

FireLock® 蝶阀 — 闭合位置监控



707C 系列 (带全天候执行机构)

707C 系列蝶阀特有全天候执行外壳, 可在室内外使用, 并按照 NFPA 20 标准开发了消防泵计量测试管路, 以及根据 NFPA 14 标准开发了屋顶检测单元以及减压阀旁路管路。707C 系列采用球墨铸铁阀体和带 EPDM 涂层的阀板专为消防用途设计。有关机构认证的详情, 请联系唯特利。

707C 系列蝶阀设计用于闭合位置监控。

在正常工作条件下, 该阀门是闭合的。内部的限位开关仅在阀门处于闭合位置时才监控阀门。仅在系统检测和维护时, 阀门才在打开位置。闭合位置监控的 707C 系列蝶阀不得安装在正常系统运行需要液体流动的地方。



批准及列表认证

	批准/列出的应用压力 707C 系列蝶阀		
	cULus	FM	VdS
2英寸/50 毫米	可高达 300 psi/2068 kPa	不适用	可高达 300 psi/2068 kPa
2 ½ 英寸/65 毫米	可高达 300 psi/2068 kPa	可高达 300 psi/2068 kPa	不适用
76.1 毫米	可高达 300 psi/2068 kPa	可高达 300 psi/2068 kPa	可高达 300 psi/2068 kPa
3英寸/80 毫米	可高达 300 psi/2068 kPa	可高达 300 psi/2068 kPa	可高达 300 psi/2068 kPa
108 毫米	可高达 300 psi/2068 kPa	不适用	不适用
4英寸/100 毫米	可高达 300 psi/2068 kPa	可高达 300 psi/2068 kPa	可高达 300 psi/2068 kPa
133 毫米	可高达 300 psi/2068 kPa	不适用	不适用
5 英寸/125 毫米	可高达 300 psi/2068 kPa	可高达 300 psi/2068 kPa	可高达 300 psi/2068 kPa
139.7 毫米	可高达 300 psi/2068 kPa	可高达 300 psi/2068 kPa	不适用
6 英寸/150 毫米	可高达 300 psi/2068 kPa	可高达 300 psi/2068 kPa	可高达 300 psi/2068 kPa
159 毫米	可高达 300 psi/2068 kPa	不适用	不适用
165.1 毫米	可高达 300 psi/2068 kPa	可高达 300 psi/2068 kPa	不适用
8 英寸/200 毫米	可高达 300 psi/2068 kPa	可高达 300 psi/2068 kPa	可高达 300 psi/2068 kPa

项目/业主	承包商	工程师
系统编号 _____	提交人 _____	规范章节 _____ 段落 _____
位置 _____	日期 _____	批准 _____
		日期 _____

FireLock® 蝶阀 — 闭合位置监控

707C 系列
(带全天候执行机构)

材料规格

阀体: 符合 ASTM A-536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁

端面, 2 – 6 英寸 / 50 – 150 毫米: 符合 ASTM A-536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁

密封定位器, 8 英寸/200 毫米: 符合 ASTM A-536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁

涂层: 黑色醇酸树脂漆

阀板: 符合 ASTM A-536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁, 带符合 ASTM B-733 标准要求的化学镀镍涂层

阀座:

- E 级三元乙丙橡胶 (EPDM)

阀杆: 符合 ASTM A-582 标准要求的 416 不锈钢。

阀杆密封套: C36000 黄铜

轴承: 内衬四氟乙烯的不锈钢

阀杆密封: EPDM

阀杆定位环: 碳钢

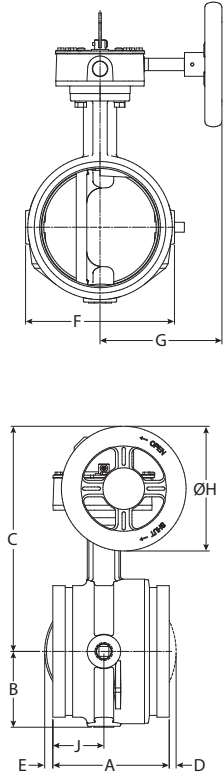
执行机构:

- 2 – 8 英寸/50 – 200 毫米: 位于钢质导向螺杆上的可移动黄铜或青铜螺母, 球墨铸铁外壳

FireLock® 蝶阀 — 闭合位置监控

707C 系列
(带全天候执行机构)

尺寸



尺寸		尺寸 - 英寸/毫米									
尺寸	外径	端面至端面 A	B	C	D	E	F	G	H 直径	J	
2" 60.3 毫米	2.375 60.3	4.25 108.0	2.28 57.9	6.41 162.8	—	—	4.00 101.6	4.22 107.2	4.50 114.3	2.12 53.8	
2 ½ 英寸 73 毫米	2.875 73.0	3.77 95.8	2.28 57.9	7.54 191.5	—	—	4.00 101.6	4.22 107.2	4.50 114.3	1.77 45.0	
76.1 毫米	3.000 76.1	3.77 95.8	2.28 57.9	7.54 191.5	—	—	4.00 101.6	4.22 107.2	4.50 114.3	1.77 45.0	
3 英寸 88.9 毫米	3.500 88.9	3.77 95.8	2.53 64.3	7.79 197.9	—	—	4.50 114.3	4.22 107.2	4.50 114.3	1.77 45.0	
108 毫米	4.250 108.0	4.63 117.6	2.88 73.2	8.81 223.8	—	—	5.50 139.7	4.22 107.2	4.50 114.3	2.20 55.9	
4 英寸 114.3 毫米	4.500 114.3	4.63 117.6	2.88 73.2	8.81 223.8	—	—	5.50 139.7	4.22 107.2	4.50 114.3	2.20 55.9	
133 毫米	5.250 133.0	5.88 149.4	3.35 85.1	10.88 276.4	—	—	6.56 166.6	6.19 157.2	6.30 160.0	2.58 65.5	
139.7 毫米	5.500 139.7	5.88 149.4	3.35 85.1	10.88 276.4	—	—	6.56 166.6	6.19 157.2	6.30 160.0	2.58 65.5	
5 英寸 141.3 毫米	5.563 141.3	5.88 149.4	3.35 85.1	10.88 276.4	—	—	6.56 166.6	6.19 157.2	6.30 160.0	2.58 65.5	
159 毫米	6.250 159.0	5.88 149.4	3.84 97.5	11.38 289.1	—	0.41 10.4	7.52 191.0	6.19 157.2	6.30 160.0	2.58 65.5	
165.1 毫米	6.500 165.1	5.88 149.4	3.84 97.5	11.38 289.1	—	0.41 10.4	7.52 191.0	6.19 157.2	6.30 160.0	2.58 65.5	
6 英寸 168.3 毫米	6.625 168.3	5.88 149.4	3.84 97.5	11.38 289.1	—	0.41 10.4	7.52 191.0	6.19 157.2	6.30 160.0	1.90 48.3	
8 英寸 219.1 毫米	8.625 219.1	5.33 135.4	5.07 128.8	13.53 343.6	0.80 20.3	1.47 37.3	10.00 254.0	6.19 157.2	8.10 205.7	2.33 59.2	

FireLock® 蝶阀 — 闭合位置监控

707C 系列
(带全天候执行机构)

性能

图表给出了唯特利 707C 系列闭合位置监控蝶阀的摩擦阻力, 以英尺/米为单位的等效直管长度表示。

尺寸			尺寸		
公称尺寸 英寸 毫米	实际外径 英寸 毫米	英尺/米为单位的 等效管道	公称尺寸 英寸 毫米	实际外径 英寸 毫米	英尺/米为单位的 等效管道
2 50	2.375 60.3	6 1.8	6 150	6.625 168.3	14 4.2
2 ½ 65	2.875 73.0	6 1.8	159 毫米	159 毫米	14 4.3
76.1 毫米	3.000 76.1	6 1.8	165.1 毫米	6.500 165.1	14 4.2
3 80	3.500 88.9	7 2.1	8 200	8.625 219.1	16 4.9
4 100	4.500 114.3	8 2.4			
108 毫米	108 毫米	8 2.4			
5 125	5.563 141.3	12 3.7			
133 毫米	133 毫米	12 3.7			
139.7 毫米	5.500 139.7	12 3.7			

FireLock® 蝶阀 — 闭合位置监控

707C 系列
(带全天候执行机构)

性能

下表显示了 +60°F/+16°C下, 阀门全开时的水流 C_v 值。更多详情, 请与唯特利联系。

C_v 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 (加仑/分)

ΔP = 压降 (psi)

C_v = 流量系数

尺寸		C_v (全开)	尺寸		C_v (全开)	尺寸		C_v (全开)
公称尺寸 英寸 毫米	实际外径 英寸 毫米		公称尺寸 英寸 毫米	实际外径 英寸 毫米		公称尺寸 英寸 毫米	实际外径 英寸 毫米	
2	2.375 60.3	170	5 125	5.563 141.3	1200	8 200	8.625 219.1	3400
2 ½ 65	2.875 73.0	260	133 毫米	133 毫米	1200			
76.1 毫米	3.000 76.1	260	139.7 毫米	5.500 139.7	1200			
3 80	3.500 88.9	440	6 150	6.625 168.3	1800			
4 100	4.500 114.3	820	159 毫米	159 毫米	1800			
108 毫米	108 毫米	820	165.1 毫米	6.500 165.1	1800			

K_v 值计算公式:

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

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

式中:

Q = 流量 (米³/小时)

ΔP = 压降 (巴)

K_v = 流量系数

尺寸		K_v (全开)	尺寸		K_v (全开)	尺寸		K_v (全开)
公称尺寸 英寸 毫米	实际外径 英寸 毫米		公称尺寸 英寸 毫米	实际外径 英寸 毫米		公称尺寸 英寸 毫米	实际外径 英寸 毫米	
2	2.375 60.3	147	5 125	5.563 141.3	1040	8 200	8.625 219.1	2940
2 ½ 65	2.875 73.0	225	133 毫米	133 毫米	1040			
76.1 毫米	3.000 76.1	225	139.7 毫米	5.500 139.7	1040			
3 80	3.500 88.9	380	6 150	6.625 168.3	1560			
4 100	4.500 114.3	710	159 毫米	159 毫米	1560			
108 毫米	108 毫米	710	165.1 毫米	6.500 165.1	1560			

FireLock® 蝶阀 — 闭合位置监控

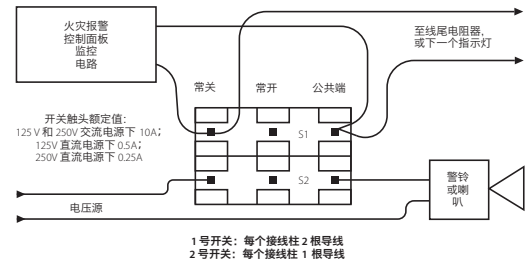
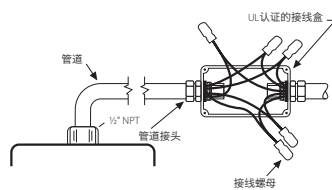
707C 系列
(带全天候执行机构)

开关和接线

1. 监控开关包含两个单刀双投预接线开关。
2. 开关额定值:
10 安 @ 125 VAC或250 VAC/60 Hz
0.50 安 @ 125 VDC
0.25 安 @ 250 VDC
3. 开关监控在“闭合”位置的阀门。
4. 第一个开关上每个端子有两根 #18 绝缘接线, 这样能完全监控导线 (参考以下接线图和说明)。第二个开关上每个端子有一根 #18 绝缘 接线。双电路提供了灵活性, 令在安装阀门的不同地方操作两个电子设备如指示灯和声音报警器)。
5. 提供 A #14 绝缘接地线 (绿色)。
开关 #1 = S1 用于连接UL认证报警控制面板的监控电路
开关 #2 = S2 辅助开关可连接获得监管当局认可的辅助设备

S1 { 常关: (2) 蓝色
普通: (2) 黄色

S2 { 常关: 蓝色, 带橙色条
常开: 褐色, 带橙色条
普通: 黄色, 带橙色条



说明: 上图显示了普通端口 (黄色 – S1 和黄色带橙色条 – S2) 和常关端口 (蓝色 – S1 和蓝色带橙色条 – S2) 的连接。在该例中, 指示灯和警报将一直打开, 直至阀门完全关闭。当阀门完全打开时, 指示灯和报警将会停止。去掉未用接线的盖子 (例如褐色带橙色条的接线)。

只有 S1 (每个端子两个接线) 可与火灾报警控制面板相连。

报警开关接线的连接应按照 NFPA 72 的标准; 辅助开关按照 NFPA 70 (NEC) 标准。

FireLock® 蝶阀 — 闭合位置监控

707C 系列
(带全天候执行机构)

担保

有关担保细节, 请参阅现行价格表的担保一节, 或与唯特利联系。

说明

该产品由唯特利公司制造, 或按唯特利规范制造。所有产品均应遵循唯特利现行安装/装配说明进行安装。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或义务。

安装

安装时请一定参考随阀门提供的安装说明。请访问我们的网站 www.victaulic.com 以确认您有最新的版本。更多参考, 请参见《I-100 唯特利现场安装手册》。

如需完整的联络信息, 请访问我们的网站 www.victaulic.com

10.75-CHI 5198 REV F 更新日期 2013 年 3 月
唯特利 (VICTAULIC) 乃唯特利公司注册商标。© 2014 唯特利公司, 保留所有权利。

10.75-CHI

