

## 모델 116FC 시리즈 Deluge 밸브

### ● 개요

석유화학, 발전소 등의 소방설비용 On-Off 밸브로서 자동화제 감시 설비 또는 수동 개방 장치에 의해 동작하며 밸브의 구동 방식에는 공압식, 전기/공압식, 전기식이 있다.

메인밸브 하단에는 드레인 포트가 설치되어 있다.

밸브의 1차측에는 물이 충전하고 가압된 상태이며, 밸브의 2차측은 대기압 상태 혹은 압축공기가 봉입된 상태에서 자동화제 탐지 설비의 감지기를 통해 감지기는 작동하고 동시에 밸브를 사전에 개방하여 2차측 배관으로 물을 수송한다.

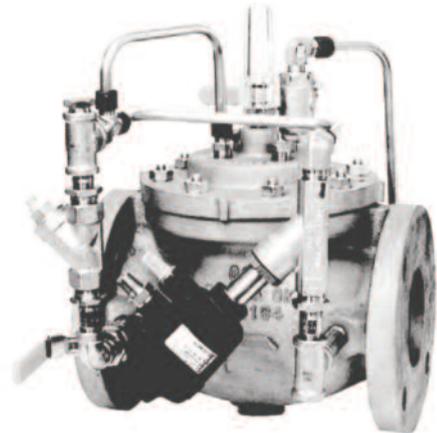
### ● 특징

- 모든 밸브는 3"(80 mm)에서 10"(250 mm)까지 UL인증이 되어 있다.
- 한국소방산업기술원(KFI) 형식승인은 모델 116FC는 6"(150 mm), 모델 116-4FC는 3"(80 mm)에서 8"(200 mm)까지 형식승인 되어 있다.
- 형식 승인에 관계없이 동일한 사양으로는 1/4"(32 mm)에서 24"(600 mm)까지 사용이 가능하다.
- 자율식 감압밸브로서 별도의 외부동력을 필요로 하지 않으며 배관내 유체의 압력에 의해 작동한다.
- 구조가 간단하고 견고한 재질을 사용하여 고장율이 적고 장기간 수명이 보장된다.
- 연질시트를 사용하여 장시간 사용 시에도 매우 우수한 밸브의 기밀도를 유지할 수 있다(Drip Tight).
- 패키징이나 스테핑 박스가 없으며 밸브의 개폐 시 기초 마찰력이 없어 아주 작은 저압조건에서도 밸브를 개방시킬 수 있다.
- 다이어프램을 보호하고 원활한 작동을 위하여 다이어프램 가이드를 상하부에 모두 적용하였다.
- 고객의 옵션 사항으로 밸브의 보닛에 개도지시기를 설치할 수 있어 필요 시 밸브의 작동상태를 육안으로 확인할 수 있다.
- 배관에서 밸브를 떼어내지 않은 상태에서 쉽게 정비 및 수리를 할 수 있다.
- 모든 밸브에는 고유번호(Serial No.)가 주어져지며, 이 번호를 통해서 밸브의 성능 및 부품의 공급에 대한 원활한 서비스를 제공받을 수 있다.

### ● 재 질

- 밸브 몸체 : 주철(Ductile Iron(ASTM A536))
- 밸브 스템 : 스텐레스강(Stainless Steel, AISI 303)
- 스프링 : 스텐레스강(Stainless Steel, AISI 302)
- 다이어프램 : Buna-N
- 시트 디스크 : Buna-N
- 시트 링 : 청동(Bronze)
- 파이로트 밸브 : 청동(Bronze)

메인밸브 몸체는 기본적으로 에폭시 코팅이 되어 있다.



### ● 최대 사용 온도

물 : 0~80°C

### ● 밸브 구경

나사식 : 32~80 mm, NPT

플랜지식 : 40~200 mm, ANSI 150/300

### ● 최대 사용압력조건

나사식 : 45 kg/cm<sup>2</sup>

플랜지식 : ANSI 150 : 17.5 kg/cm<sup>2</sup>

ANSI 300 : 45.0 kg/cm<sup>2</sup>

주 : UL 인증 최대사용압력은 116FC와 116-4FC는 17.5 kg/cm<sup>2</sup>이며, 116-4는 12.3 kg/cm<sup>2</sup>이다.

### ● 밸브 용량

구경	32 mm	40 mm	50 mm	65 mm	80 mm	100 mm
Cv값	23	27	47	68	120	200
구경	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm
CV값	450	760	1250	1940	2200	2850

(주) 1. Cv값은 밸브가 완전히 개방된 상태에서의 값이다.

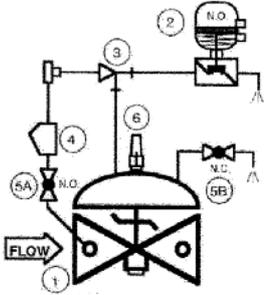
GPM=Cv √(ΔP/액체비중)

2. 단위 : 유량(gpm), 차압(psi)

● 내부구조

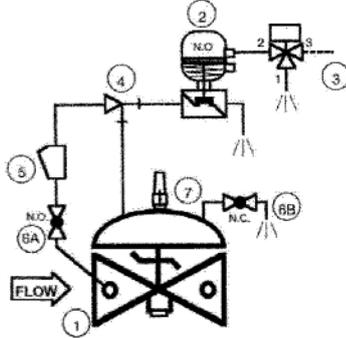
모델 116FC

1. 메인밸브
2. 공압식 파이로트 밸브
3. 이젝터
4. 스트레너
5. 차단밸브
6. 개도 지시기



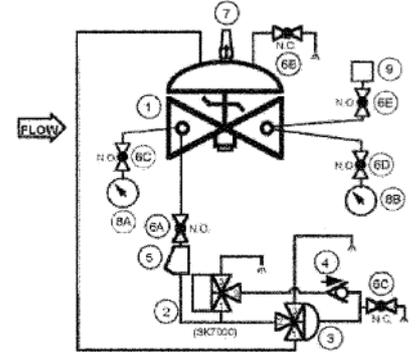
모델 116-3FC

1. 메인밸브
2. 공압식 파이로트 밸브
3. 3방 솔레노이드 밸브
4. 이젝터
5. 스트레너
6. 차단밸브
7. 개도 지시기

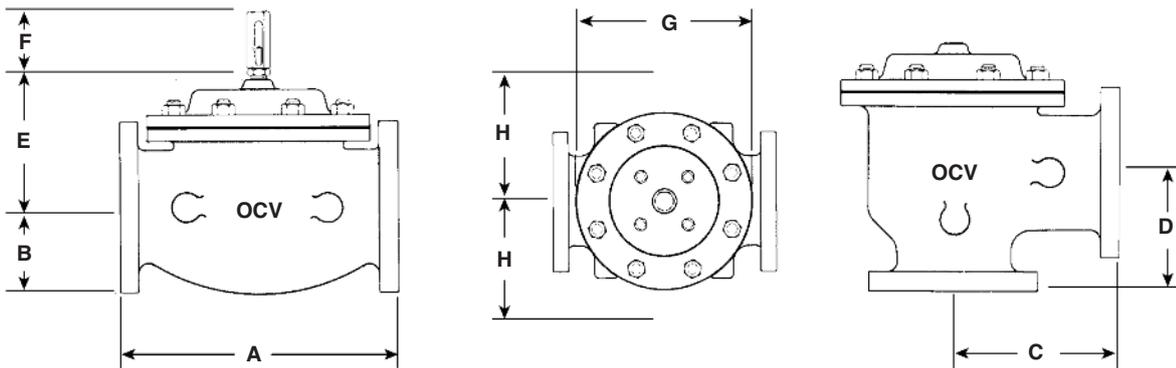


모델 116-4FC

1. 메인밸브
2. 3방 솔레노이드 밸브
3. 3방 보조 파이로트 밸브
4. 체크밸브
5. 스트레너
6. 차단밸브
7. 개도 지시기
8. 압력계
9. 압력 스위치



● 치 수(mm)



DIM	END CONN.	DN32-DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400	DN600
A	SCREWED	222	251	267	330	-	-	-	-	-	-	-	-
	GROOVED	222	251	267	330	387	-	-	-	-	-	-	-
	150#FLGD	216	238	267	305	381	451	645	756	864	991	1026	1575
	300#FLGD	222	251	283	324	397	473	670	791	902	1029	1067	1619
B	SCREWED	37	43	48	57	-	-	-	-	-	-	-	-
	GROOVED	25*	30	37	44	57	-	-	-	-	-	-	-
	150#FLGD	59-64	76	89	95	114	140	171	203	241	270	298	406
	300#FLGD	67-78	83	95	105	127	159	191	222	260	292	324	457
C	SCREWED	111	121	152	165	-	-	-	-	-	-	-	-
	GROOVED	111*	121	152	165	194	-	-	-	-	-	-	-
	150#FLGD	108	121	152	152	191	254	322	378	432	-	529	-
	300#FLGD	111	127	162	162	198	267	335	395	451	-	549	-
D	SCREWED	79	98	102	114	-	-	-	-	-	-	-	-
	GROOVED	79*	98	102	114	143	-	-	-	-	-	-	-
	150#FLGD	76	98	102	102	140	152	203	289	279	-	398	-
	300#FLGD	79	105	111	111	148	165	216	306	298	-	419	-
E	ALL	152	152	178	165	203	254	302	391	432	457	483	686
F	ALL	98	98	98	98	98	98	162	162	162	162	162	203
G	ALL	152	171	195	222	298	356	533	622	711	794	876	1321
H	ALL	254	279	279	279	305	330	356	432	457	508	508	724

\* GROOVED END NOT AVAILABLE IN DN32