

AGS 双偏心蝶阀

W710 系列 (仅亚太地区)



AGS[™]

1.0 产品描述

供货尺寸

- 14 – 24英寸/DN350 – DN600

管道材料

- 碳钢

压力等级

- 232 psi/1600 kpa

工作温度

- +14°F 到 +176°F/-10°C 到 +80°C

功能

- 用于隔离或流量调节。一般用于水系统。
- 阀门的设计压力范围从真空至 232psi/1600kPa, 适用于全额工作压力下的双向、盲端应用场合。

管道制备

- 专用于具有 AGS (先进沟槽系统) 槽型端头 (切槽或辊槽) 的管道和其他相关产品 (相关参考材料, 请参见 7.0 节)。

2.0 认证/列名

- 阀门设计、材料和测试符合EN593 和 EN12266要求。
- 产品的设计和制造依照 Victaulic (唯特利) 质量管理体系进行 (根据 ISO-9001:2015 标准, 并获得LPCB认证)。

如需产品安装、维护或支持信息, 请参考本文档末的信息。

3.0 规格 – 材料

阀体: 符合 ASTM A-536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁, 带熔结环氧树脂涂层。

阀板: 符合 ASTM A-536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁, 带熔结环氧树脂涂层。

阀板/密封材料: 三元乙丙橡胶 (EPDM)

温度范围 +14°F 到 +176°F/-10°C 到 +80°C. 推荐用于规定温度范围内的冷热水系统。不推荐用于石油相关的应用场合。

轴承: 铝青铜

阀杆密封材料: 三元乙丙橡胶 (EPDM)

密封固定螺钉: 符合 ASTM A276 要求的 304 不锈钢

阀杆: 符合 ASTM A276 要求的 420 不锈钢

阀体密封材料: 符合 ASTM A276 要求的 304 不锈钢

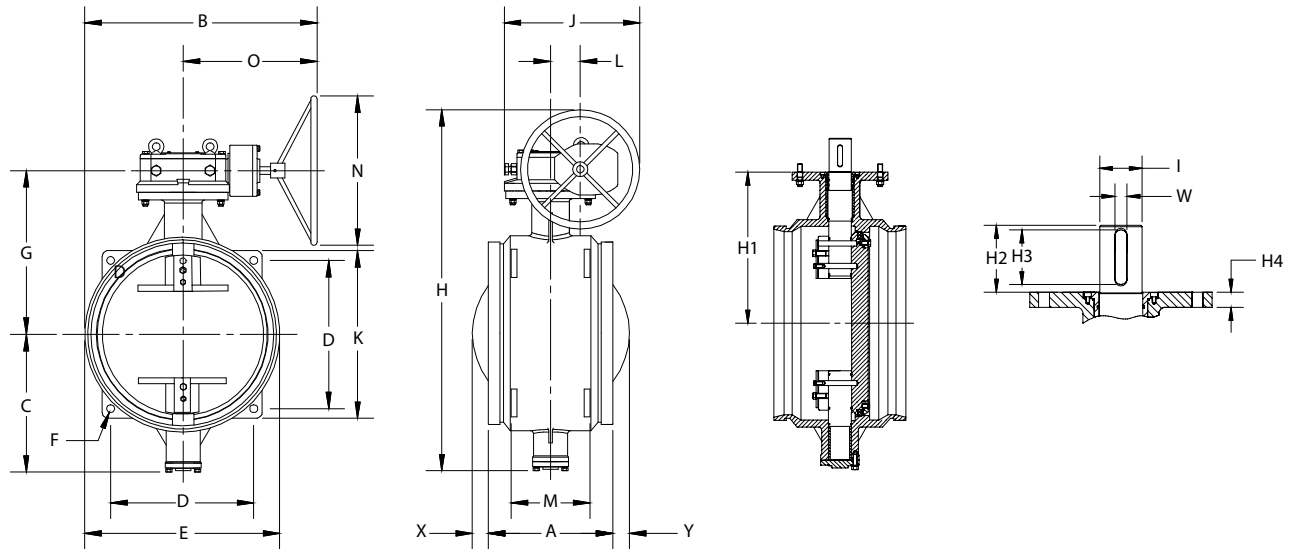
定位器: 符合 ASTM A276 要求的 304 不锈钢

O形密封圈: 三元乙丙橡胶 (EPDM)

螺栓: 符合 ASTM A276 要求的 304 不锈钢

4.0 尺寸

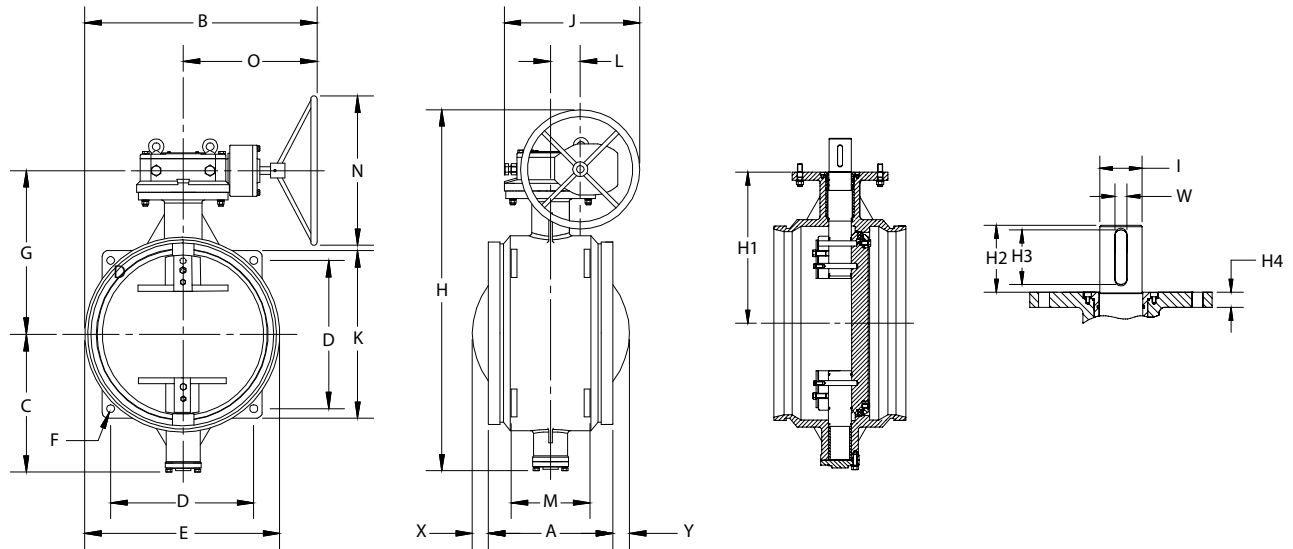
W 710 系列



管径		压力 psi kPa	尺寸										重量	ISO 5211 法兰 用于安 装执行机构
公称 英寸 DN	实际外 径尺寸 英寸 毫米		A 端面至 端面 英寸 毫米	B 英寸 毫米	C 英寸 毫米	D 英寸 毫米	E 英寸 毫米	F 英寸 毫米	M 英寸 毫米	K 英寸 毫米	X 英寸 毫米	Y 英寸 毫米	大约 (每个) 磅 千克	
14 DN350	14.00	232	11.50	18.88	11.50	11.50	15.13	0.88	5.63	13.00	0.75	0.75	213.0	F14
	356	1600	291	479	293	290	383	21	140	330	18	18	96.6	
16 DN400	14.843	232	11.50	18.88	11.50	11.50	15.13	0.88	6.38	13.50	0.75	0.75	216.0	F14
	377.0	1600	291	479	293	290	383	21	161	340	18	18	98.0	
16 DN400	16.000	232	12.25	23.63	12.88	13.50	17.13	0.88	6.00	15.38	1.38	1.38	326.0	F14
	406.4	1600	310	599	326	340	434	21	151	390	33	33	147.9	
18 DN450	16.772	232	12.25	23.63	12.88	13.00	17.13	0.88	6.75	15.38	1.38	1.38	330.0	F14
	426.0	1600	310	599	326	330	434	21	170	390	33	33	149.7	
18 DN450	18.000	232	13.00	27.25	14.00	14.63	19.13	0.88	6.38	17.13	2.00	2.00	440.0	F14
	457.2	1600	330	691	356	370	484	21	161	435	49	49	199.6	
20 DN500	18.898	232	13.00	27.25	14.00	14.63	19.13	0.88	7.13	17.13	2.00	2.00	444.0	F14
	480.0	1600	330	691	356	370	484	21	181	435	49	49	201.4	
20 DN500	20.000	232	13.88	28.25	15.50	16.25	21.25	0.88	7.13	19.00	2.50	2.50	539.0	F16
	508.0	1600	351	717	394	410	538	21	181	480	63	63	244.5	
22 DN550	20.866	232	13.88	28.25	15.50	16.25	21.25	0.88	7.13	19.00	2.50	2.50	542.0	F16
	530.0	1600	351	717	394	410	538	21	181	480	63	63	245.8	
22 DN550	22.000	232	13.88	29.25	16.50	17.75	23.25	0.88	7.13	19.75	3.50	3.50	639.0	F16
	558.8	1600	351	743	417	451	590	21	181	501	88	88	289.8	
24 DN600	24.000	232	15.38	30.25	18.00	19.00	25.13	1.00	9.13	22.13	3.75	3.75	722.0	F25
	609.6	1600	390	766	458	480	637	24	231	560	93	93	327.5	
24 DN600	24.803	232	15.38	30.25	18.00	19.00	25.13	1.00	9.13	22.13	3.75	3.75	725.0	F25
	630.0	1600	390	766	458	480	637	24	231	560	93	93	328.9	

4.0 尺寸 (续)

W 710 系列



管径		压力 psi kPa	尺寸 - 裸阀							带齿轮操作机构的尺寸						重量 大约 (每个) 磅 千克	ISO 5211 法兰 用于安 装执行机构
公称 英寸 DN	实际外 径尺寸 英寸 毫米		H1 英寸 毫米	H2 英寸 毫米	H3 英寸 毫米	H4 英寸 毫米	ØI 英寸 毫米	W 英寸 毫米	G 英寸 毫米	H 英寸 毫米	J 英寸 毫米	L 英寸 毫米	N 英寸 毫米	O 英寸 毫米			
14 DN350	14.00 356	232 1600	12.13 308	2.63 66	2.00 51	0.88 21	1.63 40	0.50 12	14.00 356	33.50 850	16.13 409	4.00 101	15.75 401	11.38 288	213.0 96.6	F14	
	14.843 377.0	232 1600	12.13 308	2.63 66	2.00 51	0.88 21	1.63 40	0.50 12	14.00 356	33.50 850	16.13 409	4.00 101	15.75 401	11.38 288	216.0 98.0	F14	
16 DN400	16.000 406.4	232 1600	13.50 341	3.25 81	2.63 66	0.88 21	1.88 45	0.63 14	15.38 390	38.00 965	22.13 561	6.13 153	19.75 500	15.13 383	326.0 147.9	F14	
	16.772 426.0	232 1600	13.50 341	3.25 81	2.63 66	0.88 21	1.88 45	0.63 14	15.38 390	38.00 965	22.13 561	6.13 153	19.75 500	15.13 383	330.0 149.7	F14	
18 DN450	18.000 457.2	232 1600	14.63 369	3.25 81	2.63 66	0.88 21	1.88 45	0.63 14	17.38 440	41.38 1050	19.75 501	2.00 50	19.75 500	17.75 449	440.0 199.6	F14	
	18.898 480.0	232 1600	14.63 369	3.25 81	2.63 66	0.88 21	1.88 45	0.63 14	17.38 440	41.38 1050	19.75 501	2.00 50	19.75 500	17.75 449	444.0 201.4	F14	
20 DN500	20.000 508.0	232 1600	16.38 414	3.63 90	3.00 75	0.88 23	2.38 60	0.75 19	19.13 486	44.50 1130	19.75 501	2.00 50	19.75 500	17.75 449	539.0 244.5	F16	
	20.866 530.0	232 1600	16.38 414	3.63 90	3.00 75	0.88 23	2.38 60	0.75 19	19.13 486	44.50 1130	19.75 501	2.00 50	19.75 500	17.75 449	542.0 245.8	F16	
22 DN550	22.000 558.8	232 1600	17.25 437	3.63 90	3.00 75	0.88 23	2.38 60	0.75 19	20.13 510	46.38 1176	19.75 501	2.00 50	19.75 500	17.75 449	639.0 289.8	F16	
24 DN600	24.000 609.6	232 1600	18.75 476	4.38 110	3.63 90	1.00 24	2.88 71	0.88 21	21.63 548	49.50 1255	19.75 501	2.00 50	19.75 500	17.75 449	722.0 327.5	F25	
	24.803 630.0	232 1600	18.75 476	4.38 110	3.63 90	1.00 24	2.88 71	0.88 21	21.63 548	49.50 1255	19.75 501	2.00 50	19.75 500	17.75 449	725.0 328.9	F25	

5.0 性能

W 710 系列

在 +60°F/+16°C 的温度下, 阀板处于不同位置时, 水流的 Cv/Kv 值如下表所示。

Cv/Kv 值计算公式:

$$\Delta P = \frac{Q^2}{C_v^2}$$

$$Q = C_v \times \sqrt{\Delta P}$$

式中:

Q = 流量 (GPM)

ΔP = 压降 (psi)

C_v = 流量系数

$$\Delta P = \frac{Q^2}{K_v^2}$$







$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta P}$$

式中:

Q = 流量 (立方米/小时)

ΔP = 压降 (Bar)

K_v = 流量系数

尺寸		流量系数 - Cv/Kv 阀板位置 (开度)						
公称 英寸 DN	实际外 径尺寸 英寸 毫米	90 (全开)	80	70	60	50	40	30
		 Cv Kv	 Cv Kv	 Cv Kv	 Cv Kv	 Cv Kv	 Cv Kv	 Cv Kv
14 DN350	14.000	9112	7440	5494	3384	2178	1398	879
	356.0	7882	6436	4752	2927	1884	1209	760
	14.843	9613	7849	5789	3566	2295	1473	926
	377.0	8315	6789	5007	3085	1985	1274	801
16 DN400	16.000	11901	9718	7176	4420	2845	1826	1148
	406.4	10294	8406	6207	3823	2461	1579	993
	16.772	12402	10126	7468	4600	2960	1900	1194
	426.0	10728	8759	6460	3979	2560	1644	1033
18 DN450	18.000	15062	12298	9082	5594	3600	2311	1453
	457.2	13029	10638	7856	4839	3114	1999	1257
	18.898	16116	13159	9704	5978	3847	2469	1552
	480.0	13940	11383	8394	5171	3328	2136	1342
20 DN500	20.000	18595	15184	11231	6906	4445	2853	1793
	508.0	16085	13134	9715	5974	3845	2468	1551
	20.866	19524	15941	11757	7242	4660	2991	1880
	530.0	16888	13789	10170	6264	4031	2587	1626
22 DN550	22.000	23895	19811	14967	9235	5942	3813	2396
	558.8	20669	17137	12946	7988	5140	3298	2073
24 DN600	24.000	29938	22835	16147	9945	6401	4107	2582
	609.6	25896	19752	13967	8602	5537	3553	2233
	24.803	31343	25591	18874	11626	7481	4802	3018
	630.0	27112	22136	16326	10056	6471	4154	2611

5.0 性能 (续)

扭矩值

管径		阀门下游带压时阀门打开扭矩 (英尺.磅./牛.米.)					
公称 英寸 DN	实际外 径尺寸 英寸 毫米	差压					
		0 psi	50 psi	100 psi	150 psi	200 psi	232 psi
14 DN350	14.000	100	337	454	606	755	836
	356.0	135	455	615	820	1025	1135
	14.843	100	412	584	742	899	1007
	377.0	135	560	790	1005	1220	1365
16 DN400	16.000	156	558	809	1079	1349	1499
	406.4	210	755	1095	1465	1830	2035
	16.772	156	635	907	1210	1507	1674
	426.0	210	860	1230	1640	2045	2270
18 DN450	18.000	255	715	1023	1351	1687	1874
	457.2	345	970	1385	1830	2290	2540
	18.898	255	746	1067	1422	1777	1975
	480.0	345	1010	1445	1930	2410	2680
20 DN500	20.000	294	890	1272	1696	2117	2351
	508.0	400	1205	1725	2300	2870	3190
	20.866	294	966	1379	1840	2300	2556
	530.0	400	1310	1870	2495	3120	3465
22 DN550	22.000	344	1223	1803	2404	3005	3339
	558.8	465	1660	2445	3260	4075	4525
24 DN600	24.000	559	1712	2551	3401	4344	5111
	609.6	760	2320	3460	4610	5890	6930
	24.803	559	2189	3128	4170	5214	6133
	630.0	760	2970	4240	5655	7070	8315

管径		阀门上游带压时阀门打开扭矩 (英尺.磅./牛.米.)					
公称 英寸 DN	实际外 径尺寸 英寸 毫米	差压					
		0 psi	50 psi	100 psi	150 psi	200 psi	232 psi
14 DN350	14.000	70	269	341	430	521	561
	356.0	95	365	460	585	705	760
	14.843	70	329	438	527	620	695
	377.0	95	445	595	715	840	940
16 DN400	16.000	102	446	607	766	931	1005
	406.4	140	605	825	1040	1260	1360
	16.772	102	508	681	859	1040	1122
	426.0	140	690	925	1165	1410	1520
18 DN450	18.000	153	572	767	959	1165	1256
	457.2	205	775	1040	1300	1580	1705
	18.898	153	597	800	1010	1227	1324
	480.0	205	810	1085	1370	1665	1795
20 DN500	20.000	223	712	954	1204	1460	1575
	508.0	300	965	1295	1635	1980	2135
	20.866	223	773	1033	1306	1587	1713
	530.0	300	1050	1400	1770	2150	2320
22 DN550	22.000	261	978	1350	1706	2074	2509
	558.8	355	1325	1830	2315	2810	3400
24 DN600	24.000	479	1370	1964	2551	3258	3841
	609.6	650	1855	2665	3460	4420	5210
	24.803	479	1752	2345	3127	3910	4600
	630.0	650	2375	3180	4240	5300	6235

说明

- 显示的扭矩值应用于确定带有裸阀杆的阀门上的执行器尺寸。

阀门扭矩要求

数据来源:

室温下, 对处于水环境中, 带 EPDM 密封的未润滑阀门 (带) 进行测试, 获得相应的扭矩值。对于其他材料和应用, 请采用适合的应用系数。

扭矩系数:

所有扭矩值均指正常条件下的数值 (即阀门至少每季度操作一次、预计阀板腐蚀轻微、介质清洁无磨蚀性且对人造橡胶的化学作用较为轻微)。

工业中常用的液体扭矩系数是:

水: 1.0

材料扭矩系数:

“E” = 1.0

循环系数:

随着阀门不断循环, 扭矩会不断升高。对于最初的 5000 次循环, 应使用的系数为 1.5; 超过 5000 次之后, 使用的系数应为 3.0。如果每小时的循环数量超过一次, 应使用更高的系数。

驱动系数:

没有应用驱动安全系数。必须应用与不驱动的结果相匹配的系数。对于直接操作阀门, 推荐的最小系数为 1.2, 而对于三通组件, 推荐的最小系数为 1.5。

- 有关其它应用, 请与 Victaulic (唯特利) 联系。

5.0 性能 (续)

综合扭矩系数:

在适用多个扭矩系数时, 可通过把这些系数相乘获得综合扭矩系数。示例: 对于一个 EPDM 密封外加一个 5.000 次循环系数, 其综合系数将是 $1.0 \times (1.5)=1.5$ 。

注

- 在某些高流量条件下, 流体动力扭矩可能会超过闭合扭矩。大型蝶阀不推荐用于自由排放工况, 如全额额定压力下给空管路加注流体。

6.0 通知

警告



- 在安装、拆除、调整或维护任何 Victaulic (唯特利) 管道产品之前, 请阅读并理解所有使用说明。
- 在安装、拆除、调整或维护任何 Victaulic (唯特利) 管道产品之前, 请给管道系统卸压并排干积水。
- 请穿戴防护眼镜、安全帽和足部防护用品。

如果不遵循这些说明, 则可能导致死亡或严重人身伤害和财产损失。

注意

- 不要在阀板全开状态下安装阀门。请确保阀板任何部分都不会伸出阀体端头以外。
- Victaulic (唯特利) 蝶阀只能与沟槽端头NPS碳钢管道配合使用。不要使用平端 NPS 钢管或沟槽球墨铸铁管道。
- 为防止阀门在系统中发生旋转, Victaulic (唯特利) 公司建议安装蝶阀时至少使用一个 Victaulic (唯特利) 刚性卡箍。如果使用两个 Victaulic (唯特利) 挠性卡箍, 则可能需要额外支撑, 以防止阀门发生旋转。有关正确安装方法, 请参阅卡箍和蝶阀附带的说明。

7.0 参考资料

[16.11: AGS Vic-Ring® 系统](#)

[20.02: AGS 刚性卡箍](#)

[20.05: AGS 管件](#)

[25.09: AGS 辊槽数据](#)

[26.01: Victaulic \(唯特利\) 设计数据](#)

[I-100: Victaulic \(唯特利\) 现场安装手册](#)

[I-W100: Victaulic \(唯特利\) 先进沟槽系统 \(AGS\) 现场安装手册](#)

产品选择和适应性的用户责任

每位用户应根据行业标准 and 项目规格、适用建筑规范和相关法规以及 Victaulic (唯特利) 性能、维护、安全和警告说明, 全权负责自行决定 Victaulic (唯特利) 产品是否适合其特定最终用途。本文件或任何其他文件以及来自 Victaulic (唯特利) 员工的任何口头建议、意见或主张均不得被视为是对 Victaulic (唯特利) 公司标准销售条件、安装指南或本免责声明中任何规定的改变、变更、替代或弃权。

知识产权

本声明中有关可能或推荐使用材料、产品、服务或设计的任何陈述不表示或不得被解释为授予许可使用 Victaulic (唯特利) 公司或其任何子公司或关联公司的任何包含该使用或设计的专利或其他知识产权, 也不得在侵犯任何专利或其他知识产权的情况下推荐使用该材料、产品、服务或设计。术语“已取得专利”或“专利申请中”是指在美国和/或其他国家的发明专利、实用新型专利和外观设计专利。

说明

该产品应由 Victaulic (唯特利) 制造或按照 Victaulic (唯特利) 规格制造。所有产品按照现行 Victaulic (唯特利) 安装/装配指导安装。Victaulic (唯特利) 保留不经通告改变产品规格、设计和标准设备的权利, 且不对此承担任何责任和义务。

安装

请务必参考适用于您正在安装产品的 Victaulic (唯特利) 安装手册或安装说明。Victaulic (唯特利) 产品的包装中附赠安装手册, 以提供全面的安装资料, 您还可在我们的网站 www.victaulic.com 上下载安装手册的 PDF 版本。

担保

有关担保细节, 请参阅现行价格表的担保一节, 或与 Victaulic (唯特利) 联系。

商标

Victaulic (唯特利) 和所有其他 Victaulic (唯特利) 标志均为 Victaulic (唯特利) 公司和/或其附属实体在美国和/或其他国家的商标或注册商标。