

# Válvula mariposa FireLock®

## Serie 705 con actuador resistente al clima

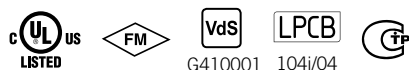
**Victaulic®**  
10.81-SPAL



### 1.0 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

- Tamaños disponibles: 2 – 12"/50 – 300 mm
- Listado por cULus, listado por LPCB, aprobado por FM y VdS para servicios de hasta 300 psi/2068 kPa /20 bar.
- Diseñado solo para servicios de protección contra incendios.
- Incluye una carcasa de actuador resistente al clima Aprobado para uso interior y exterior.
- Opciones de actuadores: Volante (2 – 12"/50 – 300 mm)
- Exclusivo para uso con tuberías y productos Victaulic que incluyan extremos formados con perfil de ranura Victaulic Original Groove System (OGS, vea la sección 7.0 para materiales de referencia).

### 2.0 CERTIFICACIÓN/LISTADOS DE CLASIFICACIÓN



#### NOTAS

- Consulte los detalles en la [ficha técnica 10.01](#) de Victaulic

SIEMPRE CONSULTE LAS NOTIFICACIONES AL FINAL DE ESTE DOCUMENTO ACERCA DE LA INSTALACIÓN,  
EL MANTENIMIENTO Y EL RESPALDO DEL PRODUCTO.

|               |  |           |  |
|---------------|--|-----------|--|
| Sistema N°    |  | Ubicación |  |
| Propuesto por |  | Fecha     |  |

|                             |  |         |  |
|-----------------------------|--|---------|--|
| Sección de especificaciones |  | Párrafo |  |
| Aprobado                    |  | Fecha   |  |

[victaulic.com](http://victaulic.com)

## 2.1 CERTIFICACIÓN/LISTADOS DE CLASIFICACIÓN

| Tamaño    | Presiones de servicio aprobadas/clasificadas |                         |                         |                         |
|-----------|----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|           | Válvula mariposa Serie 705                   |                         |                         |                         |
|           | cULus                                        | FM                      | VdS                     | LPCB                    |
| 2<br>50   | hasta 300 psi/2.068 kPa                      | n/d                     | hasta 300 psi/2.068 kPa | hasta 300 psi/2.068 kPa |
| 2 ½<br>65 | hasta 300 psi/2.068 kPa                      | hasta 300 psi/2.068 kPa | n/d                     | hasta 300 psi/2.068 kPa |
| 76.1 mm   | hasta 300 psi/2.068 kPa                      | hasta 300 psi/2.068 kPa | hasta 300 psi/2.068 kPa | hasta 300 psi/2.068 kPa |
| 3<br>80   | hasta 300 psi/2.068 kPa                      | hasta 300 psi/2.068 kPa | hasta 300 psi/2.068 kPa | hasta 300 psi/2.068 kPa |
| 4<br>100  | hasta 300 psi/2.068 kPa                      | hasta 300 psi/2.068 kPa | hasta 300 psi/2.068 kPa | hasta 300 psi/2.068 kPa |
| 5<br>125  | hasta 300 psi/2.068 kPa                      | hasta 300 psi/2.068 kPa | n/d                     | hasta 300 psi/2.068 kPa |
| 139.7 mm  | hasta 300 psi/2.068 kPa                      | hasta 300 psi/2.068 kPa | hasta 300 psi/2.068 kPa | hasta 300 psi/2.068 kPa |
| 6<br>150  | hasta 300 psi/2.068 kPa                      | hasta 300 psi/2.068 kPa | hasta 300 psi/2.068 kPa | hasta 300 psi/2.068 kPa |
| 165.1 mm  | hasta 300 psi/2.068 kPa                      | hasta 300 psi/2.068 kPa | n/d                     | hasta 300 psi/2.068 kPa |
| 8<br>200  | hasta 300 psi/2.068 kPa                      | hasta 300 psi/2.068 kPa | hasta 300 psi/2.068 kPa | hasta 300 psi/2.068 kPa |
| 10<br>250 | hasta 300 psi/2.068 kPa                      | hasta 300 psi/2.068 kPa | n/d                     | hasta 300 psi/2.068 kPa |
| 12<br>300 | hasta 300 psi/2.068 kPa                      | hasta 300 psi/2.068 kPa | n/d                     | hasta 300 psi/2.068 kPa |

## 3.0 ESPECIFICACIONES – MATERIALES

**Cuerpo:** Hierro dúctil conforme a ASTM A-536, Clase 65-45-12

**Cara de extremo, 2 – 6"/50 – 150 mm:** Hierro dúctil conforme a ASTM A-536, Clase 65-45-12

**Retenedor de sello, 8 – 12"/200 – 300 mm:** Hierro dúctil conforme a ASTM A-536, Clase 65-45-12

**Revestimiento del cuerpo:** Esmalte alquídico negro

**Disco:** Hierro dúctil conforme a ASTM A-536, Clase 65-45-12, con revestimiento de niquelado químico conforme a ASTM B-733

**Asiento:** EPDM Clase "E"

**Vástagos:** Acero inoxidable 416 conforme a ASTM A-582

**Cartucho de sello de vástago:** Latón C36000

**Rodamientos:** Acero inoxidable con revestimiento de tetrafluoroetileno (TFE)

**Sellos de vástago:** EPDM

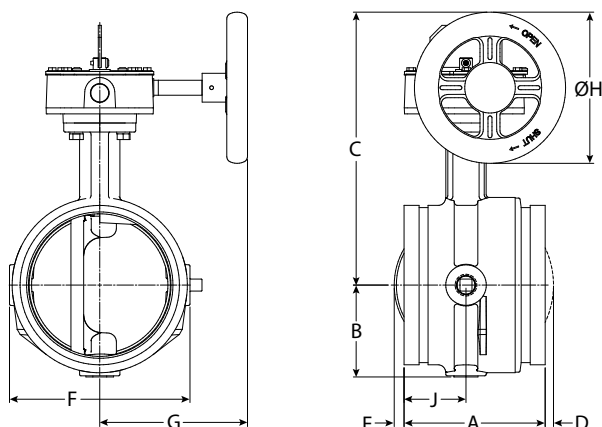
**Anillo de retención del vástago:** Acero al carbón

**Actuador:**

- ☐ 2 – 8"/50 – 200 mm: Tuerca corrediza de latón o bronce en tornillo guía de acero, en carcasa de hierro dúctil
- ☐ 10 – 12"/250 – 300 mm: Engranaje helicoidal de acero con cuadrantes de hierro fundido en carcasa de hierro fundido

## 4.0 DIMENSIONES

### Serie 705



| Tamaño                    |                                                | Dimensiones                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                            |                     |
|---------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|
| Nominal<br>pulgadas<br>mm | Diámetro<br>exterior<br>real<br>pulgadas<br>mm | De E a E<br>A<br>pulgadas<br>mm | B<br>pulgadas<br>mm | C<br>pulgadas<br>mm | D<br>pulgadas<br>mm | E<br>pulgadas<br>mm | F<br>pulgadas<br>mm | G<br>pulgadas<br>mm | DIA<br>H<br>pulgadas<br>mm | J<br>pulgadas<br>mm |
| 2<br>60.3                 | 2.375<br>60.3                                  | 4.25<br>108.0                   | 2.28<br>57.9        | 6.41<br>162.8       | —                   | —                   | 4.00<br>101.6       | 4.22<br>107.2       | 4.50<br>114.3              | 2.12<br>53.8        |
| 2 ½<br>73                 | 2.875<br>73.0                                  | 3.77<br>95.8                    | 2.28<br>57.9        | 7.54<br>191.5       | —                   | —                   | 4.00<br>101.6       | 4.22<br>107.2       | 4.50<br>114.3              | 1.77<br>45.0        |
| 76.1 mm                   | 3.000<br>76.1                                  | 3.77<br>95.8                    | 2.28<br>57.9        | 7.54<br>191.5       | —                   | —                   | 4.00<br>101.6       | 4.22<br>107.2       | 4.50<br>114.3              | 1.77<br>45.0        |
| 3<br>88.9                 | 3.500<br>88.9                                  | 3.77<br>95.8                    | 2.53<br>64.3        | 7.79<br>197.9       | —                   | —                   | 4.50<br>114.3       | 4.22<br>107.2       | 4.50<br>114.3              | 1.77<br>45.0        |
| 108 mm                    | 4.250<br>108.0                                 | 4.63<br>117.6                   | 2.88<br>73.2        | 8.81<br>223.8       | —                   | —                   | 5.50<br>139.7       | 4.22<br>107.2       | 4.50<br>114.3              | 2.20<br>55.9        |
| 4<br>114.3                | 4.500<br>114.3                                 | 4.63<br>117.6                   | 2.88<br>73.2        | 8.81<br>223.8       | —                   | —                   | 5.50<br>139.7       | 4.22<br>107.2       | 4.50<br>114.3              | 2.20<br>55.9        |
| 133 mm                    | 5.250<br>133.0                                 | 5.88<br>149.4                   | 3.35<br>85.1        | 10.88<br>276.4      | —                   | —                   | 6.56<br>166.6       | 6.19<br>157.2       | 6.30<br>160.0              | 2.58<br>65.5        |
| 139.7 mm                  | 5.500<br>139.7                                 | 5.88<br>149.4                   | 3.35<br>85.1        | 10.88<br>276.4      | —                   | —                   | 6.56<br>166.6       | 6.19<br>157.2       | 6.30<br>160.0              | 2.58<br>65.6        |
| 5<br>141.3                | 5.563<br>141.3                                 | 5.88<br>149.4                   | 3.35<br>85.1        | 10.88<br>276.4      | —                   | —                   | 6.56<br>166.6       | 6.19<br>157.2       | 6.30<br>160.0              | 2.58<br>65.5        |
| 159 mm                    | 6.250<br>159.0                                 | 5.88<br>149.4                   | 3.84<br>97.5        | 11.38<br>289.1      | —                   | 0.41<br>10.4        | 7.52<br>191.0       | 6.19<br>157.2       | 6.30<br>160.0              | 2.58<br>65.5        |
| 165.1 mm                  | 6.500<br>165.1                                 | 5.88<br>149.4                   | 3.84<br>97.5        | 11.38<br>289.1      | —                   | 0.41<br>10.4        | 7.52<br>191.0       | 6.19<br>157.2       | 6.30<br>160.0              | 2.58<br>65.5        |
| 6<br>168.3                | 6.625<br>168.3                                 | 5.88<br>149.4                   | 3.84<br>97.5        | 11.38<br>289.1      | —                   | 0.41<br>10.4        | 7.52<br>191.0       | 6.19<br>157.2       | 6.30<br>160.0              | 1.90<br>48.3        |
| 8<br>219.1                | 8.625<br>219.1                                 | 5.33<br>135.4                   | 5.07<br>128.8       | 13.53<br>343.6      | 0.80<br>20.3        | 1.47<br>37.3        | 10.00<br>254.0      | 6.19<br>157.2       | 8.10<br>205.7              | 2.33<br>59.2        |
| 10<br>273                 | 10.750<br>273.0                                | 6.40<br>162.6                   | 6.37<br>161.8       | 15.64<br>397.3      | 1.41<br>35.8        | 1.81<br>46.0        | 12.25<br>311.2      | 8.10<br>205.7       | 9.00<br>228.6              | —                   |
| 12<br>323.9               | 12.750<br>323.9                                | 6.50<br>165.1                   | 7.36<br>186.9       | 16.64<br>422.7      | 2.30<br>58.4        | 2.80<br>71.1        | 14.25<br>362.0      | 8.10<br>205.7       | 9.00<br>228.6              | —                   |

#### NOTA

- Grifo opcional disponible de ½"/15 mm. Consulte los detalles con Victaulic.

## 5.0 RENDIMIENTO

### Serie 705

La siguiente tabla muestra la resistencia a la fricción de la válvula de mariposa Victaulic Serie 705 y su correspondiente equivalencia en pies/metros de tubería recta.

| Tamaño nominal<br>pulgadas<br>mm | Diámetro exterior<br>pulgadas<br>mm | Equivalente<br><br>Pies/m<br>de tubería |
|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2<br>50                          | 2.375<br>60.3                       | 6<br>1.8                                |
| 2½<br>65                         | 2.875<br>73.0                       | 6<br>1.8                                |
| 76.1 mm                          | 3.000<br>76.1                       | 6<br>1.8                                |
| 3<br>80                          | 3.500<br>88.9                       | 7<br>2.1                                |
| 4<br>100                         | 4.500<br>114.3                      | 8<br>2.4                                |
| 108 mm                           | 108 mm                              | 8<br>2.4                                |
| 5<br>125                         | 5.563<br>141.3                      | 12<br>3.7                               |
| 133 mm                           | 133 mm                              | 12<br>3.7                               |
| 139.7 mm                         | 5.500<br>139.7                      | 12<br>3.7                               |
| 6<br>150                         | 6.625<br>168.3                      | 14<br>4.2                               |
| 159 mm                           | 159 mm                              | 14<br>4.3                               |
| 165.1 mm                         | 6.500<br>165.1                      | 14<br>4.2                               |
| 8<br>200                         | 8.625<br>219.1                      | 16<br>4.9                               |
| 10<br>250                        | 10.750<br>273.0                     | 18<br>5.5                               |
| 12<br>300                        | 12.750<br>323.9                     | 19<br>5.8                               |

## 5.1 RENDIMIENTO

### Serie 705

En la siguiente tabla se indican los valores  $C_v$  para un flujo de agua a +60°F/+16°C a través de una válvula completamente abierta.

Para ver más detalles, consulte con Victaulic.

#### Fórmulas para valores $C_v$

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

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

En que:

Q = Flujo (GPM)

$\Delta P$  = Disminución de presión (psi)

$C_v$  = Coeficiente de flujo

#### Fórmulas para valores $K_v$

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

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

En que:

Q = Caudal (m³/hr)

$\Delta P$  = Disminución de presión (en bar)

$K_v$  = Coeficiente de flujo

| Tamaño de la válvula             |                                             | Completamente abierta         |
|----------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|
| Tamaño nominal<br>pulgadas<br>mm | Diámetro exterior<br>real<br>pulgadas<br>mm | Coeficiente de flujo<br>$C_v$ |
| 2<br>50                          | 2.375<br>60.3                               | 170                           |
| 2 ½<br>65                        | 2.875<br>73.0                               | 260                           |
| 76.1 mm                          | 3.000<br>76.1                               | 260                           |
| 3<br>80                          | 3.500<br>88.9                               | 440                           |
| 4<br>100                         | 4.500<br>114.3                              | 820                           |
| 108 mm                           | 108 mm                                      | 820                           |
| 5<br>125                         | 5.563<br>141.3                              | 1200                          |
| 133 mm                           | 133 mm                                      | 1200                          |
| 139.7 mm                         | 5.500<br>139.7                              | 1200                          |
| 6<br>150                         | 6.625<br>168.3                              | 1800                          |
| 159 mm                           | 159 mm                                      | 1800                          |
| 165.1 mm                         | 6.500<br>165.1                              | 1800                          |
| 8<br>200                         | 8.625<br>219.1                              | 3400                          |
| 10<br>250                        | 10.750<br>273.0                             | 5800                          |
| 12<br>300                        | 12.750<br>323.9                             | 9000                          |

| Tamaño de la válvula             |                                             | Completamente abierta         |
|----------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|
| Tamaño nominal<br>pulgadas<br>mm | Diámetro exterior<br>real<br>pulgadas<br>mm | Coeficiente de flujo<br>$K_v$ |
| 2<br>50                          | 2.375<br>60.3                               | 147                           |
| 2 ½<br>65                        | 2.875<br>73.0                               | 225                           |
| 76.1 mm                          | 3.000<br>76.1                               | 225                           |
| 3<br>80                          | 3.500<br>88.9                               | 380                           |
| 4<br>100                         | 4.500<br>114.3                              | 710                           |
| 108 mm                           | 108 mm                                      | 710                           |
| 5<br>125                         | 5.563<br>141.3                              | 1040                          |
| 133 mm                           | 133 mm                                      | 1040                          |
| 139.7 mm                         | 5.500<br>139.7                              | 1040                          |
| 6<br>150                         | 6.625<br>168.3                              | 1560                          |
| 159 mm                           | 159 mm                                      | 1560                          |
| 165.1 mm                         | 6.500<br>165.1                              | 1560                          |
| 8<br>200                         | 8.625<br>219.1                              | 2940                          |
| 10<br>250                        | 10.750<br>273.0                             | 5020                          |
| 12<br>300                        | 12.750<br>323.9                             | 7790                          |

## 6.0 NOTIFICACIONES

### ADVERTENCIA



- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de instalar, retirar, ajustar o dar mantenimiento a cualquier producto Victaulic para tuberías.
- Despresurice y drene el sistema de tuberías antes de instalar, retirar, ajustar o dar mantenimiento a cualquiera de los productos para tuberías de Victaulic.
- Use gafas, casco y calzado de seguridad.

Si no sigue estas instrucciones, existe riesgo de un accidente mortal o lesiones personales graves y daños materiales.

## 7.0 MATERIALES DE REFERENCIA

### Interruptor y cableado

1. El interruptor de supervisión incluye dos interruptores unipolares de dos posiciones cableados de fábrica.
2. La capacidad nominal de los interruptores es:  
10 A a 125 o 250 VCA/60 Hz  
0.50 A a 125 VCC  
0.25 A a 250 VCC
3. Los interruptores supervisan la válvula en la posición “ABIERTA”.
5. Un interruptor tiene dos cables aislados #18 por terminal, que permiten una supervisión completa de los conductores (vea los diagramas y notas a continuación). El segundo interruptor posee un cable aislado #18 por terminal. Este doble circuito proporciona flexibilidad para operar dos dispositivos eléctricos en ubicaciones separadas, como un indicador luminoso y una alarma sonora, en el área donde está instalada la válvula.
6. Se incluye un conductor aislado #14 conectado a tierra (verde).

Interruptor #1 = S1

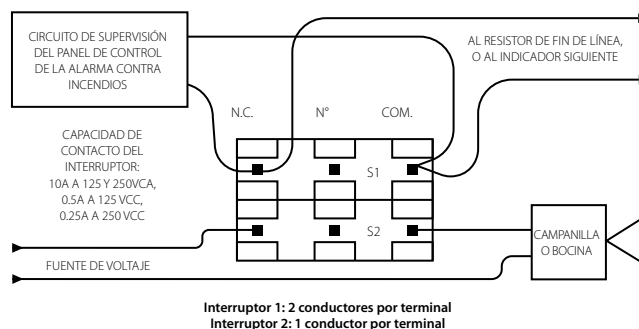
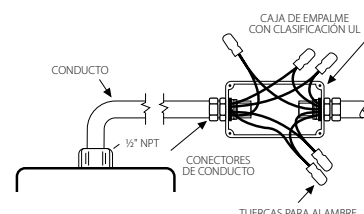
Para la conexión al circuito de supervisión de un panel de control de alarmas listado por UL

Interruptor #2 = S2

Interruptor auxiliar que se puede conectar a dispositivos auxiliares, conforme a los requerimientos de la autoridad competente

S1 { Normalmente cerrado: (2) Azul  
Común: (2) Amarillo

S2 { Normalmente cerrado: Azul con franja anaranjada  
Normalmente abierto: Café con franja anaranjada  
Común: Amarillo con franja anaranjada



### NOTAS

- El diagrama anterior muestra una conexión entre la terminal común (amarilla – S1 y la amarilla con franja anaranjada – S2) y la terminal normalmente cerrada (azul – S1 y azul con franja anaranjada – S2). En este ejemplo, el indicador luminoso y la alarma se mantendrán activados hasta que la válvula esté completamente abierta. Cuando la válvula está completamente abierta, el indicador luminoso y la alarma se apagarán. Corte los cables que no utilice (por ej. café con franja anaranjada).
- Sólo S1 (dos cables por terminal) se puede conectar al panel de control de la alarma de incendios.
- La conexión del cableado del interruptor de alarma debe ajustarse a la norma NFPA 72 y la del interruptor auxiliar a la norma NFPA 70 (NEC).

## 7.1 MATERIALES DE REFERENCIA

[10.01: Guía de Referencia de Aprobaciones Regulatorias](#)

[29.01: Términos y Condiciones/Garantía](#)

[I-100: Manual de Instalación en Campo](#)

### Responsabilidad del usuario en la selección y aptitud del producto

Todos los usuarios asumen la responsabilidad última por tomar una determinación en cuanto a la aptitud de los productos Victaulic para una aplicación final en particular, de acuerdo con los estándares de la industria y las especificaciones de los proyectos, y con los códigos de construcción vigentes y normativas relacionadas como también en función de las instrucciones de funcionamiento, mantenimiento, seguridad y advertencias de Victaulic. Ninguna indicación de este u otro documento, ni recomendación, consejo u opinión verbal de algún empleado de Victaulic, deberá interpretarse como que modifica, varía, anula o descarta alguna disposición de las condiciones de venta estándares de Victaulic Company, la guía de instalación o esta exención de responsabilidad.

### Derechos de propiedad intelectual

Ninguna declaración aquí contenida acerca del uso posible o sugerido de estos materiales, productos, servicios o diseños implica, de manera directa o por interpretación, la cesión de alguna licencia asociada a patentes o a derechos de propiedad intelectual de Victaulic o alguna de sus filiales o empresas afiliadas en lo que concierne al uso o diseño, ni constituye recomendación de uso de dichos materiales, productos, servicios o diseños de manera que vulnere cualquier otra patente o derecho de propiedad intelectual. Los términos "patentado" o "con patente en trámite" se refieren a patentes de diseño o utilidad o bien solicitudes de patentes para artículos y/o métodos que se usan en Estados Unidos y/u otros países.

### Nota

Este producto debería ser fabricado por Victaulic o según las especificaciones de Victaulic. Todos los productos se instalarán de acuerdo con las últimas instrucciones de instalación y montaje de Victaulic. Victaulic se reserva el derecho de cambiar las especificaciones, diseños y equipamiento estándar de los productos sin aviso y sin incurrir en obligación alguna.

### Instalación

Siempre debería consultar el Manual de Instalación Victaulic o las instrucciones de instalación del producto que está instalando. Con cada despacho de productos Victaulic se incluyen manuales que contienen datos completos sobre la instalación y el montaje, disponibles también en formato PDF en nuestro sitio web [www.victaulic.com](http://www.victaulic.com).

### Garantía

Consulte la sección Garantía de la Lista de Precios o contacte a Victaulic para más información.

### Marcas registradas

*Victaulic* y todas sus demás marcas son marcas comerciales o industriales registradas por Victaulic Company y/o sus entidades afiliadas en EE.UU. y/u otros países.