

모델 111 차압컨트롤러

● 개요

모델 111 차압컨트롤러는 순환 시스템의 공급측과 환수측 배관의 차압을 감지하여 이들 사이의 차압을 일정하게 유지하기 위하여 사용된다. 즉, 두 사이의 차압이 설정값을 초과하면 밸브의 개도는 줄어들고, 차압이 설정값 이하가 되면 밸브의 개도는 더 열리게 되어 둘 사이의 차압을 일정하게 유지한다.

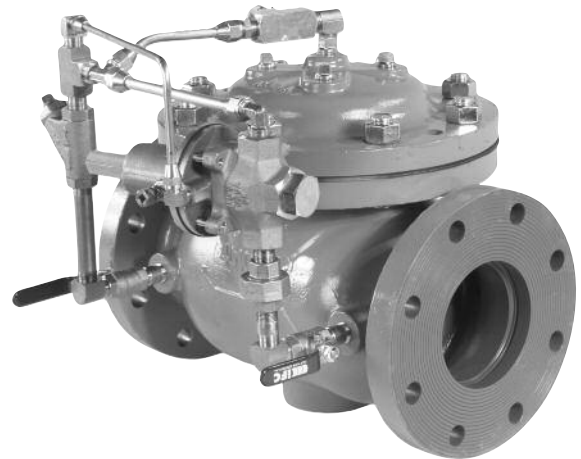
● 특징

- 모델 111 차압컨트롤러는 정상 개방형 밸브로서 부하 변동에도 항상 일정한 차압을 유지하고, 1차측 압력 변화에 영향을 받지 않는다.
- 자율식 감압밸브로서 별도의 외부동력을 필요로 하지 않으며 배관내 유체의 압력에 의해 동작한다.
- 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 필요시 밸브의 작동상태를 육안으로 확인할 수 있다.
- 배관에서 밸브를 떼어내지 않은 상태에서 쉽게 정비 및 수리를 할 수 있다.
- 모든 밸브에는 고유번호(Serial No.)가 주어지며, 이 번호를 통해서 밸브의 성능 및 부품의 공급에 대한 원활한 서비스를 제공받을 수 있다.

● 재질

- 밸브 몸체 : 주철(Ductile Iron(ASTM A536))
요청 시 주강 및 스테레스강 공급 가능
- 밸브 스템 : 스테레스강(Stainless Steel, AISI 303)
- 스프링 : 스테레스강(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 : 0~200℃
오일 : -40~200℃

● 밸브 구경

나사식 : 32~80 mm, NPT
플랜지식 : 32~600 mm, ANSI 150/300

● 최대 사용압력조건

나사식 : 45 kg/cm²
플랜지식 : ANSI 150 : 17.5 kg/cm²
ANSI 300 : 45.0 kg/cm²

● 차압조절범위(kg/cm²)-모델 1355

색깔	녹색	적색	황색	청색
압력범위	0.35-2.1	1.4-5.6	4.5-12.7	7.0-21.0

● 밸브 용량

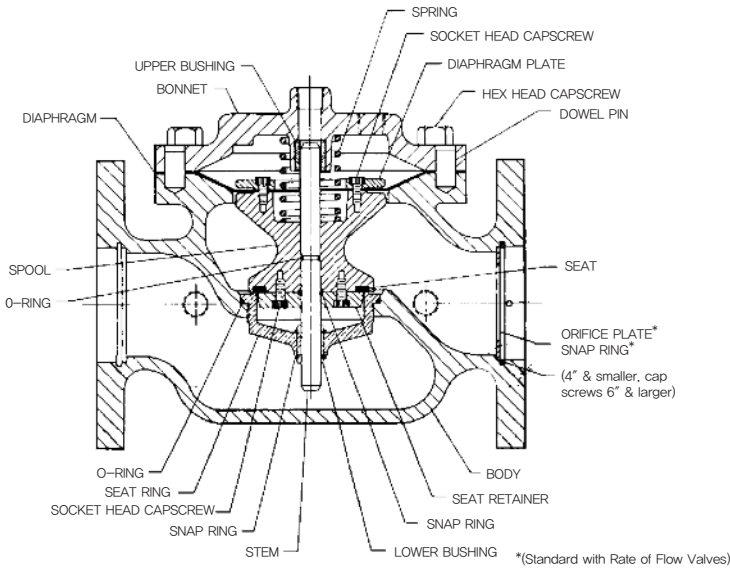
구경	32 mm	40 mm	50 mm	65 mm	80 mm	100 mm
Cv값	23	27	47	68	120	200
구경	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm
CV값	450	760	1250	1940	2200	2850

(주) 1. Cv값은 밸브가 완전히 개방된 상태에서의 값이다.

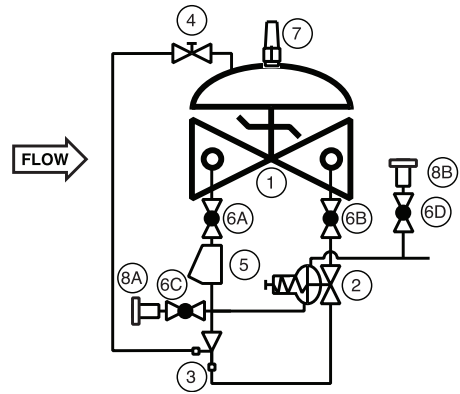
$$GPM=Cv \sqrt{(\Delta P/\text{액체비중})}$$

2. 단위 : 유량(gpm), 차압(psi)

● 내부구조

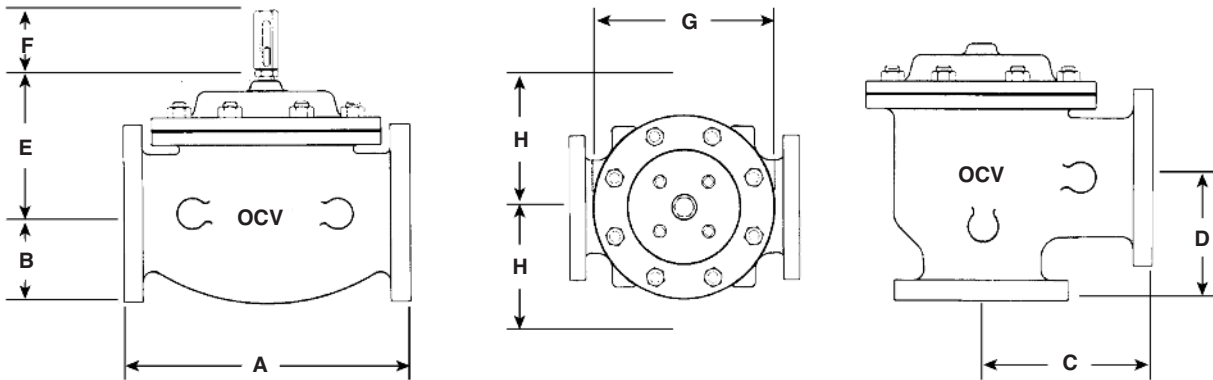


● 파이로트 구성



1. 모델 65 메인밸브
2. 모델 1355 차압 파이로트
3. 모델 126 이젝터
4. 모델 141-2 니들밸브
5. 모델 159 Y-스트레너
6. 모델 141-4 차단밸브
7. 모델 155 개도 지시기(선택사양)
8. 테스트 콕(고객 사급)

● 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 ANGLE	SCREWED	111	121	152	165	-	-	-	-	-	-	-	-
	GROOVED	111*	121	152	165	194	-	-	-	-	-	-	-
	150#FLGD	108	121	152	152	191	154	322	378	432	-	529	-
	300#FLGD	111	127	162	162	198	267	335	395	451	-	549	-
D ANGLE	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