

## KEYSTONE K-LOK®高性能蝶阀

36和37系列

K-LOK®系列36 – ASME 150

K-LOK®系列37 – ASME 300



### 特点

- K-LOK®聚合物和橡胶阀座应用于真空条件至全压差范围，均能实现双向严密切断。其设计独到，不依赖压力进行辅助密封，因此在高低压和脏污环境下均可进行密封。在不同应用中，各种材料阀座可达到最佳使用寿命
- 所有的阀门均标配防吹出阀杆，提高了产品的安全性
- 独特的填充设计使产品可在压力或真空下使用，无需调整或特殊装配
- 阀板的锥形销一半在阀板内，一半在阀杆内，成切使阀板和阀杆承受压力而非剪切力，可避免剪断
- 桥形填料压盖补偿了填料压盖螺母的不均匀力，减少阀杆泄漏的可能性
- 阀板限位和阀体铸成一体，使阀板相对阀座定位准确，延长了阀座和密封寿命
- 加长阀颈允许两英寸厚的的管线保温层
- 整体式铸造的顶法兰可以和执行机构直接安装，无需支架及连接件
- 阀体内的阀杆轴颈端口处扁平，杆轴承紧靠阀板，以提供最大的阀杆支撑

### 一般应用

- 调节功能
- 机场燃料补给
- 烃类工艺
- 化工
- 气体净化
- 蒸汽及真空
- 电力及设备
- 制冷
- HVAC
- 氧化铝精炼

### 技术数据

尺寸范围： DN 50 至 DN 600  
DN750至900的说明如下

真空度： 1.016 x 10<sup>-3</sup> mmHg

压力等级： 产品系列36 – ASME 150  
产品系列37 – ASME 300

温度范围： -40°C 至 538°C

完全符合API 609标准

可选金属阀座、火灾安全阀座以及DN750至900产品。如需更多信息，请查阅F360/362样本(VCTDS-00032)。

支耳式阀体，全磅级，双向密封，适于管端应用。

# KEYSTONE K-LOK® 高性能蝶阀

36和37系列

## 操作原理

### 双偏心阀板 / 阀杆

K-LOK®独特的二段式阀杆和双偏心阀板 / 阀杆设计,不但允许阀门适用于高频工况,而且提高了阀门的流量能力,使阀门的调节范围达33:1。除了可增加阀板的流动面积之外,同时减少了阀座和阀板之间的磨损接触点

第一个偏心是阀杆安装在阀座中心的下游方向。这使阀门实现360°连续密封

第二个偏心是阀杆与阀座的垂直轴线偏离。

当阀板旋进旋出阀座时,这两个偏心组合产生一个凸轮效应。在开启几度时阀板就可以脱离阀座,同时,在关闭很小角度时,阀板才重新与阀座接触。阀座和阀板开关过程几乎无摩擦,不仅减小了阀门操作扭矩且延长了阀座寿命。

### 可调阀杆填料 (聚合物阀座)

K-LOK®独有的阀杆填料由三圈特氟龙® 编织绳制成,其顶层和底层均为特氟龙® V环形密封圈。填料与阀体紧密贴合,可以在压力和真空条件下实现密封。许多其他制造商的设计在真空工作条件下需要特殊的填料。

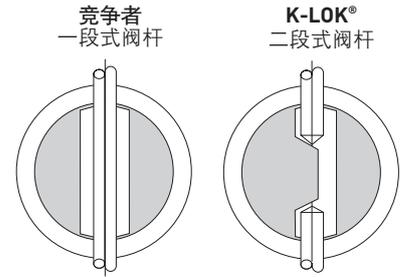
由于带有独特的反向填料调整螺栓,此填料便于在现场调整,无需拆下执行机构。另外一个重要的功能是使用摇臂形填料压盖桥接器,补偿了填料压盖螺栓拧紧的不均匀性,从而消除了填料压缩不均匀导致的填料泄漏。

### 防脱出轴 (BOR)

Keystone K-LOK®高性能蝶阀标配有防脱出轴杆。通过在阀杆上加工一个凹槽,可用卡环将轴锁定在阀杆沟槽上来实现防脱出功能。在填料压盖随动件的下表面带有截槽,可装入锁定卡环。这种设计使得阀杆在发生断裂的意外情况下,可将阀杆保持固定。

### 双片式阀杆对比单片式阀杆

K-LOK® 阀板的几何外形提升了阀门的可用流通面积,使流量最大化。这增加了阀板的效率,使阀的流量系数(C<sub>v</sub>)更高。

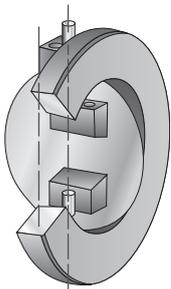


流通面积比 = 开启面积 / 阀板面积

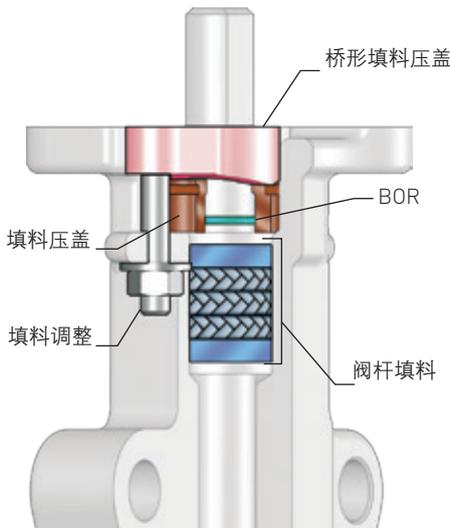
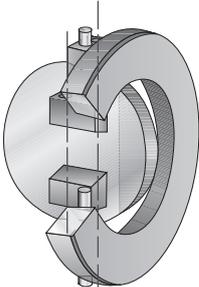
### 双偏心



### 第一个偏心



### 第二个偏心



### K-LOK®推荐标准及规范

ASME	B16.34	钢制阀门
	B31.3	化工厂和炼油厂管道
	B16.5	钢管法兰和法兰管接头
MSS	SP-6	管道法兰密封面光洁度标准
	SP-25	阀门标志标准系统
	SP-55	钢制阀门质量标准
	SP-61	钢制阀门压力试验
	SP-68	高压偏心蝶阀
API	609	蝶阀 (多数型号)
	607	90°C回转型软阀座耐火试验
	598	阀门检查和试验
NSF/ANSI 标准 61	饮用水标准	
PED/CE	欧洲标准	

# KEYSTONE K-LOK® 高性能蝶阀

## 36和37系列

### 阀座设计

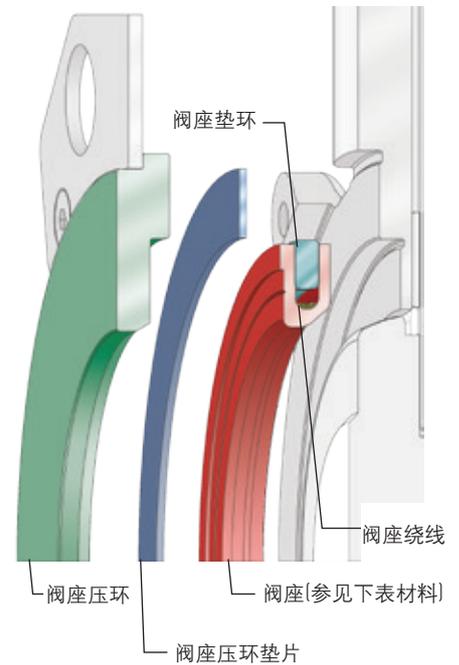
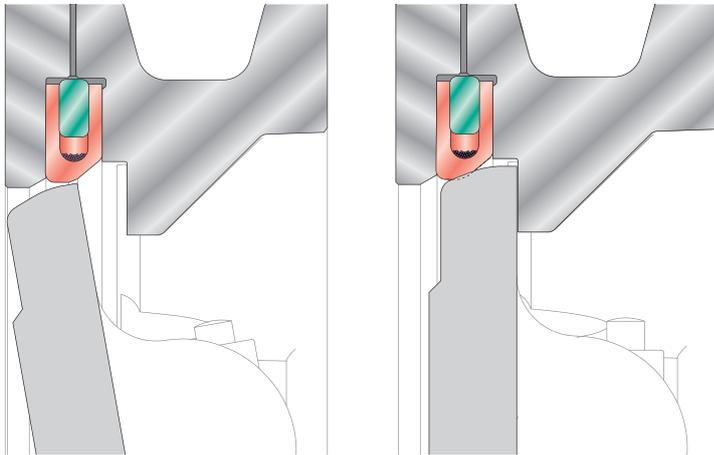
K-LOK® 的阀座设计是真正的过盈密封设计。它不需要管线压力来帮助密封。所有阀座在高、低压以及真空条件下都能保证双向气泡密封。由于阀座为过盈配合设计，K-LOK® 产品还可以在大多数压力辅助阀不能胜任的脏污环境下工作。

聚合物 (PTFE, RTFE 和 UHMWPE) 阀座设计独到，它由封装在一个U形外壳中的不锈钢外包钢丝缠绕环组成，以提供阀座能量和记忆功能。钢丝缠绕环在轴向双向流动方向都具有柔性。阀板未完全关闭时，在钢丝缠绕环在径向方向也具有柔性，可降低阀座 / 阀板干涉，减少磨损和阀杆扭矩。当阀板关闭时，钢丝缠绕环可提供圆周方向的刚度，以保证阀板和阀座在真空和压力条件下所需的密封性能。

橡胶阀座被模压后包覆在V形钢环外，这样使橡胶具有良好的稳定性，在支撑性能和弹性方面就如钢丝缠绕的聚合物阀座一样。

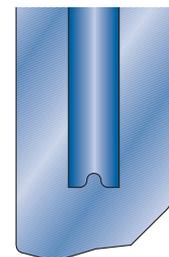
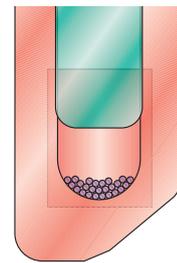
### 阀座更换

Keystone K-LOK® 所有阀座都便于现场更换。只需简单拆下阀座固定环，转动阀板至完全关闭位置，即可更换阀座和垫圈。无需拆解阀板和阀杆。橡胶阀座没有使用阀座压环垫片。



### 阀座材料

阀座	材料	典型应用
1. RTFE	增强型聚四氟乙烯	高压交流电, 蒸汽, 氯气, 氨气, 水, 汽油, 真空
2. PTFE	聚四氟乙烯	制药, 空气, 饮用水, 染料, 白色介质
3. UHMWPE	超高分子量聚乙烯	腐蚀材料, 悬浮固体, 结垢介质
<b>对于1到3的阀座</b>		
缠绕金属丝	不锈钢编织线	
阀座垫环	聚酯, 酚醛树脂或 不锈钢	一般使用工况至93°C 蒸汽、氨气、高温工况
阀座	材料	典型应用
4. EPDM	-	水性介质, 浆料, 腐蚀材料
5. NBR	-	油性介质, 浆料, 腐蚀材料
6. 氟橡胶 (FKM)	-	高温, 浆料, 腐蚀材料
对于4到6的阀座		
金属嵌件	碳钢	



# KEYSTONE K-LOK® 高性能蝶阀

## 36和37系列

### 阀座密封性

所有聚合物阀座的阀均在工厂经过超过10%额定压力工况下的双向关闭液密性测试。这超过了ANSI FCI 70-2标准，此标准确定了控制阀工作的六个泄漏等级，如下：

#### ANSI/FCI 70-2控制阀阀座泄漏等级，泄漏量和测试条件

ANSI B16.104-1976	最大泄漏	试验介质	压力和温度		
等级 VI	公称直径直径(DN)	气泡量/分子 <sup>[3]</sup>	毫升每分钟	空气或氮气	工作ΔP 3.4 bar差压，以最低者为准，温度范围10°C至52°C
	50	3	0.45		
	65	4	0.60		
	80	6	0.90		
	100	11	1.70		
	150	27	4.00		
	200	45	6.75		
等级 V	[5 x 10 <sup>-12</sup> m <sup>3</sup> /秒/bar差压/mm端口直径]	水	工作ΔP温度：10°C至52°C		
等级 IV	阀门全开时，流通能力的0.01%	空气或水	工作ΔP或3.4 bar差压以最低者为准，温度：10°C至52°C		

#### 注

1. K-LOK®聚合，橡胶及火灾安全阀座均为ANSI VI级密封。
  2. K-LOK®金属阀座和火灾安全阀座[耐火]为ANSI IV级密封。
  3. 采用ANSI/FCI规定标准测量装置。
- 更多信息请参考ANSI/FCI 70-2。

#### 耐磨垫片（高达121°C）

阀体	阀板	轴	阀座/垫环	垫片	填料
碳钢	316 SS / ENP	17-4PH SS	UHMWPE / 聚合物	非石棉纤维	PTFE
316 SS	316 SS / ENP	17-4PH SS	UHMWPE / 聚合物	非石棉纤维	PTFE

#### 一般用途垫片（高达260°C）

阀体	阀板	轴	阀座/垫环	垫片	填料
碳钢	316 SS	17-4PH SS	RTFE / SS	石墨材料	PTFE
316 SS	316 SS	17-4PH SS	RTFE / SS	石墨材料	PTFE

#### 蒸汽垫片

阀体	阀板	轴	阀座/垫环	垫片	填料
碳钢	316 SS / ENP	17-4PH SS	RTFE / SS	石墨材料	PTFE
316 SS	316 SS / ENP	17-4PH SS	RTFE / SS	石墨材料	PTFE

#### 耐腐蚀垫片

阀体	阀板	轴	阀座/垫环	垫片	填料
316 SS	316 SS	316 SS Cond.B	RTFE / SS	石墨材料	PTFE
316 SS	316 SS	NITRONIC 50®	RTFE / SS	石墨材料	PTFE

注释：另可提供其他种类垫片，请联系当地的销售代表。

#### 可提供特种用途阀门

- 氧气清洁阀
- NSF-61认证阀
- 氯气清洁阀
- 海水阀
- 合金阀
- PED/CE 认证阀

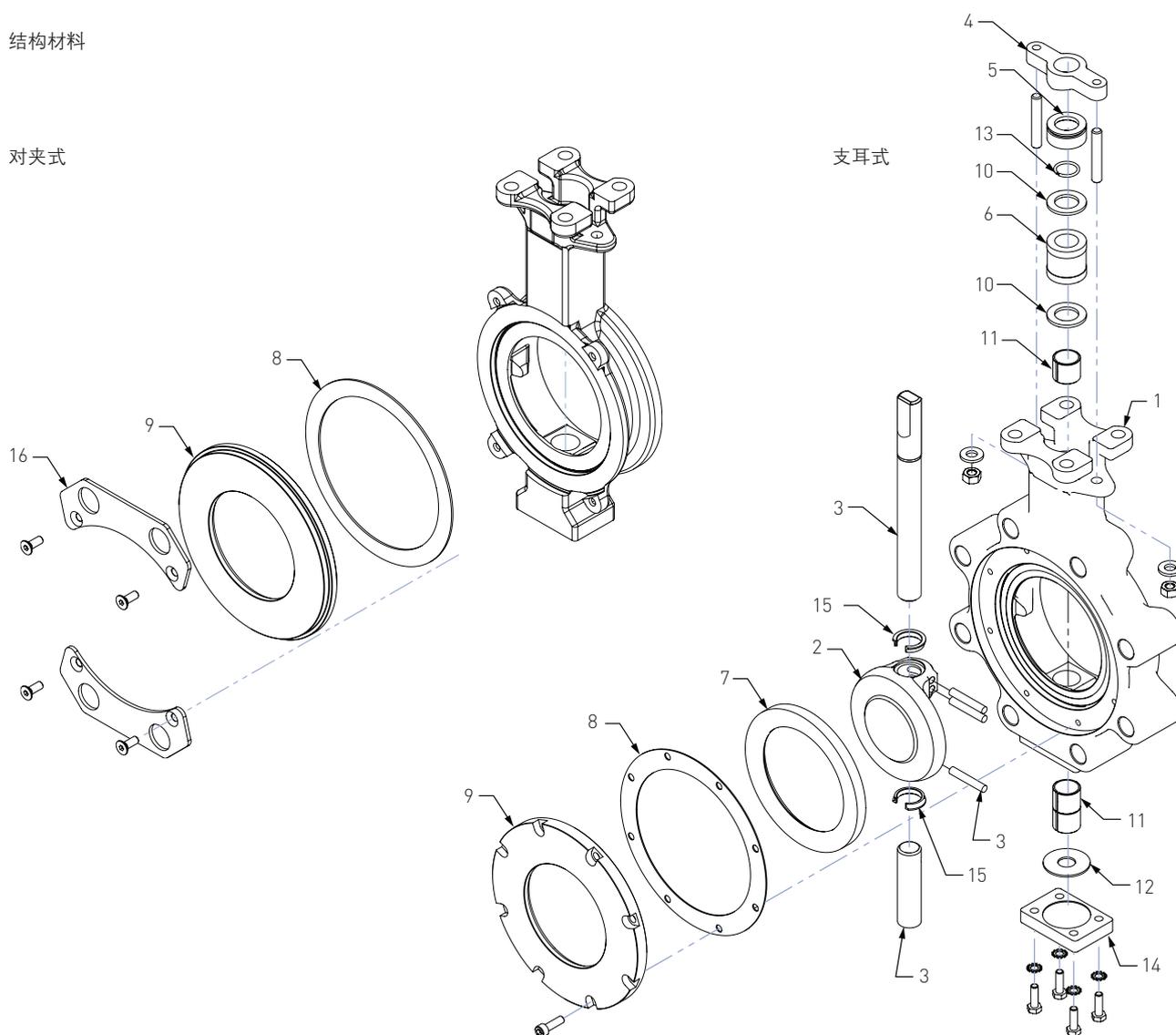
若有其他需求，请联系您的当地销售代表。

# KEYSTONE K-LOK® 高性能蝶阀

36和37系列

结构材料

对夹式



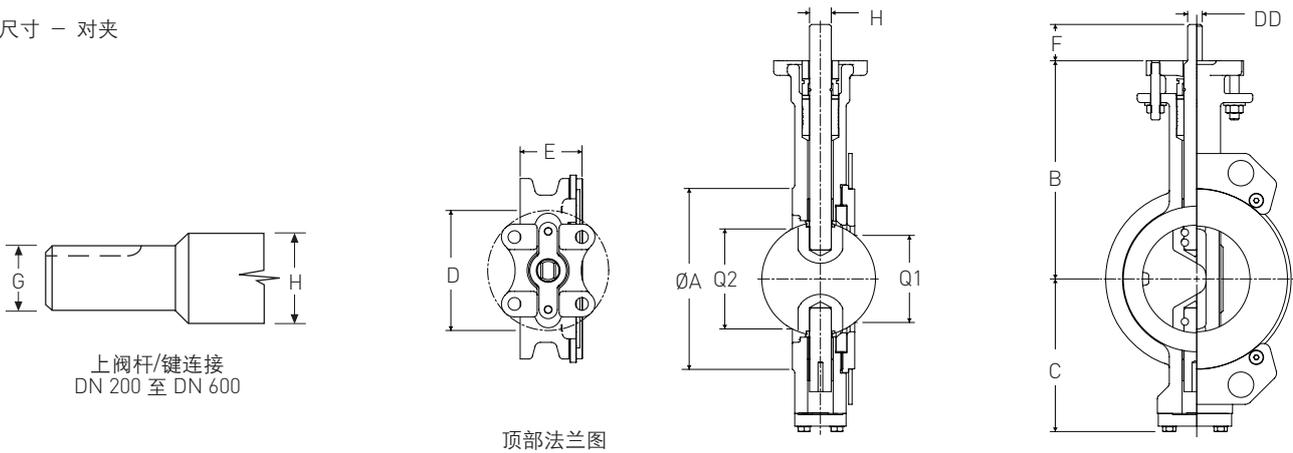
## 零部件材料

编号	描述	材料	材料标准	编号	描述	材料	材料标准
1	阀体	碳钢	ASTM A216-WCB	9	阀座压环	碳钢	ASTM A216-WCB
		不锈钢	ASTM A351-CF8M			316 SS	ASTM A351-CF8M
2	阀板	316 SS	ASTM A351-CF8M	10	密封挡圈	316 SS	-
		316 SS / ENP	ASTM A351-CF8M/化学镀镍	11	阀杆轴承	RTFE / 合成物	-
3	阀杆和锥形销钉	316B SS	ASTM A276-316 条件B			316 SS / 氮化物	-
		NITRONIC 50®	ASTM A276-XM19			SS/DU	-
		17-4 PH SS	ASTM A564条件H1075 或 H1100	12	底盖垫片	非石棉纤维	-
4	桥形填料压盖桥	17-4PH SS	-			石墨材料	-
5	填料压环	316 SS	-	13	阀杆压环	316 SS	-
6	阀杆填料	PTFE, 石墨材料	-	14	底盖片	碳钢	ASTM A216-WCB
7	阀座	聚合物	PTFE, RTFE, UHMWPE			316 SS	ASTM A351-CF8M
		弹性材料	NBR, EPDM, 氟橡胶 (FKM)	15	阀板定位垫片	316 SS	-
8	阀座压环	非石棉纤维, 石墨	不适用于橡胶阀座	16	法兰定位片 (仅限对夹式)	不锈钢	-
						碳钢 / 镀锌	-

# KEYSTONE K-LOK® 高性能蝶阀

## 36和37系列

尺寸 - 对夹



产品系列36, ASME级别150, 对夹式, 尺寸单位 (mm)

阀门尺寸		顶部钻孔										重量					
		DD或键槽		英寸		中心圆		编号孔		孔直径		kg	Act. 代码				
DN	A	B	C	D	E	F	G	H	Q1	Q2	mm	英寸	中心圆	编号孔	孔直径	kg	Act. 代码
50	92	152	102	105	60	32	N/A	14	28	43	9.5	3/8	83	4	11	4	BAB
65	105	152	114	105	48	32	N/A	14	50	53	9.5	3/8	83	4	11	4	BAB
80	127	168	124	105	48	32	N/A	16	46	61	11.1	7/16	83	4	11	5	BAC
100	157	191	133	105	54	32	N/A	19	76	87	12.7	1/2	83	4	11	8	BAD
125	186	192	146	105	57	32	N/A	19	108	118	12.7	1/2	83	4	11	9	BAD
150	211	222	179	154	57	32	N/A	22	129	137	12.7	1/2	127	4	14	12	CAD
150*	211	222	179	154	57	32	N/A	22	129	137	15.8	5/8	127	4	14	12	CAE
200	267	257	211	154	64	51	28.6	29	175	183	6.35 x 6.35 x 41	1/4 x 1/4 x 1 5/8	127	4	14	20	CAF
250	324	289	244	154	71	51	28.6	35	226	233	6.35 x 6.35 x 41	1/4 x 1/4 x 1 5/8	127	4	14	28	CAF
250*	324	289	244	154	71	51	34.9	35	226	233	7.94 x 7.94 x 66	5/16 x 5/16 x 2 5/8	127	4	14	28	CAG
300	381	330	287	208	81	76	34.9	38	273	281	7.94 x 7.94 x 66	5/16 x 5/16 x 2 5/8	165	4	21	52	DAG
350	413	337	326	208	92	76	41.3	41	294	307	9.5 x 9.5 x 66	3/8 x 3/8 x 2 5/8	165	4	21	52	DAH
400	470	368	323	208	102	76	41.3	44	334	353	9.5 x 9.5 x 66	3/8 x 3/8 x 2 5/8	165	4	21	65	DAH
450	533	406	349	208	114	103	47.6	48	388	400	12.7 x 9.5 x 103	1/2 x 3/8 x 4 1/16	165	4	21	110	DAJ
500	584	443	386	208	127	110	57.2	57	433	444	12.7 x 9.5 x 102	1/2 x 3/8 x 4	165	4	21	144	DAK
600	692	500	446	208	154	108	57.2	64	518	529	12.7 x 9.5 x 102	1/2 x 3/8 x 4	165	4	21	224	DAK

\* 采用UHMWPE阀座的DN150 和DN250 阀门配E.N.P. 阀板时, 需要较粗的阀杆连接尺寸。

N/A = 不适用

产品系列37, ASME级别300, 对夹式, 尺寸单位 (mm)

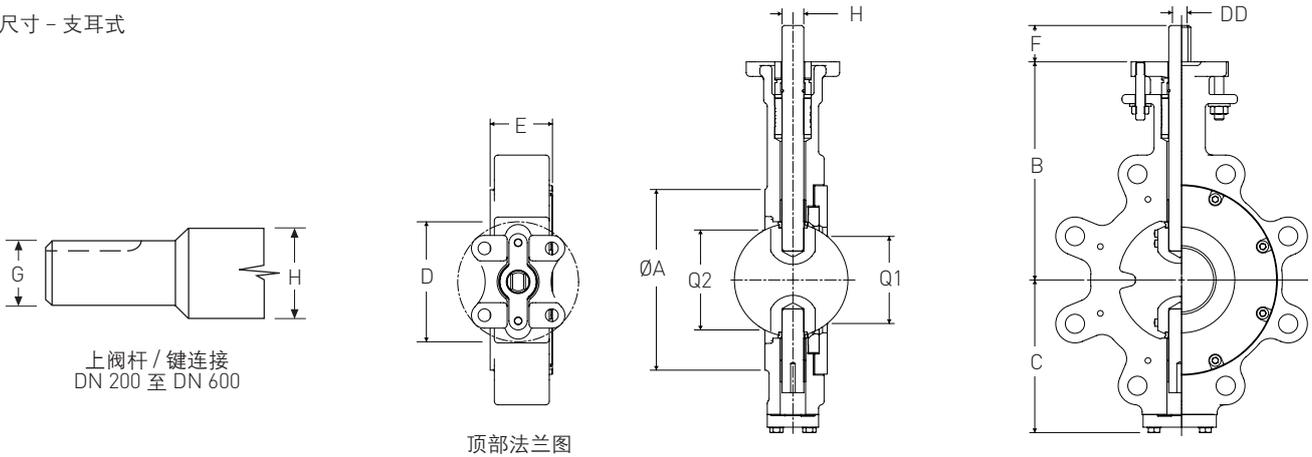
阀门尺寸		顶部钻孔										螺纹支耳数据			重量	Act. 代码				
		DD或键槽		英寸		中心圆		编号孔		孔直径		中心圆	分接头							
DN	A	B	C	D	E	F	G	H	Q1	Q2	mm	英寸	中心圆	编号孔	孔直径	编号孔	中心圆	分接头	kg	Act. 代码
50	92	152	102	105	60	32	N/A	14	28	43	9.5	3/8	83	4	11	-	-	-	5	BAB
65	105	152	114	105	48	32	N/A	14	50	53	9.5	3/8	83	4	11	-	-	-	4	BAB
80	127	168	124	105	48	32	N/A	16	48	60	11.1	7/16	83	4	11	-	-	-	5	BAC
100	157	191	133	105	54	32	N/A	19	76	87	12.7	1/2	83	4	11	-	-	-	7	BAD
125	186	192	146	105	59	32	N/A	19	106	117	12.7	1/2	83	4	11	-	-	-	10	BAD
150	211	222	179	154	59	51	N/A	22	128	137	15.8	5/8	127	4	14	-	-	-	13	CAE
200	267	257	211	154	73	51	28.6	29	166	183	6.35 x 6.35 x 41	1/4 x 1/4 x 1 5/8	127	4	14	-	-	-	24	CAF
250	324	289	244	154	83	76	34.9	35	219	233	7.94 x 7.94 x 66	5/16 x 5/16 x 2 5/8	127	4	14	4	387	1-8UN	41	CAG
300	381	330	287	208	92	76	34.9	38	265	281	7.94 x 7.94 x 66	5/16 x 5/16 x 2 5/8	165	4	21	-	-	-	56	DAG
350	413	365	321	208	117	108	47.6	48	291	295	12.7 x 9.5 x 103	1/2 x 3/8 x 4 1/8	165	4	21	4	514	1 1/8-8UN	89	DAJ
400	470	408	352	208	133	105	57.2	57	335	338	12.7 x 9.5 x 102	1/2 x 3/8 x 4	165	4	21	4	572	1 1/4-8UN	120	DAK
450	533	432	382	208	149	107	63.5	64	383	386	15.8 x 15.8 x 102	5/8 x 5/8 x 4	165	4	21	4	629	1 1/4-8UN	166	DBA
500	584	513	415	191	159	165	69.9	70	428	432	15.8 x 15.8 x 136	5/8 x 5/8 x 5 3/8	203	4	21	4	686	1 1/4-8UN	217	LAX
600	692	594	485	241	181	173	88.9	89	514	518	22.2 x 22.2 x 144	7/8 x 7/8 x 5 11/16	248	4	27	4	813	1 1/2-8UN	358	MAY

N/A = 无 不适用

# KEYSTONE K-LOK® 高性能蝶阀

## 36和37系列

尺寸 - 支耳式



上阀杆 / 键连接  
DN 200 至 DN 600

顶部法兰图

产品系列36, ASME级别150, 支耳式, 尺寸单位 (mm)

阀门 尺寸 DN	顶部钻孔											螺纹支耳数据			重量 kg	Act. 代码				
	DD或键槽		中心		编号	中	分接头	重量	Act.											
	mm	英寸	圆	编号孔						孔直径										
50	92	152	102	105	60	32	N/A	14	28	43	9.5	3/8	83	4	11	4	121	5/8-11UNC	5	BAB
65	105	152	110	105	48	32	N/A	14	50	53	9.5	3/8	83	4	11	4	140	5/8-11UNC	5	BAB
80	127	168	126	105	48	32	N/A	16	46	61	11.1	7/16	83	4	11	4	152	5/8-11UNC	7	BAC
100	157	191	133	105	54	32	N/A	19	76	87	12.7	1/2	83	4	11	8	191	5/8-11UNC	10	BAD
125	186	192	146	105	57	32	N/A	19	108	118	12.7	1/2	83	4	11	8	216	3/4-10UNC	13	BAD
150	211	222	149	154	57	32	N/A	22	129	137	12.7	1/2	127	4	14	8	241	3/4-10UNC	17	CAD
150*	211	222	149	154	57	32	N/A	22	129	137	15.8	5/8	127	4	14	8	241	3/4-10UNC	17	CAE
200	267	257	211	154	64	51	29	29	175	183	6.35 x 6.35 x 41	1/4 x 1/4 x 1 5/8	127	4	14	8	298	3/4-10UNC	26	CAF
250	324	289	244	154	71	51	29	35	226	233	6.35 x 6.35 x 41	1/4 x 1/4 x 1 5/8	127	4	14	12	362	7/8-9UNC	39	CAF
250*	324	289	244	154	71	51	35	35	226	233	7.94 x 7.94 x 66	5/16 x 5/16 x 2 3/8	127	4	14	12	362	7/8-9UNC	39	CAG
300	381	330	269	208	81	76	35	38	273	281	7.94 x 7.94 x 66	5/16 x 5/16 x 2 3/8	165	4	21	12	432	7/8-9UNC	65	DAG
350	413	337	301	208	92	76	41	41	294	307	9.5 x 9.5 x 66	3/8 x 3/8 x 2 3/8	165	4	21	12	476	1-8UN	70	DAH
400	470	368	330	208	102	76	41	44	334	353	9.5 x 9.5 x 66	3/8 x 3/8 x 2 3/8	165	4	21	16	540	1-8UN	95	DAH
450	533	406	349	208	114	103	48	48	388	400	12.7 x 9.5 x 103	1/2 x 3/8 x 4 1/16	165	4	21	16	578	1 1/8-8UN	140	DAJ
500	584	443	386	208	127	110	57	57	433	444	12.7 x 9.5 x 102	1/2 x 3/8 x 4	165	4	21	20	635	1 1/8-8UN	183	DAK
600	692	500	446	208	154	108	57	64	518	529	12.7 x 9.5 x 102	1/2 x 3/8 x 4	165	4	21	20	749	1 1/4-8UN	278	DAK

\* 采用UHMWPE阀座的DN150和DN250阀门配E.N.P.阀板时, 需要较粗的阀杆连接尺寸。

N/A = 不适用

产品系列37, ASME级别300, 支耳式, 尺寸单位 (mm)

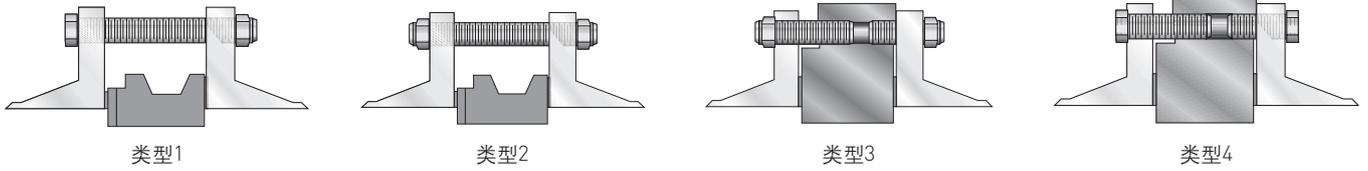
阀门 尺寸 DN	顶部钻孔											螺纹支耳数据			重量 kg	Act. 代码				
	DD或键槽		中心		编号	中	分接头	重量	Act.											
	mm	英寸	圆	编号孔						孔直径										
50	92	152	101	105	60	32	N/A	14	28	43	9.5	3/8	83	4	11	8	127	3/4-10UNC	6	BAB
65	105	152	110	105	48	32	N/A	14	50	53	9.5	3/8	83	4	11	8	149	3/4-10UNC	7	BAB
80	127	168	118	105	48	32	N/A	16	48	60	11.1	7/16	83	4	11	8	168	3/4-10UNC	8	BAC
100	157	191	133	105	54	32	N/A	19	76	87	12.7	1/2	83	4	11	8	200	3/4-10UNC	11	BAD
125	194	192	146	105	59	32	N/A	19	106	117	12.7	1/2	83	4	11	8	235	3/4-10UNC	15	BAD
150	211	222	174	154	59	51	22	22	128	137	15.8	5/8	127	4	14	12	270	3/4-10UNC	20	CAE
200	267	257	211	154	73	51	29	29	166	183	6.35 x 6.35 x 41	1/4 x 1/4 x 1 5/8	127	4	14	12	330	7/8-9UNC	35	CAF
250	324	289	244	154	83	76	35	35	219	233	7.94 x 7.94 x 66	5/16 x 5/16 x 2 3/8	127	4	14	16	387	1-8UN	53	CAG
300	381	330	282	208	92	76	35	38	265	281	7.94 x 7.94 x 66	5/16 x 5/16 x 2 3/8	165	4	21	16	451	1 1/8-8UN	80	DAG
350	413	365	321	208	117	108	48	48	291	295	12.7 x 9.5 x 103	1/2 x 3/8 x 4 1/8	165	4	21	20	514	1 1/8-8UN	126	DAJ
400	470	408	352	208	133	105	57	57	335	338	12.7 x 9.5 x 102	1/2 x 3/8 x 4	165	4	21	20	572	1 1/4-8UN	166	DAK
450	533	432	382	208	149	107	64	64	383	386	15.8 x 15.8 x 102	5/8 x 5/8 x 4	165	4	21	24	629	1 1/4-8UN	220	DBA
500	584	513	415	191	159	165	70	70	428	432	15.8 x 15.8 x 136	5/8 x 5/8 x 6 3/8	203	4	21	24	686	1 1/4-8UN	280	LAX
600	692	594	485	241	181	173	89	89	514	518	22.2 x 22.2 x 144	7/8 x 7/8 x 5 11/16	248	4	27	24	813	1 1/2-8UN	459	MAY

N/A = 无 不适用

# KEYSTONE K-LOK® 高性能蝶阀

## 36和37系列

### 推荐法兰螺栓长度



### 产品系列36 150等级

#### 对夹式

阀门尺寸 (DN)	类型1 (法兰螺栓) [六角]		类型2 (螺纹杆) [所有螺纹]	
	数量		数量	
50	4	5/8 - 11UNC x 127	4	5/8 - 11UNC x 146
65	4	5/8 - 11UNC x 117	4	5/8 - 11UNC x 143
80	4	5/8 - 11UNC x 127	4	5/8 - 11UNC x 143
100	8	5/8 - 11UNC x 127	8	5/8 - 11UNC x 149
125	8	3/4 - 10UNC x 133	8	3/4 - 10UNC x 159
150	8	3/4 - 10UNC x 137	8	3/4 - 10UNC x 162
200	8	3/4 - 10UNC x 149	8	3/4 - 10UNC x 175
250	12	7/8 - 9UNC x 165	12	7/8 - 9UNC x 194
300	12	7/8 - 9UNC x 178	12	7/8 - 9UNC x 203
350	12	1 - 8UN x 197	12	1 - 8UN x 229
400	16	1 - 8UN x 216	16	1 - 8UN x 244
450	16	1 1/8 - 8UN x 241	16	1 1/8 - 8UN x 270
500	16	1 1/8 - 8UN x 254	16	1 1/8 - 8UN x 289
	4	1 1/8 - 8UN x 89	8	1 1/8 - 8UN x 124
	4	1 1/8 - 8UN x 83		
600	16	1 1/4 - 8UN x 292	16	1 1/4 - 8UN x 330
	8	1 1/4 - 8UN x 121	8	1 1/4 - 8UN x 162

#### 支耳式

阀门尺寸 (DN)	类型3 (螺柱) [所有螺纹]		类型4 (法兰螺栓) [六角]	
	数量		数量	
50	8	5/8 - 11UNC x 73	8	5/8 - 11UNC x 51
65	8	5/8 - 11UNC x 67	8	5/8 - 11UNC x 44
80	8	5/8 - 11UNC x 67	8	5/8 - 11UNC x 44
100	16	5/8 - 11UNC x 70	16	5/8 - 11UNC x 51
125	16	3/4 - 10UNC x 76	16	3/4 - 10UNC x 51
150	8	3/4 - 10UNC x 76	8	3/4 - 10UNC x 51
	8	3/4 - 10UNC x 83	8	3/4 - 10UNC x 57
200	16	3/4 - 10UNC x 86	16	3/4 - 10UNC x 57
250	24	7/8 - 9UNC x 92	24	7/8 - 9UNC x 64
300	24	7/8 - 9UNC x 98	24	7/8 - 9UNC x 70
350	24	1 - 8UN x 114	24	1 - 8UN x 83
400	32	1 - 8UN x 121	32	1 - 8UN x 89
450	32	1 1/8 - 8UN x 133	32	1 1/8 - 8UN x 95
500	32	1 1/8 - 8UN x 140	4	1 1/8 - 8UN x 89 (FF)
	8	1 1/8 - 8UN x 124	4	1 1/8 - 8UN x 83 (BF)
			32	1 1/8 - 8UN x 102
600	40	1 1/4 - 8UN x 162	40	1 1/4 - 8UN x 121

### 产品系列37 300等级

#### 对夹式

阀门尺寸 (DN)	类型1 (法兰螺栓) [六角]		类型2 (螺纹杆) [所有螺纹]	
	数量		数量	
50	8	5/8 - UNC x 133	8	5/8 - 11UNC x 159
65	8	3/4 - 10UNC x 127	8	3/4 - 10UNC x 152
80	8	3/4 - 10UNC x 133	8	3/4 - 10UNC x 159
100	8	3/4 - 11UNC x 146	8	3/4 - 11UNC x 171
125	8	3/4 - 11UNC x 159	8	3/4 - 11UNC x 184
150	12	3/4 - 11UNC x 162	12	3/4 - 11UNC x 187
200	12	7/8 - 10UNC x 191	12	7/8 - 10UNC x 216
250	12	1 - 8UN x 216	12	1 - 8UN x 241
	8	1 - 8UN x 76	8	1 - 8UN x 121
300	16	1 1/8 - 8UN x 235	16	1 1/8 - 8UN x 267
350	16	1 1/8 - 8UN x 267	16	1 1/8 - 8UN x 298
	8	1 1/8 - 8UN x 83	8	1 1/8 - 8UN x 117
400	16	1 1/4 - 8UN x 292	16	1 1/4 - 8UN x 321
	8	1 1/4 - 8UN x 89	8	1 1/4 - 8UN x 127
450	20	1 1/4 - 8UN x 311	20	1 1/4 - 8UN x 349
	8	1 1/4 - 8UN x 95	8	1 1/4 - 8UN x 133
500	20	1 1/4 - 8UN x 327	20	1 1/4 - 8UN x 364
	8	1 1/4 - 8UN x 102	8	1 1/4 - 8UN x 140
600	20	1 1/2 - 8UN x 368	20	1 1/2 - 8UN x 413
	8	1 1/2 - 8UN x 114	8	1 1/2 - 8UN x 159

#### 支耳式

阀门尺寸 (DN)	类型3 (螺柱) [所有螺纹]		类型4 (法兰螺栓) [六角]	
	数量		数量	
50	16	5/8 - 11UNC x 73	16	5/8 - 11UNC x 51
65	16	3/4 - 10UNC x 76	16	3/4 - 10UNC x 51
80	16	3/4 - 10UNC x 76	16	3/4 - 10UNC x 51
100	16	3/4 - 10UNC x 83	16	3/4 - 10UNC x 57
125	16	3/4 - 10UNC x 89	16	3/4 - 10UNC x 64
150	24	3/4 - 10UNC x 92	24	3/4 - 10UNC x 64
200	24	7/8 - 9UNC x 105	24	7/8 - 9UNC x 76
250	32	1 - 8UN x 121	32	1 - 8UN x 89
300	32	1 1/8 - 8UN x 130	32	1 1/8 - 8UN x 95
350	32	1 1/8 - 8UN x 146	32	1 1/8 - 8UN x 108
	8	1 1/8 - 8UN x 117	8	1 1/8 - 8UN x 83
400	32	1 1/4 - 8UN x 159	32	1 1/4 - 8UN x 111
	8	1 1/4 - 8UN x 127	8	1 1/4 - 8UN x 89
450	40	1 1/4 - 8UN x 171	40	1 1/4 - 8UN x 133
	8	1 1/4 - 8UN x 133	8	1 1/4 - 8UN x 95
500	40	1 1/4 - 8UN x 181	40	1 1/4 - 8UN x 140
	8	1 1/4 - 8UN x 140	8	1 1/4 - 8UN x 102
600	40	1 1/2 - 8UN x 203	40	1 1/2 - 8UN x 159
	8	1 1/2 - 8UN x 159	8	1 1/2 - 8UN x 114

# KEYSTONE K-LOK®高性能蝶阀

## 36和37系列

### 不同温度所需加长杆

管线介质温度	加长杆长度 (mm)				
	手柄	齿轮箱	Std. F79U/MRP	高温 F79U/MRP	标准 F777
-73°C - 190°C	-	-	-	-	-
191°C - 238°C	100	-	-	-	100
239°C - 293°C	150	100	100	-	100
293°C - 343°C	150	100	100	-	100
343°C - 385°C	150	150	150	100	150
386°C - 440°C	200	200	200	150	200
441°C - 496°C	250	203	203	150	200
496°C - 538°C	250	250	250	200	250

#### 说明:

- 假设周围空气温度为21°C。环境空气温度超过38°C后，每升高1度，都要用“管线介质温度”一栏下面的最高温度减去2度。举例：若外部温度为52°C，则“管线介质温度”一栏下面的最高温度减去之后分别为163、210、265、315度。
- 阀门可以保温，也可以不保温。
- 执行机构隔热支架可以是矩形开放式的或标准的闭式Keystone加长圆杆。
- 所有的执行机构都有最高工作温度（外部大气）。此温度与K-LOK®的隔热架长度无关。

### 真空应用

阀门过盈配合阀座和双向填料组合使得K-LOK®阀特别适用于真空工况。  
标准 K-LOK® 高性能蝶阀可以用到绝对压力为 $1.016 \times 10^{-3}$ mmHg汞柱。更高真空度要求也可提供。

### K<sub>v</sub> 值对比行程

阀门尺寸 (DN)	开启角度								ASME 150	ASME 300
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	90°
50	5	9	16	29	44	67	91	116	141	138
65	5	9	16	29	46	69	96	128	151	147
80	7	10	21	37	58	86	120	160	190	185
100	14	20	38	69	112	167	232	310	366	356
125	26	38	72	128	209	315	434	580	685	677
150	43	60	112	198	319	474	655	871	1030	983
200	72	101	216	377	599	907	1290	1725	2103	1983
250	124	174	391	650	1021	1570	2251	3052	3913	3735
300	179	262	584	906	1401	2384	3308	4590	5961	5689
350	222	310	644	1022	1646	2690	3807	5366	7155	6827
400	265	372	692	1226	1973	3115	4526	6491	8654	8258
450	322	472	966	1611	2577	4082	5800	8486	10741	10249
500	399	586	1198	1996	3457	5323	7581	10909	13301	12689
600	560	854	1790	3278	5224	7836	11465	15918	18671	17813

# KEYSTONE K-LOK®高性能蝶阀

## 36和37系列

### 开启式和关闭扭矩

阀门的开启和关闭扭矩是阀尺寸以及管线系统的压差有关。

额定扭矩值可通过开启/关闭扭矩表的“尺寸”一行和“关闭压力”一列交点处查得。

所列为PTFE和RTFE阀座的扭矩值。对于不同的阀座材料的扭矩值请参照下列说明。

所列扭矩值适用于一般工作条件(即：每月至少开关一次，阀板的腐蚀为中度或低度，介质为洁净的空气、液体或蒸汽，没有磨蚀性介质)，同时介质对阀座的化学影响极低。

### PTFE和RTFE阀座双向开启与关闭扭矩值

阀门尺寸 (DN)	阀杆连接代码		开启和关闭扭矩 (Nm) 管线系统压差 (bar)					
	ASME 150	ASME 300	10	14	20	28	35	50
50	BAB	BAB	25	32	43	52	59	66
65	BAB	BAB	25	32	43	52	59	66
80	BAC	BAC	28	36	49	59	67	73
100	BAD	BAD	54	68	93	112	127	140
125	BAD	BAD	105	127	153	177	198	215
150	CAD/CAE*	CAE	155	181	209	243	270	328
200	CAF	CAF	233	263	362	454	550	759
250	CAF/CAG*	CAG	377	412	531	706	842	1113
300	DAG	DAG	519	593	723	922	1095	1462
350	DAH	DAJ	763	854	1034	1294	1503	1944
400	DAH	DAK	1057	1181	1424	1695	1978	2509
450	DAJ	DBA	1345	1503	1785	2204	2475	3221
500	DAK	LAX	1763	1978	2373	2848	3243	4084
600	DAK	MAY	2452	2863	3458	4170	4757	6102

连接代码CAE和CAG适用于UHMWPE、金属和火灾安全阀座的阀杆连接。

### 注释:

1. 扭矩只能施加在用于非腐蚀性或非磨蚀性(如水)场合使用的PTFE和RTFE阀座。
2. 对于其他阀座材料，选择最大差压的适用扭矩并乘以以下系数：  
EPDM/NBR/氟橡胶 (FKM): x 1.4  
UHMWPE (清洁工作): x 1.3
3. 对于除水之外的腐蚀性、磨蚀性等使用场合，必须乘以以下系数：  
高固体含量浆料: x 1.5  
干燥气体: x 2.0  
干粉: x 2.7  
水之外的液体: x 1.2  
润滑液: x 0.8  
对于恶劣工况下的产品使用，比如极端温度和高固体含量、或高温腐蚀性场合，请联系当地的销售代表。

# KEYSTONE K-LOK® 高性能蝶阀

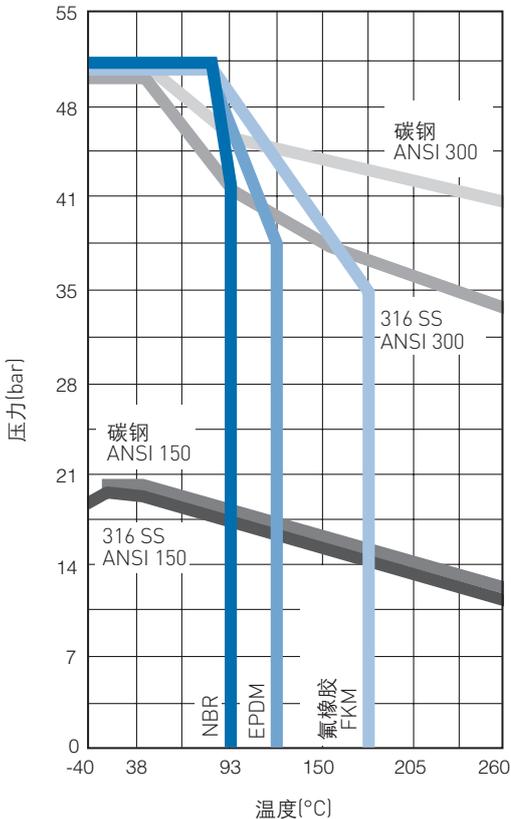
## 36和37系列

### 阀体、阀板、阀座压力/温度范围

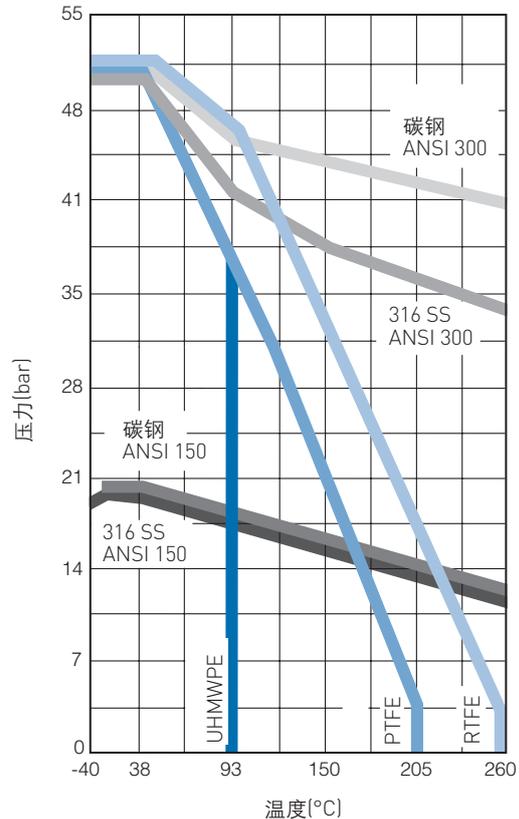
压力 (bar)	温度 (°C)																
	-40	-29	-18	38	82	93	121	149	204	232	260	316	371	427	482	538	
<b>ASME 级别 150 阀体 (产品系列 36)</b>																	
碳钢		19.7	19.7	19.7	18.6	17.9	16.9	15.9	13.8	12.8	11.7	9.7	7.6	5.5			
不锈钢	19.0	19.0	19.0	19.0	17.2	16.5	15.7	14.8	13.4	12.5	11.7	9.7	7.6	5.5	3.4	1.4	
镍铝青铜	17.2	17.2	17.2	17.2	16.5	16.2	15.3	14.5	12.4	11.7	11.0	10.3					
球墨铸铁		17.2	17.2	17.2	16.5	16.2	15.5	14.8	13.8	12.8	11.7	9.7					
<b>ASME 级别 300 阀体 (产品系列 37)</b>																	
碳钢		51.0	51.0	51.0	48.3	46.5	45.9	45.2	43.8	42.5	41.4	37.9	36.9	28.3			
不锈钢	49.6	49.6	49.6	49.6	44.5	42.7	40.7	38.6	35.5	34.3	33.1	31.0	29.6	28.6	27.2	25.2	
镍铝青铜	48.3	48.3	48.3	48.3	43.1	41.4	46.5	37.9	34.5	32.8	31.0	27.6					
球墨铸铁		44.1	44.1	44.1	42.1	41.4	40.2	39.0	36.2	35.2	34.1	32.1					
<b>ASME 级别 150 阀板</b>																	
不锈钢	19.0	19.7	19.7	19.7	18.6	17.9	16.9	15.9	13.8	12.8	11.7	9.7	7.6	5.5	3.4	1.4	
镍铝青铜	17.2	17.2	17.2	17.2	16.5	16.2	15.3	14.5	12.4	11.7	11.0	10.3					
Monel	15.9	15.9	15.9	15.9	14.5	13.8	13.4	13.1	12.8	12.5	11.7	9.7	7.6	5.5			
球墨铸铁		17.2	17.2	17.2	16.5	16.2	15.5	14.8	13.8	12.8	11.7	9.7					
<b>ASME 级别 300 阀板</b>																	
不锈钢	49.6	51.0	51.0	51.0	48.3	46.5	45.9	45.2	43.8	42.5	41.4	37.9	36.9	28.3	27.2	25.2	
镍铝青铜	48.3	48.3	48.3	48.3	43.1	41.4	39.6	34.5	34.5	32.8	31.0	27.6					
Monel	41.4	41.4	41.4	41.4	40.0	36.5	35.9	34.1	33.1	32.8	32.8	32.8	32.8	31.7			
球墨铸铁		44.1	44.1	44.1	42.1	41.4	40.2	39.0	36.2	35.2	34.1	32.1					
<b>K-LOK 阀座</b>																	
聚四氟乙烯		51.0	51.0	51.0	51.0	41.4	39.0	31.0	22.4								
RTFE 增强		51.0	51.0	51.0	51.0	48.3	46.9	37.9	31.0	15.5	6.9						
UHMWPE		51.0	51.0	51.0	51.0	39.6	38.3										
NBR			51.0	51.0	51.0	43.1											
EPDM		51.0	51.0	51.0	51.0	46.5	37.9										

### 不同阀座材料的温压曲线

#### 橡胶阀座



#### 聚合物阀座



# KEYSTONE K-LOK® 高性能蝶阀

## 36和37系列

### 选型指南

举例:	M100	36	2	C	S	S	1	T	S	G	0	N
DN100 ASME 150#, 支耳型, 碳钢阀体, 不锈钢阀板, 17-4 PH 不锈钢阀杆, RTFE阀座, 光杆阀, NACE												
<b>M100 362 CSS1TSG 0 N</b>												
<b>尺寸 (DN)</b>												
<b>050 125 300 500</b>												
<b>065 150 350 600</b>												
<b>080 200 400</b>												
<b>100 250 450</b>												
<b>系列</b>												
<b>36</b> 150 ASME												
<b>37</b> 300 ASME												
<b>阀体形状</b>												
<b>0</b> 对夹式												
<b>2</b> 支耳式 <sup>[2]</sup>												
<b>阀体材料</b>												
<b>C</b> 碳钢												
<b>D</b> 双相钢 2205												
<b>E</b> 双相钢 2507												
<b>S</b> 316不锈钢												
<b>X</b> 其他												
<b>阀板材料</b>												
<b>S</b> 316不锈钢												
<b>D</b> 双相钢 2205												
<b>F</b> 双相钢 2507												
<b>E</b> 316不锈钢/ENP												
<b>X</b> 其他												
<b>阀杆</b>												
<b>S</b> 17-4 PH SS												
<b>M</b> K-500 Monel®												
<b>D</b> 双相钢 2205												
<b>E</b> 双相钢 2507												
<b>P</b> 316不锈钢												
<b>N</b> Nitronic® 50												
<b>X</b> 其他												
<b>阀座材料</b>												
<b>1</b> RTFE/SS												
<b>6</b> UMPHWE <sup>[1]</sup>												
<b>9</b> 氟橡胶 (FKM)												
<b>2</b> RTFE/聚合物												
<b>7</b> NBR												
<b>X</b> 其他												
<b>3</b> PTFE/SS												
<b>8</b> EPDM												
<b>填料材料</b>												
<b>T</b> PTFE												
<b>R</b> Garlock 2012												
<b>G</b> 石墨材料												
<b>轴承</b>												
<b>S</b> SS/DU												
<b>U</b> SS/渗氮												
<b>R</b> RTFE/合成物												
<b>阀体垫圈<sup>[3]</sup></b>												
<b>G</b> 石墨材料 (标准)												
<b>P</b> PTFE												
<b>F</b> 纤维材料 (可选)												
<b>N</b> 无												
<b>执行机构</b>												
<b>0</b> 无												
<b>2</b> 齿轮												
<b>4</b> 气动 DA												
<b>6</b> 电动												
<b>1</b> 手柄 操作												
<b>3</b> 链轮												
<b>5</b> 气动 SR												
<b>X</b> 其他												
<b>特殊</b>												
<b>N</b> NACE												
<b>C</b> 氧清洗												
<b>W</b> NSF/ANSI 标准 61 标记												
<b>X</b> 其他												
<b>L</b> 氯清洗												
<b>P</b> PED/CE												
<b>B7</b> B7 螺栓												

### 注释:

1. UMPHWE 阀座必须使用ENP涂层的阀座。
2. 所有支耳式阀门都可在管道终端实现双向严密关断。
3. 标准阀体垫圈为石墨材料。纤维材料用于特殊应用场合。