

SI 700 (公制)

阀门尺寸和形式

- DN 40 - DN 500 - Y型
- DN 40 - DN 450 - 角型
- DN 600 - DN 800 - 球型

连接标准

- 法兰连接: ISO 7005-2 (ISO 10, 16 & 25)
- 螺纹连接: BSP (Rp ISO 7/1)或NPT (DN 40 - DN 8)

水温

- 达 80°C

工作压力

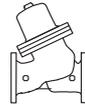
- ISO PN 16: 16 bar
- ISO PN 25: 25 bar

标准材料

- 主阀阀体和阀盖
球墨铸铁, EN 1563标准
- 主阀内部部件
不锈钢、青铜、环氧涂层钢
- 控制装置密封面
黄铜,青铜配件
不锈钢 316 接头和配管
或锻造黄铜接头和红铜配管
- 弹性部件
丁晴橡胶
- 涂层
蓝色熔结环氧涂层

可选材料

- 主阀阀体和阀盖
碳素钢, EN 10083-1标准
不锈钢 316, EN 10088-1标准
镍、铝、青铜, BS-EN 1400 AB-2标准
其他所需材料
- 控制装置密封面
不锈钢 316、镍、铝、青铜
耐蚀耐热合金 C-276 配件
高强度耐蚀镍铜合金接头和配管
- 弹性部件
EPDM
FPM



SI 800 (公制)

阀门尺寸和形式

- DN 40 - DN 500 - Y型
- DN 40 - DN 450 - 角型

连接标准

- 法兰连接: ISO 7005-1(ISO 10, 16, 25 & 40)

水温

- 达 80°C

工作压力

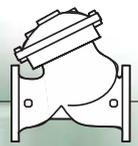
- ISO PN 16: 16 bar
- ISO PN 25: 25 bar
- ISO PN 40: 40 bar

标准材料

- 主阀阀体
碳素钢, EN 10083-1标准
- 阀盖 (活塞气缸)
不锈钢或青铜
- 主阀内部部件
不锈钢和青铜
- 控制装置密封面
黄铜,青铜配件
不锈钢 316 接头和配管
或锻造黄铜接头和红铜配管
- 弹性部件
丁晴橡胶
- 涂层
蓝色熔结环氧涂层

可选材料

- 主阀阀体和阀盖
球墨铸铁, EN 1563标准
不锈钢 316, EN 10088-1标准
镍、铝、青铜, BS-EN 1400 AB-2标准
其他所需材料
- 控制装置密封面
不锈钢 316、镍、铝、青铜
耐蚀耐热合金 C-276 配件
高强度耐蚀镍铜合金接头和配管
- 弹性部件
EPDM
FPM



伯尔梅特 灌溉产品

尺寸及重量

WW-700 系列

SI 700(公制)

法兰连接

Y 型		mm	40	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	ISO PN 10; 16	L	205	210	222	250	320	415	500	605	725	733	990	1000	1100
		W	155	165	178	200	223	320	390	480	550	550	740	740	740
		h	78	83	95	100	115	143	172	204	242	268	300	319	358
		H	239	244	257	305	366	492	584	724	840	866	1108	1127	1167
		重量 (Kg)	9.1	10.6	13	22	37	75	125	217	370	381	846	945	962
	ISO PN 20; 25	L	205	210	222	264	335	433	524	637	762	767	1024	1030	1136
		W	155	165	185	207	250	320	390	480	550	570	740	740	750
		h	78	83	95	105	127	159	191	223	261	295	325	357	389
		H	239	244	257	314	378	508	602	742	859	893	1133	1165	1197
		重量 (Kg)	10	12.2	15	25	43	85	146	245	410	434	900	967	986

长度符合 EN 558-1

Y型 - 长度符合 EN 558-1

球型		mm	600	700	750	800
	ISO PN 10; 16	L	1450	1650	1750	1850
		W	1250	1250	1250	1250
		h	470	490	520	553
		H	1965	1985	2015	2048
		重量 (Kg)	3250	3700	3900	4100
	ISO PN 20; 25	L	1500	1650	1750	1850
		W	1250	1250	1250	1250
		h	470	490	520	553
		H	1965	1985	2015	2048
		重量 (Kg)	3500	3700	3900	4100

Y型		DN	50	80	100	150	200	250	300		
	ISO PN 10; 16	L	230	310	350	480	600	730	850		
		W	165	200	235	320	390	480	550		
		h	82.5	100	118	150	180	213	243		
		H	244	305	369	500	592	733	841		
		重量 (Kg)	9.7	21	31	70	115	198	337		
			ISO PN 20; 25	L	230	310	350	480	600	730	850
				W	165	200	235	320	390	480	550
				h	82.5	100	118	150	180	213	243
				H	244	305	369	500	592	733	841
				重量 (Kg)	9.7	21	31	70	115	198	337

角型		mm	40	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
	ISO PN 10; 16	L	124	124	149	152	190	225	265	320	396	400	450	450
		W	155	155	178	200	222	320	390	480	550	550	740	740
		R	78	83	95	100	115	143	172	204	248	264	299	320
		h	85	85	109	102	127	152	203	219	273	279	369	370
		H	227	227	251	281	342	441	545	633	777	781	1082	1082
	ISO PN 20; 25	L	124	124	149	159	200	234	277	336	415	419	467	467
		W	165	165	185	207	250	320	390	480	550	550	740	740
		R	78	85	95	105	127	159	191	223	261	293	325	358
		h	85	85	109	109	135	165	216	236	294	299	386	386
		H	227	227	251	287	350	454	558	649	796	801	1099	1099
重量 (Kg)	11	11.5	13.5	23	41	81	138	233	390	425	855	870		

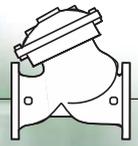
螺纹连接

角型		mm	50	65	80
	BSP; NPT	L	121	140	159
		W	122	122	163
		R	40	48	55
		h	83	102	115
		H	225	242	294
重量 (Kg)	5.5	7	15		

Y型		mm	40	50	65	80
	BSP; NPT	L	155	155	212	250
		W	122	122	122	163
		h	40	40	48	56
		H	201	202	209	264
		重量 (Kg)	5.5	5.5	8	17



伯尔梅特 灌溉产品



尺寸及重量

WW-700 系列

SI 700 (公制) 欧盟标准 (EN 558-1)

法兰连接

Y型		DN	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	40	65
	PN 10; 16	L*	230	310	350	480	600	730	850	733	990	1000	1100	205	222
		W	165	200	235	320	390	480	550	550	740	740	740	155	190
	PN 25	h	82.5	100	118	150	180	213	243	268	300	319	358	78	95
		H 重量 (Kg)	244	305	369	500	592	733	841	866	1108	1127	1167	239	257
	PN 10; 16	L*	9.7	21	31	70	115	198	337	381	846	945	962	9.1	13
		W	230	310	350	480	600	730	850	767	1024	1030	1136	205	222
	PN 25	h	165	200	235	320	390	480	550	570	740	740	750	155	190
		H	82.5	100	118	150	180	213	243	295	325	357	389	78	95
	PN 10; 16	重量 (Kg)	244	305	369	500	592	733	841	893	1133	1165	1197	239	257
		重量 (Kg)	9.7	21	31	70	115	198	337	434	900	967	986	10	15

* 长度符合 EN 558-1
适用于DN 50, 80, 100, 150, 200, 250 & 300

可根据客户要求提供 (Y型)

G Pattern		DN	600	700	750	800	DN	50	80	100	150	200	250	300
	PN 10; 16	L*	1450	1650	1750	1850	L	210	250	320	415	500	605	725
		W	1250	1250	1250	1250	W	165	200	229	320	390	480	550
	PN 25	h	470	490	520	553	h	83	100	115	143	172	204	242
		H	1965	1985	2015	2048	H	244	305	366	492	584	724	840
	PN 10; 16	重量 (Kg)	3250	3700	3900	4100	重量 (Kg)	10.6	22	37	75	125	217	370
		L	1500	1650	1750	1850	L	210	264	335	433	524	637	762
	PN 25	W	1250	1250	1250	1250	W	165	210	254	320	390	480	550
		h	470	490	520	553	h	83	105	127	159	191	223	261
	PN 10; 16	H	1965	1985	2015	2048	H	244	314	378	508	602	742	859
		重量 (Kg)	3500	3700	3900	4100	重量 (Kg)	12.2	25	43	85	146	245	410

* 长度符合 EN 558-1.

角型

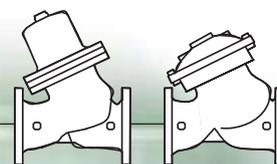
角型		DN	40	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
	PN 10; 16	L	124	124	149	152	190	225	265	320	396	400	450	450
		W	155	155	178	200	222	320	390	480	550	550	740	740
	PN 25	R	78	83	95	100	115	143	172	204	248	264	299	320
		h	85	85	109	102	127	152	203	219	273	279	369	370
	PN 10; 16	H	227	227	251	281	342	441	545	633	777	781	1082	1082
		重量 (Kg)	9.5	10	12	21.5	35	71	118	205	350	370	800	820
	PN 25	L	124	124	149	159	200	234	277	336	415	419	467	467
		W	165	165	185	207	250	320	390	480	550	550	740	740
	PN 10; 16	R	78	85	95	105	127	159	191	223	261	293	325	358
		h	85	85	109	109	135	165	216	236	294	299	386	386
	PN 25	H	227	227	251	287	350	454	558	649	796	801	1099	1099
		重量 (Kg)	11	11.5	13.5	23	41	81	138	233	390	425	855	870

螺纹连接

角型		DN	50	65	80	Y型		DN	40	50	65	80
	BSP; NPT	L	121	140	159		BSP; NPT	L	155	155	212	250
		W	122	122	163			W	122	122	122	163
	BSP; NPT	R	40	48	55		BSP; NPT	h	40	40	48	56
		h	83	102	115			H	201	202	209	264
	BSP; NPT	H 重量 (Kg)	225	242	294		BSP; NPT	重量 (Kg)	5.5	5.5	8	17
		重量 (Kg)	5.5	7	15							



伯尔梅特 灌溉产品

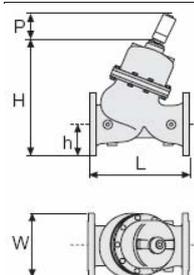


尺寸及重量

WW-700 与 800 系列

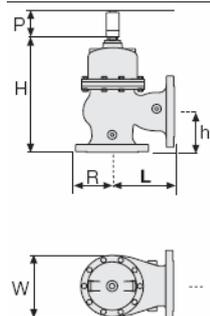
SI 800 (公制)

Y型



mm	40	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	205	210	222	250	320	415	500	605	725	733	990	1000	1100
W	156	166	190	200	229	286	344	408	484	536	600	638	716
h	78	83	95	100	115	143	172	204	242	268	300	319	358
H	260	265	278	327	409	526	650	763	942	969	1154	1173	1211
P	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	135	135	142	154	154	191	191	191
重量 (Kg)	10.7	13	16	28	48	94	162	272	455	482	1000	1074	1096
ISO PN 10; 16													
L	205	210	222	264	335	433	524	637	762	767	1024	1030	1136
W	156	166	190	210	254	318	382	446	522	590	650	714	778
h	78	83	95	105	127	159	191	223	261	295	325	357	389
H	260	265	278	332	422	542	666	783	961	996	1179	1208	1241
P	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	135	130	142	154	154	191	191	N/A
重量 (Kg)	11.8	15	18.4	32	56	106	190	307	505	549	1070	1095	1129
ISO PN 25; 40*													

角型



mm	40	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
L	124	124	149	152	190	225	265	320	396	400	450	450
W	156	166	190	200	229	285	344	408	496	528	598	640
R	78	83	95	100	115	143	172	204	248	264	299	320
h	85	85	109	102	127	152	203	219	273	279	369	370
H	252	252	271	308	390	476	619	717	911	915	1144	1144
P	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	141	141	156	156	156	195	195
重量 (Kg)	10.7	13	16	26	46	90	153	259	433	459	950	1020
ISO PN 10; 16												
L	124	124	149	159	200	234	277	336	415	419	467	467
W	150	155	190	200	254	318	381	446	522	586	650	716
R	78	85	95	105	127	159	191	223	261	293	325	358
h	85	85	109	109	135	165	216	236	294	299	386	386
H	252	264	271	315	398	491	632	733	930	935	1160	1160
P	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	141	136	156	156	156	195	195
重量 (Kg)	11.8	15	18.4	30	54	101	179	292	481	523	1017	1051
ISO PN 25; 40*												

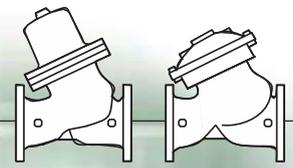
SI 700与800 (公制)

控制腔工作容量 (升)

DN	40-65	80	100	150	200	250	300-350	400-500	600-800
700 系列	0.125	0.3	0.45	2.15	4.5	8.5	12.4	29.9	98.0
800 系列	0.04	0.12	0.3	1.1	2.3	4.0	8.0	18.7	-



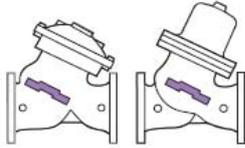
伯尔梅特 灌溉产品



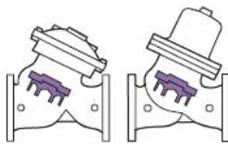
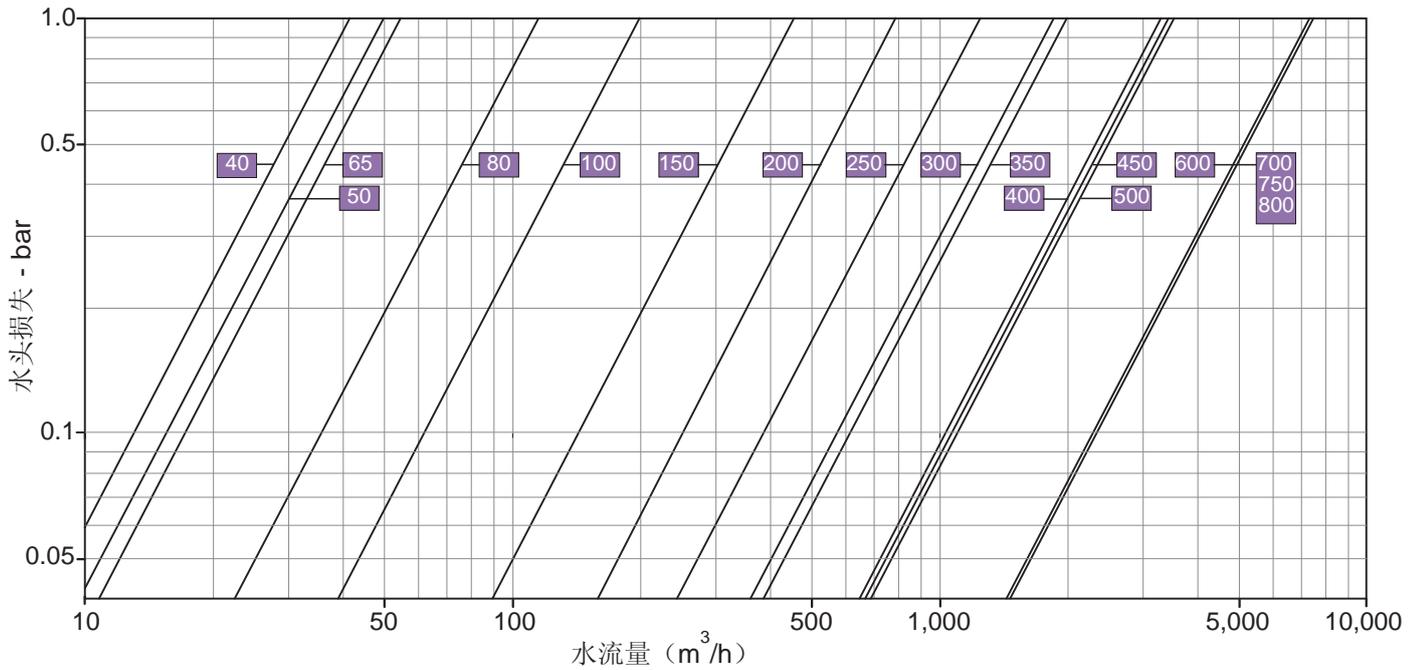
流量表

WW-700 与 800 系列

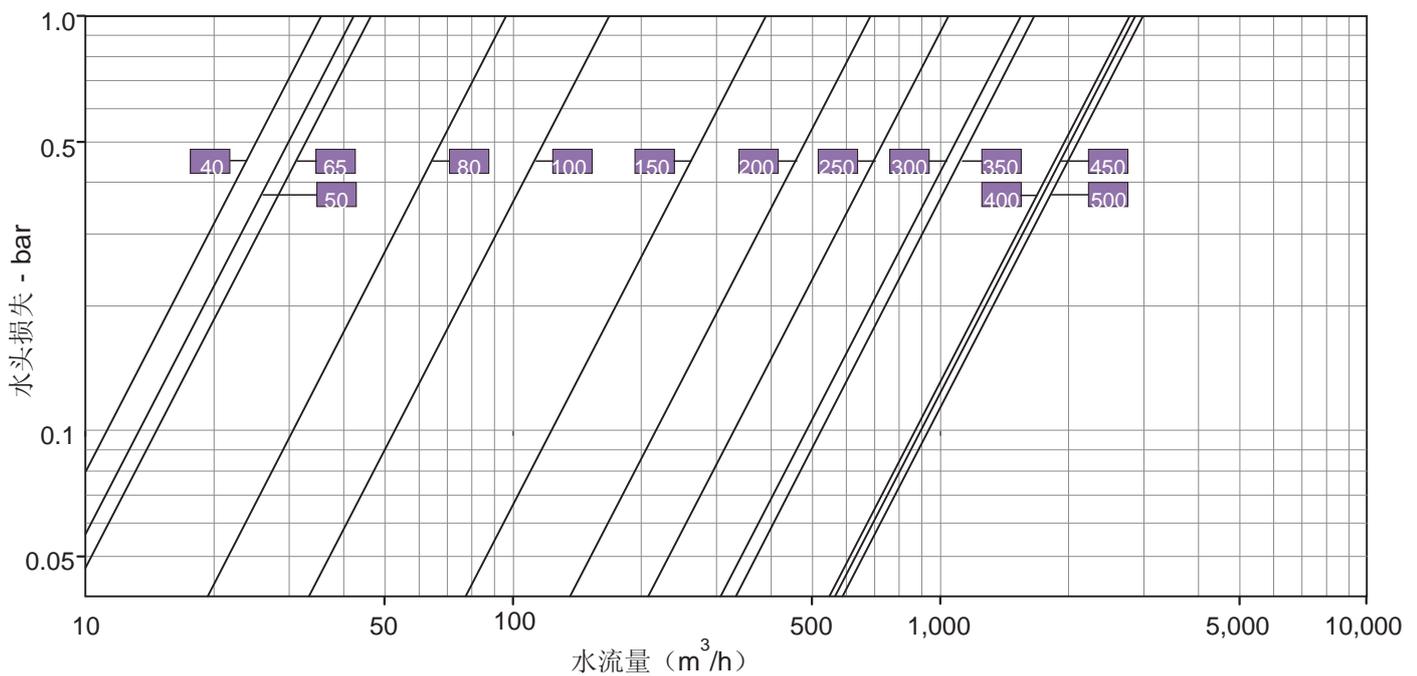
SI 公制

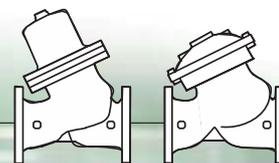


Y型, 平面阀盘

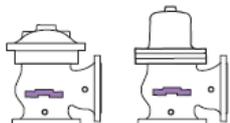


Y型, 节流塞(U型)

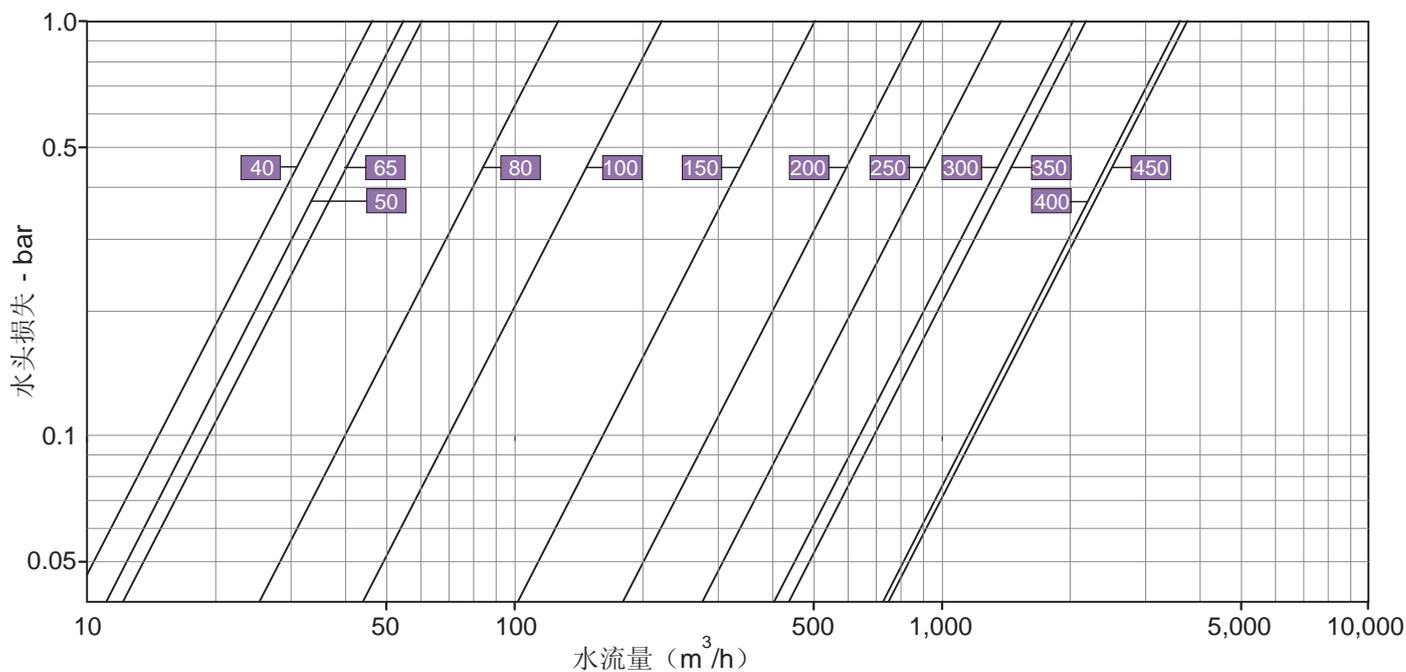




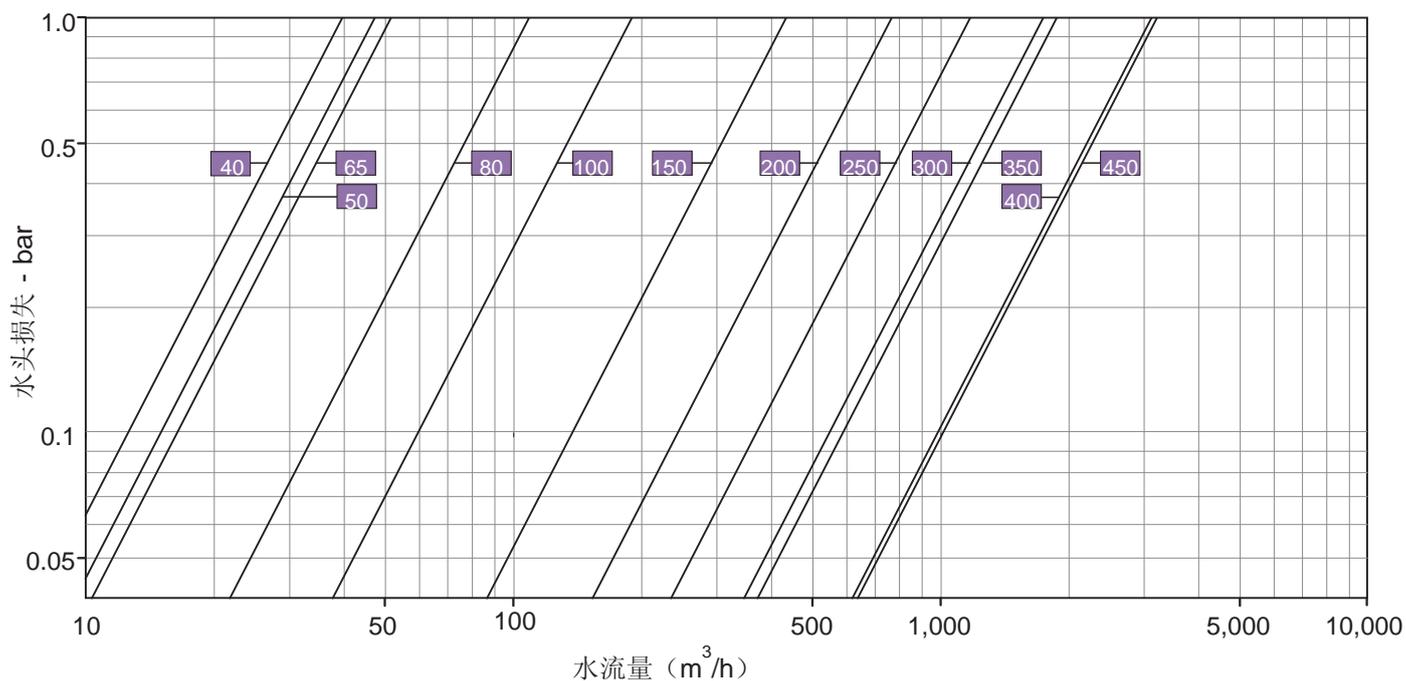
SI 公制



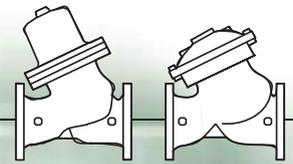
角型，平面阀盘



角型，节流塞 (U型)



伯尔梅特 灌溉产品



流量属性

WW-700 与 800 系列

SI 公制

	mm	40	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Y型, 平面阀盘 	Kv	42	50	55	115	200	460	815	1,250	1,850	1,990	3,310	3,430	3,550
	K	2.3	3.9	9.2	4.9	3.9	3.7	3.8	3.9	3.7	5.9	3.7	5.5	7.8
	Leq - m	4.3	10.3	33.4	21.6	23.0	37.5	53.9	70.0	85.6	159.9	112.7	204.8	323.8
Y型, 节流塞 (U型) 	Kv	36	43	47	98	170	391	693	1,063	1,573	1,692	2,814	2,916	3,018
	K	3.1	5.4	12.8	6.7	5.4	5.2	5.2	5.4	5.1	8.2	5.1	7.6	10.8
	Leq - m	6.0	14.3	46.2	29.9	31.9	51.9	74.6	96.8	118.4	221.3	155.9	283.5	448.1
角型, 平面阀盘 	Kv	46	55	61	127	220	506	897	1,375	2,035	2,189	3,641	3,773	NA
	K	1.9	3.2	7.6	4.0	3.2	3.1	3.1	3.2	3.1	4.9	3.0	4.5	NA
	Leq - m	3.6	8.5	27.6	17.8	19.0	31.0	44.6	57.8	70.7	132.1	93.1	169.3	NA
角型, 节流塞 (U型) 	Kv	39	47	51	108	187	430	762	1,169	1,730	1,861	3,095	3,207	NA
	K	2.6	4.5	10.6	5.6	4.5	4.3	4.3	4.5	4.2	6.8	4.2	6.2	NA
	Leq - m	5.0	11.8	38.2	24.7	26.4	42.9	61.7	80.0	97.9	182.9	128.9	234.3	NA

SI 公制

	mm	600	700	750	800
G型, 平面阀盘 	Kv	7,350	7,500	7,500	7,500
	K	3.8	6.7	8.8	11.4
	Leq - m	188.0	390.1	550.9	760.7

阀门流量系数, Kv或Cv

$$Kv(Cv) = Q \sqrt{\frac{Gf}{\Delta P}}$$

其中:

Kv = 阀门流量系数 (压差为1bar时的流量, 以m³/h表示)
 Cv = 阀门流量系数 (压差为1psi时的流量, 以gpm表示)
 Q = 流量 (m³/h; gpm)
 ΔP = 压差 (bar; psi)
 Gf = 流体比重 (水=1.0)

$$Cv = 1.155 Kv$$

水流阻力或水头损失系数,

$$K = \Delta H \frac{2g}{V^2}$$

其中:

K = 水流阻力或水头损失系数 (无量纲系数)
 ΔH = 水头损失 (m; feet)
 V = 公称流速 (m/sec; feet/sec.)
 g = 重力加速度 (9.81 m/sec²; 32.18 feet/sec²)

等效管道长度, Leq

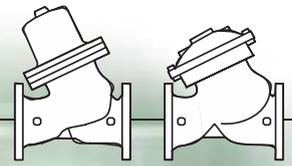
$$Leq = Lk \cdot D$$

其中:

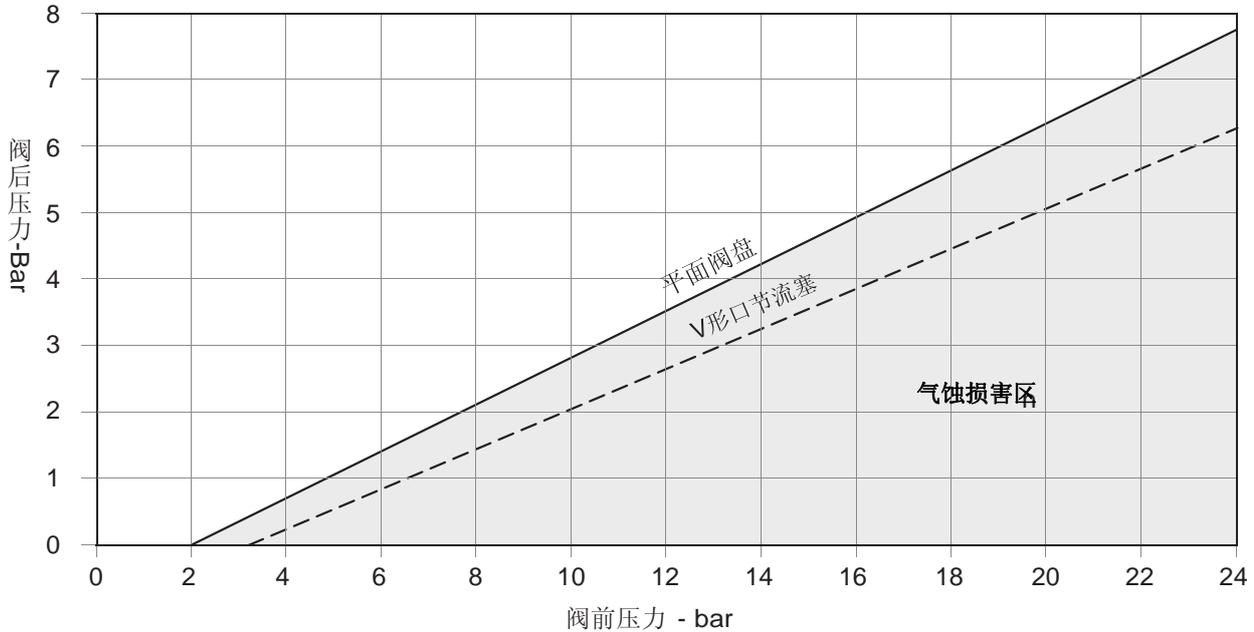
Leq = 等效公称管道长度 (m; feet)
 Lk = 普通钢管中紊流的等效长度 (SCH 40)
 D = 公称管径 (m; feet)

注:

提供的 Leq 值仅供参考。
 阀门尺寸不同, 实际Leq可能略微不同。



气蚀指南



气蚀

气蚀现象对控制阀门和系统性能产生很大影响。

气蚀引起的腐蚀和震动会损坏阀门和管道；气蚀还会产生噪音，使水流受到限制甚至受到阻隔。

阀门压差增加时，经过阀门节流区域（缩流面）的水流静压急速下降。

当流体静压到达液体气化压力时，气化空腔（气泡）形成并不断增多，气泡向下游移动，到达阀座时，高压使气泡急剧破裂。

气化空腔破裂产生高压水击、微喷射气流和强热，造成阀门部件和下游管道腐蚀。最终阶段，气化空腔破裂蒸发阻隔水流。

伯尔梅特 700 系列阀门的上述气蚀图数据由阀门业通用公式计算得出：

$$\sigma = (P_2 - P_v) / (P_1 - P_2)$$

其中：

σ = Sigma, 气蚀指数，无量纲

P1 = 阀前压力，绝对值

P2 = 阀后压力，绝对值

Pv = 液体气化压力，绝对值

(水, 18°C = 0.02 bar-a) ; 65°F = 0.3 psi-a)

请结合上述气蚀图数据与应用中阀前和阀后压力来确定设备是否会受到气蚀损害。

可采取以下措施避免气蚀：

- A) 系统压力分级降低，每个压力级应高于产生气蚀的压力条件。
- B) 选择阀门时考虑以下因素
 - a. 阀体和阀芯类型
 - b. 阀门尺寸
 - c. 阀门材料

注：

1. 另外可采用ISA介绍的气蚀指数公式：

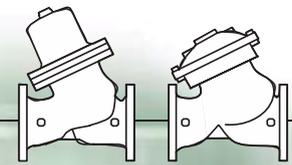
$$\sigma_{ISA} = (P_1 - P_v) / (P_1 - P_2), \text{ 等于 } \sigma + 1$$

2. 以上气蚀图仅是适用于常规情况的指南。
3. 如果希望系统和阀门应用实现最佳效果，欢迎联系伯尔梅特。



伯尔梅特 灌溉产品

技术规格



WW-700 与 800 系列



US 700 (美制)

阀门尺寸和形式

- 1½" - 20" - Y型
- 1½" - 18" - 角型
- 24" - 32" - 球型

连接标准

- 法兰连接: ANSI B16.42 (球墨铸铁)
- 螺纹连接: NPT 或 BSP (1½" - 3")

水温

- 达 180°F

工作压力

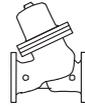
- #150等级: 250 psi
- #300等级: 400 psi

标准材料

- 主阀阀体和阀盖
球墨铸铁, ASTM A-536标准
- 主阀内部部件
不锈钢、青铜、环氧涂层钢
- 控制装置密封面
黄铜, 青铜配件
不锈钢 316 接头和配管
或锻造黄铜接头和红铜配管
- 弹性部件
丁晴橡胶
- 涂层
蓝色熔结环氧涂层

可选材料

- 主阀阀体和阀盖
碳素钢, ASTM A-216-WCB标准
不锈钢 316, ASTM A-743 CF8M标准
镍、铝、青铜, ASTM B-148 C 95800标准
其他所需材料
- 控制装置密封面
不锈钢 316、镍、铝、青铜
耐蚀耐热合金 C-276 配件
高强度耐蚀镍铜合金接头和配管
- 弹性部件
EPDM
FPM



US 800 (美制)

阀门尺寸和形式

- 1½" - 20" - Y型
- 1½" - 18" - 角型

连接标准

- 法兰连接: ANSI B16.5 (铸铁)

水温

- 达 180°F

工作压力

- #150等级: 250 psi
- #300等级: 400 psi
- #400等级: 600 psi

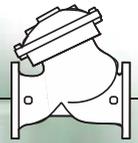
标准材料

- 主阀阀体
碳素钢, ASTM A-216-WCB标准
- 阀盖 (活塞气缸)
不锈钢或青铜
- 主阀内部部件
不锈钢和青铜
- 控制装置密封面
黄铜, 青铜配件
不锈钢 316 接头和配管
或锻造黄铜接头和红铜配管
- 弹性部件
丁晴橡胶
- 涂层
蓝色熔结环氧涂层

可选材料

- 主阀阀体和阀盖
球墨铸铁, ASTM A-536标准
不锈钢 316, ASTM A-743 CF8M标准
镍、铝、青铜, ASTM B-148 C 95800标准
其他所需材料
- 控制装置密封面
不锈钢 316、镍、铝、青铜
耐蚀耐热合金 C-276 配件
高强度耐蚀镍铜合金接头和配管
- 弹性部件
EPDM
FPM

伯尔梅特 灌溉产品



尺寸及重量

WW-700 系列

US 700 (美制)

法兰连接

Y型

		inch	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"
	ANSI 125 ; 150	L	8.1	8.1	8.3	9.8	12.6	16.3	19.7	23.8	28.5	28.9	39.0	39.4	43.3
		W	6.1	6.1	7.0	7.9	8.8	12.6	15.4	18.9	21.7	21.7	29.1	29.1	29.1
		h	3.1	3.3	3.7	3.9	4.5	5.6	6.8	8.0	9.5	10.6	11.8	12.6	14.1
		H	9.4	9.6	10.1	12.0	14.4	19.4	23.0	28.5	33.1	34.1	43.6	44.4	45.9
		重量 (lb)	20	23	29	49	82	165	276	478	816	840	1865	2083	2121
	ANSI 250 ; 300	L	8.1	8.3	8.7	10.4	13.2	17.0	20.6	25.1	30.0	30.2	40.3	40.5	44.7
		W	6.1	6.5	7.3	8.1	9.8	12.6	15.4	18.9	21.7	22.4	29.1	29.1	29.5
		h	3.1	3.3	3.7	4.1	5.0	6.3	7.5	8.8	10.3	11.6	12.8	14.1	15.3
		H	9.4	9.6	10.1	12.4	14.9	20.0	23.7	29.2	33.8	35.2	44.6	45.9	47.1
		重量 (lb)	22	27	33	55	95	187	322	540	904	957	1984	2132	2174

球型

		inch	24"	28"	30"	32"
	ANSI 125 ; 150	L	57	65	70	73
		W	49	49	49	49
		h	18.5	19	20.5	21.8
		H	77	78	79.3	80.6
		重量 (lb)	7150	8140	8580	9020
	ANSI 250 ; 300	L	59	65	70	73
		W	49	49	49	49
		h	18.5	19	20.5	21.8
		H	77	78	79.3	80.6
		重量 (lb)	7700	8140	8580	9020

角型

		inch	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"
	ANSI 125 ; 150	L	4.9	4.9	5.9	6.0	7.5	8.9	10.4	12.6	15.6	15.7	17.7	17.7
		W	6.1	6.1	7.0	7.9	8.7	12.6	15.4	18.9	21.7	21.7	29.1	29.1
		R	3.1	3.3	3.7	3.9	4.5	5.6	6.8	8.0	9.8	10.4	11.8	12.6
		h	3.3	3.3	4.3	4.0	5.0	6.0	8.0	8.6	10.7	11.0	14.5	14.5
		H	8.9	8.9	9.9	11.1	13.5	17.4	21.5	24.9	30.6	30.7	42.6	42.6
	ANSI 250 ; 300	L	4.9	4.9	5.9	6.3	7.9	9.2	10.9	13.2	16.3	16.5	18.4	18.4
		W	6.5	6.5	7.3	8.1	9.8	12.6	15.4	18.9	21.7	21.7	29.1	29.1
		R	3.1	3.3	3.7	4.1	5.0	6.3	7.5	8.8	10.3	11.5	12.8	14
		h	3.3	3.3	4.3	4.3	5.3	6.5	8.5	9.3	11.6	11.8	15.2	15.2
		H	8.9	8.9	9.9	11.3	13.8	17.9	22.0	25.6	31.3	31.5	43.3	43.3
重量 (lb)	24	25	30	51	90	179	304	514	860	937	1885	1918		

螺纹连接

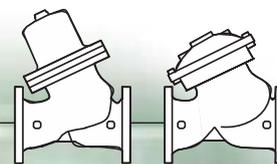
角型

		inch	2"	2 1/2"	3"
	BSP ; NPT	L	4.8	5.5	6.3
		W	4.8	4.8	6.4
		R	1.6	1.9	2.2
		h	3.3	4.0	4.5
		H	8.9	9.5	11.6
重量 (lb)	12	15	33		

Y型

		inch	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
	BSP ; NPT	L	6.1	6.1	8.3	9.8
		W	4.8	4.8	4.8	6.4
		h	1.6	1.6	8.2	2.2
		H	7.9	8.0	8.2	10.4
		重量 (lb)	12	12	18	37

伯尔梅特 灌溉产品

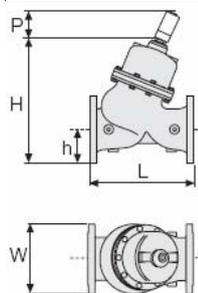


尺寸及重量

WW-700 与 800 系列

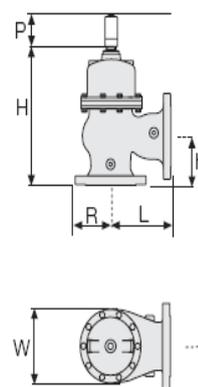
US 800 (美制)

Y型



	inch	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"
ANSI 150	L	8.1	8.1	8.3	9.8	12.6	16.3	19.7	23.8	28.5	28.9	39.0	39.4	43.3
	W	6.1	6.1	7.0	7.9	8.8	12.6	15.4	18.9	21.7	21.7	29.1	29.1	29.1
	h	3.1	3.3	3.7	3.9	4.5	5.6	6.8	8.0	9.5	10.6	11.8	12.6	14.1
	H	10.2	10.4	10.9	12.9	16.1	20.7	25.6	30	37.1	38.1	45.4	46.2	47.7
	P	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5.3	5.3	5.6	6.1	6.1	7.5	7.5	7.5
	重量 (lb)	24	29	35	62	106	207	356	598	1001	1060	2200	2363	2411
ANSI 300	L	8.1	8.3	8.7	10.4	13.2	17.0	20.6	25.1	30.0	30.2	40.3	40.5	44.7
	W	6.1	6.5	7.3	8.1	9.8	12.6	15.4	18.9	21.7	22.4	29.1	29.1	29.5
	h	3.1	3.3	3.7	4.1	5.0	6.3	7.5	8.8	10.3	11.6	12.8	14.1	15.3
	H	10.2	10.4	10.9	13.1	16.6	21.3	26.2	30.8	37.8	39.2	46.4	47.6	48.9
	P	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5.3	5.3	5.6	6.1	6.1	7.5	7.5	7.5
	重量 (lb)	26	33	40	70	123	233	418	675	1111	1208	2354	2409	2484

角型



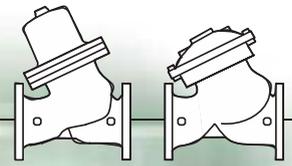
	inch	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"
ANSI 150	L	4.9	4.9	5.9	6.0	7.5	8.9	10.4	12.6	15.6	15.7	17.7	17.7
	W	6.1	6.1	7.0	7.9	8.7	12.6	15.4	18.9	21.7	21.7	29.1	29.1
	R	3.1	3.3	3.7	3.9	4.5	5.6	6.8	8.0	9.8	10.4	11.8	12.6
	h	3.3	3.3	4.3	4.0	5.0	6.0	8.0	8.6	10.7	11.0	14.5	14.5
	H	9.9	10.4	10.7	12.1	15.4	18.7	24.4	28.2	35.9	36.0	45.0	45.0
	P	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5.6	5.6	6.1	6.1	6.1	7.7	7.7
重量 (lb)	24	29	35	57	101	198	337	570	953	1010	2090	2244	
ANSI 300	L	4.9	4.9	5.9	6.3	7.9	9.2	10.9	13.2	16.3	16.5	18.4	18.4
	W	6.5	6.5	7.3	8.1	9.8	12.6	15.4	18.9	21.7	21.7	29.1	29.1
	R	3.1	3.3	3.7	4.1	5.0	6.3	7.5	8.8	10.3	11.5	12.8	14
	h	3.3	3.3	4.3	4.3	5.3	6.5	8.5	9.3	11.6	11.8	15.2	15.2
	H	9.9	10.4	10.7	12.4	15.7	19.3	24.9	28.9	36.6	36.8	45.7	45.7
	P	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5.6	25.6	6.1	6.1	6.1	7.7	7.7
重量 (lb)	26	33	40	66	119	222	394	642	1058	1151	2237	2312	

US 700与800 (美制)

控制腔工作容量 (加仑)

尺寸	1 1/2"-2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"-14"	16"-20"	24"-32"
700 系列	0.04	0.08	0.12	0.57	1.19	2.25	3.28	7.88	25.9
800 系列	0.01	0.03	0.08	0.29	0.61	1.06	2.12	4.95	-

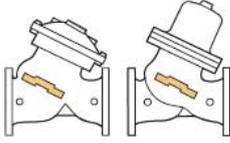
伯尔梅特 灌溉产品



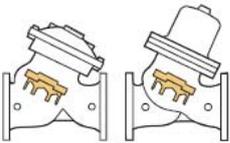
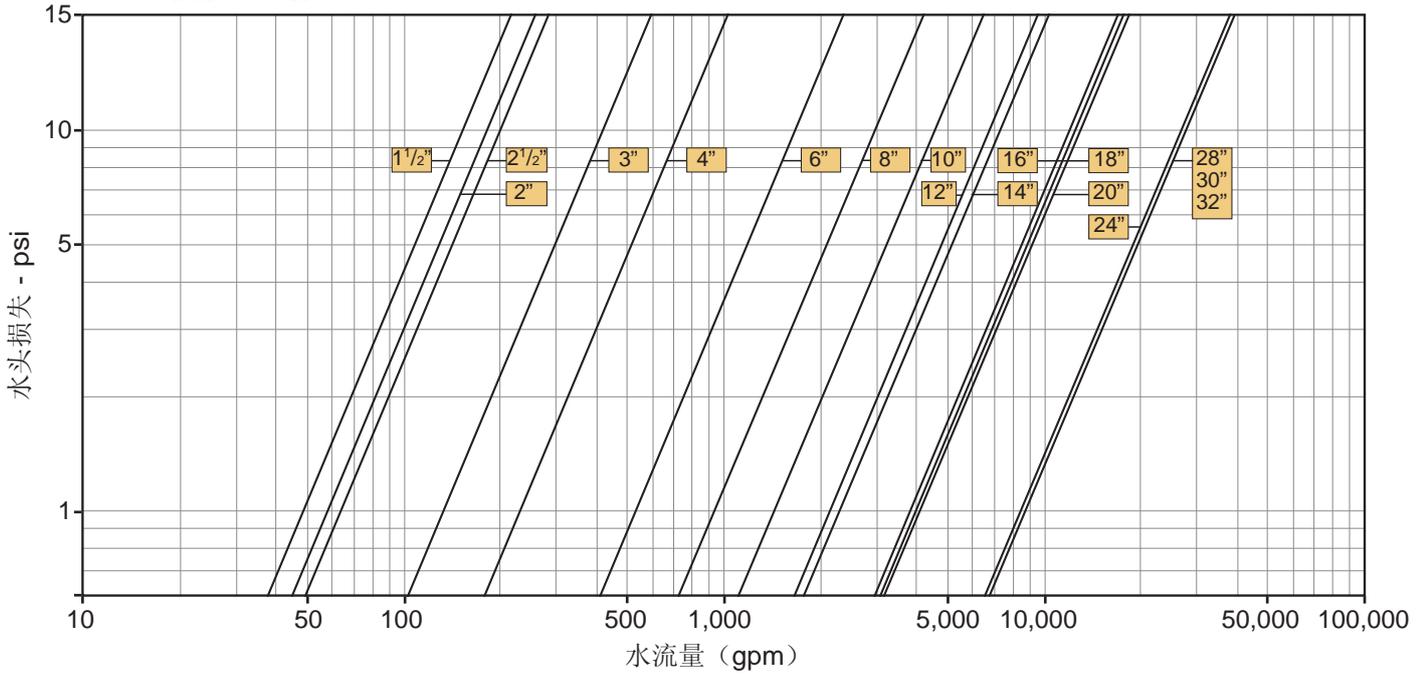
流量表

WW-700 与 800 系列

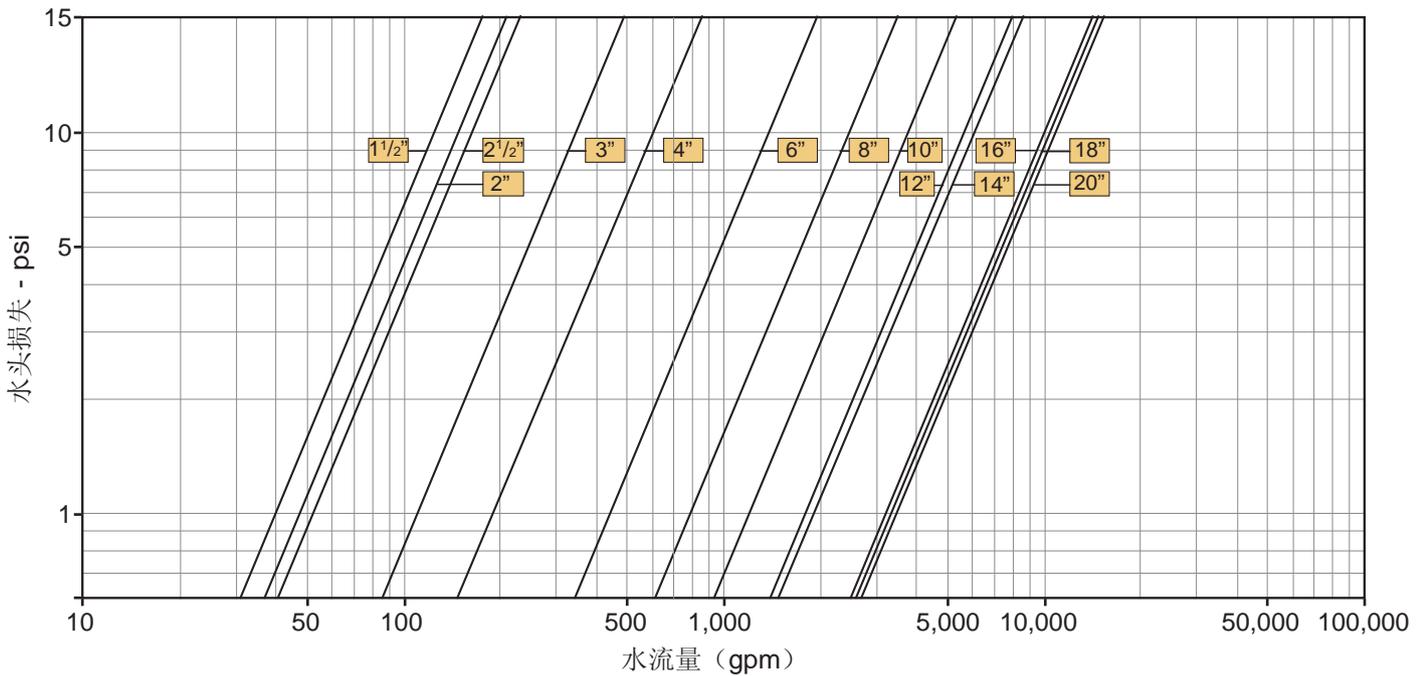
US 美制



Y型, 平面阀盘



Y型, 节流塞 (U型)

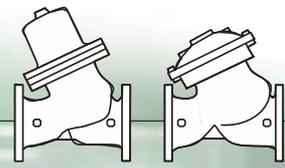


info.cn@bermad.com • www.bermad.com

本文件内容变更时概不另行通知。如有错误，伯尔梅特恕不承担。伯尔梅特版权所有©。



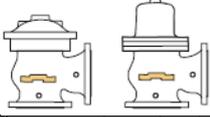
伯尔梅特 灌溉产品



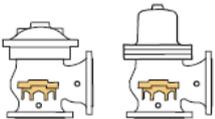
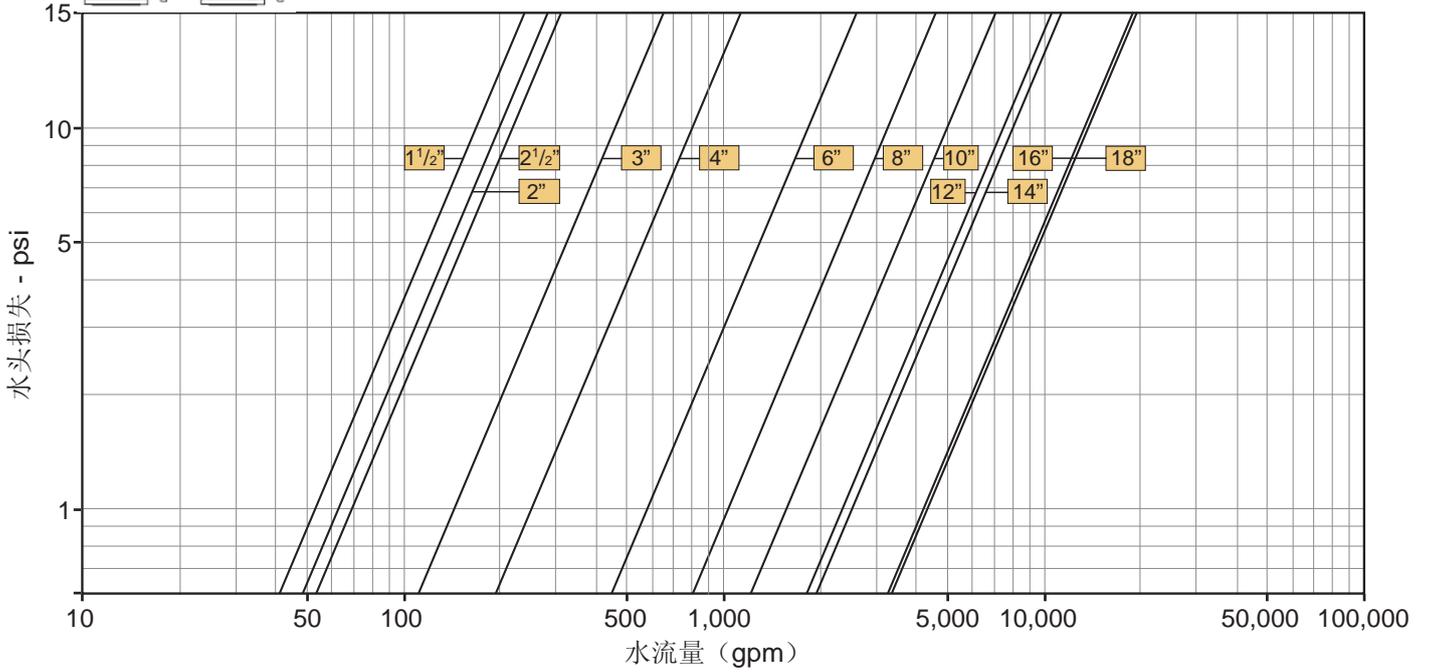
WW-700 与 800 系列

流量表

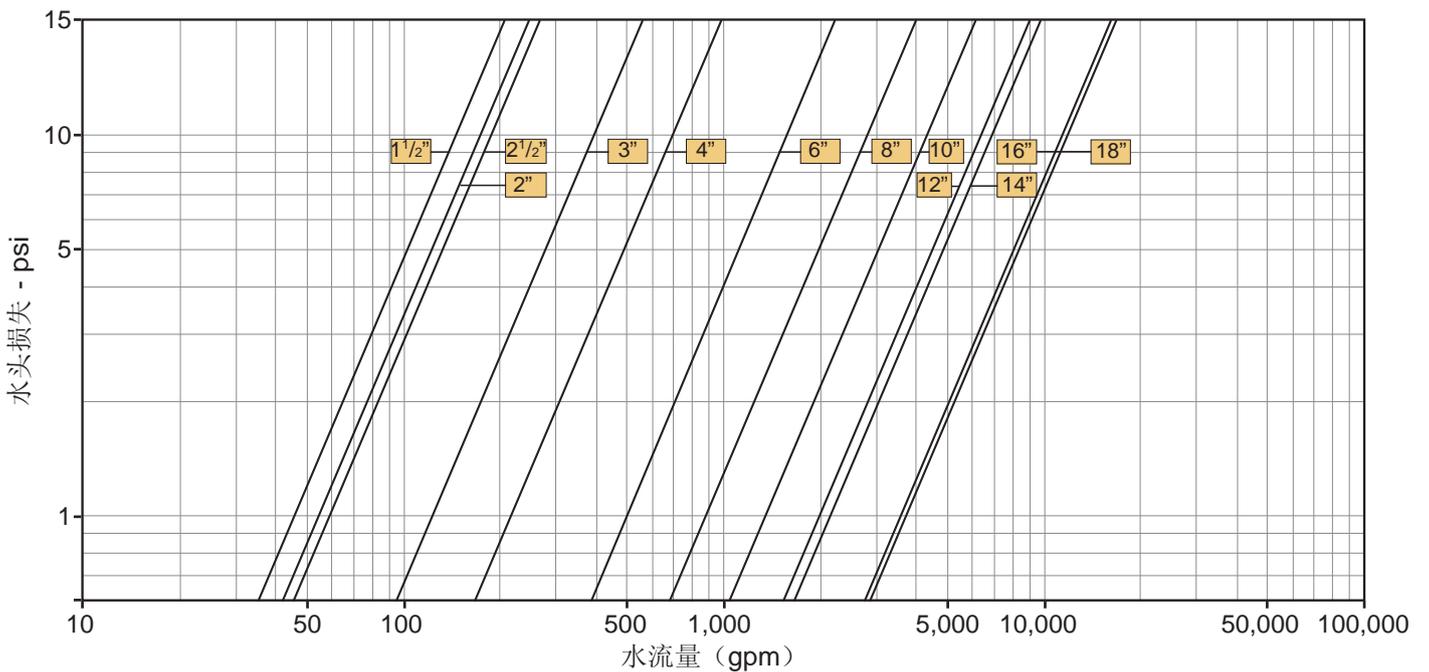
US 美制



角型, 平面阀盘



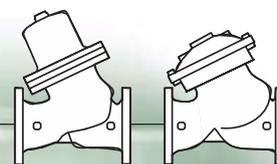
角型, 节流塞 (U型)



info.cn@bermad.com • www.bermad.com

本文件内容变更时概不另行通知。如有错误, 伯尔梅特恕不承担。伯尔梅特版权所有©。

伯尔梅特 灌溉产品



流量属性

WW-700 与 800 系列

US 美制

	inch	1.5"	2"	2.5"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"
Y型, 平面阀盘 	Cv	49	58	64	133	230	530	940	1,440	2,140	2,300	3,820	3,960	4,100
	K	2.3	3.9	9.2	4.9	3.9	3.7	3.8	3.9	3.7	5.9	3.7	5.5	7.8
	Leq-feet	14.2	33.8	109.5	70.8	75.6	123.0	176.9	229.5	280.8	524.5	369.6	671.9	1,062.3
Y型, 节流塞 (U型) 	Cv	41	49	54	113	200	450	800	1,230	1,820	1,950	3,250	3,370	3,490
	K	3.1	5.4	12.8	6.7	5.4	5.2	5.2	5.4	5.1	8.2	5.1	7.6	10.8
	Leq-feet	19.7	46.8	151.6	97.9	104.6	170.2	244.8	317.6	388.6	725.9	511.6	930.0	1,470.3
角型, 平面阀盘 	Cv	53	64	70	146	250	580	1,040	1,590	2,350	2,530	4,210	4,360	NA
	K	1.9	3.2	7.6	4.0	3.2	3.1	3.1	3.2	3.1	4.9	3.0	4.5	NA
	Leq-feet	11.7	28.0	90.5	58.5	62.5	101.6	146.2	189.7	232.0	433.4	305.5	555.3	NA
角型, 节流塞 (U型) 	Cv	45	54	59	124	220	500	880	1,350	2,000	2,150	3,580	3,710	NA
	K	2.6	4.5	10.6	5.6	4.5	4.3	4.3	4.5	4.2	6.8	4.2	6.2	NA
	Leq-feet	16.3	38.7	125.3	80.9	86.5	140.7	202.4	262.5	321.2	599.9	422.8	768.6	NA

US 美制

	inch	24"	28"	30"	32"
G型, 平面阀盘 	Cv	8,490	8,670	8,670	8,670
	K	3.8	6.7	8.8	11.4
	Leq-feet	616.6	1,280.0	1,807.3	2,495.6

阀门流量系数, Kv或Cv

$$Kv(Cv) = Q \sqrt{\frac{G_f}{\Delta P}}$$

其中:

Kv = 阀门流量系数 (压差为1bar时的流量, 以m³/h表示)

Cv = 阀门流量系数 (压差为1psi时的流量, 以gpm表示)

Q = 流量 (m³/h; gpm)

ΔP = 压差 (bar; psi)

Gf = 流体比重 (水=1.0)

$$Cv = 1.155 Kv$$

水流阻力或水头损失系数,

$$K = \Delta H \frac{2g}{V^2}$$

其中:

K = 水流阻力或水头损失系数 (无量纲系数)

ΔH = 水头损失 (m; feet)

V = 公称流速 (m/sec; feet/sec.)

g = 重力加速度 (9.81 m/sec²; 32.18 feet/sec²)

等效管道长度, Leq

$$Leq = Lk \cdot D$$

其中:

Leq = 等效公称管道长度 (m; feet)

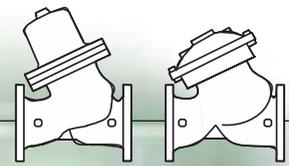
Lk = 普通钢管中紊流的等效长度 (SCH 40)

D = 公称管径 (m; feet)

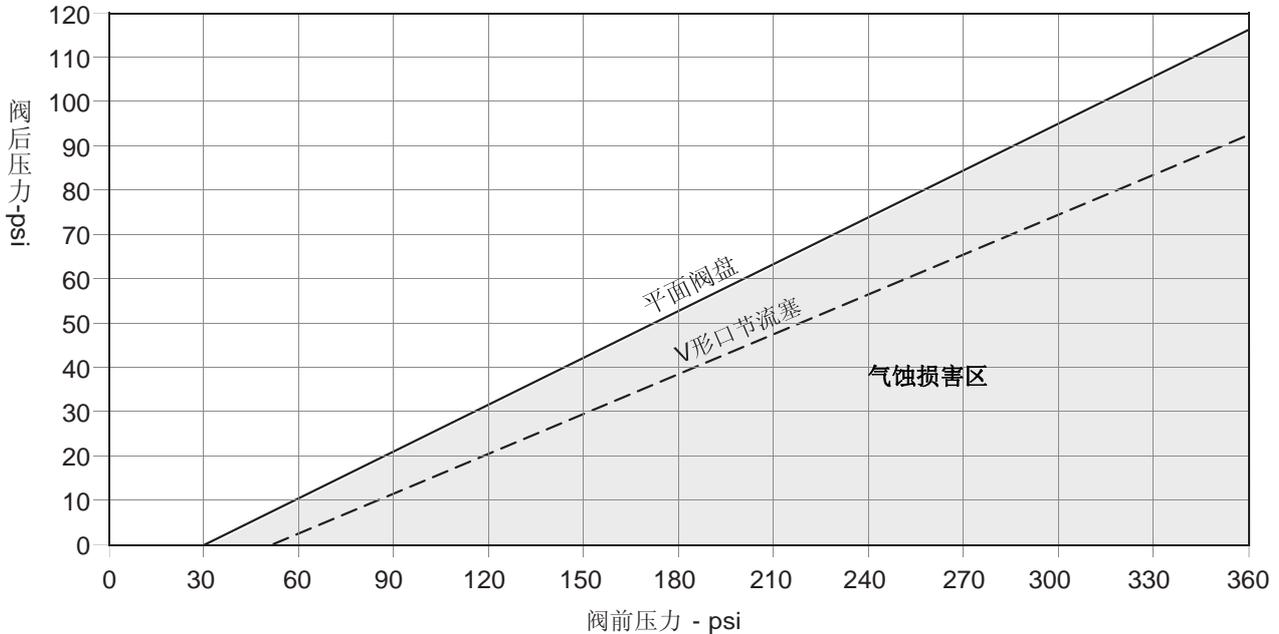
注:

提供的 Leq 值仅供参考。

阀门尺寸不同, 实际Leq可能略微不同。



气蚀指南



气蚀

气蚀现象对控制阀门和系统性能产生很大影响。

气蚀引起的腐蚀和震动会损坏阀门和管道；气蚀还会产生噪音，使水流受到限制甚至受到阻隔。

阀门压差增加时，经过阀门节流区域（缩流面）的水流静压急速下降。

当流体静压到达液体气化压力时，气化空腔（气泡）形成并不断增多。气泡向下游移动，到达阀座时，高压使气泡急剧破裂。

气化空腔破裂产生高压水击、微喷射气流和强热，造成阀门部件和下游管道腐蚀。最终阶段，气化空腔破裂蒸发阻隔水流。

伯尔梅特 700 系列阀门的上述气蚀图数据由阀门业通用公式计算得出：

$$\sigma = (P_2 - P_v) / (P_1 - P_2)$$

其中：

σ = Sigma, 气蚀指数, 无量纲

P1 = 阀前压力, 绝对值

P2 = 阀后压力, 绝对值

Pv = 液体气化压力, 绝对值

(水, 18°C = 0.02 bar-a) ; 65°F = 0.3 psi-a)

请结合上述气蚀图数据与应用中阀前和阀后压力来确定设备是否会受到气蚀损害。

可采取以下措施避免气蚀：

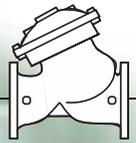
- A) 系统压力分级降低，每个压力级应高于产生气蚀的压力条件。
- B) 选择阀门时考虑以下因素
 - a. 阀体和阀芯类型
 - b. 阀门尺寸
 - c. 阀门材料

注：

1. 另外可采用ISA介绍的气蚀指数公式：
 $\sigma_{ISA} = (P_1 - P_v) / (P_1 - P_2)$ ，等于 $\sigma + 1$
2. 以上气蚀图仅是适用于常规情况的指南。
3. 如果希望系统和阀门应用实现最佳效果，欢迎联系伯尔梅特。

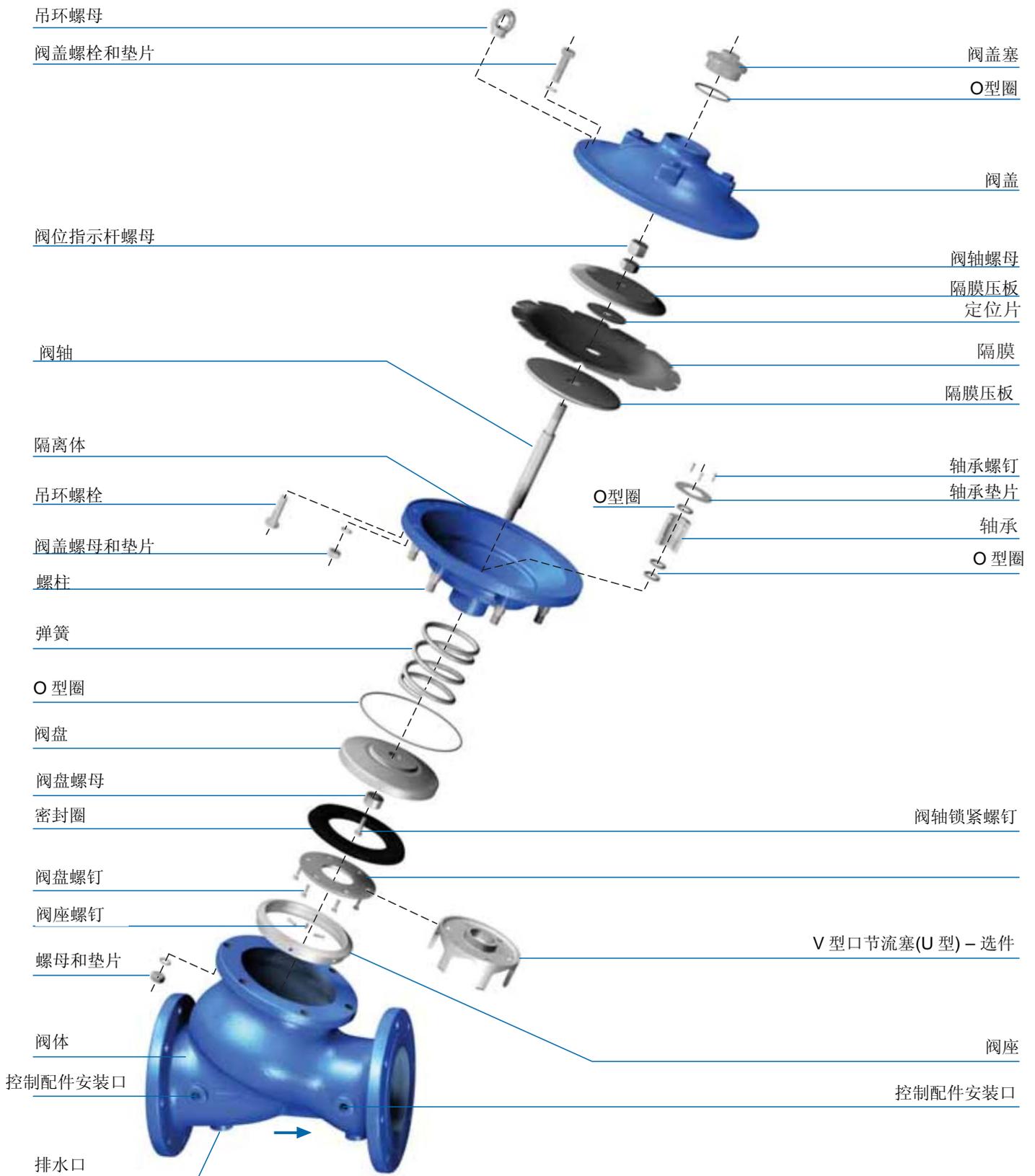


伯尔梅特 灌溉产品



700 阀门分解图

WW-700 系列



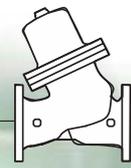
有关订购零部件的信息，请参考“零部件订购指南”

info.cn@bermad.com • www.bermad.com

本文件内容变更时概不另行通知。如有错误，伯尔梅特恕不承担。伯尔梅特版权所有。

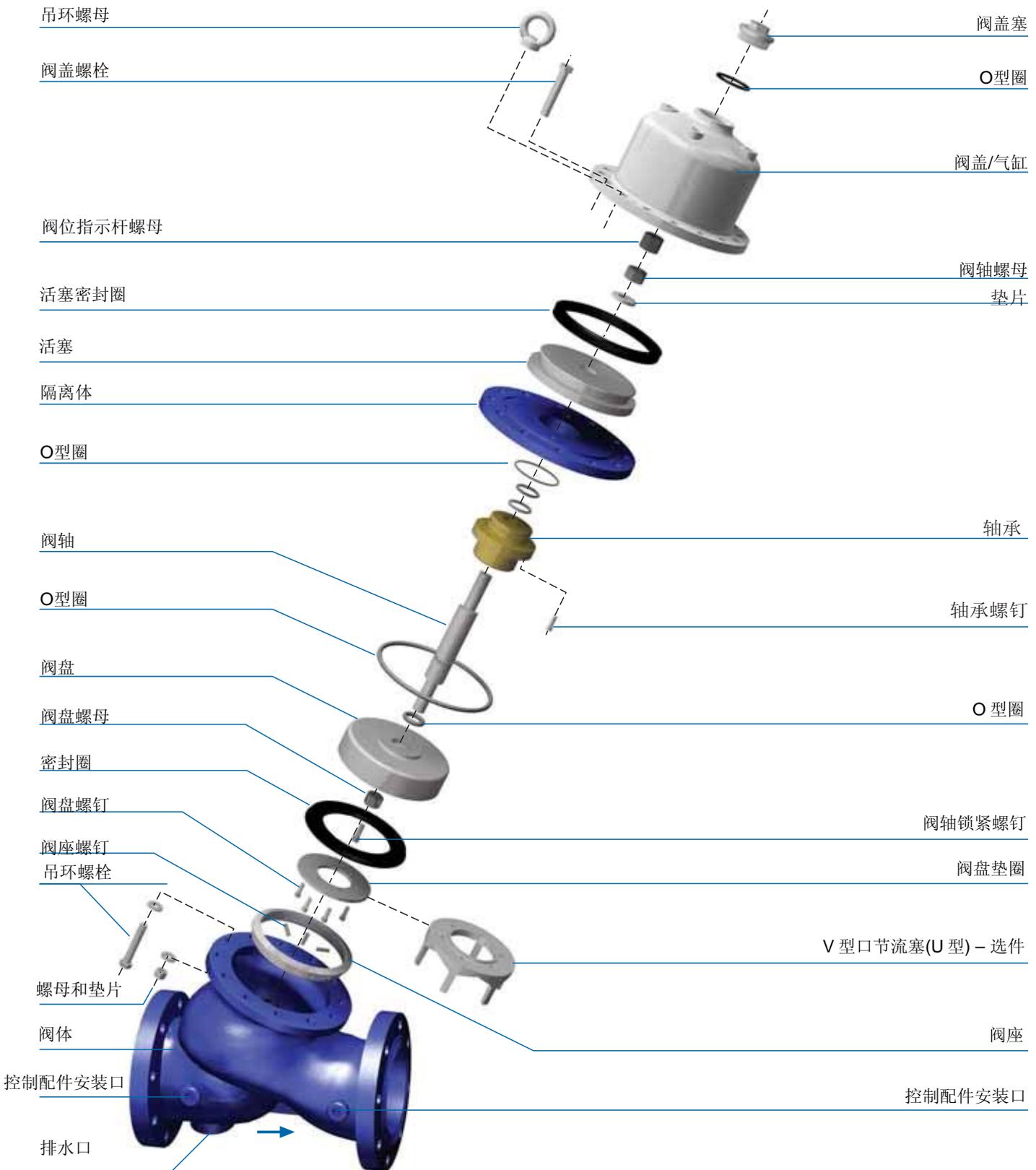


伯尔梅特 灌溉产品



800 阀门分解图

WW-800 系列



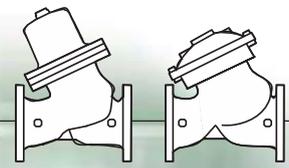
有关订购零部件的信息，请参考“零部件订购指南”



info.cn@bermad.com • www.bermad.com

本文件内容变更时概不另行通知。如有错误，伯尔梅特恕不承担。伯尔梅特版权所有©。

伯尔梅特 灌溉产品



压力等级

WW-700 与 800 系列

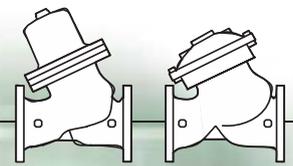
标准工作压力与相关材料参数

连接标准/压力等级/材料/最大工作压力

编号	连接标准	压力等级	球墨铸铁 ASTM A-536 或 EN 1563	碳素钢 ASTM A-216-WCB 或 EN 10083-1	316不锈钢 ASTM A-743 CF8M 或 EN 10088-1	镍铝青铜 ASTM B-148 C 95800 或BS-EN 1400 AB-2
10或E1	ISO	PN 10	+	+	+	+
16或E6	ISO	PN 16	+	+	+	16 bar
25或E5	ISO	PN 25	25 bar	25 bar	25 bar	25 bar
40	ISO	PN 40 *	-	40 bar	40 bar	-
A5	ANSI	# 150	250 psi	285 psi	285 psi	250 psi
A3	ANSI	# 300	400 psi	400 psi	400 psi	400 psi
A4	ANSI	# 400 *	-	600 psi	600 psi	-
BD	BS 10	表 D	+	+	+	+
BH	BS 10	表 H	400 psi	400 psi	400 psi	400 psi
J1	JIS	10 K	+	+	+	+
J6	JIS	16 K	27 bar	27 bar	27 bar	27 bar
J2	JIS	20 K	28 bar	28 bar	28 bar	28 bar
J3	JIS	30 K *	-	40 bar	40 bar	-
B1	ABNT	10	+	+	+	+
B6	ABNT	16	+	+	+	16 bar
B2	ABNT	25	25 bar	25 bar	25 bar	25 bar
螺纹连接						
BP	B S P (Rp ISO 7/1)					
PH	B S P (Rp ISO 7/1)		25 bar	25 bar	25 bar	25 bar
NP	N P T					
NH	N P T		400 psi	400 psi	400 psi	400 psi

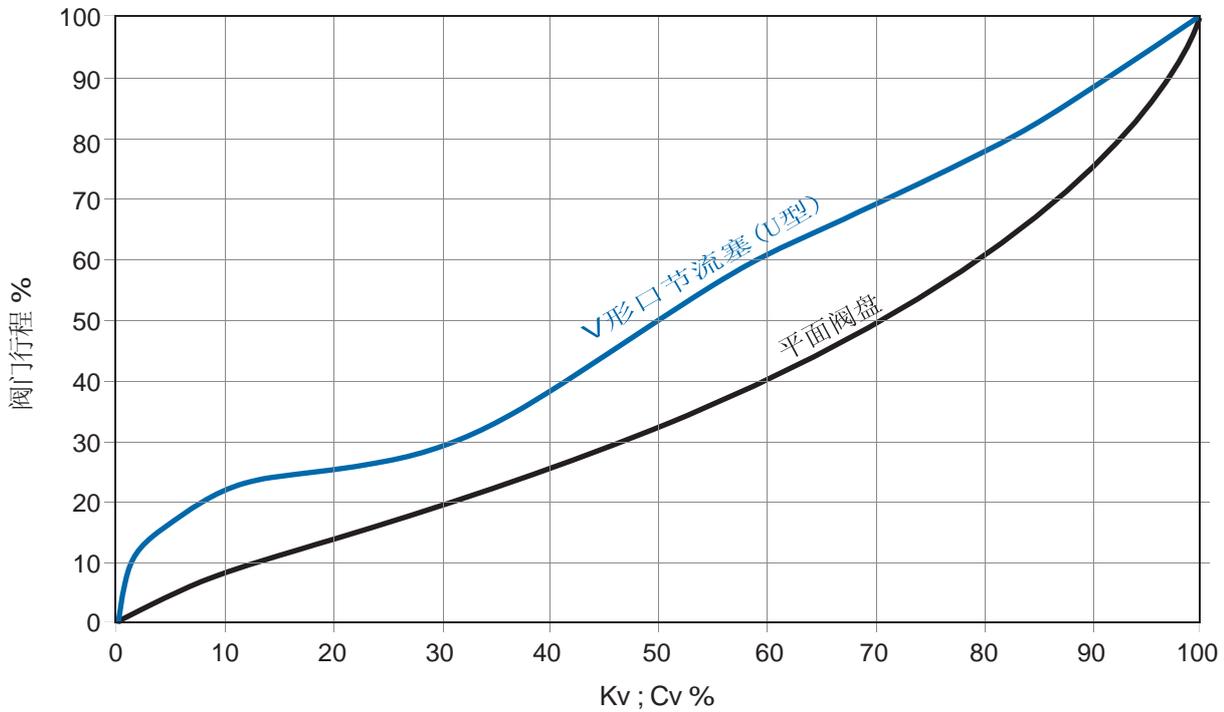
*外部法兰直径可能与标准有所不同。
仅用于800系列

+ 可提供；在标准压力等级方面无相关要求
- 未提供



阀塞特性

阀门开度对应的Kv ; Cv



典型减压性能表

实验室实际结果

