TY 316		
9	平衡密封和支撑环 ^{3 4}	PTFE (Fluoroloy A21), 带 Elgiloy 弹簧和 PTFE 支撑环		
10	阀体垫圈	316L 不锈钢, 带柔性石墨填料 (螺旋缠绕)		
11	阀座环垫圈	316L 不锈钢, 带柔性石墨填料 (螺旋缠绕)		
12	阀芯销 (未显示)	奥氏体 300 系列不锈钢		
18	带一体式阀座的衬套	Nitronic 50 ASTM A479 TY XM-19		
20	阀芯	17-4 PH 不锈钢 ASTM A564 630 级条件 H1150M		
21	阀杆	Nitronic 50 ASTM A479 TY XM-19		
22	填料	TFE V 形环, 标准阀盖		
		TFE V 形环, 伸长阀盖		
23	阀盖	碳钢 ASTM A216 WCC 级		
25	阀体	碳钢 ASTM A216 WCC 级或 ASTM A105 (锻造)		
参考编号	温度范围	△-29°C	△232°C	316°C△


1. 标准材料和工艺符合 NACE 规范 MR0103 的要求。要求符合 MR0175 - 2003 或 ISO 15156 的应用必须经过 Baker Hughes 的审查。

2. 1 英寸 (DN 25) 阀门尺寸仅适用于非平衡配置。

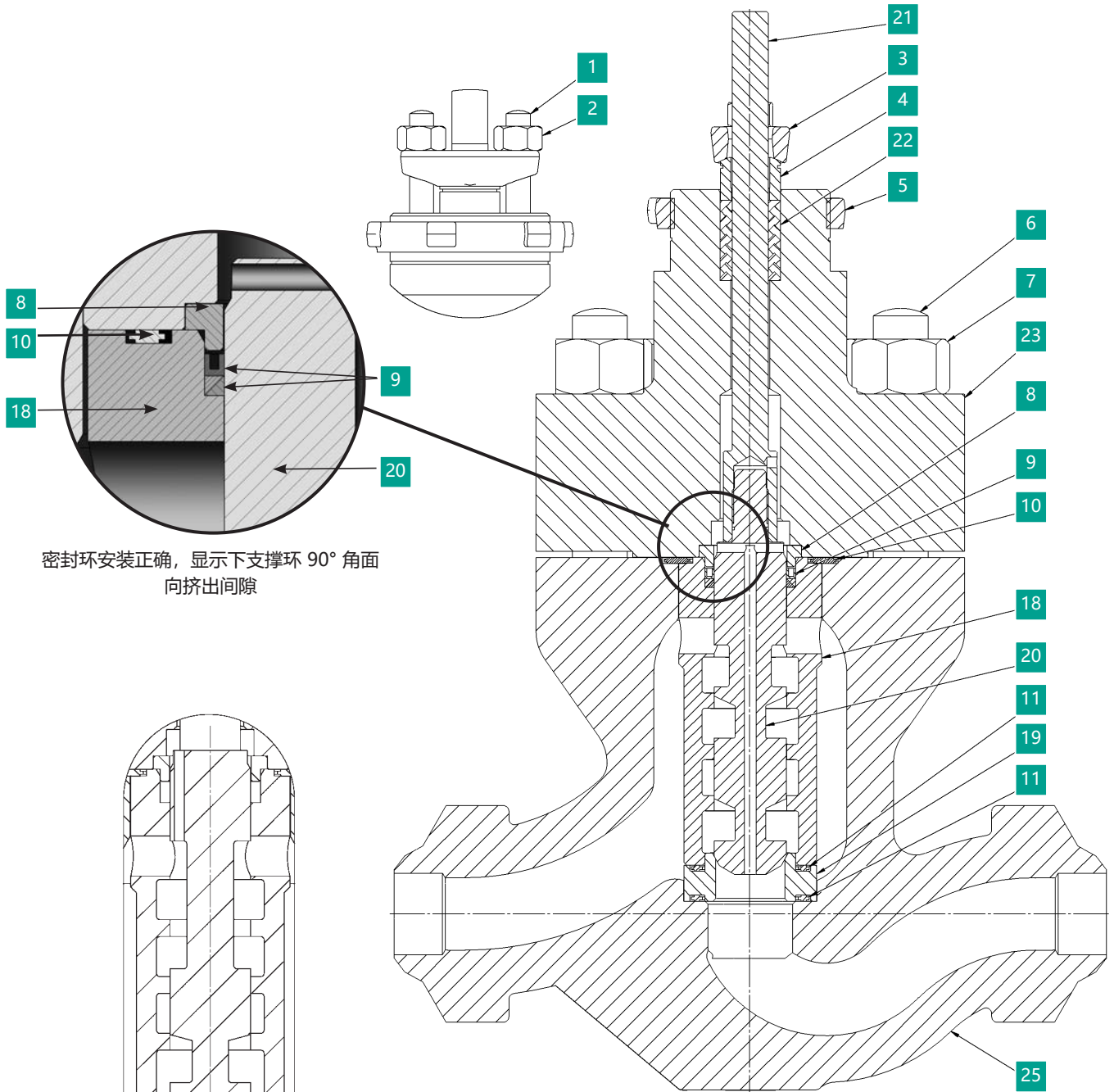
3. 1 英寸 (DN 25) 尺寸不需要密封紧固件。

4. 不平衡结构不需要平衡密封。

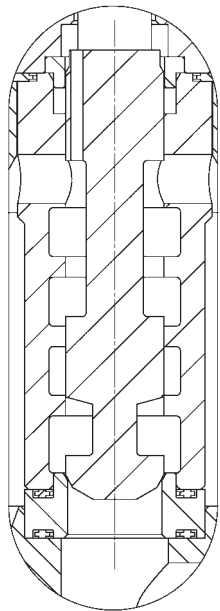
5. 有关平衡密封压力和温度限制, 请参见第 4 页。

 检查指定温度范围内可选材料和配置的使用情况。根据具体的使用条件, 列出的标准材料可能仍然适用。请咨询 Baker Hughes 了解适合的材料组合。

结构材料

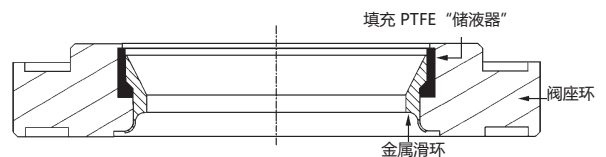


密封环安装正确，显示下支撑环 90° 角面向挤出间隙

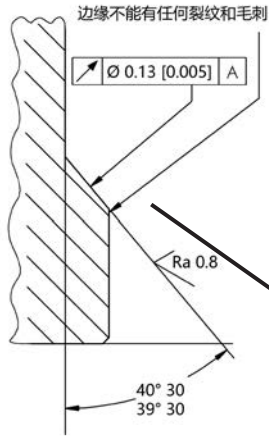


2 英寸尺寸不平衡
阀内件局部放大图

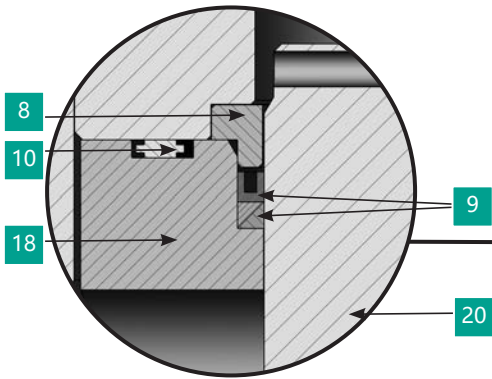
2 英寸尺寸平衡装配



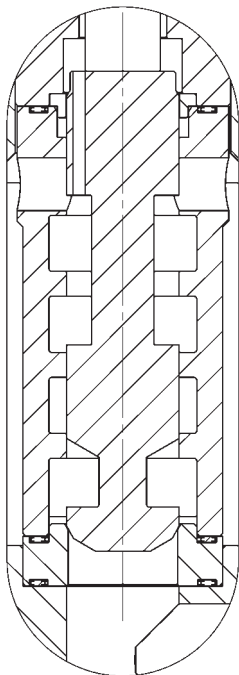
软阀座选件



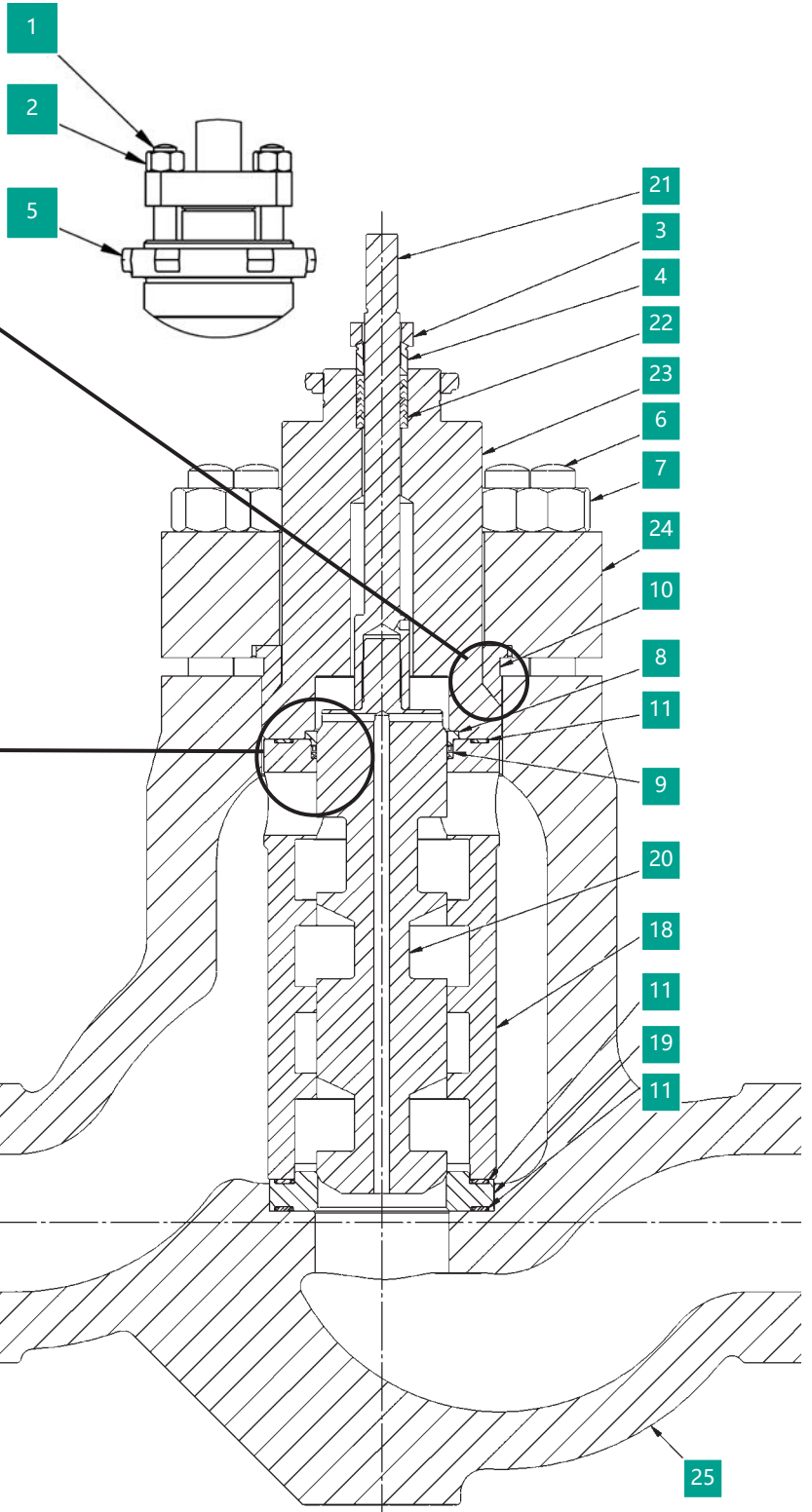
阀盖座面倾角局部放大图



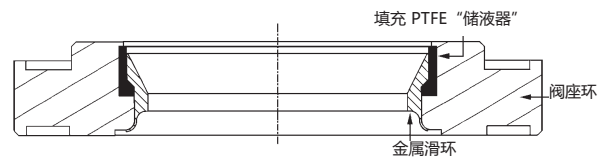
密封环安装正确，显示下支撑环 90° 角面向挤出间隙



3 英寸至 8 英寸尺寸不平衡
阀内件局部放大图



3 英寸至 8 英寸尺寸平衡装配



软阀座选项

结构材料

标准结构

阀门尺寸 2 英寸和 8 英寸 (DN 50 和 200)

参考编号	温度范围	-20°F	450°F	600°F
	描述	▽	▽	▽
1	填料法兰螺柱	304 不锈钢 ASTM A193 B8 级 2 类		
2	填料法兰螺母	304 不锈钢 ASTM A194 8 级		
3	填料法兰	碳钢 ASTM A668 B 类或 ASTM A216 WCC 级		
4	填料压紧环	奥氏体 300 系列不锈钢		
5	驱动螺母	碳钢 SAE 1117 或 ASTM A216 WCC 级		
6	阀体螺栓	合金钢 ASTM A193 B7 级		
7	阀体螺栓螺母	碳钢 ASTM A194 2H 级		
8	密封紧固件 ²	316 不锈钢 ASTM A479 TY 316		
9	平衡密封和支撑环 ³ 和 ⁴	PTFE (Fluoroloy A21), 带 Elgiloy 弹簧和 PTFE 支撑环		
10	阀体垫圈 ³ (2 英寸尺寸)	316L 不锈钢, 带柔性石墨填料 (螺旋缠绕)		
	金属密封件 ⁴ (3 英寸至 8 英寸尺寸)	17-4 PH 不锈钢 ASTM A564 630 级条件H1150M		
11	阀座环垫圈	316L 不锈钢, 带柔性石墨填料 (螺旋缠绕)		
12	阀芯销 (未显示)	奥氏体 300 系列不锈钢		
18	衬套	17-4 PH 不锈钢 ASTM A564 630 级条件H900		
19	阀座环	316 不锈钢 ASTM A479 TY 316 带堆焊阀座		
20	阀芯	410 不锈钢 ASTM 479		
21	阀杆	17-4 PH 不锈钢 ASTM A564 630 级条件H1075		
22	填料	TFE V 形环, 标准阀盖		
		TFE V 形环, 伸长阀盖		
23	阀盖 ³	碳钢 ASTM A216 WCC 级		
24	阀盖法兰 ⁴ (3 英寸至 8 英寸尺寸)	碳钢 ASTM A216 WCC 级		
25	阀体	碳钢 ASTM A216 WCC 级或 ASTM A105 (锻造)		
参考编号	温度范围	-29°C	232°C	316°C

1. 不平衡结构不需要平衡密封。

2. 有关平衡密封压力和温度限制, 请参见第 4 页。

3. 2 英寸尺寸的阀盖包括一个一体式法兰, 并且需要一个阀盖垫圈。

4. 3 英寸至 8 英寸尺寸的阀门采用独立的阀盖法兰和金属密封接头设计。



检查指定温度范围内可选材料和配置的使用情况。根据具体的使用条件, 列出的标准材料可能仍然适用。请咨询 Baker Hughes 了解适合的材料组合。

结构材料

标准 NACE¹ 结构

阀门尺寸 2 英寸和 8 英寸 (DN 50 和 200)

参考编号	温度范围	-20°F	450°F	600°F
	描述	▽	▽	▽
		标准材料		
1	填料法兰螺柱	304 不锈钢 ASTM A193 B8 级 2 类		
2	填料法兰螺母	304 不锈钢 ASTM A194 8 级		
3	填料法兰	碳钢 ASTM A668 B 类或 ASTM A216 WCC 级		
4	填料压紧环	奥氏体 300 系列不锈钢		
5	驱动螺母	碳钢 SAE 1117 或 ASTM A216 WCC 级		
6	阀体螺栓	合金钢 ASTM A193 B7 级		
7	阀体螺栓螺母	碳钢 ASTM A194 2H 级		
8	密封紧固件 ²	316 不锈钢 ASTM A479 TY 316		
9	平衡密封和支撑环 ³ 和 ⁴	PTFE (Fluoroloy A21), 带 Elgiloy 弹簧和 PTFE 支撑环		
10	阀体垫圈 ³ (2 英寸尺寸)	316L 不锈钢, 带柔性石墨填料 (螺旋缠绕)		
	金属密封件 ⁴ (3 英寸至 8 英寸尺寸)	17-4 PH 不锈钢 ASTM A564 630 级条件H1150M		
11	阀座环垫圈	316L 不锈钢, 带柔性石墨填料 (螺旋缠绕)		
12	阀芯销 (未显示)	奥氏体 300 系列不锈钢		
18	衬套	Nitronic 50 ASTM A479 TY XM-19		
19	阀座环	316 不锈钢 ASTM A479 TY 316 带堆焊阀座		
20	阀芯	17-4 PH 不锈钢 ASTM A564 630 级条件H1150M		
21	阀杆	Nitronic 50 ASTM A479 TY XM-19		
22	填料	TFE V 形环, 标准阀盖		
		TFE V 形环, 伸长阀盖		
23	阀盖 ³	碳钢 ASTM A216 WCC 级		
24	阀盖法兰 ⁴ (3 英寸至 8 英寸尺寸)	碳钢 ASTM A216 WCC 级		
25	阀体	碳钢 ASTM A216 WCC 级或 ASTM A105 (锻造)		
参考编号	温度范围	-29°C	232°C	316°C


1. 标准材料和工艺符合 NACE 规范 MR0103 的要求。要求符合 MR0175 - 2003 或 ISO 15156 的应用必须经过 Baker Hughes 的审查。

2. 不平衡结构不需要平衡密封。

3. 有关平衡密封压力和温度限制, 请参见第 4 页。

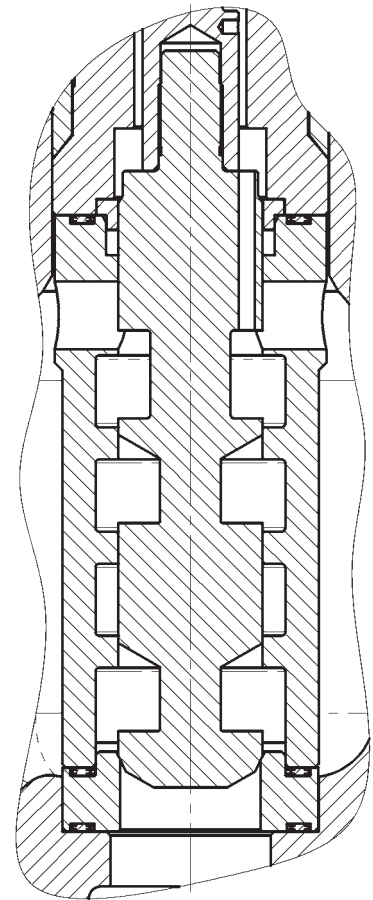
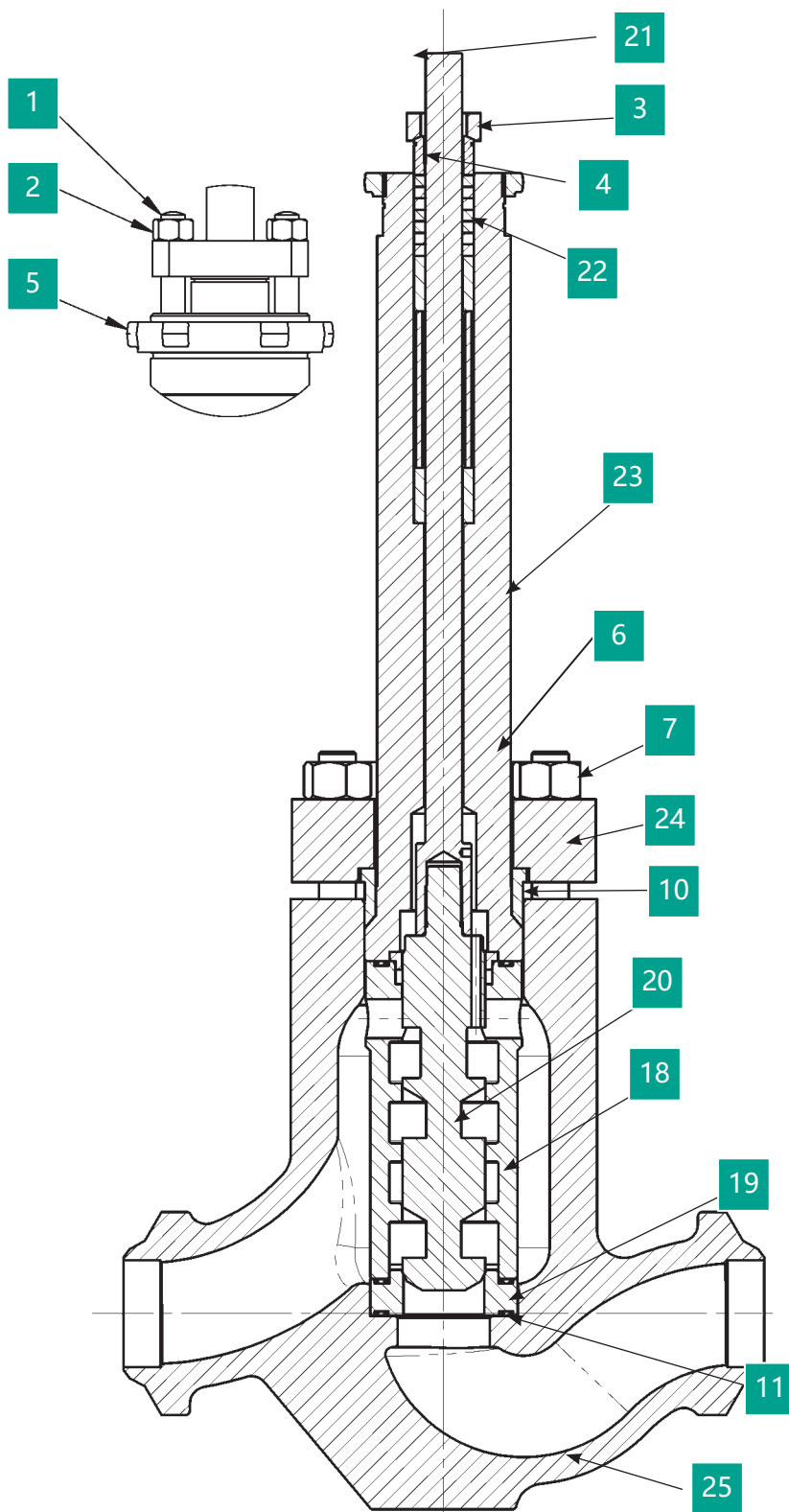
4. 2 英寸尺寸的阀盖包括一个一体式法兰, 并且需要一个阀盖垫圈。

5. 3 英寸至 8 英寸尺寸的阀门采用独立的阀盖法兰和金属密封接头设计。

 检查指定温度范围内可选材料和配置的使用情况。根据具体的使用条件, 列出的标准材料可能仍然适用。请咨询 Baker Hughes 了解适合的材料组合。

结构材料

低温应用配置



3 英寸至 8 英寸尺寸不平衡
阀内件局部放大图

结构材料

低温应用配置 18400/78400 系列抗气蚀控制阀 阀尺寸 1 英寸至 1.5 英寸 (DN 25 和 40)

参考编号	描述	标准材料
1	填料法兰螺柱	304 不锈钢 ASTM A193 B8 级 2 类
2	填料法兰螺母	304 不锈钢 ASTM A194 8 级
3	填料法兰	奥氏体 300 系列不锈钢
4	填料压紧环	奥氏体 300 系列不锈钢
5	驱动螺母	碳钢 SAE 1117 或 ASTM A216 WCC 级, 带 ENP
6	阀体螺栓	304 不锈钢 ASTM A193 B8 级 2 类
7	阀体螺母	304 不锈钢 ASTM A194 8 级
10	阀体垫圈	316L 不锈钢, 带柔性石墨填料 (螺旋缠绕)
11	阀座环垫圈	316L 不锈钢, 带柔性石墨填料 (螺旋缠绕)
12	阀芯销 (未显示)	奥氏体 300 系列不锈钢
18	带一体式阀座的衬套	316 不锈钢 ASTM A479 TY 316, 带镀铬和堆焊阀座
20	阀芯	316 不锈钢 ASTM A479 TY 316 带堆焊 Nitronic 50 带堆焊阀座
21	阀芯杆	316 不锈钢 ASTM A479 TY 316 Inconel X-750 ASTM B637 688 级
22	填料	Teflon V 形环
23	阀盖	316 不锈钢 ASTM A351 CF8M 级
25	阀体	316 不锈钢 ASTM A351 CF8M 级

阀门尺寸 2 英寸至 8 英寸 (DN 50 和 400)

参考编号	描述	标准材料
1	填料法兰螺柱	304 不锈钢 ASTM A193 B8 级 2 类
2	填料法兰螺母	304 不锈钢 ASTM A194 8 级
3	填料法兰	奥氏体 300 系列不锈钢
4	填料压紧环	奥氏体 300 系列不锈钢
5	驱动螺母	碳钢 SAE 1117 或 ASTM A216 WCC 级, 带 ENP
6	阀体螺栓	304 不锈钢 ASTM A193 B8 级 2 类
7	阀体螺母	304 不锈钢 ASTM A194 8 级
10	阀体垫圈 (2 英寸尺寸)	316L 不锈钢, 带柔性石墨填料 (螺旋缠绕)
	金属密封件 (3 英寸至 8 英寸尺寸)	A286 超级合金 ASTM A638 660 级
11	阀座环垫圈	316L 不锈钢, 带柔性石墨填料 (螺旋缠绕)
12	阀芯销 (未显示)	奥氏体 300 系列不锈钢
18	衬套	316 不锈钢 ASTM A479 TY 316 带镀铬
19	阀座环	316 不锈钢 ASTM A479 TY 316 带堆焊阀座
20	阀芯	316 不锈钢 ASTM A479 TY 316 带堆焊 Nitronic 50 带堆焊阀座
21	阀芯杆	316 不锈钢 ASTM A479 TY 316 Inconel X-750 ASTM B637 688 级
22	填料	Teflon V 形环
23	阀盖	316 不锈钢 ASTM A351 CF8M 级
24	阀盖法兰 (3 英寸至 8 英寸尺寸)	316 不锈钢 ASTM A351 CF8M 级
25	阀体	316 不锈钢 ASTM A351 CF8M 级

1. 专注于低温液化天然气应用 (-196°C) 的材料。请咨询工厂了解其他低温应用的适用性。
2. 请咨询工厂了解 NACE 应用。
3. 阀内件产品仅限于不平衡设计。
4. 请咨询工厂了解正确的致动器尺寸, 以提供正确的阀门关闭。
5. 提供 JIS 和 EN 同等标准产品。

结构材料

78400/18400 系列可选材料

参考编号	温度范围	-20°F	450°F	600°F
	描述	标准材料		
19	软阀座 S/A (2 英寸至 8 英寸尺寸)	见下文		
19A	阀座环	标准 - 17-4 PH 不锈钢 ASTM A564 630 级条件H1075		
		NACE - 17-4 PH 不锈钢 ASTM A564 630 级条件H1150M		
19B	软阀座插入件	玻璃增强 PTFE (Fluorogold™)		
19C	滑环	标准 - 17-4 PH 不锈钢 ASTM A564 630 级条件H1075		
		NACE - 17-4 PH 不锈钢 ASTM A564 630 级条件H1150M		
20	阀芯 ²	440B 或 440C 不锈钢 ASTM A276		
22	填料 ³	低排放填料 ⁴		
		PTFE 与碳纤维		
		柔性石墨		
23	阀盖 ⁵	316 不锈钢 ASTM A351 CF8M 级		
		铬钼钢 ASTM A217 WC9 级		
25	阀体 ⁵	316 不锈钢 ASTM A351 CF8M 级或 ASTM A182 F316 级 (锻造)		
		铬钼钢 ASTM A217 WC9 级或 ASTM A182 F22 级 (锻造)		
参考编号	温度范围	-29°C	232°C	316°C

1. 请咨询 Baker Hughes，了解温度低于 -20°F (-29°C) 或高于 600°F (316°C) 的材料组合。
2. 使用硬化 440B 或 440C 的可选阀芯设计需要带有外螺纹的阀杆和带有内螺纹的阀芯。
3. 带伸长阀盖的聚四氟乙烯填料还可应用于高达 600°F (316°C) 的温度。
4. 用于低排放应用的低排放填料仅限于最大工作压力 1500 psig (104 巴)。
5. 请咨询工厂，了解 316 不锈钢阀体和阀盖组件相对于应用工况的阀内件材料要求。

检查指定温度范围内可选材料和配置的使用情况。根据具体的使用条件，列出的标准材料可能仍然适用。请咨询 Baker Hughes 了解适合的材料组合。

其他可选材料¹

参考编号	温度范围	-20°F	600°F
	描述	可选材料	
18	衬套 ² 或带一体式阀座的衬套	Ferralium™ 255 ASTM A479 双相不锈钢	
		316 不锈钢 ASTM A479 TY316 带渗硼	
		410 不锈钢 ASTM A479 TY410 带渗硼	
19	阀座环 ³	Ferralium 255 ASTM A479 双相不锈钢	
		316 不锈钢 ASTM A479 TY316 带渗硼	
		410 不锈钢 ASTM A479 TY410 带渗硼	
20	阀芯 ⁴	Inconel 718 ASTM B637 7178 级	
		316 不锈钢 ASTM A479 TY316 带渗硼	
		410 不锈钢 ASTM A479 TY410 带渗硼	
21	阀杆	Nitronic 50 ASTM A479 TY XM-19	
参考编号	温度范围	-29°C	316°C

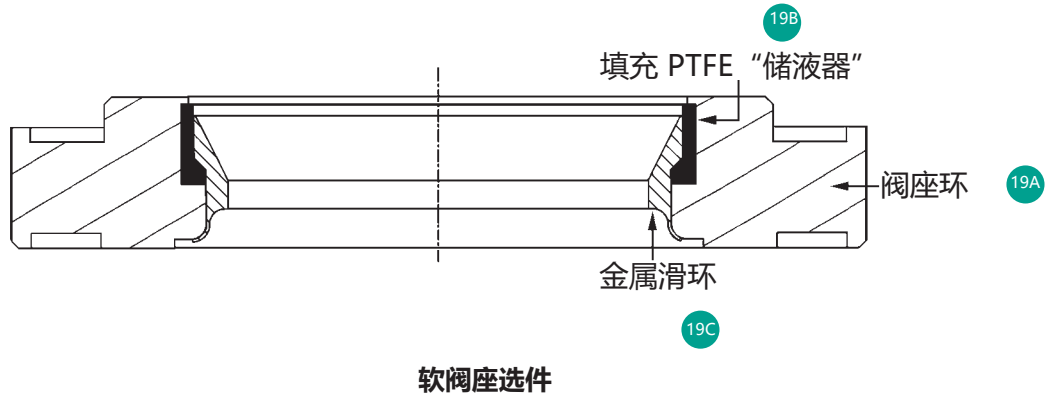
1. 列出了精炼应用的典型可选材料，包括酸水泄压、冷高压液体泄压和胺应用。
2. 建议将注明的材料用于单独的衬套 (2 英寸至 8 英寸尺寸) 或带一体式阀座环的衬套 (1 英寸和 1.5 英寸尺寸)。
3. 标准 316 不锈钢堆焊阀座环可用于除胺应用之外的大多数精炼应用。建议将 Ferralium 255 用于胺应用中单独的阀座环。
4. 某些材料组合可能需要化学镀镍或硬铬镀层以防止磨损。具体要求请咨询工厂。

软阀座设计

LincolnLog 提供可选的软阀座设计，阀门尺寸为 2 英寸至 8 英寸 (DN 50 至 DN 200)，可提供气密第 VI 类关闭阀座泄漏。这种软阀座设计包括获得专利的滑动金属环功能，如下所示。

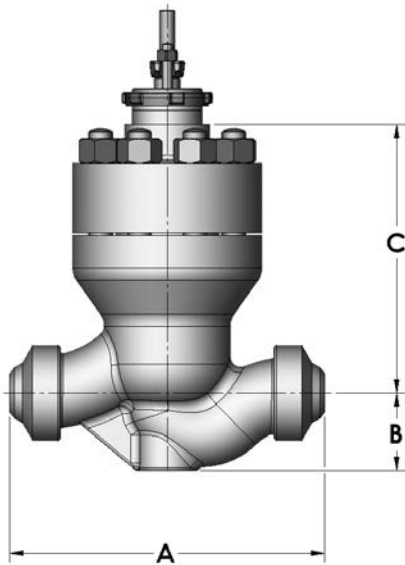
金属环将 PTFE 软阀座元件固定到位，并防止其在运行过程中挤出。当阀门节流时，流体压力将金属环向上推以保护弹性体阀座。

当阀芯返回到关闭位置时，它向下移动金属环以露出填充 PTFE “储液器”，从而形成软阀座界面。与 LincolnLog 阀内件重叠功能相结合，其设计将长期可靠地紧密关闭软阀座，并且只需最少的维护。填充 PTFE “储液器”还将补偿阀座表面的任何潜在磨损。

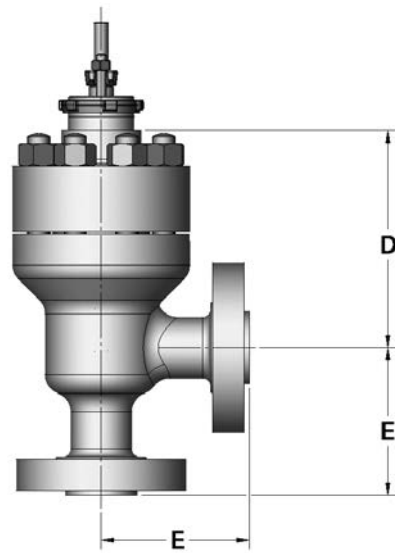


尺寸 (英寸)

铸造球形样式



铸造角形样式



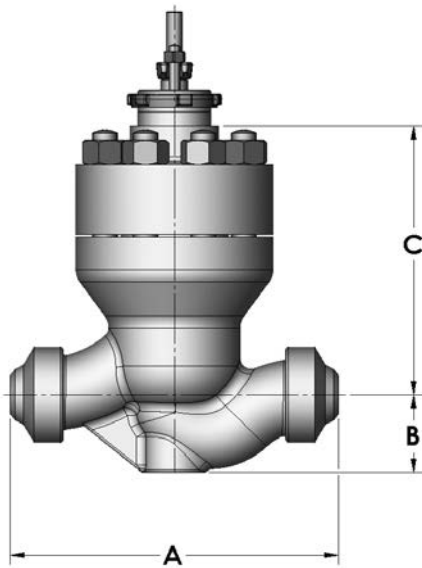
18400/78400 系列铸造阀体尺寸 (英寸)
ASME 等级 600 至 2500 及同等 PN

阀门尺寸 (英寸)	A													
	ASME 等级 600-900		ASME 等级 1500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600		ASME 等级 900		ASME 等级 1500		ASME 等级 2500	
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ
1	7.75	7.75	7.75	7.75	8.50	8.50	11.50	11.50	11.50	11.50	11.50	11.50	12.12	12.12
1.5	9.25	9.25	9.25	9.25	10.25	10.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	14.12	14.12
2	14.75	14.75	14.75	14.75	14.75	14.75	14.75	14.87	14.75	14.87	14.75	14.87	16.25	16.37
3	17.38		18.12		19.62		17.38	17.50	17.38	17.50	18.12	18.24	19.62	19.75
4	20.12		20.87		22.62		20.12	20.25	20.12	20.25	20.87	21.00	29.00	29.38
6	30.25		30.25		32.25		30.25	30.37	30.25	30.37	30.25	30.62	32.25	32.75
8	32.75		32.75		40.25		36.00	36.12	36.00	36.12	38.25	38.62	40.25	40.87

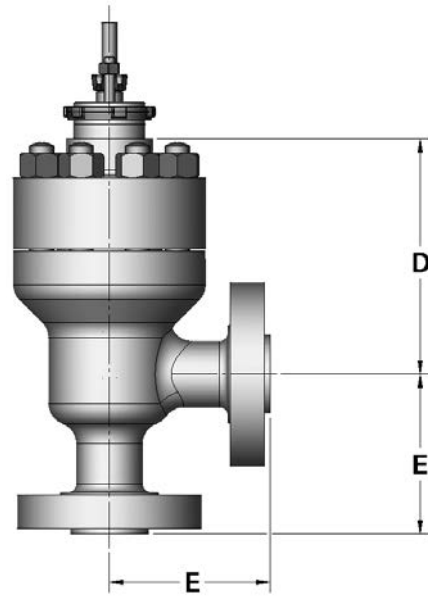
阀门尺寸 (英寸)	B							
	ASME 等级 600-1500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	1.97	1.97	1.97	1.97	2.44	2.94	2.94	3.13
1.5	2.62	2.62	2.62	2.62	3.06	3.50	3.50	4.00
2	3.64	3.64	3.64	3.64	3.25	4.25	4.25	4.63
3	5.31		5.37		4.13	4.75	5.25	6.00
4	6.28		7.07		5.37	5.75	6.12	7.00
6	8.94		8.94		7.00	7.50	7.75	9.50
8	10.63		10.63		8.25	9.25	9.50	10.87

尺寸 (英寸)

铸造球形样式



铸造角形样式



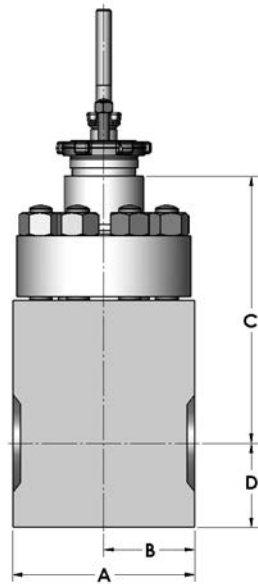
18400/78400 系列铸造阀体尺寸 (英寸)
ASME 等级 600 至 2500 及同等 PN

阀门尺寸 (英寸)	C				D			
	标准阀盖		伸长阀盖		标准阀盖		伸长阀盖	
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500	
	3 与 4 级	6 级	3 与 4 级	6 级	3 与 4 级	6 级	3 与 4 级	6 级
1	8.50	9.88	12.52	13.90	7.13	8.50	11.14	12.52
1.5	8.44	9.82	12.46	13.83	7.13	8.50	11.14	12.52
2	12.56	14.69	17.70	19.82	10.85	12.98	15.98	18.11
3	16.62	19.86	22.30	25.55	14.11	17.36	19.79	23.05
4	19.69	23.70	24.63	28.63	15.94	19.94	20.88	24.88
6	25.48	30.98	29.48	34.98	19.91	25.41	23.91	29.41
8	30.17	36.52	33.69	40.03	23.88	30.22	27.39	33.74

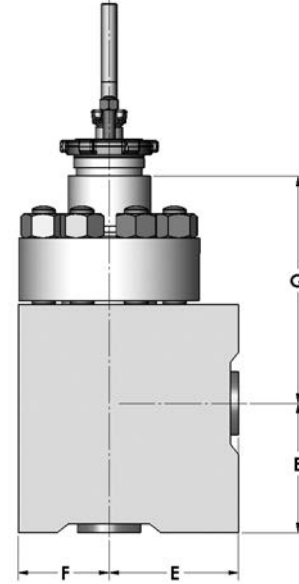
阀门尺寸 (英寸)	E													
	ASME 等级 600-900		ASME 等级 1500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600		ASME 等级 900		ASME 等级 1500		ASME 等级 2500	
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ
1	3.87	3.87	3.87	3.87	4.25	4.25	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75	6.06	6.06
1.5	4.63	4.63	4.63	4.63	5.13	5.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	7.06	7.12
2	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	7.44	7.38	7.44	7.38	7.44	8.13	8.19
3	8.69		9.06		9.81		8.69	8.75	8.69	8.75	9.06	9.12	9.81	9.87
4	10.06		10.44		11.31		10.06	10.13	10.06	10.13	10.44	10.50	14.50	14.68
6	15.13		15.13		16.13		15.13	15.19	15.13	15.19	15.13	15.31	16.13	16.37
8	16.37		16.37		20.13		18.00	18.06	18.00	18.06	19.13	19.31	20.13	20.44

尺寸 (英寸)

锻造球形样式



锻造角形样式



18400F 系列锻造球形阀体尺寸 (英寸)
ASME 等级 600 至 2500 及同等 PN

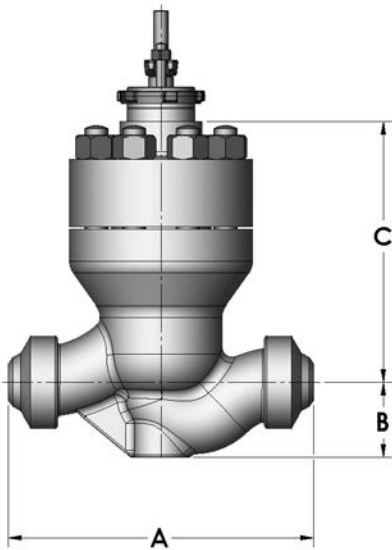
阀门尺寸 (英寸)	A		B		C				D	
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500		标准阀盖		伸长阀盖		ASME 等级 600-2500	
	RF、RTJ 与 BW	SW 与 THD	RF、RTJ 与 BW	SW 与 THD	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500		RF、RTJ 与 BW	SW 与 THD
				3 与 4 级	6 级	3 与 4 级	6 级			
1	6.00	6.00	3.00	3.00	8.82	10.20	11.26	14.22	2.78	2.78
1.5	8.50	8.50	4.25	4.25	9.61	10.98	13.62	15.00	3.49	3.49
2	10.00	10.00	5.00	5.00	13.43	15.55	18.56	20.69	3.76	3.76
3	13.50		6.75		18.18	21.43	23.85	27.10	5.59	
4	18.00		9.00		21.70	25.70	26.63	30.64	6.25	
6	24.00		12.00		28.87	34.37	32.86	38.36	8.73	
8	36.00		18.00		33.67	40.02	37.19	43.53	10.50	

78400F 系列锻造角形阀体尺寸 (英寸)
ASME 等级 600 至 2500 及同等 PN

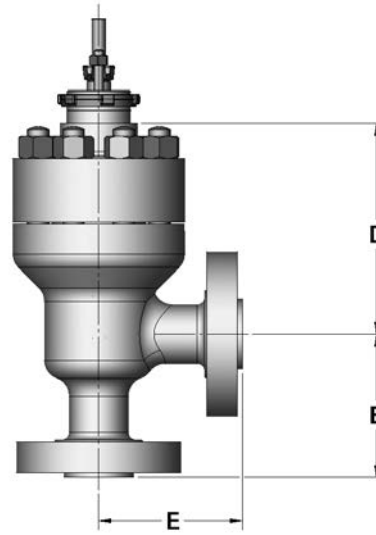
阀门尺寸 (英寸)	E		F		G			
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500		标准阀盖		伸长阀盖	
	RF、RTJ 与 BW	SW 与 THD	RF、RTJ 与 BW	SW 与 THD	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500	
				3 与 4 级	6 级	3 与 4 级	6 级	
1	4.12	4.12	2.89	2.89	7.24	8.62	11.26	12.63
1.5	4.94	4.94	3.56	3.56	7.15	8.53	11.17	12.55
2	5.75	5.75	4.49	4.49	10.61	12.36	15.57	17.50
3	7.50		5.50		13.61	16.88	19.32	22.59
4	9.00		6.50		15.95	19.95	20.89	24.89
6	12.00		8.50		18.60	24.11	22.59	28.11
8	14.00		10.25		24.70	31.04	28.22	34.56

尺寸 (毫米)

铸造球形样式



铸造角形样式



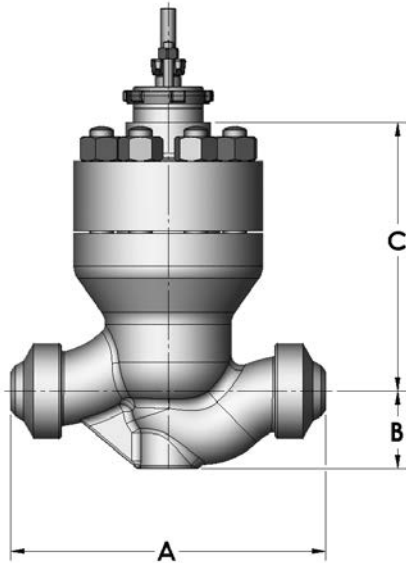
18400/78400 系列铸造阀体尺寸 (毫米) ASME 等级 600 至 2500 及同等 PN

阀门尺寸 (英寸)	A													
	ASME 等级 600-900		ASME 等级 2500		ASME 等级 2500		ASME 等级 900		ASME 等级 1500		ASME 等级 2500			
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ
1	197	197	197	197	216	216	292	292	292	292	292	292	308	308
1.5	235	235	235	235	260	260	311	311	311	311	311	311	359	359
2	375	375	375	375	375	375	375	378	375	378	375	378	413	416
3	441		460		498		441	455	441	445	460	463	498	502
4	511		530		575		511	514	511	514	530	533	737	746
6	768		769		819		768	771	768	771	768	778	819	832
8	832		832		1022		914	917	914	917	972	981	1022	1038

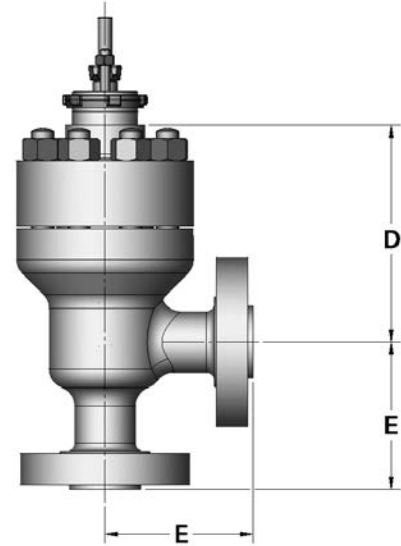
阀门尺寸 (英寸)	B							
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	50	50	50	50	62	75	75	80
1.5	67	67	67	67	78	89	89	102
2	92	92	92	92	83	108	108	118
3	135		136		105	121	133	152
4	160		180		136	146	155	178
6	227		227		178	191	197	241
8	270		270		210	235	241	276

尺寸 (毫米)

铸造球形样式



铸造角形样式



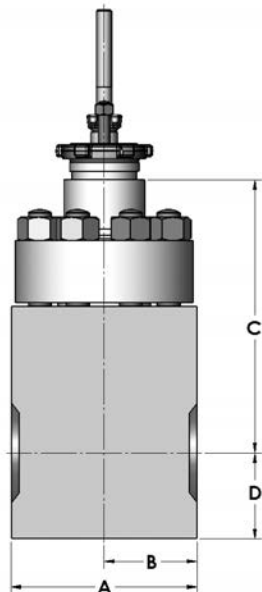
18400/78400 系列铸造阀体尺寸 (毫米)
ASME 等级 600 至 2500 及同等 PN

阀门尺寸 (英寸)	C				D			
	标准阀盖		伸长阀盖		标准阀盖		伸长阀盖	
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500	
	3 与 4 级	6 级	3 与 4 级	6 级	3 与 4 级	6 级	3 与 4 级	6 级
1	216	251	318	353	181	216	283	318
1.5	214	249	316	351	181	216	283	318
2	319	373	450	503	276	330	406	460
3	422	504	566	649	358	441	503	585
4	500	602	626	727	405	506	530	632
6	647	787	749	888	506	645	607	747
8	766	928	856	1017	607	768	696	857

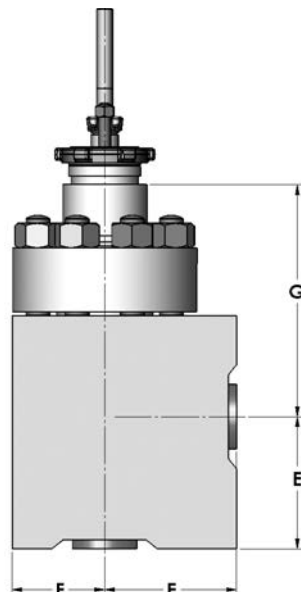
阀门尺寸 (英寸)	E													
	ASME 等级 600-900		ASME 等级 1500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600		ASME 等级 900		ASME 等级 1500		ASME 等级 2500	
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ
1	98	98	98	98	108	108	146	146	146	146	146	146	154	154
1.5	118	118	118	118	130	130	156	156	156	156	156	156	179	181
2	187	187	187	187	187	187	187	189	187	189	187	189	207	208
3	221		230		249		221	222	221	222	230	232	249	251
4	256		265		287		256	257	256	257	265	267	368	373
6	384		384		410		384	386	384	386	384	389	410	416
8	416		416		511		457	459	457	459	486	490	511	519

尺寸 (毫米)

锻造球形样式



锻造角形样式



18400F 系列锻造球形阀体尺寸 (毫米)
ASME 等级 600 至 2500 及同等 PN

阀门尺寸 (英寸)	A		B		C				D	
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500		标准阀盖		伸长阀盖		ASME 等级 600-2500	
	RF、RTJ 与 BW	SW 与 THD	RF、RTJ 与 BW	SW 与 THD	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500		RF、RTJ 与 BW	SW 与 THD
				3 与 4 级	6 级	3 与 4 级	6 级			
1	152	152	76	76	224	259	286	361	71	71
1.5	216	216	108	108	244	279	346	381	89	89
2	254	254	127	127	341	395	471	526	96	96
3	343		171		462	544	606	688	142	
4	457		229		551	653	676	778	159	
6	610		305		733	873	835	974	222	
8	914		457		855	1017	945	1106	267	

78400F 系列锻造角型阀体尺寸 (毫米)
ASME 等级 600 至 2500 及同等 PN

阀门尺寸 (英寸)	E		F		G			
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500		标准阀盖		伸长阀盖	
	RF、RTJ 与 BW	SW 与 THD	RF、RTJ 与 BW	SW 与 THD	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500	
				3 与 4 级	6 级	3 与 4 级	6 级	
1	105	105	73	73	184	219	286	321
1.5	125	125	90	90	182	217	284	319
2	146	146	114	114	269	314	395	445
3	191		140		346	429	491	574
4	229		165		405	507	531	632
6	305		216		472	612	574	714
8	356		260		627	788	717	878

重量 (磅)

18400 系列铸造球形阀体 S/A, 带标准阀盖 (磅)

阀门尺寸 (英寸)	3 与 4 级设计							
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	44	45	46	46	52	61	61	68
1.5	47	48	51	52	62	73	73	97
2	167	169	182	185	179	206	206	242
3	244		293		264	284	311	420
4	440		565		481	500	534	804
6	1104		1275		1215	1262	1332	1794
8	2204		2745		2401	2501	2661	3490

阀门尺寸 (英寸)	6 级设计							
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	47	47	48	48	55	64	64	70
1.5	51	52	55	55	65	76	76	101
2	176	178	194	197	189	214	216	254
3	278		331		298	320	345	457
4	499		631		541	559	594	866
6	1287		1518		1398	1445	1514	2036
8	2513		3206		2714	2813	2966	3950

18400 系列铸造球形阀体 S/A, 带伸长阀盖 (磅)

阀门尺寸 (英寸)	3 与 4 级设计							
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	50	51	52	52	59	67	67	74
1.5	53	54	57	57	68	78	78	103
2	185	186	198	203	197	223	223	260
3	258		307		278	298	325	434
4	461		585		503	521	556	825
6	1137		1307		1249	1296	1365	1828
8	2275		2815		2473	2572	2732	3560

阀门尺寸 (英寸)	6 级设计							
	ASME 等级 600-250		ASME 等级 2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	52	53	54	54	61	70	70	76
1.5	57	57	61	61	71	82	82	107
2	194	196	210	215	207	232	232	271
3	292		343		312	334	359	472
4	525		651		566	585	619	892
6	1320		1550		1431	1478	1548	2070
8	2584		3278		2785	2884	3036	4020

重量 (磅)

78400 系列铸造角形阀体 S/A, 带标准阀盖 (磅)

阀门尺寸 (英寸)	3 与 4 级设计							
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	42	44	43	44	51	60	60	66
1.5	46	48	48	49	60	71	71	94
2	159	164	172	176	172	197	198	233
3	230		272		250	269	297	405
4	421		457		462	481	516	750
6	1029		1114		1140	1187	1256	1691
8	2070		2423		2271	2370	2530	3354

阀门尺寸 (英寸)	6 级设计							
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	45	46	46	46	53	62	62	69
1.5	49	51	52	52	64	74	74	98
2	169	174	183	187	182	208	208	244
3	264		310		284	304	331	443
4	481		543		522	540	576	815
6	1214		1355		1322	1369	1442	1934
8	2382		2882		2583	2682	2843	3814

78400 系列铸造角形阀体 S/A, 带伸长阀盖 (磅)

阀门尺寸 (英寸)	3 与 4 级设计							
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	48	50	49	50	57	65	65	72
1.5	51	53	54	54	66	76	76	100
2	177	180	190	194	189	215	215	250
3	242		287		264	284	311	419
4	443		495		484	502	538	770
6	1063		1145		1173	1220	1290	1725
8	2141		2493		2342	2441	2601	3425

阀门尺寸 (英寸)	6 级设计							
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	51	52	52	52	59	68	68	74
1.5	55	56	57	58	69	80	80	104
2	187	189	201	205	199	225	225	262
3	276		325		298	318	345	457
4	506		563		547	565	600	841
6	1247		1390		1356	1403	1475	1967
8	2453		2952		2654	2754	2914	3884

重量 (千克)

18400 系列铸造球形阀体 S/A, 带标准阀盖 (千克)

阀门尺寸 (英寸)	3 与 4 级设计							
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	20	20	21	21	24	28	28	31
1.5	21	22	23	24	28	33	33	44
2	76	77	83	84	81	94	94	110
3	111		134		120	129	141	191
4	200		258		218	227	242	364
6	501		578		552	573	605	814
8	1001		1246		1090	1135	1208	1582

阀门尺寸 (英寸)	6 级设计							
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	21	21	22	22	25	29	29	32
1.5	23	24	25	25	30	35	35	46
2	80	81	88	89	86	97	98	115
3	126		151		135	145	157	207
4	227		287		246	254	270	393
6	584		688		635	656	687	924
8	1141		1455		132	1277	1347	1791

18400 系列铸造球形阀体 S/A, 带伸长阀盖 (千克)

阀门尺寸 (英寸)	3 与 4 级设计							
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	23	3	24	24	27	30	30	34
1.5	24	36	26	26	31	35	35	47
2	84	84	90	92	89	101	101	118
3	117		140		126	135	148	198
4	209		268		228	237	252	373
6	516		594		567	588	620	829
8	1033		1278		1123	1168	1240	1614

阀门尺寸 (英寸)	6 级设计							
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	24	24	25	25	28	32	32	35
1.5	26	26	28	28	32	37	37	49
2	88	89	95	98	94	105	105	123
3	133		157		142	163	163	214
4	238		297		257	281	281	405
6	599		703		650	703	703	940
8	1173		1490		1264	1378	1378	1823

重量 (千克)

78400 系列铸造角形阀体 S/A, 带标准阀盖 (千克)

阀门尺寸 (英寸)	3 与 4 级设计							
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	19	20	20	20	23	27	27	30
1.5	21	22	22	22	27	32	32	43
2	72	74	78	80	78	89	90	106
3	104		124		114	122	135	184
4	191		216		210	218	234	341
6	467		506		518	539	570	767
8	940		1098		1031	1076	1149	1521

阀门尺寸 (英寸)	6 级设计							
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	20	21	21	21	24	28	28	31
1.5	22	23	24	24	29	34	34	44
2	77	79	83	85	83	94	94	111
3	120		141		129	138	150	210
4	218		245		237	245	262	370
6	551		615		600	622	655	877
8	1081		1308		1173	1218	1291	1730

78400 系列铸造角形阀体 S/A, 带伸长阀盖 (千克)

阀门尺寸 (英寸)	3 与 4 级设计							
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	22	23	22	23	26	30	30	33
1.5	23	24	25	25	30	35	35	45
2	80	82	86	88	86	98	98	114
3	110		131		120	129	141	191
4	201		226		220	228	244	350
6	483		520		533	554	586	773
8	972		1130		1063	1108	1181	1553

阀门尺寸 (英寸)	6 级设计							
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 2500		ASME 等级 600	ASME 等级 900	ASME 等级 1500	ASME 等级 2500
	BW	SW 与 THD	BW	SW 与 THD	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ	RF 与 RTJ
1	23	24	24	24	27	31	31	34
1.5	25	25	26	26	31	36	36	47
2	85	86	91	93	90	102	102	119
3	125		147		135	144	157	207
4	230		256		248	257	272	381
6	566		631		616	637	670	892
8	1114		1340		1205	1250	1323	1762

重量 (磅和千克)

18400F 系列锻造球形阀体 S/A

阀门尺寸 (英寸)	重量 (磅)				重量 (千克)			
	标准阀盖		伸长阀盖		标准阀盖		伸长阀盖	
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500	
	3 与 4 级	6 级	3 与 4 级	6 级	3 与 4 级	6 级	3 与 4 级	6 级
1	86	98	92	104	39	44	42	47
1.5	156	178	162	184	71	81	74	84
2	344	392	362	410	156	178	164	186
3	748	874	762	886	340	397	346	402
4	1402	1636	1424	1658	637	743	646	753
6	3212	3764	3242	3790	1458	1709	1472	1721
8	6960	8086	7031	8132	3160	3671	3192	3692

78400F 系列锻造角体阀体 S/A

阀门尺寸 (英寸)	重量 (磅)				重量 (千克)			
	标准阀盖		伸长阀盖		标准阀盖		伸长阀盖	
	ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500		ASME 等级 600-2500	
	3 与 4 级	6 级	3 与 4 级	6 级	3 与 4 级	6 级	3 与 4 级	6 级
1	96	110	102	116	44	50	46	53
1.5	140	162	150	167	64	74	68	76
2	330	374	350	390	150	170	159	177
3	626	746	640	758	284	339	291	344
4	1060	1264	1082	1286	481	574	491	584
6	2120	2584	2154	2610	962	1173	978	1185
8	4050	4734	4122	4802	1839	2149	1871	2180

配件和选项

- 伸长阀盖
- 环保能力 (低排放填料)
- 润滑器和隔离阀
- 其他法兰面
- 限位止动件
- 阀体排放塞
- 减径管和接套连接
- Honeywell通用油品阀内件材料 阀内件材料
- 高温材料
- 低温应用材料
- 电动致动器

如需其他附件和选项, 请咨询 Baker Hughes。

附录 A：可提供按订单设计的阀内件

除了我们提供的标准阀内件配置外，还可根据要求提供下表中的阀内件配置。

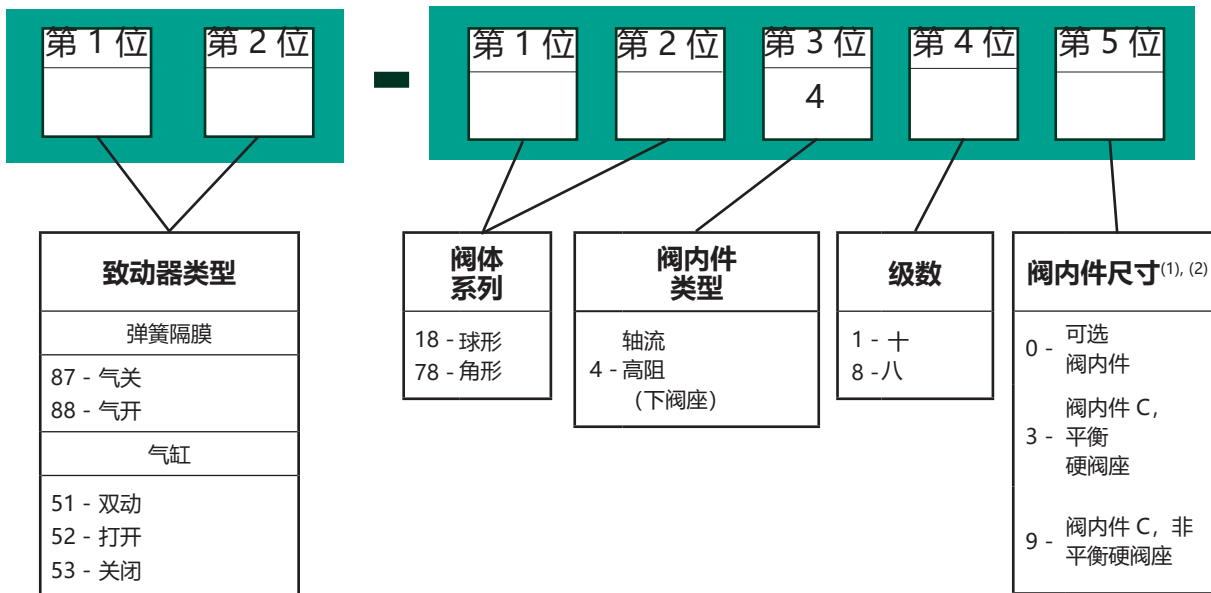
4 级设计		流动特性：修正线性							
阀门尺寸		阀孔直径		行程		阀内件		最小连续	备注
英寸	DN	英寸	毫米	英寸	毫米	Cv	FL	CV	
1	25	0.2	5.08	0.125	3.175	0.1	0.991	0.04	流关，阀内件 C
1	25	0.375	9.525	0.25	6.35	0.2	0.996	0.04	流关，阀内件 A
1	25	0.5	12.7	0.25	6.35	0.4	0.996	0.04	阀内件 A
1	25	0.5	12.7	0.25	6.35	0.6	0.991	0.04	阀内件 C

6 级设计		流动特性：修正线性							
阀门尺寸		阀孔直径		行程		阀内件		最小连续	备注
英寸	DN	英寸	毫米	英寸	毫米	Cv	FL	CV	
1	25	0.12	3.048	0.125	3.175	0.02	0.998	0.004	流关，阀内件 A
1	25	0.2	5.08	0.125	3.175	0.04	0.998	0.008	流关，阀内件 A
1	25	0.2	5.08	0.125	3.175	0.08	0.994	0.016	流关，阀内件 C
1	25	0.3	7.62	0.25	6.35	0.2	0.994	0.03	流关，阀内件 C
1	25	0.5	12.7	0.25	6.35	0.3	0.998	0.024	阀内件 A
1	25	0.5	12.7	0.25	6.35	0.4	0.998	0.03	阀内件 A
1	25	0.5	12.7	0.25	6.35	0.5	0.994	0.03	阀内件 C

附录 B: 78400/18400 API 6A 阀门

78400/18400 API 6A 系列恶劣工况控制阀专为满足 API 6A 高压应用标准而设计。

编号体系



注释:

1. 平衡阀内件不适用于 1 英寸 78400/18400 API 阀门
2. 不平衡阀内件不适用于 6 英寸 78400/18400 API 阀门

一般信息

阀体:

- 类型:
 - 锻造球形阀体
 - 锻造角形阀体
- 材料:
 - F6NM 马氏体不锈钢
 - F51 双相不锈钢
 - F55 双相不锈钢
 - 镍合金 Inconel 718
- 容量:
 - 全面积
 - 小面积 C_v 0.4 (仅限 1 英寸尺寸)
 - 小面积 C_v 0.2 (仅限 1 英寸尺寸)
- CV 比:
 - 请参阅“分级比和压降指南”表格
- 流动特性:
 - 修正线性

阀内件

- 阀芯类型:
 - 平衡
 - 不平衡
- 阀内件类型:
 - C

致动器

- 类型:
 - 弹簧隔膜 (标准 87/88) 或气缸 (51/52/53)
- 手轮
 - 可选

API 6A 温度等级和阀座泄漏

温度等级	温度范围 ⁽¹⁾⁽²⁾				阀座泄漏等级 IEC 60534-4/ANSI/FCI 70-2	
	°C		°F			
	最小值	最大值	最小值	最大值		
K	-60	82	-75	180	IV	V
L	-46	82	-50	180		
N	-46	60	-50	140		
P	-29	82	-20	180		
S	-18	60	0	140		
T	-18	82	0	180		
U	-18	121	0	250		
V	2	121	35	250		
X	-18	180	0	350		

注释:

1. 阀门端部尺寸符合 6BX 法兰的 API 6A 标准。
2. 对于温度等级的选择, 应比较流体温度和环境温度, 并应使用这两者的最小值来选择合适的温度等级。
 - 如果最小 T° 流体 > 最小 T° 环境 \rightarrow 最小 T° 等级 = 最小 T° 环境
 - 如果最小 T° 流体 < 最小 T° 环境 \rightarrow 最小 T° 等级 = 最小 T° 流体

等级/连接

阀门端部连接的设计符合 API 6BX 打印法兰的 API 6A 标准。

阀体尺寸	阀门端部尺寸	压力等级	
		API 10K ⁽¹⁾	API 15K ⁽¹⁾
NPS	6BX ⁽¹⁾		
1	1-13/16 英寸 (1.8125)	X	X
6	7-1/16 英寸 (7.0625)	X	X

1. API 6BX 打印法兰是标准配置。有关其他端接选项的可用性, 请咨询工厂。

C_v 和 F_L 对比行程

API 6A 10K 和 15K 1 英寸-6 英寸尺寸, 8 级修正线性 – 流开

行程 (百分比)						10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
F _L						0.994	0.994	0.994	0.994	0.994	0.994	0.994	0.994	0.994	0.994	0.994
阀体尺寸 (NPS)		阀孔直径		行程		阀内件	最低可操作 C _v	额定 C _v								
英寸	毫米	英寸	毫米	英寸	毫米											
1	25.4	0.7	17.78	0.25	6.35	完整	0.019	0.071	0.18	0.32	0.46	0.67	0.88	1.11	1.28	1.34
						微小 C _v 0.4	0.014	0.043	0.06	0.11	0.17	0.22	0.29	0.35	0.41	0.47
						微小 C _v 0.2	0.012	0.019	0.03	0.06	0.09	0.11	0.14	0.16	0.19	0.21
6	152.4	4.12	104.6	1	25.4	完整	0.133	1.7	6.0	11.5	17.0	23.6	30.2	36.8	38.1	39.5

注释: 长时间将节流控制在最低可操作 C_v 水平或低于最低可操作 C_v 水平可能会导致阀内件损坏。

API 6A 10K 与 15K

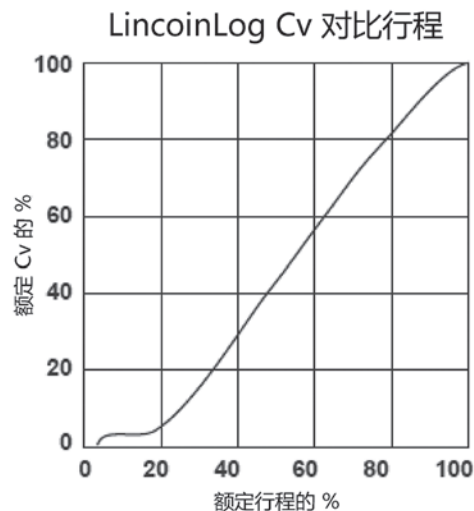
1 英寸至 6 英寸尺寸, 10 级修正线性 – 流开

行程 (百分比)						10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
F _L						0.994	0.994	0.994	0.994	0.994	0.994	0.994	0.994	0.994	0.994	0.994
阀体尺寸 (NPS)		阀孔直径		行程		阀内件	最低可操作 C _v	额定 C _v								
英寸	毫米	英寸	毫米	英寸	毫米											
1	25.4	0.7	17.78	0.25	6.35	完整	0.016	0.070	0.17	0.31	0.44	0.63	0.81	1.00	1.10	1.19
						微小 C _v 0.4	0.011	0.02	0.05	0.09	0.14	0.19	0.25	0.30	0.36	0.41
						微小 C _v 0.2	0.009	0.15	0.03	0.05	0.07	0.09	0.12	0.14	0.16	0.19
6	152.4	4.12	104.6	1	25.4	完整	0.110	1.8	5.4	10.3	15.2	21.0	26.9	32.7	34.2	35.7

注释: 长时间将节流控制在最低可操作 C_v 水平或低于最低可操作 C_v 水平可能会导致阀内件损坏。可提供其他尺寸, 请咨询工厂。

流动特性

LincolnLog 阀内件具有流畅的修正线性控制特性，在阀行程的初始 15% 内具有“间隙流动”能力，如右侧通用图表所示。采用多级“间隙流动”设计理念可防止 LincolnLog 阀座区出现高压降，同时在低提升量时进行节流。此功能有助于显著延长阀内件寿命，从而在需要时确保可靠紧密关闭。它还提高了低提升量时的节流控制稳定性和性能，同时确保从 15% 到 100% 阀芯行程均能提供顺滑、准确和持续的流量控制。对于任何阀门尺寸，从最大额定 Cv 到最小可控 Cv 均可实现可控性，从而实现 50:1 的典型调节比。



分级比和压降指南

阀内件类型	级数	最大建议节流 $\Delta P^{(1)}$			
		连续工作		间歇工作	
		psi	巴	psi	巴
C	8	5800	400	7250	500
C	10	7400	510	9140	630

注释：

- 对于连续工作循环应用，建议每级 ΔP 限制为 800 psi (55 巴)，对于间歇工作，建议每级限制为 1000 psi (69 巴)。

阀内件分级比和压降指南⁽¹⁾

阀内件类型	级数	最大建议节流 ΔP	
		连续工作	
		psi	巴
C	8	7250	500
C	10	9140	630

注释：

- 升级的阀内件包括 Kolsterized Inconel 718 阀芯和衬套 (API 6A CRA)。

材料和温度

温度等级对比结构材料

温度等级	温度范围 ⁽¹⁾				结构材料可用性			
	最小值 °C	最大值 °C	最小值 °F	最大值 °F	马氏体	双相	超级双相	Inconel 718
K	-60	82	-75	180	X			X
L	-46	82	-50	180	X	X	X	X
N	-46	60	-50	140	X	X	X	X
P	-29	82	-20	180	X	X	X	X
S	-18	60	0	140	X	X	X	X
T	-18	82	0	180	X	X	X	X
U	-18	121	0	250	X	X	X	X
V	2	121	35	250	X	X	X	X
X	-18	180	0	350	X	X	X	X

注释:

1. 阀门设计的最低温度定义为流体温度与环境温度之间的最小值。

- 如果最小 T_{流体} > 最小 T_{环境} → 最小 T_{等级} = 最小 T_{环境}
- 如果最小 T_{流体} < 最小 T_{环境} → 最小 T_{等级} = 最小 T_{流体}

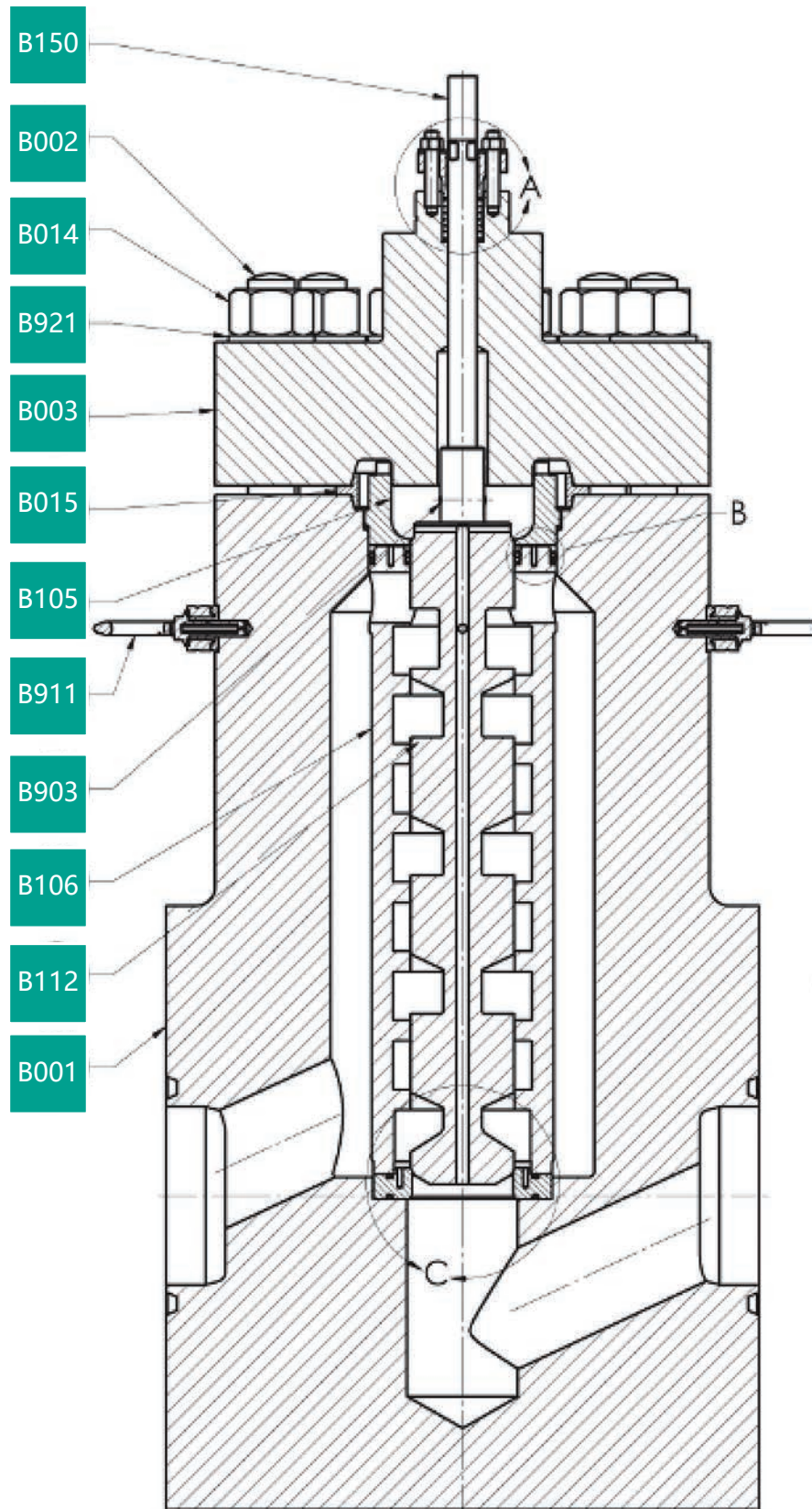
工作压力对比结构材料

最大工作压力	最大入口压力		结构材料可用性			
	巴	kPSI	马氏体	双相	超级双相	Inconel 718
API 10K	690	10	X	X	X	X
API 15K	1034	15	X		X	X

材料等级与结构材料

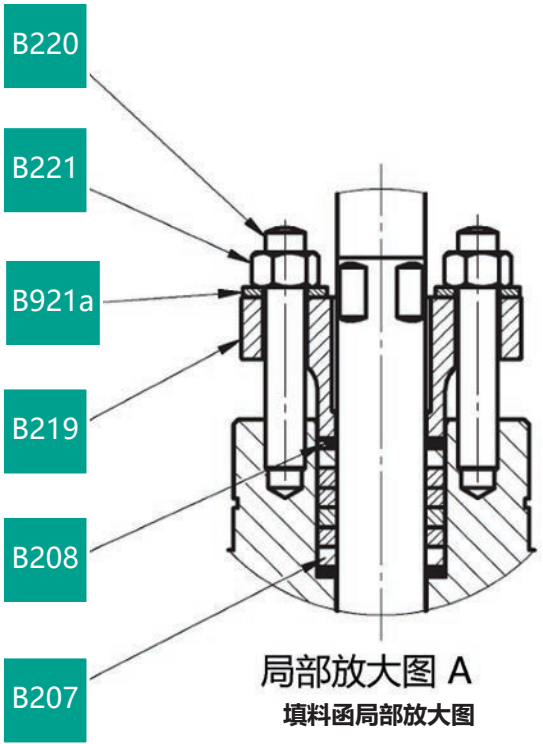
材料等级		NACE MR0175/ISO 15156	结构材料可用性			
			马氏体 NACE 非外露	双相 NACE 非外露	超级双相 NACE 非外露	Inconel 718 NACE 非外露
AA	通用型	非外露	X	X	X	X
BB	通用型	非外露	X	X	X	X
CC	通用型	非外露	X	X	X	X
材料等级		NACE MR0175/ISO 15156	结构材料可用性			
			马氏体 NACE 外露	双相 NACE 外露	超级双相 NACE 外露	Inconel 718 NACE 外露
DD	酸性工况	外露				X
EE	酸性工况	外露				X
FF	酸性工况	外露	X	X	X	X
HH	酸性工况	外露				X

标准结构装配

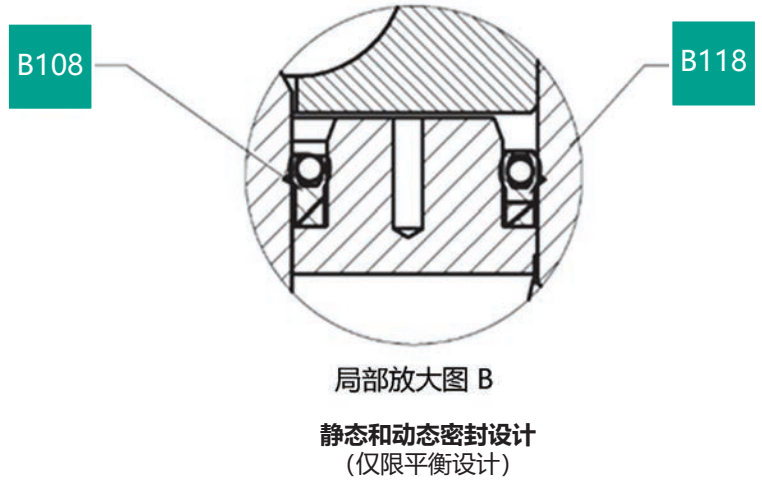


18400 系列 API 6A 设计

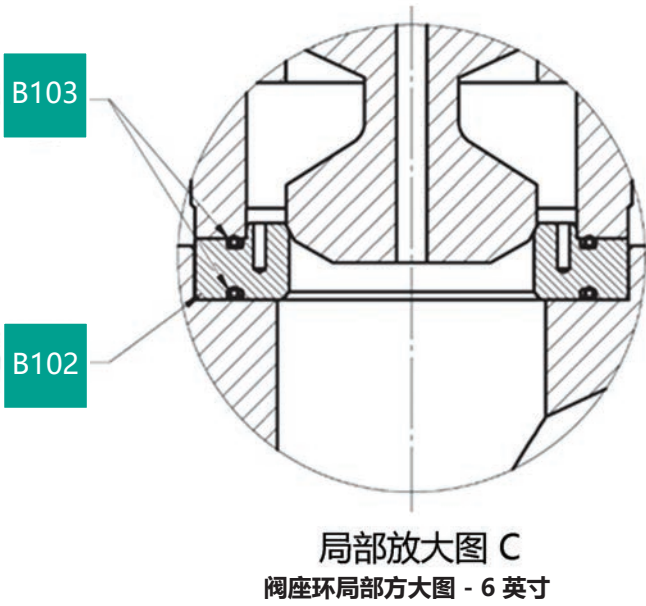
标准结构装配



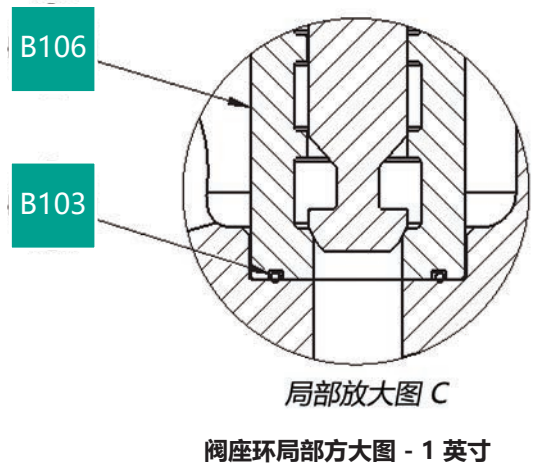
局部放大图 A
填料函局部放大图



局部放大图 B
静态和动态密封设计
(仅限平衡设计)



局部放大图 C
阀座环局部放大图 - 6 英寸



局部放大图 C
阀座环局部放大图 - 1 英寸

结构材料

78400/18400 API 6A 马氏体不锈钢结构:

- 最大工作压力高达 15 kPSI [1034 巴]
- 温度等级: K/L/N/P/S/T/U/V/X (参见第 37 页)
- 材料等级: AA/BB/CC/FF (参见第 37 页)

参考 编号	温度范围	-60°C	29°C	121°C	180°C
		[-76°F]	[20°F]	[250°F]	[356°F]
描述		材料			
B001	阀体			ASTM A182 F6NM 级	
B002	阀体螺栓			ASTM A193 B7 级镀锌 + PTFE 涂层 ^(1和3)	
				ASTM A193 B7M 级化学镀镍 + PTFE 涂层 ^(2和3)	
				ASTM A320 L7 级镀锌 + PTFE 涂层 ^(1和3)	
				ASTM A320 L7M 级化学镀镍 + PTFE 涂层 ^(2和3)	
B003	阀盖			ASTM A182 F6NM 级	
B014	阀体螺母			ASTM A194 2H 级镀锌 + PTFE 涂层 ^(1和3)	
				ASTM A194 2HM 级化学镀镍 + PTFE 涂层 ^(2和3)	
				ASTM A194 7 级镀锌 + PTFE 涂层 ^(1和3)	
				ASTM A194 7M 级化学镀镍 + PTFE 涂层 ^(2和3)	
B015	阀体垫圈			合金 718 + MOS2 涂层	
B102	阀座环			STELLITE 编号 6 堆焊至 6NM	
B103	阀座环垫圈			Inconel 718 + 镀银	
B105	紧固件			超级奥氏体不锈钢 UNS S20910 (NITRONIC 50) 最大值 35 HRC	
B106	衬套			CA6NM B 类不锈钢, 最大值 23 HRC, 带“扩散 KANIGEN”镍涂层	
B108	衬套垫圈			氟聚合物护套/钴镍合金弹簧	
B112	阀芯 (平衡)			CA6NM B 类不锈钢, 最大值 23 HRC, 带“扩散 KANIGEN”镍涂层	
	阀芯 (非平衡)				
B118	阀芯平衡密封			氟聚合物护套/钴镍合金弹簧	
B150	阀芯杆			ASTM A182 F6NM 级	
B207	填料环			碳芯 PTFE ⁽⁴⁾	
B208	防挤压环			碳石墨编织 ⁽⁴⁾	
B219	填料法兰/压紧环			ASTM A182 F6NM 级	
B220	填料螺柱			ASTM A193 B7 级镀锌 ⁽¹⁾	
				ASTM A193 B7M 级化学镀镍 ⁽²⁾	
				ASTM A320 L7 级镀锌 ⁽¹⁾	
				ASTM A320 L7M 级化学镀镍 ⁽²⁾	
B221	填料螺母			ASTM A194 2H 级镀锌 ⁽¹⁾	
				ASTM A194 2HM 级化学镀镍 ⁽²⁾	
				ASTM A194 7 级镀锌 ⁽¹⁾	
				ASTM A194 7M 级化学镀镍 ⁽²⁾	
B903	阀芯销			固溶退火 316 不锈钢最大值 22 HRC	
B921	阀体平垫圈			ASTM F436 镀锌	
				410 不锈钢 HRC 35-45	
B921a	填料平垫圈			ASTM F436 镀锌	
				410 不锈钢 HRC 35-45	

注释:

1. 仅适用于通用型: Nace 非外露, 符合 ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1 标准。
2. 仅适用于酸性工况: Nace 外露, 符合 ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1 标准。
3. 标准涂层颜色是蓝色。
4. 为了维持逃逸排放认证和性能, 不允许采用同等材料。

结构材料 (续)

18400/78400 API 6A 双相 F51 不锈钢结构:

- 最大工作压力高达 10 kPSI [690 巴]
- 温度等级: L/N/P/S/T/U/V/X (参见第 37 页)
- 材料等级: AA/BB/CC/FF (参见第 37 页)

参考 编号	温度范围	-46°C [-50°F]	29°C [20.2°F]	121°C [250°F]	180°C [356°F]
		材料			
B001	阀体			ASTM A182 F51 级	
B002	阀体螺栓			ASTM A193 B7 级镀锌 + PTFE 涂层 ⁽³⁾	
				ASTM A193 B7M 级化学镀镍 + PTFE 涂层 ^(2和3)	
				ASTM A320 L7 级镀锌 + PTFE 涂层 ^(1和3)	
				ASTM A320 L7M 级化学镀镍 + PTFE 涂层 ^(2和3)	
B003	阀盖		ASTM A182 F51 级		
B014	阀体螺母			ASTM A194 2H 级镀锌 + PTFE 涂层 ^(1和3)	
				ASTM A194 2HM 级化学镀镍 + PTFE 涂层 ^(2和3)	
				ASTM A194 7 级镀锌 + PTFE 涂层 ^(1和3)	
				ASTM A194 7M 级化学镀镍 + PTFE 涂层 ^(2和3)	
B015	阀体垫圈		合金 718 + MOS2 涂层		
B102	阀座环		2205 不锈钢 (双相) 最大值 HRC 28 + 堆焊 STELLITE 编号 6		
B103	阀座环垫圈		Inconel 718 + 镀银		
B105	紧固件		超级奥氏体不锈钢 UNS S20910 (NITRONIC 50) 最大值 35 HRC		
B106	衬套		固溶退火 2205 不锈钢 (双相) 最大值 28 HRC + 化学镀镍		
B108	衬套垫圈		氟聚合物护套/钴镍合金弹簧		
B112	阀芯 (平衡)		固溶退火 2205 不锈钢 (双相) 最大值 28 HRC + 化学镀镍		
	阀芯 (非平衡)				
B118	阀芯平衡密封		氟聚合物护套/钴镍合金弹簧		
B150	阀芯杆		ASTM A182 F5 级		
B207	填料环		碳芯 PTFE ⁽⁴⁾		
B208	防挤压环		碳石墨编织 ⁽⁴⁾		
B219	填料法兰/压紧环		ASTM A182 F51 级		
B220	填料螺柱			ASTM A193 B7 级镀锌 ⁽¹⁾	
				ASTM A193 B7M 级化学镀镍 ⁽²⁾	
				ASTM A320 L7 级镀锌 ⁽¹⁾	
				ASTM A320 L7M 级化学镀镍 ⁽²⁾	
B221	填料螺母			ASTM A194 2H 级镀锌 ⁽¹⁾	
				ASTM A194 2HM 级化学镀镍 ⁽²⁾	
				ASTM A194 7 级镀锌 ⁽¹⁾	
				ASTM A194 7M 级化学镀镍 ⁽²⁾	
B903	阀芯销		固溶退火 2205 不锈钢 (双相) 最大值 HRC 28		
B921	阀体平 垫圈		ASTM F436 镀锌		
			410 不锈钢 HRC 35-45		
B921a	填料平 垫圈		ASTM F436 镀锌		
			410 不锈钢 HRC 35-45		

注释:

1. 仅适用于通用型: Nace 非外露, 符合 ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1 标准。
2. 仅适用于酸性工况: Nace 外露, 符合 ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1 标准。
3. 标准涂层颜色是蓝色。
4. 为了维持逃逸排放认证和性能, 不允许采用同等材料。

结构材料 (续)

18400/78400 API 6A 超级双相 F55 不锈钢结构:

- 最大工作压力高达 15 kPSI [1034 巴]
- 温度等级: L/N/P/S/T/U/V/X (参见第 37 页)
- 材料等级: AA/BB/CC/FF (参见第 37 页)

参考 编号	温度范围	-46°C [-50°F]	29°C [20.2°F]	121°C [250°F]	180°C [356°F]	
		材料				
B001	阀体			ASTM A182 F55 级		
B002	阀体螺栓			ASTM A193 B7 级镀锌 + PTFE 涂层 API 6A ^(1和3)		
				ASTM A193 B7M 级化学镀镍 + PTFE 涂层 ^(2和3)		
				ASTM A320 L7 级镀锌 + PTFE 涂层 ^(1和3)		
				ASTM A320 L7M 级化学镀镍 + PTFE 涂层 ^(2和3)		
B003	阀盖		ASTM A182 F55 级			
B014	阀体螺母			ASTM A194 2H 级镀锌 + PTFE 涂层 ^(1和3)		
				ASTM A194 2HM 级化学镀镍 + PTFE 涂层 ^(2和3)		
				ASTM A194 7 级镀锌 + PTFE 涂层 ^(1和3)		
				ASTM A194 7M 级化学镀镍 + PTFE 涂层 ^(2和3)		
B015	阀体垫圈		合金 718 + MOS2 涂层			
B102	阀座环	6 号钢堆焊于固溶退火超级双相奥氏体-铁素体不锈钢 (UNS S32760 型), 最大值 HRC 32				
B103	阀座环垫圈	Inconel 718 + 镀银				
B105	紧固件	超级奥氏体不锈钢 UNS S20910 (NITRONIC 50) 最大值 35 HRC				
B106	衬套	超级双相奥氏体-铁素体不锈钢 (UNS S32760 型) 最大值 HRC 32 + 硬化学镀镍				
B108	衬套垫圈	氟聚合物护套/钴镍合金弹簧				
B112	阀芯 (平衡)	超级双相奥氏体-铁素体不锈钢 (UNS S32760 型) 最大值 HRC 32 + 硬化学镀镍				
	阀芯 (非平衡)					
B118	阀芯 平衡密封	氟聚合物护套/钴镍合金弹簧				
B150	阀芯杆	ASTM A182 F55 级				
B207	填料环	碳芯 PTFE ⁽⁴⁾				
B208	防挤压环	碳石墨编织 ⁽⁴⁾				
B219	填料法兰/压紧环	ASTM A182 F55 级				
B220	填料螺柱			ASTM A193 B7 级镀锌 ⁽¹⁾		
				ASTM A193 B7M 级化学镀镍 ⁽²⁾		
				ASTM A320 L7 级镀锌 ⁽¹⁾		
				ASTM A320 L7M 级化学镀镍 ⁽²⁾		
B221	填料螺母			ASTM A194 2H 级镀锌 ⁽¹⁾		
				ASTM A194 2HM 级化学镀镍 ⁽²⁾		
				ASTM A194 7 级镀锌 ⁽¹⁾		
				ASTM A194 7M 级化学镀镍 ⁽²⁾		
B903	阀芯销	超级双相奥氏体-铁素体不锈钢 (UNS S32760 型) 最大值 HRC 32				
B921	阀体平垫圈	ASTM F436 镀锌				
		410 不锈钢 HRC 35-45				
B921a	填料平 垫圈	ASTM F436 镀锌				
		410 不锈钢 HRC 35-45				

注释:

1. 仅适用于通用型: Nace 非外露, 符合 ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1 标准。
2. 仅适用于酸性工况: Nace 外露, 符合 ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1 标准。
3. 标准涂层颜色是蓝色。
4. 为了维持逃逸排放认证和性能, 不允许采用同等材料。

结构材料 (续)

18400/78400 API 6A CRA Inconel 718 结构:

- 最大工作压力高达 15 kPSI [1034 巴]
- 温度等级: K/L/N/P/S/T/U/V/X (参见第 37 页)
- 材料等级: AA/BB/CC/DD/EE/FF/HH (参见第 37 页)

参考 编号	温度范围	-60°C	29°C	121°C	180°C
		[-76°F]	[20.2°F]	[250°F]	[356°F]
描述		材料			
B001	阀体			UNS N07718	
B002	阀体螺栓			ASTM A193 B7 级镀锌 + PTFE 涂层 API6A ^(1和3)	
				ASTM A193 B7M 级化学镀镍 + PTFE 涂层 ^(2和3)	
				ASTM A320 L7 级镀锌 + PTFE 涂层 ^(1和3)	
				ASTM A320 L7M 级化学镀镍 + PTFE 涂层 ^(2和3)	
B003	阀盖		UNS N07718		
B014	阀体螺母			ASTM A194 2H 级镀锌 + PTFE 涂层 ^(1和3)	
				ASTM A194 2HM 级化学镀镍 + PTFE 涂层 ^(2和3)	
				ASTM A194 7 级镀锌 + PTFE 涂层 ^(1和3)	
				ASTM A194 7M 级化学镀镍 + PTFE 涂层 ^(2和3)	
B015	阀体垫圈		合金 718 + MOS2 涂层		
B102	阀座环		UNS N07718		
B103	阀座环垫圈		Inconel 718 + 镀银		
B105	紧固件		超级奥氏体不锈钢 UNS S20910 (NITRONIC 50) 最大值 35 HRC		
B106	衬套		UNS N07718		
B108	衬套垫圈		氟聚合物护套/钴镍合金弹簧		
B112	阀芯 (平衡、非平衡)		UNS N07718		
B118	阀芯平衡密封		氟聚合物护套/钴镍合金弹簧		
B150	阀芯杆		UNS N07718 + KOLSTERISATION		
B207	填料环		碳芯 PTFE ⁽⁴⁾		
B208	防挤压环		碳石墨编织 ⁽⁴⁾		
B219	填料法兰/压紧环		UNS N07718		
B220	填料螺柱			ASTM A193 B7 级镀锌 ⁽¹⁾	
				ASTM A193 B7M 级化学镀镍 ⁽²⁾	
				ASTM A320 L7 级镀锌 ⁽¹⁾	
				ASTM A320 L7M 级化学镀镍 ⁽²⁾	
B221	填料螺母			ASTM A194 2H 级镀锌 ⁽¹⁾	
				ASTM A194 2HM 级化学镀镍 ⁽²⁾	
				ASTM A194 7 级镀锌 ⁽¹⁾	
				ASTM A194 7M 级化学镀镍 ⁽²⁾	
B903	阀芯销		ASTM B637 NO7718 级 (UNS 07718) 最大值 HRC 40		
			应认证硬度是否符合 NACE MR0103 标准		
B921	阀体平垫圈			ASTM F436 镀锌	
				410 不锈钢 HRC 35-45	
B921a	填料平垫圈			ASTM F436 镀锌	
				410 不锈钢 HRC 35-45	

注释:

1. 仅适用于通用型: NACE 非外露, 符合 ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1 标准。
2. 仅适用于酸性工况: NACE 外露, 符合 ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1 标准。
3. 标准涂层颜色是蓝色。
4. 为了维持逃逸排放认证和性能, 不允许采用同等材料。

结构材料 (续)

高压 (>800 psi/级) API 6A CRA Inconel 718 结构:

- 最大工作压力高达 15 kPSI [1034 巴]
- 温度等级: K/L/N/P/S/T/U/V/X (参见第 37 页)
- 材料等级: AA/BB/CC/DD/EE/FF/HH (参见第 37 页)

参考编号	温度范围	-60°C	29°C	121°C	180°C
		[-76°F]	[20.2°F]	[250°F]	[356°F]
描述		材料			
B001	阀体			UNS N07718	
B002	阀体螺栓 ⁽⁴⁾			ASTM A193 B7 级镀锌 PTFE 涂层 API 6A ^(1和3)	
				ASTM A193 B7M 级化学镀镍 PTFE 涂层 ^(2和3)	
				ASTM A320 L7 级镀锌 PTFE 涂层 ^(1和3)	
B003	阀盖			ASTM A320 L7M 级化学镀镍 PTFE 涂层 ^(2和3)	
B014	阀体螺母 ⁽⁴⁾			UNS N07718	
				ASTM A194 2H 级镀锌 + PTFE 涂层 ^(1和3)	
				ASTM A194 2HM 级化学镀镍 PTFE 涂层 ^(2和3)	
				ASTM A194 7 级镀锌 + PTFE 涂层 ^(1和3)	
B015	阀体垫圈			ASTM A194 7M 级化学镀镍 + PTFE 涂层 ^(2和3)	
B102	阀座环			合金 718 + MOS2 涂层	
B103	阀座环垫圈			UNS N07718 + KOLSTERISATION	
B105	紧固件			Inconel 718 + 镀银	
B106	衬套			超级奥氏体不锈钢 UNS S20910 (NITRONIC 50) 最大值 35 HRC	
B108	衬套垫圈			UNS N07718 + KOLSTERISATION	
B112	阀芯 (平衡、非平衡)			氟聚合物护套/钴镍合金弹簧	
B118	阀芯平衡密封			UNS N07718 + KOLSTERISATION	
B150	阀芯杆 ⁽³⁾			氟聚合物护套/钴镍合金弹簧	
B207	填料环			UNS N07718	
B208	防挤压环			碳芯 PTFE ⁽⁴⁾	
B219	填料法兰/压紧环 ⁽³⁾			碳石墨编织 ⁽⁴⁾	
B220	填料螺栓 ⁽⁴⁾			UNS N07718	
				ASTM A193 B7 级镀锌 ⁽¹⁾	
				ASTM A193 B7M 级化学镀镍 ⁽²⁾	
				ASTM A320 L7 级镀锌 ⁽¹⁾	
B221	填密螺母 ⁽⁴⁾			ASTM A320 L7M 级化学镀镍 ⁽²⁾	
				ASTM A194 2H 级镀锌 ⁽¹⁾	
				ASTM A194 2HM 级化学镀镍 ⁽²⁾	
				ASTM A194 7 级镀锌, 符合 CES 1041 ⁽¹⁾	
B903	阀芯销			ASTM A194 7M 级化学镀镍 ⁽²⁾	
B921	阀体平垫圈 ⁽⁴⁾			ASTM B637 NO7718 级 (UNS 07718) 最大值 HRC 40	
				ASTM F436 镀锌	
B921a	填料平垫圈 ⁽⁴⁾			410 不锈钢 HRC 35-45	
				ASTM F436 镀锌	
				410 不锈钢 HRC 35-45	

注释:

1. 仅适用于通用型: Nace 非外露, 符合 ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1 标准。
2. 仅适用于酸性工况: Nace 外露, 符合 ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1 标准。
3. 标准涂层颜色是蓝色。
4. 为了维持逃逸排放认证和性能, 不允许采用同等材料。

通用零件

参考编号	描述	-60°C [-76°F]	材料	180°C [356°F]
B017	驱动螺母		固溶退火 316 不锈钢最大值 22 HRC	
B703	铭牌		通用退火 316L 不锈钢最大值 HRC 22	
B704	流向箭头		奥氏体不锈钢	
B902	驱动螺杆		奥氏体不锈钢	
B911	吊耳		不锈钢	
B913	轭/阀盖螺钉		A4-80 (ISO 3506) 316L	

尺寸

API 10K 和 15K 阀体 S/A 尺寸 (英寸)

阀体尺寸 (NPS)	阀门端部尺寸 (NPS)	阀体类型	压力等级	级数	阀杆直径	入口直径	出口直径	短管直径	A	A1	B	C	D	
1	1-13/16 英寸 (1.8125)	78K 角形	API 10K	8	0.50	1.83	1.83	2.25-16 UN	7.28	6.73	4.93	10.78	3.64	
				10								12.15		
			API 15K	8								10.78		
				10								12.15		
		18K 球形	API 10K	8						10.78				
				10						12.15				
			API 15K	8						10.78				
				10						12.15				
6	7-1/16 英寸 (7.0625)	78K 角形	API 10K	8	1.125	7.09	7.09	3.75-12 UN	23.62	19.57	11.81	38.70	11.81	
				10								44.20		
			API 15K	8								38.70		
				10								44.20		
			18K 球形	API 10K								8		38.70
												10		44.20
		API 15K		8						38.70				
				10						44.20				

API 10K 和 15K 阀体 S/A 尺寸 (毫米)

阀体尺寸 (NPS)	阀门端部尺寸 (NPS)	阀体类型	压力等级	级数	阀杆直径	入口直径	出口直径	短管直径	A	A1	B	C	D	
1	1-13/16 英寸 (1.8125)	78K 角形	API 10K	8	12.7	46.5	46.5	2.25-16 UN	184.9	171.0	125.2	273.8	92.5	
				10								308.6		
			API 15K	8								273.8		
				10								308.6		
		18K 球形	API 10K	8						273.8				
				10						308.6				
			API 15K	8						273.8				
				10						308.6				
6	7-1/16 英寸 (7.0625)	78K 角形	API 10K	8	28.6	180.1	180.1	3.75-12 UN	600.0	497.0	300.0	983.0	300.0	
				10								1122.7		
			API 15K	8								983.0		
				10								1122.7		
			18K 球形	API 10K								8		983.0
												10		1122.7
		API 15K		8						983.0				
				10						1122.7				

重量和重心

阀体 S/A (lbs) / 重心 (英寸)

阀体尺寸 (NPS)	阀门端部尺寸 (NPS)	阀体类型	级数	API 10K			API 15K		
				6BX 打印法兰			6BX 打印法兰		
				G	H	质量	G	H	质量
1	1-13/16 英寸 (1.8125)	78K 角形	8	1.81	0.04	143	1.18	0.04	181
			10	1.73	0.03	178	1.65	0.04	190
		18K 球形	8	2.27	-	141	1.79	-	161
			10	2.81	-	150	2.32	-	170
6	7-1/16 英寸 (7.0625)	78K 角形	8	7.91	0.14	4111	9.16	0.13	4661
			10	10.06	0.13	4440	11.57	0.12	5107
		18K 球形	8	5.28	-	3666	9.13	-	4636
			10	7.60	-	4032	11.69	-	5079

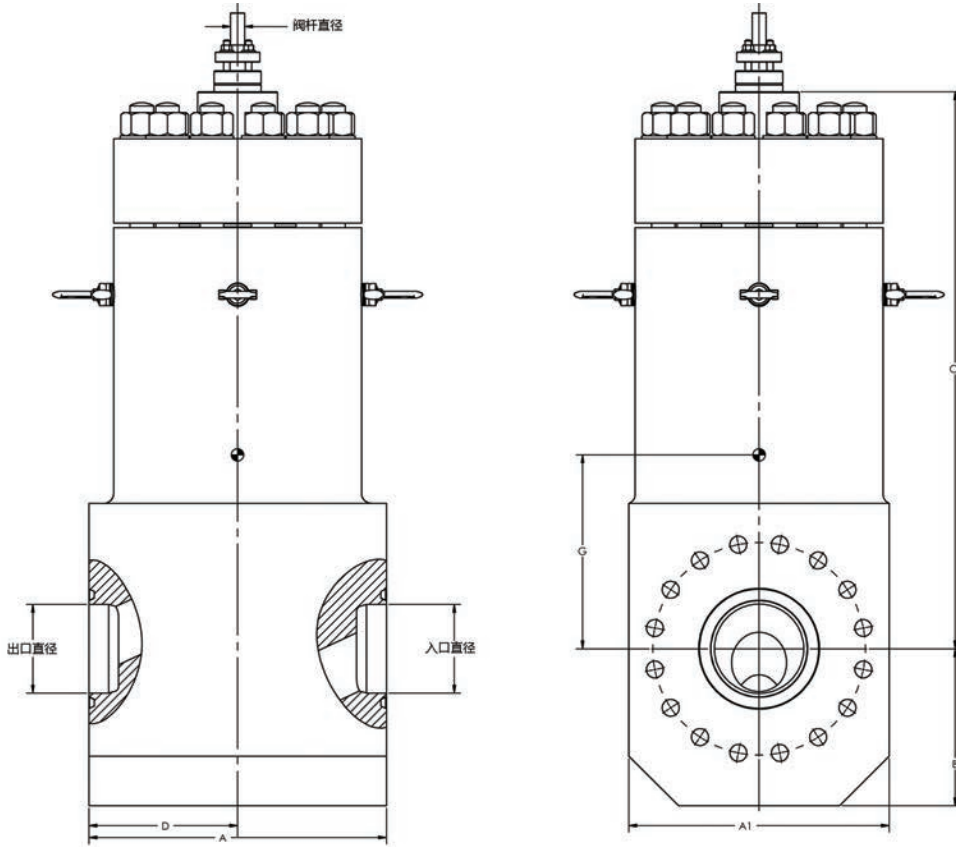
注释：此表中的值为估计值。详细数据请咨询工厂。

阀体 S/A (千克) / 重心 (毫米)

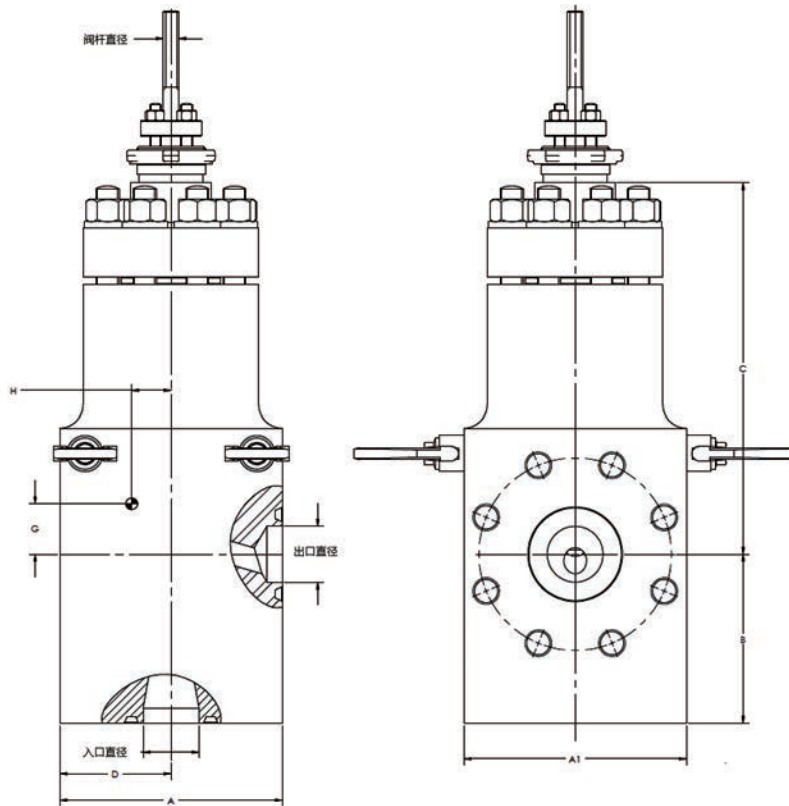
阀体尺寸 (NPS)	阀门端部尺寸 (NPS)	阀体类型	级数	API 10K			API 15K		
				6BX 打印法兰			6BX 打印法兰		
				G	H	质量	G	H	质量
1	1-13/16 英寸 (1.8125)	78K 角形	8	46	1.0	65	30	1.1	82
			10	44	0.9	81	42	1.1	86
		18K 球形	8	58	-	64	46	-	73
			10	161	-	68	59	-	77
6	7-1/16 英寸 (7.0625)	78K 角形	8	201	3.5	1865	233	3.3	2114
			10	256	3.3	2014	294	3.0	2316
		18K 球形	8	134	-	1663	232	-	2103
			10	193	-	1829	297	-	2304

注释：此表中的值为估计值。详细数据请咨询工厂。

尺寸

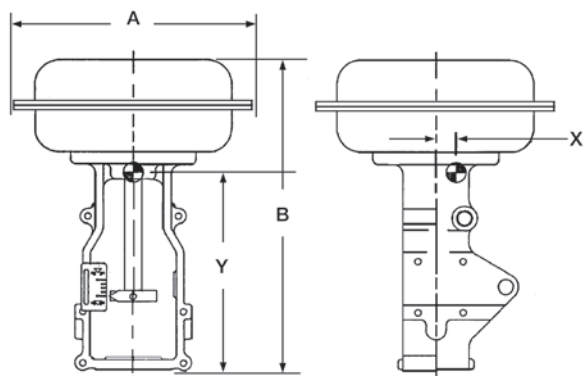


18400 系列 API 6A 尺寸

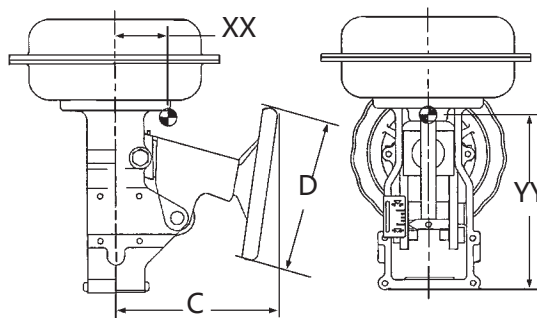


78400 系列 API 6A 尺寸

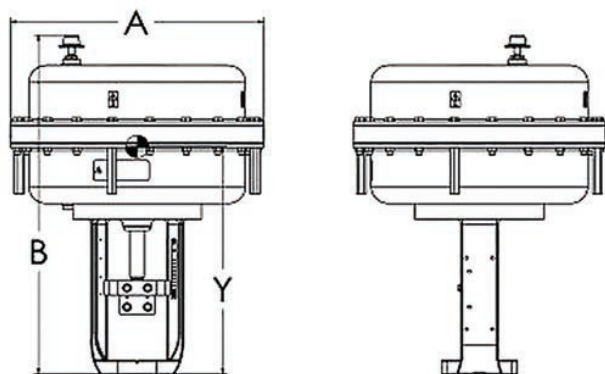
87/88 系列致动器重量和尺寸 (英寸)



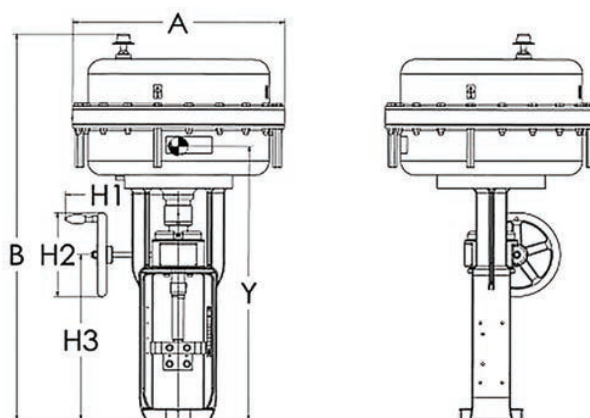
所示为不带可选手轮



所示带可选手轮



所示 23L 为不带可选手轮



所示 23L 为带可选手轮

尺寸和重量

致动器尺寸	弹簧范围	致动器尺寸 (英寸)				H1	H2	重量 (磅)	
		A	B (型号 88)	C	D			标准	带手轮
6	全部	11.5	15.54 (17.52)	10	9	-	-	45	60
10	全部	14.5	19.58 (21.54)	10.9	12	-	-	85	105
16	全部	18.75	28.22 (30.79)	14	18	-	-	210	245
23	全部	21.63	30.71 (33.27)	16	18	-	-	265	320
23L	3-15, 6-30	21.63	27.8 (30.00)	-	-	11.5	8.9	375	417
23L	11-23, 21-45	21.63	38.55 (40.75)	-	-	11.5	8.9	507	549

致动器拆卸间隙 = 6 英寸

重心 (英寸)

不带手轮

尺寸	X	Y
6	0.2	9.8
10	0.0	12.9
16	0.1	18.5
23	0.1	21.1
23L ¹	0.0	20.1
23L ²	0.0	21.9

带手轮

尺寸	XX	YY
6	1.3	9.1
10	0.9	12.0
16	1.4	16.7
23	1.4	19.0
23L ¹	0.0	28.9
23L ²	0.0	30.7

1. 标称弹簧范围为 3-15 和 6-30
2. 标称弹簧范围为 11-23 和 21-45

87/88 系列致动器重量和尺寸 (英寸)

限位止动件 (英寸)

上止动件

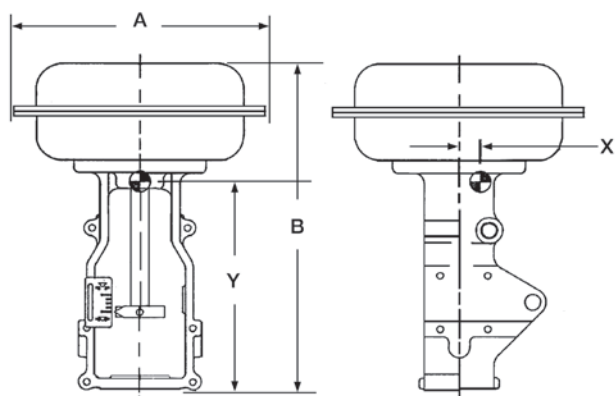
尺寸	弹簧范围	型号	总高度 B	
6	全部	87	19.5	
10	全部		25.4	
16	全部		36.4	
23	全部		38.8	
23L ¹	3-15, 6-30		38.4	
23L ¹	11-23, 21-45		41.3	
23L ²	3-15, 6-30		49.1	
23L ²	11-23, 21-45		52.1	
6	全部		88	19.2
10	全部			25.1
16	全部	35.5		
23	全部	35.5		
23L ¹	3-15, 6-30	38.4		
23L ¹	11-23, 21-45	41.3		
23L ²	3-15, 6-30	49.1		
23L ²	11-23, 21-45	52.1		

下止动件

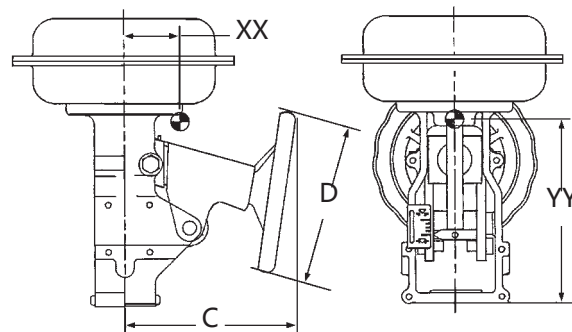
尺寸	弹簧范围	型号	总高度 B	
6	全部	87	19.8	
10	全部		26.0	
16	全部		37.2	
23	全部		39.9	
23L ¹	3-15, 6-30		39.9	
23L ¹	11-23, 21-45		42.8	
23L ²	3-15, 6-30		50.6	
23L ²	11-23, 21-45		53.6	
6	全部		88	19.7
10	全部			25.9
16	全部	37.5		
23	全部	40.3		
23L ¹	3-15, 6-30	39.9		
23L ¹	11-23, 21-45	42.8		
23L ²	3-15, 6-30	50.6		
23L ²	11-23, 21-45	53.6		

1. 不带手轮
2. 带手轮

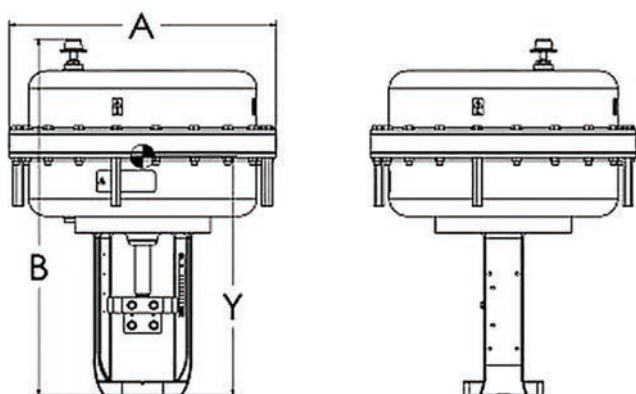
87/88 系列致动器重量和尺寸 (毫米)



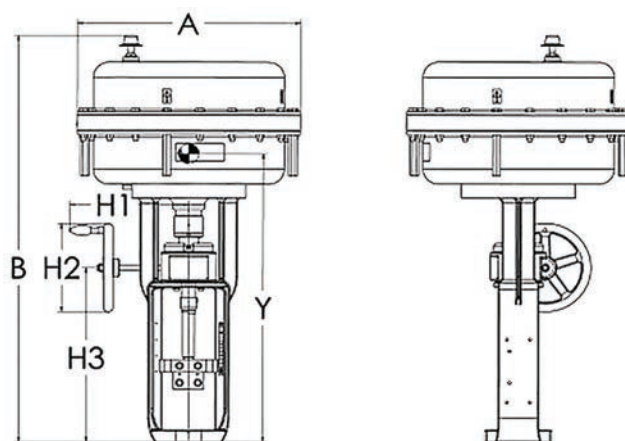
所示为不带可选手轮



所示带可选手轮



所示 23L 为不带可选手轮



所示 23L 为带可选手轮

尺寸和重量

致动器尺寸	弹簧范围	致动器尺寸 (毫米)				H1	H2	重量 (千克)	
		A	B (型号 88)	C	D			标准	带手轮
6	全部	302	395 (445)	254	229	-	-	20	27
10	全部	373	497 (547)	277	305	-	-	39	48
16	全部	476	717 (782)	356	457	-	-	95	111
23	全部	549	780 (845)	406	457	-	-	120	145
23L	3-15, 6-30	549	706 (762)	-	-	292	225	170	189
23L	11-23, 21-45	549	781 (837)	-	-	292	225	230	249

致动器拆卸间隙 = 150 毫米

重心 (毫米)

不带手轮

尺寸	X	Y
6	5	248
10	0	327
16	3	470
23	2	537
23L ¹	0	511
23L ²	0	557

带手轮

尺寸	XX	YY
6	32	232
10	22	305
16	35	425
23	35	483
23L ¹	0	734
23L ²	0	780

1. 标称弹簧范围为 3-15 和 6-30
2. 标称弹簧范围为 11-23 和 21-45

87/88 系列致动器重量和尺寸 (毫米)

限位止动件 (毫米)

上止动件

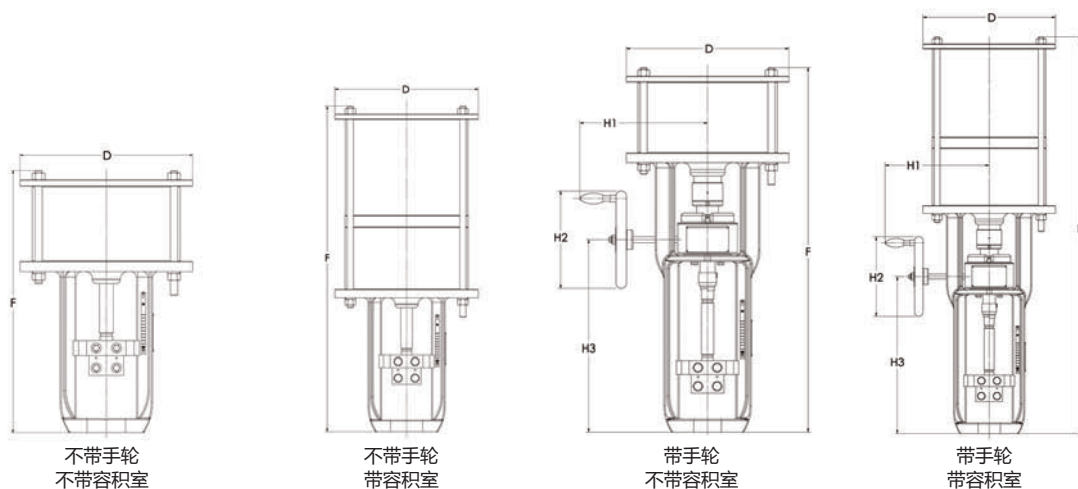
尺寸	弹簧范围	型号	总高度 B	
6	全部	87	494	
10	全部		646	
16	全部		925	
23	全部		987	
23L ¹	3-15, 6-30		975	
23L ¹	11-23, 21-45		1050	
23L ²	3-15, 6-30		1248	
23L ²	11-23, 21-45		1323	
6	全部		88	487
10	全部			636
16	全部	901		
23	全部	982		
23L ¹	3-15, 6-30	975		
23L ¹	11-23, 21-45	1050		
23L ²	3-15, 6-30	1248		
23L ²	11-23, 21-45	1323		

下止动件

尺寸	弹簧范围	型号	总高度 B	
6	全部	87	503	
10	全部		660	
16	全部		945	
23	全部		1014	
23L ¹	3-15, 6-30		1013	
23L ¹	11-23, 21-45		1088	
23L ²	3-15, 6-30		1286	
23L ²	11-23, 21-45		1361	
6	全部		88	501
10	全部			657
16	全部	952		
23	全部	1024		
23L ¹	3-15, 6-30	1013		
23L ¹	11-23, 21-45	1088		
23L ²	3-15, 6-30	1286		
23L ²	11-23, 21-45	1361		

1. 不带手轮
2. 带手轮

51/52/53 系列致动器重量和尺寸



型号 51 尺寸数据

英寸 (毫米)

尺寸	D	H1	H2	H3
12	14.7 (373)	11.5 (292)	8.9 (225)	17.4 (443)
16	18.1 (461)	13.4 (340)	11 (280)	21.7 (553)
20	22.6 (573)	13.4 (340)	11 (280)	22.1 (563)
24	18.1 (461)	13.4 (340)	11 (280)	22.1 (563)
28	22.6 (573)	13.4 (340)	11 (280)	22.1 (563)
32	26.4 (670)	13.4 (340)	11 (280)	22.2 (564)

致动器类型	致动器尺寸	尺寸 F 英寸 (毫米)					
		标称致动器行程英寸 (毫米)					
		2.5 (63.5)	4 (101.6)	6 (152.4)	8 (203.2)	10 (254)	12 (304.8)
标准	12	-	23.0 (584)	-	-	-	-
	16	24.7 (628)	26.2 (666)	28.2 (717)	36.2 (920)	38.2 (971)	42.2 (1073)
	20	25.4 (645)	26.9 (683)	28.9 (734)	36.7 (931)	38.7 (982)	45.0 (1142)
	24	33.1 (842)	36.1 (918)	40.1 (1020)	48.1 (123)	52.1 (1324)	60.2 (1528)
	28	34.3 (870)	37.3 (946)	52.2 (1326)	49.3 (1251)	53.3 (1353)	61.3 (1556)
	32	42.7 (1085)	45.7 (1161)	49.7 (1262)	57.8 (1467)	61.8 (1569)	69.8 (1773)
标准, 带一体式风量箱	12	-	34.0 (864)	-	-	-	-
	16	35.8 (908)	37.3 (946)	39.3 (997)	-	-	-
	20	36.0 (915)	37.5 (953)	39.5 (1004)	-	-	-
标准 带手轮	12	-	33.7 (857)	-	-	-	-
	16	40.6 (1031)	42.1 (1069)	44.1 (1119)	59.3 (1506)	61.3 (1557)	69.3 (1760)
	20	41.2 (1048)	42.7 (1086)	44.7 (1136)	59.6 (1513)	61.6 (1564)	69.6 (1767)
	24	48.2 (1224)	51.2 (1301)	55.2 (1402)	71.2 (1808)	75.2 (1910)	85.2 (2164)
	28	49.2 (1249)	52.2 (1326)	53.2 (1427)	72.1 (1831)	76.1 (1933)	86.1 (2187)
	32	56.6 (1440)	59.7 (1516)	63.7 (1617)	79.7 (2025)	83.7 (2126)	93.7 (2381)
标准, 带一体式风量箱和手轮	12	-	44.8 (1137)	-	-	-	-
	16	51.6 (1311)	53.1 (1349)	55.1 (1399)	-	-	-
	20	51.9 (1318)	53.4 (1356)	55.4 (1406)	-	-	-

51/52/53 系列致动器重量和尺寸

型号 52 和 53 尺寸数据

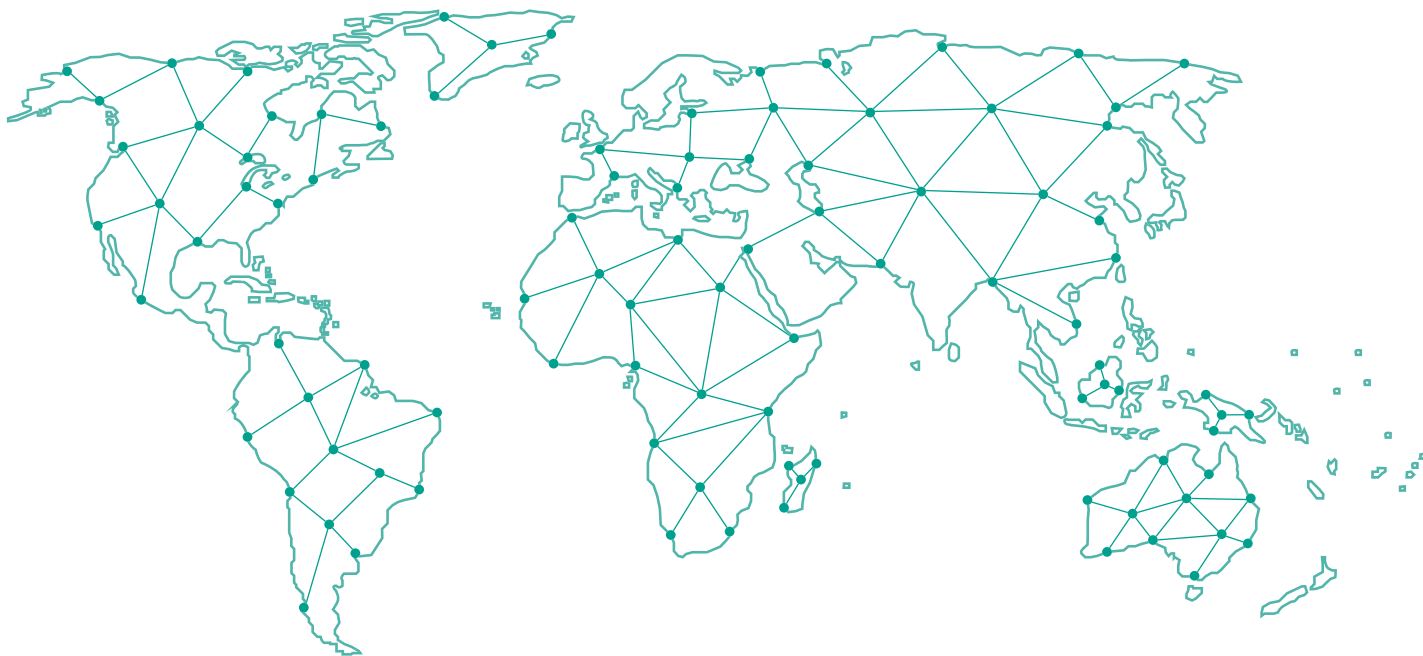
英寸 (毫米)

尺寸	D	H1	H2	H3
12	14.69 (373)	11.50 (292)	8.86 (225)	17.44 (443)
16	18.15 (461)	13.39 (340)	11.02 (280)	21.77 (553)
20	22.56 (573)	13.39 (340)	11.02 (280)	22.17 (563)

致动器类型	致动器尺寸	尺寸 F (毫米)		
		标称致动器行程。(毫米)		
		2.5 (63.5)	4 (101.6)	6 (152.4)
标准	12	-	39.1 (993.8)	-
	16	39.5 (1003)	44 (1117)	50 (1269)
	20	41.1 (1045)	45.6 (1159)	51.6 (1311)
标准 带 手轮	12	-	49.9 (1267)	-
	16	55.3 (1406)	59.8 (1520)	65.8 (1671)
	20	64.6 (1642)	69.1 (1756)	75.11 (1908)

在您的地区查找最近的当地渠道合作伙伴:

valves.bakerhughes.com/contact-us



技术现场支持与保修:

电话: +1-866-827-5378
valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

版权所有 2023 Baker Hughes 公司。保留所有权利。Baker Hughes 以“原样”提供本信息以供一般参考。Baker Hughes 未就本信息的准确性或完整性做出任何声明,并在法律允许的最大范围内,未做出任何种类、具体、暗示或口头的保证,包括适销性和适于特定目的或用途的适用性保证。Baker Hughes 特此声明,对于因使用本信息而产生的任何直接、间接、后果性或特殊损失、利润损失索赔或第三方索赔, Baker Hughes 不承担任何及所有责任,无论该索赔是以合同、侵权还是以其他方式主张。Baker Hughes 保留随时更改本文所述规格和功能或停止生产所述产品的权利,恕不另行通知或恕不承担任何义务。联系您的 Baker Hughes 代表获得最新信息。Baker Hughes 徽标、Masonellan 和 LincolnLog 是 Baker Hughes 公司的商标。本文档中使用的其他公司名称和产品名称是其各自所有者的注册商标或商标。

Baker Hughes 