

KS표시인증제품



수 도 용

# 감 · 압 · 밸 · 브 삼원수도미터

자재승인원 수도용 앵글밸브



(주)삼원미터텍

SAM WON METER TECH CO.,LTD.



본사전경



전자동 수도미터 시험대



전자동 독립제너사 시험대



수도미터 주물 생산가공시설



수도미터 내갓셋트 사출기 보유현황



수도미터 내갓셋트 금형보유현황



국제상하수도전시회 워터코리아(전시장 부스)



디지털전자식 수도미터 전시제품



수도미터 동파방지용 역류방지형 전시제품

# History

- 1976 02 삼원기계공업사 설립
- 1979 04 공장 및 기계등록완료(한국기계공업진흥회)
- 1980 12 중소기업진흥공단 기술지도 수료
- 1982 04 수도미터 제작업 등록(서울특별시)
- 1982 04 KS 표시 허가 취득(KS B 5301)수도미터(공업진흥청)
- 1985 11 삼원산기(주)로 법인전환
- 1995 06 경기도 파주공장 확장이전
- 2001 04 수도미터 형식인증 취득(산업자원부 기술표준원)
- 2005 04 인천광역시 서부산업단지 이전
- 2005 05 (주)삼원미터텍으로 상호변경
- 2005 06 공장등록증(인천광역시 서구)
- 2005 06 계량기, 전량누새김 탱크 제작업 등록(인천광역시 서구)
- 2005 09 온수미터 형식인증 취득(산업자원부 기술표준원)
- 2005 09 수도미터(단갓건식)형식인증 취득(기술표준원)
- 2008 12 품질보증업체지정(한국기기와 시험 연구원)
- 2008 07 감압밸브 특허획득
- 2009 05 한국 환경산업기술원(환경표지 인증서)
- 2010 12 경기도 김포시 대곶면 상마리 공단 확장이전
- 2010 12 수도미터 조작방지캡 특허획득
- 2011 02 수도앵글 일체형 감압밸브 특허획득
- 2012 04 수도미터, 감압밸브 KC위생안전기준 인증서
- 2013 10 KS표시 제품 인증서획득 수도미터 제13-0283호
- 2017 01 수도미터 1.6~100배수 성능개선
- 2017 01 전자동 중량식 수도미터 시험검사대 자동화 시스템 구축
- 2018 01 수자원공사 성능개선 시험 합격





# Index

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 수도미터 동파방지용 에어백기능                | 4  |
| 고감도 (복합건식)역류방지 수도미터             | 5  |
| 동파방지용 수도미터(에어백기능)역류방지 차압식 조작방지캡 | 6  |
| 스테인리스 수도미터(역류방지용,동파방지용) 조작방지캡   | 7  |
| 수도미터 건식 단감/복합 원거식 온수미터(장,단)     | 8  |
| 디지털 전자식(복합건식)수도미터 역류방지          | 9  |
| 다이알 압력조절형 소음방지 감압밸브             | 10 |
| 수도용 감압밸브 직동식(소음방지기능)            | 12 |
| 수도용앵글 일체형 감압밸브 직동식(소음방지기능)      | 14 |
| 제품검사                            | 15 |
| 수도용 감압밸브 타사 제품 비교               | 16 |
| 수도용 앵글밸브 감압밸브 수도미터 배관도          | 18 |
| 수도용 앵글밸브(역류방지 내장형)              | 19 |
| 수도용 감압밸브 아파트형 보호통 조립도           | 20 |
| 자재사용승인원                         | 21 |
| 사업자등록증                          | 22 |
| 공장등록증                           | 23 |
| 계량기 제조업 등록증                     | 24 |
| 제품인증서 (냉수용 수도미터)                | 25 |
| 품질인증 지정서                        | 26 |
| 품질경영시스템 인증서                     | 27 |
| 위생안전기준 인증서(냉수용 수도미터)            | 28 |
| 위생안전기준 인증서(수도미터용 유니온 파이프)       | 29 |
| 시험성적서(디지털동파방지용 수도미터)            | 30 |
| 수도미터 납품실적현황                     | 42 |
| 수도용 감압밸브 직동식/수도용 앵글밸브 납품실적 현황   | 48 |
| 시방서                             | 49 |
| 위생안전기준 인증서(세대용감압밸브)             | 50 |
| 시험성적서(수도용감압밸브직동식)               | 51 |
| 제조설비보유현황                        | 67 |
| 검사설비 현황                         | 68 |
| 유니언 파이프너트(역류방지 내장형)             | 69 |

# 수도미터 동파방지용 에어백기능



KS표시인증제품(KS B 50049-1)

●MW형 : 15, 20, 25, 32, 40, 50mm



수도미터 동파방지용 에어백기능

서울시 상수도사업본부 동파방지용 수도계량기 에어백기능 채택승인제품  
상수도 연구원성능시험(-20℃ 48시간 냉각후 온수해빙 16회반복시험)통과



고감도 수도미터  
투명 확대렌즈 기능  
1.6~100배율(성능개선)



고감도 수도미터 저연  
투명 확대렌즈 기능  
1.6~100배율(성능개선)



고감도 수도미터(유럽 스타일로 성능개선)  
투명 확대렌즈 관납용  
1.6~100배율 ~ 2.5~160배율

유럽형 성능개선제품

신제품

성능개선  
(1.6~100배율)  
(2.5~160배율)

조작방지캡으로 주문시  
(시도)기물번호 각인이 도금된 제품으로 10년동안 선명함  
서울시 상수도 사업본부 채택승인



동결시 체적팽창을 흡수하는 특수 구조물  
(High Absorbency special Material for distended Capacity)

폴리카보네이트(PC)로 제작되어 유리보다 동파에 강하다

조작방지캡 기능

에어백 동파방지기능



## 특징

- 수도계량기 몸체 내부 임펠러와 기어세트 중간에 0.7Kpa의 공기압으로 충전된 에어백(Air Bag)이 내장된 Case를 장착하여 동결시 부피 팽창압을 에어백(Air Bag)이 흡수하여 동파를 사전에 예방함.
- 유리판과 지시부 사이에 간격을 줄여 잔유 수돗물이 고이지 않도록 하여 계량기내부의 체적을 최소화하였음.
- 서울시 상수도사업본부 상수도연구원 동파방지용 수도계량기 성능시험(-20℃ 48시간 냉각후 온수해빙 16회 반복)통과제품
- 사용자의 주문에 따라 일반형, 역류방지형, 조작방지캡 등 다양하게 제작가능

# 고감도(복합건식) 역류방지 수도미터



KS표시인증제품(KS B 50049-1)

●MW형 : 15, 20, 25, 32, 40, 50mm



체크식 스테인리스(복합건식)  
조작방지캡 기능



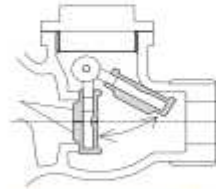
체크식(복합건식)  
조작방지캡 기능



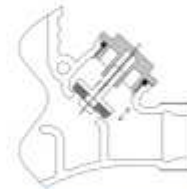
차압식(복합건식) 동파방지용  
투명확대렌즈

## 특징

- 지시부가 물에 잠기지 않으므로 문자판이 항상 선명하고 이물질에 의한 불량이 없고 검침이 용이하다.
- 기어부에 물이 들어오지 않아 동절기 동파에 강하다.
- 강력한 자석에도 차폐장치가 있어 조작이 불가능하다.
- 역류차단 장치가 있어 미세유량 및 순간 역류에서도 역류를 차단 할 수 있음.
- 역차만이 물속에 있으므로 동절기 동파에 강하며 계량기 수명이 길다.



역류방지 체크식

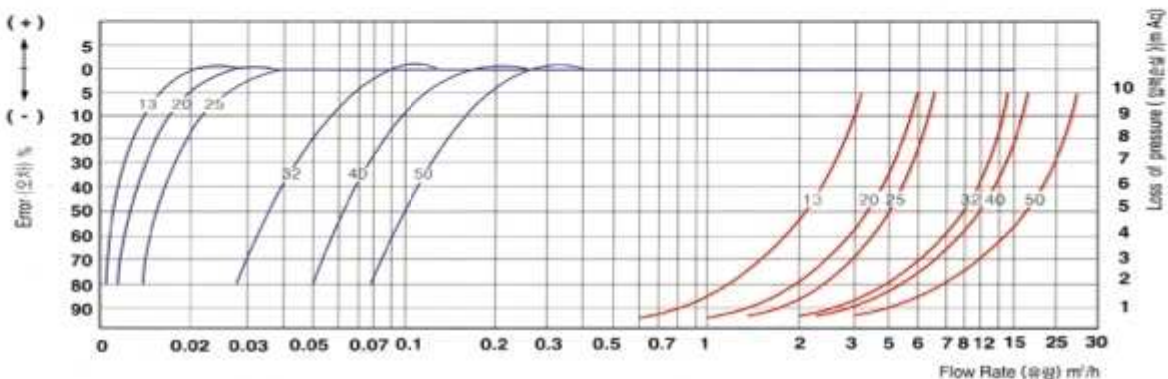


역류방지 차압식



## 외형도

## 성능곡선



## 성능표 PERFORMANCE TABLE

| 규격<br>(mm) | 적정사용<br>유량범위<br>m³/h | 최소유량(Q <sub>1</sub> )<br>m³/h | 변이유량(Q <sub>2</sub> )<br>m³/h | 최대유량(Q <sub>3</sub> )<br>m³/h | 과부유량(Q <sub>4</sub> )<br>m³/h | 최소지시량<br>L | 최대지시량<br>m³ |
|------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------|-------------|
| 15         | 0.016 ~ 0.8          | 0.016                         | 0.064                         | 1.6                           | 2.0                           | 0.05       | 9,999       |
| 20         | 0.025 ~ 1.25         | 0.025                         | 0.1                           | 2.5                           | 3.1                           | 0.05       | 99,999      |
| 25         | 0.04 ~ 2.0           | 0.04                          | 0.16                          | 4.0                           | 5.0                           | 0.05       | 99,999      |
| 32         | 0.063 ~ 3.0          | 0.063                         | 0.252                         | 6.3                           | 7.8                           | 0.05       | 99,999      |

# 동파방지용 수도미터(에어백기능) 역류방지 차압식 조작방지캡



KS표시인증제품(KS B 50049-1)

●MW형 : 15, 20, 25, 32, 40, 50mm

동파방지용 수도미터(에어백기능)  
역류방지 차압식 조작방지캡



향온함습기 수도미터 동파방지 테스트과정



향온함습기(수도미터 동파방지 전자동시시험기)



스테인리스 동파방지(에어백)  
차압식 조작방지 캡기능



차압식 동파방지(에어백)  
조작방지 캡기능



차압식 동파방지(에어백)  
투명 확대렌즈기능

조작방지캡으로 주문시  
(시도)가물번호 각인이 도금된 제품으로 10년동안 선명함  
서울시 상수도 사업본부 채택승인



● 동결시 체적팽창을 흡수하는 특수 구조물  
(High Absorbency special Material for distented Capacity)

● 폴리카보네이트(PC)로 제작되어 유리보다 동파에 강하다

조작방지캡 기능

에어백 동파방지기능



역류방지차압식

## 특징

- 수도계량기 몸체 내부 임펠러와 기어세트 중간에 0.7Kpa의 공기압으로 충전된 에어백(Air Bag)이 내장된 Case를 장착하여 동결시 부피팽창압을 에어백(Air Bag)이 흡수하여 동파를 사전에 예방함.
- 유리판과 지시부 사이에 간격을 줄여 잔유 수돗물이 고이지 않도록 하여 계량기내부의 체적을 최소화하였음.
- 서울시 상수도사업본부 상수도연구원 동파방지용 수도계량기 성능시험(-20℃ 48시간 냉각후 온수해빙 16회반복)통과제품
- 사용자의 주문에 따라 일반형, 역류방지형, 조작방지캡 등 다양하게 제작가능

# 스테인리스 수도미터(역류방지용, 동파방지용), 조작방지캡

●MW형 : 15, 20, 25, 32, 40, 50mm



체크식(복합건식) 스테인리스  
조작방지캡 기능



체크식(스테인리스) 동파방지용  
투명확대렌즈 기능

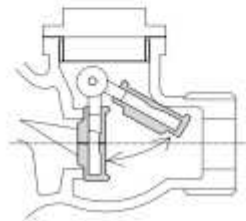


차압식(스테인리스) 동파방지용  
조작방지캡 기능

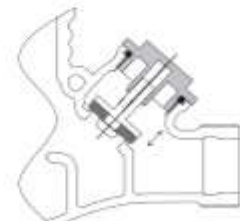
스테인리스 수도미터  
(역류방지용, 동파방지용), 조작방지캡

## 특징

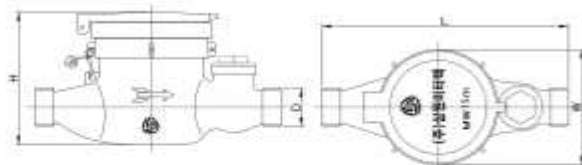
- 신소재인 스테인리스 소재로 제작되어
  - 무독성, 유해화학 무 반응
  - 내 외부 · 내부식성이 강함
- 내마모성이 강하여 영구적이며 재활용이 가능한 친환경 제품이다.
- 유량 및 온도 변화에 강하고 내구성이 뛰어남
- 적절한 표면처리로 외관이 깨끗함
- 역류방지용(체크식, 차압식)생산가능
- 동파방지용 생산가능



역류방지 체크식



역류방지 차압식



외형도

## 성능 및 치수

| 규격(mm)           |        | 단위   | 13(15)    | 20        | 25       | 32       | 40      | 50       |
|------------------|--------|------|-----------|-----------|----------|----------|---------|----------|
| 배수율              |        |      | 100배수     | 100배수     | 100배수    | 100배수    | 100배수   | 100배수    |
| 시동유량             |        | L/h  | 6         | 10        | 12       | 15       | 30      | 50       |
| 최소유량 (Q1)        | ±5%    | m³/h | 0.016     | 0.025     | 0.04     | 0.063    | 0.1     | 0.16     |
| 변이유량 (Q2/Q1) : 4 | ±2%    | m³/h | 0.064     | 0.1       | 0.16     | 0.252    | 0.4     | 0.64     |
| 최대유량 (Q3)        | ±2%    | m³/h | 1.6       | 2.5       | 4.0      | 6.3      | 10      | 16       |
| 적정사용유량범위         |        | m³/h | 0.016~0.8 | 0.025~1.2 | 0.04~1.5 | 0.63~3.0 | 0.1~5.0 | 0.16~8.0 |
| 최대지시량            |        | m³   | 9,999     | 99,999    |          |          |         | 999,999  |
| 미터전장             | L (mm) |      | 165       | 190       | 225      | 230      | 245     | 305      |
| 미터높이             | H (mm) |      | 100       | 109       | 114      | 116      | 130     | 155      |
| 미터 폭             | W (mm) |      | 95        | 100       | 100      | 100      | 117     | 138      |
| 미터접속나사 D (inch)  |        |      | PF +      | PF1       | PF1 +    | PF1 +    | PF2     | PF2 +    |
| 설치접속나사 (inch)    |        |      | PT +      | PT +      | PT1      | PT1 +    | PT1 +   | PT2      |

■ 설치조건 : 수평(meter face horizontal) ■ 최대사용압력 : 10bar ■ 최대사용온도 : 30℃이하

# 수도미터 건식 단갑/복갑 원격식 온수미터(장,단)

●SWHR형 : 15, 20, 25mm / SWH형 : 15, 20, 25mm

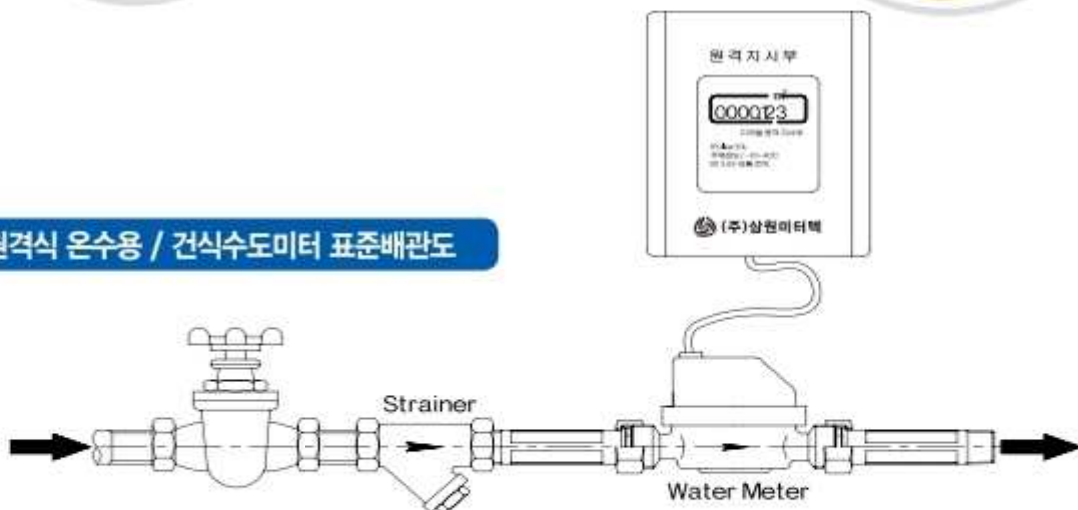
원격식 난방용 온수미터는 아파트나 오피스텔, 상가등의 온수순환을 이용한 난방시스템에 사용됩니다.



좁은공간에서도 설치시공이 편리하고 동파 등 사고를 방지할 수 있습니다.



원격식 온수용 / 건식수도미터 표준배관도



# 디지털 전자식(복합건식) 수도미터 역류방지

●MD형 : 15, 20, 25, 32, 40, 50mm



## LCD표시정보

- 배터리 잔량표시
- 역방향 흐름표시
- 순방향 흐름표시
- 장기 미사용표시(잠열)
- 물 흐름표시



신제품  
45도 각으로  
점면 및 측면  
검침이 용이하다.

역류방지용 무소음기능

## 특징

- 지시값이 디지털로 표기되어 검침이 용이함.
- 기어세트없이 작동되어 이물질로 인한 하자발생을 최소화 하였고 저유량에서의 정밀도가 향상.
- 임펠러의 회전력을 마그네틱 전달방식이 아닌 마그네틱 필드 센서방식으로 설계되어 기존의 원격식 수도미터에서 발생되던 고유량에서의 슬립현상이 발생되지 않음.
- 전자부 상하케이스를 초음파 융착하여 이중 완전방수구조로 지시창에 습기가 차지 않음.
- 계량값이외에도 장기미사용여부 정방향,역방향 흐름여부 배터리잔량여부 등 지능형 자가진단기능 표기
- UARP-DATA통신방식으로 옥외검침, PDA검침, 무선원격검침 등에 활용할 수 있음.
- 설치조건에 따라 유량부는 단갑, 복합을 선택할수 있으며 미터의 전장은 주문에 의하여 장,단 모두가능
- 역류방지 디스크 양면에 특수고무 코팅하여 물흐름시 소음을 완벽하게 방지하였음.

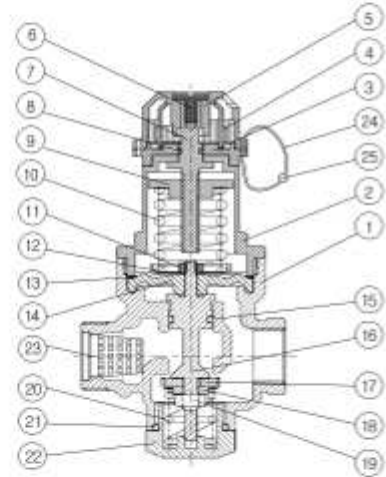
## 검침방법

| 검침방법       | 구성제품                                            | 구성요소                                   |
|------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 옥외검침       | 디지털 수도미터<br>옥외지시부                               | 디지털 수도미터 역류방지용 무소음기능<br>옥외지시부          |
| PDA 검침     | 디지털 수도미터<br>검침단말기 PDA                           | 검침단말기<br>표시형단말기<br>수자원공사<br>지자체용       |
| 무선<br>원격검침 | 디지털 수도미터<br>검침단말기<br>중계기 수집기<br>서버 및 운용<br>프로그램 | 표시형단말기<br>운용프로그램<br>서버<br>CDMA<br>이동통신 |

# 다이얼 압력조절형 소음방지 감압밸브

특허 및 디자인 등록

## SWR-305, 306, 307



### 특징(소음방지 특허제품)

- 다이어프램을 EPDM성분의 특수재질로 인체에 유해성분이 적고 열과 외부 환경에 대해서 저항력이 강함.
- 다이얼식 압력조절 핸들을 부착하여 유관으로 원활한 압력 조절이 용이 함.
- 다이얼식 압력조절 핸들 측정방식은 핸들 내부에 미세한 기어장치를 내장하여 외관핸들 안쪽에 동일한 기어를 내어 원하는 압력을 손쉽게 미세하게 조절할 수 있게 설계 함.
- 수격현상(water hammer: 워터해머)에 의한 소음을 상케이스 내부에 육각너트와 압력조절 스프링을 장착하여 방지 함.
- 직동식 피스톤디스크 부분을 2단 분리형에서 단일형으로 특수 제작하여 수격현상(water hammer: 워터해머)에 의한 불림을 방지하였음.
- 카트리지 내부의 물 흐름을 직동식 디스크 방향으로 작동하게 하여 압력 축적을 밀리지 않게 특수제작 함.
- 역류방지 카트리지를 장착하여 물의 역류를 방지 함.
- 내부에 이물질 제거를 위한 스트레이(거름망)를 커큘더 방식으로 조립하게 하여 수류와 수격현상(water hammer: 워터해머)에 의한 소음 및 화전을 방지 함.

### 주요부품

| 번호 | 부 품 명         | 재 질     | 번호 | 부 품 명           | 재 질     |
|----|---------------|---------|----|-----------------|---------|
| 01 | Body          | C89540  | 14 | Piston Spindle  | C89540  |
| 02 | Cover         | C89540  | 15 | Disk Washer     | STS 304 |
| 03 | Cap Guide     | ABS     | 16 | Disk Packing    | NBR     |
| 04 | Cap           | ABS     | 17 | Disk Holder     | C89540  |
| 05 | Handle        | ABS     | 18 | Diaphragm Guide | PE      |
| 06 | Set Screw     | STS 304 | 19 | Diaphragm       | EPDM    |
| 07 | Spindle       | CAC203  | 20 | Piston Housing  | PE      |
| 08 | Spring        | STS 304 | 21 | O-Ring          | NBR     |
| 09 | Adjust Nut    | CAC203  | 22 | Strainer        | PE      |
| 10 | Lock Nut      | STS 304 | 23 | O-Ring          | NBR     |
| 11 | Piston Holder | C89540  | 24 | Regurgitate     | PE      |
| 12 | Washer        | STS 304 | 25 | 봉인선             |         |
| 13 | O-Ring        | NBR     |    |                 |         |

### 사 양

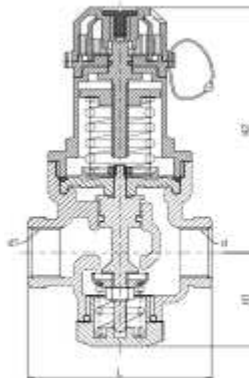
|                                                  |                         |           |                 |           |
|--------------------------------------------------|-------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| 모 델 명 Model                                      | SWR-305                 | SWR-306   | SWR-307         |           |
| 형 식 Type                                         | 직동식(Direct Acting Type) |           |                 |           |
| 호 칭 경 Size                                       | 15A / 20A               |           |                 |           |
| 적 용 유 체 Applicable Fluid                         | 냉, 온수                   |           |                 |           |
| 적 용 압 력 Applicable Inlet Pressure                | MAX, 1,000kPa(0.98 MPa) |           |                 |           |
| 적 용 온 도 Applicable Temperature)                  | MAX, 80℃                |           |                 |           |
| 최소작동차압 Min Differential Pressure across the Disc | 50kPa                   |           |                 |           |
| 압력조정범위 Adjustment Range                          | 50~300, 250~500kPa      |           |                 |           |
| 표준설정압력 Standard Setting Temperature              | 250kPa(0.245 MPa)       |           |                 |           |
| 최 대 감 압 비 Max Reducing Rate                      | 5 : 1                   |           |                 |           |
| 최소조정유량 Min Controllable Flow                     | 정격유량의 5%                |           |                 |           |
| 유 량 Lpm                                          | 38Lpm 이상                |           |                 |           |
| 접속방법 End Connections                             | 입구 Inlet                | KS PT 암나사 | KS PF UNION 숫나사 | KS PT 숫나사 |
|                                                  | 출구 Outlet               | KS PT 암나사 | KS PT 암나사       | KS PT 암나사 |

# 다이얼 압력조절형 소음방지 감압밸브

특허 및 디자인 등록

## SWR-305, 306, 307

### ■ SWR-305(표준 소켓형)



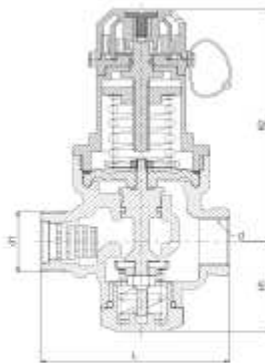
유니온 역류방지형  
(150~200)

- 감압밸브 기능 공동주택의 세대간 불규칙한 압력을 수요자의 조건에 맞게 조절가능하며 스트레이너 내장형으로 이물질 유입을 차단합니다.
- 수자원 낭비의 요인을 제거하였습니다.
- 정격유량 : 44 L / min
- 연 결 구 : KS PT Screwed

(단위 : mm)

| SIZE | L  | H1 | H2 | d       | d1      |
|------|----|----|----|---------|---------|
| 15A  | 60 | 35 | 92 | PT 1/2" | PT 1/2" |
| 20A  | 68 | 35 | 95 | PT 3/4" | PT 3/4" |

### ■ SWR-306(스트레이 내장형)

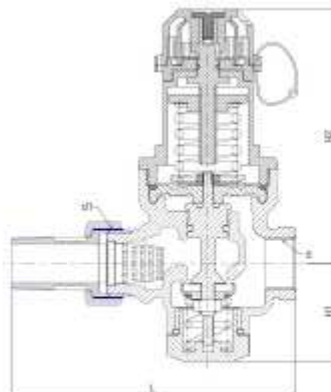


- 감압밸브 입구에 1차 스트레이너 추가 설치로 밸브 인서트를 손쉽게 분해하여 청소할 수 있습니다.
- 내부에 2차 스트레이너 여과망을 장착하여 이물질에 의한 오작동을 방지한다.
- 시공 공간을 절약 하였습니다.
- 연 결 구 : KS PT Union
- 정격유량 : 44 L / min

(단위 : mm)

| SIZE | L  | H1 | H2 | d       | d1      |
|------|----|----|----|---------|---------|
| 15A  | 71 | 35 | 92 | PT 1/2" | PF 1/2" |
| 20A  | 73 | 35 | 95 | PT 3/4" | PF 1"   |

### ■ SWR-307(옵션 : 역류방지 유니온)



- 감압밸브, 체크밸브기능 세대간 유입압력의 불균형으로 인한 저압 세대의 역류차단이 가능하여 유량계의 역회전으로 인한 적산 오류를 방지 하였습니다
- 연결구 : KS PT Union
- 정격유량 : 43 L / min

(단위 : mm)

| SIZE | L  | H1 | H2 | d       | d1      |
|------|----|----|----|---------|---------|
| 15A  | 95 | 35 | 92 | PT 1/2" | PT 1/2" |
| 20A  | 97 | 35 | 95 | PT 3/4" | PT 3/4" |

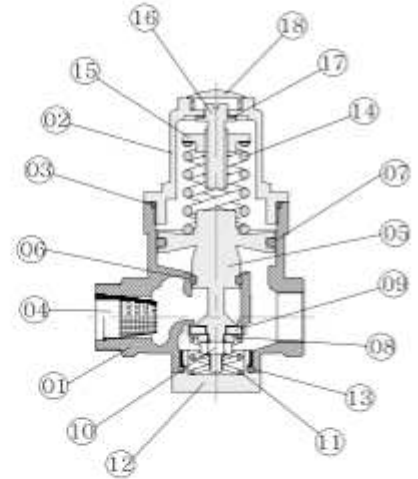
옵션 : 역류방지 유니온  
특허제품

다이얼 압력조절형  
소음방지 감압밸브

# 수도용 감압밸브 직동식(소음방지기능)

특허 및 디자인 등록

## SWR-301, 302, 303



### 특징(소음방지 특허제품)

- 세대별 수도용 감압밸브는 급수압력을 일정하게 유지하여 기기나 배관을 보호하며 세대에 유입되는 급수압력의 불균형으로 일어나는 트러블을 방지함.
- 밸브 내부에 구성된 디스크(Disk)의 오링부분이 밸브몸체의 직경부에서 피스톤 방식으로 작동하므로 순간적인 강한 압력에도 밸브체가 서서히 밀리고 압력조절 스프링 및 압축 스프링의 보조적인 탄력작용으로 1500~2500kPa에서도 소음발생 및 파손없이 작동이 원활함.
- 저층 및 고층의 건물에서도 비교적 낮은 설정압력(300~500kPa)에서도 수돗물을 원활하게 공급할수 있음.
- 유입구에 이물질들을 걸러내는 스트레이너(Strainer) 또는 역류를 방지하는 역류방지 밸브를 선택적으로 부착할수 있음.

### 주요부품

| 번호 | 부 품 명          | 재 질    | 번호 | 부 품 명              | 재 질    |
|----|----------------|--------|----|--------------------|--------|
| 01 | Body           | C89540 | 10 | Disk Lock Nut      | STS304 |
| 02 | Cover          | C89540 | 11 | Spring             | STS304 |
| 03 | Cover O-ring   | EPDM   | 12 | Cap Bolt           | C89540 |
| 04 | Strainer       | PE     | 13 | Cap O-ring         | EPDM   |
| 05 | Spindle DISK   | C89540 | 14 | Adjust Spring      | SWRH2B |
| 06 | Spindle O-ring | EPDM   | 15 | Adjust Nut         | CAC203 |
| 07 | Disk O-ring    | EPDM   | 16 | Adjust Bolt        | CAC203 |
| 08 | Disk Holder    | C89540 | 17 | Adjust Bolt Washer | PE     |
| 09 | Disk Packing   | EPDM   | 18 | Lock Cap           | ABS    |

### 사 양

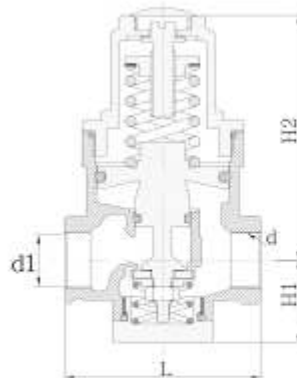
| 모 델 명 Model                                      |           | SWR-301                 | SWR-302         | SWR-303   |
|--------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-----------------|-----------|
| 형 식 Type                                         |           | 직동식(Direct Acting Type) |                 |           |
| 호 칭 경 Size                                       |           | 15A / 20A               |                 |           |
| 적 용 유 체 Applicable Fluid                         |           | 냉, 온수                   |                 |           |
| 적 용 압 력 Applicable Inlet Pressure                |           | MAX. 1,000kPa(0.98 MPa) |                 |           |
| 적 용 온 도 Applicable Temperature)                  |           | MAX. 80℃                |                 |           |
| 최소작동차압 Min Differential Pressure across the Disc |           | 50kPa                   |                 |           |
| 압력조정범위 Adjustment Range                          |           | 50~300, 250~500kPa      |                 |           |
| 표준설정압력 Standard Setting Temperature              |           | 250kPa(0.245 MPa)       |                 |           |
| 최 대 감 압 비 Max Reducing Rate                      |           | 5 : 1                   |                 |           |
| 최소조정유량 Min Controllable Flow                     |           | 정격유량의 5%                |                 |           |
| 유 량 Lpm                                          |           | 38Lpm 이상                |                 |           |
| 접속방법 End Connections                             | 입구 Inlet  | KS PT 암나사               | KS PF UNION 숫나사 | KS PT 숫나사 |
|                                                  | 출구 Outlet | KS PT 암나사               | KS PT 암나사       | KS PT 암나사 |

# 수도용 감압밸브 직통식(소음방지기능)

특허 및 디자인 등록

## SWR-301, 302, 303

### ■ SWR-301(표준 소켓형)

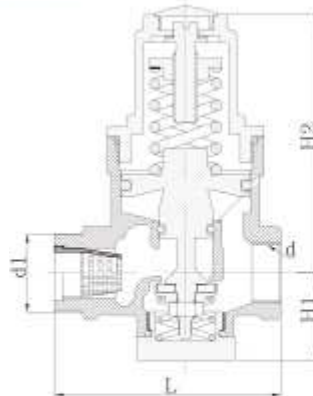


- 감압밸브 기능 공동주택의 세대간 불규칙한 압력을 수요자의 조건에 맞게 조절가능하며 수자원 낭비의 요인을 제거하였습니다.
- 정격유량 : 44 L / min
- 연 결 구 : KS PT Screwed

(단위 : mm)

| SIZE | L  | H1 | H2 | d                | d1               |
|------|----|----|----|------------------|------------------|
| 15A  | 63 | 29 | 83 | PT $\frac{1}{2}$ | PT $\frac{1}{2}$ |
| 20A  | 68 | 29 | 83 | PT $\frac{3}{4}$ | PT $\frac{3}{4}$ |

### ■ SWR-302(스트레이 내장형)

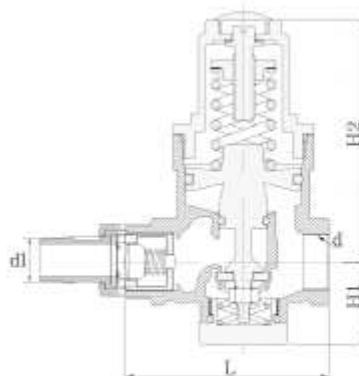


- 감압밸브 스트레이너기능 내장형 스트레이너로 이물질 유입을 차단하고 사공 공간을 절약 하였습니다.
- 연 결 구 : KS PT Union
- 정격유량 : 44 L / min

(단위 : mm)

| SIZE | L  | H1 | H2 | d                | d1               |
|------|----|----|----|------------------|------------------|
| 15A  | 75 | 29 | 83 | PT $\frac{1}{2}$ | PF $\frac{1}{2}$ |
| 20A  | 80 | 29 | 83 | PT $\frac{3}{4}$ | PF $\frac{1}{2}$ |

### ■ SWR-303(역류방지장치 내장형)



옵션 : 역류방지 유니온  
특히 제품

- 감압밸브 체크밸브기능 세대간 유입압력의 불균형으로 인한 저압 세대의 역류차단이 가능 하여 유량계의 역회전으로 인한 적산오류를 방지 하였습니다
- 연 결 구 : KS PT Union
- 정격유량 : 43 L / min

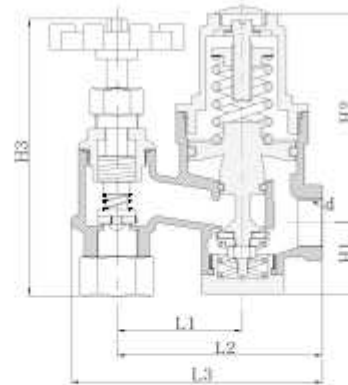
(단위 : mm)

| SIZE | L  | H1 | H2 | d                | d1               |
|------|----|----|----|------------------|------------------|
| 15A  | 75 | 29 | 83 | PT $\frac{1}{2}$ | PT $\frac{1}{2}$ |
| 20A  | 80 | 29 | 83 | PT $\frac{3}{4}$ | PT $\frac{3}{4}$ |

# 수도용앵글 일체형 감압밸브 직동식(소음방지기능)

특허 및 디자인 등록

## SWR-501/15A, 20A



### 특징(소음방지 특허제품)

- 수도용 앵글밸브 일체형 감압밸브로서 좁은 공간에 설치가 용이하며 시공이 간편하다.
- 수도용 앵글밸브 하단에 연결체결 너트가 유니언 타입으로 배관연결이 간단함.
- 역류방지기능이 내장되어 공회전으로 인한 하자를 방지할 수 있으며 정확한 계량이 가능함.
- 감압밸브 기능을 직동식(Disk Type)으로 제조되어 급수시 압력손실을 방지하며 순간적인 강한압력 변동에도 배관내 압력을 일정하게 유지시킴.
- 특히 배관 내압력 불균형으로 인한 소음을 방지함.

### 수도용앵글 일체형 감압밸브를 이용한 배관방법



(단위 : mm)

| 규격  | L1 | L2   | L3   | H1   | H2 | H3(OPEN) | d      |
|-----|----|------|------|------|----|----------|--------|
| 15A | 49 | 83.5 | 98.5 | 29   | 83 | 110      | PT 1/2 |
| 20A | 50 | 83.5 | 98.7 | 30.2 | 83 | 110      | PT 3/4 |

### 사양

|                              |                  |                         |
|------------------------------|------------------|-------------------------|
| 호칭경(Size)                    |                  | 15A/20A                 |
| 형식(Type)                     |                  | 직동식(Direct Acting Type) |
| 적용유체(Applicable fluid)       |                  | 냉,온수(Cold & Hot water)  |
| 1차측 사용압력(Inlet pressure)     |                  | 1,000kPa                |
| 2차측 조정압력(Outlet pressure)    |                  | 50~300kPa, 250~500kPa   |
| 표준설정압력                       |                  | 250kPa                  |
| 적용온도(Applicable temperature) |                  | MAX. 80℃                |
| 최소작동차입                       |                  | 50kPa                   |
| 최대감압비                        |                  | 5 : 1                   |
| 최소조정유량                       |                  | 정격유량의 5%                |
| 접속방식(Connection)             |                  | KS 관용 테이퍼 나사(Rc), NPT나사 |
| 주요재질                         | BODY             | C89540                  |
|                              | COVER            | C89540                  |
|                              | 압력구동부            | DISK(C3604BE) Ni-Cr도금   |
|                              | SPRING           | SWRH 72B(Ni-Cr도금)       |
|                              | DISC             | HOLDER(3604BE), NBR     |
|                              | PACKING & O-RING | E.P.D.M                 |



# 제품 검사

| 제품 검사                                                                              |                                                  | 품명        | 기계명                                                                                                                                                                  | 공정명       | 규격     |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
|                                                                                    |                                                  | 수도용 감압밸브  | 수도용 감압밸브<br>내압 및 압력조절 시험기                                                                                                                                            | 항목별 검사 방법 | 전구적 동일 |
| 검사설비                                                                               | 준비내용                                             | 검사순서 및 방법 |                                                                                                                                                                      |           |        |
|  | 수도용 감압밸브<br>내압 및 압력<br>조절 시험기                    | 1         | ● 시험기 전원판넬에서 전원을 연결한다.<br>(AC220V/60Hz사용)<br>● 반드시 차단기를 OFF 하였는지 확인한 다음 전원을 연결한다.                                                                                    |           |        |
|   | 시험을 하고자 하는 수도용 감압밸브를 준비한다<br>(조립이 완료된 제품을 준비한다.) | 2         | 그림과 같이 수도용 감압밸브를 시험기 지그에 연결한다.<br>(연결시 방향이 바뀌지 않도록 주의한다.)                                                                                                            |           |        |
|                                                                                    |                                                  | 3         | 그림과 같이 버튼을 (정확) 눌러 드라이버로 원하는 압력을 조절한다.                                                                                                                               |           |        |
|                                                                                    |                                                  | 4         | 그림과 같이 버튼을 눌러 계기판 압력을 확인하여 압력이 1차측 1000kPa 2차측 350kPa 확인한다.                                                                                                          |           |        |
|   | 압력세팅시 필요한 드라이버를 준비한다.                            |           |                                                                                                                                                                      |           |        |
|                                                                                    |                                                  | 확인방법      |                                                                                                                                                                      |           |        |
|                                                                                    |                                                  | 1         |                                                                                   |           |        |
|                                                                                    |                                                  | 2         | <br>위 그림과 같이 배관라인에 설치한 다음 물을 통과 시간후 압력계기를 확인한다.(좌측은 압구압력 500kPa 우측은 출구 압력 350kPa) |           |        |

# 타사 제품비교

| 항 목        | 타사제품                                                                                                                                         | (주)삼원미터텍                                                                                                                                                                                                       |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 상케이스       |  <p>상케이스 제품이 사출로 되어 있어 동파에 약하고 워터해머에 의해 민원이 발생할 수 있습니다.</p> |  <p>상케이스 제품이 무연황동으로 납성분이 없고 부식성이 강하여 친환경제품으로 적합 합니다.</p> <p><b>압력조절식 제조사에 문의 하세요</b></p>                                     |
| 상케이스       | <p>상케이스 제품이 알루미늄으로 습기에 의한 부식성이 있고 친환경 제품으로 적합하지 못합니다.</p>                                                                                    |  <p>상케이스 제품은 무연황동 제품으로 습기에 강하며 부식성이 없고 친환경 제품으로 적합합니다.</p>                                                                   |
| Body       | <p>밸브몸체는 스케일처리가 되지 않아 부식으로 인한 오작동으로 하자가 발생하므로 민원이 발생할 수 있습니다.</p>                                                                            |  <p>밸브몸체는 무연황동으로 스케일처리가 되어 있어 부식에 강하며 오작동이 발생하지 않아 성능이 우수합니다.</p>                                                           |
| 다이아후렘/ 디스크 | <p>다이아후렘방식으로 워터해머 및 온수열에 약하며 작동식 디스크 스테인레스 스프링이 없어 워터해머의 공해전으로 소음이 발생하여 민원이 발생할 수 있습니다.</p>                                                  |  <p>작동식 무연황동 다이아프렘은 EPDM 성분의 특수재질로 피스톤방식으로 워터해머 및 온수에 강하며 작동식 디스크 스테인레스 스프링이 있어 워터해머의 공해전으로 소음이 발생하지 않아 민원이 발생하지 않습니다.</p> |
| 스트레이       | <p>감압밸브입구에 스트레이너가 없어 이물질 유입되어 오작동으로 인한 물의 흐름이 원활하지 않습니다.</p>                                                                                 |  <p>감압밸브입구에 1차스트레이너 추가 설치로 밸브인스트를 손쉽게 분해하여 청소할 수 있습니다.</p>                                                                 |
| 스프링        | <p>내압 스프링 강도가 1차축 내함 5kg~7kg 용량이 미달되므로 오작동이 있고 소음방지에 적합하지 못함</p>                                                                             |  <p>압력조절 스프링 및 압축 스프링의 이중 구조로 되어 있어 보조적인 탄력 작용으로 순간적인 강한 압력에도 소음발생 및 파손없이 작동이 원활합니다.</p>                                   |
| 소음방지 타사비교  | <p>소음방지 디스크 스테인레스 스프링없어 워터해머의 공해전으로 소음이 발생하여 하자 및 민원이 발생할 수 있습니다.</p>                                                                        |  <p>작동식피스톤 하단에 디스크 와 스프링 장치가 내장 되어있어 소음발생으로 인한 민원이 없습니다.</p> <p><b>소음방지(특허출원제품) 2종 카힐더방식으로 소음 및 회전을 방지함</b></p>            |

## 타사 제품비교



| 항 목  |   | 타사제품                                                         | (주)삼원미터텍                                                                                                  |
|------|---|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 상케이스 |   | 내압볼트가 상단에있어 좁은공간에 높이제한이있음                                    | 압력조정장치가 상단에 있어 좁은공간에 압력조절이 용이합니다.                                                                         |
|      |   | 상케이스가 알루미늄으로 습기에 부식성이있고 제품의 도금을 하지 않아 부식성이높고 친환경제품으로 적합하지 않음 | 상케이스 무연황동으로 부식성이없어 친환경 제품으로 성능이 우수함                                                                       |
|      |   | 직동식 피스톤 하단에 스프링장치가 없어 워터해머에 인한 소음이 발생하여 민원이 많습니다.            | 입구에 1차 스트레이너 추가 설치로 인서트 분해 및 청소가 쉬우며 물의 흐름이 좋습니다.<br>직동식피스톤 하단에 디스크 와 스프링 장치가 내장 되어있어 소음발생으로 인한 민원이 없습니다. |
| 치수   | L | 90(Union 포함)                                                 | 90(Union 포함)                                                                                              |
|      | H | 89.5                                                         | 83                                                                                                        |



| 항 목  |   | 타사제품                                                          | (주)삼원미터텍                                                                                                  |
|------|---|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 상케이스 |   | 내압볼트가 상단에있어 좁은공간에 높이제한이 있음                                    | 수동용 감압밸브 다이얼 압력 조절장치                                                                                      |
|      |   | 상케이스가 알루미늄으로 습기에 부식성이있고 제품의 도금을 하지 않아 부식성이높고 친환경 제품으로 적합하지 않음 | 수격현상(water hammer, 워터해머)에 의한 소음을 상케이스 내부에 유격너트와 압력조정 스프링을 장착하여 압력조정 돌림을 방지 함.                             |
|      |   | 직동식 피스톤 하단에 스프링장치가 없어 워터해머에 인한 소음이 발생하여 민원이 많습니다.             | 입구에 1차 스트레이너 추가 설치로 인서트 분해 및 청소가 쉬우며 물의 흐름이 좋습니다.<br>직동식피스톤 하단에 디스크 와 스프링 장치가 내장 되어있어 소음발생으로 인한 민원이 없습니다. |
| 치수   | L | 90(Union 포함)                                                  | 90(Union 포함)                                                                                              |
|      | H | 89.5                                                          | 83                                                                                                        |



# 수도용 앵글밸브 감압밸브 수도미터 배관도

수도용 앵글밸브 감압밸브 수도미터 배관도

수도용 앵글밸브 감압밸브 동파방지용 수도미터 배관도



배관길이 : 290mm

수도용 앵글밸브 감압밸브 원격식단갑 수도미터 배관도



배관길이 : 250mm

수도용 앵글밸브 감압밸브 건식단갑 수도미터 배관도



배관길이 : 250mm

유니언 파이프 트 배관용(치수)



# 수도용 앵글밸브(역류방지 내장형)



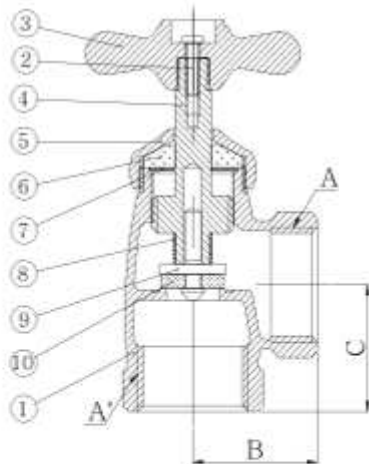
SWV-701 수도용 앵글밸브  
소켓형 (15mm~50mm)



SWV-702 수도용 앵글밸브  
나사식 (15mm~50mm)



SWV-703 수도용 앵글밸브  
(나사식 15mm~50mm)



## 제품특징

- 재질이 황동(BRASS)으로 제작하여 가정용 및 산업용으로 광범위하게 사용 가능하다
- 황동 재질이어서 부식이 없습니다.
- 역류방지기능이 내장되어 공회전으로 인한 하자를 방지할수 있으며 정확한 계량이 가능함.
- 워터해머방지 기능이 있다.

## 사 양

- 용 도 : 냉 · 온수용, 수도용 앵글밸브
- 사 용 압 력 : 0.98MPa
- 시험압력(내압) : 1.96MPa

## 주요치수

| 호칭  | A           | A'          | B    | C    |
|-----|-------------|-------------|------|------|
| 15A | PT 1/4x14   | PT 1/4x14   | 27.5 | 26   |
| 20A | PT 1/4x14   | PT 1/4x14   | 32.5 | 32   |
| 25A | PT 1x11     | PT 1x11     | 37.5 | 37   |
| 32A | PT 1 1/2x11 | PT 1 1/2x11 | 47.5 | 46.5 |
| 40A | PT 1 1/2x11 | PT 1 1/2x11 | 48.5 | 50   |
| 50A | PT 2x11     | PT 2x11     | 54.5 | 56.5 |

## 주요부품 재질

| No. | 부 품 명            | 재 질     |
|-----|------------------|---------|
| 1   | BODY             | C89540  |
| 2   | HANDLE SET SCREW | STS304  |
| 3   | HANDLE           | ABS     |
| 4   | SPINDLE SCREW    | C3604BE |
| 5   | LOCK NUT         | C3771BE |
| 6   | SPINDLE PACKING  | NBR     |
| 7   | FLAT WASHER      | STS304  |
| 8   | SPRING           | STS304  |
| 9   | DISK HOLDER      | C3604BE |
| 10  | DISK PACKING     | NBR     |

# 수도용 감압밸브 아파트형 보호통 조립도

## 분리형 보호통 특징

수도미터 감압밸브  
아파트형 보호통은  
냉·온수 수도미터와  
감압밸브를 동시에  
조립시 좌우 좁은공간에  
유격이 있어 조립이  
편리합니다.



분리형 케이스



좌, 우  
유동형 조립판넬



내부구조

치수 : W460 × H260 × 205

## 분리형 보호통 특징

수도미터 검침시 보호통  
덮개가 투명이라 열지 않고  
검침을 할수있다.



완성품

치수 : W460 × H260 × 205

## 자 재 사 용 승 인 원

공 사 명 :

자 재 명 : 수도미터, 수도용 감압밸브 직동식, 수도용앵글밸브

현 장 명 :

금번 귀사 \_\_\_\_\_에서 시공하는 상기 공사에 소요되는  
자재를 납품하고자 본 승인원을 제출하오니 당사 제품을 심사하시어  
승인하여 주시기 바랍니다.

20    년    월    일



**(주)삼원미터텍**  
SAM WON METER TECH CO., LTD.

대표이사   김   중   복



본사 / 공장 : 경기도 김포시 대곶면 상마신기로 81-35  
Tel : 031-986-2630 / Fax : 031-986-2633  
Mobile : 010-6355-3355  
<http://www.swmeter.com>

귀하

※ 본 자재승인원에 첨부된 증명서는 원본과 동일함을 증명합니다.

원본대조





## 등록번호 : 137-81-67898

대표자 : 김종복

사 업 장 소 재 지 : 경기도 김포시 대곶면 상마신기로 81-35, 1층(2층)

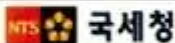
사 업 의 종 류 : **업태** 제조  
도매 **종목** 수도미터, 수도부품  
유수량계, 감압밸브



발 급 사 유 : 대표자변경

전자세금계산서 전용 전자우편주소 :

김포세무서장



원본대조





문서확인번호: 1497-2421-2164-1319 (신청인: 삼원미터텍)



※ 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙 [별지 제8호지정서식] <제출 2012.10.5> 공장등록증(법인·자회사 등) (www.mep.go.kr)에서도 신청할 수 있습니다.

## 공장등록증명(신청)서

※ 피청인이 여부를 담은 신청인이 적지 않으며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (발목)

| 접수번호  | 접수일                                                                                | 처리기간                           | 국시                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 신청인   | 회사명<br>(주)삼원미터텍                                                                    | 전화번호<br>031) 986-2630          |                          |
|       | 대표자 성명<br>김종복                                                                      | 생년월일(법인등록번호)<br>110111-3206095 |                          |
|       | 대표자주소(법인소재지)<br>경기도 김포시 대곶면 삼하신기로 81-35, 2층 (대곶면)                                  |                                |                          |
| 등록 내용 | 공장소재지<br>도로명: 경기도 김포시 대곶면 삼하신기로 81-35, 2층 (대곶면)<br>지번: 경기도 김포시 대곶면 삼하리 250-10번지 2층 | 지목<br>공장용지                     | 보유구분<br>자가 [ ]<br>임대 [x] |
|       | 공장등록일 2012-02-21                                                                   | 사업시작일                          | 종업원수 남:15 여:5            |
|       | 공장의 업종(분류번호) 옥도계 및 적산기계 제조업 외 1 품<br>(27214, 29133)                                |                                |                          |
|       | 공장부지면적 0 m <sup>2</sup>                                                            | 제조시설면적 483.600 m <sup>2</sup>  | 부대시설면적 0 m <sup>2</sup>  |

등록 조건 조건: 조건부등록  
시효: 임대 유효기간: 2016-01-10-2020-01-09  
등록변경·중상등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용) 공장관리번호: 415702012248914

2017-05-18

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙」 제12조의3에 따라 위와 같이 공장등록증명서를 신청합니다.

2017년 6월 12일

신청인

삼원미터텍 (서명 또는 인)

귀하

|      |     |        |
|------|-----|--------|
| 구비서류 | 합 계 | 수수료    |
|      |     | 1000 원 |

| 처리일자  |      |      |      |          |      |      |
|-------|------|------|------|----------|------|------|
| 신청서작성 | →    | 접수   | →    | 등록 여부 확인 | →    | 등록   |
| 신청인   | 처리기간 | 처리기간 | 처리기간 | 처리기간     | 처리기간 | 처리기간 |

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조 ([ ] 제1항, [ ] 제2항, [ ] 제3항)에 따라 위와 같이 등록한 공장임을 증명합니다.

2017년 6월 12일

215mmX297mm(일반용지 70g/㎡(재활용품))

제각기 / 6월12일 13:35



◆본 증명서는 인터넷으로 발급되었으며, 민원24(minwon.go.kr)와 인터넷발급문서전무확인 메뉴를 통해 위·변조 여부를 확인할 수 있습니다. (발급후부터 90일까지) 또한 문서청탁의 배급으로도 진위확인(스캐너용 문서확인프로그램 또는 민원24 앱)을 하실 수 있습니다.

원본대조



## 계량기 제조업

청령<sup>韓</sup>김포

金浦定名 1260년

제 2012-김포시-001

호

☒계량기 제조업☐계량기 수리업 등록증☐계량 증명업

업 체 명 : 주) 삼원미터텍

성 명(대표자) : 김종복 사업자등록번호 : 137-81-67898

사업장 주소 : 경기도 김포시 대곶면 상마신기로 81-35, 2층

공장 주소 : 경기도 김포시 대곶면 상마신기로 81-35, 2층

계량기종류 및 범위 : 수도미터(온수미터)

최초 등록 일자 : 2012년 03월 30일

위와 같이 「계량에 관한 법률」 제7조제1항 및 같은 법 시행령 제4조 제4항에 따라 ( ☒계량기제조업 ☐계량기수리업 ☐계량증명업 ) 으로 등록하였음을 증명합니다.

2017 년 05 월 24 일

김 포 시



원본대조



제 KTC 2016-0173 호



## 제 품 인 증 서

1. 제조업체명 : (주)삼원미터텍
2. 대표자성명 : 김종복
3. 공장 소재지 : 경기도 김포시 대곶면 상마신기로 81-35 1층(2층)
4. 인증제품
  - 가. 표 준 명 : 냉수용 수도미터 - 제1부 : 계량 및 기술요건
  - 나. 표준번호 : KS B 50049-1
  - 다. 종류 · 등급 또는 호칭 : - 이면기재 -

「산업표준화법」 제17조제1항에 따른 인증심사를 한 결과 한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 「산업표준화법」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2017년 06월 09일

**KTC** 한국기계전기전자시험연구원  
Korea Testing Certification



1. 최초인증일 : 2013년 04월 30일 (인증번호 : 제 13-0283 호)
2. 최종변경일 : 2017년 06월 09일 (대표자변경)

원본대조



## 품질인증(Q-Mark)지정서



## 품질인증(Q-Mark)지정서

Certificate of Quality Certification(Q-Mark)

회 사 명 : (주)삼원미터텍

대 표 자 : 김종복

주 소 : 경기도 김포시 대곶면 상마신기로 81-35, 1층(2층)

지정번호 : O4-2013-004, N13-2013-003

계약기간 : 2018. 03. 06. ~ 2019. 03. 05.

인증품목 : 냉수용 수도미터, 수도용 감압밸브

모 델 명 : '불임' 참조

품질인증 (Q-Mark) 운영규정에 적합한 인증제품을 생산하는 업체로 선정되어 품질인증 (Q-Mark) 업체로 지정합니다.

We give a certificate of Quality Certification (Q-Mark) to the enterprise producing the authentication product which is suitable for the operational regulation of Quality Certification (Q-Mark) Scheme.

2018년 02월 07일



한국기계전기전자시험연구원  
Korea Testing Certification



최초지정 : 2013년 03월 06일

원본대조



## 품질경영시스템 인증서

### (주) 삼 원 미 터 텍

경기도 김포시 대곶면 상마신기로 81-35, 2층

SBC 인증원은 위 회사의 품질경영시스템이  
아래의 시스템 규격과 인증범위의 요구사항에 적합함을 인증함.

경 영 시 스템 표 준

KS Q ISO 9001 : 2015 / ISO 9001 : 2015

인 증 범 위

냉수용 수도미터, 온수미터, 디지털 냉수미터, 디지털 온수미터,  
수도용 감압밸브, 유수량계, 수도꼭지, 유니온 파이프 너트의  
설계·개발, 생산 및 부가서비스

인증일자 : 2016. 01. 15

만료일자 : 2019. 01. 14

발급일자 : 2018. 03. 02



인증번호 : QMS-3485

SBCR

대표이사



장우봉



KAB-QC-09



SBC인증원은 한국인정기구(KAB)로부터 품질경영체 인증기관으로 인정(인정번호:KAB-QC-09)을 받았습니다.

품질경영체제에 대한 국제인정기관행약기구 국제다자간산후인정협정 기업 인정기관에 의한 인정마크입니다.

원본대조



# 위생안전기준 인증서(냉수용 수도미터)

출력일 : 2017년 08월 11일

출력자 : 위생안전인증팀 (IP:210.182.239.131)

## 위생안전기준 인증서

1. 인 증 번 호 : KCW-2012-0113

2. 제조 업체명 : (주)삼원미터텍

3. 대 표 자 : 김종복

4. 본 사 주 소 : 경기도 김포시 대곶면 삼마신기로 81-35 (2층)

5. 공장 소재지 : 경기도 김포시 대곶면 삼마신기로 81-35 (2층)

6. 제 품 명 : 냉수용 수도미터

7. 종류, 등급 또는 호칭 : 별지참조

8. 용 도 : 급수설비

「수도법」 제14조제1항 및 「수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙」 제8조제1항에 따라 위생안전기준 인증서를 발급합니다.

2012년 04월 03일

 한국상하수도협회



본 인증서 원본 확인은 인증등록정보망([www.kctap.or.kr](http://www.kctap.or.kr)) 자료실의 바코드스캐너프로그램을 설치하여 확인할 수 있습니다.

원본대조



# 위생안전기준 인증서(수도미터용 유니온 파이프)

출력일 : 2017년 08월 11일

출력자 : 위생안전인증팀 (IP:210.182.239.131)

## 위생안전기준 인증서

1. 인 증 번 호 : KCW-2016-0221
2. 제조 업체명 : (주)삼원미터텍
3. 대 표 자 : 김종복
4. 본 사 주 소 : 경기도 김포시 대곶면 상마신기로 81-35 (2층)
5. 공장 소재지 : 경기도 김포시 대곶면 상마신기로 81-35 (2층)
6. 제 품 명 : 수도미터용 유니온 파이프
7. 종류, 등급 또는 호칭 : 별지참조
8. 용 도 : 급수설비

「수도법」 제14조제1항 및 「수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙」 제8조제1항에 따라 위생안전기준 인증서를 발급합니다.

2016년 12월 22일



본 인증서 원본 확인은 인증등록정보망(www.kctap.or.kr) 자료실의 바코드스캐너프로그램을 설치하여 확인할 수 있습니다.

원본대조



# 시험성적서(디지털 동파방지용 수도미터)



Korea Testing Certification

## 시험성적서

성적서 번호 : T2018-01212

회사명 : (주)삼원미터텍  
대표자 : 김종복  
주소 : 경기도 김포시 대곶면 상마신길로 81-35, 1층(2층)

1. 시험명 : 디지털 동파방지용 수도미터  
· 규격 및 형식 : (15,20,25,32,40,50) mm
2. 성적서의 용도 : 품질관리용
3. 접수일자 : 2018.01.24
4. 시험일자 : 2018.01.24 ~ 2018.02.28
5. 시험방법 : 의뢰자 제시규격
6. 시험결과 : 시험결과서참조

시험자 : 손귀만

손귀만

승인자 : 김남중

김남중

1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 식별 및 시료명으로서 식별된 검사로서 전체 제품에 대한 품질을 보장하지는 않습니다.
2. 이 성적서는 우리 시험연구원의 사관용이 아니며, 원본, 복사 및 소송용으로 사용될 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서에 사본은 무효입니다.



2018 년 03 월 06 일

한국기계전기전자시험연구원

www.ktc.re.kr 61008 광주광역시 북구 첨단과기로 313, 8동 605호  
TEL : 062-944-1094, FAX : 062-944-1095



서식P510-05(Rev.2)

Page : 1 of 6



KTC

원본대조



# 시험성적서(디지털 동파방지용 수도미터)

KTC

Create the Future with Trust Global Reliable Partner KTC



## 시험 결과

성적서 번호 : T2018-01212

| 시험항목              | 시험 결과(15 mm) |
|-------------------|--------------|
| 동파방지시험(48시간 시험 후) | 이상없음         |

| 시험항목             | 시험결과(15 mm)                       |                                   |                                 |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
|                  | 최소유량<br>(0.016 m <sup>3</sup> /h) | 전이유량<br>(0.025 m <sup>3</sup> /h) | 최대유량<br>(1.6 m <sup>3</sup> /h) |
| 동파방지시험 전 기차시험(%) | 0.90                              | 0.96                              | 1.00                            |
| 동파방지시험 후 기차시험(%) | -1.70                             | -0.10                             | 1.30                            |

| 시험항목              | 시험 결과(20 mm) |
|-------------------|--------------|
| 동파방지시험(48시간 시험 후) | 이상없음         |

| 시험항목             | 시험결과(20 mm)                       |                                  |                                 |
|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|                  | 최소유량<br>(0.025 m <sup>3</sup> /h) | 전이유량<br>(0.04 m <sup>3</sup> /h) | 최대유량<br>(2.5 m <sup>3</sup> /h) |
| 동파방지시험 전 기차시험(%) | -0.90                             | 0.10                             | 0.80                            |
| 동파방지시험 후 기차시험(%) | 0.80                              | 0.08                             | 1.29                            |

| 시험항목              | 시험 결과(25 mm) |
|-------------------|--------------|
| 동파방지시험(48시간 시험 후) | 이상없음         |

| 시험항목             | 시험결과(25 mm)                      |                                   |                                 |
|------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
|                  | 최소유량<br>(0.04 m <sup>3</sup> /h) | 전이유량<br>(0.064 m <sup>3</sup> /h) | 최대유량<br>(4.0 m <sup>3</sup> /h) |
| 동파방지시험 전 기차시험(%) | 1.00                             | 0.68                              | 0.65                            |
| 동파방지시험 후 기차시험(%) | 1.60                             | 0.52                              | 0.87                            |

서식 P510-06 (Rev.2)

Page : 2 of 6



원원래제조



# 시험성적서(디지털 동파방지용 수도미터)



## 시험 결과

성적서 번호 : T2018-01212

| 시험항목              | 시험 결과(32 mm) |
|-------------------|--------------|
| 동파방지시험(48시간 시험 후) | 이상없음         |

| 시험항목             | 시험결과(32 mm)                       |                                 |                                 |
|------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                  | 최소유량<br>(0.063 m <sup>3</sup> /h) | 전이유량<br>(1.0 m <sup>3</sup> /h) | 최대유량<br>(6.3 m <sup>3</sup> /h) |
| 동파방지시험 전 기차시험(%) | -1.30                             | 0.65                            | 0.55                            |
| 동파방지시험 후 기차시험(%) | 0.50                              | 1.60                            | 0.38                            |

| 시험항목              | 시험 결과(40 mm) |
|-------------------|--------------|
| 동파방지시험(48시간 시험 후) | 이상없음         |

| 시험항목             | 시험결과(40 mm)                      |                                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                  | 최소유량<br>(0.10 m <sup>3</sup> /h) | 전이유량<br>(0.16 m <sup>3</sup> /h) | 최대유량<br>(10.0 m <sup>3</sup> /h) |
| 동파방지시험 전 기차시험(%) | -0.65                            | -1.62                            | -0.33                            |
| 동파방지시험 후 기차시험(%) | -1.30                            | -0.50                            | -0.66                            |

| 시험항목              | 시험 결과(50 mm) |
|-------------------|--------------|
| 동파방지시험(48시간 시험 후) | 이상없음         |

| 시험항목             | 시험결과(50 mm)                      |                                   |                                  |
|------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
|                  | 최소유량<br>(0.16 m <sup>3</sup> /h) | 전이유량<br>(0.256 m <sup>3</sup> /h) | 최대유량<br>(16.0 m <sup>3</sup> /h) |
| 동파방지시험 전 기차시험(%) | 0.60                             | 1.24                              | 0.55                             |
| 동파방지시험 후 기차시험(%) | 0.70                             | 0.80                              | 1.05                             |

서식 PS10-06 (Rev.2)

Page : 3 of 6



원본대조



# 시험성적서(디지털 동파방지용 수도미터)



Create the Future with Trust Global Reliable Partner KTC



## 시험결과

성적서 번호 : T2018-01212

|                                                                                                                      |                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>디지털 동파방지용 수도미터<br/>(후)상형미터형</p> |  <p>항온항습기 시험</p>     |
|  <p>시험 전 15 mm</p>                |  <p>시험 전 20 mm</p> |
|  <p>시험 전 25 mm</p>                |  <p>시험 전 32 mm</p> |
|  <p>시험 전 40 mm</p>                |  <p>시험 전 50 mm</p> |

서식 P510-06 (Rev.2)

Page : 4 of 6



원본대조



# 시험성적서(디지털 동파방지용 수도미터)

Create the Future with Trust Global Reliable Partner KTC



## 시험결과

성적서 번호 : T2018-01212

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| 시험 후 15 mm                                                                          | 시험 후 20 mm                                                                           |
|  |  |
| 시험 후 25 mm                                                                          | 시험 후 32 mm                                                                           |
|  |  |
| 시험 후 40 mm                                                                          | 시험 후 50 mm                                                                           |

서식 PS10-06 (Rev.2)

Page : 5 of 6



원본대조



# 시험성적서(디지털 동파방지용 수도미터)



## 의뢰자 제시 규격

제품명 : 디지털 동파방지용 수도미터

1. 적용범위  
이 기준은 수도계량기(이하 계량기 라 한다) 동파방지시험에 대하여 적용한다.
2. 시험시료 선정  
의뢰자가 제시하며 시험시료는 각 규격별 1개로 한다.
3. 검사항목  
  - 동파방지시험
  - 동파방지시험 전, 후 기차시험
4. 측정조건  
  - 계량기의 환경조건은 -20 °C 로 한다.
  - 환경변화 시험시 배관 및 계량기 내부에는 액체가 충전된 상태이어야 한다.
5. 시험방법  
항온조 내에서 0 °C부터 -20 °C까지 48시간 환경시험 후 수도미터 기술기준(제2015-0166호, 2015.08.03.)에 따라 동파방지시험 전, 후 기차시험을 실시한다.
6. 시험기록  
본 시험에서 필요한 기록은 다음과 같다.
  - 48시간 전,후 기차 기록지
  - 시험 전 계량기 사진
  - 시험 후 계량기 사진

비고 : 1. 시료 : 의뢰자가 제시한 시료에 대한 시험결과임.  
 2. 시험방법 : 의뢰자 제시 규격 및 수도미터 기술기준(제2015-0166호, 2015.08.03).  
 3. 시험장소 : 경기도 김포시 대곶면 삼마신길로 81-35, 끝.



원본대조



# 시험성적서(동파방지용 수도미터-에어백내장형)

Create the Future with Trust Global Reliable Partner KTC



Korea Testing Certification

## 시험성적서

성적서 번호 : T2018-01213

회사명 : (주)삼원미터텍

대표자 : 김종복

주소 : 경기도 김포시 대곶면 삼마신기로 81-35, 1층(2층)

1. 시료명 : 동파방지용 수도미터(에어백내장형)

· 규격 및 형식 : (15,20,25,32,40,50) mm

2. 성적서의 용도 : 품질관리용

3. 접수일자 : 2018.01.24

4. 시험일자 : 2018.01.24 - 2018.02.28

5. 시험방법 : 의뢰자 제시규격

6. 시험결과 : 시험결과참조

시험자 : 손귀만

손귀만

승인자 : 김남중

김남중

1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 식료 및 식료명으로 시험한 결과로서 실제 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다

2. 이 성적서는 우리 시험연구원의 사원들이 없이 용모, 신분, 광고 및 소송용으로 사용할 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다

3. 이 성적서의 사본은 무효입니다.

2018년 03월 06일



한국기계전기전자시험연구원



www.ktc.re.kr 61008 광주광역시 북구 첨단과기로 313, B동 605호

TEL : 062-944-1094, FAX : 062-944-1095

서식P510-05(Rev.2)

Page : 1 of 6



KTC

원본대조



# 시험성적서(동파방지용 수도미터-에어백내장형)



## 시험 결과

성적서 번호 : T2018-01213

| 시험항목              | 시험 결과(15 mm) |
|-------------------|--------------|
| 동파방지시험(48시간 시험 후) | 이상없음         |

| 시험항목             | 시험결과(15 mm)                       |                                  |                                 |
|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|                  | 최소유량<br>(0.016 m <sup>3</sup> /h) | 전이유량<br>(0.025m <sup>3</sup> /h) | 최대유량<br>(1.6 m <sup>3</sup> /h) |
| 동파방지시험 전 기차시험(%) | 0.90                              | 0.96                             | 1.00                            |
| 동파방지시험 후 기차시험(%) | -1.50                             | -0.10                            | 1.30                            |

| 시험항목              | 시험 결과(20 mm) |
|-------------------|--------------|
| 동파방지시험(48시간 시험 후) | 이상없음         |

| 시험항목             | 시험결과(20 mm)                       |                                  |                                 |
|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|                  | 최소유량<br>(0.025 m <sup>3</sup> /h) | 전이유량<br>(0.04 m <sup>3</sup> /h) | 최대유량<br>(2.5 m <sup>3</sup> /h) |
| 동파방지시험 전 기차시험(%) | -0.90                             | 0.09                             | 0.78                            |
| 동파방지시험 후 기차시험(%) | 0.80                              | 0.08                             | 1.29                            |

| 시험항목              | 시험 결과(25 mm) |
|-------------------|--------------|
| 동파방지시험(48시간 시험 후) | 이상없음         |

| 시험항목             | 시험결과(25 mm)                      |                                   |                                 |
|------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
|                  | 최소유량<br>(0.04 m <sup>3</sup> /h) | 전이유량<br>(0.064 m <sup>3</sup> /h) | 최대유량<br>(4.0 m <sup>3</sup> /h) |
| 동파방지시험 전 기차시험(%) | 1.00                             | 0.68                              | 1.11                            |
| 동파방지시험 후 기차시험(%) | 1.60                             | 0.72                              | 0.87                            |

서식 P510-06 (Rev.2)

Page : 2 of 6



원본대조



# 시험성적서(동파방지용 수도미터-에어백내장형)



## 시험결과

성적서 번호 : T2018-01213

| 시험항목              | 시험 결과(32 mm) |
|-------------------|--------------|
| 동파방지시험(48시간 시험 후) | 이상없음         |

| 시험항목             | 시험결과(32 mm)                       |                                  |                                 |
|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|                  | 최소유량<br>(0.063 m <sup>3</sup> /h) | 견이유량<br>(0.10 m <sup>3</sup> /h) | 최대유량<br>(6.3 m <sup>3</sup> /h) |
| 동파방지시험 전 기차시험(%) | -1.30                             | 0.70                             | 0.50                            |
| 동파방지시험 후 기차시험(%) | -1.15                             | -0.40                            | 0.38                            |

| 시험항목              | 시험 결과(40 mm) |
|-------------------|--------------|
| 동파방지시험(48시간 시험 후) | 이상없음         |

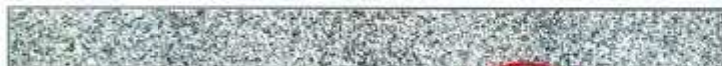
| 시험항목             | 시험결과(40 mm)                      |                                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                  | 최소유량<br>(0.10 m <sup>3</sup> /h) | 견이유량<br>(0.16 m <sup>3</sup> /h) | 최대유량<br>(10.0 m <sup>3</sup> /h) |
| 동파방지시험 전 기차시험(%) | -0.65                            | -1.62                            | -0.33                            |
| 동파방지시험 후 기차시험(%) | -1.35                            | -0.53                            | -0.66                            |

| 시험항목              | 시험 결과(50 mm) |
|-------------------|--------------|
| 동파방지시험(48시간 시험 후) | 이상없음         |

| 시험항목             | 시험결과(50 mm)                      |                                   |                                  |
|------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
|                  | 최소유량<br>(0.16 m <sup>3</sup> /h) | 견이유량<br>(0.256 m <sup>3</sup> /h) | 최대유량<br>(16.0 m <sup>3</sup> /h) |
| 동파방지시험 전 기차시험(%) | -0.76                            | -1.07                             | -0.45                            |
| 동파방지시험 후 기차시험(%) | 0.70                             | 0.80                              | 1.05                             |

서식 P510-06 (Rev.2)

Page : 3 of 6



원본대조



# 시험성적서(동파방지용 수도미터-에어백내장형)

Create the Future with Trust Global Reliable Partner KTC



## 시험결과

성적서 번호 : T2018-01213

|                                                                                                                                          |                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>동파방지용 수도미터(에어백 내장형)<br/>(주)샘원미터텍</p> <p>시료 전체사진</p> |  <p>함온항습기 시험</p>     |
|  <p>시험 전 15 mm</p>                                    |  <p>시험 전 20 mm</p> |
|  <p>시험 전 25 mm</p>                                    |  <p>시험 전 32 mm</p> |
|  <p>시험 전 40 mm</p>                                    |  <p>시험 전 50 mm</p> |

서식 P510-05 (Rev.2)

Page : 4 of 6



원본대조



# 시험성적서(동파방지용 수도미터-에어백내장형)

Create the Future with Trust Global Reliable Partner KTC



## 시험결과

성적서 번호 : T2018-01213

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| 시험 후 15 mm                                                                          | 시험 후 20 mm                                                                           |
|  |  |
| 시험 후 25 mm                                                                          | 시험 후 32 mm                                                                           |
|  |  |
| 시험 후 40 mm                                                                          | 시험 후 50 mm                                                                           |

서식 P510-06 (Rev.2)

Page : 5 of 6



원본대조



# 시험성적서(동파방지용 수도미터-에어백내장형)



Korea Testing Certification

## 의뢰자 제시 규격

제품명 : 동파방지용 수도미터(에어백내장형)

1. 적용범위  
이 기준은 수도계량기(이하 계량기 라 한다) 동파방지시험에 대하여 적용한다.
2. 시험시료 선정  
의뢰자가 제시하며 시험시료는 각 규격별 1개로 한다.
3. 검사항목
  - 동파방지시험
  - 동파방지시험 전, 후 기차시험
4. 측정조건
  - 계량기의 환경조건은 -20 °C 로 한다.
  - 환경변화 시험시 배관 및 계량기 내부에는 액체가 충전된 상태이어야 한다.
5. 시험방법  
항온조 내에서 0 °C부터 -20 °C까지 48시간 환경시험 후 수도미터 기술기준(제2015-0166호, 2015.08.03.)에 따라 동파방지시험 전, 후 기차시험을 실시한다.
6. 시험기록  
본 시험에서 필요한 기록은 다음과 같다.
  - 48시간 전,후 기차 기록지
  - 시험 전 계량기 사진
  - 시험 후 계량기 사진

- 비고 : 1.시료 : 의뢰자가 제시한 시료에 대한 시험결과임.  
 2.시험방법 : 의뢰자 제시 규격 및 수도미터 기술기준(제2015-0166호, 2015.08.03).  
 3.시험장소 : 경기도 김포시 대곶면 상마신기로 81-35, 끝.



원본대조



# 수도미터 납품실적 현황



2005년 1월 1일 ~ 2018년 현재

| 기관명 및 상호               | 품명             | 규격    | 지역  |
|------------------------|----------------|-------|-----|
| 서울특별시 상수도사업본부 수도자재관리센터 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 서울  |
| 인천광역시 상수도사업본부 수도시설관리소  | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 인천  |
| 광주광역시 상수도사업본부 시설관리소    | 수도미터기          | 15mm외 | 광주  |
| 대전광역시 상수도사업본부 시설관리소    | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 대전  |
| 부산광역시 상수도사업본부 시설관리사업소  | 수도미터기          | 15mm외 | 부산  |
| 대구광역시 상수도사업본부 시설관리소    | 수도미터기          | 15mm외 | 대구  |
| 경기도 김포시 상수도사업소         | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 김포  |
| 경기도 고양시 상수도사업소         | 수도미터기          | 15mm외 | 고양  |
| 경기도 포천시 상수도사업소         | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 포천  |
| 경기도 하남시 상하수도사업소        | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 하남  |
| 경기도 의정부시 상하수도사업소       | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 의정부 |
| 경상도 파주시 상하수도사업소        | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 파주  |
| 경기도 안양시 상하수도사업소        | 수도미터기          | 15mm외 | 안양  |
| 경기도 성남시 상하수도사업소        | 수도미터기          | 15mm외 | 성남  |
| 경기도 광명시 상하수도사업소        | 수도미터기          | 15mm외 | 광명  |
| 경기도 시흥시 상하수도사업소        | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 시흥  |
| 경기도 안성시 상하수도사업소        | 수도미터기          | 15mm외 | 안성  |
| 경기도 남양주시 상하수도사업소       | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 남양  |

# 수도미터 납품실적 현황



2005년 1월 1일 ~ 2018년 현재

| 기관명 및 상호         | 품명             | 규격    | 지역 |
|------------------|----------------|-------|----|
| 경기도 부천시 상하수도사업소  | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 부천 |
| 강원도 동해시 상하수도사업소  | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 동해 |
| 강원도 강릉시 상하수도사업소  | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 강릉 |
| 강원도 속 시 상하수도사업소  | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 속  |
| 강원도 원주시 상하수도사업소  | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 원주 |
| 강원도 평창군 상하수도사업소  | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 평창 |
| 강원도 인제군 상하수도사업소  | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 인제 |
| 전라남도 장성군 상수도사업소  | 수도미터기          | 15mm외 | 장성 |
| 전라남도 여수시 상하수도사업소 | 수도미터기          | 15mm외 | 여수 |
| 전라남도 무안군 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 무안 |
| 전라남도 보성군 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 보성 |
| 전라북도 전주시 상하수도사업소 | 수도미터기          | 15mm외 | 전주 |
| 전라북도 군산시 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 군산 |
| 전라북도 진안군 상하수도사업소 | 수도미터기          | 15mm외 | 진안 |
| 충청남도 세종시 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 세종 |
| 충청남도 청양군 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 청양 |
| 충청남도 부여군 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 부여 |
| 충청남도 논산시 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 논산 |

# 수도미터 납품실적 현황



2005년 1월 1일 ~ 2018년 현재

| 기관명 및 상호         | 품명             | 규격    | 지역 |
|------------------|----------------|-------|----|
| 충청남도 예산시 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 예산 |
| 충청남도 당진시 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 당진 |
| 충청남도 보령시 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 보령 |
| 충청북도 청주시 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 청주 |
| 충청북도 괴산군 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 괴산 |
| 충청북도 음성군 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 음성 |
| 경상북도 봉화군 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 봉화 |
| 경상북도 영주시 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 영주 |
| 경상북도 안동시 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 안동 |
| 경상북도 의성군 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 의성 |
| 경상북도 김천시 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 김천 |
| 경상북도 포항시 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 포항 |
| 경상남도 합천군 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 합천 |
| 경상남도 함양군 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 함양 |
| 경상남도 거제시 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 거제 |
| 경상남도 통영시 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 통영 |
| 경상남도 창원시 상하수도사업소 | 수도미터기 및 디지털전자식 | 15mm외 | 창원 |
| 제주도 제주시 상하수도사업소  | 수도미터기          | 15mm외 | 제주 |

• 기타 전국 지자체 상하수도 사업소 수도미터기 15mm외



# 납품 실적 현황

(수도용 감압밸브 직동식 · 수도용 앵글밸브)



**(주)삼원미터텍**

SAM WON METER TECH CO.,LTD.



## 수도용 감압밸브 직동식 · 수도용 앵글밸브

수도용 감압밸브 직동식 · 수도용 앵글밸브 (2013년 ~ 2018년3월)

| 납품처               | 형식       | 모델    | 규격   | 수량    |
|-------------------|----------|-------|------|-------|
| 분당 한일아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 70    |
| 광명소화 2단지아파트       | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 52    |
| 매호 한일유엔아이아파트      | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 75    |
| 사당 대림아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 64    |
| 중계 주공4단지아파트       | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 25    |
| 진건 금강아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 410   |
| 분당 목련아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 52    |
| 신대방 우성아파트         | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 176   |
| 논현 힐스테이트아파트       | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 10    |
| 단풍마을 휴먼시아 11단지아파트 | 감압밸브 직동식 | DH303 | 15A외 | 60    |
| 국화 신동아아파트         | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 50    |
| 한가람 신라아파트         | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 500   |
| 철산 한신아아파트         | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 50    |
| 광주 하남주공2단지        | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 1480  |
| 광주 하남주공2단지        | 수도앵글밸브   | DH701 | 15A외 | 1480  |
| 청주 삼일아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 596   |
| 청주 삼일아파트          | 수도앵글밸브   | DH701 | 15A외 | 596   |
| 서울 목동8단지~12단지     | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 1040  |
| 서울 목동8단지~12단지     | 수도앵글밸브   | DH701 | 15A외 | 1040  |
| 서울 방화그린아파트        | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 1967  |
| 서울 방화그린아파트        | 수도앵글밸브   | DH701 | 15A외 | 1967  |
| 일산 신라아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 2160  |
| 일산 신라아파트          | 수도앵글밸브   | DH701 | 15A외 | 2160  |
| 서울 창동주공아파트        | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 1800  |
| 서울 창동주공아파트        | 수도앵글밸브   | DH701 | 15A외 | 1800  |
| 쌍문 한양차 아파트        | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 251   |
| 중계 4단지아파트         | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 1,380 |
| 금강그린개발            | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 500   |
| 광주운남 목련아파트        | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 192   |
| 쌍문 한양차 아파트        | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 824   |
| 분당 동아아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 1,301 |
| 삼익 세라믹3차 아파트      | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 700   |
| 송강 한마음아파트         | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 1,600 |



## 수도용 감압밸브 직동식 · 수도용 앵글밸브 (2013년 ~ 2018년3월)

| 납품처                  | 형식       | 모델    | 규격   | 수량    |
|----------------------|----------|-------|------|-------|
| 부곡 현대아파트             | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 299   |
| 강릉 노암 한리아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 270   |
| 하인 6단지 아파트           | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 840   |
| 운암 네오미아 아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 300   |
| 구리 대우아파트             | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 680   |
| 부천 삼익 세라믹아파트         | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 800   |
| 대방 성원아파트             | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 487   |
| 정자동 정든마을 우성4차아파트     | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 569   |
| 문래공원 한신아파트           | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 373   |
| 원주 우산덕원아파트           | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 542   |
| 발산 푸림한국아파트           | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 1,582 |
| 김천 신흥현대아파트           | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 959   |
| 길동 현대아파트             | 감압밸브 직동식 | DH303 | 15A외 | 360   |
| 정릉 삼익아파트             | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 810   |
| 신도림 대림12차 아파트        | 수도용앵글밸브  | DH701 | 15A외 | 985   |
| 장교동 롯데비즈니스호텔         | 수도용앵글밸브  | DH701 | 15A외 | 120   |
| 김천 부곡현대              | 수도용앵글밸브  | DH701 | 15A외 | 959   |
| 부평 동아아파트             | 수도용앵글밸브  | DH701 | 15A외 | 200   |
| 대전 유성 운암아파트          | 수도용앵글밸브  | DH701 | 15A외 | 300   |
| 대전 삼익세라믹아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 374   |
| 사당동 신동아아파트           | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 912   |
| 임예 동부코롱아파트           | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 388   |
| 하계 청솔아파트             | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 1,824 |
| 의정부 용현 현대1차아파트       | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 983   |
| 사당 우성2차아파트           | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 1,110 |
| 상계 불암 대림아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 570   |
| 청주 삼성아파트             | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 464   |
| 분당 까치마을 4단지아파트       | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 2,300 |
| 충남 예산 한신아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 360   |
| 서울 잠원 현대아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 192   |
| 부천 설악 주공아파트          | 수도용앵글밸브  | DH701 | 15A외 | 3,200 |
| 서울 신내 중앙하이츠아파트       | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 1,410 |
| 충북 제천시청전동 청전주공 1차아파트 | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 1,280 |
| 부천 한신아파트             | 감압밸브 직동식 | DH303 | 15A외 | 962   |
| 서울 목동 건영아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 336   |



### 수도용 감압밸브 직동식 · 수도용 앵글밸브 (2013년 ~ 2018년3월)

| 납품처                  | 형식       | 모델    | 규격   | 수량    |
|----------------------|----------|-------|------|-------|
| 장항 금강아파트             | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 485   |
| 부천 설악 주공아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 3,200 |
| 장교5지구 롯데비즈니스호텔       | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 440   |
| 서울 목동 2차 우성아파트       | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 3,800 |
| 대전 송촌동 선비마을 1단지아파트   | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 900   |
| 충남 아산시 원설화 3차아파트     | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 270   |
| 문산 한진아파트             | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 168   |
| 신도림 대림아파트            | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 1,770 |
| 순천 오천동 해광아파트         | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 141   |
| 하남 주공아파트             | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 1,380 |
| 보령 죽정동 대우아파트         | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 360   |
| 부평 경남 2차아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 1,424 |
| 광주시 동구 학동 삼익세라믹아파트   | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 485   |
| 문수동 흥화아파트            | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 700   |
| 강원도 후평3동 현대 3차아파트    | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 222   |
| 방학동 거성아파트            | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 150   |
| 포항 참포주공아파트           | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 577   |
| 온수 힐스테이트아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 150   |
| 부산 성우펠리체리움           | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 84    |
| 노랑진 신동아아파트           | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 2,615 |
| 송탄 대림아파트             | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 100   |
| 대전 서구 둔산동 국화신동아아파트   | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 610   |
| 가장 일광아파트             | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 137   |
| 부평 동아아파트             | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 200   |
| 원주 대성현대아파트           | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 272   |
| 계룡시 두산 신성아파트         | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 330   |
| 분당 샹별 동성아파트          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 1,044 |
| 릉남동 국동아파트            | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 380   |
| 임동 도시형 생활주택/오피스텔(임대) | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 476   |
| 일산 강선마을 5단지아파트       | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 982   |
| 목포 옥암동 우방아이유셀        | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 171   |
| 포항시 상수도 사업소          | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 250   |
| 강원도 인제 상수도사업소        | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 150   |
| 서울 창동 창동주공4단지        | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 3,760 |
| 광주 백운동 우방아이유셀        | 감압밸브 직동식 | DH302 | 15A외 | 324   |

## 시 방 서

## 품 목

수도용 무연황동 직동식 감압밸브(모델명:SWR-301,302,303/305,306,307,501)

## 1. 적용범위

- (1) 이 규격서는 (주)대한계기정밀에서 공급하는 수도용 무연황동 감압밸브(직동식)에 대하여 검사 및 시험방법에 대하여 규정한다.
- (2) 본 시방서는 일반주택, 오피스텔, 아파트 세대간 층간 등 세대급수배관에 설치하는 수도용 감압밸브에 적용한다.
- (3) 감압밸브 내부에 1,720kPa 압력을 5분간 유지했을때 변형 및 물의 누설이 없을것
- (4) 유지성은 2차측 설정압력을 설정(200kPa) 1차측 압력을 최고 사용압력(1,000kPa)까지 변화 시켰을때 2차측 압력변화는  $\pm 10\text{kPa}$ 이내로 유지되어야 한다.
- (5) 1차측을 360kPa 2차측 설정압력을 2300kPa로 설정하고, 120kPa으로 2차압력을 유지할때 아래 유량이상이 되어한다.

## 2. 구조 및 특징

- (1) 소형 경량으로 취급이 쉽고, 조절부위의 압력(2.0~5bar)을 눈으로 확인하면서 손쉽게 출구압 조절이 가능하며 설정압력을 확인 할 수 있는 모델로 사용이 편리하여야 한다.
  - (2) 배관방식에 수직, 수평의 어느곳에 설치하여도 원활하게 작동하여야 한다.
  - (3) 각 세대에 설치시, 상수도 시스템의 급수구역 내에서 표고차 및 세대간 압력 불균형에 영향을 받지 않고 일정한 설정 압력으로 급수가 가능하여야 한다.
  - (4) 입·출구 모두 임·수나사를 적용 설치가 용이하여야 한다.
  - (5) 피스톤 재질은 무연황동으로 EPDM 재질을 사용하여 고온에 의한 변형이 없으며, 밸브바디는 무연황동을 사용하여 상하수도협회에서 인증하는 **KC인증서, 건설설비협회, 단체표준인증서 제품을 사용하여야한다.**
  - (6) 피스톤 하단에 소음방지(디스크) 장치가 있어 워터해머의 소음을 방지한다.
  - (7) 감압밸브 입구에 스트레이너를 설치하여 이물질에 의한 오작동을 방지하고 밸브 인서트(insert)를 쉽게 분해 및 청소한다.
  - (8) **역류방지 기능은 특허제품으로 유니온 파이프에 내장되어 있어 2차측의 압력이 1차측보다 높으면 밸브를 닫아 역류를 방지한다.**
  - (9) KS B 6153 규격을 충족하는 제품이어야 한다.
  - (10) 하자처리 기간은 하자이행 요구일로부터 30일 이내 처리한다.
- ※ 하자보증 기간은 납품검사 완료일로부터 2년으로 한다.

## 3. 사 양

| 모 델 명 Model                                      |           | SWR-301                 | SWR-302 | SWR-303 | SWR-305         | SWR-306 | SWR-307   | SWR-501 |
|--------------------------------------------------|-----------|-------------------------|---------|---------|-----------------|---------|-----------|---------|
| 형 식 Type                                         |           | 직동식(Direct Acting Type) |         |         |                 |         |           |         |
| 호 칭 경 Size                                       |           | 15A / 20A               |         |         |                 |         |           |         |
| 적 용 유 체 Applicable Fluid                         |           | 냉, 온수                   |         |         |                 |         |           |         |
| 적 용 압 력 Applicable Inlet Pressure                |           | MAX. 1,000kPa(0.98kPa)  |         |         |                 |         |           |         |
| 적 용 온 도 Applicable Temperature)                  |           | MAX. 80℃                |         |         |                 |         |           |         |
| 최소작동차압 Min Differential Pressure across the Disc |           | 50kPa                   |         |         |                 |         |           |         |
| 압력조정범위 Adjustment Range                          |           | 50~300, 200~500kPa      |         |         |                 |         |           |         |
| 표준설정압력 Standard Setting Temperature              |           | 250kPa(0.245kPa)        |         |         |                 |         |           |         |
| 최 대 감 압 비 Max Reducing Rate                      |           | 5 : 1                   |         |         |                 |         |           |         |
| 최소조정유량 Min Controllable Flow                     |           | 정격유량의 5%                |         |         |                 |         |           |         |
| 유 량 Lpm                                          |           | 38Lpm 이상                |         |         |                 |         |           |         |
| 접속방법 End Connections                             | 입구 Inlet  | KS PT 암나사               |         |         | KS PF UNION 숫나사 |         | KS PT 숫나사 |         |
|                                                  | 출구 Outlet | KS PT 암나사               |         |         | KS PT 암나사       |         | KS PT 암나사 |         |
| 재 질                                              | Body      | 무연황동                    |         |         |                 |         |           |         |
|                                                  | Spring    | Stainless steel         |         |         |                 |         |           |         |
|                                                  | Diaphragm | E.P.D.M                 |         |         |                 |         |           |         |

# 위생안전기준 인증서(세대용 감압 밸브)

출력일 : 2017년 08월 11일

출력자 : 위생안전인증팀 (IP:210.182.239.131)

## 위생안전기준 인증서

1. 인 증 번 호 : KCW-2012-0138
2. 제 조 업 체 명 : (주)삼원미터텍
3. 대 표 자 : 김중복
4. 본 사 주 소 : 경기도 김포시 대곶면 상마신기로 81-35 (2층)
5. 공 장 소 재 지 : 경기도 김포시 대곶면 상마신기로 81-35 (2층)
6. 제 품 명 : 세대용감압 밸브
7. 종 류, 등 급 또 는 호 칭 : 별지참조
8. 용 도 : 급수설비

「수도법」 제14조제1항 및 「수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙」 제8조제1항에 따라 위생안전기준 인증서를 발급합니다.

2012년 04월 25일



본 인증서 원본 확인은 인증등록정보망(www.kctap.or.kr) 자료실의 바코드스캐너프로그램을 설치하여 확인할 수 있습니다.

원본대조



# 시험성적서(수도용 감압 밸브 직동식)



Korea Testing Certification

## 시험 성적서

성적서 번호 : T2018-01211

회사명 : (주)삼원미터텍

대표자 : 김종복

주소 : 경기도 김포시 대곶면 상마신기로 81-35, 1층(2층)

1. 시 료 명 : 수도용 감압 밸브 직동식

· 규격 및 형식 : (15,20) mm

2. 성적서의 용도 : 품질관리용

3. 접수일자 : 2018.01.24

4. 시험일자 : 2018.01.24 - 2018.02.28

5. 시험방법 : SPS-KARSE B 0045-1705:2015

6. 시험결과 : 시험결과참조

시험자 : 손귀만

손귀만

승인자 : 김남중

김남중

1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료번호로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.

2. 이 성적서는 우리 시험연구원의 직관 등에 있어 온도, 습도, 빛, 소음 등으로 사용될 수 없으며 불도 이외의 사용을 금합니다.

3. 이 성적서의 사본은 무효입니다.



2018 년 03 월 06 일

한국기계전기전자시험연구원



www.ktc.re.kr 61008 광주광역시 북구 칠단과기로 313, B동 605호

TEL : 062-944-1094, FAX : 062-944-1095

서식PS10-05(Rev.2)

Page : 1 of 8



KTC

원본대조



# 시험성적서(수도용 감압 밸브 직동식)

KTC Create the Future with Trust Global Reliable Partner KTC



Korea Testing Certification

## 시험 결과

성적서 번호 : T2018-01211

| 품목                           | 시험항목         | 1차측 압력 (100 kPa) | 2차측 압력 (100 kPa) | 유량 (L/min) |
|------------------------------|--------------|------------------|------------------|------------|
| 수도용<br>감압밸브<br>직동식<br>(15 A) | 압력조절<br>성능시험 | 3.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 9          |
|                              |              |                  | 2.0              | 33         |
|                              |              |                  | 1.8              | 48         |
|                              |              |                  | 1.5              | 62         |
|                              |              |                  | 0.8              | 83         |
|                              |              | 4.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 9          |
|                              |              |                  | 2.0              | 33         |
|                              |              |                  | 1.8              | 47         |
|                              |              |                  | 1.5              | 63         |
|                              |              |                  | 0.8              | 82         |
|                              |              | 5.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 34         |
|                              |              |                  | 1.8              | 49         |
|                              |              |                  | 1.5              | 65         |
|                              |              |                  | 0.8              | 84         |
|                              |              | 6.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 35         |
|                              |              |                  | 1.8              | 50         |
|                              |              |                  | 1.5              | 67         |
|                              |              |                  | 0.8              | 85         |
|                              |              | 7.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 11         |
|                              |              |                  | 2.0              | 37         |
|                              |              |                  | 1.8              | 50         |
|                              |              |                  | 1.5              | 70         |
|                              |              |                  | 0.8              | 87         |
|                              |              | 8.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 11         |
|                              |              |                  | 2.0              | 37         |
|                              |              |                  | 1.8              | 51         |
|                              |              |                  | 1.5              | 67         |
|                              |              |                  | 0.8              | 87         |
|                              |              | 9.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 11         |
|                              |              |                  | 2.0              | 36         |
|                              |              |                  | 1.8              | 52         |
|                              |              |                  | 1.5              | 66         |
|                              |              |                  | 0.8              | 87         |

서식 P510-06 (Rev.2)

Page : 2 of 8



원본대조



# 시험성적서(수도용 감압 밸브 직동식)



## 시험 결과

성적서 번호 : T2018-01211

| 품목                           | 시험항목         | 1차측 압력 (100 kPa) | 2차측 압력 (100 kPa) | 유량 (L/min) |
|------------------------------|--------------|------------------|------------------|------------|
| 수도용<br>감압밸브<br>직동식<br>(15 A) | 압력조절<br>성능시험 | 10               | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 11         |
|                              |              |                  | 2.0              | 37         |
|                              |              |                  | 1.8              | 55         |
|                              |              |                  | 1.5              | 70         |
|                              |              |                  | 0.8              | 89         |
|                              |              | 9.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 35         |
|                              |              |                  | 1.8              | 52         |
|                              |              |                  | 1.5              | 68         |
|                              |              |                  | 0.8              | 87         |
|                              |              | 8.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 33         |
|                              |              |                  | 1.8              | 50         |
|                              |              |                  | 1.5              | 68         |
|                              |              |                  | 0.8              | 85         |
|                              |              | 7.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 31         |
|                              |              |                  | 1.8              | 48         |
|                              |              |                  | 1.5              | 65         |
|                              |              |                  | 0.8              | 83         |
|                              |              | 6.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 32         |
|                              |              |                  | 1.8              | 48         |
|                              |              |                  | 1.5              | 67         |
|                              |              |                  | 0.8              | 84         |
|                              |              | 5.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 32         |
|                              |              |                  | 1.8              | 48         |
|                              |              |                  | 1.5              | 65         |
|                              |              |                  | 0.8              | 83         |
|                              |              | 4.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 34         |
|                              |              |                  | 1.8              | 48         |
|                              |              |                  | 1.5              | 68         |
|                              |              |                  | 0.8              | 85         |
|                              |              | 3.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 36         |
|                              |              |                  | 1.8              | 50         |
|                              |              |                  | 1.5              | 63         |
|                              |              |                  | 0.8              | 84         |

서식 P510-06 (Rev.2)

Page : 3 of 8



원본대조



# 시험성적서(수도용 감압 밸브 직동식)

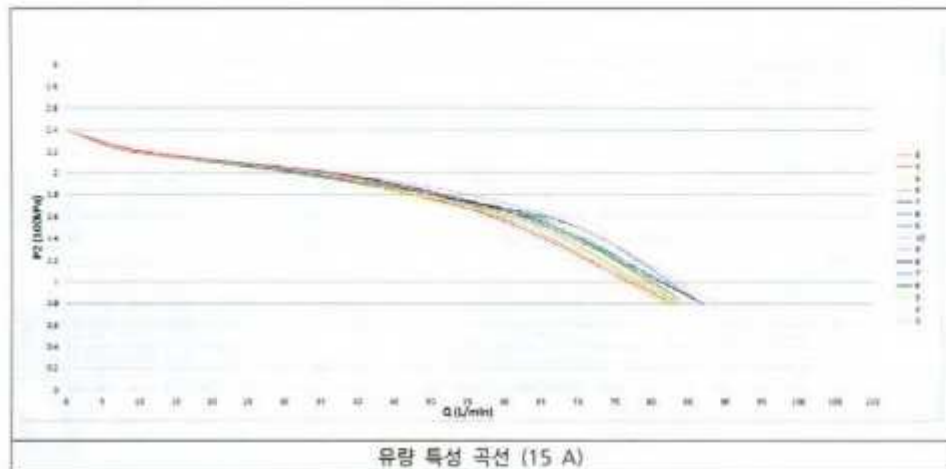


Create the Future with Trust Global Reliable Partner KTC



## 시험 결과

성적서 번호 : T2018-01211



- 비고 : 1. 시료 : 의뢰자가 제시한 시료에 대한 시험결과임.  
 2. 시험방법 : SPS-KARSE B 0045-1705 : 2015  
 3. 시험장소 : 경기도 김포시 대곶면 상마신기로 81-35.

서식 PS10-05 (Rev.2)

Page : 4 of 8



원본대조



# 시험성적서(수도용 감압 밸브 직동식)



Korea Testing Certification

## 시험 결과

성적서 번호 : T2018-01211

| 품목                           | 시험항목         | 1차측 압력 (100 kPa) | 2차측 압력 (100 kPa) | 유량 (L/min) |
|------------------------------|--------------|------------------|------------------|------------|
| 수도용<br>감압밸브<br>직동식<br>(20 A) | 압력조절<br>성능시험 | 3.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 8          |
|                              |              |                  | 2.0              | 30         |
|                              |              |                  | 1.8              | 46         |
|                              |              |                  | 1.5              | 61         |
|                              |              |                  | 0.8              | 80         |
|                              |              | 4.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 8          |
|                              |              |                  | 2.0              | 32         |
|                              |              |                  | 1.8              | 47         |
|                              |              |                  | 1.5              | 62         |
|                              |              |                  | 0.8              | 83         |
|                              |              | 5.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 8          |
|                              |              |                  | 2.0              | 33         |
|                              |              |                  | 1.8              | 48         |
|                              |              |                  | 1.5              | 63         |
|                              |              |                  | 0.8              | 84         |
|                              |              | 6.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 9          |
|                              |              |                  | 2.0              | 33         |
|                              |              |                  | 1.8              | 48         |
|                              |              |                  | 1.5              | 64         |
|                              |              |                  | 0.8              | 84         |
|                              |              | 7.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 9          |
|                              |              |                  | 2.0              | 34         |
|                              |              |                  | 1.8              | 51         |
|                              |              |                  | 1.5              | 66         |
|                              |              |                  | 0.8              | 85         |
|                              |              | 8.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 34         |
|                              |              |                  | 1.8              | 51         |
|                              |              |                  | 1.5              | 68         |
|                              |              |                  | 0.8              | 86         |
|                              |              | 9.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 35         |
|                              |              |                  | 1.8              | 52         |
|                              |              |                  | 1.5              | 69         |
|                              |              |                  | 0.8              | 88         |

서식 PS10-06 (Rev.2)

Page : 5 of 8



원본대조



# 시험성적서(수도용 감압 밸브 직동식)

Create the Future with Trust KTC Global Reliable Partner KTC Create the Future with Trust KTC Global Reliable Partner KTC



Korea Testing Certification

## 시험결과

성적서 번호 : T2018-01211

| 품목                           | 시험항목         | 1차측 압력 (100 kPa) | 2차측 압력 (100 kPa) | 유량 (L/min) |
|------------------------------|--------------|------------------|------------------|------------|
| 수도용<br>감압밸브<br>직동식<br>(20 A) | 압력조절<br>성능시험 | 10               | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 11         |
|                              |              |                  | 2.0              | 35         |
|                              |              |                  | 1.8              | 52         |
|                              |              |                  | 1.5              | 70         |
|                              |              |                  | 0.8              | 90         |
|                              |              | 9.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 34         |
|                              |              |                  | 1.8              | 50         |
|                              |              |                  | 1.5              | 68         |
|                              |              |                  | 0.8              | 85         |
|                              |              | 8.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 32         |
|                              |              |                  | 1.8              | 48         |
|                              |              |                  | 1.5              | 67         |
|                              |              |                  | 0.8              | 83         |
|                              |              | 7.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 33         |
|                              |              |                  | 1.8              | 48         |
|                              |              |                  | 1.5              | 70         |
|                              |              |                  | 0.8              | 84         |
|                              |              | 6.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 33         |
|                              |              |                  | 1.8              | 48         |
|                              |              |                  | 1.5              | 68         |
|                              |              |                  | 0.8              | 83         |
|                              |              | 5.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 34         |
|                              |              |                  | 1.8              | 49         |
|                              |              |                  | 1.5              | 66         |
|                              |              |                  | 0.8              | 83         |
|                              |              | 4.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 35         |
|                              |              |                  | 1.8              | 50         |
|                              |              |                  | 1.5              | 67         |
|                              |              |                  | 0.8              | 84         |
|                              |              | 3.0              | 2.4              | 0          |
|                              |              |                  | 2.2              | 10         |
|                              |              |                  | 2.0              | 35         |
|                              |              |                  | 1.8              | 52         |
|                              |              |                  | 1.5              | 70         |
|                              |              |                  | 0.8              | 87         |

서식 P510-06 (Rev.2)

Page : 6 of 8



KTC

원본대조



# 시험성적서(수도용 감압 밸브 직동식)

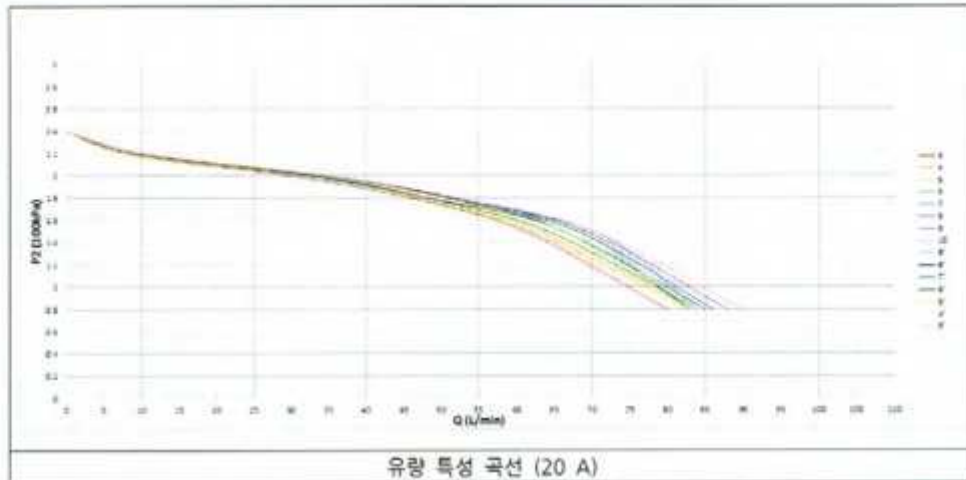


Create the Future with Trust KTC Global Reliable Partner KTC



## 시험 결과

성적서 번호 : T2018-01211



유량 특성 곡선 (20 A)

- 비고 : 1. 시료 : 의뢰자가 제시한 시료에 대한 시험결과임.  
 2. 시험방법 : SPS-KARSE B 0045-1705 : 2015  
 3. 시험장소 : 경기도 김포시 대곶면 상마산기로 81-35.

서식 PS10-06 (Rev.2)

Page : 7 of 8



원본대조



# 시험성적서(수도용 감압 밸브 직동식)

Create the Future with Trust Global Reliable Partner KTC



## 시험 결과

성적서 번호 : T2018-01211



시료 사진



설정압력 성능 시험



내열 및 내구성 시험



100,000회 내열 및 내구성 시험



내압 시험

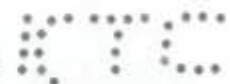


경격개방유량 성능 시험

문

서식 PS10-06 (Rev.2)

Page : 8 of 8



원본대조



# 시험성적서(다이얼 압력 조절형 소음방지 감압 밸브)

Create the Future with Trust Global Reliable Partner KTC



Korea Testing Certification

## 시험 성적서

성적서 번호 : T2018-01757

회사명 : (주)삼원미터텍

대표자 : 김중복

주소 : 경기도 김포시 대곶면 삼마신길로 81-35, 2층

1. 시 료 명 : 다이얼 압력 조절형 소음방지 감압밸브  
- 규격 및 형식 : 15 mm
2. 성적서의 용도 : 품질관리용
3. 접수일자 : 2018.02.07
4. 시험일자 : 2018.02.07 ~ 2018.02.28
5. 시험방법 : SPS-KARSE B 0045-1705:2015
6. 시험결과 : 시험결과참조

시험자 : 손귀만

손귀만

승인자 : 김남중

김남중

1. 이 성적서는 시험자가 제작한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 실제 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
2. 이 성적서는 우리 시험연구원의 직권동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용할 수 없으며 용도 이외에 사용을 금합니다.
3. 이 성적서의 시본은 무료입니다.



2018 년 03 월 06 일

한국기계전기전자시험연구원



www.ktc.re.kr 61008 광주광역시 북구 첨단과기로 313, 8동 605호

TEL : 062-944-1094, FAX : 062-944-1095

서식PS10-05(Rev.2)

Page : 1 of 5



원본대조



# 시험성적서(다이얼 압력 조절형 소음방지 감압 밸브)



Korea Testing Certification

## 시험 결과

성적서 번호 : T2018-01757

| 품목                                      | 시험항목         | 1차측 압력 (100 kPa) | 2차측 압력 (100 kPa) | 유량 (L/min) |
|-----------------------------------------|--------------|------------------|------------------|------------|
| 다이얼 압력<br>조절형<br>소음방지<br>감압밸브<br>(15 A) | 압력조절<br>성능시험 | 3.0              | 2.4              | 0          |
|                                         |              |                  | 2.2              | 10         |
|                                         |              |                  | 2.0              | 33         |
|                                         |              |                  | 1.8              | 47         |
|                                         |              |                  | 1.5              | 64         |
|                                         |              |                  | 0.8              | 83         |
|                                         |              | 4.0              | 2.4              | 0          |
|                                         |              |                  | 2.2              | 10         |
|                                         |              |                  | 2.0              | 34         |
|                                         |              |                  | 1.8              | 50         |
|                                         |              |                  | 1.5              | 65         |
|                                         |              |                  | 0.8              | 84         |
|                                         |              | 5.0              | 2.4              | 0          |
|                                         |              |                  | 2.2              | 10         |
|                                         |              |                  | 2.0              | 34         |
|                                         |              |                  | 1.8              | 50         |
|                                         |              |                  | 1.5              | 66         |
|                                         |              |                  | 0.8              | 84         |
|                                         |              | 6.0              | 2.4              | 0          |
|                                         |              |                  | 2.2              | 10         |
|                                         |              |                  | 2.0              | 35         |
|                                         |              |                  | 1.8              | 52         |
|                                         |              |                  | 1.5              | 67         |
|                                         |              |                  | 0.8              | 84         |
|                                         |              | 7.0              | 2.4              | 0          |
|                                         |              |                  | 2.2              | 10         |
|                                         |              |                  | 2.0              | 35         |
|                                         |              |                  | 1.8              | 53         |
|                                         |              |                  | 1.5              | 64         |
|                                         |              |                  | 0.8              | 83         |
|                                         |              | 8.0              | 2.4              | 0          |
|                                         |              |                  | 2.2              | 11         |
|                                         |              |                  | 2.0              | 37         |
|                                         |              |                  | 1.8              | 50         |
|                                         |              |                  | 1.5              | 68         |
|                                         |              |                  | 0.8              | 86         |
|                                         |              | 9.0              | 2.4              | 0          |
|                                         |              |                  | 2.2              | 11         |
|                                         |              |                  | 2.0              | 36         |
|                                         |              |                  | 1.8              | 53         |
|                                         |              |                  | 1.5              | 68         |
|                                         |              |                  | 0.8              | 87         |

서식 P510-06 (Rev.2)

Page : 2 of 5



원본대조



# 시험성적서(다이얼 압력 조절형 소음방지 감압 밸브)



Korea Testing Certification

## 시험 결과

성적서 번호 : T2018-01757

| 품목                                      | 시험항목         | 1차측 압력 (100 kPa) | 2차측 압력 (100 kPa) | 유량 (L/min) |
|-----------------------------------------|--------------|------------------|------------------|------------|
| 다이얼 압력<br>조절형<br>소음방지<br>감압밸브<br>(15 A) | 압력조절<br>성능시험 | 10               | 2.4              | 0          |
|                                         |              |                  | 2.2              | 11         |
|                                         |              |                  | 2.0              | 39         |
|                                         |              |                  | 1.8              | 55         |
|                                         |              |                  | 1.5              | 70         |
|                                         |              |                  | 0.8              | 89         |
|                                         |              | 9.0              | 2.4              | 0          |
|                                         |              |                  | 2.2              | 11         |
|                                         |              |                  | 2.0              | 38         |
|                                         |              |                  | 1.8              | 52         |
|                                         |              |                  | 1.5              | 67         |
|                                         |              |                  | 0.8              | 86         |
|                                         |              | 8.0              | 2.4              | 0          |
|                                         |              |                  | 2.2              | 11         |
|                                         |              |                  | 2.0              | 35         |
|                                         |              |                  | 1.8              | 50         |
|                                         |              |                  | 1.5              | 64         |
|                                         |              |                  | 0.8              | 83         |
|                                         |              | 7.0              | 2.4              | 0          |
|                                         |              |                  | 2.2              | 10         |
|                                         |              |                  | 2.0              | 32         |
|                                         |              |                  | 1.8              | 48         |
|                                         |              |                  | 1.5              | 65         |
|                                         |              |                  | 0.8              | 84         |
|                                         |              | 6.0              | 2.4              | 0          |
|                                         |              |                  | 2.2              | 10         |
|                                         |              |                  | 2.0              | 34         |
|                                         |              |                  | 1.8              | 49         |
|                                         |              |                  | 1.5              | 66         |
|                                         |              |                  | 0.8              | 84         |
|                                         |              | 5.0              | 2.4              | 0          |
|                                         |              |                  | 2.2              | 10         |
|                                         |              |                  | 2.0              | 33         |
|                                         |              |                  | 1.8              | 50         |
|                                         |              |                  | 1.5              | 68         |
|                                         |              |                  | 0.8              | 85         |
|                                         |              | 4.0              | 2.4              | 0          |
|                                         |              |                  | 2.2              | 10         |
|                                         |              |                  | 2.0              | 33         |
|                                         |              |                  | 1.8              | 49         |
|                                         |              |                  | 1.5              | 64         |
|                                         |              |                  | 0.8              | 82         |
|                                         |              | 3.0              | 2.4              | 0          |
|                                         |              |                  | 2.2              | 10         |
|                                         |              |                  | 2.0              | 30         |
|                                         |              |                  | 1.8              | 46         |
|                                         |              |                  | 1.5              | 65         |
|                                         |              |                  | 0.8              | 84         |

서식 P510-06 (Rev.2)

Page : 3 of 5



원본대조



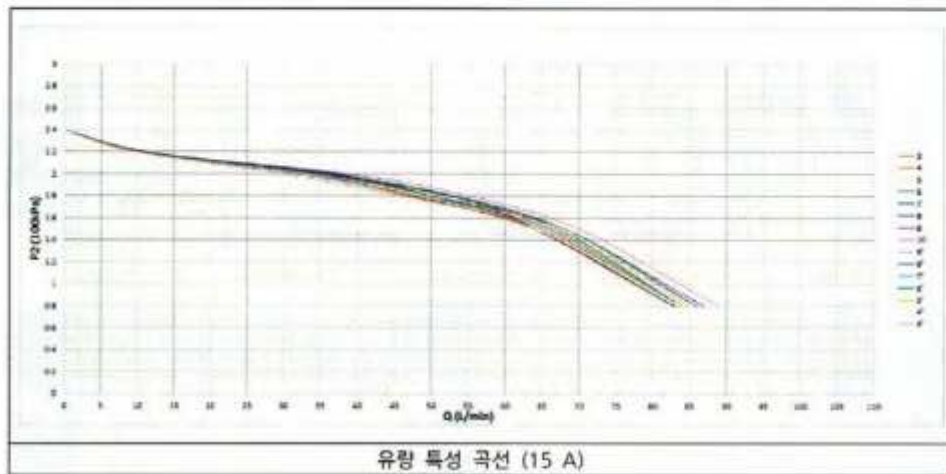
# 시험성적서(다이얼 압력 조절형 소음방지 감압 밸브)

Create the Future with Trust Global Reliable Partner KTC



## 시험결과

성적서 번호 : T2018-01757



- 비고 : 1. 시료 : 의뢰자가 제시한 시료에 대한 시험결과임.  
 2. 시험방법 : SP5-KARSE B 0045-1705 : 2015  
 3. 시험장소 : 경기도 김포시 대곶면 상마산기로 81-35.

서식 PS10-06 (Rev.2)

Page : 4 of 5



원본대조



# 시험성적서(다이얼 압력 조절형 소음방지 감압 밸브)

Create the Future with Trust Global Reliable Partner KTC



## 시험 결과

성적서 번호 : T2018-01757



시료 사진



설정압력 성능 시험



내열 및 내구성 시험



100,000회 내열 및 내구성 시험



내압 시험



정격개방유량 성능 시험

끝.

서식 PS10-06 (Rev.2)

Page : 5 of 5



원본대조



# 시험성적서(수도앵글 일체형 감압밸브 직동식)

Create the Future with Trust Global Reliable Partner KTC



Korea Testing Certification

## 시험성적서

성적서 번호 : T2018-01758

회사명 : (주)삼원미터텍

대표자 : 김중복

주소 : 경기도 김포시 대곶면 삼마신길로 81-35, 2층

1. 시험명 : 수도앵글 일체형 감압밸브 직동식

- 규격 및 형식 : (15,20)mm

2. 성적서의 용도 : 품질관리용

3. 접수일자 : 2018.02.07

4. 시험일자 : 2018.02.07 ~ 2018.02.28

5. 시험방법 : SPS-KARSE B 0045-1705:2015

6. 시험결과 : 시험결과참조

시험자 : 손귀만

손귀만

승인자 : 김남중

김남중

1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 식료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.

2. 이 성적서는 우리 시험연구원의 사정동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용할 수 없으며 품질 이외의 사용을 금합니다.

3. 이 성적서의 사본은 무효입니다.



2018 년 03 월 06 일

한국기계전기전자시험연구원



www.ktc.re.kr 61008 광주광역시 북구 칠단과기로 313, 8동 605호

TEL : 062-944-1094, FAX : 062-944-1095

서NP510-05(Rev.2)

Page : 1 of 5



KTC

원본대조



# 시험성적서(수도앵글 일체형 감압밸브 직동식)



Korea Testing Certification

## 시험결과

성적서 번호 : T2018-01758

| 항목                                                                                  | 시료                           | 기준치 | 수도앵글 일체형 감압밸브 직동식                   |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----|-------------------------------------|------------------------------------|
|                                                                                     |                              |     | 15 A                                | 20 A                               |
| 내압 성능 시험<br>[수압 : 1.5 MPa, 5분 유지]                                                   | 변형 및 누설<br>없을 것              |     | 이상 없음                               | 이상 없음                              |
| 내열 및 내구 성능 시험<br>[80 ℃, 80시간 순환 후 100 000회 작동 후<br>내압시험 1.5 MPa, 5분]                | 내압시험 후<br>이상 없을 것            |     | 이상 없음                               | 이상 없음                              |
| 경계개방유량 성능시험(L/min)<br>[1차측 3.45 MPa, 2차측 2.28 MPa]                                  | 15 A : 38 이상<br>20 A : 63 이상 |     | 42                                  | 71                                 |
| 설정압력 성능시험(MPa)<br>[1차측 0.3 MPa ~ 1 MPa 단계별로 0.1 MPa 씩<br>올리며 측정, 2차측 압력 1.5 MPa 유지] | 설정압력의<br>±10 %               |     | (-3 ~ -1) %<br>(1.45 ~ 1.50)<br>MPa | (-1 ~ 2) %<br>(1.50 ~ 1.53)<br>MPa |

비고 : 1.시료 : 의뢰자가 제시한 시료에 대한 시험결과임.

2.시험방법 : SPS-KARSE B 0045-1705 : 2015

3.시험장소 : 경기도 김포시 대곶면 상마신길로 81-35.



원본대조



# 시험성적서(수도앵글 일체형 감압밸브 직동식)

Create the Future with Trust Global Reliable Partner KTC



## 시험결과

성적서 번호 : T2018-01758

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>시료 사진</p>                                                                        | <p>설정압력 성능 시험</p>                                                                    |
|  |  |
| <p>내열 및 내구성 시험</p>                                                                  | <p>100,000 회 내열 및 내구성 시험</p>                                                         |
|  |  |
| <p>내압시험</p>                                                                         | <p>정격개방유량 성능 시험</p>                                                                  |

서식 PS10-06 (Rev.2)

Page : 3 of 3



원본대조



# 제조설비 보유현황



| 관리번호         | 설비명            | 설비규격              | 대수        | 제 조 처  | 구입일      | 용 도             |
|--------------|----------------|-------------------|-----------|--------|----------|-----------------|
| DH-A01-1     | 수차식8축 M/C      | KY-1              | 1         | 광원정공   | 09.6.15  | 수도미터 가공 전자동 전용기 |
| DH-A01(1-3)  | 절삭가공M/C        | 15-25mm× 2축(12HP) | 3         | 광원정공   | 05.1.10  | 감압밸브 가공전용기      |
| DH-A02(1-3)  | 면치기(이면기)       | 15-50mm           | 3         | 광원정공   | 10.6.14  | 유니언 파이프 가공 전용기  |
| DH-A03(1-4)  | 면치기(삼면기)       | 15-50mm(32.5HP)   | 4         | 광원정공   | 05.1.10  | 감압밸브 가공전용기      |
| DH-A04       | NC 절삭가공 M/C    | (5HP× 6축)× 380Kw  | 3         | 광원정공   | 06.10.20 | 유니언 트 가공전용기     |
| DH-A05(1-5)  | 2축 TAPPING M/C | 15-50mm(220/380V) | 5         | 용수기업   | 06.9.25  | 유니언 파이프 가공전용기   |
| DH-A06       | 자동 TAPPING M/C | 15mm전용(12HP)      | 1         | 예림     | 05.11.2  | 파이프 면치가공전용기     |
| DH-A07(1-3)  | 밸브전용가공기        | (20HP)× 4축로타리     | 3         | 광원정공   | 05.1.10  | 수도용앵글밸브 가공 전용기  |
| DH-A08       | 넛플전용가공M/C      | 15-50mm× 2축(12HP) | 1         | 광원정공   | 13.12.10 | Pipe,Nut가공      |
| DH-A09(1-14) | DRILLING M/C   | 15-50mm(220/380V) | 14        | 용수기업   | 05.11.2  | 수도미터 주물가공 전용기   |
| DH-A10       | 선 반            | 6자                | 1         | 화천기계   | 05.11.2  | 금형제작용           |
| DH-A11(1-3)  | 고속 절단기         | 1-1.5HP(13-50mm)  | 3         | 광원정공   | 05.11.2  | 넛플가공            |
| DH-A12       | 자동정열기          | 15-50mm           | 1         | 광원정공   | 05.11.2  | 넛플가공            |
| DH-A13       | 샷트 M/C         | 30HP×250Kg        | 1         | 가나가공   | 05.11.2  | 표면처리 전용기        |
| DH-A14       | 그라인드(연마기)      | 6"× 48"(YSB-190)  | 1         | 용수기업   | 05.11.2  |                 |
| DH-B01(1-2)  | 전기 용접기         | 5/15 Kg           | 2         |        | 05.11.2  |                 |
| DH-B02       | 산소 용접기         |                   | 1         |        | 05.11.2  |                 |
| DH-B03(1-3)  | 자동마킹기          | 15-50mm(220/380V) | 3         | SIC 마킹 | 05.11.2  | Number 마킹       |
| DH-B04(1-2)  | 포장기            | 220/380V          | 2         | 현대포장   | 05.11.2  |                 |
| DH-B05(1-2)  | 컴프레샤           | 10,30HP           | 2         | 세기정밀   | 05.11.2  |                 |
| DH-C01       | 수압테스터 전자동      | 10Kg~3kg          | 2         | (주)비전  | 13.12.10 | 감압밸브 수압 테스트기    |
| DH-C02       | 건조기            | 15-50mm(220/380V) | 1         | 자체제작   | 05.11.2  |                 |
| DH-D01(1-3)  | 수압 테스터 전용기     | 15-50mm(30Kg)     | 3         | (주)비전  | 08.7.4   | 수도미터 허부 수압 테스트기 |
| DH-D02       | 전자저울           | 200Kg             | 1         | (주)카스  | 05.11.2  |                 |
| 총 계          |                |                   | 24 종 62 대 |        |          |                 |

# 검사설비 현황



| 관리 No       | 설비명         | 형식 및 공칭능력                 | 대수 | 설비번호      | 설치일자  | 제작처      | 비고 |
|-------------|-------------|---------------------------|----|-----------|-------|----------|----|
| QM-A01      | 다이알 캘리퍼스    | 0-150mm (0.05)            | 2  | 10050486  | 04.04 | Mitutoyo |    |
| QM-A03      | 버니어 캘리퍼스    | 0-200mm (0.05)            | 1  | 10042719  | 04.04 | Mitutoyo |    |
| QM-A04      | 버니어 캘리퍼스    | 0-300mm (0.05)            | 1  | 0129911   | 04.04 | Mitutoyo |    |
| QM-A05      | 전자식 온도계     | -45~680℃                  | 1  | 008197    | 05.11 | Mitutoyo |    |
| QM-A06(1-2) | 외측 마이크로메타   | 0-25/50mm (0.01)          | 2  | 1228121   | 04.04 | Mitutoyo |    |
| QM-A06(3)   | 내측 마이크로메타   | 25-50mm (0.01)            | 1  | 030555332 | 10.06 | Mitutoyo |    |
| QM-A07(2)   | 높이 게이지      | 0-300mm(0.02)             | 1  | NONE      | 10.06 | Mitutoyo |    |
| QM-A08      | DIAL GAUGE  | 0-100mm (0.01)            | 1  | NONE      | 10.06 | HITEC    |    |
| QM-A09(1)   | 깊이 GAUGE    | 0-200mm (0.05)            | 1  | C00120    | 10.06 | Mitutoyo |    |
| QM-A10      | 스톱워치        | 0-500s(1/100)             | 1  | NONE      | 05.11 | CASIO    |    |
| QM-B01      | 나사링 게이지     | PF 3/4" × 11              | 1  | SK-6797   | 05.06 | KOGA     |    |
| QM-B02      | 나사링 게이지     | PF 1" × 11                | 1  | 01-9290   | 05.06 | KOGA     |    |
| QM-B03      | 나사링 게이지     | PF 1 1/4" × 14            | 1  | 01-8-104  | 05.06 | KOGA     |    |
| QM-B04      | 나사링 게이지     | PF 1 1/2" × 14            | 1  | 01-5-T647 | 05.06 | KOGA     |    |
| QM-B05      | 나사링 게이지     | PF 2" × 14                | 1  | 11576     | 05.06 | KOGA     |    |
| QM-B06      | 나사링 게이지     | PF 2 1/2" × 14            | 1  | 11576     | 05.06 | KOGA     |    |
| QM-C01      | 도막두께 측정기    | 1-100μm(LH900J)           | 1  | 010K      | 10.06 | KETT     |    |
| QM-C02      | 고무 경도계      | Time100                   | 1  | 27415210  | 05.06 | TECLOCK  |    |
| QM-C02-01   | 도금두께 측정기    | 0-150μm(0.1)              | 1  | A-150545  | 05.08 | 건증전자     |    |
| QM-C03      | 블록 게이지      | 32품                       | 1  | 0605732   | 10.06 | Mitutoyo |    |
| QM-C04      | 실린더 게이지     | 18~35mm(0.01)             | 1  | NONE      | 05.06 | Mitutoyo |    |
| QM-C05      | 핀 게이지       | 1.5-2.0(mm)               | 1  | 021557    | 10.07 | EISEN    |    |
| QM-C06      | 가우스 미터      | TM-701                    | 1  | NONE      | 05.06 |          |    |
| QM-C07      | 투영기         | 100배율                     | 1  | NONE      | 06.11 | Mitutoyo |    |
| QM-C08      | 정 반         | 300 × 300(mm)             | 1  | NONE      | 06.11 | MICRON   |    |
| QM-D01      | 기준 크        | 10L(15,20,25mm)           | 16 | NONE      | 04.04 | 계량기능     |    |
| QM-D02      | 기준 크        | 20L(15,20,25mm)           | 12 | NONE      | 04.04 | 계량기능     |    |
| QM-D03      | 기준 크        | 20L(25,32,40mm)           | 10 | NONE      | 04.04 | 계량기능     |    |
| QM-D04      | 기준 크        | 100 L(15,20,25mm)         | 22 | NONE      | 04.12 | 계량기능     |    |
| QM-D05      | 기준 크        | 200 L(15,20,25mm)         | 5  | NONE      | 06.06 | 계량기능     |    |
| QM-D07      | 기준 크        | 10,000 L                  | 1  | NONE      | 99.12 | 계량기능     |    |
| QM-D08      | 기준 크        | 2000 L                    | 1  | NONE      | 99.12 | 계량기능     |    |
| QM-D09      | 기준 크        | 3000 L                    | 1  | NONE      | 04.12 | 계량기능     |    |
| QM-D09      | 정압 크        | 2000 L                    | 1  | NONE      | 05.11 | 자체제작     |    |
| QM-D10      | 정압 크        | 1000 L                    | 1  | NONE      | 05.11 | 계량기능     |    |
| QM-D11      | 기차시험 설비     | 15,20,25 mm겸용             | 14 | NONE      | 05.06 | 계량기능     |    |
| QM-D12      | 기차시험 설비     | 25 mm 전용                  | 3  | NONE      | 05.06 | 계량기능     |    |
| QM-D13      | 기차시험 설비     | 32 mm 전용                  | 3  | NONE      | 05.06 | 계량기능     |    |
| QM-D14      | 기차시험 설비     | 40 mm 전용                  | 3  | NONE      | 05.06 | 계량기능     |    |
| QM-D15      | 기차시험 설비     | 50 mm 전용                  | 3  | NONE      | 05.06 | 계량기능     |    |
| QM-D16      | 기차시험 설비     | 80-300 mm전용               | 1  | NONE      | 05.06 | 계량기능     |    |
| QM-D17      | 상·하부 포인트전용기 | 15-50mm                   | 5  | NONE      | 05.11 | 광원정공     |    |
| QM-E01      | 내구성 시험기     | 0-3MPa(0.1)               | 2  | NONE      | 05.11 | 자체제작     |    |
| QM-E02      | 토크 렌지       | 0-150 Nm(10N)             | 1  | NONE      | 05.06 | TOHNICHI |    |
| QM-E03      | 내압시험기       | 0-3 MPa(0.1)              | 5  | NONE      | 05.11 | 자체제작     |    |
| QM-E04      | 압력손실 시험기    | 0-1.5 MPa(0.1)            | 5  | NONE      | 05.11 | 계량기능     |    |
| QM-E05      | 수도미터 항온항습기  | 15-50mm                   | 1  | NONE      | 15.01 | 사이언스     |    |
| 총계 28종 143대 |             | ※ 용출시험, 성분 분석기, 인장강도 시험설비 |    |           |       |          |    |

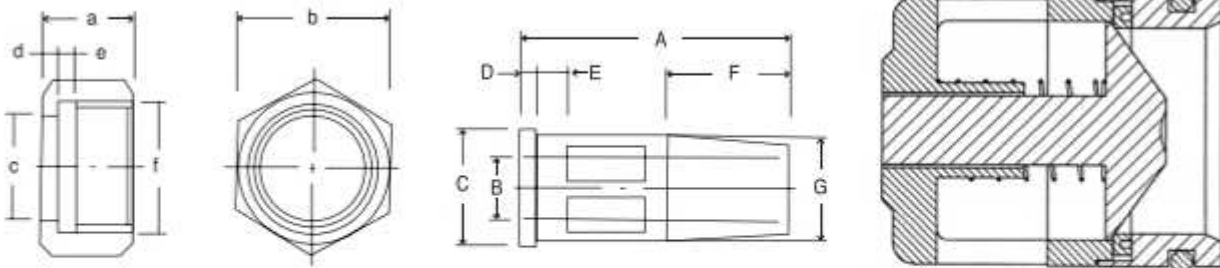
# 유니언 파이프너트(역류방지 내장형)

## 10-0797549호

유니언 파이프, 트 동관이음쇠

디자인특허 제0345415호 봉인 트

디자인특허 제0352504호 파이프 연결관



수도미터가용 유니언 역류방지밸브

### 주요치수 DIMENSIONS

| 품명치수   | NUT(mm) |      |      |     |   |      |      | PIPE(mm) |    |    |           |   |    |      |
|--------|---------|------|------|-----|---|------|------|----------|----|----|-----------|---|----|------|
| 규격(mm) | a       | b    | c    | d   | e | f    | 산수인치 | A        | B  | C  | D         | E | F  | 산수인치 |
| 15     | 16      | 29   | 22   | 3   | 4 | PF20 | 14   | 55       | 15 | 23 | PT 1/2"   | 3 | 16 | 14   |
| 20     | 18      | 35.5 | 28   | 3.5 | 4 | PF25 | 11   | 60       | 20 | 29 | PT 3/4"   | 4 | 18 | 14   |
| 25     | 20      | 45   | 35.5 | 4   | 4 | PF32 | 11   | 65       | 25 | 38 | PT 1"     | 4 | 20 | 11   |
| 30     | 21      | 52   | 43   | 5   | 4 | PF40 | 11   | 67       | 32 | 44 | PT 1 1/4" | 5 | 23 | 11   |
| 40     | 25      | 64.5 | 50   | 5   | 5 | PF50 | 11   | 75       | 40 | 55 | PT 1 1/2" | 5 | 25 | 11   |
| 50     | 33      | 75   | 61.5 | 8   | 6 | PF75 | 11   | 80       | 50 | 66 | PT 2"     | 5 | 27 | 11   |

### 특허 및 디자인등록 제품



유니언 역류방지형  
(20mm~40mm)



유니언 역류방지형  
(15mm~25mm)



역류방지 카트리지  
(15mm~20mm)



# Mome

A large rectangular area with rounded corners, containing horizontal ruling lines for writing. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page.



수자원공사 성과공유과제 (물질개선) 선정업체

역류방지  
미세유량  
카트리지  
특허제품



신제품

동파방지용  
에어백기능  
역류방지형



신제품

다이얼  
압력조절 장치  
특허제품



출산 : 역류방지 유니온  
특허제품

## 생 산 품 목

- |                   |                       |                 |
|-------------------|-----------------------|-----------------|
| ▶ 수도용 감압밸브 직동식    | ▶ 수도미터                | ▶ 적산 열량계        |
| ▶ 다이얼 압력조절형 감압밸브  | ▶ 동파방지용 수도미터          | ▶ 대형 수도미터       |
| ▶ 수도용앵글 일체형 감압밸브  | ▶ 역류방지용 수도미터          | ▶ 스테인리스 대형 수도미터 |
| ▶ 감압밸브 보일러용       | ▶ 건식 단감 온·냉수용         | ▶ 온수미터 유량계·수량계  |
| ▶ 수도용 유니온 파이프, 너트 | ▶ 원격식 수도미터            | ▶ 스트레이 내장형 유니온  |
| ▶ 수도용 앵글밸브        | ▶ 전자식 수도미터 동파방지용 역류방지 |                 |



**(주)삼원미터텍**  
SAM WON METER TECH CO., LTD.

본사·공장: 경기도 김포시 대곶면 상마신길로 81-35  
TEL : (031)986-2630 FAX : (031)986-2633

<http://www.swmeter.com/> 영업부 : 010-6355-3355