

# FireLock 소방용® 버터플라이 밸브



자세한 사항은 VICTAULIC 기술자료 10.01을 참조하시기 바랍니다.

## SERIES 705W 300 PSI 용 전천후 구동기 장착

Series 705W 버터플라이 밸브는 실내 및 실외용으로 승인된 전천후 구동기 하우징을 갖추고 있습니다. 본 제품은 구상흑연주철 몸체와 EPDM 디스크 코팅 처리된 디스크를 가지고 있습니다. 몸체는 FM 요구사항에 적합하도록 열 용해 PPS 혼합물로 코팅되어 있습니다. Series 705W 밸브는 소방용도로만 사용하도록 설계되어 있으며, 300 psi/2065 kPa용으로 UL 인증 및 FM 승인을 획득하였습니다. 인증기구의 승인에 대한 자세한 사항은 Victaulic에 문의하시기 바랍니다.

### 전천후 구동기

완전히 열렸거나 닫힌 위치의 밸브를 모니터링하는 감시 스위치는 사전 배선 작업된 (PW)된 2.5 - 12인치/65 - 300 mm 규격으로 공급됩니다.

### 선택사항 품목인 서플라이-사이드 탭

Series 705W 밸브는 0.5인치 (2.5인치, 76.1 mm 및 3인치 규격용) 또는 0.25인치 (0.25 - 12인치/100 - 300 mm 규격용) NPT 사양의 사이드 탭과 함께 공급되는데, 이는 구동기에 의해 작동되는 소방용 밸브와 연결되어 직접적인 물 공급을 허용하도록 설계되어 있습니다. 별도로 제시된 아래의 도면을 참조하시기 바랍니다. 본 제품은 선택사항 품목이며, 모든 주문시 명확히 지정되어야 합니다. 0.25인치 탭은 특별 주문을 통해 구매하실 수 있습니다. 탭이 설치된 밸브에 대한 추가적 정보는 Victaulic에 문의하시기 바랍니다.



### 구성품 규격

**몸체:** ASTM A-536을 충족하는 구상흑연주철 및 PPS 혼합물 코팅 처리.

**디스크:** ASTM A-536을 충족하는 구상흑연주철, 다양한 등급, EPDM 코팅.

#### 디스크 코팅:

• **Grade "E" EPDM**

EPDM(녹색 색상 코드). 온도 범위: 30° F - +230° F / -34° C - +110° C. 지정된 온도 범위 내의 냉수와 온수 및 다양한 종류의 희석된 산 용액, 기름 성분이 없는 공기 및 각종 화학물질용으로 적합합니다. 본 제품은 +86° F/+30° C의 냉수 및 +180° F/+82° C의 온수 및 음용수용으로 ANSI/NSF 61에 따라 UL 인증을 획득하였습니다. 석유제품용으로는 적합하지 않습니다.

**스템 베어링:** 테플론 흡착 처리되고 스테인레스강 뒷판이 부착된 파이버글래스.

**스템 베어링 너트:** Type 416 스테인레스강.

**탭 플러그:** 도금 처리된 탄소강.

**O-링:** EPDM

**브라켓:** 도장처리된 탄소강.

#### 구동기:

- 2.5 - 8인치/65 - 200 mm: 강철 리드 스크류와 황동 트래블링 너트 (구상흑연주철하우징 내부).
- 10 - 12인치/250 - 300 mm: 강철 웬 및 주철 Quadrant Gear(주조 하우징 내부).

### 현장 책임자

시스템 번호 \_\_\_\_\_

위치 \_\_\_\_\_

### 시공사

제출자 \_\_\_\_\_

일자 \_\_\_\_\_

### 엔지니어

규격 단위 \_\_\_\_\_ Para \_\_\_\_\_

승인 \_\_\_\_\_

일자 \_\_\_\_\_

www.victaulic.com

Victaulic 은 Victaulic사의 등록상표입니다. 모든 복제를 불허합니다. © 2006 VICTAULIC COMPANY. ALL RIGHTS RESERVED.

REV\_F



10.18-KOR\_1

# FireLock 소방용® 버터플라이 밸브

SERIES 705W  
300 PSI 용 전천후 구동기 장착

구성품 규격

핸드휠:

규격	버전	
	cULus, LPCB, FM 혹은 인치 mm	VdS 적색 mm
2½ - 4 65 - 100	3.0 76.2	125
5 - 6 125 - 150	4.5 114.3	200
8 200	160 mm	250
10 - 12 250 - 300	9 225	

\*VdS 버전은 UL 인증, FM 승인 또는 LPCB 승인을 득한 제품이 아닙니다.

# FireLock 소방용® 버터플라이 밸브

SERIES 705W  
300 PSI 용 전천후 구동기 장착

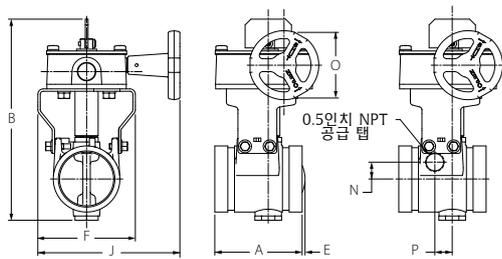


규격		규격 - 인치/밀리미터								중량 과목
호칭 관경 인치 mm	실제 외경 인치 mm	E-E "A"	높이 "B"	"E"	"F"	"J"	"O"	"N" †	"P" †	파운드/kg
2½ 65	2.875 73.0	3.77 95.6	8.76 222.5	—	4.21 106.9	6.08 154.4	3.00 76.2	0.00 * 0.0 *	0.75 19.1	8.3 3.8
76.1 mm	3.000 76.1	3.77 95.6	8.76 222.5	—	4.21 106.9	6.08 154.4	3.00 76.2	0.00 * 0.0 *	0.75 19.1	8.3 3.8
3 80	3.500 88.9	3.77 95.6	9.40 238.8	0.08 2.0	4.21 106.9	6.08 154.4	3.00 76.2	0.00 * 0.0 *	0.75 19.1	8.9 4.0
4 100	4.500 114.3	4.63 117.6	10.84 275.3	0.07 1.8	6.01 152.7	6.98 177.3	3.00 76.2	0.73 18.5	1.13 28.7	14.9 6.8
139.7 mm	5.500 139.7	5.88 149.4	12.38 314.5	0.43 10.9	6.01 152.7	8.57 217.7	4.50 114.3	—	—	21.0 9.5
5 125	5.563 141.3	5.88 149.4	12.38 314.5	0.43 10.9	6.01 152.7	8.57 217.7	4.50 114.3	—	—	21.0 9.5
165.1 mm	6.500 165.1	5.88 149.4	13.41 340.6	1.00 25.4	7.51 190.8	9.32 236.7	4.50 114.3	1.60 40.6	1.88 47.8	26.5 12.0
6 150	6.625 168.3	5.88 149.4	13.41 340.6	1.00 25.4	7.51 190.8	9.32 236.7	4.50 114.3	1.60 40.6	1.88 47.8	26.5 12.0
8 200	8.625 219.1	5.33 135.4	16.50 419.1	1.27 32.3	9.65 245.1	10.98 278.9	6.30 160.0	0.00 * 0.0 *	0.68 17.3	43.0 19.5
10 250	10.750 273.0	6.40 162.6	19.14 486.2	1.72 43.7	12.20 309.9	16.19 411.2	9.00 228.6	—	—	80.0 36.3
12 300	12.750 323.9	6.50 165.1	21.54 547.1	2.66 67.6	14.25 362.0	17.22 437.4	9.00 228.6	—	—	102.0 46.3

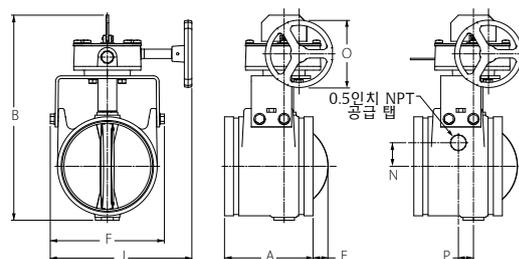
\* 중심선 위

† 이러한 규격은 0.5-인치 NPT 사양의 사이드 탭을 가진 Series 705W 버터플라이 밸브에만 적용됩니다.

1. 밸브의 회전을 방지. Series 705W를 Victaulic Style 07고정식 커플링, Style 005 FireLock소방용 커플링, Style 009/009V Firelock 소방용 EZ 또는 Style HP-70 고정식 커플링과 함께 설치할 것을 권장합니다. 만일 Victaulic 플렉시블 커플링이 사용될 경우, 추가의 배관 지지가 요구될 수 있습니다.
2. 밸브는 디스크가 완전히 열린 상태로 설치되어서는 안 됩니다. 디스크는 어느 부분도 밸브 몸체 끝단 너머로 돌출되지 않도록 부분적으로 닫혀 있어야 합니다.
3. Victaulic 그루브 및 버터플라이 밸브는 그루브 방식의 배관(IPS)에만 적용되도록 승인되었습니다. 플레인 앤드(IPS) 배관에는 사용할 수 없습니다.
4. Series 705W 밸브는 통상적인 기후 환경에서 사용하도록 설계되어 있으며 수중에서는 사용될 수 없습니다.



2.5 - 4-인치/65 - 100-MM 규격



5 - 12-인치/125 - 300-MM 규격

# FireLock 소방용® 버터플라이 밸브

SERIES 705W  
300 PSI 용 전천후 구동기 장착

규격 VdS

규격		규격 - 인치/밀리미터								중량 각각
호칭 관경 인치 mm	실제 외경 인치 mm	E-E "A"	높이 "B"	"E"	"F"	"J"	"O"	"N" †	"P" †	파운드/kg
2½ 65	2.875 73.0	3.77 95.6	8.76 222.5	—	4.21 106.9	6.08 154.4	4.92 125	0.00 * 0.0 *	0.75 19.1	8.3 3.8
76.1 mm	3.000 76.1	3.77 95.6	8.76 222.5	—	4.21 106.9	6.08 154.4	4.92 125	0.00 * 0.0 *	0.75 19.1	8.3 3.8
3 80	3.500 88.9	3.77 95.6	9.40 238.8	0.08 2.0	4.21 106.9	6.08 154.4	4.92 125	0.00 * 0.0 *	0.75 19.1	8.9 4.0
4 100	4.500 114.3	4.63 117.6	10.84 275.3	0.07 1.8	6.01 152.7	6.98 177.3	4.92 125	0.73 18.5	1.13 28.7	14.9 6.8
139.7 mm	5.500 139.7	5.88 149.4	12.38 314.5	0.43 10.9	6.01 152.7	8.57 217.7	7.87 200	—	—	21.0 9.5
5 125	5.563 141.3	5.88 149.4	12.38 314.5	0.43 10.9	6.01 152.7	8.57 217.7	7.87 200	—	—	21.0 9.5
165.1 mm	6.500 165.1	5.88 149.4	13.41 340.6	1.00 25.4	7.51 190.8	9.32 236.7	7.87 200	1.60 40.6	1.88 47.8	26.5 12.0
6 150	6.625 168.3	5.88 149.4	13.41 340.6	1.00 25.4	7.51 190.8	9.32 236.7	7.87 200	1.60 40.6	1.88 47.8	26.5 12.0
8 200	8.625 219.1	5.33 135.4	16.50 419.1	1.27 32.3	9.65 245.1	10.98 278.9	9.84 250	0.00 * 0.0 *	0.68 17.3	43.0 19.5
10 250	10.750 273.0	6.40 162.6	19.14 486.2	1.72 43.7	12.20 309.9	16.19 411.2	9.84 250	—	—	80.0 36.3
12 300	12.750 323.9	6.50 165.1	21.54 547.1	2.66 67.6	14.25 362.0	17.22 437.4	9.84 250	—	—	102.0 46.3

\* 중심선 위

† 이러한 규격은 0.5-인치 NPT 사양의 사이드 탭을 가진 Series 705W 버터플라이 밸브에만 적용됩니다.

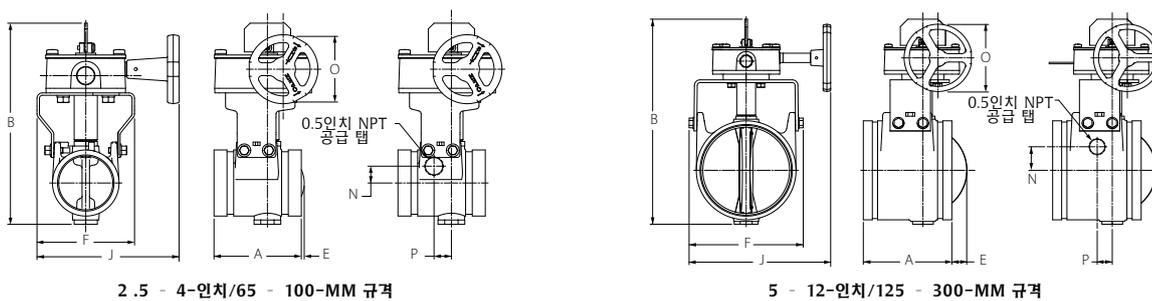
1. 밸브의 회전을 방지하려면 Series 705W를 Victaulic Style 07 고정식 커플링, Style005 FireLock 소방용 커플링, Style 009/009V FireLock

소방용 EZ 또는 Style HP-70 고정식 커플링과 함께 설치할 것을 권장합니다. 만일 Victaulic 플렉시블 커플링을 사용할 경우, 추가의 배관 지지가 요구될수있습니다.

2. 밸브는 디스크가 완전히 열린 상태로 설치되어서는 안 됩니다. 디스크는 어느 부분도 밸브 몸체 끝단 너머로 돌출되지 않도록 부분적으로 닫혀 있어야 합니다.

3. Victaulic 그루브 및 버터플라이 밸브는 그루브 방식의 배관(IPS)에만 적용되도록 승인되었습니다. 플레인 앤드(IPS) 배관에는 사용할 수 없습니다.

4. Series 705W 밸브는 통상적인 기후 환경에서 사용하도록 설계되어 있으며 수중에서는 사용될 수 없습니다.



2.5 - 4-인치/65 - 100-MM 규격

5 - 12-인치/125 - 300-MM 규격

# FireLock 소방용® 버티플라이 밸브

SERIES 705W  
300 PSI 용 전천후 구동기 장착

**성능**

이 차트에는 동일한 피트/미터 규격의 직선 배관과 비교한 Victaulic Series 705W의 마찰 저항이 표시되어 있습니다.

규격			규격		
호칭 관경 인치 mm	실제 외경 인치 mm	등가거리/m 배관	호칭 관경 인치 mm	실제 외경 인치 mm	등가거리/m 배관
2½ 65	2.875 73.0	5 1.6	165.1 mm	6.500 165.1	8 2.5
76.1 mm	3.000 76.1	5 1.6	6 150	6.625 168.3	8 2.5
3 80	3.500 88.9	5 1.6	8 200	8.625 219.1	11 3.4
4 100	4.500 114.3	12 3.7	10 250	10.750 273.0	12 3.7
139.7 mm	5.500 139.7	12 3.7	12 300	12.750 323.9	14 4.3
5 125	5.563 141.3	12 3.7			

# FireLock 소방용® 버터플라이 밸브

SERIES 705W

300 PSI 용 전천후 구동기 장착

**성능**

+60° F/+16° C의 온도 및 밸브가 완전히 열린 상태에서 물의 흐름을 나타내는 C<sub>v</sub> 값이 아래의 표에 표시되어 있습니다. 추가적인 세부 사항은 Victaulic에 문의하시기 바랍니다.

C<sub>v</sub> 값 도출 공식:

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

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

**기호 설명:**

Q = 유속 (GPM)

ΔP = 압력강하(psi)

C<sub>v</sub> = 유량계수

규격		C <sub>v</sub>	규격		C <sub>v</sub>	규격		C <sub>v</sub>
호칭 관경 인치 mm	실제 외경 인치 mm	(완전히 열림)	호칭 관경 인치 mm	실제 외경 인치 mm	(완전히 열림)	호칭 관경 인치 mm	실제 외경 인치 mm	(완전히 열림)
2½ 65	2.875 73.0	325	139.7 mm	5.500 139.7	1150	8 200	8.625 219.1	3400
76.1 mm	3.000 76.1	325	5 125	5.563 141.3	1150	10 250	10.750 273.0	5750
3 80	3.500 88.9	482	165.1 mm	6.500 165.1	1850	12 300	12.750 323.9	8300
4 100	4.500 114.3	600	6 150	6.625 168.3	1850			

K<sub>v</sub> 값 도출 공식:

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

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

**기호 설명:**

Q = 유량 (m<sup>3</sup>/hr)

ΔP = 압력 (bar)

K<sub>v</sub> = 유량계수

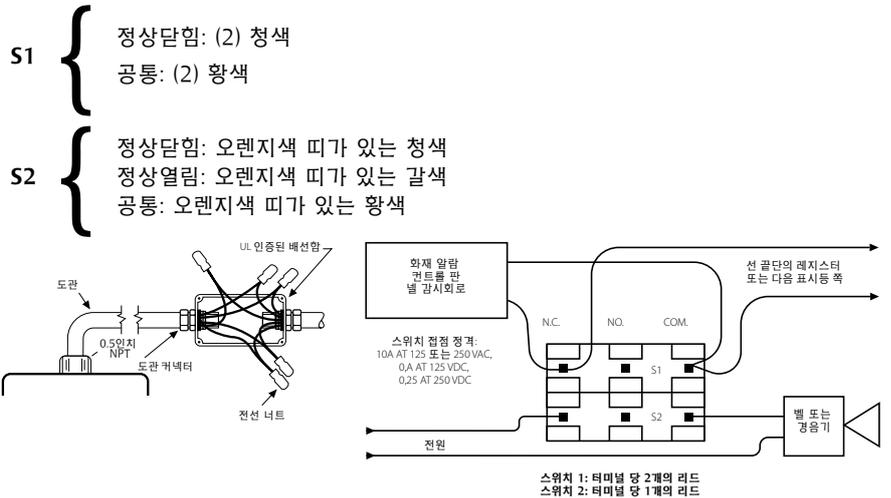
규격		K <sub>v</sub>	규격		K <sub>v</sub>	규격		K <sub>v</sub>
호칭 관경 인치 mm	실제 외경 인치 mm	(완전히 열림)	호칭 관경 인치 mm	실제 외경 인치 mm	(완전히 열림)	호칭 관경 인치 mm	실제 외경 인치 mm	(완전히 열림)
2½ 65	2.875 73.0	280	139.7 mm	5.500 139.7	995	8 200	8.625 219.1	2940
76.1 mm	3.000 76.1	280	5 125	5.563 141.3	995	10 250	10.750 273.0	4975
3 80	3.500 88.9	415	165.1 mm	6.500 165.1	1600	12 300	12.750 323.9	7180
4 100	4.500 114.3	520	6 150	6.625 168.3	1600			

# FireLock 소방용® 버터플라이 밸브

SERIES 705W  
300 PSI 용 전천후 구동기 장착

## 스위치 및 배선

- Supervisory 스위치는 2개의 싱글 폴, 더블드로, 사전 배선 작업된 스위치가 장착되어 있습니다.
- 스위치의 정격:
  - 10 암페어 @ 125 또는 250 VAC/60 Hz
  - 0.50 암페어 @ 125 VDC
  - 0.25 암페어 @ 250 VDC
- 스witch는 밸브가 “열림” 위치에 있는지 감시합니다.
- 한 스위치에는 터미널 당 2개의 #18 MTW 전선이 있어 리드를 완벽히 감시할 수 있습니다(아래의 다이어그램 및 참고사항 참조). 두 번째 스위치에는 터미널 당 1개의 #18 MTW 전선이 있습니다. 이러한 이중 회로는 표시등과 음향 알람과 같이 밸브가 설치된 구역 내의 별개의 장소에 위치한 2개의 전기 장치를 운영할 수 있는 유연성을 제공합니다.
- #14 MTW 접지용 리드선(녹색)이 제공됩니다.
  - 스위치 1 = S1 UL 인증을 필한 알람 컨트롤 판넬의 감시 회로에 연결.
  - 스위치 2 = S2 관할 지역의 규제사항에 따라 보조 장치에 연결이 가능한 보조 스위치.



참고: 위의 다이어그램에는 공통 터미널(황색 - S1 및 오렌지색 피가 있는 황색-S2)과 정상적으로 닫힌 터미널(청색-S1 및 오렌지색 피가 있는 청색-S2) 사이의 연결이 표시되어 있습니다. 본 예제의 경우, 표시등과 알람은 밸브가 완전히 열릴 때까지 켜진 채로 있습니다. 밸브가 완전히 열리면 표시등과 알람이 꺼집니다. 사용되지 않는 모든 전선(예: 오렌지색 피가 있는 갈색)에는 캡을 씌워야 합니다.

S1(터미널 당 2개의 리드)만이 화재 경보 컨트롤 판넬에 연결될 수 있습니다.

알람 스위치 배선의 연결은 NFPA 72에 따라야 하며, 보조 스위치는 NFPA 70(NEC)에 따라야 합니다.

**FireLock 소방용® 버터플라이 밸브**

SERIES 705W

300 PSI 용 전천후 구동기 장착

**보증**

자세한 사항은 Victaulic에 문의하시기 바랍니다.

**참고**

본 제품은 Victaulic에 의해 제조되거나 Victaulic의 사양에 따라 제조되어야 합니다. 모든 제품은 현행 Victaulic 설치/조립 지침에 따라 설치되어야 합니다. Victaulic은 사전 통지 없이, 제품의 규격, 설계 및 표준 장비를 변경할 권리를 보유합니다.

**설치**밸브와 함께 제공되는 설치 설명서를 항상 참조해야 합니다. 당사의 웹 사이트 [www.victaulic.com](http://www.victaulic.com)에 접속하시어 최신판을 확인하십시오. 추가적인 참고 사항은 I-100 Victaulic 현장 설치 핸드북에서 찾아 보실 수 있습니다.**미국 및 전세계 본사**P.O. Box 31  
Easton, PA 18044-0031 USA4901 Kesslersville Road  
Easton, PA 18040 USA1-800-PICK-VIC (1-800-742-5842)  
1-610-559-3300  
1-610-250-8817 (팩스)  
pickvic@victaulic.com**www.victaulic.com****캐나다**905-884-7444  
905-884-9774 (팩스)  
viccanada@victaulic.com**유럽**32-9-381-15-00  
32-9-380-44-38 (팩스)  
viceuro@victaulic.be**영국**44 (0) 1438741100  
44 (0) 1438313883 (팩스)  
viceuro@victaulic.be**중남미**1-610-559-3300  
1-610-559-3608 (팩스)  
vical@victaulic.com**아시아 태평양 지역**86-21-54253300  
86-21-54253671 (팩스)  
vicap@victaulic.com**중동**971-4-883-88-70  
971-4-883-88-60 (팩스)

WCAS-6XXKS7

자세한 정보는 [www.victaulic.com](http://www.victaulic.com)을 참조하시기 바랍니다.

10.18-KOR 2466 REV F 최종수정일: 2006년 12월

Victaulic 은 Victaulic사의 등록상표입니다. 모든 복제를 불허합니다. © 2006 VICTAULIC COMPANY. ALL RIGHTS RESERVED.