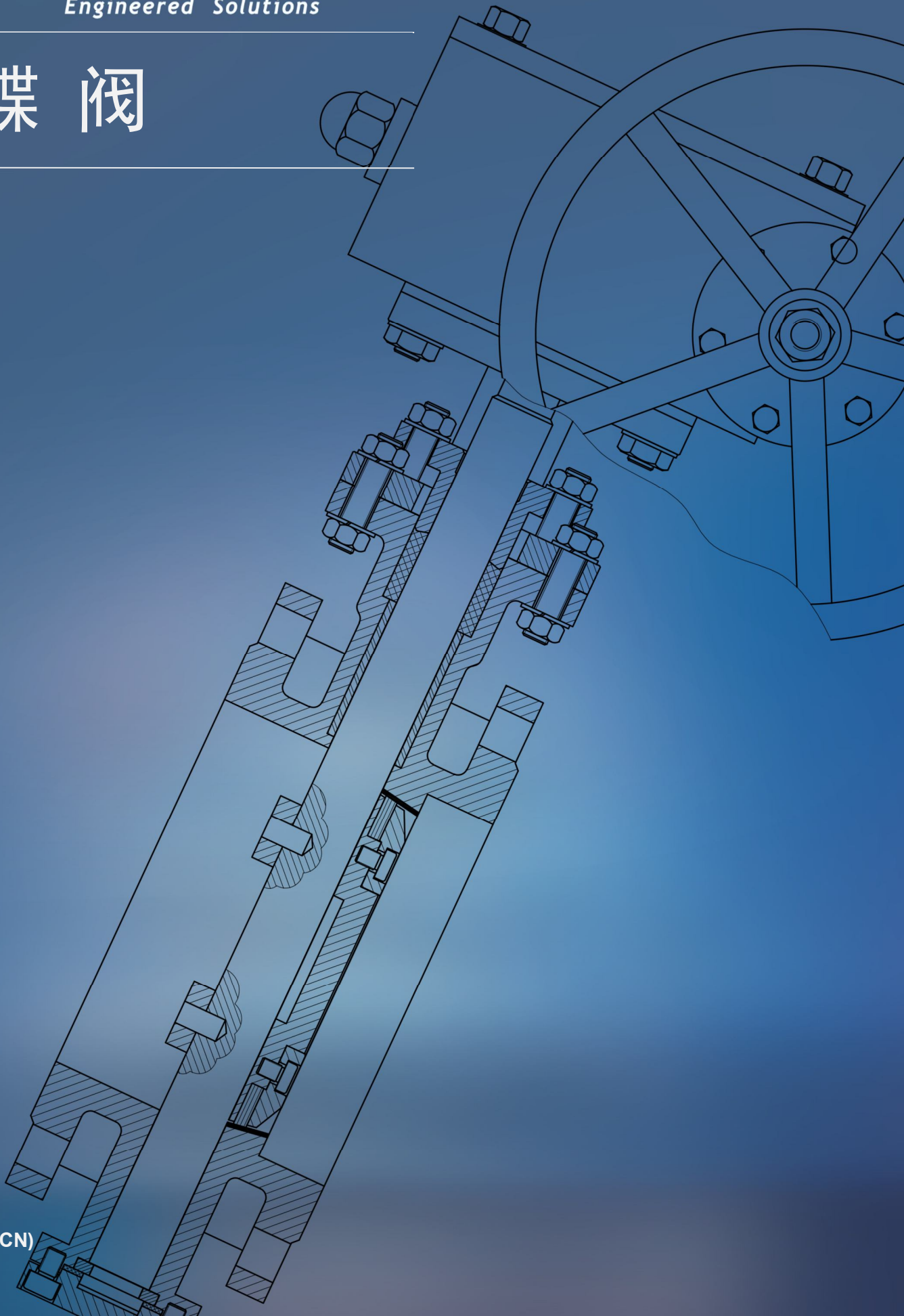


蝶 阀



BU-1601A (CN)

## FBV 简介

阀毕威阀门有限公司，系美国阀毕威控股公司旗下的一家中外合资企业。阀毕威是一家致力于流体控制领域提供集成解决方案的跨国企业，在美国德克萨斯州设有装配工厂和库存仓库，并在中美洲巴拿马设有南拉丁美洲分公司。阀毕威也是美国石油协会（API）会员单位和标准制定委员会成员，积极参与了 API 阀门相关系列标准的制定和修定。

公司坐落于有“浙江绿谷”之称的浙江省丽水市碧湖镇，占地 45000 平方米，拥有员工 110 余人，其中中级、高级工程师十余人，年生产能力可达五亿元人民币以上。公司是一家集研发、生产、销售于一体的专业制造厂商。历经近十年的发展创新，专业生产各种工业阀门，包括碳钢、不锈钢、双相不锈钢、超级双相不锈钢及合金钢等材料的球阀、闸阀、截止阀、止回阀、旋塞阀和蝶阀等。产品尺寸从 3/8" 到 76"，压力等级从 150 到 2500 磅，产品设计和验收均采用最新的美国机械工程师学会（ASME），美国石油协会（API），国际标准化组织（ISO）和英国标准学会（BS）等国际通用的工业阀门标准。产品远销北美、欧洲、南美、非洲、亚洲和中东等地区，已经为全球 50 多个国家客户提供过优质的产品和服务，目前服务过的主要客户有墨西哥国家石油公司（PEMEX），马来西亚国家石油公司（Petronas），森科能源公司（Suncor），雷普索尔公司（YPF），委内瑞拉国家石油公司（PDVSA），福陆（FLUOR），德希尼布（Technip）等等。

公司先后获得了 ISO 9001 质量体系认证，ISO 14001 环境管理体系认证，OHSAS 18001 职业健康安全管理体系认证，TS 特种设备制造许可证，CE 欧盟认证等证书，建立了完善的质量管理体系和产品追溯体系。

公司产品取得 API 602（石油和天然气工业用公称尺寸小于和等于 DN100 的钢制闸阀、截止阀、止回阀），API 6D（管道和管道阀门规范），API 600（石油和天然气工业用阀盖螺栓连接的钢制闸阀），API 607/6FA（耐火试验），ISO 15848-1/-2（工业阀门漏气的测量、试验和鉴定程序），API 591（工艺阀门鉴定程序），API 624（带微泄露石墨填料升降杆阀门的型式试验）等证书以及认证。同时，硬密封球阀通过了壳牌石油公司的 TAT 测试。

公司使命是采用最新的技术将产品质量引入更高的水平；持续为客户提供及时高效的服务；培训和发展具有较强职业道德的人才，以提供持续发展的业绩；改进和提高工程设计，以确保产品的性能；优化管理体系，提高工作效率；永远不忘记客户和员工的需求！本着“精诚合作，共创双赢”的经营理念，愿为您提供最优质的产品与服务。



产品介绍	3
产品范围	4
<b>典型结构 - 三偏心蝶阀</b>	<b>5-6</b>
尺寸和重量	7
Class 150 (PN 20)	7
Class 300 (PN 50)	8
Class 600 (PN 100)	9
Class 900 (PN 150)	9
流量系数 CV	10
<b>典型结构 - 中线衬里蝶阀</b>	<b>11</b>
尺寸和重量	12
Class 150 (PN 20)	12
流量系数 CV	13
阀座和密封材料	14
阀门编码规则	15-16

This page is intentionally left blank.



### 简介

蝶阀是采用一根阀杆贯穿一个圆型阀瓣，通过阀杆转动来带动圆型阀瓣的转动，从而起到控制流体开关的效果。

FBV 主要生产三偏心金属硬密封蝶阀和中线衬里结构的软密封蝶阀。

### 金属密封偏心蝶阀

FBV 金属密封蝶阀采用多层次金属密封或者纯金属密封环的三偏心结构，根据用户使用的温度不同，采用不同的密封材料。

三偏心蝶阀加工成型后的密封圈为斜锥型的结构，目的在于使阀瓣开启细微的角度，阀瓣密封面就能与阀瓣的密封面完全脱离，从而减少密封面在开关过程中的摩擦。

### 中线衬里结构软密封蝶阀

中线衬里蝶阀对阀体内介质所能接触的地方全部采用衬里工艺，阀杆和蝶板则采用耐介质腐蚀的不锈钢，保证衬里蝶阀对不同强腐蚀介质的耐腐蚀性能。

阀体和蝶板的材料可采用铸铁，碳钢或者不锈钢基材，保证阀门壳体基体的承压强度；衬里材料可采用 NBR, EPDM 或 PTFE 等诸多的软密封材料以适应不同的腐蚀介质或工况温度。



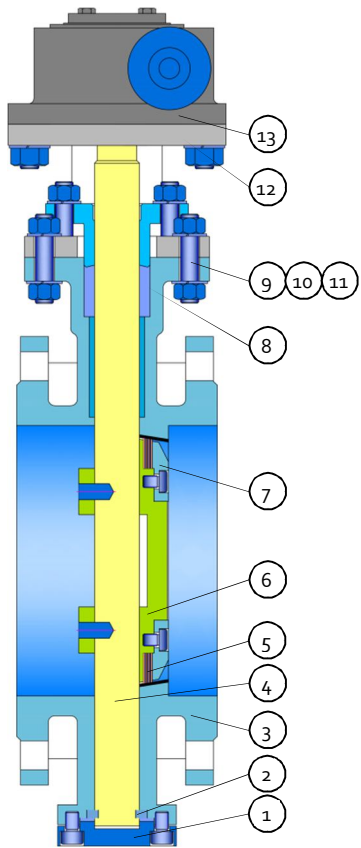
## 产品范围

说明: A-偏心和中线衬里结构 C-中线衬里结构  
B-偏心结构 D-不推荐使用蝶阀

口径 in/mm	Class 150 PN 20	Class 300 PN 50	Class 600 PN 100	Class 900 PN 150	Class 1500 PN 250
2 50	A	B	B	B	B
2.5 65	A	B	B	B	B
3 80	A	B	B	B	B
4 100	A	B	B	B	B
6 150	A	B	B	B	B
8 200	A	B	B	B	B
10 250	A	B	B	B	B
12 300	A	B	B	B	B
14 350	A	B	B	B	B
16 400	A	B	B	B	B
18 450	A	B	B	B	B
20 500	A	B	B	B	B
22 550	A	B,D	B,D	B,D	B,D
24 600	A	B	B	B	B
26 650	A	B	B	B	B
28 700	A	B,D	B,D	B,D	B,D
30 750	A	B	B	B	B
32 800	A	B,D	B,D	B,D	B,D
34 850	A	B,D	B,D	B,D	B,D
36 900	A	B	B	B	B
38 950	A	B,D	B,D	B,D	
40 1000	A	B	B	B	
42 1050	A	B	B	B	
48 1200	A	B	B	B	
56 1400	A	B	B	B	
60 1500	A	B	B	B	

1. 中线衬里蝶阀适用于压力不超过 CL150 的工况，但不限定在 CL150，可选择 CL125,CL75, PN10, PN16 等压力级；
2. 以上口径范围仅列举常见口径，如需更大的口径，请与销售部门联。

## 典型结构 (偏心蝶阀)



### 部件列表

- ① 端盖
- ② 对开环
- ③ 阀体
- ④ 阀杆
- ⑤ 密封环
- ⑥ 蝶板
- ⑦ 压板
- ⑧ 填料
- ⑨ 螺栓
- ⑩ 螺母
- ⑪ 垫圈
- ⑫ 支架
- ⑬ 蜗轮

### 标准规范

设计制造: API 609, Asme b16.34  
 结构长度: API 609, ASME B16.10  
 端部连接: ASME B16.5 (RF, RTJ),  
 ASME B16.47 (RF, RTJ)  
 MSS SP-44 (NPS 22 Only)  
 ASME B16.25 (BW)

### 检验测试

API 598

### 常用材料

阀体: A216 WCB, A217 WC6, WC9  
 蝶板: A351 CF3, CF8, CF3M, CF8M,  
 A995 4A, 5A, A352 LCB, LCC, LC2  
 蒙乃尔, 因科镍尔, 哈氏合金

密封圈: 13Cr/SS304/SS316+石墨, PTFE

阀杆: A276 410, 304, 316, F51,  
 AISI 4140+ENP, 17-4PH

填料: 石墨, PTFE

O 型圈: NBR, HNBR, FKM

## 典型结构的偏心蝶阀



对夹连接



凸耳连接

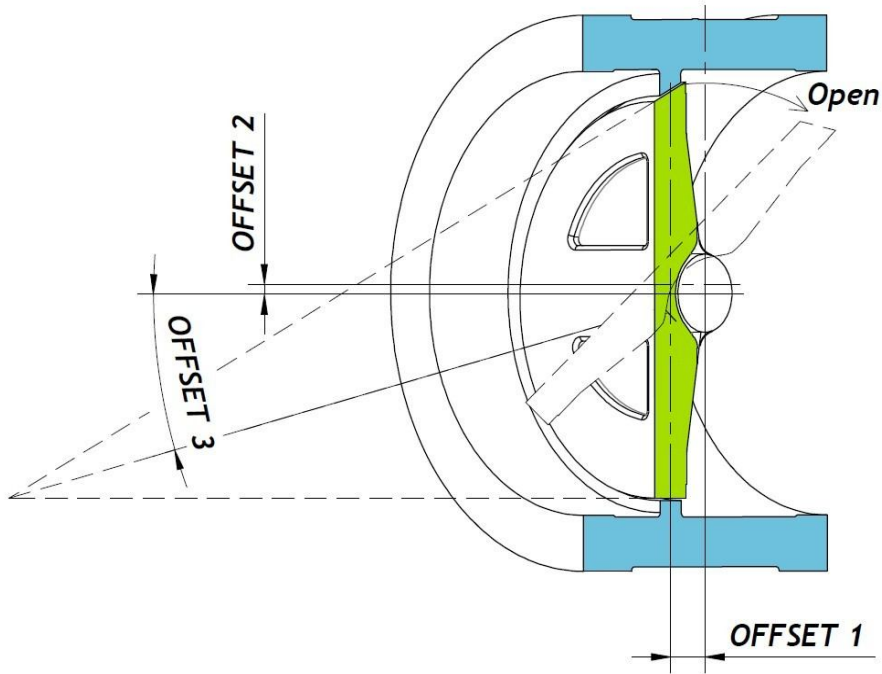


法兰连接



对焊连接

## 典型结构 (偏心蝶阀)



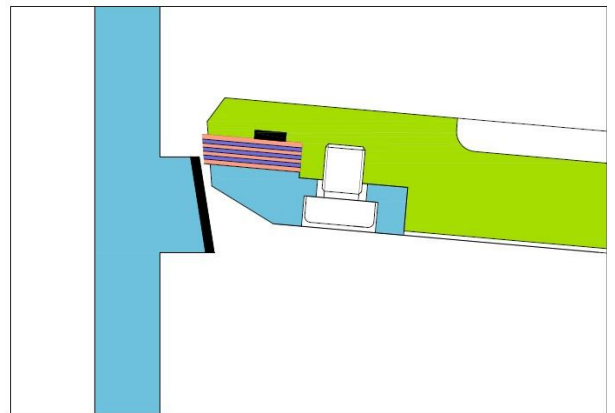
偏心 1: 阀座密封与阀杆的旋转中心的偏心;

偏心 2: 管道中心与蝶板中心;

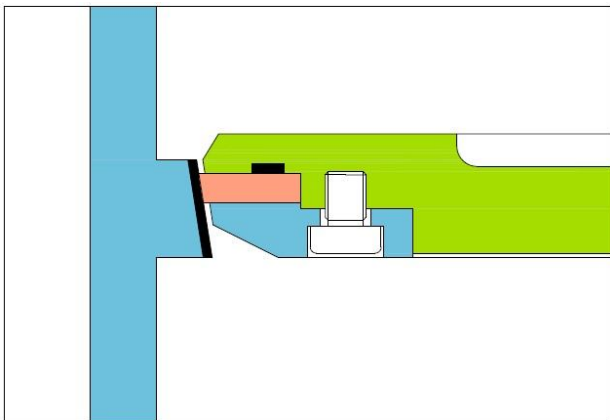
偏心 3: 阀座密封面的夹角中心线与流道中心;

蝶阀的三个偏心, 保证阀门在很小的开度角就能让阀瓣和阀座的密封面完全脱离, 减少了密封面在开关过程中的相对摩擦, 降低了阀门的开启扭矩, 延长了密封面的使用寿命。

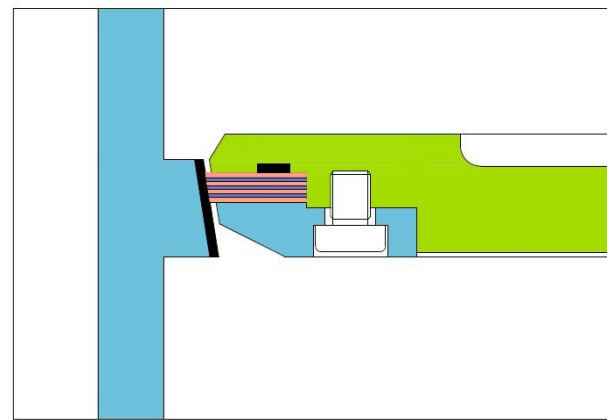
FBV 金属密封蝶阀多采用多层次密封圈, 来实现阀门的密封, 多层次密封圈一般为不锈钢片+石墨组合而成; 当使用与特殊介质或高温的情况下, 也可采用纯金属密封圈结构。



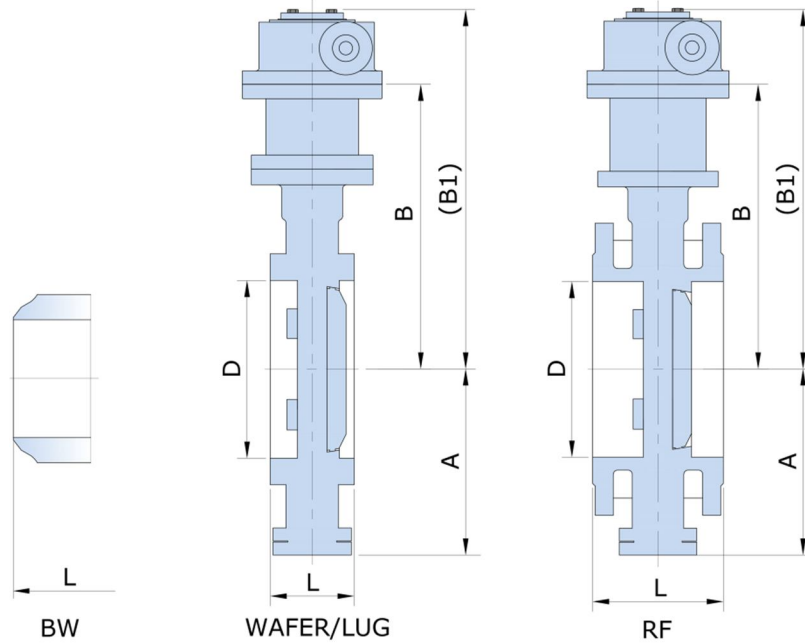
阀瓣轻微开启



阀瓣关闭: 纯金属硬密封圈



阀瓣关闭: 多层次硬密封圈



### ASME CLASS 150 (PN 20)

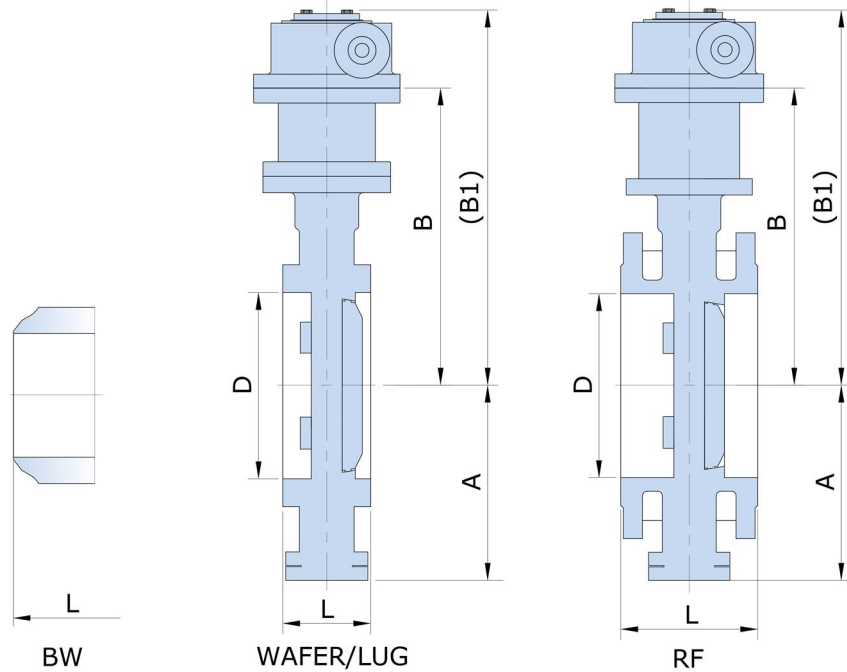
口径 in/mm	D	L			A	B	B <sub>1</sub>	重量(lb/kg)			
		WAFER /LUG	RF(1)	BW				WAFER	LUG	RF	BW
2	2	1.69	4.25	-	4.33	7.87	13.78	18	22	31	-
50	50	43	108	-	110	200	350	8	10	14	-
2 ½	2 ½	1.81	4.41	-	4.92	8.46	14.37	20	24	35	-
65	65	46	112	-	125	215	365	9	11	16	-
3	3	1.89	4.5	7.09	5.12	8.86	14.76	22	26	40	33
80	80	48	114	180	130	225	375	10	12	18	15
4	4	2.13	5	7.48	5.71	9.45	15.35	26	40	51	44
100	100	54	127	190	145	240	390	12	18	23	20
6	6	2.24	5.51	8.27	6.89	11.42	17.32	33	53	70	55
150	150	57	140	210	175	290	440	15	24	32	25
8	8	2.52	5.98	9.06	9.65	13.39	19.29	66	99	106	108
200	200	64	152	230	245	340	490	30	45	48	49
10	10	2.8	6.5	9.84	11.02	14.76	20.67	104	150	194	156
250	250	71	165	250	280	375	525	47	68	88	71
12	12	3.19	7	10.63	12.4	16.73	22.64	174	220	282	229
300	300	81	178	270	315	425	575	79	100	128	104
14	14	3.62	7.48	11.42	13.78	17.91	24.41	185	267	348	317
350	350	92	190	290	350	455	620	84	121	158	144
16	16	4.02	8.5	12.2	14.96	19.5	27.56	308	385	491	396
400	400	102	216	310	380	495	700	140	175	223	180
18	18	4.5	8.74	13	15.55	20.08	29.13	412	500	630	511
450	450	114	222	330	395	510	740	187	227	286	232
20	20	5	9.02	13.78	17.13	22.05	32.09	500	577	744	599
500	500	127	229	350	435	560	815	227	262	338	272
24	24	6.06	10.51	15.35	19.5	25	34.06	782	782	1126	914
600	600	154	267	390	495	635	865	355	355	511	415
28	28	6.5	11.5	16.93	19.69	25.59	35.83	1156	1156	742	1333
700	700	165	292	430	500	650	910	525	525	337	605
32	32	7.48	12.52	18.5	21.65	28.15	39.57	1542	1718	2562	1586
800	800	190	318	470	550	715	1005	700	780	1163	720
36	36	8	13	20.08	24.8	32.09	42.70	2379	2313	3450	2048
900	900	203	330	510	630	815	1110	1080	1050	1566	930
40	40	8.5	16.14	21.65	26.77	34.65	47.24	2907	3458	4692	3678
1000	1000	216	410	550	680	880	1200	1320	1570	2180	1670
48	48	10	18.5	24.8	31.3	39.17	52.56	4515	5066	7180	5727
1200	1200	254	470	630	795	995	1335	2050	2300	3260	2600
56	56	15.35	20.87	-	35.43	45.47	74.41	6825	7269	10352	-
1400	1400	390	530	-	900	1155	1890	3100	3300	4700	-

1. 以上尺寸和重量仅供参考，如有变动不另行通知，如需更多数据，请联系本公司销售代表；
2. 如需更大口径的尺寸和信息，请直接联系 FBV 销售代表。

# 蝶阀

尺寸和重量 (偏心蝶阀)

ASME CLASS 300 (PN 50)



ASME CLASS 300 (PN 50)

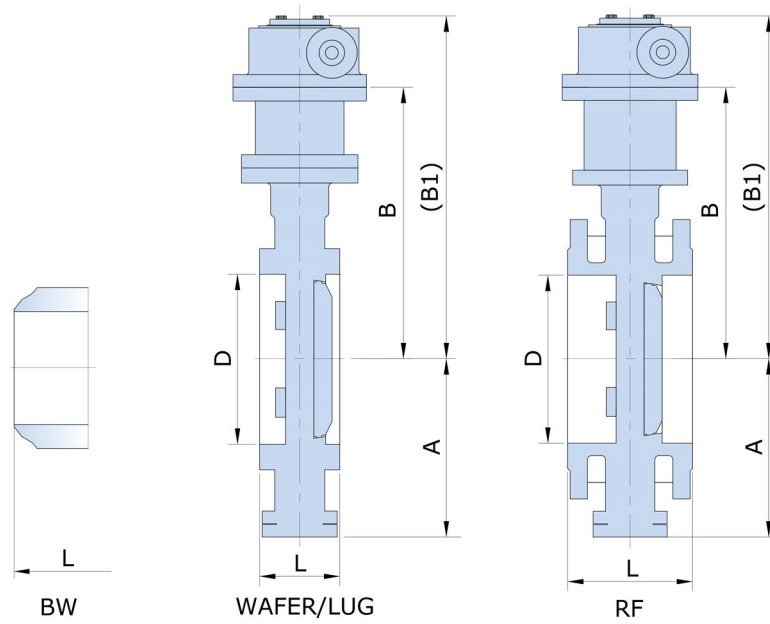
口径 in/mm	D	L			A	B	B1	重量(lb/kg)			
		WAFER/ LUG	RF(1)	BW				WAFER	LUG	RF	BW
2	2	1.69	5.91	-	4.53	7.87	13.98	26	29	31	
50	50	43	150	-	115	200	355	12	13	14	
2 1/2	2 1/2	1.81	6.69	-	4.92	9.84	14.57	29	31	37	
65	65	46	170	-	125	250	370	13	14	17	
3	3	1.89	7.09	7.09	5.31	9.06	14.96	31	35	44	37
80	80	48	180	180	135	230	380	14	16	20	17
4	4	2.13	7.48	7.48	6.1	10.04	15.75	44	51	66	55
100	100	54	190	190	155	255	400	20	23	30	25
6	6	2.32	8.27	8.27	8.46	13	18.11	93	99	128	110
150	150	59	210	210	215	330	460	42	45	58	50
8	8	2.87	9.06	9.06	9.84	14.57	19.69	132	145	181	156
200	200	73	230	230	250	370	500	60	66	82	71
10	10	3.27	9.84	9.84	11.42	16.73	21.26	242	264	322	286
250	250	83	250	250	290	425	540	110	120	146	130
12	12	3.62	10.63	10.63	12.8	17.91	23.23	300	326	577	352
300	300	92	270	270	325	455	590	136	148	262	160
14	14	4.61	11.42	11.42	14.17	19.69	25.20	427	467	771	502
350	350	117	290	290	360	500	640	194	212	350	228
16	16	5.24	12.20	12.2	14.37	21.26	28.35	581	630	907	678
400	400	133	310	310	365	540	720	264	286	412	308
18	18	5.87	13	13	15.55	20.08	29.13	617	722	1222	789
450	450	149	330	330	395	510	740	280	328	555	358
20	20	6.26	13.78	13.78	18.5	25.59	22.86	914	991	1674	1068
500	500	159	350	350	470	650	860	415	450	760	485
24	24	7.13	15.35	15.35	21.46	28.94	35.43	1198	1317	2610	1346
600	600	181	390	390	545	735	900	544	598	1185	652
28	28	9.02	16.93	16.93	21.65	30.71	35.83	1861	2037	3282	2236
700	700	229	430	430	550	780	910	845	925	1490	1015
32	32	9.5	18.5	18.5	24.8	33.66	41.34	2621	2885	3678	3150
800	800	241	470	470	630	855	1050	1190	1310	1670	1430
36	36	9.5	20.08	20.08	26.97	35.83	45.28	3797	4137	5154	4471
900	900	241	510	510	685	910	1150	1724	1878	2340	2030
40	40	11.81	21.65	21.65	30.71	39.37	49.61	5339	5790	7137	6238
1000	1000	300	550	550	780	1000	1260	2424	2628	3240	2832
48	48	14.17	24.8	21.8	34.45	44.88	55.12	6436	7070	8998	7700
1200	1200	360	630	630	875	1140	1400	2922	3210	4085	3496

- 以上尺寸和重量仅供参考, 如有变动不另行通知, 如需更多数据, 请联系本公司销售代表;
- 如需更大口径的尺寸和信息, 请直接联系 FBV 销售代表。

# 蝶阀

## 尺寸和重量 (偏心蝶阀)

## ASME CLASS 600/900(PN 100/150)



### ASME CLASS 600 (PN 100)

口径 in/mm	D	L			A	B	B1	重量(lb/kg)			
		WAFER / LUG	RF	BW				WAFER	LUG	RF	BW
6	6	3.07	8.27	8.27	9.84	13.98	21.46	163	178	229	196
150	150	78	210	210	250	355	545	74	81	104	89
8	8	4.02	9.06	9.06	11.42	16.14	24.41	295	383	405	350
200	200	102	230	230	290	410	620	134	174	184	159
10	10	4.49	9.84	9.84	13.19	17.91	26.38	478	524	661	568
250	250	114	250	250	335	455	670	217	238	300	258
12	12	5.51	10.63	10.63	14.96	20.87	29.92	645	705	870	762
300	300	140	270	270	380	530	760	293	320	395	346
14	14	6.10	11.42	11.42	15.35	21.65	30.32	722	793	1007	866
350	350	155	290	290	390	550	770	328	360	457	393
16	16	7.01	12.20	12.20	17.52	24.61	35.04	1046	1145	1443	1244
400	400	178	310	310	445	625	890	475	520	655	565
18	18	7.87	13	13	18.7	26.18	38.19	1247	1374	1756	1502
450	450	200	330	330	475	665	970	566	624	797	682
20	20	8.5	13.78	13.78	20.47	28.15	39.76	1297	1963	2454	2126
500	500	216	350	350	520	715	1010	816	891	1114	965
24	24	9.13	15.35	15.35	23.03	32.09	45.28	2529	2780	3524	3029
600	600	232	390	390	585	815	1150	1148	1262	1600	1375

### ASME CLASS 900 (PN 150)

口径 in/mm	D	L			A	B	B1	重量(lb/kg)			
		WAFER / UG	RF	BW				WAFER	LUG	RF	BW
6	6	4.02	10.51	10.51	10.63	15.75	25.98	196	269	341	264
150	150	102	267	267	270	400	660	89	122	155	120
8	8	5.51	11.5	11.5	12.4	19.69	29.53	414	449	555	485
200	200	140	292	292	315	500	750	188	204	252	220
10	10	6.1	13	13	14.37	19.88	31.5	513	566	720	617
250	250	155	330	330	365	505	800	233	257	327	280
12	12	7	14.02	14.02	15.75	22.83	35.83	740	815	1035	888
300	300	178	356	356	400	580	910	336	370	470	403
14	14	11.42	15	15	16.54	23.62	36.61	978	1064	1328	1101
350	350	290	381	381	420	600	930	444	483	603	500
16	16	12.2	15.98	15.98	17.91	27.17	38.98	1134	1222	1553	1300
400	400	310	406	406	455	630	990	515	555	705	590
18	18	13	17	17	19.88	27.17	41.93	1753	1910	2379	2048
450	450	330	432	432	505	690	1065	796	867	1080	930
20	20	13.78	18	18	21.06	28.74	42.5	2220	2416	3007	2599
500	500	350	457	457	535	730	1105	1008	1097	1365	1180
24	24	13.78	20	20	24.41	33.07	48.03	3916	4295	5425	4626
600	600	350	508	508	620	840	1220	1778	1950	2463	2100

1. 以上尺寸和重量仅供参考，如有变动不另行通知，如需更多数据，请联系本公司销售代表。

### Class 150 (PN 20)

口径 In mm	蝶板开启角度								
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
3 80	5	11	17	22	33	50	72	99	110
4 100	12	25	38	50	76	113	164	227	252
6 150	44	96	142	191	287	430	621	860	956
8 200	75	163	244	326	488	733	1058	1465	1628
10 250	124	270	405	541	811	1216	1757	2433	2703
12 300	249	542	813	1084	1627	2440	3524	4880	5422
14 350	287	624	936	1247	1871	2807	4054	5613	6237
16 400	380	826	1239	1652	2478	3717	5368	7433	8259
18 450	482	1049	1573	2097	3146	4719	6817	9438	10487
20 500	556	1209	1814	2419	3628	5442	7860	10884	12093
24 600	839	1825	2737	3650	5474	8212	11861	16423	18248
28 700	1371	2980	4470	5960	8940	13410	19370	26820	29800
30 750	1642	3570	5355	7140	10710	16065	23205	32130	35700
32 800	1886	4100	6450	8200	12300	18450	26650	36900	41000
36 900	2466	5360	8040	10720	16080	24120	34840	48240	53600
40 1000	3031	6590	9885	13180	19770	29655	42835	59310	65900
42 1050	3307	7190	10785	14380	21570	32355	46735	64710	71900
48 1200	4476	9730	14955	19460	21919	43785	63245	87570	97300

### Class 300 (PN 50)

口径 In mm	蝶板开启角度								
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
3 80	5	11	17	22	33	50	72	99	110
4 100	12	25	38	50	76	113	164	227	252
6 150	35	77	116	154	231	347	502	694	772
8 200	68	148	222	296	444	666	962	1332	1480
10 250	110	238	357	476	715	1072	1548	2144	2382
12 300	164	355	533	711	1066	1600	2310	3199	3555
14 350	217	472	708	945	1417	2125	3070	4251	4723
16 400	306	665	998	1330	1995	2993	4323	5985	6650
18 450	396	861	1291	1722	2582	3874	5595	7747	8608
20 500	486	1056	1584	2112	3168	4752	6864	9504	10560
24 600	775	1685	2528	3370	5055	7583	10953	15165	16850
28 700	1118	2430	3645	4860	7290	10935	15795	21870	24300
30 750	1426	3100	4650	6200	9300	13950	20150	27900	31000
32 800	1546	3360	5040	6720	10080	15120	21840	30240	33600
36 900	1969	4280	6420	8560	12840	19260	27820	38520	42800
40 1000	2420	5260	7890	10520	15780	23670	33490	47340	52600

### Class 600 (PN 100)

Size In mm	蝶板开启角度								
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
3 80	5	11	17	22	33	50	72	99	110
4 100	12	25	38	50	76	113	164	227	252
6 150	44	96	142	191	287	430	621	860	956
8 200	75	163	244	326	488	733	1058	1465	1628
10 250	124	270	405	541	811	1216	1757	2433	2703
12 300	249	542	813	1084	1627	2440	3524	4880	5422
14 350	287	624	936	1247	1871	2807	4054	5613	6237
16 400	380	826	1239	1652	2478	3717	5368	7433	8259
18 450	482	1049	1573	2097	3146	4719	6817	9438	10487
20 500	556	1209	1814	2419	3628	5442	7860	10884	12093
24 600	839	1825	2737	3650	5474	8212	11861	16423	18248

### 流量系数计算

流量系数 Cv (Kv 是米制单位)是指阀门在 1PSI 压差下每分钟流过多少加仑水，是一个阀门或者管道的流通能力的体现，数值本身没有单位：

#### 介质水：

$$Q_1 = C_v(\Delta P / SG)^{1/2}$$

单位：

Q<sub>1</sub> = 流量 (加仑/分钟)

ΔP = 阀门进出口的压力降 PSI

SG = 比重 (水: 1)

#### 介质气：

$$Q_g = 61 \cdot C_v(P_2 \cdot P_1 / SG)^{1/2}$$

单位：

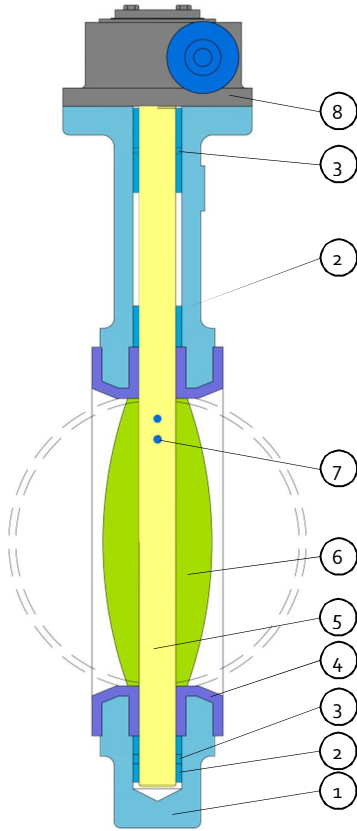
Q<sub>g</sub> = 气体流量

P<sub>2</sub> = 阀门出口压力 (psi)

P<sub>1</sub> = 阀门进口压力 (psi)

SG = 比重

## 典型结构(中线衬里结构)



### 部件列表

- ① 阀体
- ② 径向轴承
- ③ O型圈
- ④ 衬里
- ⑤ 阀杆
- ⑥ 蝶板
- ⑦ 圆柱销
- ⑧ 蜗轮

### 标准规范

设计制造: API 609, AWWA C504, ASME B16.34  
 结构长度: API 609, ASME B16.10  
 端部尺寸: ASME B16.5 (RF)  
 ASME B16.47 (RF)  
 ASME B16.25 (BW)  
 MSS SP-44 (NPS 22 Only)  
 AWWA A207(RF,FF)  
 检验测试: API 598

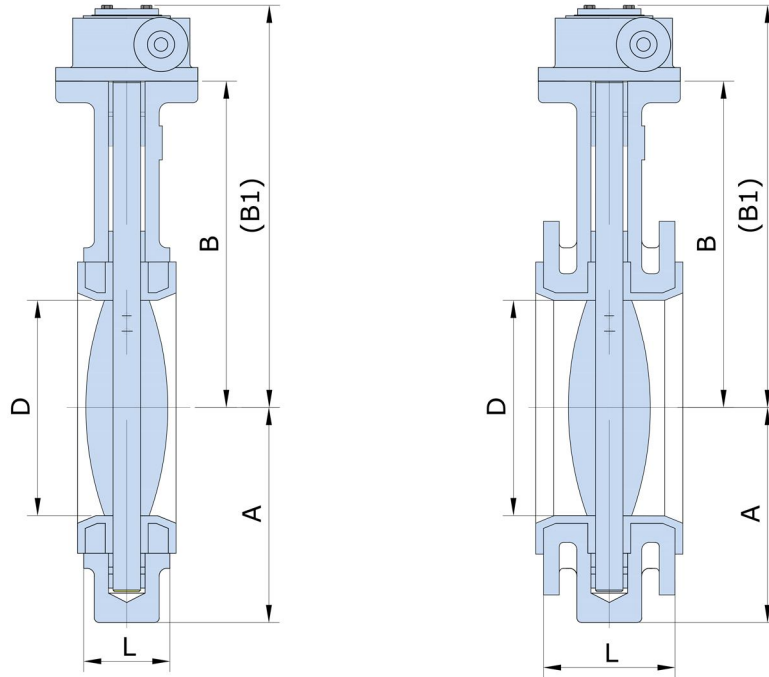
### 常用材料

阀体: 铸铁, A216 WCB,  
 蝶板: A351 CF3, CF8, CF3M, CF8M,  
 A995 4A, 5A, 蒙乃尔, 因科镍尔,  
 哈氏合金  
 衬里: NBR, HNBR, EPDM, FKM, PTFE  
 阀杆: A276 410, 304, 316, F51,  
 AISI 4140+ENP, 17-4PH  
 填料: NBR, HNBR, PTFE  
 O型圈: NBR, HNBR, FKM

## 中线衬里蝶阀典型结构



橡胶衬里的阀门可以是粘合的衬里, 或者是可更换的衬里。



ASME CLASS 150 (PN 20)

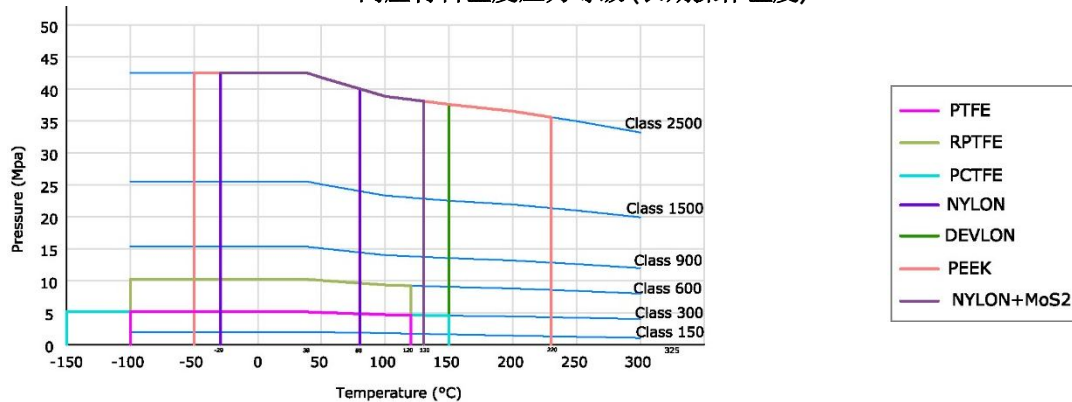
口径 in/mm	D	L		A	B	B1	重量(lb/kg)	
		WAFER / LUG	RF				WAFER	RF
2	1.97	1.69	4.25	3.27	4.72	8.66	11.45	25
50	50	43	108	83	120	220	5.2	11.2
2.5	2.52	1.81	4.41	3.66	5.12	13	12.11	29
65	64	46	112	93	130	330	5.5	13.3
3	3	1.89	4.49	3.94	9.65	13.98	13.22	31
80	76	48	114	100	245	355	6	14.2
4	3.94	2.05	5	4.5	6.1	10.63	15.42	38
100	100	52	127	114	155	270	7	17.4
6	5.91	2.2	5.51	5.63	7.48	11.81	24.23	56
150	150	56	140	143	190	300	11	25.5
8	7.87	2.36	5.98	6.69	8.07	12.6	39.65	87
200	200	60	152	170	205	320	18	39.5
10	9.84	2.68	6.5	7.8	9.25	15.75	52.86	117
250	250	68	165	198	235	400	24	53
12	11.81	3.07	7.01	8.78	11.02	17.72	74.89	148
300	300	78	178	223	280	450	34	67
14	13.11	3.07	7.48	11.02	12.2	19.69	101.32	200
350	333	78	190	280	310	500	46	91
16	15.31	4.02	8.5	11.81	13.39	20.87	191.63	311
400	389	102	216	300	340	530	87	141
18	17.05	4.5	8.74	13.58	14.76	22.83	226.87	401
450	433	114	222	345	375	580	103	182
20	19.33	5	9.02	19.98	16.93	24.8	323.79	441
500	491	127	229	355	430	630	147	200
24	23.31	6.06	10.5	16.14	19.69	30.71	482.38	639
600	592	154	267	410	500	780	219	290
28	27.36	6.5	11.5	18.82	22.05	31.5	742.29	943
700	695	165	292	478	560	800	337	428
32	31.26	7.48	12.52	20.83	24.41	31.89	909.69	1244
800	794	190	318	529	620	810	413	565
36	34.02	7.87	13	23	26.18	33.86	1612.33	1758
900	864	200	330	584	665	860	732	798
40	38	9.88	16.14	24.5	28.94	36.22	1911.89	2026
1000	965	251	410	622	735	920	868	920
48	45.67	10.87	18.5	31.5	36.10	43.7	2246.7	3084
1200	1160	276	470	800	917	1110	1020	1400
56	54.84	15.35	20.87	36.22	48.43	59.06	4075	4405
1400	1393	390	530	920	1230	1500	1850	2000

1. 以上尺寸和重量仅供参考，如有变动不另行通知；
2. 公称压力 PN16 的外形尺寸等同上表 CL150 的尺寸。

## Class 150 (PN 20)

口径 <i>In</i> <i>mm</i>	蝶板开启角度								
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90° 全开
2 50	0.1	5	12	24	45	64	90	125	135
2 1/2 65	0.2	8	20	37	65	98	144	204	220
3 80	0.3	12	22	39	70	116	183	275	302
4 100	0.5	17	36	78	139	230	364	546	600
5 125	0.8	29	61	133	237	292	320	930	1022
6 150	2	45	95	205	366	605	958	1437	1579
8 200	3	89	188	408	727	1202	1903	2854	3136
10 250	4	151	320	694	1237	2047	3240	4859	5340
12 300	5	234	495	1072	1911	3162	5005	7507	8250
14 350	6	338	715	1549	2761	4568	7230	10844	11917
16 400	8	464	983	2130	3797	6282	9942	14913	16388
18 450	11	615	1302	2822	5028	8320	13168	19752	21705
20 500	14	971	1674	3628	6465	10698	16931	25396	27908
24 600	22	1222	2857	5605	9989	16528	26157	29236	43116
28 700	30	1633	3522	7630	12599	20036	30482	46899	58696
32 800	45	2387	4791	8736	13786	20613	31395	48117	68250
36 900	60	3021	6063	11055	17449	26086	39731	60895	86375
40 1000	84	4183	8395	15307	24159	36166	55084	84425	119750
48 1200	102	4651	10365	17010	27242	43853	70431	108968	132888
60 1500	148	6400	14500	24500	39400	63200	102000	154000	190000
72 1800	190	8220	18600	31500	50700	81200	131000	198000	244000

阀座材料温度压力等级 (长期操作温度)



## 阀座材料

材料名称	描述	长期操作温度	操作压力	使用工况
PTFE 聚四氟乙烯	PTFE 广泛的用于各种阀门密封材料, 材料耐酸、耐碱、各种有机溶剂, 整体抗腐蚀性能非常优异, 同时还具有极低的摩擦系数;	-112°F - 248°F -80°C - 120°C	Class 150 PN 20	所有的化工工况, 低压力管道介质
RPTFE 增强聚四氟乙烯	RPTFE 一般是对纯的 PTFE 添加玻璃纤维, 碳纤或者其他材料进行性能改善, 使材料的温压等级更加优异, 同时具有较强的抗压性能和耐磨性能, 但不能用于氢氟酸介质;	-112°F - 248°F -80°C - 120°C	Class 150 - 600 PN 20 - 100	常见的化工工况, 低中压力管道介质
PCTFE 聚三氟氯乙烯	PCTFE 是氯乙烯的均聚物, 具有负荷下高压强度和低的变形, 尤其具有优异的耐低温特点;	-320°F - 248°F -196°C - 120°C	Class 150 - 300 PN 20 - 50	主要用于低温和低压介质
Nylon 6 尼龙 6	NYLON 是聚酰胺的聚合物, 属于比较常见的阀座材料, 有较好的机械强度和抗擦伤性, 适用于各种石油和气体, 但不能用与强氧化性介质;	-22°F - 176°F -30°C - 80°C	Class 150 - 1500 PN 20 - 250	主要用于常温和高压介质
Devlon® 德威龙	Devlon 是属于改性尼龙的一种, 耐高低温范围和材料弹性均好于普通的 NYLON, 吸水率低于 NYLON;	-50°F - 302°F -46°C - 150°C	Class 150 - 1500 PN 20 - 250	主要用于高温和高压介质
Molon 钼龙	Molon 是 Nylon+MoS2, 材料机械性能类似 DEVLON;	-20°F - 266°F -29°C - 130°C	Class 150 - 1500 PN 20 - 250	主要用于常温和高压介质
PEEK 聚醚醚酮	PEEK 是一种聚醚醚酮高强度的工程塑料, 具有优异的耐水, 耐化学性, 具有较高的抗高温抗高压的能力;	-148°F - 500°F -100°C - 260°C	Class 150 - 2500 PN 20 - 420	主要用于高温和高压介质.
PPL 对位聚苯	PPL 是对位聚苯的聚合物, 能够承受较高的温度, 且自润滑性能较好, 抗辐射;	-50°F - 482°F -46°C - 250°C	Class 150 - 300 PN 20 - 50	主要用于高温和低压介质.
Delrin® 旦林	Delrin® 是一种聚甲醛均聚物, 具有较好的机械强度, 抗蠕变性能和任性, 吸水性低, 尺寸稳定性高, 具有较好的耐酸耐有机溶剂的特点;	-50°F - 194°F -46°C - 90°C	Class 150 - 600 PN 20 - 100	主要用于常温和高低压介质.
金属密封	金属密封阀座可用于各种高温, 低温, 絮状或者颗粒性介质, 以弥补非金属材料在耐高低温上的不足.	-320°F - 248°F -196°C - 120°C	Class 150 - 2500 PN 20 - 420	

## O 型圈密封材料

材料名称	描述	操作温度	操作压力
HNBR 氢化丁腈橡胶	HNBR 是氢化丁腈橡胶的一种, 相比 NBR 有更好的耐热性能和抗氧化性能;	-67°F - 338°F -55°C - 170°C	Class 150 - 2500 PN 20 - 420
FKM 氟橡胶 (Viton®)	FKM 是氟橡胶的简称, 具有较好的耐高温和耐化学药剂性能, 耐大部分油及溶剂(酮、酯类除外), 耐低温和臭氧能力较低;	-20°F - 400°F -29°C - 204°C	Class 150 - 2500 PN 20 - 420
EPDM 三元乙丙橡胶	EPDM 有优异的耐天候、耐臭氧、耐热、耐酸碱、耐水蒸汽、颜色稳定性、电性能、充油性及常温流动性, 但在脂属和芳属溶剂(如汽油、苯等)及矿物油中稳定性较差。在浓酸长期作用下性能也要下降;	-50°F - 302°F -46°C - 150°C	Class 150 - 1500 PN 20 - 250
FVMQ 氟硅橡胶	FVMQ 在保持有机硅材料的耐热性、耐寒性、耐高电压性、耐气候老化等优异性能的基础上, 由于含氟基团的引入, 它又具有有机氟材料优异的耐氢类溶剂, 耐油, 耐酸碱性和更低的表面性能;	-50°F - 350°F -46°C - 177°C	Class 150 - 1500 PN 20 - 250
AFLAS® 四丙氟橡胶	AFLAS® 一种基于四氟乙烯和丙烯的交替共聚物(分类名 FEPM)。其性能特点是在热和腐蚀性环境中, 耐酸碱、耐胺、耐蒸汽, 能长期工作于 200°C 并耐短期 220°C;	-49°F - 428°F -29°C - 220°C	Class 150 - 1500 PN 20 - 250
PCTFE+SS 聚三氯乙烯+不锈钢	PCTFE+不锈钢采用低温塑料内部金属加强的机构可以用于低温情况下橡胶制品不能使用的情况, 常用于低温工况。	-320°F - 248°F -196°C - 120°C	Class 150 - 600 PN 20 - 100

## 阀门编码

公称口径 阀门类型 压力等级 端部连接 结构形式 阀体材料 内件材料 密封面 O 型圈 操作方式

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
例	1 6	B U	3	W	3	C 4	0 1	M	1	G

NPS 16 Class 300, 蝶阀, 对夹连接, 阀体 A216 WCB, 13Cr 内件, 金属密封面, 氟橡胶 O 型圈, 蜗轮操作

### A 公称口径

00 其它	02 2 (DN 50)	07 8 RB	19 20 RB	31 32 RB
F1 3/8 (DN 10)	R2 2 RB	08 8 (DN 200)	20 20 (DN 500)	32 32 (DN 800)
F2 1/2 (DN 15)	F6 2 1/2 (DN 65)	09 10 RB	21 22 RB	33 34 RB
0R 1/2 RB	3R 2 1/2 RB	10 10 (DN 250)	22 22 (DN 550)	34 34 (DN 850)
F3 3/4 (DN 20)	03 3 (DN 80)	11 12 RB	23 24 RB	35 36 RB
Ro 3/4 RB	R3 3 RB	12 12 (DN 300)	24 24 (DN 600)	36 36 (DN 900)
01 1 (DN 25)	04 4 (DN 100)	13 14 RB	25 26 RB	37 38 RB
R1 1 RB	R4 4 RB	14 14 (DN 350)	26 26 (DN 650)	38 38 (DN 950)
F4 1 1/4 (DN 32)	05 5 (DN 125)	15 16 RB	27 28 RB	39 40 RB
1R 1 1/4 RB	R5 5 RB	16 16 (DN 400)	28 28 (DN 700)	40 40 (DN 1000)
F5 1 1/2 (DN 40)	06 6 (DN 150)	17 18 RB	29 30 RB	41 42 RB
2R 1 1/2 RB	R6 6 RB	18 18 (DN 450)	30 30 (DN 750)	... More as such

### B 阀门类型

BU 蝶阀

### C 公称压力

0 其他	7 Class 2500
1 Class 150	9 Class 900
3 Class 300	8 Class 800
5 Class 1500	2 Class 125(PN16)
6 Class 600	4 Class 400(PN64)

### D 端部连接

X 其他	B 对焊 (BW)
R RF Flanged	S 承插焊 (SW)
J RTJ Flanged	W 对夹
F FF Flanged	L 凸耳
T Threaded	

### E 阀门结构

1 中线衬里
2 双偏心
3 三偏心

### F 阀体材料

X0 其它	M9 A182 F22 CL 3	L5 A350 LF3	S6 A351 CF8M
C1 A105	Mo A217 WC9	L6 A352 LC3	S7 A182 F316L
C2 A216 WCA	E1 A182 F5	L7 A350 LF5	S8 A351 CF3M
C4 A216 WCB	E2 A217 C5	L8 A352 LCB	S9 A182 F347
C6 A216 WCC	E4 A217 C6	L9 A350 LF6	So A351 C F8C
M1 A182 F1	E5 A182 F9	LA A350 LF9	D1 A182 F51
M2 A217 WC1	E6 A217 C12	LB A352 LC9	D2 A995 4A
M3 A182 F2	E7 A182 F91	LD A352 LCC	D3 A182 F53
M4 A217 WC4	E8 A217 C12A	S1 A182 F304	D4 A995 5A
M5 A182 F12 CL 2	L1 A350 LF1	S2 A351 CF8	D5 A182 F55
M6 A217 WC5	L2 A352 LCA	S3 A182 F304L	D6 A995 6A
M7 A182 F11 CL 2	L3 A350 LF2	S4 A351 CF3	
M8 A217 WC6	L4 A352 LC2	S5 A182 F316	

### G 内件

00 其他
01 13Cr/13Cr
02 304/13Cr
03 316/13Cr
04 304/304
05 316/316
06 316/17-4PH

### G 密封面

E EPDM
T PTFE
R RPTFE
C 13Cr+石墨
S SS304+石墨
G SS316+石墨

### I O 型圈

0 无
1 Viton
2 Teflon
3 HNBR
4 NBR
5 其他
6 EPDM
7 FVMQ
8 FFKM
9 AFLAS

### J 操作方式

B 光杆
L 手柄
G 蜗轮
P 气动
E 电动
C 蜗轮+链轮
N 气动+液动
S 实心手柄
D 手柄带锁定装置
R 实心手柄带锁定装置

### 产品编码系统使用

**介绍：**产品编码规则采用连续的 14 位数字和字母混编的字符串组成，他们被分成字母 A-J10 个部分组成，每组代表一个阀门参数，包含当前绝大部分的阀门特点； .

**使用：**根据上述编码规则，依次查阅不同阀门所对应的关键参数，并将其串联成一组 14 位的编码，即可开始询价，编码不能含盖的其他要求可另外备注。



Offshore



Pipeline



Onshore



Refinery



**IMPORTANT NOTICE**

- All dimensions in inches not listed in standards are converted from millimeters. Weights in lbs (pounds) are converted from kilograms.
- Data listed in the catalog, including dimensions, weights, specifications and other valve related data are intended to provide general information and guidance only.
- FBV Inc. assumes no responsibility for errors or inadequacy relevant to any information provided in this catalog. Any information provided in this catalog is subject to change without notice.



**FBV INC. (美国)**

德克萨斯州布鲁谢尔市区 359 公路  
2121 号

**T** 832-203-5459  
**F** 832-203-5461

**E** [sales.us@fbvalve.com](mailto:sales.us@fbvalve.com)

[www.fbvalve.com](http://www.fbvalve.com)

**阀毕威阀门有限公司 (中国)**

浙江省丽水市碧湖镇碧兴街 815 号

**T** 86-577-88697328/58/68  
**F** 86-577-88697338

**E** [sales.cn@fbvalve.com](mailto:sales.cn@fbvalve.com)

[www.fbvalve.com](http://www.fbvalve.com)