

사용자 메뉴얼

품 명 : ACCESSORIES FOR PRESSURE GAUGE

MODEL : A010, A020, A030, A040, A050, A060, A070, A080



WISE[®] (주)와이즈산전
www.wisecontrol.com

바르고 안전한 사용을 위한 취급설명서

이 제품을 바르고 안전하게 사용하기 위하여 사용전에 이 취급설명서를 잘 읽어주시기 바랍니다.
취급시의 오류는 기기고장의 원인이 되며, 상해나 사고등의 재해가 발생할 수 있습니다.

경 고

1. 압력 범위를 초과하는 압력을 가하지 마십시오.
2. 부식성이 있는 측정 유체에는 사용하지 마십시오.
3. 사용온도 범위내에서 사용하십시오.

사용온도 범위를 초과하여 사용할 경우 측정부품의 파손으로 주위를 파괴하는 원인이 된다.

4. 측정 계측기를 취외할 때는 반듯이 밸브를 잠그고 측정 유체가 나오지 않도록 하십시오.

측정 유체가 방출하면 주위를 파괴할 가능성이 있습니다.

5. 현장설치시 반드시 취급설명서의 취부 요령에 따라 설치하여 주십시오.
6. 제품자체의 개조, 또는 새로운 기능을 추가하기 위한 개조등은 하지 마십시오.

수리는 당사와 반드시 상담하여 주십시오.

7. 밸브의 조작은 반드시 지정된 순서로 개폐하시기 바랍니다. 잘못 조작하면 과압 또는 편압으로 계측기가 파손될 수 있습니다.

목 차

MODEL : A010(Union)

1. 개 요
2. 특 징

MODEL : A020(Gauge Union)

1. 개 요
2. 특 징

MODEL : A030(Syphon Tube)

1. 개 요
2. 특 징

MODEL : A040(Pulsation Dampner)

1. 개 요
2. 특 징

MODEL : A050(Snubber)

1. 개 요
2. 특 징

MODEL : A060(Condensate Pot)

1. 개 요
2. 특 징

MODEL : A070(Gauge Protector)

1. 개 요
2. 특 징

MODEL : A080(Instrument Valve)

1. 개 요
2. 특 징

MODEL : A010

1. 개 요

A010 Union 액세서리는 압력계 설치시 나사부분이
취부되는 접속구와 맞지 않을때 아답타로 사용합니다.



2. 특 징

- 1) Gauge Connection 부분과 Process Connection 부분을 암나사(FEMALE), 수나사(MALE) 모두 가능하다.
- 2) 1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" PT, NPT&PF 등 모두 가능하다 .
- 3) 재질(Material)로는 BRASS, 304SS, 304LSS, 316SS, 316LSS, PVC 등이 있으며 기타 TEFLON, MONEL 등 특수 재질은 견적에 의해 제작된다.
- 4) UNION 의 전체 길이는 WISE 의 표준 도면에 의해 제작되지만 특수한 경우 견적에 의해 제작 될 수 있다.

MODEL : A020

1. 개 요

A020 Gauge Union 액세서리는 압력계
설치시 어느 방향이든 설치가 가능합니다.



2. 특 징

- 1) Gauge Connection 부분과 Process Connection 부분을 암나사(FEMALE), 수나사(MALE) 모두 가능하다.
- 2) Gauge 설치시 원하는 방향에 설치할 수 있으며 접속구가 짧을때 연장 NIPPLE로 사용된다.
- 3) 1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1-1/4", 1-1/2", 2" PT, NPT&PF 등 모두 가능하다 .
- 4) 재질(Material)로는 304SS, 304LSS, 316SS, 316LSS 등이 있으며
기타 MONEL 등 특수 재질은 견적에 의해 제작된다.
- 5) Gauge Union의 전체 길이는 WISE 의 표준 도면에 의해 제작되지만 특수한 경우 견적에 의해 제작 될 수 있다.
- 6) "N", "P", "Q", "R", "S", "T", 타입이 있으며 "T"타입은 Flange 타입으로 규격에 의해 제작된다.

MODEL : A030

1. 개 요

A030 Syphon Tube 액세서리는 스팀 같은 높은 프로세스 온도로부터 압력계를 보호하고자 할때 사용합니다.

또한 급격한 압력의 흐름을 감소시키는 용도로 사용할 수 있습니다.



2. 특 징

- 1) Syphon Tube는 온도를 내려주는 장치로 (1 CORE) 한바퀴 기준 약 70%의 온도를 내려줄 수 있다.
- 2) Gauge Connection 부분과 Process Connection 부분을 암나사(FEMALE), 수나사(MALE) 모두 가능하다.
- 3) 1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1-1/4", 1-1/2", 2" PT, NPT&PF등 모두 가능하다 .
- 4) 재질(Material)로는 304SS, 304LSS, 316SS, 316LSS 등이 있으며 기타 MONEL 등 특수 재질은 견적에 의해 제작된다.

Syphon의 전체 길이는 WISE 의 표준 도면에 의해 제작되지만 특수한 경우 견적에 의해 제작될 수 있다.

"P", "N", "M", "B", "C", "B*", "C*" 타입이 있으며 "C*"타입은 Flange 타입으로 규격에 의해 제작된다.

허용 압력 : 3/8"(17.3Φ) X SCH 40 (2.3t) = 약 250bar

허용 압력 : 3/8"(17.3Φ) X SCH 80 (3.2t) = 약 350bar

허용 압력 : 1/2"(21.7Φ) X SCH 40 (2.8t) = 약 250bar

허용 압력 : 1/2"(21.7Φ) X SCH 80 (3.7t) = 약 350bar

허용 압력 : 1/2"(21.7Φ) X SCH 160 (4.7t) = 약 450bar

온도별 사용압력은 계산, 이론상 수치이며, 주위온도 및 압력의 급가감에 의해 영향을 받습니다.

※ Seamless Pipe 기준이며 일반 파이프는 약 50~80% 감할것

MODEL : A040

1. 개 요

A040 Pulsation Dampner 액세서리는 펌프나 에어 콤프레서의 맥동을 감소시켜 압력을 읽기 용이하게 하기위하여 설치합니다.

유체 및 기체가 충분히 깨끗한 장소에 설치해야 하고 완충장치로도 사용 가능합니다.



2. 특 징

- 1) Dampner는 맥동을 잡아주는 장치로 순간 급가감에 사용되며, 완전하게 잠근 후 Gauge를 탈 부착할 수 있다.
- 2) Gauge Connection은 암나사(FEMALE)와 Process Connection은 수나사(MALE)로 제작된다.
- 3) 1/4", 3/8", 1/2", PT, NPT&PF 등 모두 가능하다 .
- 4) 재질(Material)로는 304SS, 304LSS, 316SS, 316LSS 등이 있다.
- 5) Dampner의 전체 길이는 WISE 의 표준 도면에 의해 제작되지만 특수한 경우 견적에 의해 제작될 수 있다.
- 6) 최고 견딜수 있는 압력은 250bar로 하고 있다.

MODEL : A050

1. 개 요

A050 Snubber 모델은 맥동 및 스파크를 억제하기 위해 사용합니다. 필요한 경우 압력 흐름을 제한 할 수 있는 조정가능 Needle Valve에 부착하여 사용할 수 있습니다.



2. 특 징

- 1) Snubber는 맥동을 잡아주는 장치로 순간 급가감에 사용되며, 미압의 맥동방지에 탁월하다.
- 2) Gauge Connection은 암나사(FEMALE)와 Process Connection은 수나사(MALE)로 제작된다.
- 3) 1/4", 3/8", 1/2", PT, NPT&PF 등 모두 가능하다 .
- 4) 재질(Material)로는 304SS, 304LSS, 316SS, 316LSS 등이 있다.
- 5) Snubber의 전체 길이는 WISE 의 표준 도면에 의해 제작되지만 특수한 경우 견적에 의해 제작될 수 있다.
- 6) 금속 필터가 내장되어 있어 찌꺼기 및 불순물을 제거하는데도 사용된다.

MODEL : A060

1. 개 요

A060 Condensate Pot 액세서리는 스팀 같은 높은 프로세스 온도로부터 압력계를 보호하고자 할때 사용합니다.
Syphon Tube보다 높은 프로세스 온도를 보호할때 탁월하며, 압력 및 차압 트랜스미터에 사용됩니다.



2. 특 징

- 1) 초 고온용으로 Syphon Tube에서 온도를 잡아주지 못하는 라인에 설치된다.
- 2) Gauge Connection과 Process Connection 모두 1/2" PT, NPT 암나사(FEMALE)로 제작한다.
- 3) 재질(Material)로는 S25C, 304SS, 316SS, 등이 있다.
- 4) Pot의 전체 길이는 WISE 의 표준 도면에 의해 제작되지만 특수한 경우 견적에 의해 제작 될 수 있다.
- 5) Flat 타입과 Globe 타입 두 종류로 나눈다.
- 6) 표준품으로 : 3"(89.1Φ) X SCH 40 (5.5t)
3"(89.1Φ) X SCH 80 (7.6t)
3"(89.1Φ) X SCH 160 (11.1t) 3종류가 있다.

MODEL : A070

1. 개 요

A070 Gauge Protector 액세서리는 과압으로부터 압력계를 보호하기 위해 사용됩니다.
설정된 압력이 감지되면 압력계를 보호하기 위해 압력을 자동 차단합니다.



2. 특 징

- 1) Gauge Protector는 필요압(설정압력)보다 많은 압력이 들어올 경우 차단해 주는 압력 차단기 입니다.
- 2) Gauge Connection은 암나사(FEMALE) Process Connection은 수나사(MALE)로 제작된다.
- 3) 1/2", PT, NPT 만 가능하며, 기타 접속구는 견적에 의해 제작된다.
- 4) 재질(Material)로는 304SS, 304LSS, 316SS, 316LSS 등이 있으며 기타 MONEL 등 특수 재질은 견적에 의해 제작된다.

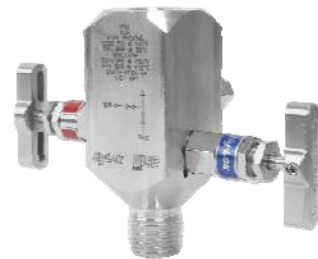
MODEL : A080

1. 개 요

2 WAY MANIFOLD VALVE

이 액세서리는 연결 단자와 연결 단자 사이의 유체 흐름을 전환해 줍니다.

압력계 및 트랜스미터와 함께 사용 됩니다.



3 WAY MANIFOLD VALVE

이 액세서리는 두개의 다른 연결단자와 하나의 공통 연결 단자사이의 유체 흐름을 전환해 줍니다.
차압계 및 차압 트랜스미터와 함께 사용 됩니다.



2. 특 징

- 1) 2 way manifold valve 설치후 필요에 따라 Gauge를 탈 부착하기가 용이하며
프로세스에 흐르는 압을 조절할 수 있으며 배출(Vent) 기능까지 있어 사용이 편리하다.
- 2) 2 way manifold valve는 Gauge Connection과 Process Connection 모두 암나사(FEMALE)
수나사(MALE)가 가능하다.
- 3) 3 way, 5way manifold valve는 Gauge Connection과 Process Connection 모두
암나사(FEMALE)만 제작될 수 있으며, 수나사(MALE) 요구시 유니온을 삽입하여 사용한다.
- 3) 재질(Material)로는 316SS, 316LSS 등이 있으며, 기타 MONEL, INCONEL 등 특수
재질은 견적에 의해 제작된다.
- 4) 약 200℃ 이하에서는 일반용(Teflon Packing)을 사용하며, 고온에서는 (Graphite
Packing)을 사용한다.
- 5) 3 way, 5way valve 는 Gauge용(Pipe to Pipe)과 트랜스미터용(Pipe to Flange)이 있다.

USER MANUAL

ITEM : ACCESSORIES FOR PRESSURE GAUGE

MODEL : A010, A020, A030, A040, A050, A060, A070, A080



WISE[®] WISE Control Inc.
www.wisecontrol.com

Instruction Manual for Correct and Safe Use

To use the product correctly and safely, please read this manual carefully before operating.

Misuse of the product might cause damage and serious injury to the user.

WARNING

1. Do not apply more pressure than given range.
2. Do not use the product with a corrosive fluid.
3. Use the product within the given temeperatrue range.
Excess use of given temperature range can cause the damage to the product, and leads to the destruction.
4. When removing the products from its operating line, make sure to close the valve before removing to prevent the fluid or other substances to release; it might cause the destruction of surroundings.
5. When installing the product on site, please follow the instruction manual.
6. Do not modify the product for other pusrpose. Please consult the manufacturer for repair.
7. Be sure to open and close the valve in order. When the valve is mishandled, it might cause the destruction of instrument due to overpressure or declinating pressure.

Table of Contents

MODEL : A010(Union)

1. summary
2. feature

MODEL : A020(Gauge Union)

1. summary
2. feature

MODEL : A030(Syphon Tube)

1. summary
2. feature

MODEL : A040(Pulsation Dampner)

1. summary
2. feature

MODEL : A050(Snubber)

1. summary
2. feature

MODEL : A060(Condensate Pot)

1. summary
2. feature

MODEL : A070(Gauge Protector)

1. summary
2. feature

MODEL : A080(Instrument Valve)

1. summary
2. feature

MODEL : A010

1. Summary

A010 Union accessory : When installing the pressure instrument if the screw thread is not fit up with connection, use this accessory as a adapter.



2. Feature

- 1) Gauge Connection and Process Connection is available to use both FEMALE and MALE.
- 2) Connection size : 1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" PT, NPT&PF etc.
- 3) Material : BRASS, 304SS, 304LSS, 316SS, 316LSS, PVC etc.
Special material : TEFLON, MONEL etc. (made by quotation)
- 4) Total length of UNION is made in accordance with WISE standard drawing, but it can be made by quotation on spcial occasion.

MODEL : A020

1. Summary

A020 Gauge Union accessory : When installing the pressure gauge it can be installed in all directions.



2. Feature

- 1) Gauge Connection and Process Connection is available to use both FEMALE and MALE.
- 2) Gauge is installed in direction you want, and when the length of connection part is short it can be used as a extended nipple.
- 3) Connection size : 1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1-1/4", 1-1/2", 2" PT, NPT&PF etc.
- 4) Material : 304SS, 304LSS, 316SS, 316LSS etc.
Special material : MONEL etc. (made by quotation)
- 5) Total length of GAUGE UNION is made in accordance with WISE standard drawing, but it can be made by quotation on spcial occasion.
- 6) Type : "N", "P", "Q", "R", "S", "T" ("T" type as a Flange type is made by code or standard.)

MODEL : A030

1. Summary

A030 Syphon Tube accessory : Use when protecting the instruments from high process temperature condition like steam.

Also use to decrease the flow of urgent pressure.



2. Feature

- 1) Syphon Tube is a dropping the temperature and it can be decreased 70% of the temprature through 1 core(1 round standard).
- 2) Gauge Connection and Process Connection is available to use both FEMALE and MALE.
- 3) Connection Size : 1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1-1/4", 1-1/2", 2" PT, NPT&PF etc.
- 4) Material : 304SS, 304LSS, 316SS, 316LSS etc.

Special material : MONEL etc. (made by quotation)

Total length of Syphon Tube is made in accordance with WISE standard drawing, but it can be made by quotation on spcial occasion.

Type : "P", "N", "M", "B", "C", "B*", "C*" ("C*" tyep as a Flange type is made by code or standard)

Allowable pressure : 3/8"(17.3Φ) X SCH 40 (2.3t) = about 250bar

Allowable pressure : 3/8"(17.3Φ) X SCH 80 (3.2t) = about 350bar

Allowable pressure : 1/2"(21.7Φ) X SCH 40 (2.8t) = about 250bar

Allowable pressure : 1/2"(21.7Φ) X SCH 80 (3.7t) = about 350bar

Allowable pressure : 1/2"(21.7Φ) X SCH 160 (4.7t) = about 450bar

The pressure by each temperature is a theoretical figures, it can be influenced by ambient temperature, and rapid increase and decrease of pressure.

※ This data is written on the basis of Seamless Pipe.

In case of general pipe, reduce by about 50~80%.

MODEL : A040

1. Summary

A040 Pulsation Dampner accessory :

Use to decrease the pulsation of pump and air compressor, and to read a pressure easily.

It should be installed in the clean fluid and air condition.

Also Use as a bumper.



2. Feature

- 1) Dampner is a device which can reduce the pulsation. It can be used as a sudden plus and stop. After it is locked completely, the gauge can be attached and removed.
- 2) Gauge Connection is available to use as a FEMALE and Process Connection is a MALE.
- 3) Connection Size : 1/4", 3/8", 1/2", PT, NPT&PF etc.
- 4) Material : 304SS, 304LSS, 316SS, 316LSS etc.
- 5) Total length of Dampner is made in accordance with WISE standard drawing, but it can be made by quotation on spcial occasion.
- 6) Maximum pressure is a 250 bar.

MODEL : A050

1. Summary

A050 Snubber model : Use to control the pulsation and to prevent from spark.

Also use with a adjustable needle valve to restrict



pressure flow.



2. Feature

- 1) Snubber is a device which can reduce the pulsation. It can be used as a sudden plus and stop. It is excellent for protection of pulsation in the low pressure condition.
- 2) Gauge Connection is available to use as a FEMALE and Process Connection is a MALE.
- 3) Size connection : 1/4", 3/8", 1/2", PT, NPT&PF etc.
- 4) Material : 304SS, 304LSS, 316SS, 316LSS etc.
- 5) Total length of Snubber is made in accordance with WISE standard drawing, but it can be made by quotation on special occasion.
- 6) It has a built-in metal filter to remove residue and impurities.

MODEL : A060

1. Summary

A060 Condensate Pot accessory : Use when protecting the instruments from high process temperature condition like steam.

It is excellent for protecting in the higher process temperature than syphon tube.

Use with a pressure and differential pressure transmitter.



2. Feature

- 1) In the ultra high temperature condition, it is installed in the line which Syphon Tube cannot control the temperature.
- 2) Gauge Connection and Process Connection is available to use both 1/2" PT, NPT FEMALE.
- 3) Material : S25C, 304SS, 316SS, etc.
- 4) Total length of Pot is made in accordance with WISE standard drawing, but it can be made by quotation on special occasion.
- 5) It is divided Flat type and Globe type.

- 6) Size : 3"(89.1Φ) X SCH 40 (5.5t)
 3"(89.1Φ) X SCH 80 (7.6t)
 3"(89.1Φ) X SCH 160 (11.1t)

MODEL : A070

1. Summary

A070 Gauge Protector accessory : Use to protect the pressure from overpressure.

If the pressure is higher than set pressure, shut-off the pressure automatically to protect the pressure gauge.



2. Feature

- 1) Gauge Protector is a pressure cutting device, when the pressure is higher than set pressure.
- 2) Gauge Connection is available to use as a FEMALE and Process Connection is a MALE.
- 3) Only 1/2", PT, NPT is available, any other connection is made by quotation.
- 4) Material : 304SS, 304LSS, 316SS, 316LSS etc.

Special material : MONEL etc. (made by quotation)

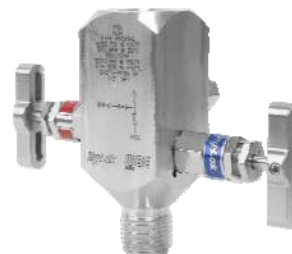
MODEL : A080

1. Summary

2 WAY MANIFOLD VALVE :

This accessory convert the flow of pressure between connection terminal and connection terminal.

Use with a pressure gauge and transmitter.



3 WAY MANIFOLD VALVE :

This accessory convert the flow of pressure between two different connection terminal and one common



connection terminal.

Use with a differential pressure gauge and differential pressure transmitter.

2. Feature

- 1) After installing the 2 way manifold valve, it can be easy to attach and remove the gauge at any time. It can control the pressure on the flow of pressure, and it has a vent function.
It is very useful.
- 2) Gauge Connection and Process Connection of 2 way manifold valve is available to use both FEMALE and MALE.
- 3) Gauge Connection and Process Connection of 3 way , 5way manifold valve is available to use only FEMALE. When customer want as a MALE, use with UNION.
- 3) Material : 316SS, 316LSS etc.
Special material : MONEL, INCONEL etc. (made by quotation)
- 4) On the temperature below about 200°C use the general type (Teflon Packing).
On the high temperature use the Graphite Packing.
- 5) There are two types of 3 way, 5way valve. One is a Gauge type(Pipe to Pipe) and the other is a transmitter type (Pipe to Flange).