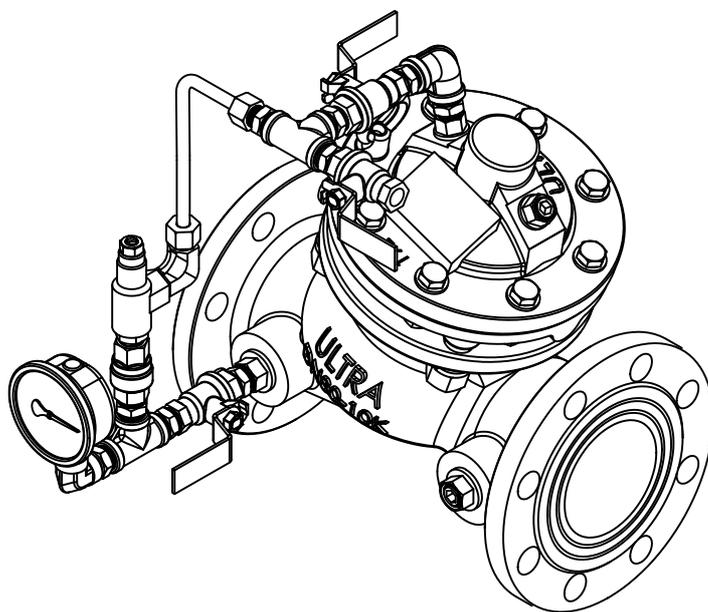
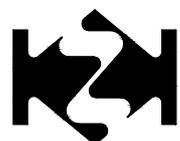


부식방지 파일럿 식  
플로트밸브 유지관리지침서

MODEL W04-010-AC



 울트라밸브 주식회사

### 1. 제품 사양 및 구성품 확인

본 제품을 설치하시기 전에 포장 상자안의 내용물을 확인하여 호칭경, 호칭 압력 및 아래 그림 1 제어 배관도의 부품 목록과 주문한 사양이 같은지 확인하십시오.

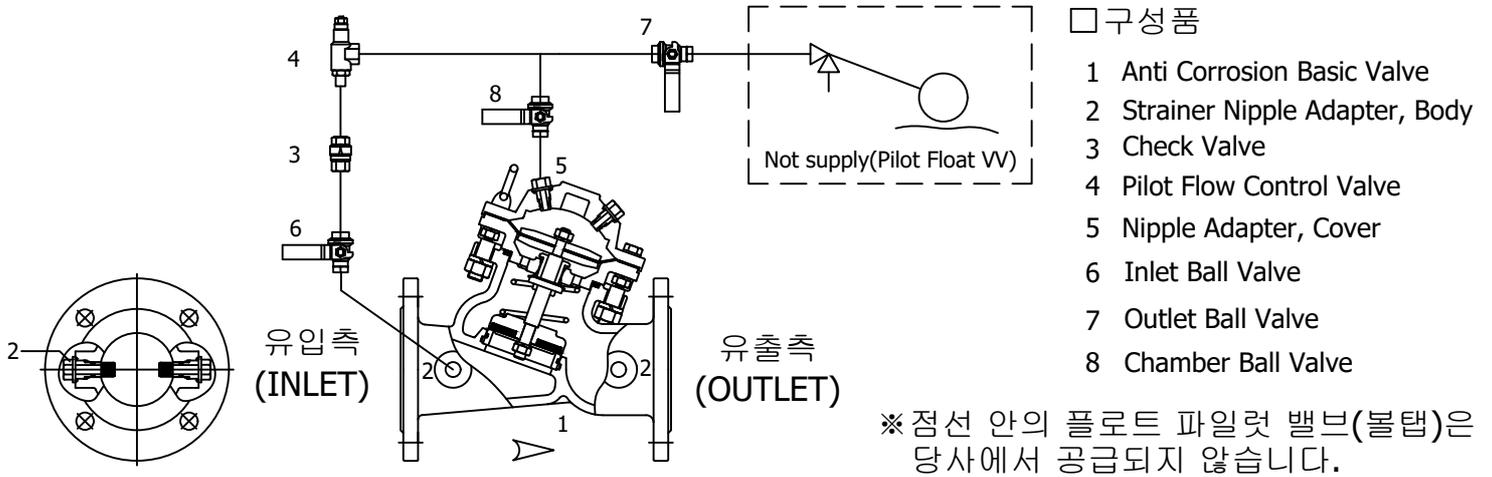


그림 1 부식방지 파일럿 식 플로트 밸브(W04-010-AC)의 제어 배관도

## 2. 설치 및 운전

2.1 본 제품을 설치 시 아래의 표준 배관도(그림 2, 3)를 참조 하십시오.

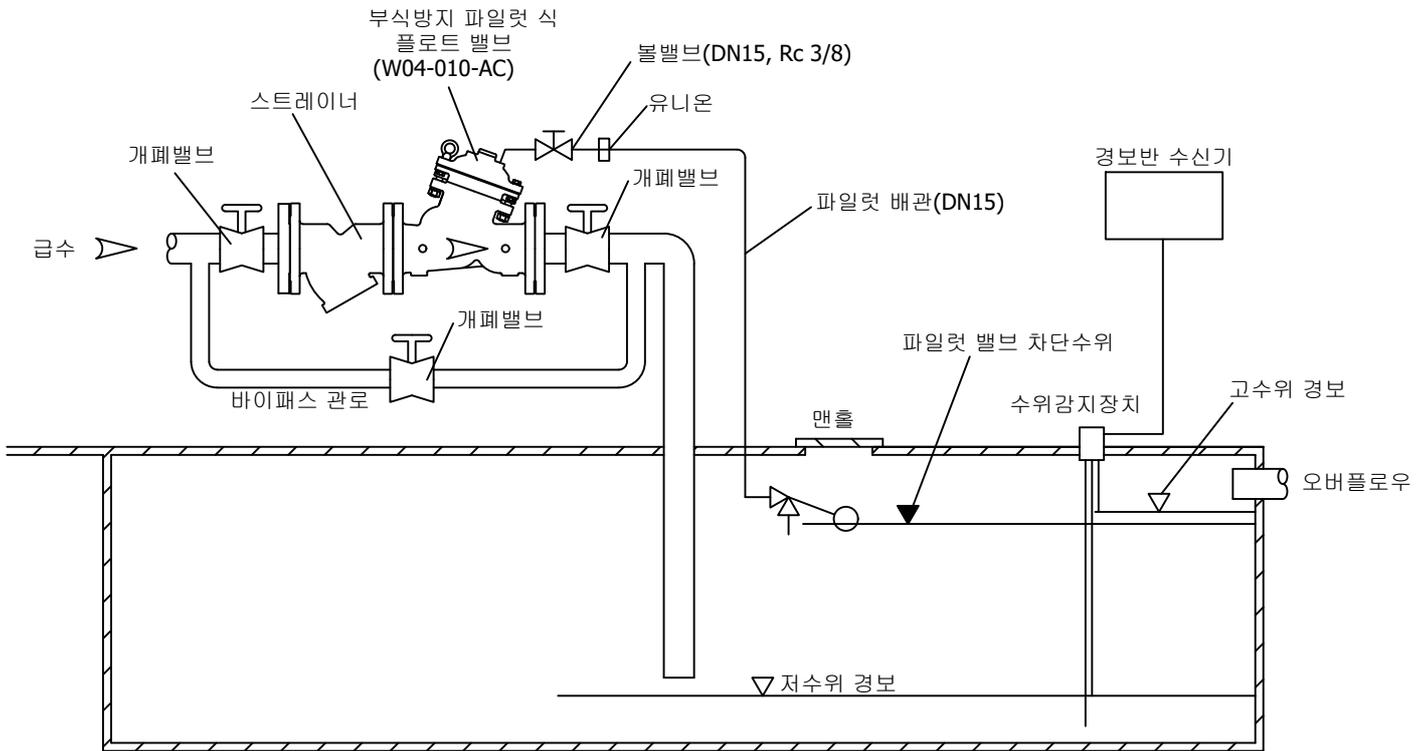


그림 2 부식방지 파일럿 식 플로트 밸브(W04-010-AC)의 표준 배관도

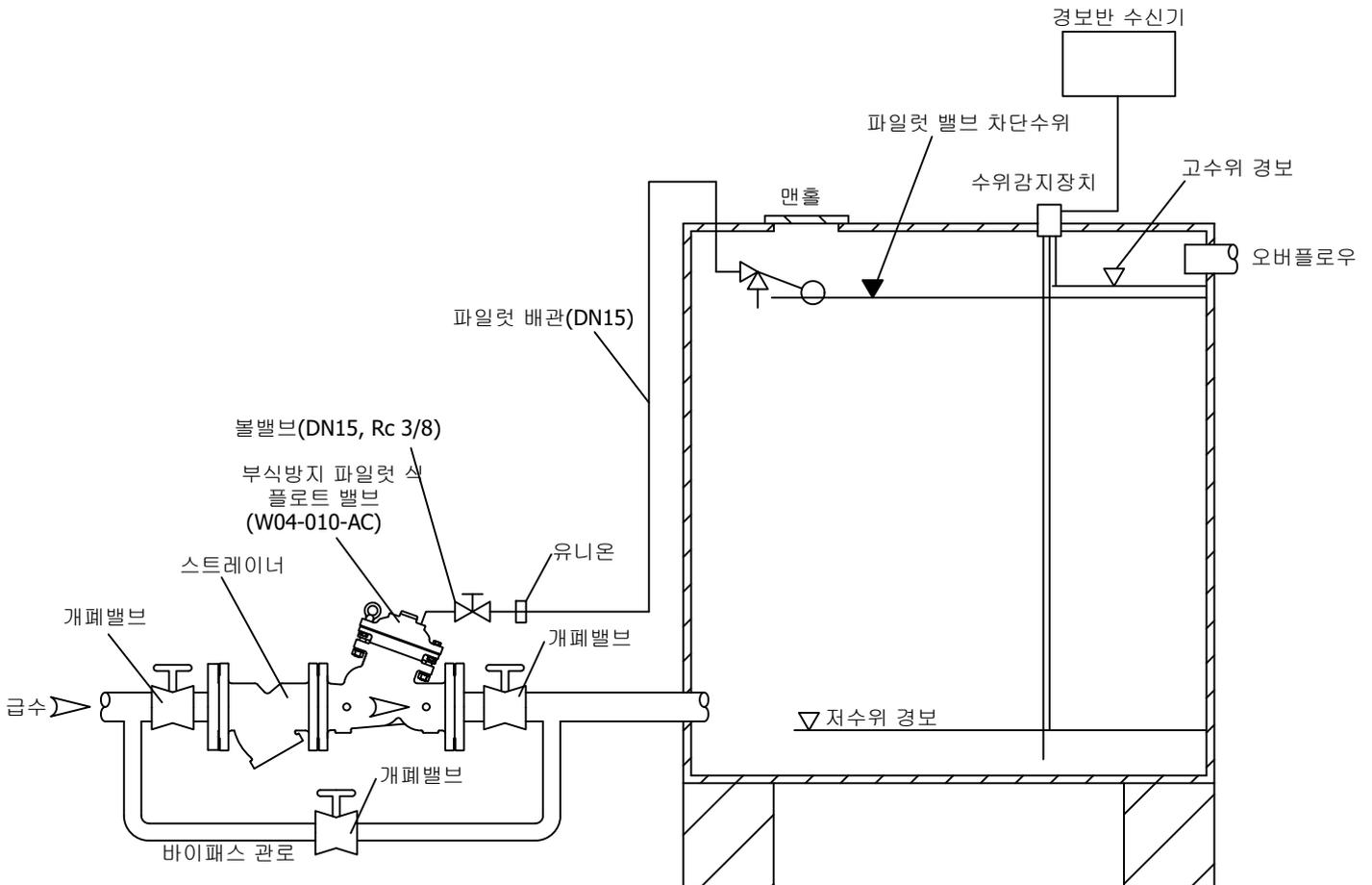


그림 3 부식방지 파일럿 식 플로트 밸브(W04-010-AC)의 표준 배관도

- 2.2 제품을 설치하기 전 작동에 지장을 줄수 있는 이물질을 제거할수 있도록 1차측과 2차측의 개폐밸브를 잠근후 바이패스 관로로 통하여 청소하여 주십시오.
- 2.3 제품을 설치하기 전에 관로의 급수 방향와 제품의 유체 흐름 방향이 맞는지 확인하시고 제품을 표준 배관도와 같이 수평으로 설치하여 주십시오.
- 2.4 유지 보수가 용이하도록 표1과 같이 벽면과의 공간을 확보하여 주십시오.

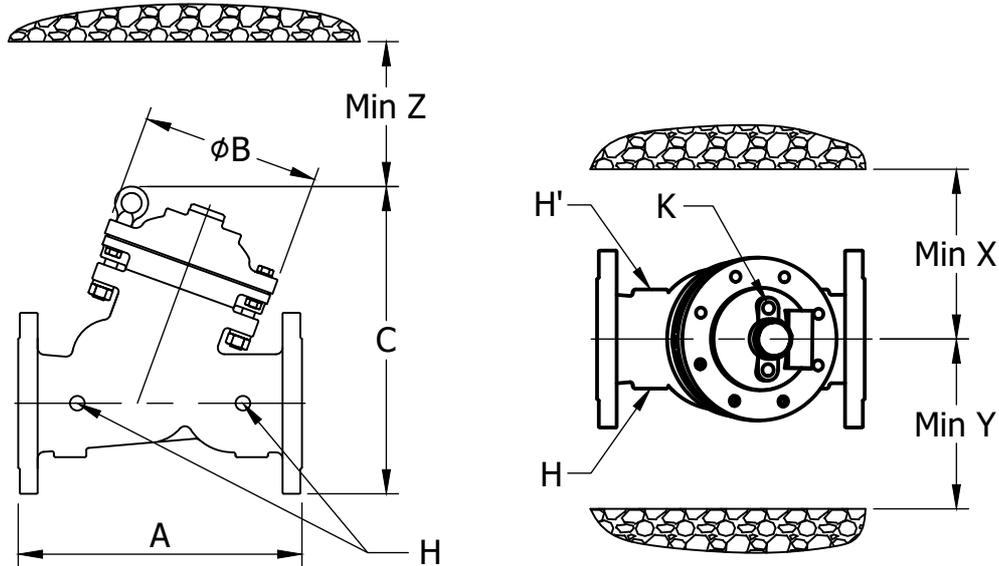


표 1 외형치수

밸브 구경(mm)	40	50	80	100	150	200	250	300	400	
A	10K	202	212	292	338	468	584	710	826	1064
	20K	206	216	300	350	480	600	730	850	1100
	30K	214	224	312	366	500	624	758	882	1128
	PN10/16	-	218	294	340	462	580	706	827	1057/1064
	ANSI150	205	219	304	350	475	597	723	842	1082
φB	142	142	184	220	329	411	506	586	748	
C	244	244	325	378	537	624	764	854	1064	
H	Rc 1/4	Rc 1/4	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 3/4	Rc 3/4	
H'(PN10/16)	Rc 1/4	Rc 1/4	Rc 3/4	Rc 1	Rc 1-1/4	Rc 2	Rc 2	Rc 2	Rc 2	
K	Rc 1/4	Rc 1/4	Rc 1/4	Rc 3/8	Rc 3/8	Rc 1/2	Rc 1/2	Rc 3/4	Rc 3/4	
Min X	350	350	350	370	430	480	520	560	650	
Min Y	350	350	350	370	430	480	520	560	650	
Min Z	300	300	300	340	450	530	620	700	950	
WEIGHT(Kg)	13	13	25	43	85	145	245	410	900	

- 2.5 파일럿 밸브(볼탭) 및 배관은 호칭 구경 DN 15(Rc 3/8) 이상으로 해 주십시오.
- 2.6 파일럿 밸브는 유지보수가 용이하도록 맨홀 가까이에 설치하여 주시고 또한 저수조내의 수면 파동에 의한 영향을 받지 않고 정상 작동이 되도록 차단벽을 설치하여 주십시오.
- 2.7 설치 완료후 1차측 급수밸브를 열어 접속부등에서 누설이 있는지 확인하십시오.
- 2.8 바이패스 관로의 개폐 밸브를 잠근 후 파일럿 배관의 볼밸브 품번6를 수동으로 열고 다음으로서 플로트 밸브의 유로가 개방 및 차단되는지 확인하여 주십시오. 이때 저수조 내의 파일럿 밸브 유로는 개방 위치에 있어야 합니다.
- 2.9 시운전이 끝난 후 정상 작동이 되도록 그림 1 제어배관의 볼 밸브(5, 6)은 개방 위치로해 주십시오. 이때 부터 저수조 내 파일럿 밸브의 개방 및 차단에 따라 플로트 밸브가 열리고 닫히는 자동 제어 동작을 합니다.
- 2.10 주기적으로 메인 급수관로의 스트레이너를 청소하십시오.
- 2.11 예기치 못한 물넘침 및 단수 사고를 원격 감시할 수 있도록 경보 장치의 수신기를 설치 하십시오.

### 3. 부식방지 파일럿 식 플로트 밸브 고장 및 해결 방법

증상 및 원인	해결 방법
<p>1) 밸브 유로가 개방되지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 1차측 주관로의 개폐밸브가 잠겨져 있을때</li> <li>b. 플로트밸브에서 저수조 내 파일럿 밸브로 연결되는 파일럿 배관의 볼밸브가 차단되어 있을때</li> <li>c. 1차측 압력이 낮거나 혹은 개방되지만 2차측으로 나오는 유량이 적을때</li> </ul> <p>2) 밸브 유로가 차단되지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 저수조 내 파일럿 밸브가 파일럿 유로를 차단시키지 못할때. (이때 수동으로 파일럿 배관의 볼밸브를 차단시켜 정상 작동되면 파일럿 밸브가 고장 원인이다.)</li> <li>b. 시트와 디스크 고무 사이에 이물질이 있을 때</li> <li>c. 시트와 디스크 고무의 손상일때</li> <li>d. 다이아후램의 손상일때</li> <li>e. 제어 배관의 스트레이너가 막혔을 때</li> </ul> <p>3) 밸브에서 일어나는 소음(윙윙, 뽁뽁우는 소리, 혹은 수충격)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 관로의 진동과 수충격이 있을때</li> <li>b. 빠른 유속으로 인한 소음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 1차측 주관로의 개폐밸브를 열어 유로를 개방시킨다.</li> <li>b. 볼밸브를 열어 파일럿 유로를 개방시킨다.</li> <li>c. 주관로의 스트레이너를 청소하고 차압이 <b>1bar</b> 이상이 되도록 1차측 공급 압력을 높인다.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 파일럿 밸브의 교체 또는 수리한다.</li> <li>b. 수동으로 저수조 내의 파일럿 밸브를 열어 이물질을 씻어 내린다. 만약, 문제 해결을 못할시에는 플로트 밸브 본체를 분해하여 청소한다.</li> <li>c. 손상된 시트 혹은 디스크 고무를 교체한다.</li> <li>d. 손상된 다이아후램를 교체한다.</li> <li>e. 스트레이너를 청소한다.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 제대로 배관 고정이 되지 않아 일어나는데 배관 고정지지대 확인. 따라선 유량제어 장치 사용</li> <li>b. 급격한 확장 및 축소부를 갖는 밸브 트림 등 소음완화 장치 사용</li> </ul>

- 4.1 본 제품은 이상 발생시 구입후 2년간 무상서비스를 받으실 수 있습니다.  
단, 다음과 같이 해당하는 경우에는 유상 서비스 비용(수리비+부품비+출장비)를 청구합니다.
- a. 제품의 무상 보증 기간이 지난 경우
  - b. 무상 보증 기간이라도 고객 과실 및 천재지변에 의해 고장이 발생할 경우
  - c. 제품 사용 설명서에 따른 사항에 준하여 사용하지 않았을 경우
- 4.2 서비스 요청전 확인사항
- a. 제품 관련 : 제품명, 모델명, 구입일자, 구입처
  - b. 인적사항 : 성명, 주소, 연락처
  - c. 고장 증상

- 주소 : 부산광역시 과학산단로333번길 77-36(지사동) 울트라밸브 주식회사
- 전화 : 051-715-9622
- 팩스 : 051-715-9623
- 이메일 : goodultra@naver.com
- 홈페이지 : www.ultravalve.co.kr