

**Bray**<sup>®</sup>

系列 32 / 33 对夹式

22" - 36" (550mm - 900mm)

系列 35 / 36 全法兰式

22" - 72" (550mm - 1800mm)

# 大口径 / 弹性阀座的蝶阀

美国博雷公司



# 特性

22"-72" (550mm-1800mm)

Bray 博雷阀门及控制系统公司自豪地为大功率、大口径管线提供可靠的弹性阀座的蝶阀。系列32/33为对夹式蝶阀。系列32蝶阀的额定值为75psig（磅/平方米），而系列33是为较高额定值150psig而设计的。系列35/36为全法兰式蝶阀，额定值分别为75和150psig。这种阀门具有很多Bray小型阀门的设计特性和好处，例如，除具有较高Cv值，减少部件与管线流体接触，还具有更大可靠性和有记载验证的使用寿命长的优点。技术改进和品质独特，是Bray公司一贯致力设计的基点。

**阀体 (A)** 整体对夹式或者全法兰式的阀体。阀体上的所有钻孔，都完全符合ANSI 125/150或其他国际法兰标准。系列35/36是允许卸去出口端法兰的螺栓连接式，或者采用穿过螺栓的装配型式，以便具有最大的抗管线应力的性能。

**阀板 (B)** 阀板是高强度铸件，其边缘为机加工的球面，并进行了手工抛光，保证360°同心性的双方向的气密式关闭，具有操作力矩低，阀座寿命长的功能。对称的阀板型面，提高了阀门特性Cv值减少紊流，增加压力恢复作用。其阀板外径间隙的设计，能与所有标准的管路相配合。

**阀座 (C)** Bray 博雷公司独特的舌槽接合式阀座设计，能够完全隔离阀体与管路内的介质。Bray弹性阀座的柔力矩比现在市场上的很多阀门都要低些，尤其适用于大多数真空工况。舌槽接合式阀座对阀体连接而言，是最佳的工业设计，便于现场简单快速的更换过程。其策略性地放置O型圈的设计，取消了法兰垫片。阀座使阀体和阀杆与管路介质隔离，特别适用于套合式法兰或焊接式法兰。

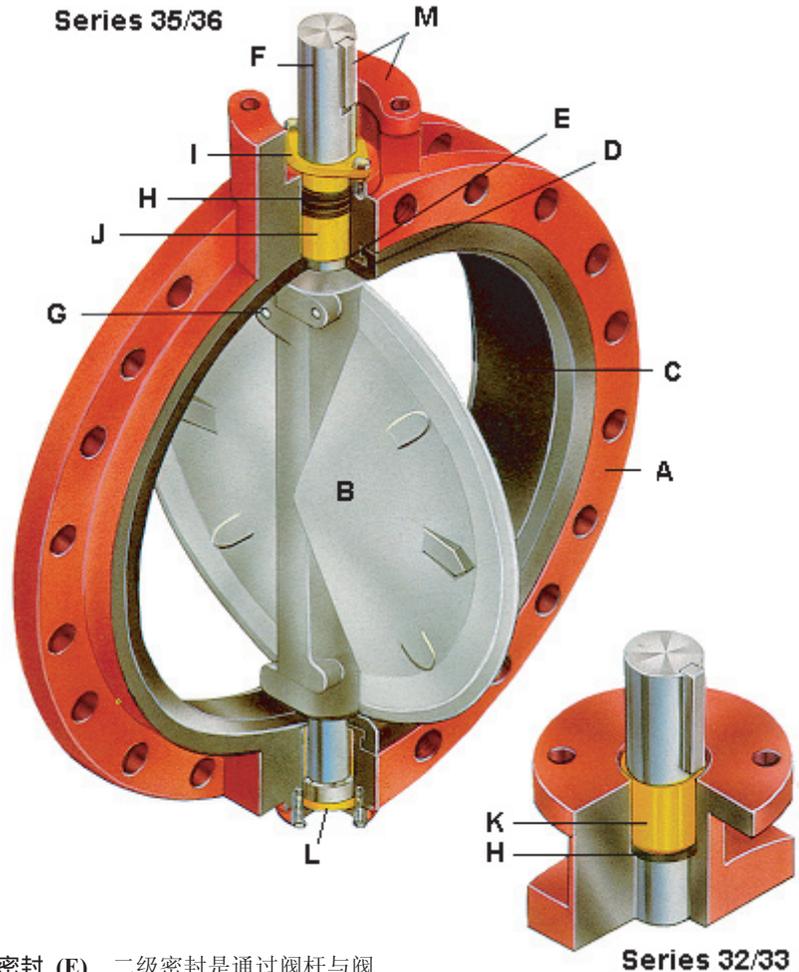
**初级密封 (D)** 初级密封是通过经球面加工和手工抛光的阀板壳与独特的模压阀座面的预加载触而获得的。这项密封方式，在既有角度进行阀板密封座入时，都能使阀杆和阀体与流体介质隔离。

**二级密封 (E)** 二级密封是通过阀杆与阀座孔径的内部配合来获得。

**阀杆 (F)** Bray博雷公司采用整根贯穿式阀杆设计，不但使它完全与流体介质隔离，而且还达到较高抗扭强度。阀杆端部采用标准化设计，便于直接安装以及具有与 Bray 驱动器进行互换的性能。

**圆锥销 (G)** 切向的圆锥销采用17-4PH不锈钢，为双动式，具有抗扭防振的机械锁紧作用。与从动式圆锥销同时安装的O型圈，保证了在压力或真空条件下的气密式关闭作用。

**阀杆填料 (H)** 系列35/36中的V型填料的设计，具有自动调整和双向密封功能，它能够防止异物进入上阀杆腔。该填料也可进行外部调整，功能良好，适用于真空应用，并提供危急情况的第三级密封作用。该阀杆填料在系列32/33中，是一种V型的碗状的自动调整式密封设计。



**可调式填料压盖 (I)** 一个青铜的填料压盖，用于阀杆填料的现场调整，而不需要拆卸手动驱动器或者动力驱动器（仅用于系列35/36）。

**阀杆轴承 (J)** 为了减少支撑摩擦力和操作力矩，通常应用厚壁青铜套筒轴承（仅用于系列35/36）。

**阀杆套 (K)** 厚壁阀杆套吸收了驱动器的侧向推力（仅用于系列32/33）。

**纵向止推轴承 (L)** 一只青铜的纵向止推轴承，消除了由阀杆和阀板重量导致的阀板移位作用。

**驱动器的安装法兰及阀杆的连接 (M)** 由于采用了定型标准化设计，所有Bray手动齿轮操作器和气动或电动驱动器，都能够直接按照在Bray阀门上。

# 规范

Bray博雷公司系列32/33, 35/36推荐规范为：

- 铸铁、对夹式或者双法兰式阀体。
- 舌槽接合式阀座设计、带有初级谷套密封及一只模压式O型圈，适用于焊接式和套合式法兰。

- 不需进行现场调整，保持最佳现场操作性能。
- 阀座与阀体完全隔离，取消法兰垫片。
- 球面机加工和手工抛光的阀板边缘及谷套，减少了操作力矩，获得最大密封效果。
- 配置抗腐蚀的阀杆套和自动调整的阀杆密封件，适用于压力和真空条件的对夹式阀门。
- 在法兰式阀门上，配置填料压盖和上/下青铜轴承。填料压盖为可调式，不用拆卸下手动操作器或驱动器。
- 双方向作用式，试验压力达到110%满载压力额定值。
- 阀板与阀杆的连接，采用17-4PH不锈钢的切向、双动式圆锥销，O型圈密封及机械式锁紧。

## 材料的选择

24"-48" (600mm-1200mm)

## 阀体

- 铸铁，ASTM A126 B级
- 球墨铸铁，ASTM A536 Gr. 65-45-12
- 铸铁，ASTM A126 Gr. WCB
- 316不锈钢，ASTM A351 CF8M

## 阀板

- 铸铁，ASTM A126 B级
- 尼龙11涂层的铸铁，ASTM A126 B级
- ENP铸铁，ASTM A126 B级
- 球墨铸铁，ASTM A536 Gr.65-45-12
- 尼龙11涂层的球墨铸铁，ASTM A536级
- 铝青铜，ASTM B148 合金 C95400
- 316不锈钢，ASTM A351 CF8M
- 镍基合金，C-276 ASTM B575 合金N10276

## 阀座

- EPDM (乙丙烯橡胶)-BUNA (丁腈橡胶)
- FKM (氟橡胶)

## 阀杆

- 碳钢，带涂层。
- 304不锈钢，ASTM A276 304
- 镍基合金，C-276 ASTM B575 合金 N10276

## 圆锥销

- 17-4PH 不锈钢，ASTM A564 630 H900

填料：BUNA-N (丁腈橡胶)

轴承：青铜润滑 (系列35/36)

轴套：青铜润滑 (系列32/33)

止推轴套：青铜

## C<sub>v</sub> 值 - 阀门特性系数

Bray系列 32/33, 35/36

阀门规格		阀板位置 (角度)								
英寸	毫米	90°	80°	70°	60°	50°	40°	30°	20°	10°
22	550	27,168	22,028	14,562	9,036	5,640	3,510	2,070	916	103
24	600	33,154	27,186	18,235	11,040	6,962	4,244	2,387	1,028	259
26	650	36,220	29,700	19,921	12,496	7,824	4,890	2,752	1,141	289
28	700	41,619	34,683	22,578	13,838	8,636	5,399	3,133	1,324	295
30	750	52,443	43,003	28,844	18,090	11,328	7,080	3,986	1,652	420
32	800	60,658	48,558	32,591	20,410	12,743	7,983	4,636	2,026	550
36	900	77,089	59,667	40,086	25,053	15,572	9,790	5,936	2,775	740
40	1000	90,175	73,990	50,406	30,636	19,307	11,862	6,925	2,971	757
42	1050	102,989	83,421	54,584	35,016	21,010	12,997	7,879	3,502	783
44	1100	112,960	87,430	58,740	36,712	22,818	14,346	8,698	4,066	904
48	1200	132,888	108,968	70,431	43,853	27,242	17,010	10,365	4,651	1,023
54	1400	168,700	138,334	89,411	55,671	34,583	21,594	13,158	5,904	1,299
60	1500	190,000	154,000	102,000	63,200	39,400	24,500	14,500	6,400	1,480
66	1650	211,000	171,000	113,000	70,200	43,800	27,300	16,100	7,110	1,650
72	1800	244,000	198,000	131,000	81,200	50,700	31,500	18,600	8,220	1,900

## 阀座的温度范围

阀座材料	最大温度值	最小温度值
EPDM	+250°F (121°C)	-40°F (-40°C)
Buna-N	+212°F (100°C)	0°F (-18°C)
FKM*	+400°F (204°C)	0°F (-18°C)

至于其它阀座材料，请咨询博雷工厂。

## 压力额定值

双方向作用的，气密式关闭阀板，在关闭位置时的压力额定值：

系列32：24"-36"，75psig (表压：磅/平方吋)

系列33：24"-36"，150psig

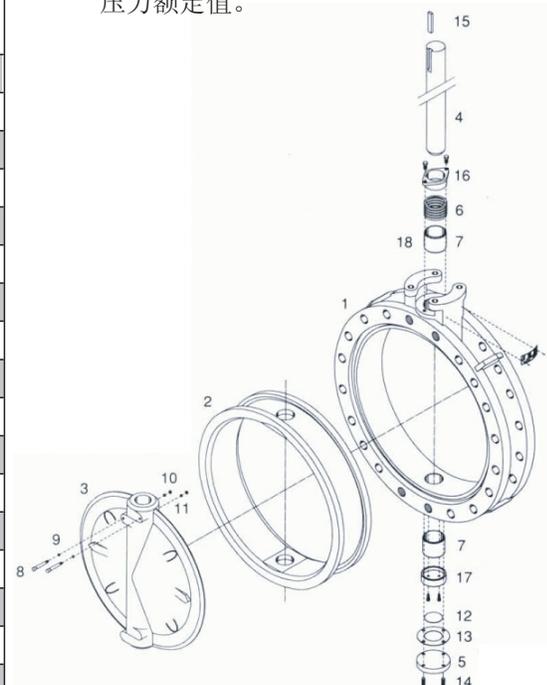
系列35：24"-48"，75psig

系列36：24"-48"，150psig

所有阀门出厂试验压力达到110%规定压力额定值。

## 部件

项号	数量		名称
	系列32/33	系列35/36	
1	1	1	阀体
2	1	1	阀座
3	1	1	阀板
4	1	1	阀杆
5	1	1	底板
6	1	1	填料
7	-	2	轴承
8	2	2	圆锥销
9	2	2	O型圈
10	2	2	螺母
11	2	2	锁紧垫圈
12	1	1	止推轴承
13	1	1	垫片
14	4	6	螺钉
15	1	1	键
16	-	1	填料压盖
17	1	1	定位套
18	1	-	轴套



## 系列 32/33 对夹式\*

阀门尺寸		安装法兰						系列 32				系列 33				重量 (磅)					
英寸	毫米	A	B	C	D	E	F	PCD	孔数	孔径	G	H	J	键	K		H	J	键	K	L
22	550	25.50	6.06	21.25	24.06	20.12	8.27	6.50	4	.81	2.50	2.50	4.00	.62x.62	20.51	2.50	4.00	.62x.62	20.56	16.50	400
24	600	27.94	5.94	23.25	25.75	19.50	8.27	6.50	4	.81	2.50	2.50	4.00	.62x.62	22.64	2.50	4.00	.62x.62	22.69	17.56	420
26	650	29.36	6.50	24.46	27.83	21.83	11.81	10.00	8	.75	2.50	2.50	4.00	.62x.62	23.67	2.50	4.00	.62x.62	23.71	18.83	540
28	700	31.34	6.50	26.59	29.76	22.82	11.81	10.00	8	.75	2.50	2.50	4.00	.62x.62	25.74	2.50	4.00	.62x.62	25.78	19.28	580
30	750	34.19	6.56	29.25	32.00	23.00	8.27	6.50	4	.81	3.00	2.50	4.00	.62x.62	28.67	3.00	4.00	.75x.75	28.73	20.81	660
32	800	35.555	7.48	30.39	33.70	26.37	11.81	10.00	8	.75	3.00	2.50	4.00	.62x.62	29.57	3.00	4.00	.75x.75	29.61	21.88	785
34±	850	38.75	7.88	33.00	35.75	26.93	13.78	11.73	8	.81	3.50	3.00	4.00	.75x.75	32.18	3.50	5.25	.88x.62	32.22	23.60	905
36	900	40.69	7.88	35.25	38.25	27.75	10.75	8.50	4	1.25	3.50	3.00	4.00	.75x.75	34.54	3.50	5.25	.88x.62	34.60	24.94	1025

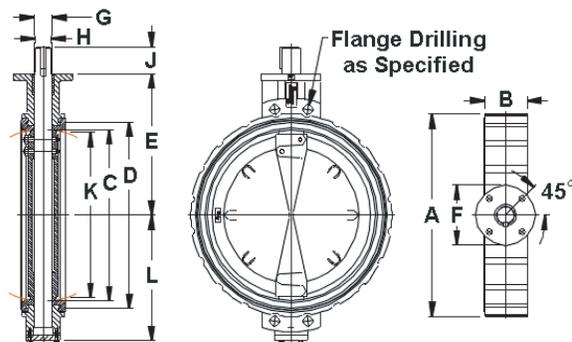
\*系列33阀门的尺寸完全相同，只是键尺寸及H、J、和K取较大值。

## 系列 35-36 双法兰式\*

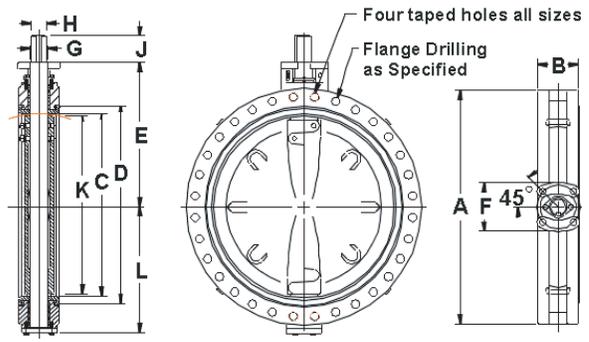
阀门尺寸		安装法兰						系列 35				系列 36				重量 (磅)					
英寸	毫米	A	B	C	D	E	F	PCD	孔数	孔径	G	H	J	键	K		H	J	键	K	L
22	550	29.50	6.06	21.25	24.06	20.12	8.27	6.50	4	.81	2.50	2.50	4.00	.62x.62	20.51	2.50	4.00	.62x.62	20.56	16.50	475
24	600	33.25	5.94	23.25	25.75	19.50	8.27	6.50	4	.81	2.50	2.50	4.00	.62x.62	22.64	2.50	4.00	.62x.62	22.69	17.56	500
26	650	35.75	6.50	24.46	27.83	21.83	11.81	10.00	8	.75	2.50	2.50	4.00	.62x.62	23.67	2.50	4.00	.62x.62	23.71	18.83	675
28	700	37.80	6.50	26.59	29.76	22.82	11.81	10.00	8	.75	2.50	2.50	4.00	.62x.62	25.74	2.50	4.00	.62x.62	25.78	19.78	735
30	750	38.75	6.56	29.25	32.00	23.00	8.27	6.50	4	.81	3.00	2.50	4.00	.62x.62	28.67	3.00	4.00	.75x.75	28.73	20.81	855
32	800	41.75	7.48	30.39	33.70	26.37	11.81	10.00	8	.75	3.00	2.50	4.00	.62x.62	29.57	3.00	4.00	.75x.75	29.61	21.88	1010
34	850	44.69	7.88	33.00	35.75	26.93	13.78	11.73	8	.83	3.50	3.00	4.00	.75x.75	32.18	3.50	5.25	.88x.62	32.22	23.60	1165
36	900	46.00	7.88	35.25	38.25	27.75	9.50	8.50	4	1.25	3.50	3.00	4.00	.75x.75	34.54	3.50	5.25	.88x.62	34.60	24.94	1320
40	1000	50.75	8.50	38.37	41.58	30.78	13.78	11.73	8	.81	4.00	3.50	5.25	.88x.62	37.45	4.00	5.25	1.0x.75	37.49	26.56	2140
42	1050	53.00	9.88	41.25	44.25	32.00	9.50	8.50	4	1.25	4.00	3.50	5.25	.88x.62	40.20	4.00	5.25	1.0x.75	40.25	27.81	2550
44	1100	55.25	9.88	43.25	46.25	33.12	13.78	11.73	8	.81	4.00	3.50	5.25	.88x.62	42.20	4.00	5.25	1.0x.75	42.25	29.06	2800
46±	1150	57.25	10.88	45.25	48.62	34.88	13.78	11.73	8	.81	5.00	4.00	5.25	1.0x.75	44.08	-	-	-	-	30.00	3075
46±	1150	57.25	10.88	45.25	48.62	34.88	16.34	14.02	8	1.30	5.00	-	-	-	-	5.00	6.00	1.25x.88	44.12	30.00	3075
48	1200	59.50	10.88	47.25	50.62	36.00	10.75	8.50	4	1.25	5.00	4.00	5.25	1.0x.75	46.13	5.00	6.00	1.25x.88	46.18	31.06	3200
54	1400	69.00	15.36	54.12	57.50	40.62	13.78	11.73	8	.81	6.00	5.00	5.25	1.25x.88	51.88	-	-	-	-	37.19	6000
54	1400	69.00	15.36	54.12	57.50	40.62	16.34	14.02	8	1.30	6.00	-	-	-	-	6.00	6.50	1.50x1.0	51.88	37.19	6000
60^	1500	73.00	15.00	59.25	63.88	42.62	16.34	14.02	8	1.30	7.00	6.00	6.50	1.5x1.0	57.51	-	-	-	-	40.88	7000
60^	1500	73.00	15.00	59.25	63.88	42.62	18.70	15.98	8	1.56	7.00	-	-	-	-	7.00	6.50	1.75x1.5	57.56	40.88	7000
66	1650	80.00	18.00	65.14	69.89	48.62	16.34	14.02	8	1.30	7.00	6.00	6.50	1.5x1.0	62.91	-	-	-	-	44.56	8000
66	1650	80.00	18.00	65.14	69.89	48.62	18.70	15.98	8	1.56	7.00	-	-	-	-	7.00	6.50	1.75x1.5	62.98	44.56	8000
72	1800	86.50	18.00	69.24	73.75	52.25	18.70	15.98	8	1.56	8.50	7.50	8.00	1.75x1.5	67.03	-	-	-	-	47.44	11250
72	1800	86.50	18.00	69.24	73.75	52.25	22.05	19.02	12	1.56	8.50	-	-	-	-	8.50	10.00	2.0x1.5	67.08	47.44	11250

\*系列36 阀门的尺寸完全相同，只是键尺寸及H、J、和K取较大值。系列35/36中46" 以及54"-72" 的尺寸有细微的变动，已分别列出。  
±尺寸仅供参考，请向工厂咨询精确尺寸。博雷公司有权在没有告知的情况下变动产品尺寸。

### 系列 32/33



### 系列 35/36



本文中所有中文、技术资料 and 推荐规范，仅适合于一般的应用，至于贵方的特殊要求及材料选择问题，请咨询Bray公司的专家或厂家。我们保留对产品改进或产品更改恕不预先通知的权利。  
Bray在美国和其他国家申请的专利已获ISO9001质量认证。



A Division of BRAY INTERNATIONAL, Inc.  
13333 Westland East Blvd. Houston, Texas 77041  
281.894.5454 FAX 281.894.9499 www.bray.com  
Bray® is a registered trademark of BRAY INTERNATIONAL, Inc.  
© 2004 Bray International. All rights reserved.