

Model **W01-060**

역류를 가지는 소방용 균압방지 감압 밸브

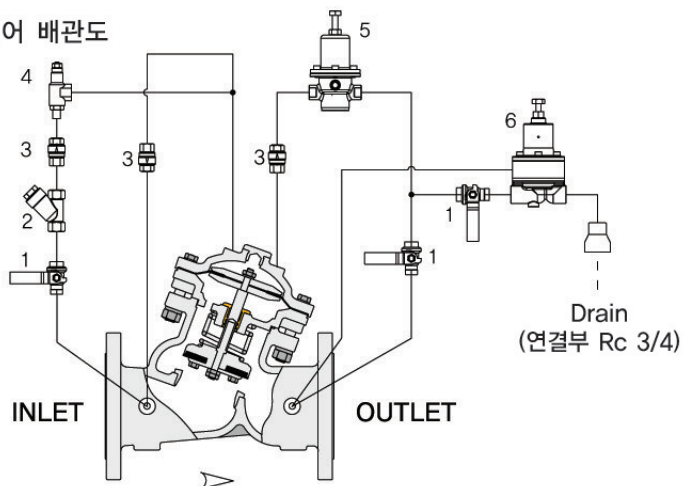
Fire Protection Pressure Reducing Valve With Back Flow



모델 W01-060 밸브는 소방 용수 공급라인(1차측)의 유량 변동 또는 압력 변화에 관계없이 유출측(2차측)의 설정된 압력으로 자동적이고 안정적으로 일정하게 유지하면서 만약 1차측 압력이 2차측 설정압보다 감소시에는 역류를 가지는 기능이 있습니다.

- 유로 흐름이 뛰어난 Y형 이중챔버 구조
- 쉬운 압력 조정
- 완벽한 차단과 개방의 교환식 시트 구조
- 설치 배관에서의 유지 보수가 편리한 구조
- 디스크 하부 유동 방식

○ 제어 배관도

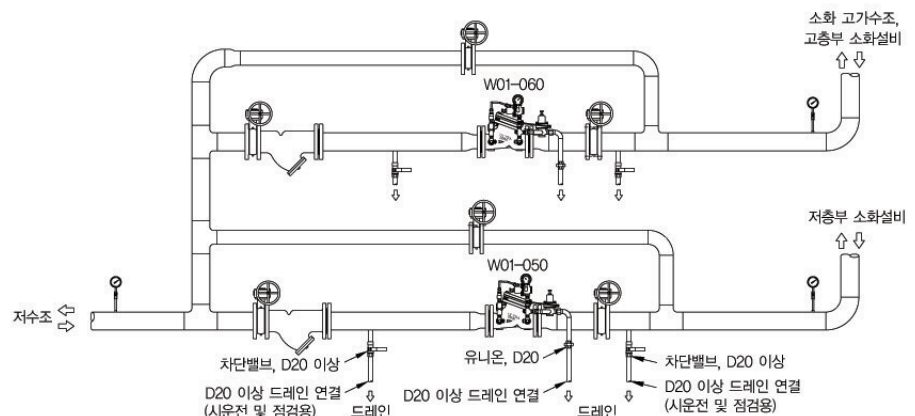


○ 부품 목록

항목	품명
1	Ball Valve
2	Strainer
3	Check valve
4	Pilot Flow Control Valve
5	Pilot Pressure Reducing Valve
6	Pilot Pressure Relief Valve

○ 응용 예

소방 용수 공급 라인의 높은 압력을 설정된 낮은 압력으로 자동적이고 안정적으로 일정하게 유지하면서 고, 저층부 소화 설비들을 보호하고 만약 1차측 압력이 2차측보다 낮아질시에는 소화 고가수조의 물이 중력에 의해 필요한 곳에 공급되어 집니다.



역류를 가지는 소방용 균압방지 감압 밸브

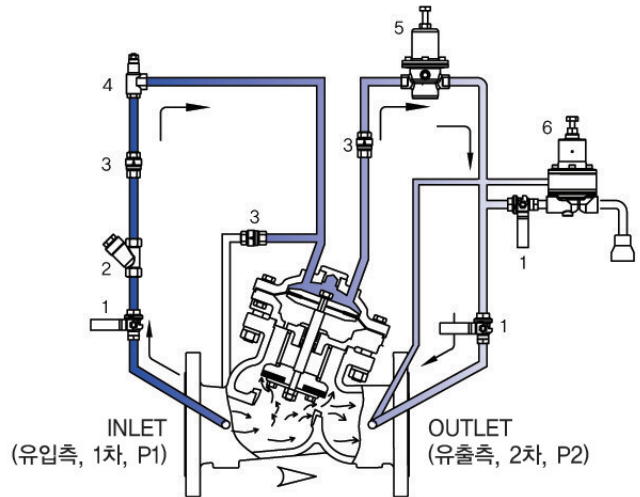
기능별 작동흐름

감압 기능

소방 용수 공급라인(유입측, 1차)의 높은 압력을 파일럿 감압밸브(#5)에 의해 유입측(1차) 압력 변화에 관계없이 유출측(2차측)을 파일럿 감압밸브 설정 압력으로 자동적이고 안정적으로 일정하게 유지합니다.

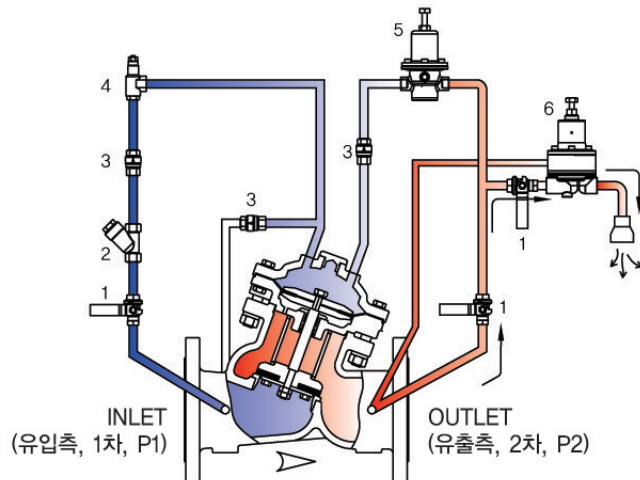
파일럿 배관의 유로는 차단 볼밸브(#1), 스트레이너(#2), 체크밸브(#3), 파일럿 유량 조절 밸브(#4), 파일럿 감압밸브(#5)를 통하여 흐르게 됩니다.

이때 파일럿 릴리프 밸브(#6)는 파일럿 감압밸브 설정압력 보다 1.0 ~ 2.0kgf/cm² 높게 설정되어 차단(NC)되어 있습니다.



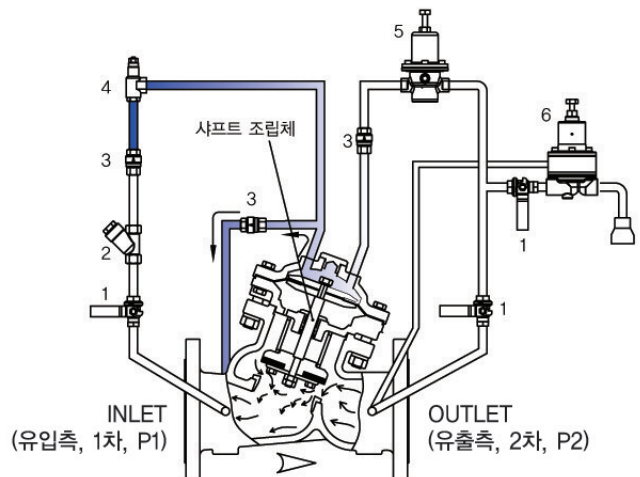
균압방지 기능

소방 용수 공급라인(유입측, 1차)의 높은 압력을 유출측(2차)은 파일럿 감압밸브(#5) 설정 압력으로 안정적으로 일정하게 유지하다가 시스템 압력 변화에 의해 유출측(2차) 압력이 파일럿 릴리프 밸브(#6) 설정 압력보다 상승하게 될 경우 파일럿 릴리프 밸브(#6)를 통해 초과 압력을 해소시켜 유입측(1차)과 유출측(2차) 관로 압력이 같아지는것을 방지합니다.



소방 용수가 역류로 공급될 때

소방 용수가 그림과 같이 유출측(2차)을 통하여 역류로 공급될 때 챔버의 다이어프램 하부에 힘이 가해 지므로 상부 챔버에서 파일럿 배관의 체크 밸브(#3) 통하여 유체가 배출되고 이때 샤프트 조립체가 상승하면서 메인 유로(베이직밸브)가 개방되어 유출측(2차)에서 유입측(1차)으로 역류하게 됩니다.



소방용 제어 밸브

Fire Protection Control Valve

소방용 제어밸브 사양

○ 형상 및 규격

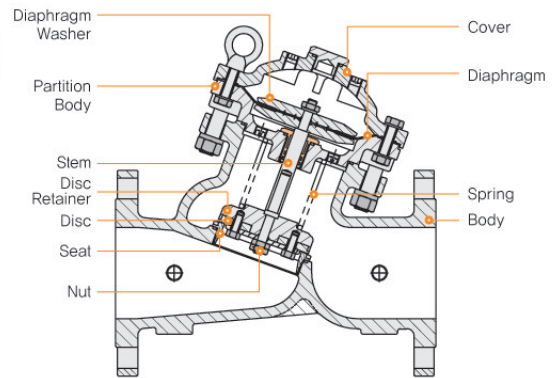
“Y” 패턴 Globe Flanged : DN40 ~ DN200

○ 사용압력 및 온도

등급	접속방식	구분	최대 사용압력	사용유체 및 온도
KS D 4101 KS D 4302	Flanged KS B 1511(= JIS B 2338)	10K	1.0Mpa	물, 80℃ 이하
		20K	2.0Mpa	
		30K	3.0Mpa	
ASTM A 536 (= EN 1563)	Flanged ISO 7005-2	PN10	10bar	
		PN16	16bar	

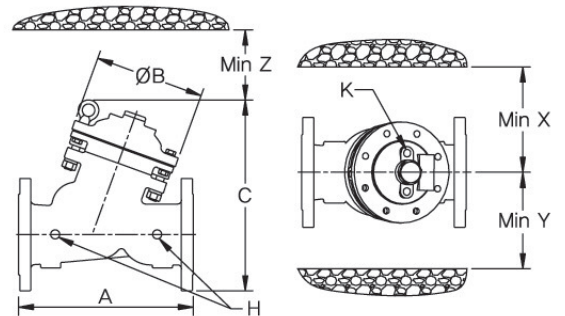
○ 주요 구성품 재질

구성품	사용 재질
Body, Cover & Partition Body	구상흑연주철(Ductile iron), 탄소강 주강품
Disc Retainer & Diaphragm Washer	구상흑연주철(Ductile iron)
Cover Plug, Stem & Seat	Stainless Steel
Disc	NBR
Diaphragm	고강도 폴리에스테르가 적층된 NBR
Nut & Spring	Stainless Steel

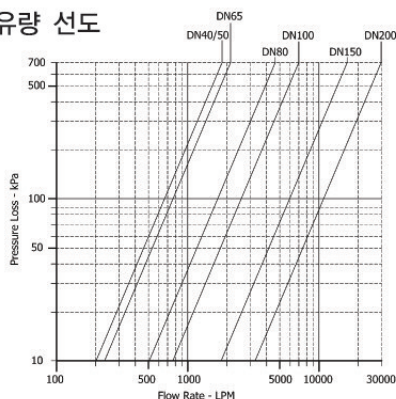


○ 외형 치수

밸브 규격(mm)		40	50	80	100	150	200
A	10K	202	212	292	338	468	584
	20K	206	216	300	350	480	600
	PN10/16	—	212	294	340	462	580
ØB		142	142	184	220	329	411
C		215	215	301	377	514	621
H		Rc 1/4	Rc 1/4	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 1/2	Rc 1/2
K		Rc 1/4	Rc 1/4	Rc 1/4	Rc 1/4	Rc 3/8	Rc 1/2
Min X		350	350	350	370	430	480
Min Y		350	350	350	370	430	480
Min Z		300	300	300	340	450	530
중량 (Kg)		13	13	25	43	85	145



○ 유량 선도



○ 주문시 표기방법 예

모델번호	밸브 규격	접속방식	압력설정
W01-050	100	20K	1.0Mpa
KS B 1511(JIS B 2338) KS 10K : 10K KS 20K : 20K KS 30K : 30K ISO 7005-2 10bar : PN 10 16bar : PN 16			

예) 밸브 규격이 100이고 모델 번호 W01-050, 그리고 접속방식이 KS 20K, 설정압력 1.0Mpa인 소방 감압밸브를 주문시에는 “W01-050-100-20K-1.0Mpa” 로 표기한다.