

# FireLock® 버터플라이 밸브

## Style 705 전천후 액추에이터 포함

**Victaulic®**  
10.81-KOR



### 1.0 제품 설명

- 사용 가능한 규격: 2 - 12"/50 - 300 mm
- cULus 등재, LPCB 등재, FM 및 VdS은 최대 300 psi/2068 kPa /20 bar 서비스 승인됨.
- 화재 방지 서비스용으로만 설계되었습니다.
- 실내 또는 실외용으로 승인된 전천후 액추에이터 하우징이 특징입니다.
- 구동 옵션: 수동 핸들 (2 - 12"/50 - 300 mm)
- 끝단이 Victaulic OGS 그루브 프로필에 따라 성형된 배관 및 Victaulic 제품 전용입니다(7.0항의 참고 자료 참조).

### 2.0 CERTIFICATION/LISTINGS



G410013



LPS 1185: 3.1호  
Cert/LPCB Ref. 104/01  
846a/01



제품 설치, 유지 보수 또는 지원과 관련하여 본 문서의 마지막에 있는 모든 고지 사항을 상시 참조하십시오.

## 2.1 CERTIFICATION/LISTINGS

규격	승인/등재 서비스 압력			
	Series 705 버터플라이 밸브			
	cULus	FM	Vds	LPCB
2 50	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa
2 ½ 65	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	n/a	최대 300psi/2068kPa
76.1 mm	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa
3 80	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa
4 100	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa
5 125	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	n/a	최대 300psi/2068kPa
139.7 mm	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa
6 150	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa
165.1 mm	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	n/a	최대 300psi/2068kPa
8 200	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa
10 250	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	n/a	최대 300psi/2068kPa
12 300	최대 300psi/2068kPa	최대 300psi/2068kPa	n/a	최대 300psi/2068kPa

## 3.0 사양 - 재료

**본체:** ASTM A-536, Grade 65-45-12에 준하는 구상흑연주철

**끝면, 2 - 6"/50 - 150 mm:** ASTM A-536, Grade 65-45-12에 준하는 구상흑연주철

**기밀 리테이너, 8 - 12"/200 - 300 mm:** ASTM A-536, Grade 65-45-12에 준하는 구상흑연주철

**본체 코팅:** 검정 알키드 에나멜

**디스크:** ASTM A-536, Grade 65-45-12에 준하는 구상흑연주철, ASTM B-733에 준하는 무전해 니켈 코팅 포함

**시트:** Grade "E" EPDM

**스템:** ASTM A-582에 준하는 416 스테인리스강

**스템 기밀 카트리지:** C36000 브라스

**베어링:** TFE 라이닝을 포함한 스테인리스강

**스템 기밀:** EPDM

**스템 리테이닝 링:** 탄소강

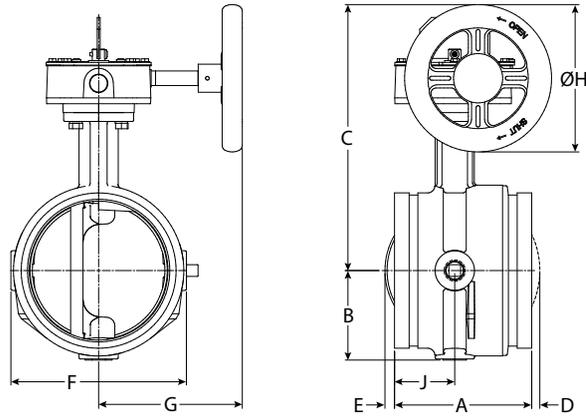
**액추에이터:**

2 - 8"/50 - 200mm: 구상흑연주철 하우징 내 스틸 리드 나사 상의 브라스 또는 브론즈 이동 너트

10 - 12"/250 - 300mm: 주철 하우징 내 스틸 워م 및 주철 쿼드런트 기어

## 4.0 치수

### Series 705



규격		치수								
공칭 인치 mm	실제 외경 인치 mm	E ~ E A 인치 mm	B 인치 mm	C 인치 mm	D 인치 mm	E 인치 mm	F 인치 mm	G 인치 mm	DIA H 인치 mm	J 인치 mm
2 60.3	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 73	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 mm	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 88.9	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 mm	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
4 114.3	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 mm	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 mm	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 65.6
5 141.3	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 mm	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 mm	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
6 168.3	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
8 219.1	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
10 273	10.750 273.0	6.40 162.6	6.37 161.8	15.64 397.3	1.41 35.8	1.81 46.0	12.25 311.2	8.10 205.7	9.00 228.6	-
12 323.9	12.750 323.9	6.50 165.1	7.36 186.9	16.64 422.7	2.30 58.4	2.80 71.1	14.25 362.0	8.10 205.7	9.00 228.6	-

#### 비고

- 선택사양으로 ½"/15mm 탭 이용 가능. 자세한 사항은 Victaulic에 문의하시기 바랍니다.

## 5.0 성능

### Series 705

이 차트는 직선 배관의 피트/미터와 동등한 Victaulic Series 705 버터플라이 밸브의 마찰 저항을 나타냅니다.

공칭 크기 mm 인치	외경 mm 인치	동등 배관 의 피트/m
2 50	2.375 60.3	6 1.8
2½ 65	2.875 73.0	6 1.8
76.1 mm	3.000 76.1	6 1.8
3 80	3.500 88.9	7 2.1
4 100	4.500 114.3	8 2.4
108 mm	108 mm	8 2.4
5 125	5.563 141.3	12 3.7
133 mm	133 mm	12 3.7
139.7 mm	5.500 139.7	12 3.7
6 150	6.625 168.3	14 4.2
159 mm	159 mm	14 4.3
165.1 mm	6.500 165.1	14 4.2
8 200	8.625 219.1	16 4.9
10 250	10.750 273.0	18 5.5
12 300	12.750 323.9	19 5.8

## 5.1 성능

### Series 705

아래 표는 +60°F/+16°C의 온도에서 완전히 개방된 밸브를 통과하는 용수의 유량에 대한 Cv 값을 나타냅니다. 추가 사항은 Victaulic에 문의하시기 바랍니다.

#### Cv 값 공식

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

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

#### 정의:

Q = 유량(GPM)  
 ΔP = 압력 강하(psi)  
 Cv = 유량 계수

#### Kv 값 공식

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

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

#### 정의:

Q = 유량(m³/hr)  
 ΔP = 압력 강하(bar)  
 Kv = 유량 계수

밸브 규격		완전 개방
공칭 크기 인치 mm	실제 외경 인치 mm	유량 계수 Cv
2 50	2.375 60.3	170
2 ½ 65	2.875 73.0	260
76.1 mm	3.000 76.1	260
3 80	3.500 88.9	440
4 100	4.500 114.3	820
108 mm	108 mm	820
5 125	5.563 141.3	1200
133 mm	133 mm	1200
139.7 mm	5.500 139.7	1200
6 150	6.625 168.3	1800
159 mm	159 mm	1800
165.1 mm	6.500 165.1	1800
8 200	8.625 219.1	3400
10 250	10.750 273.0	5800
12 300	12.750 323.9	9000

밸브 규격		완전 개방
공칭 크기 인치 mm	실제 외경 인치 mm	유량 계수 Kv
2 50	2.375 60.3	147
2 ½ 65	2.875 73.0	225
76.1 mm	3.000 76.1	225
3 80	3.500 88.9	380
4 100	4.500 114.3	710
108 mm	108 mm	710
5 125	5.563 141.3	1040
133 mm	133 mm	1040
139.7 mm	5.500 139.7	1040
6 150	6.625 168.3	1560
159 mm	159 mm	1560
165.1 mm	6.500 165.1	1560
8 200	8.625 219.1	2940
10 250	10.750 273.0	5020
12 300	12.750 323.9	7790

## 6.0 고지사항

⚠ 경고







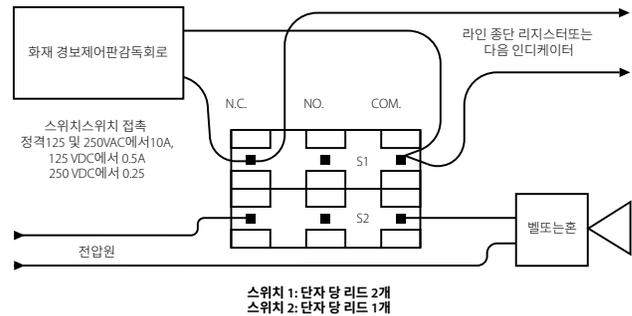
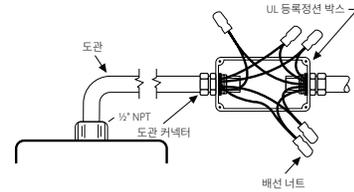

- Victaulic 배관 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 모든 설명서를 읽고 숙지하십시오.
- Victaulic 배관 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 배관 시스템의 압력을 제거하고 물을 빼십시오.
- 보안경, 안전모 및 안전화를 착용하십시오.

본 지침을 따르지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상 및 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.

## 7.0 참고 자료

### 스위치 및 배선

- 수퍼비저리 스위치는 두 개의 단일 전극, 이중 스톱우, 프리-와이어 스위치를 포함합니다.
- 스위치 정격은 다음과 같습니다:  
10 amps @ 125 or 250 VAC/60Hz  
0.50 amps @ 125 VDC  
0.25 amps @ 250 VDC
- 스witch는 “개방(OPEN)” 위치에 있는 밸브를 감속합니다.
- 한 스위치에는 단자마다 두 개의 #18 절연 배선이 있어 리드를 완전히 감속합니다(아래 도표 및 주석 참조). 두 번째 스위치는 단자 당 #18 절연 배선 하나를 갖추고 있습니다. 이러한 이중 회로는 밸브가 설치된 다른 위치에서 표시등과 음성 경보 등 두 개의 전기 장치를 작동하는 유연함을 제공합니다.
- #14 절연 접지 리드(녹색)가 제공됩니다.



- 스위치 #1 = S1  
UL 등재 경보 제어판의 감속 회로 연결
- 스위치 #2 = S2  
관할 당국 규정에 따라 보조 장치에 연결할 수 있는 보조 스위치

- |    |   |                                                                                       |
|----|---|---------------------------------------------------------------------------------------|
| S1 | { | <p>정상 폐쇄: (2) 파란색</p> <p>일반: (2) 노란색</p>                                              |
| S2 | { | <p>정상 폐쇄: 파란색과 오렌지색 스트라이프</p> <p>정상 개방: 갈색과 오렌지색 스트라이프</p> <p>일반: 노란색과 오렌지색 스트라이프</p> |

### 비고

- 위 도표는 공동 단자 (노란색 - S1 및 노란색과 오렌지색 스트라이프 S2) 및 정상 폐쇄 단자 (파란색 - S1 및 파란색과 오렌지색 스트라이프 - S2) 사이의 연결을 제시합니다. 이 예시에서 표시등과 경보는 밸브가 완전히 개방될 때까지 유지됩니다. 밸브가 완전히 열리면 표시등과 경보가 꺼집니다. 사용하지 않는 배선은 캡을 벗깁니다(예: 갈색과 오렌지색 스트라이프).
- S1(단자 당 리드 두 개)만 화재 경보 제어판에 연결할 수 있습니다.
- 경보 스위치 배선 연결은 NFPA 72, 보조 배선은 NFPA 70(NEC)을 준수해야 합니다.

## 7.1 참고 자료

- [10.01: 규제 승인 참고 지침](#)
- [29.01: 약관/제품보증](#)
- [I-100: 현장 설치 핸드북](#)

### 제품 선택 및 적합성에 대한 사용자 책임

각 사용자는 특정한 최종 적용 배경에 있어서의 Victaulic 제품의 적합성을 산업 표준 및 프로젝트 사양, 해당 건물 규정 및 기타 관련 규정, Victaulic의 성능, 유지 보수, 안전 및 경고 지침에 따라 판단할 최종적인 책임이 있습니다. 본 문서 및 기타 문서나 Victaulic 직원의 구두 추천, 조언 또는 의견의 어떠한 부분도 Victaulic Company의 표준 판매 조건, 설치 가이드 또는 본 법적 고지 사항을 변경, 수정, 대체 또는 포기하는 것으로 간주할 수 없습니다.

### 지적재산권

임의의 소재, 제품, 서비스 또는 설계의 가능한 사용 또는 제안된 사용과 관련하여 본 문서에 수록된 어떤 내용도 그와 같은 사용 또는 설계를 포함하는 Victaulic 또는 Victaulic의 자회사 혹은 관계사의 특허 혹은 기타 지적재산권상의 라이선스를 부여한다거나 임의의 특허 또는 기타 지적재산권이 침해되는 상황에서 그와 같은 소재, 제품, 서비스 또는 설계의 사용을 추천하는 의도가 없으며 그와 같은 의미로 해석되어서는 안 됩니다. "특허 등록" 또는 "특허 출원"이라는 용어는 미국 및/또는 기타 국가에서의 품목 및/또는 사용 방법에 대한 설계 혹은 실용신안 특허 또는 출원 중인 특허를 가리킵니다.

### 비고

본 제품은 Victaulic에 의해 또는 Victaulic 사양에 따라 제조되어야 합니다. 모든 제품은 현재의 Victaulic 설치/조립 지침에 따라 설치되어야 합니다. Victaulic은 사전 통지 및 의무의 부담 없이 제품의 가격, 설계 및 표준 장비를 변경할 권리를 보유합니다.

### 설치

설치하려는 제품에 대한 Victaulic 설치 핸드북 또는 설치 지침을 항상 참고해야 합니다. 모든 핸드북은 해당 Victaulic 제품에 포함되어 있으며, 완전한 설치 및 조립을 위한 데이터가 수록되어 있습니다. 또한 당사의 웹사이트([www.victaulic.com](http://www.victaulic.com))에서 PDF 형식으로도 받아 보실 수 있습니다.

### 제품보증

최신 가격목록의 제품보증 항목을 참조하시거나 자세한 사항은 Victaulic에 문의하시기 바랍니다.

### 상표

Victaulic 및 기타 모든 Victaulic 상표는 미국 및/또는 기타 국가에 있는 Victaulic Company 및/또는 그 계열사의 상표 또는 등록 상표입니다.