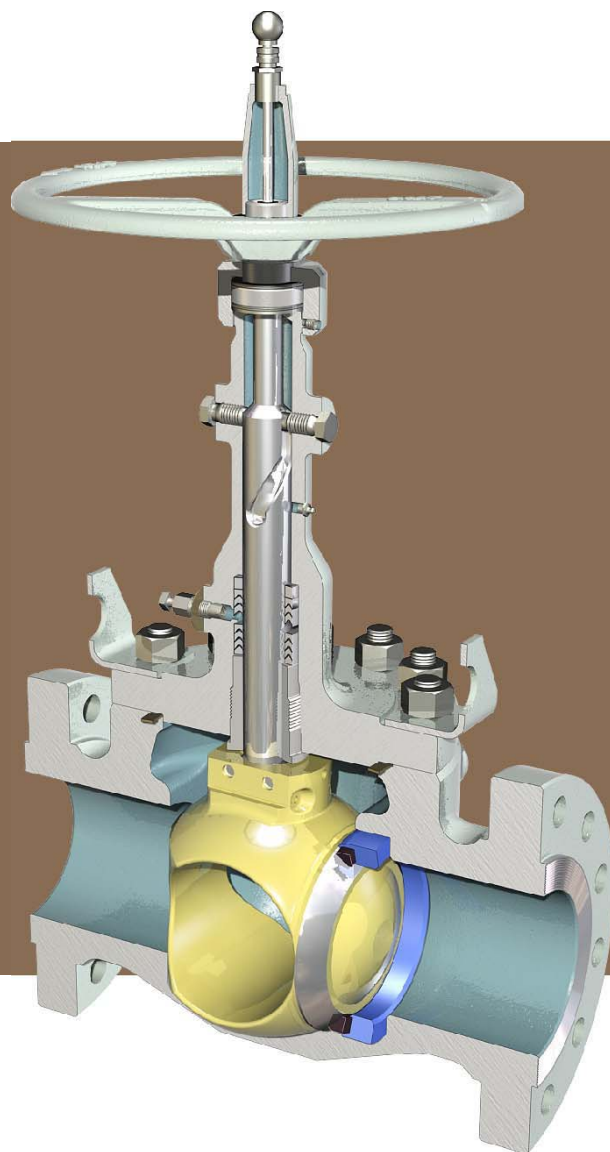


ORBIT 阀门及执行器 技术参考资料



ORBIT[®]

目 录

阀门及执行器技术参考资料

ORBIT阀门特性	2
订购信息	3
ORBIT阀门操作原理	4&5
整体阀杆式阀门、封闭式阀盖材质选择	6&7
两段式阀杆阀门、封闭式阀盖材质选择	8&9
整体式阀杆阀门、压盖式阀盖材质选择	10&11
两段式阀杆阀门、压盖式阀盖材质选择	12&13
端面法兰紧固件尺寸	14&15
阀座与阀杆填料选择	16
铭牌	17
压力测试与压力降计算公式	18
执行器型号	19&20
商标信息及标准条款	21

ORBIT的其他参考资料

- 第一册 公司及产品介绍
- 第二册 阀门及执行器技术参考资料
- 第三册 阀门及执行器外型尺寸
- 第四册 自动阀门
- 第五册 仪表和控制系统
- 第六册 安装与维护手册
- 第七册 零件清单与订货指南

ORBIT阀门特性

开关无磨损

球体偏离阀座后再转动消除了阀座的摩擦，解决了传统球阀、闸阀、旋塞阀的阀座磨损问题。

可注入填料

在运行中进行维修，可将阀杆填料通过填料附件注入。这样可以完全控制挥发性的泄漏（此特性适用于所有封闭式阀盖的阀门）。

单阀座设计

ORBIT阀门的静态单阀座能够保障双向零泄露，避免了双向阀座阀门的内腔压力升高的问题。

长寿命

ORBIT阀门将替代那些容易出故障的球阀、闸阀、截止阀和旋塞阀。**ORBIT**阀门的独特性能将减少设备停运问题，极大地降低业主的成本。

低扭矩操作

除特大尺寸外，其他尺寸的阀门均可配置小手轮而无需齿轮箱。因为**ORBIT**阀门密封面无摩擦，转动特别容易。

抗磨阀芯硬密封面

阀芯表面堆焊了一层硬质抛光密封面，能够在不损坏密封完整性的情况下满足非常苛刻工况的密封要求。

最佳流动特性

全通径和缩径阀门在开位时都有很高的Cv值。提高了泵的系统效率，并且使腐蚀问题降到了最低程度。

顶装式设计

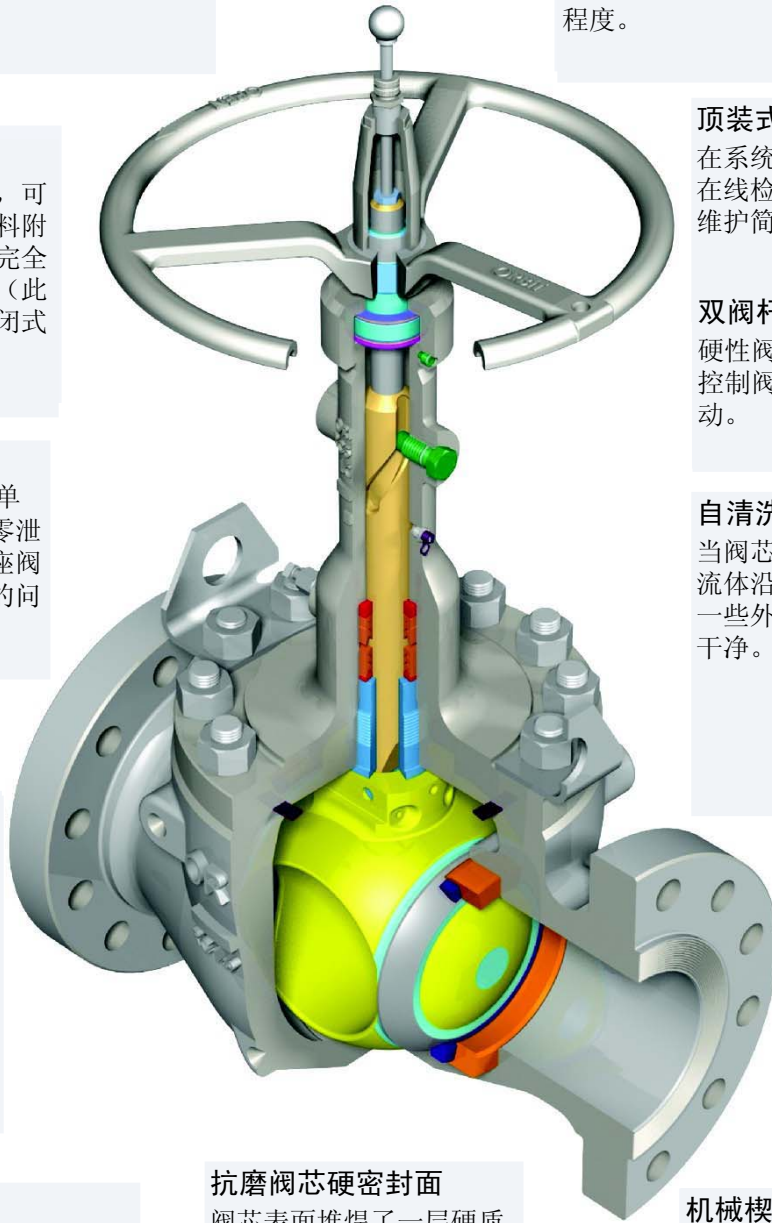
在系统泄压后，可以在线检查和维修，使维护简单化。

双阀杆导向销

硬性阀杆导槽与导销控制阀杆的升降和转动。

自清洗

当阀芯倾离阀座时，流体沿密封面360度将一些外来的杂物冲洗干净。



机械楔形密封

阀杆下端的斜面提供一个机械的楔紧力以保证持续的紧密封。

注意：如果没有**ORBIT**文字资料的特殊说明或者未经**ORBIT**代表的事先同意，不得拆卸**ORBIT**阀门的任何部件。不正确的操作将会导致人身伤害和/或设备损坏。

订购信息

供选尺寸

ANSI等级 (PN)		150 (20)	300 (50)	600 (100)	900 (150)	1500 (250)	2500 (420)
缩径, 法兰联接	in. (mm)	2至24 50至600	2至24 50至600	2至20 50至500	3至16 80至400	3至16 80至400	3至12 80至300
通畅, 法兰联接		1至20 25至500	1至20 25至500	1至20 25至500	1至16 25至400	1至12 25至300	2至10 50至250
缩径, 对焊联接		3至14 80至350	3至18 80至450	3至12 80至300	3至10 80至250	3至10 80至250	
通畅, 对焊联接		2至16 50至400	2至16 50至400	2至16 50至400	2至12 50至300	2至6 50至150	
通畅, 对焊联接×法兰联接				2至16 50至400			
通畅, 承插焊接				1至2 25至50	1至2 25至50	1至2 25至50	
通畅, 螺纹连接				1至3 25至80	1至3 25至80	1至2 25至50	

订购信息

如何选择型号:



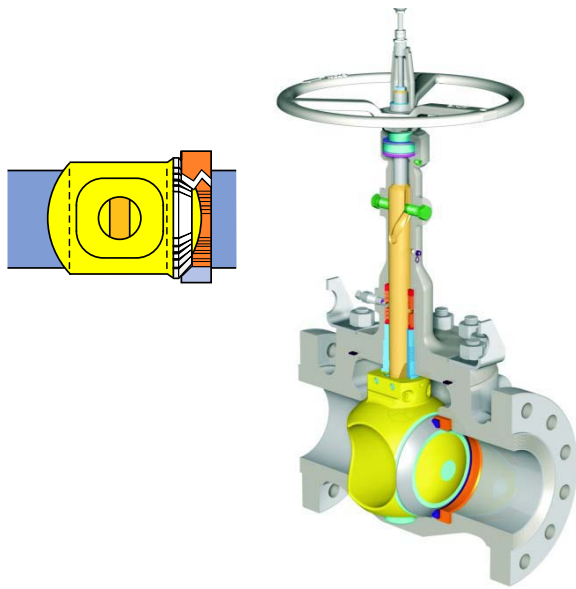
* 有关材质和型号的详细解释, 请咨询ORBIT代表。
** 阀门的型号可能会有不止一个后缀。 例如: 1433H8L

卡麦隆阀门与计量设备集团保留根据具体工况用其他备选材质替代后面所列材质的权利。

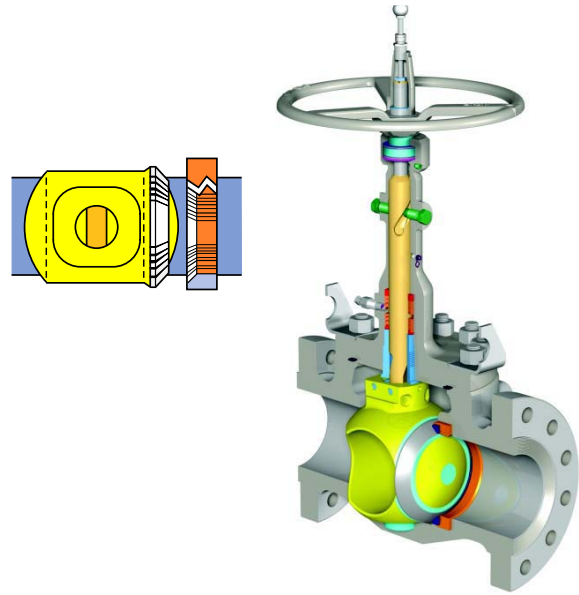
ORBIT 阀门操作原理

开启过程

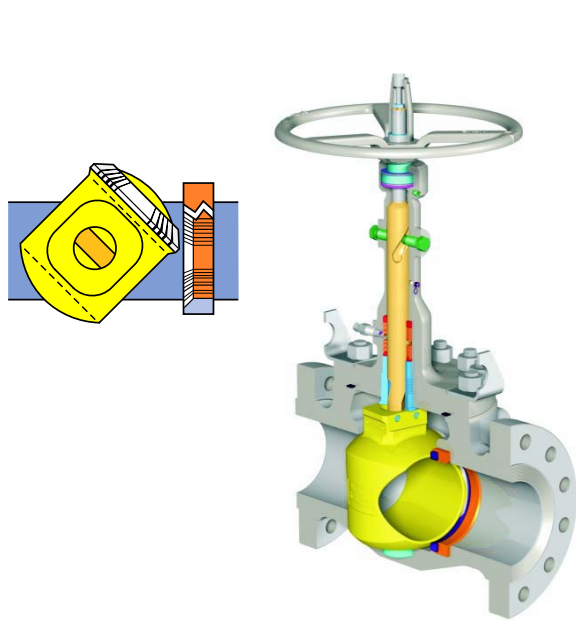
在关闭位置，阀芯（黄色）在阀杆（铜色）机械施压下紧紧地挤压阀座（橙色）上。



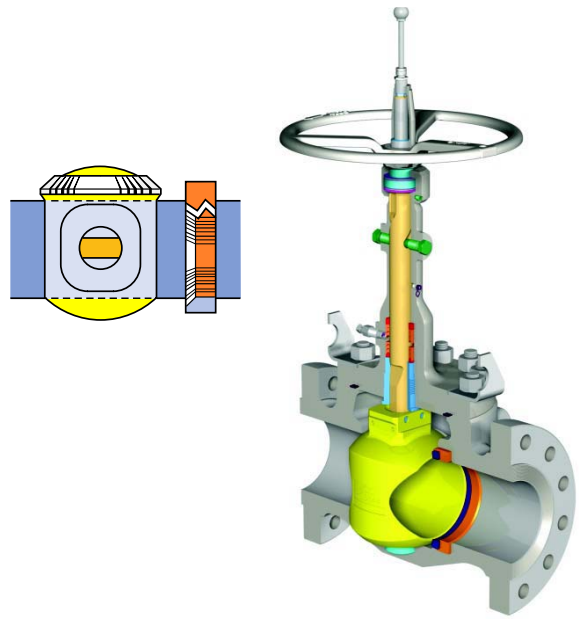
2 当逆时针转动手轮时，阀杆向上运动，其底部角形平面使阀芯偏离阀座。



3 阀杆继续提升，并与阀杆螺旋槽内的导销相互作用，使阀芯开始无摩擦旋转。



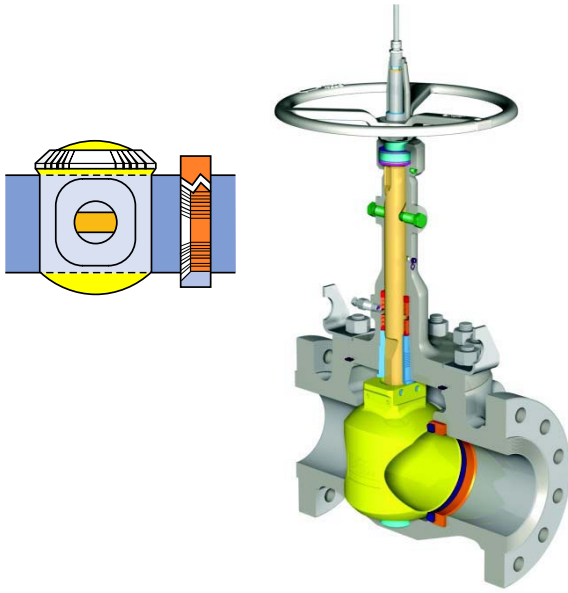
4 到全开位置，阀杆已经上升到极限位置，阀芯也转到全开通位置。



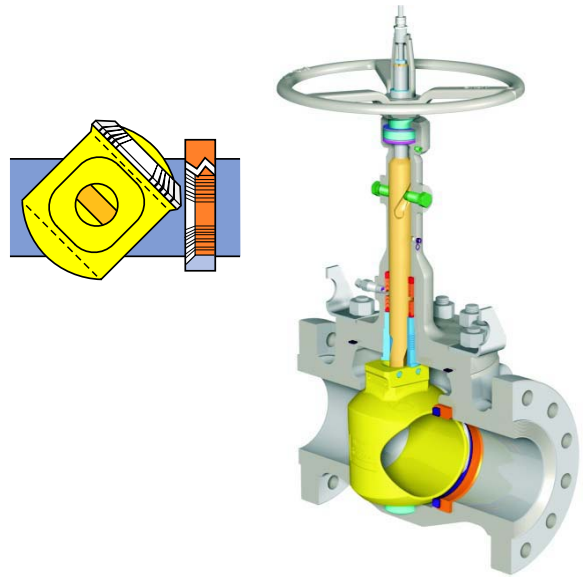
ORBIT 阀门操作原理

关闭过程

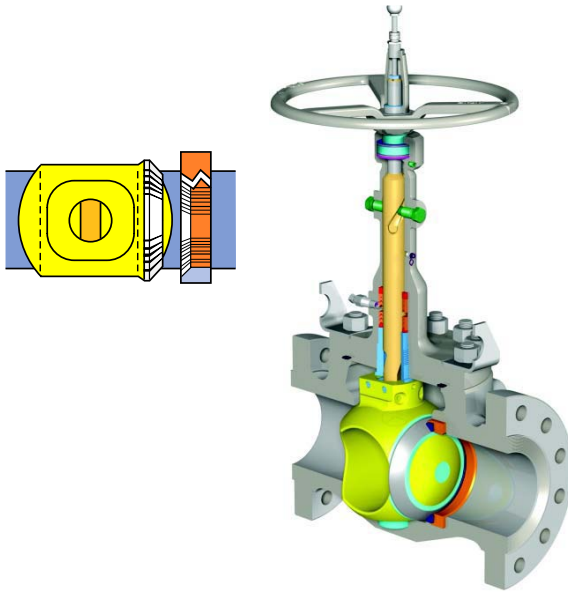
5 关闭时，顺时针转动手轮。阀杆开始下降并使阀芯开始旋转。



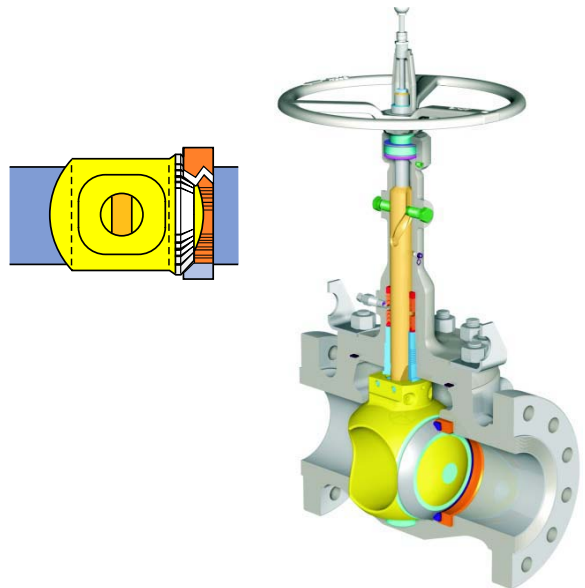
6 继续转动手轮，阀杆受到嵌于其上螺槽内的导销相互作用，使阀杆和阀芯同时旋转90度。



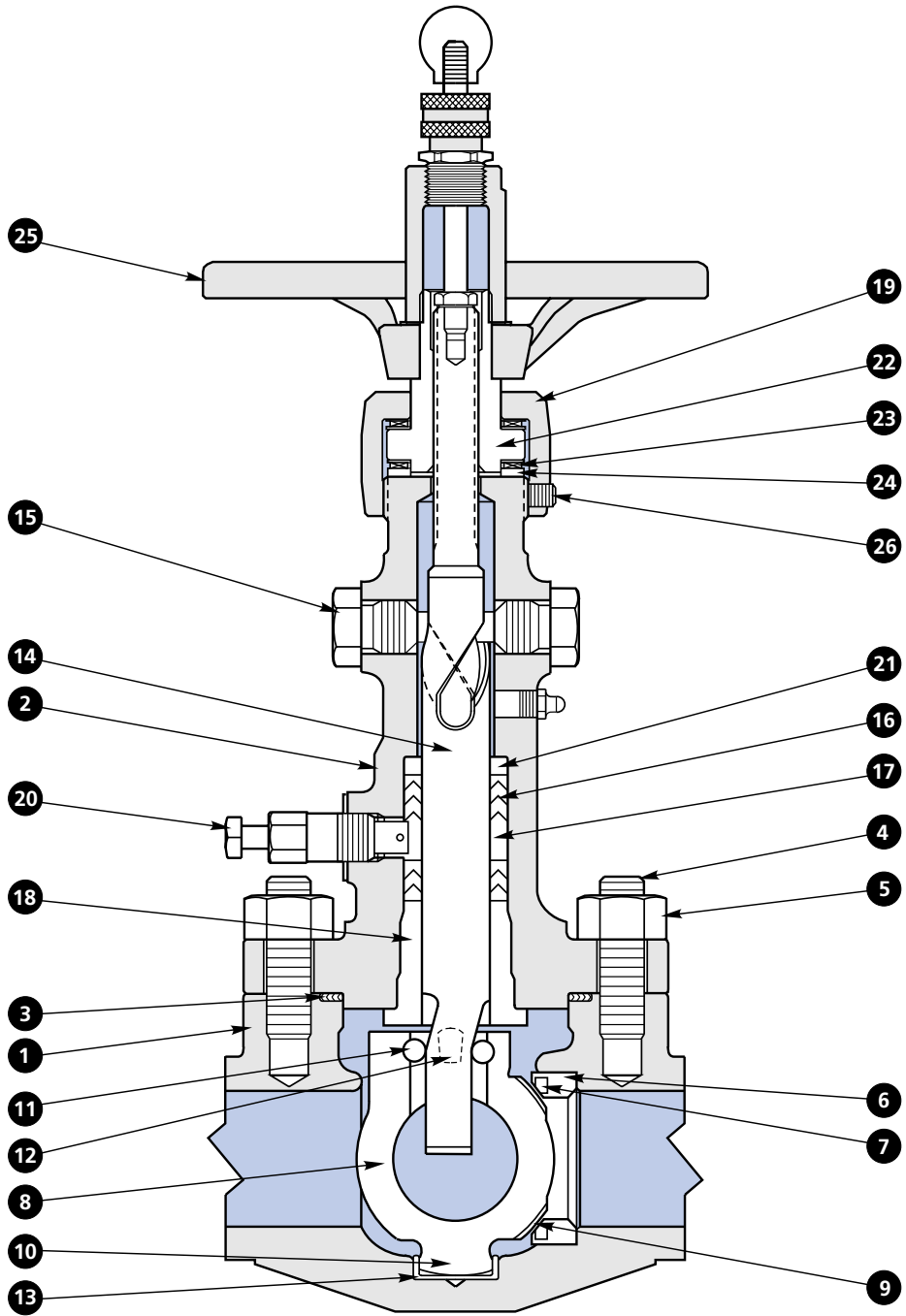
7 快要关闭时，阀芯已经在与阀座无接触的情况下旋转了90度。



8 手轮转动的最后几圈，阀杆底部的角形平面机械地楔压迫球芯，使其紧密地压在球阀上。



整体阀杆阀门
封闭式阀盖



整体阀杆阀门 封闭式阀盖

材质表

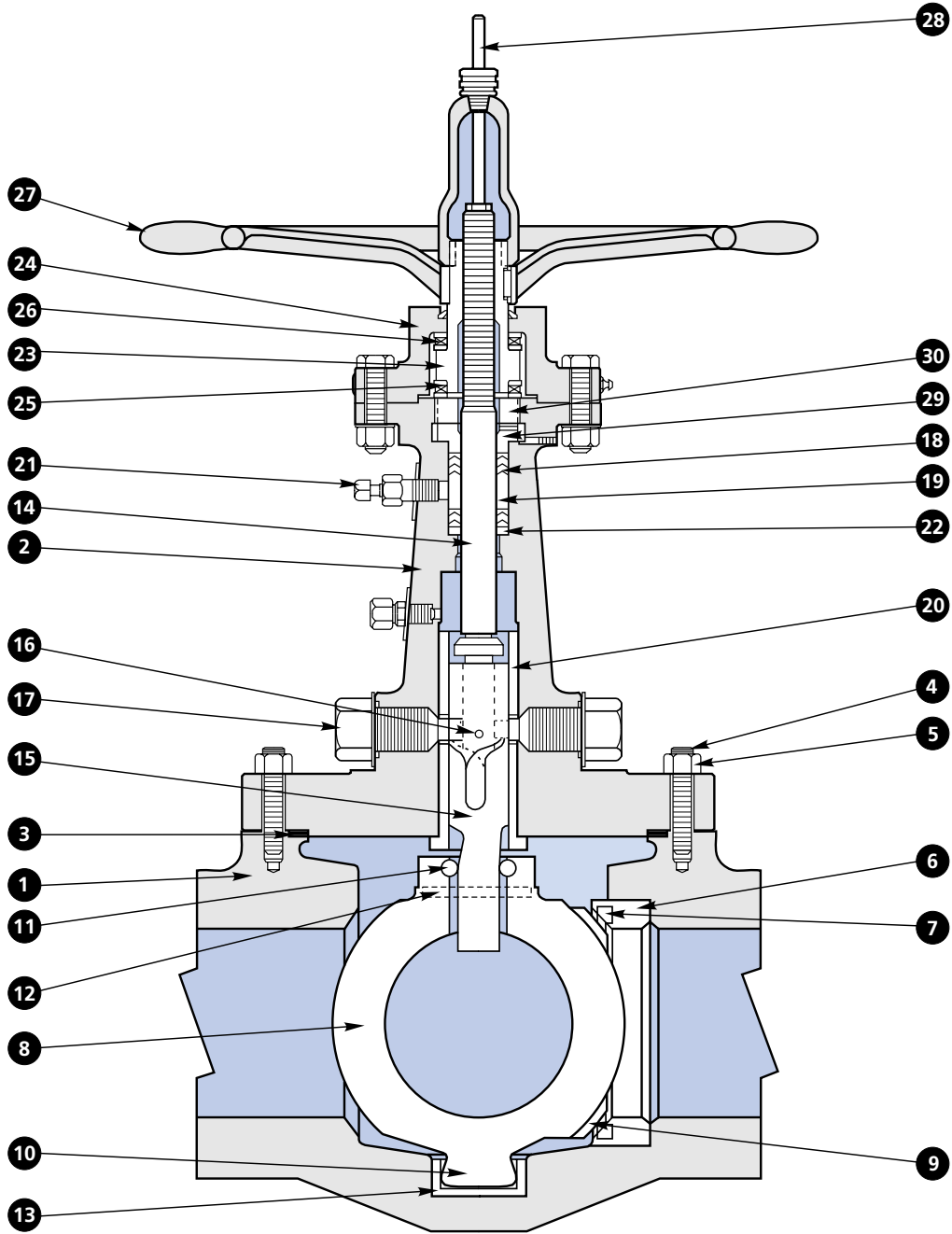
部件名称	标准型T3 -20°F/+500°F -29°C/+260°C	标准型T7 -20°F/+500°F -29°C/+260°C	低温型T3 -50°F/+500°F -46°C/+260°C	低温型T7 -50°F/+500°F -46°C/+260°C
1 阀体	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A352 Gr. LCC	ASTM A352 Gr. LCC
2 阀盖	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A352 Gr. LCC	ASTM A352 Gr. LCC
3 垫片	Stainless Steel & Graphite	Stainless Steel & Graphite	Stainless Steel & Graphite	Stainless Steel & Graphite
4 螺栓	ASTM A193 Gr. B7	ASTM A193 Gr. B7	ASTM A320 Gr. L7	ASTM A320 Gr. L7M
5 螺母	ASTM A194 Gr. 2H	ASTM A194 Gr. 2H	ASTM A194 Gr. 4 or 7	ASTM A194 Gr. 7M
6 阀座基体	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel
7 阀座内插件	Teflon	Teflon	Teflon	Teflon
8 阀芯	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC
9 阀芯表面	Nickel	Nickel Based CRA	Nickel	Nickel Based CRA
10 耳轴堆焊层	-	Nickel Based CRA	-	Nickel Based CRA
11 阀芯销钉	Stainless Steel	Nickel Based CRA	Stainless Steel	Stainless Steel
12 支撑销钉	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel
13 耳轴衬套	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel
14 阀杆	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel
15 阀杆导销	Alloy Steel	Stainless Steel	Alloy Steel	Stainless Steel
16 密封环	Teflon	Teflon	Teflon	Teflon
17 可注入式填料	Orbit GP6	Orbit GP6	Orbit GP6	Orbit GP6
18 阀盖衬套	Stainless Steel	Monel	Stainless Steel	Monel
19 阀盖螺母	Carbon Steel	Carbon Steel	Carbon Steel	Carbon Steel
20 填料注入附件	Alloy Steel	Stainless Steel	Alloy Steel	Stainless Steel
21 盘根室衬套	Carbon Steel	Carbon Steel	Carbon Steel	Carbon Steel
22 驱动螺母	Ductile Iron	Alloy Steel	Alloy Steel	Alloy Steel
23 轴承	Alloy Steel	Alloy Steel	Alloy Steel	Alloy Steel
24 轴承座	Alloy Steel	Alloy Steel	Alloy Steel	Alloy Steel
25 手轮	Ductile Iron	Ductile Iron	Ductile Iron	Ductile Iron
26 设定螺钉	Alloy Steel	Alloy Steel	Alloy Steel	Alloy Steel

实际材质是由阀门的尺寸、压力、端部连接形式及应用的工况条件所决定的。详情请咨询ORBIT。

这是材料选择的部分列表，也可以提供许多其他的选择以满足实际工况条件。

两段式阀杆阀门

封闭式阀盖



两段式阀杆阀门

封闭式阀盖

材质表

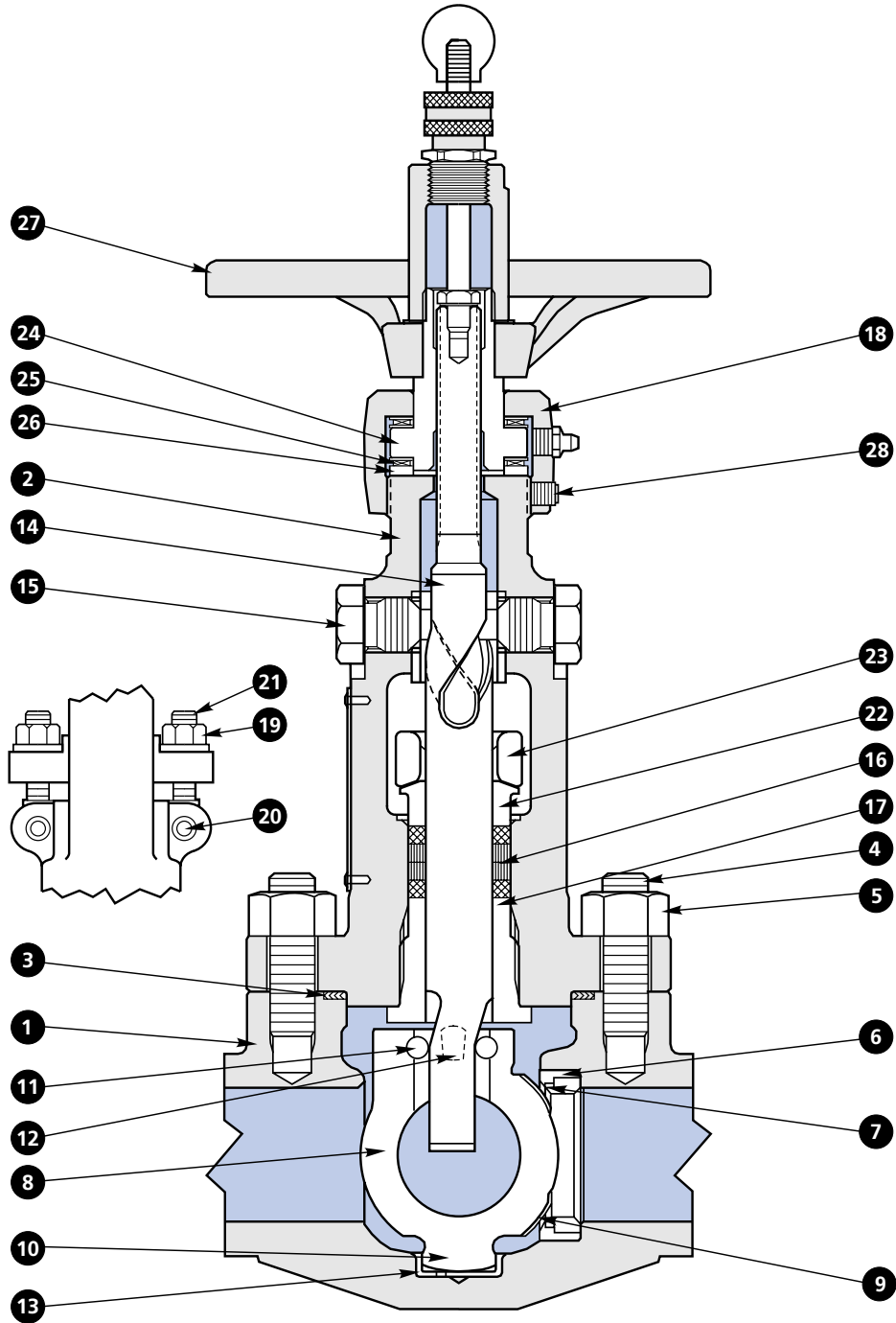
部件名称	标准型T3 -20°F至+500°F -29°C至+260°C	标准型T7 -20°F至+500°F -29°C至+260°C	低温型T3 -50°F至+500°F -46°C至+260°C	低温型T7 -50°F至+500°F -46°C至+260°C
1 阀体	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A352 Gr. LCC	ASTM A352 Gr. LCC
2 阀盖	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A352 Gr. LCC	ASTM A352 Gr. LCC
3 阀盖垫片	Stainless Steel & Graphite	Stainless Steel & Graphite	Stainless Steel & Graphite	Stainless Steel & Graphite
4 螺栓	ASTM A193 Gr. B7	ASTM A193 Gr. B7M	ASTM A320 Gr. L7	ASTM A320 Gr. L7M
5 螺母	ASTM A194 Gr. 2H	ASTM A194 Gr. 2HM	ASTM A194 Gr. 7	ASTM A194 Gr. 7M
6 阀座基体	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel
7 阀座内插件	Teflon	Teflon	Teflon	Teflon
8 阀芯	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC
9 阀芯表面	Nickel	Nickel Based CRA	Nickel	Nickel Based CRA
10 耳轴堆焊层	-	Nickel Based CRA	-	Nickel Based CRA
11 阀芯销钉	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel
12 支撑销钉	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel
13 耳轴衬套	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel
14 阀杆	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel
15 凸轮阀杆	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel
16 阀杆销钉	Alloy Steel	Stainless Steel	Alloy Steel	Stainless Steel
17 阀杆导销	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel
18 密封环	Teflon	Teflon	Teflon	Teflon
19 可注入式填料	Orbit GP6	Orbit GP6	Orbit GP6	Orbit GP6
20 阀盖衬套	Stainless Steel	Monel	Stainless Steel	Monel
21 填料注入附件	Alloy Steel	Stainless Steel	Alloy Steel	Stainless Steel
22 盘根室衬套	Carbon Steel	Carbon Steel	Carbon Steel	Carbon Steel
23 驱动螺母	Aluminum Bronze	Alloy Steel	Alloy Steel	Alloy Steel
24 驱动螺母保持架	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC
25 轴承	Alloy Steel	Alloy Steel	Alloy Steel	Alloy Steel
26 轴承座	Alloy Steel	Alloy Steel	Alloy Steel	Alloy Steel
27 手轮	Ductile Iron	Ductile Iron	Ductile Iron	Ductile Iron
28 开关指示杆	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel
29 盘根压盖	Aluminum Bronze	Carbon Steel	Carbon Steel	Carbon Steel
30 盘根压盖支持架	Carbon Steel	Carbon Steel	Carbon Steel	Carbon Steel

实际材质是由阀门的尺寸、压力、端部连接形式及应用的工况条件所决定的。详情请咨询ORBIT。

这是材料选择的部分列表，也可以提供许多其他的选择以满足实际工况条件。

整体阀杆阀门

压盖式 (O.S.&Y) 阀盖



整体阀杆阀门

压盖式（O.S.&Y）阀盖

材质表

部件名称	标准型T3 -20 ⁰ F/+800 ⁰ F -29 ⁰ C/+427 ⁰ C	标准型T7 -20 ⁰ F/+800 ⁰ F -29 ⁰ C/+427 ⁰ C
1 阀体	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC
2 阀盖	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC
3 垫片	Stainless Steel & Graphite	Stainless Steel & Graphite
4 螺栓	ASTM A193 Gr. B7	ASTM A193 Gr. B7M
5 螺母	ASTM A194 Gr. 2H	ASTM A194 Gr. 2HM
6 阀座基体	Stainless Steel	Stainless Steel
7 阀座内插件	Stainless Steel	Stainless Steel
8 阀芯	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A 216 Gr. WCC
9 阀芯表面	Nickel	Cobalt Alloy
10 耳轴堆焊层	-	Nickel Based CRA
11 阀芯销钉	Stainless Steel	Stainless Steel
12 支撑销钉	Stainless Steel	Stainless Steel
13 耳轴衬套	Stainless Steel	Stainless Steel
14 阀杆	Stainless Steel	Stainless Steel
15 阀杆导销	Alloy Steel	Stainless Steel
16 密封环	Graphite & Carbon	Graphite & Carbon
17 阀盖衬套	Stainless Steel	Stainless Steel
18 阀盖螺母	Carbon Steel	Carbon Steel
19 盘根吊环螺母	ASTM A194 Gr. 2H	ASTM A193 Gr. 2HM
20 盘根吊环螺栓销钉	Stainless Steel	Stainless Steel
21 盘根吊环螺栓	Stainless Steel	Stainless Steel
22 盘根压盖	Ductile Iron	Ductile Iron
23 盘根压盖支持架	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC
24 驱动螺母	Ductile Iron	Alloy Steel
25 轴承	Alloy Steel	Alloy Steel
26 轴承座	Alloy Steel	Alloy Steel
27 手轮	Ductile Iron	Ductile Iron
28 设定螺钉	Alloy Steel	Alloy Steel

实际材质是由阀门的尺寸、压力、端部连接形式及应用的工况条件所决定的。
详情请咨询ORBIT。

这是材料选择的部分列表，也可以提供许多其他的选择以满足实际工况条件。

两段式阀杆阀门

压盖式 (O.S.&Y) 阀盖

材质表

部件名称	标准型T3 -20°F/+800°F -29°C/+427°C	标准型T7 -20°F/+650°F -29°C/+343°C
1 阀体	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC
2 阀盖	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC
3 垫片	Stainless Steel & Graphite	Stainless Steel & Graphite
4 螺栓	ASTM A193 Gr. B7	ASTM A193 Gr. B7M
5 螺母	ASTM A194 Gr. 2H	ASTM A194 Gr. 2HM
6 阀座基体	Stainless Steel	Stainless Steel
7 阀座内插件	Stainless Steel	Stainless Steel
8 阀芯	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A 216 Gr. WCC
9 阀芯表面	Nickel	Cobalt Alloy
10 耳轴堆焊层	-	Nickel Based CRA
11 阀芯销钉	Stainless Steel	Stainless Steel
12 支撑销钉	Stainless Steel	Stainless Steel
13 阀盖衬套	Stainless Steel	Stainless Steel
14 阀杆	Stainless Steel	Stainless Steel
15 凸轮阀杆	Stainless Steel	Stainless Steel
16 阀杆销钉	Alloy Steel	Stainless Steel
17 阀杆导销	Stainless Steel	Stainless Steel
18 盘根室衬套	Carbon Steel	Carbon Steel
19 盘根压盖	Ductile Iron	Ductile Iron
20 盘根压盖支持架	ASTM A216 Gr. WCC	ASTM A216 Gr. WCC
21 螺栓	ASTM A193 Gr. B7	ASTM A193 Gr. B7M
22 螺母	ASTM A194 Gr. 2H	ASTM A194 Gr. 2HM
23 垫圈	Carbon Steel	Carbon Steel
24 密封环	Graphite & Carbon	Graphite & Carbon
25 阀盖管套	Stainless Steel	Stainless Steel
26 驱动螺母	Aluminum Bronze	Alloy Steel
27 轴承	Alloy Steel	Alloy Steel
28 轴承座	Alloy Steel	Alloy Steel
29 填料注入套筒	Carbon Steel	Carbon Steel
30 螺栓	ASTM A193 Gr. B7	ASTM A193 Gr. B7
31 螺母	ASTM A194 Gr. 2H	ASTM A194 Gr. 2H
32 手轮	Ductile Iron	Ductile Iron
33 开关指示杆	Stainless Steel	Stainless Steel

实际材质是由阀门的尺寸、压力、端部连接形式及应用的工况条件所决定的。
详情请咨询ORBIT。
这是材料选择的部分列表，也可以提供许多其他的选择以满足实际工况条件。

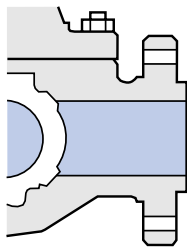
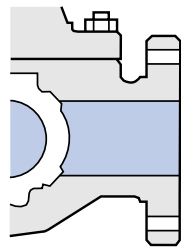
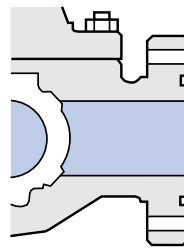
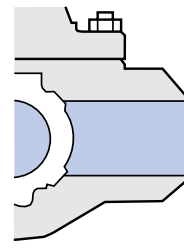
端面法兰紧固件尺寸

ASME/ANSI 阀门尺寸 Size in.	150磅级				300磅级				600磅级				
	紧固件数量 每 阀	紧固件直 径 in.	螺栓 长度 in.	*螺 钉 长度 in.	紧固件数量 每 阀	紧固件直 径 in.	螺 栓 长度 in.	*螺 钉 长度 in.	紧固件数量 每 阀	紧固件直 径 in.	螺 栓 长 度 RF in.	RTJ in.	*螺 钉 长 度 in.
1	8	1/2	3	-	8	5/8	3 1/4	-	8	5/8	3 1/2	3 1/2	-
1 1/2	8	1/2	3 1/4	-	8	3/4	3 1/2	-	8	3/4	4 1/4	4 1/4	-
2 x 1 1/2 x 2	8	5/8	3 1/4	-	16	5/8	3 1/2	-	16	5/8	4 1/4	4 1/4	-
2	8	5/8	2 1/2	-	8	5/8	3 1/2	-	16	5/8	4 1/4	4 1/4	-
2 BB/GS*	8	5/8	3 1/2	1 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 x 2 x 3	8	5/8	2 1/2	-	16	3/4	4 1/4	-	16	3/4	5	5	-
3*	8	5/8	2 1/2	1 1/2	16	3/4	4 1/4	-	16	3/4	5	5	-
4 x 3 x 4*	16	5/8	2 3/4	1 3/4	16	3/4	4 1/2	-	16	7/8	5 3/4	5 3/4	-
4*	16	5/8	2 3/4	1 3/4	12	3/4	4 1/2	-	16	7/8	5 3/4	5 3/4	-
	-	-	-	-	4	3/4	-	2 1/4	-	-	-	-	-
6 x 4 x 6	16	3/4	4	-	24	3/4	4 3/4	-	24	1	6 3/4	6 3/4	-
6*	16	3/4	3	2	16	3/4	4 3/4	-	24	1	6 3/4	6 3/4	-
	-	-	-	-	8	3/4	-	2 1/2	-	-	-	-	-
8 x 6 x 8	16	3/4	4 1/4	-	24	7/8	5 1/2	-	24	1 1/8	7 1/2	7 3/4	-
8*	12	3/4	4 1/4	1 1/2	16	7/8	5 1/2	-	24	1 1/8	7 1/2	7 3/4	-
	4	3/4	-	2	8	7/8	-	3	-	-	-	-	-
10 x 8 x 10*	20	7/8	4 1/2	-	28	1	6 1/4	-	32	1 1/4	8 1/2	8 1/2	-
	4	7/8	4 1/2	2 1/4	4	1	-	3 3/4	-	-	-	-	-
10	24	7/8	4 1/2	-	32	1	6 1/4	-	32	1 1/4	8 1/2	8 1/2	-
12 x 10 x 12	24	7/8	4 3/4	-	32	1 1/8	6 3/4	-	40	1 1/4	8 3/4	8 3/4	-
12	24	7/8	4 3/4	-	32	1 1/8	6 3/4	-	40	1 1/4	8 3/4	8 3/4	-
14 x 12 x 14	24	1	5 1/4	-	40	1 1/8	7	-	40	1 3/8	9 1/4	9 1/4	-
14	-	-	-	-	40	1 1/8	7	-	40	1 3/8	9 1/4	9 1/4	-
16 x 12 x 16	-	-	-	-	-	-	-	-	40	1 1/2	10	10	-
16 x 14 x 16	32	1	5 1/4	-	40	1 1/4	7 1/2	-	-	-	-	-	-
16	32	1	5 1/4	-	40	1 1/4	7 1/2	-	40	1 1/2	10	10	-
18 x 16 x 18	32	1 1/8	5 3/4	-	48	1 1/4	7 3/4	-	40	1 5/8	10 3/4	11	-
20 x 16 x 20	40	1 1/8	6 1/4	-	48	1 1/4	8	-	48	1 5/8	11 1/4	11 1/2	-
18	32	1 1/8	6 1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20*	-	-	-	-	48	1 1/4	7 3/4	-	36	1 5/8	11 1/4	11 1/2	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	12	1 5/8	-	-	5 3/4
24 x 20 x 24	-	-	-	-	48	1 1/2	9	-	48	1 7/8	13	13 1/4	-

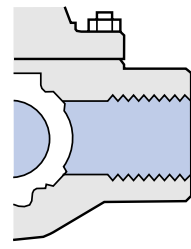
* 这些尺寸的阀门由于结构尺寸受限，端面法兰不能使用通孔。
这些螺纹盲孔可以使用较短的螺栓或螺钉。

端面法兰紧固件尺寸

阀 门 尺 寸 in.	ASME/ANSI 900磅级				1500磅级				2500磅级			
	紧 固 件 数 量 每 阀	紧 固 件 直 径 in.	螺 栓 长 度 RF in.	螺 栓 长 度 RTJ in.	紧 固 件 数 量 每 阀	紧 固 件 直 径 in.	螺 栓 长 度 RF in.	螺 栓 长 度 RTJ in.	紧 固 件 数 量 每 阀	紧 固 件 直 径 in.	螺 栓 长 度 RF in.	螺 栓 长 度 RTJ in.
1	8	3/4	5	5	8	7/8	5	5	-	-	-	-
1 1/2	8	1	5 1/2	5 1/2	8	1	5 1/2	5 1/2	-	-	-	-
2	16	7/8	5 3/4	5 3/4	16	7/8	5 3/4	5 3/4	16	1	7	7
3 x 2 x 3	16	7/8	5 3/4	5 3/4	16	1 1/8	7	7	16	1 1/4	9	9 1/4
3	16	7/8	5 3/4	5 3/4	16	1 1/8	7	7	16	1 1/4	9	9 1/4
4 x 3 x 4	16	1 1/8	6 3/4	6 3/4	16	1 1/4	7 3/4	7 3/4	16	1 1/2	10 1/4	10 3/4
4	16	1 1/8	6 3/4	6 3/4	16	1 1/4	7 3/4	7 3/4	16	1 1/2	10 1/4	10 3/4
6 x 4 x 6	24	1 1/8	7 1/2	7 1/2	24	1 3/8	10 1/4	10 1/2	16	2	13 3/4	14 1/2
6	24	1 1/8	7 1/2	7 1/2	24	1 3/8	10 1/4	10 1/2	16	2	13 3/4	14 1/2
8 x 6 x 8	24	1 3/8	8 3/4	8 3/4	24	1 5/8	11 1/2	12 3/4	24	2	15 1/4	16
8	24	1 3/8	8 3/4	8 3/4	24	1 5/8	11 1/2	12 3/4	24	2	15 1/4	16
10 x 8 x 10	-	-	-	-	24	1 7/8	13 1/4	13 1/2	24	2 1/2	19 1/2	20 1/2
10	32	1 3/8	9 1/4	9 1/4	24	1 7/8	13 1/4	13 1/2	-	-	-	-
12 x 10 x 12	-	-	-	-	32	2	14 3/4	15 1/4	-	-	-	-
12	40	1 3/8	10	10	32	2	14 3/4	15 1/4	-	-	-	-
14 x 12 x 14	40	1 1/2	10 3/4	11	-	-	-	-	-	-	-	-
16 x 12 x 16	-	-	-	-	32	2 1/2	17 1/2	18 1/2	-	-	-	-
16 x 14 x 16	40	1 5/8	11 1/4	11 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-

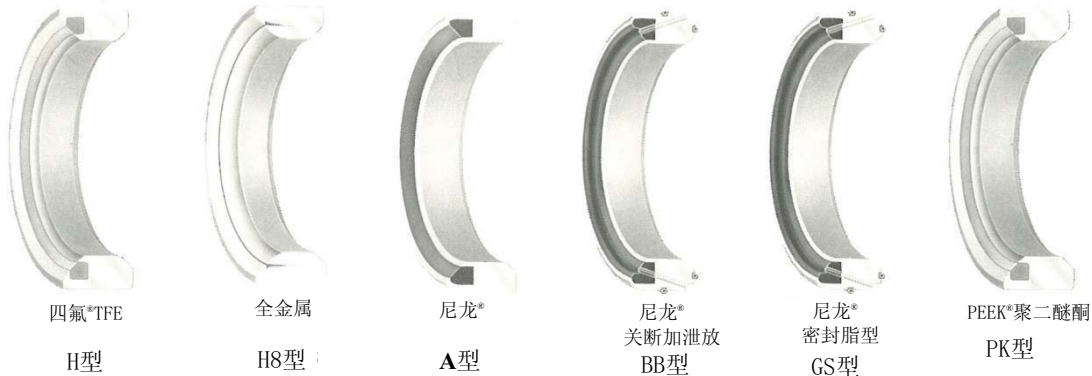

 ASME/ANSI
凸面法兰

 ASME/ANSI
平面法兰

 RTJ (RG)
榫槽面法兰


对接焊


 承插焊或
螺纹联接

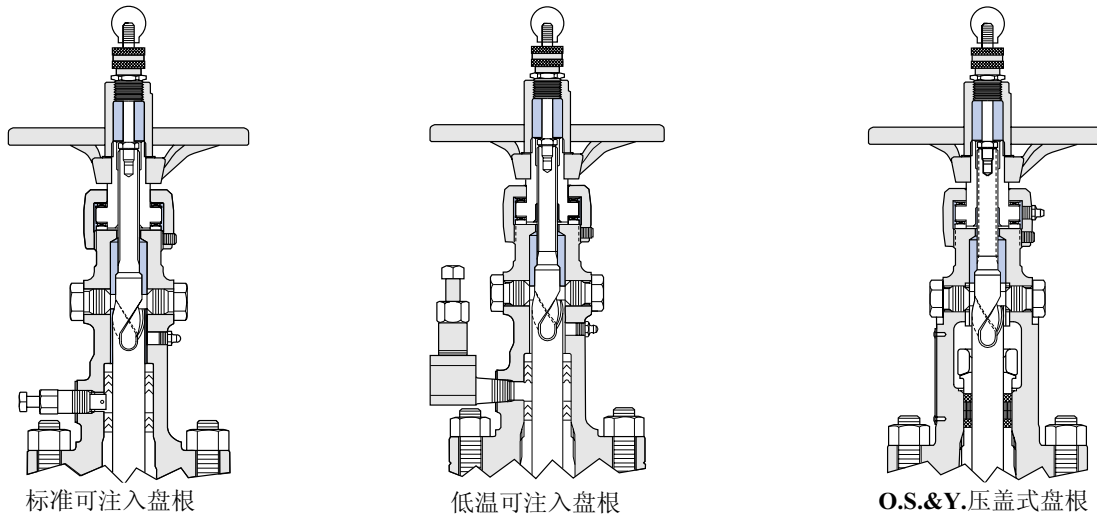
阀座及阀杆填料的选择

阀座选择



温度	嵌入材料	支撑环	通孔尺寸 (in.)	阀座选择
-50°F到250°F (-46°C到121°C)	尼龙®	碳钢	1 to 16	A型 BB型 GS型
-50°F到250°F (-46°C到121°C)	尼龙®	不锈钢	6 to 20	A型 BB型 GS型
-50°F到500°F (-46°C到260°C)	四氟®TFE	不锈钢	1 to 20	H型
-150°F到800°F (-101°C到427°C)	无	不锈钢	1	H8型
-150°F到800°F (-101°C到427°C)	不锈钢管	不锈钢	1 1/2 to 20	H8型
-50°F到570°F (-46°C到300°C)	PEEK®聚二醚酮	不锈钢	2 to 12	PK型





阀杆填料的选择



温度/应用	盘根材料	ORBIT代号
-50°F到500°F (-46°C到260°C)	可注入四氟盘根加防火石墨环	GP6
-50°F到800°F (-46°C到427°C) 碳钢阀门	石墨环	GP20
-30°F到550°F (-34°C到288°C) 合成氨工况	可注入四氟盘根加防火石墨环	GP19
-50°F到250°F (-46°C到121°C) M. T. B. E. 工况	可注入四氟盘根加四氟环	GP27
-30°F到275°F (-34°C到135°C) 氧气工况	可注入四氟盘根加四氟环	GP7

也可以提供其他盘根材料

铭 牌

ORBIT VALVE			STANDARD TRIM	
LITTLE ROCK, ARK				
SIZE	3" 900 CL		END TO END	15"
FIG	1523H RF		1995 MOP AT	+500F
	SN 110091620001		2250 MOP AT	-20F 
PKG	GP6		STEM	AS
SEAT	CR13 TEF		BODY STEEL	WCC
MFG	6D-0073		CORE TRIM	17-4
DATE	04/01 ISO 14313		CORE FACE	NI
IMPACTTEMP	-50F		TEMP	-20/+500F

铭牌上的阀门材质标识

AS	合金钢
15-6	Carpenter 450*不锈钢
660	A-638 (660等级)
HF-C	硬面哈氏合金C及C-276
C-276	哈氏合金C-276
MP35N	Latrobe*
CO-U	Cobalt-Based-Ultimet*
NICU	蒙乃尔铜-镍合金*
NI	镍
COCR	钨铬钴合金®
17-4	17-4PH不锈钢
CR13	410不锈钢 (含13%的铬)
718	Inconel® 718
316	不锈钢
NYL	尼龙
PEEK®	Poly-Ether-Ether-Ketone
TEF	Teflon®

阀杆盘根的铭牌标识

GP-6	常规介质
GP-7	氧气介质
GP-19	合成氨介质
GP-27	MTBE介质
GP-20	Graphite O. S. & Y.

ASME/ANSI阀门的阀体标识

系列号打在阀体侧面或法兰外径上。如果阀门因为榫槽面连接，垫片号也打在法兰外径上。同样，建议的压力端及阀座代码也打在法兰外径或承插及螺纹的颈颈上。联接尺寸及压力等级打在或铸在阀体上。

压力测试及压力降计算公式

ASME B16.34*, API 6D*的压力测试

ASME/ANSI等级	150	300	600	900	1500	2500
CWP Rating						
psig	290	750	1500	2250	3750	6250
BAR	20	52	103	155	259	431
Seat Test						
psig Min.	325	825	1650	2475	4125	6875
BAR	22	57	114	171	284	474
Shell Test						
psig	450	1125	2250	3375	5625	9375
BAR	31	78	155	233	382	646

密封泄漏标准：根据API598, 软密封为零泄漏，金属密封为1/2 API 598。

API 6A(井口) 阀门的压力测试

API法兰	2000	3000	5000
尺寸上相兼容的 ASME/ANSI法兰等级	600	900	1500
CWP (Seat Test)			
psig	2000	3000	5000
BAR	138	207	345
Shell Test			
psig	4000	6000	10000
BAR	276	414	690

ASME B16.34*, API 6D*的压力测试时间

阀门尺寸 in.	mm	阀体测试	阀座测试
1 - 4	25 - 100	2 minutes	2 minutes
6 - 10	150 - 250	5 minutes	5 minutes
12 - 18	300 - 450	15 minutes	5 minutes
20	500	30 minutes	5 minutes

* 关于WCC材质，以上所列时间是针对API 6D阀门。

ASME B16.34中阀门的测试时间比以上所列时间短。

每一个ORBIT阀门都有一个阀门系数 (Cv)。Cv是指60°F的水在一分钟内产生一个psi压力降情况下流经阀门的加仑数。利用下列简单的公式，在给出流量的条件下可以计算出压力降（详细信息请参考液压控制协会中的FCI 62-1）

液体介质公式

$$\Delta P = G(Q/C_v)^2$$

ΔP = 流经阀门的压力降psi
 G = 具体液体的密度（水密度为1.0）
 Q = 流量（gpm）
 C_v = 阀门系数

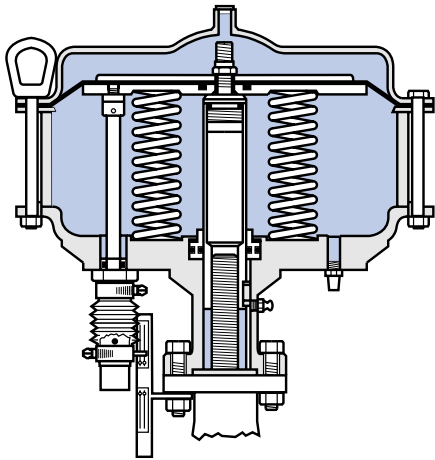
气体介质公式

$$\Delta P = 541 \times 10^{-9} \left(\frac{Q}{C_v} \right)^2 \left(\frac{GT}{P} \right)$$

ΔP = 流经阀门的压力降(psi)
 G = 具体气体的密度（60°F空气在14.7psi的压强下密度为1.0）
 T = 绝对温度 (F+460)
 P = 管线压力 (psi, 即绝对压力=表压+14.7)
 Q = 流量: 立方英尺/小时 (600F、14.7psi条件下)
 C_v = 阀门系数

执行器型号

膜片式执行器



双作用式

例如：**164100-280**

第一组数字 (8, 16或42)

膜片尺寸×10

8=大约80平方英寸

16=大约160平方英寸

42=大约420平方英寸

第二组数字

(0), (4) 等等表示执行器与阀门的安装方式 (请参照21页)。

第三组数字

(100), (625), (1125) 等等表示阀杆螺纹尺寸。

第四组数字

供选择的附件:
275代表手轮关闭系统
280代表双向手轮操作系统
301代表加缓冲器

弹簧复位式

例如：**62585-275**

第一组数字

(100), (625), (1125) 等等表示阀杆螺纹尺寸

第二组数字 (8, 16, 42)

膜片尺寸×10

8=大约80平方英寸

16=大约160平方英寸

42=大约420平方英寸

第三组数字

弹簧作用的形势及安装方式

0代表关, 螺纹联接

3代表开, 螺纹联接

4代表关, 法兰联接

5代表开, 法兰联接

第四组数字

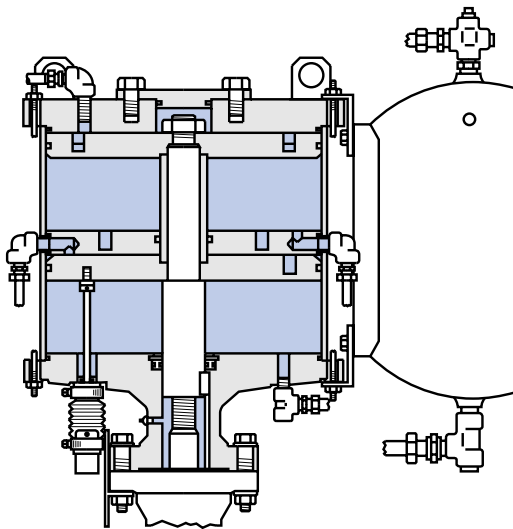
供选择附件:

275表示弹簧开启式执行器的手轮关闭系统

280表示弹簧开启式执行器双向手轮操作系统

301表示缓冲器

汽缸式执行器



例如：**LS-185-D-5-X-S**

第一组数字

L代表低压气缸执行器, 最大承压80psi

第二组数字

G代表双缸减震或无减震

S代表单缸减震

第三组数字

(12), (18), (20) 等表示执行器气缸的公称尺寸(英寸)

第四位数字

(3) (4) (5) 等表示执行器气缸冲程(英寸)

第五位数字

(D) (T) 等表示气缸数量 (双缸/三缸等)

第六位数字

(1) (2) (3) 等表示执行器与阀门的安装方式 (详情请向ORBIT咨询)

第七位数字

附件特点

C表示手动关闭

H表示液压开, 手轮关

L表示关闭锁定装置

M(N)表示手轮开和关

X表示无附件

第八位数字

S表示弹簧复位

执行器型号

下列典型选型的假设条件是软阀座、标准T3阀型和来自建议端的管线压力。执行器的正确选择取决于压力差方向、温度、介质条件、阀型和阀端的联接形式等因素。关于具体执行器和阀门之间最佳的联接方式，请向ORBIT咨询。

通孔尺寸 in.	150磅级			300磅级			600磅级		
	双作用 执行器	弹簧关 执行器	弹簧开 执行器	双作用 执行器	弹簧关 执行器	弹簧开 执行器	双作用 执行器	弹簧关 执行器	弹簧开 执行器
1	84625	62584	62588	84625	62584	62588	84625	62584	62588
1 1/2	84625	62584	62588	84625	62584	62588	84625	62584	62588
2	84625	62584	62588	84625	62584	62588	84625	62584	62588
3	84100	100164	100165	84100	100164	100165	164100	100164	100165
4	84100	100164	100165	84100	100164	100165	164100	100167	100165
6	164100	100167	100167	164100	100167	*	164100	123424	*
8	164100	123424	*	164100	123424	*	424125-301	LS-185-D-25-X-S	*
10	424125-301	125424	*	424125-301	LS-185-D-25-X-S	*	LS-185-D-5	LS-205-D-5-X-S	*
12	LS-185-D-5	LS-185-D-5-X-S	*	LS-185-D-5	LS-205-D-5-X-S	*	LS-205-D-6	LS-205-D-6-X-S	*
14	-	-	-	LS-185-D-5	LS-205-D-X-S	*	LS-267-D-19	LS-267-D-19-X-S	*
16	LS-207-D-19	LS-267-D-X-S	*	LS-207-D-19	LS-267-D-19-X-S	*	LS-267-D-19	LS-267-D-19-X-S	*
18	LS-267-D-19	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	LS-2611-T-29	-	-	LS-2611-T-29	-	-

* 向工厂咨询

通孔尺寸 in.	900磅级			1500磅级			2500磅级		
	双作用 执行器	弹簧关 执行器	弹簧开 执行器	双作用 执行器	弹簧关 执行器	弹簧开 执行器	双作用 执行器	弹簧关 执行器	弹簧开 执行器
1	84625	62584	62588	84625	62584	62588	84625	62584	62588
1 1/2	164100	100164	*	164100	100164	*	-	-	-
1 3/4	-	-	-	-	-	-	164100	100164	*
2	164100	100164	100165	164100	100164	100165	-	-	-
3	164100	100164	100165	164100	100167	*	164101	120424	*
4	164100	100167	*	164100	121424	*	424125-301	125424	*
6	424125-301	LS-185-D-25-X-S	*	LS-185-D-5	LS-205-D-5-X-S	*	LS-185-D-5	LS-205-D-5-X-S	*
8	LS-185-D-15	LS-205-D-15-X-S	*	LS-208-D-31	*	*	LS-269-D-32	*	*
10	LS-205-D-16	LS-205-D-16-X-S	*	LS-269-D-32	*	*	-	-	-
12	LS-267-D-19	LS-267-D-19-X-S	*	LS-2611-T-29	*	*	-	-	-
16	LS-2611-T-29	-	-	-	-	-	-	-	-

* 向工厂咨询

电动执行器-ORBIT阀门公司配套提供其他公司生产的多种商业性电动执行器。这种执行器的选型、安装、调试及检测都是由ORBIT来完成的，这样可以确保整个阀门的性能。

商 标 信 息

该册中所涉及的注册商标或产品属于卡麦隆公司的有：

CAMERON®
DEMCO®
DUAL SEAL®
DYNACENTRIC®
DYNASEAL®
ENTECH™
FOSTER®
GENERAL VALVE®
GROVE®
LEDEEN™
NAVCO®
NUTRON®
ORBIT®
POW-R-SEAL®
RING-O®
SAF-T-SEAL®
TBV™
TECHNO™
TEXSTEAM™
THORNHILL CRAVER®
TK®
TOM WHEATLEY™
TRUSEAL®
UNIBOLT®
VALVSERV™
WHEATLEY®
WKM®

该册中所涉及的下列注册商标或产品不属于卡麦隆公司：

商标	所有者
Carpenter 450	Carpenter Technology Corp.
Hastelloy	Haynes International, Inc.
Inconel	Special Metals Corp.
Latrobe	Timkin Latrobe Steel
Monel	Special Metals Corp.
PEEK	Victrex PLC.
Stellite	Deloro Stellite, Inc.
Teflon	DuPont
Ultimet	Haynes International, Inc.
Viton	DuPont

卡麦隆阀门与计量设备集团标准条款

在实际销售过程中，所有的销售应当符合卡麦隆阀门与计量集团的标准条款。这些条款可以通过邮寄、传真或者电子邮件向位于德克萨斯州休斯敦的卡麦隆阀门与计量设备集团总部索取。

可通过以下方式索取

邮至：
Cameron Valves
3250 Briarpark Drive, Suite 300
Houston, Texas 77042
Fax to: 281-261-3588
Email to: info@c-a-m.com



VALVES & MEASUREMENT
3250 Briarpark Drive, Suite 300
Houston, Texas 77042
USA Toll Free 800 323 9160

For the most current contact and location information go to: www.c-a-m.com

© Cameron, Valves & Measurement Printed in Canada 08/06-NP-2M CT-ORB-TEC/REF/2