

F.R.L  
F·R  
F  
R  
L  
드레인  
세퍼레이터  
기계식  
압력 SW  
진압 배출 밸브  
슬로우  
스타트 밸브  
항균  
제균 F  
난연 FR  
금유 R  
중압 FR  
논퍼플  
FRL  
옥외 FRL  
어댑터  
조이너  
압력계  
소형 FRL  
대형 FRL  
정밀 R  
진공 F·R  
클린 FR  
전공 R  
에어 부스터  
스피드  
컨트롤러  
사이렌서  
역류 방지 밸브  
체크 밸브 외  
피팅·튜브  
노즐  
에어 유닛  
정밀 기기  
전자식  
압력 SW  
직화  
밀착 확인 SW  
에어 센서  
쿨러드용  
압력 SW  
기계용 유량  
센서 컨트롤러  
물용  
유량 센서  
전 공압 시스템  
(토털 에어)  
전 공압 시스템  
(컴파)  
기계  
발생 장치  
냉동식  
드라이어  
건조제식  
드라이어  
고분자막식  
드라이어  
메인 라인  
필터  
드레인  
배출기 외  
권말



레귤레이터 표준 백색 시리즈

**R1000·R2000·R3000**

**R4000·R6000·R8000-W Series**

압력계 내장형으로 콤팩트

●접속 구경: 1/8~1

JIS 기호



RoHS

CAD

## 사양

| 항목               | R1000-W                                                                           | R2000-W                                                                           | R3000-W                                                                           | R4000-W                                                                            | R6000-W                                                                             | R8000-W                                                                             |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 외관               |  |  |  |  |  |  |
| 사용 유체            | 압축 공기                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 최고 사용 압력 MPa     | 1.0                                                                               |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 내압력 MPa          | 1.5                                                                               |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 주위 온도·유체 온도 ℃    | 5~60 <sup>(주1)</sup>                                                              |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 설정 압력 MPa        | 0.05~0.85                                                                         |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 릴리프              | 릴리프 기구 부착                                                                         |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 접속 구경 Rc, NPT, G | 1/8, 1/4<br>(3/8은 어댑터 사용)                                                         | 1/4, 3/8<br>(1/2은 어댑터 사용)                                                         | 1/4, 3/8<br>(1/2은 어댑터 사용)                                                         | 1/4, 3/8, 1/2<br>(3/4은 어댑터 사용)                                                     | 3/4, 1<br>(1¼은 어댑터 사용)                                                              | 3/4, 1<br>(1¼은 어댑터 사용)                                                              |
| 질량 kg            | 0.16                                                                              | 0.31                                                                              | 0.45                                                                              | 0.7                                                                                | 1.0                                                                                 | 1.6                                                                                 |
| 표준 장비품           | 압력계, 패널 마운트용 너트                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     | 압력계                                                                                 |

주1: 표시 부착 압력 스위치 PPR 조립 'RN', 'RP' 및 디지털 압력 센서 PPX 첨부 시 'R2'의 주위 온도·유체 온도는 5~50℃ 입니다.

## 옵션 질량표

※표준 장비품의 질량에 가산해 주십시오.

(단위: kg)

| 기호    | 압력계 |       | 배관 어댑터 세트 |      |       |       |       |       |       | 어태치먼트 |      |      |
|-------|-----|-------|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
|       | T※  | RN/RP | A6※W      | A8※W | A10※W | A15※W | A20※W | A25※W | A32※W | BW    | B3W  | B4W  |
| R1000 | 0   | 0.04  | 0.09      | 0.09 | 0.09  |       |       |       |       | 0.1   | 0.04 |      |
| R2000 | 0   | 0.04  |           | 0.16 | 0.16  | 0.16  |       |       |       | 0.15  | 0.06 | 0.17 |
| R3000 | 0   | 0.04  |           | 0.16 | 0.16  | 0.16  |       |       |       | 0.17  | 0.07 |      |
| R4000 | 0   | 0.04  |           | 0.16 | 0.16  | 0.16  | 0.16  |       |       | 0.21  | 0.11 |      |
| R6000 | 0   | 0.04  |           |      |       |       | 0.53  | 0.53  | 0.53  | 0.34  | 0.11 |      |
| R8000 | 0   | 0.04  |           |      |       |       | 0.53  | 0.53  | 0.53  | 0.36  |      |      |

| 기호    | 어태치먼트 |       |       |       |      |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
|       | G45P  | G49P  | G59P  | G40P  | G52P | R2   |
| R1000 | 0.074 | 0.086 | 0.115 | 0.085 | 0.15 | 0.04 |
| R2000 | 0.074 | 0.086 | 0.115 | 0.085 | 0.15 | 0.04 |
| R3000 | 0.074 | 0.086 | 0.115 | 0.085 | 0.15 | 0.04 |
| R4000 | 0.074 | 0.086 | 0.115 | 0.085 | 0.15 | 0.04 |
| R6000 | 0.074 | 0.086 | 0.115 | 0.085 | 0.15 | 0.04 |
| R8000 | 0.074 | 0.086 | 0.115 | 0.085 | 0.15 | 0.04 |

오존 대응 사양

(권말 12page)

클린 사양

(카탈로그 No.CB-033S)

2차 전지 대응 사양

(카탈로그 No.CC-1226)

R※000 - ... - W... -

P11

●쿨린룸 내부에서 사용 가능한 발진 방식 구조

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능한 구조

R※000 - ..... -

P7※

R※000 - ..... -

P4※

### 형번 표시 방법

**R1000 - 6 - W - L - A6W**

Ⓐ 기종 형번

Ⓑ 접속 구경

Ⓒ 배관 나사 종류

Ⓓ 옵션

Ⓔ 표시 단위

※ 옵션 설명에 대해서는 30page를 참조해 주십시오.

| Ⓐ 기종 형번 |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| R 1000  | R 2000 | R 3000 | R 4000 | R 6000 | R 8000 |

Ⓕ 배관 어댑터 세트(첨부)

Ⓖ 어태치먼트(첨부)

| 기호      | 내용  | R 1000 | R 2000 | R 3000 | R 4000 | R 6000 | R 8000 |
|---------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ⓑ 접속 구경 |     |        |        |        |        |        |        |
| 6       | 1/8 | ●      |        |        |        |        |        |
| 8       | 1/4 | ●      | ●      | ●      | ●      |        |        |
| 10      | 3/8 |        | ●      | ●      | ●      |        |        |
| 15      | 1/2 |        |        |        | ●      |        |        |
| 20      | 3/4 |        |        |        |        | ●      | ●      |
| 25      | 1   |        |        |        |        | ●      | ●      |

Ⓒ 배관 나사 종류(주1)

| 기호 없음 | Rc 나사  | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|-------|--------|---|---|---|---|---|---|
| N     | NPT 나사 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| G     | G 나사   | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Ⓓ 옵션(주2)

|       |       |                                      |   |   |   |   |   |   |
|-------|-------|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 압력 범위 | 기호 없음 | 0.05~0.85MPa                         | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|       | L     | 0.05~0.35MPa(주3)                     | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 릴리프   | 기호 없음 | 릴리프 기구 부착                            | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|       | N     | 논릴리프 타입                              | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 압력계   | 기호 없음 | 표준 압력계(G401-W) 부착                    | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|       | T     | 압력계 없음(압력계 취부 포트(1/4)는 Seal 상태에서 조립) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|       | T8    | 압력계 첨부용(압력계 취부 포트(1/4)는 통기 상태로 조립)   | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|       | T6    | 디지털 압력 센서 PPX 첨부용 옵션(주4)             | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|       | RN    | 표시 부착 압력 스위치 PPR 조립(NPN 출력 1점)       | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|       | RP    | 표시 부착 압력 스위치 PPR 조립(PNP 출력 1점)       | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 흐름 방향 | 기호 없음 | 표준 흐름(좌→우)                           | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|       | X1    | 역방향 흐름(우→좌)                          | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Ⓔ 표시 단위

| 기호 없음 | MPa 표시(Rc 나사), psi 표시(NPT 나사), bar 표시(G 나사) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|-------|---------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| J1    | MPa 표시(NPT, G 나사)                           | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Ⓕ 배관 어댑터 세트(첨부)(주5)(주6)

| 기호 없음 | 첨부 없음         | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|-------|---------------|---|---|---|---|---|---|
| A6※W  | 1/8 배관 어댑터 세트 | ● |   |   |   |   |   |
| A8※W  | 1/4 배관 어댑터 세트 | ● | ● | ● | ● |   |   |
| A10※W | 3/8 배관 어댑터 세트 | ● | ● | ● | ● |   |   |
| A15※W | 1/2 배관 어댑터 세트 |   | ● | ● | ● |   |   |
| A20※W | 3/4 배관 어댑터 세트 |   |   |   | ● | ● | ● |
| A25※W | 1 배관 어댑터 세트   |   |   |   |   | ● | ● |
| A32※W | 1¼ 배관 어댑터 세트  |   |   |   |   | ● | ● |

※ 어댑터 나사 종류

| 기호 없음 | Rc 나사  | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|-------|--------|---|---|---|---|---|---|
| N     | NPT 나사 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| G     | G 나사   | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Ⓖ 어태치먼트(첨부)(주7)

| 기호 없음  | 첨부 없음                     | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|--------|---------------------------|---|---|---|---|---|---|
| BW     | C형 브래킷                    | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| B3W    | L형 브래킷(주8)                | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| B4W    | B형 브래킷                    |   | ● |   |   |   |   |
| G45P   | G45D-8-P10(L: G45D-8-P04) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| G49P   | G49D-8-P10(L: G49D-8-P04) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| G59P   | G59D-8-P10(L: G59D-8-P04) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| G40P   | G40D-8-P10(L: G40D-8-P04) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| G52P   | G52D-8-P10(L: G52D-8-P10) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| R2(주4) | 디지털 압력 센서: PPX-R10N-6M    | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

### ⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: G 나사, NPT 나사를 선택한 경우에는 IN, OUT, 게이지 포트가 대상입니다.
- 주2: 복수의 옵션 항목을 선정하는 경우에는 위에서부터 순서대로 기재해 주십시오.
- 주3: 옵션 'L'의 경우, 압력계의 표시 범위는 0~0.4MPa입니다.
- 주4: 옵션 'T6'을 선택한 경우 Ⓒ 압력계(첨부)는 '기호 없음' 또는 'R2'만 선정할 수 있습니다. 디지털 압력 센서 PPX 취부 포트(Rc1/8)는 통기 상태로 조립되어 있습니다.
- 주5: 배관 어댑터 세트와 C형 브래킷은 동시에 사용할 수 없습니다.
- 주6: 배관 어댑터 세트는 조이너 세트가 첨부됩니다.
- 주7: 어태치먼트(첨부)의 압력계와 디지털 압력 센서는 Ⓒ 배관 나사 종류가 Rc 나사의 경우에만 선택 가능합니다.
- 주8: L형 브래킷 취부는 '⚠ 주의, 취부·설치·조정 시(357page)'의 (2. 레귤레이터)를 참조해 주십시오.
- 주9: NPT 나사를 선택하고 표시 단위의 옵션: 기호 없음을 선택한 경우, 압력 단위는 psi, 온도 표시 단위는 F가 됩니다. G 나사를 선택하고 표시 단위의 옵션: 기호 없음을 선택한 경우, 압력 단위는 bar, 온도 표시 단위는 °C가 됩니다. NPT·G 나사를 선택하고 표시 단위의 옵션: J1을 선택한 경우, 압력 단위는 MPa, 온도 표시 단위는 °C가 됩니다.

F.R.L  
F·R  
F  
R  
L  
드레인 세퍼레이터  
기계식 압력 SW  
전압 배출 밸브  
슬로우 스타트 밸브  
항균 제균 F  
난연 FR  
금유 R  
중압 FR  
논퍼플 FRL  
옥외 FRL  
어댑터 조이너  
압력계  
소형 FRL  
대형 FRL  
정밀 R  
진공 F·R  
클린 FR  
전공 R  
에어 부스터  
스피드 컨트롤러  
사이렌서  
역류 방지 밸브 체크 밸브 외  
피팅·튜브  
노즐  
에어 유닛  
정밀 기기  
전자식 압력 SW  
착·탈착 확인 SW  
에어 센서  
쿨러트용 압력 SW  
가체용 유량 센서 컨트롤러  
물용 유량 센서  
전공압 시스템 (토출 배어)  
전공압 시스템 (감마)  
기체 발생 장치  
냉동식 드라이어  
건조제식 드라이어  
고분자막식 드라이어  
메인 라인 필터  
드레인 배출기 외  
권말

# Regulator Series

F.R.L

F·R

F

R

L

드레인  
세퍼레이트

기계식  
압력 SW

진압 배출 밸브

슬로우  
스타트 밸브

항균  
제균 F

난연 FR

금유 R

중압 FR

논퍼플  
FRL

옥외 FRL

어댑터  
조이너

압력계

소형 FRL

대형 FRL

정밀 R

진공 F·R

클린 FR

전공 R

에어 부스터

스피드  
컨트롤러

사이렌서

역류 방지 밸브

체크 밸브 외

피팅·튜브

노즐

에어 유닛

정밀 기기

전자식  
압력 SW

적화  
밀착 확인 SW

에어 센서

쿨런트용  
압력 SW

기체용 유량  
센서 컨트롤러

물용 유량  
센서

전공압 시스템  
(토일 에어)

전공압 시스템  
(감마)

기계  
발생 장치

냉동식  
드라이어

건조제식  
드라이어

고분자막식  
드라이어

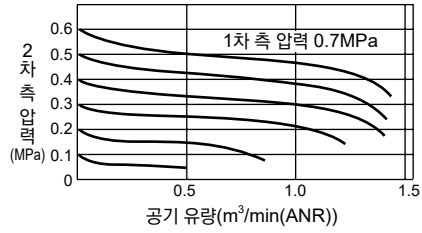
메인 라인  
필터

드레인  
배출기 외

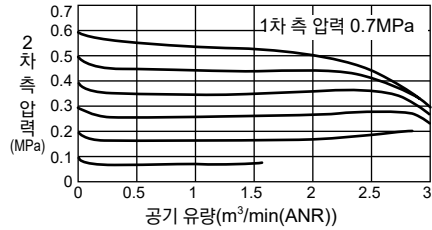
권말

## 유량 특성

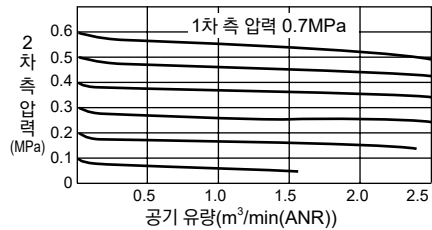
●R1000-6-W



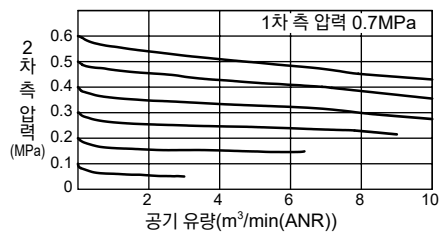
●R2000-10-W



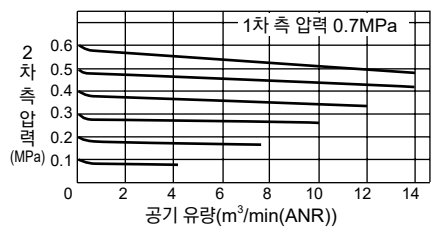
●R4000-8-W



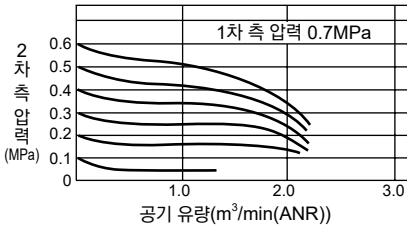
●R6000-20-W



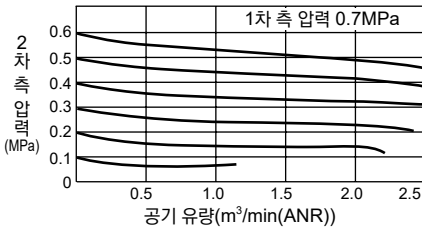
●R8000-20-W



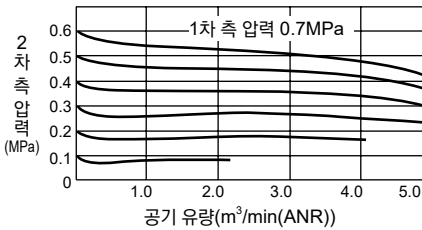
●R1000-8-W



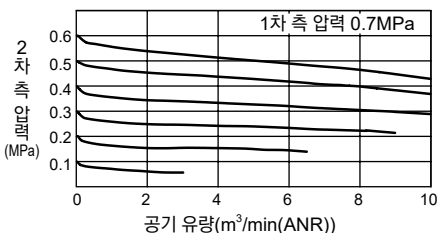
●R3000-8-W



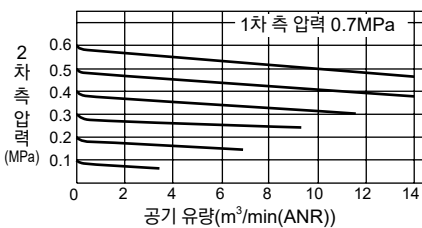
●R4000-10-W



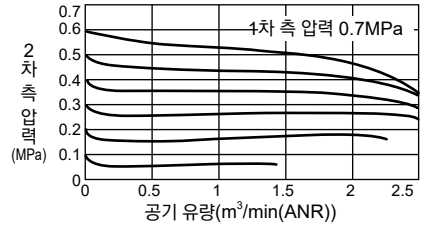
●R6000-25-W



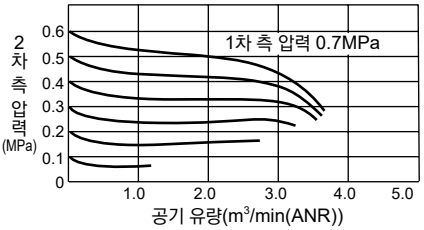
●R8000-25-W



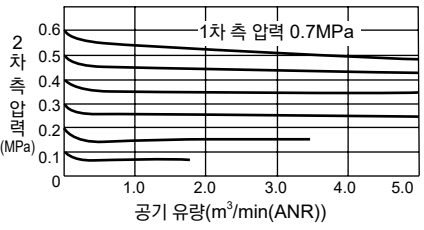
●R2000-8-W



●R3000-10-W

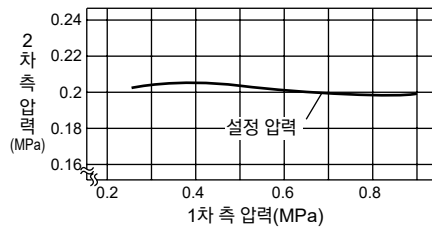


●R4000-15-W

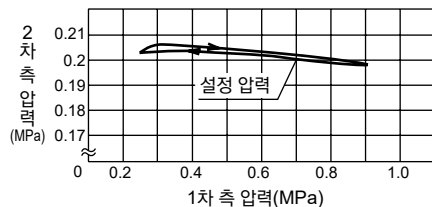


## 압력 특성

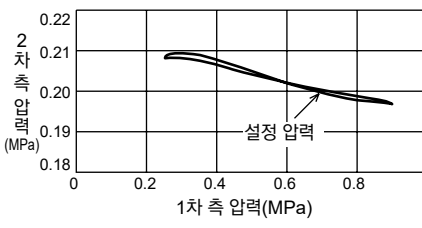
●R1000-W



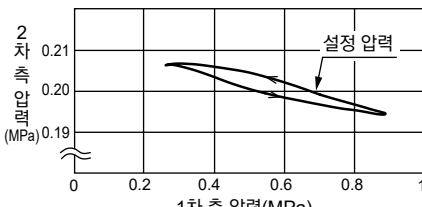
●R4000-W



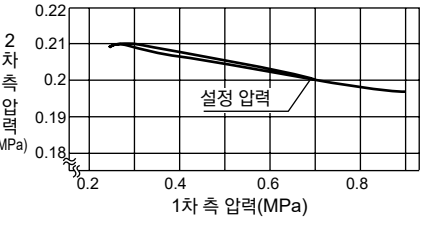
●R2000-W



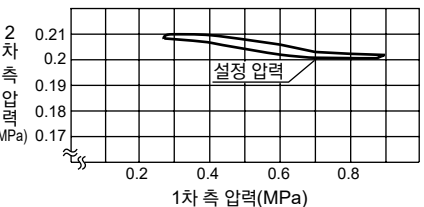
●R6000-W



●R3000-W

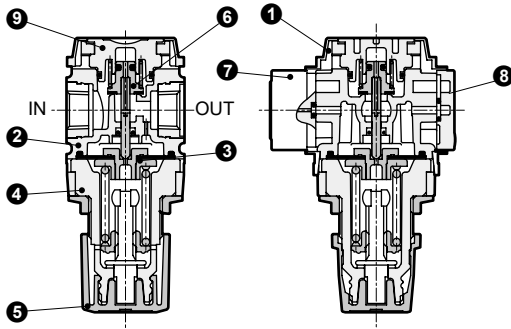


●R8000-W

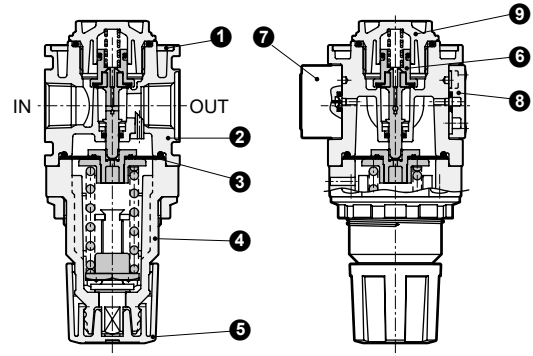


## 내부 구조 및 부품 리스트

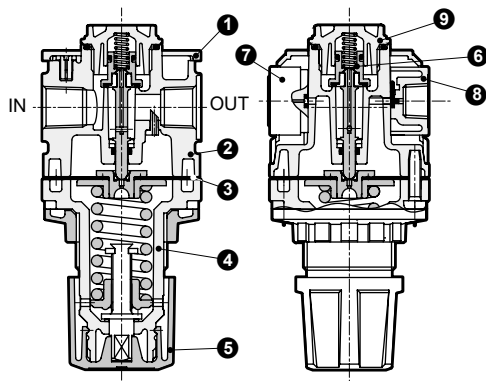
### ●R1000-W



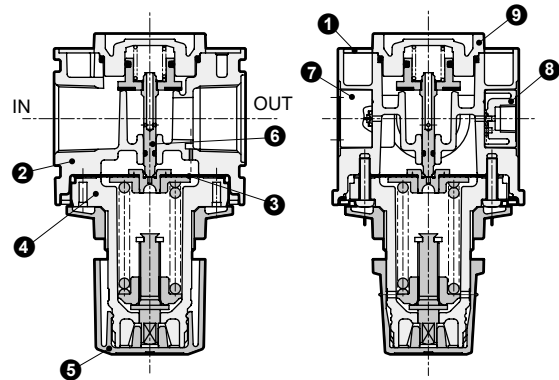
### ●R2000-W



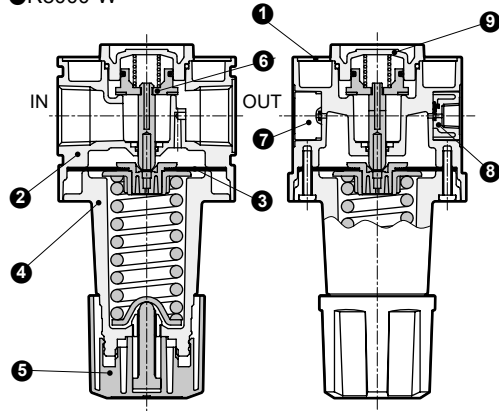
### ●R3000-W·R4000-W



### ●R6000-W



### ●R8000-W



| No. | 부품명                        | 재질                                                  |               |                                      |               |         |               |
|-----|----------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|---------------|---------|---------------|
|     |                            | R1000-W                                             | R2000-W       | R3000-W                              | R4000-W       | R6000-W | R8000-W       |
| 1   | 플레이트 커버                    | ABS 수지                                              |               |                                      |               |         |               |
| 2   | 보디                         | 폴리아마이드 수지, 강철                                       | 알루미늄 합금 다이캐스트 | 알루미늄 합금 다이캐스트                        |               |         |               |
| 3   | 다이아프램 조립                   | 아세탈 수지, 나이트릴 고무                                     |               | 아연 합금 다이캐스트, 나이트릴 고무 <sup>(주3)</sup> |               |         |               |
| 4   | 커버                         | 폴리아마이드 수지                                           | PBT 수지        |                                      |               |         | 알루미늄 합금 다이캐스트 |
| 5   | 노브                         | 폴리아세탈 수지                                            |               |                                      |               |         |               |
| 6   | 밸브 조립                      | 황동, 수소화 나이트릴 고무(폴리아세탈 수지: R2000, R3000, 4000, 8000) |               |                                      |               |         |               |
| 7   | 압력계 조립                     | PBT 수지, 나이트릴 고무, 폴리아세탈 수지, 폴리카보네이트 수지, 황동, 강철       |               |                                      |               |         |               |
| 8   | 게이지 플러그 조립                 | -                                                   | -             | 폴리아마이드 수지, 나이트릴 고무, 강철               |               |         |               |
|     | 블랭크 플러그 조립 <sup>(주1)</sup> | PBT 수지, 나이트릴 고무, 강철                                 |               | -                                    |               | -       | -             |
| 9   | 보텀 플러그 <sup>(주4)</sup>     | 폴리아세탈 수지                                            |               |                                      | 알루미늄 합금 다이캐스트 |         |               |

주1: R1000-W, R2000-W의 표준 타입에는 클램프 플러그가 붙어 있습니다.

주2: 소모 부품 키트는 151page를 참조해 주십시오.

주3: R6000-W의 저압용은 알루미늄이 추가됩니다.

주4: RM3000-W, RM4000-W 시리즈의 재질은 알루미늄 합금 다이캐스트입니다.

F.R.L

F·R

F

R

L

드레인

세퍼레이트

기계식

압력 SW

전압 배출 밸브

슬로우

스타트 밸브

항균

제균 F

난연 FR

금속 R

중압 FR

논퍼플

FRL

옥외 FRL

어댑터

조이너

압력계

소형 FRL

대형 FRL

정밀 R

진공 F·R

클린 FR

전공 R

에어 부스터

스피드

컨트롤러

사이렌서

역류 방지 밸브

체크 밸브 외

피팅·튜브

노즐

에어 유닛

정밀 기기

전자식

압력 SW

착화·

밀착 확인 SW

에어 센서

쿨러트용

압력 SW

가솔린 유량

센서 컨트롤러

물용

유량 센서

전공압 시스템

(토일 예매)

전공압 시스템

(감마)

기계

발생 장치

냉동식

드라이어

건조제식

드라이어

고분자막식

드라이어

메인 라인

필터

드레인

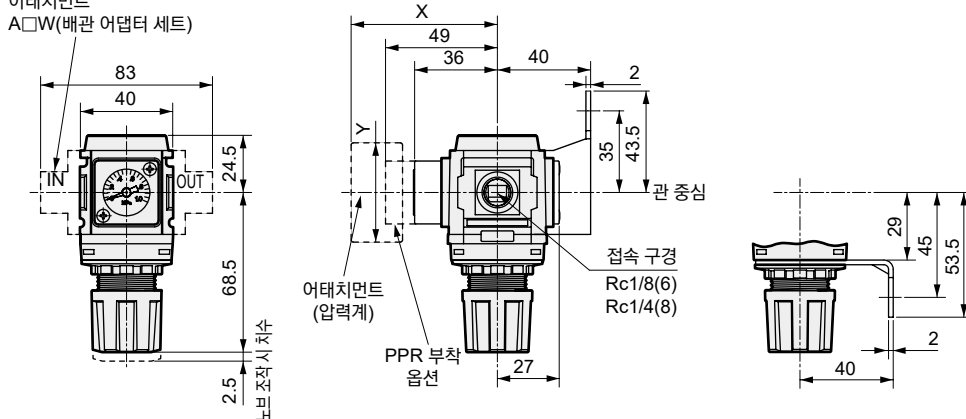
배출기 외

견말

## 외형 치수도

●R1000-W

어태치먼트  
A□W(배관 어댑터 세트)



패널 컷 치수



압력계 첨부 옵션 치수표

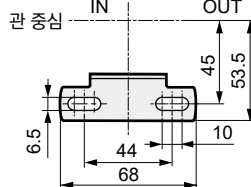
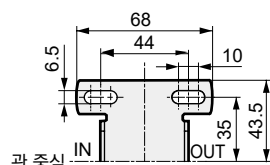
| 첨부 압력계 | X      | Y     |
|--------|--------|-------|
| G45P   | (74)   | φ39   |
| G49P   | (73.5) | φ43.5 |
| G59P   | (76)   | φ52   |
| G40P   | (75.5) | φ42.5 |
| G52P   | (86)   | φ52.5 |
| R2     | (74)   | □30   |

· 어태치먼트  
C형 브래킷(-BW)  
부품 형번: B120

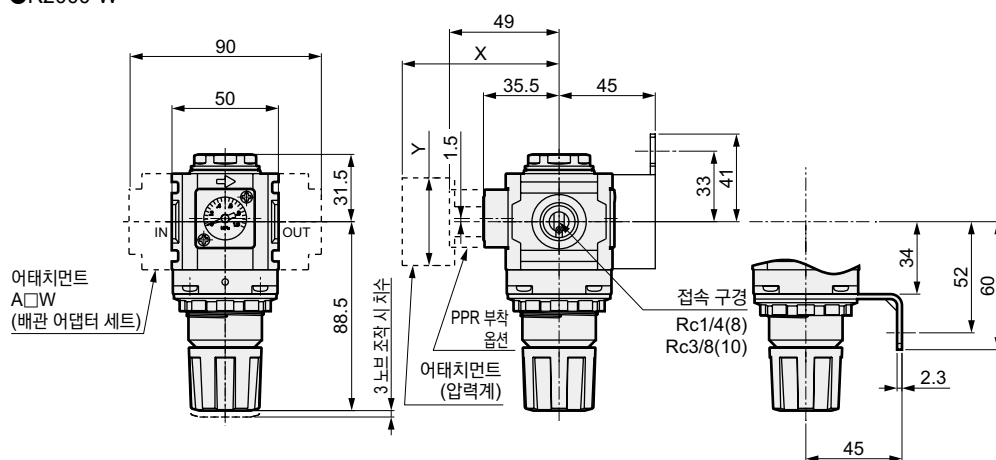
L형 브래킷(-B3W)  
부품 형번: B130

· 재질: 강철

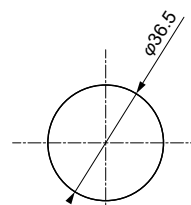
· 재질: 강철  
아연 도금 처리



## ●R2000-W



패널 컷 치수



패널판 두께: MAX 4mm

압력계 첨부 옵션 치수표

| 첨부 입력계 | X      | Y     |
|--------|--------|-------|
| G45P   | (73.5) | φ39   |
| G49P   | (73)   | φ43.5 |
| G59P   | (75.5) | φ52   |
| G40P   | (75)   | φ42.5 |
| G52P   | (85.5) | φ52.5 |
| R2     | (73)   | □30   |

●L형 브래킷(-B3W)  
부품 형번: B230

· 재질: 강철

아연 도금 처리

●C형 브래킷(-BW)  
부품 형번: B220

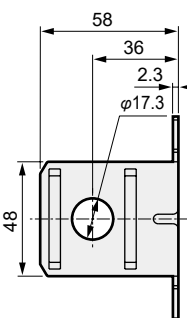
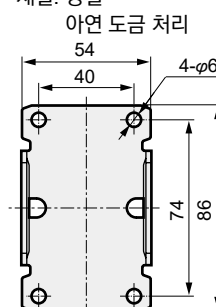
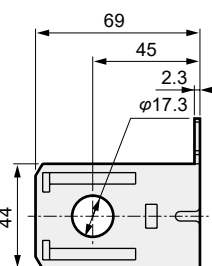
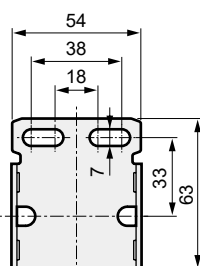
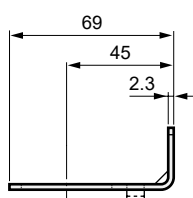
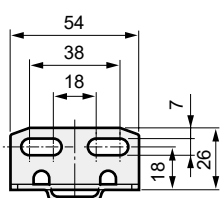
· 재질: 강철

아연 도금 처리

●B형 브래킷(-B4W)

부품 형번: B240

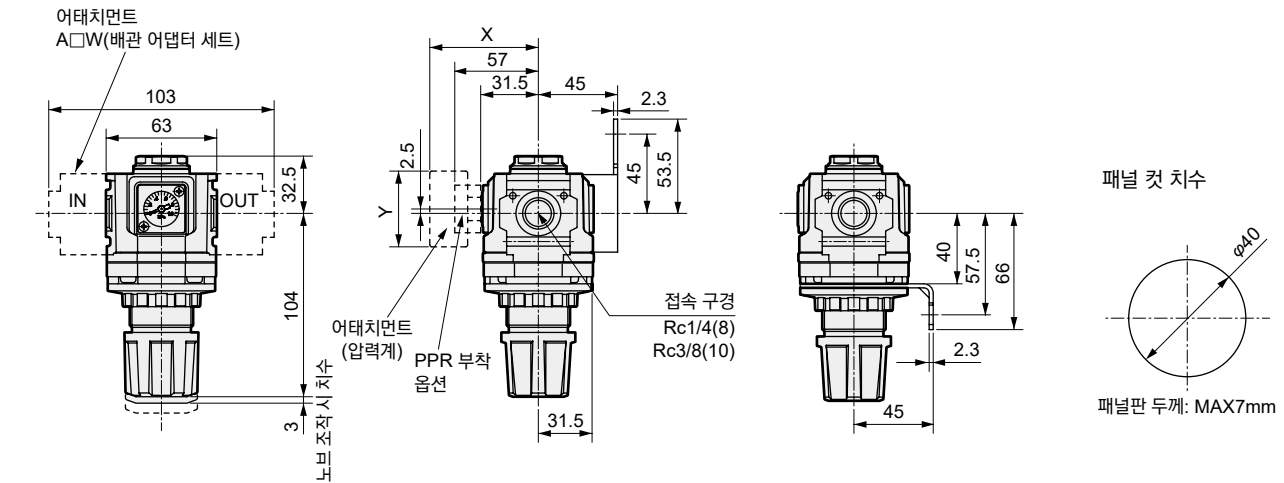
· 재질: 강철





## 외형 치수도

### ●R3000-W



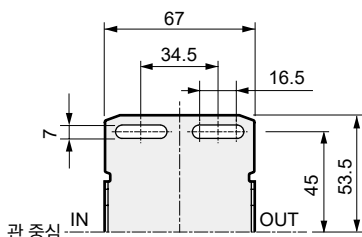
· 어태치먼트(C형 브래킷)

C형 브래킷(-BW)

부품 형번: B320

· 재질: 강철

아연 도금 처리

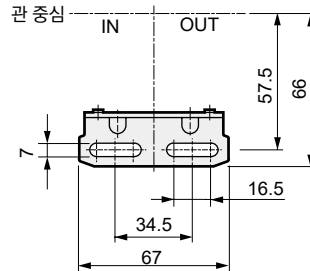


L형 브래킷(-B3W)

부품 형번: B330

· 재질: 강철

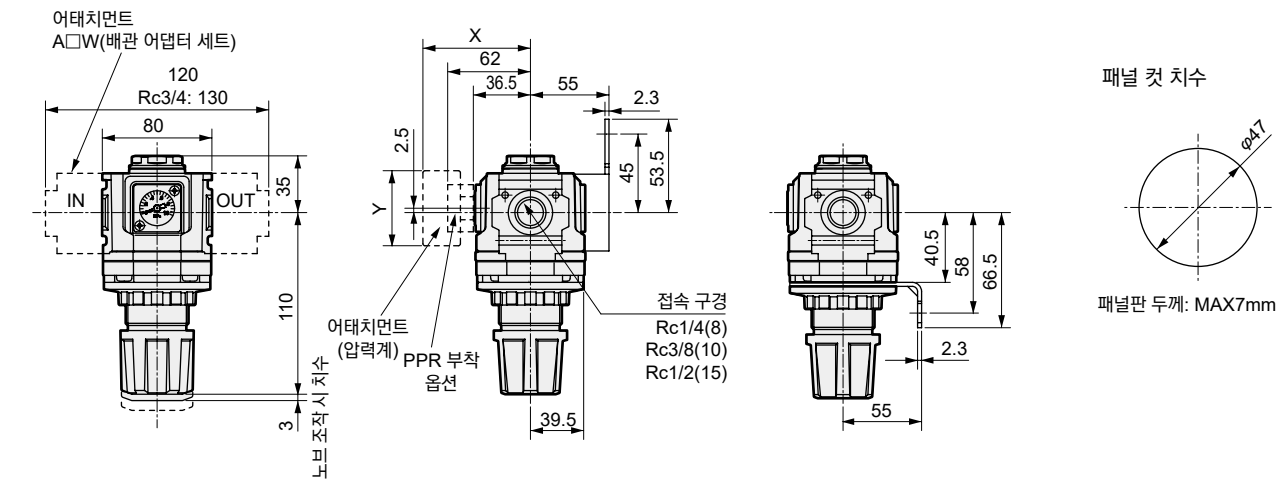
아연 도금 처리



압력계 첨부 옵션 치수표

| 첨부 압력계 | X      | Y     |
|--------|--------|-------|
| G45P   | (70)   | φ39   |
| G49P   | (69.5) | φ43.5 |
| G59P   | (72)   | φ52   |
| G40P   | (71.5) | φ42.5 |
| G52P   | (82)   | φ52.5 |
| R2     | (69.5) | □30   |

### ●R4000-W



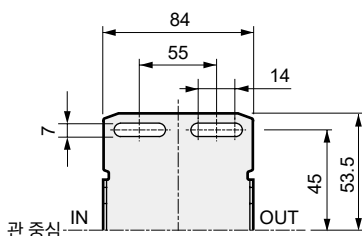
· 어태치먼트

C형 브래킷(-BW)

부품 형번: B420

· 재질: 강철

아연 도금 처리

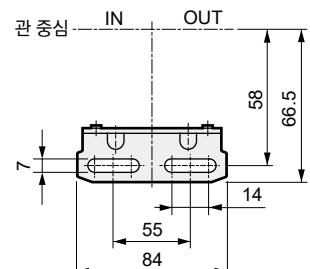


L형 브래킷(-B3W)

부품 형번: B430

· 재질: 강철

아연 도금 처리



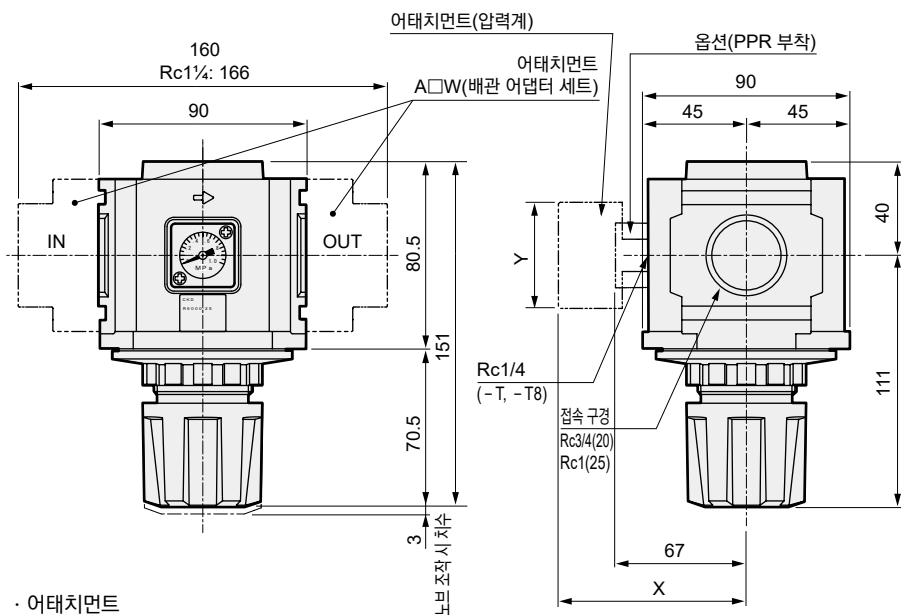
압력계 첨부 옵션 치수표

| 첨부 압력계 | X      | Y     |
|--------|--------|-------|
| G45P   | (75)   | φ39   |
| G49P   | (74.5) | φ43.5 |
| G59P   | (77)   | φ52   |
| G40P   | (76.5) | φ42.5 |
| G52P   | (86)   | φ52.5 |
| R2     | (75)   | □30   |

|                     |
|---------------------|
| F.R.L               |
| F·R                 |
| F                   |
| R                   |
| L                   |
| 드레인<br>세퍼레이트        |
| 기계식<br>압력 SW        |
| 전압 배출 밸브            |
| 슬로우<br>스타트 밸브       |
| 항균<br>제균 F          |
| 난연 FR               |
| 금유 R                |
| 중압 FR               |
| 논퍼플<br>FRL          |
| 옥외 FRL              |
| 어댑터<br>조이너          |
| 압력계                 |
| 소형 FRL              |
| 대형 FRL              |
| 정밀 R                |
| 진공 F·R              |
| 클린 FR               |
| 전공 R                |
| 에어 부스터              |
| 스피드<br>컨트롤러         |
| 사이렌서                |
| 역류 방지 밸브<br>체크 밸브 외 |
| 피팅 튜브               |
| 노즐                  |
| 에어 유닛               |
| 정밀 기기               |
| 전자식<br>압력 SW        |
| 착·<br>탈착 확인 SW      |
| 에어 센서               |
| 쿨러트용<br>압력 SW       |
| 가제용 유량<br>센서 컨트롤러   |
| 물용<br>유량 센서         |
| 전공압 시스템<br>(토털 에어)  |
| 전공압 시스템<br>(감마)     |
| 기체<br>발생 장치         |
| 냉동식<br>드라이어         |
| 건조제식<br>드라이어        |
| 고분자막식<br>드라이어       |
| 메인 라인<br>필터         |
| 드레인<br>배출기 외        |
| 권말                  |

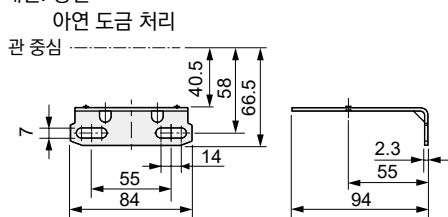
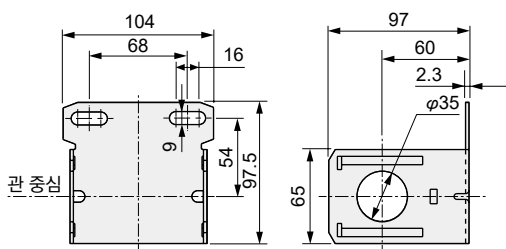
## F.R.L 외형 치수도

### ●R6000-W



- 어태치먼트 C형 브래킷(-BW) 부품 형번: B620
- 재질: 강철 아연 도금 처리

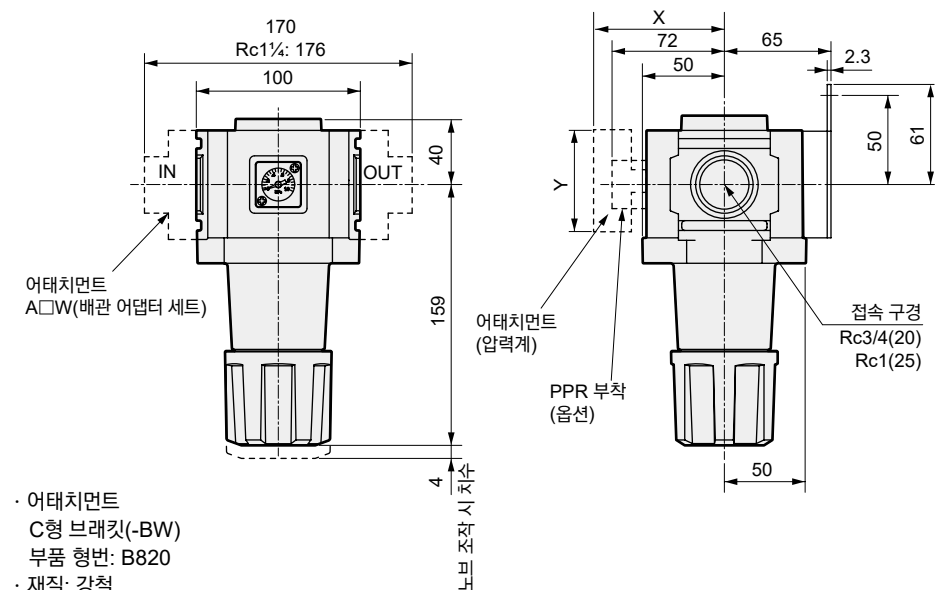
- L형 브래킷(-B3W) 부품 형번: B430
- 재질: 강철 아연 도금 처리



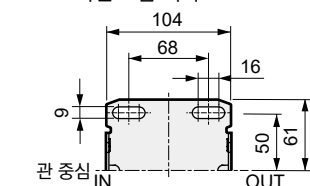
압력계 첨부 옵션 치수표

| 첨부 압력계 | X      | Y     |
|--------|--------|-------|
| G45P   | (80)   | φ39   |
| G49P   | (79.5) | φ43.5 |
| G59P   | (82)   | φ52   |
| G40P   | (81.5) | φ42.5 |
| G52P   | (93)   | φ52.5 |
| R2     | (80)   | □30   |

### ●R8000-W



- 어태치먼트 C형 브래킷(-BW) 부품 형번: B820
- 재질: 강철 아연 도금 처리



압력계 첨부 옵션 치수표

| 첨부 압력계 | X      | Y     |
|--------|--------|-------|
| G45P   | (85)   | φ39   |
| G49P   | (84.5) | φ43.5 |
| G59P   | (87)   | φ52   |
| G40P   | (86.5) | φ42.5 |
| G52P   | (98)   | φ52.5 |
| R2     | (85)   | □30   |

F.R.L

F·R

F

R

L

드레인  
세퍼레이트기계식  
압력 SW

진압 배출 밸브

슬로우  
스타트 밸브항균  
제균 F

난연 FR

금유 R

중압 FR

논퍼플  
FRL

옥외 FRL

어댑터  
조이너

압력계

소형 FRL

대형 FRL

정밀 R

진공 F·R

클린 FR

전공 R

에어 부스터

스피드  
컨트롤러

사이렌서

역류 방지 밸브  
체크 밸브 외

피팅 튜브

노즐

에어 유닛

정밀 기기

전자식  
압력 SW착화·  
밀착 확인 SW

에어 센서

쿨러트용  
압력 SW가체용 유량  
센서 컨트롤러물 용  
유량 센서전 공압 시스템  
(토털 에어)전 공압 시스템  
(감마)기체  
발생 장치냉동식  
드라이어건조제식  
드라이어고분자막식  
드라이어메인 라인  
필터드레인  
배출기 외

권말



F.R.L  
F·R  
F  
R  
L  
드레인  
세퍼레이터  
기계식  
압력 SW  
진압 배출 밸브  
슬로우  
스타트 밸브  
항균  
제균 F  
난연 FR  
금유 R  
중압 FR  
논퍼플  
FRL  
옥외 FRL  
어댑터  
조이너  
압력계  
소형 FRL  
대형 FRL  
정밀 R  
진공 F·R  
클린 FR  
전공 R  
에어 부스터  
스피드  
컨트롤러  
사이렌서  
역류 방지 밸브  
체크 밸브 외  
피팅·튜브  
노즐  
에어 유닛  
정밀 기기  
전자식  
압력 SW  
적화  
밀착 확인 SW  
에어 센서  
쿨러트용  
압력 SW  
기계용 유량  
센서 컨트롤러  
물용  
유량 센서  
전 공압 시스템  
(토털 에어)  
전 공압 시스템  
(컴파)  
기계  
발생 장치  
냉동식  
드라이어  
건조제식  
드라이어  
고분자막식  
드라이어  
메인 라인  
필터  
드레인  
배출기 외  
권말



리버스 레귤레이터 표준 백색 시리즈

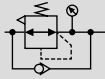
**R1100·R2100·R3100**

**R4100·R6100·R8100-W Series**

역류 기능 내장, 2차 측 압력을 1차 측으로

●접속 구경: 1/8~1

JIS 기호



RoHS

CAD

## 사양

| 항목                        | R1100-W                                                                           | R2100-W                                                                           | R3100-W                                                                           | R4100-W                                                                            | R6100-W                                                                             | R8100-W                                                                             |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 외관                        |  |  |  |  |  |  |
| 사용 유체                     | 압축 공기                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 최고 사용 압력 MPa              | 1.0                                                                               |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 내압력 MPa                   | 1.5                                                                               |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 주위 온도·유체 온도 ℃             | 5~60 <sup>(주2)</sup>                                                              |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 설정 압력 <sup>(주1)</sup> MPa | 0.05~0.85                                                                         |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 릴리프                       | 릴리프 기구 부착                                                                         |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 접속 구경 Rc, NPT, G          | 1/8, 1/4<br>(3/8은 어댑터 사용)                                                         | 1/4, 3/8<br>(1/2은 어댑터 사용)                                                         | 1/4, 3/8<br>(1/2은 어댑터 사용)                                                         | 1/4, 3/8, 1/2<br>(3/4은 어댑터 사용)                                                     | 3/4, 1<br>(1¼은 어댑터 사용)                                                              | 3/4, 1<br>(1¼은 어댑터 사용)                                                              |
| 질량 kg                     | 0.16                                                                              | 0.31                                                                              | 0.45                                                                              | 0.7                                                                                | 1.0                                                                                 | 1.6                                                                                 |
| 표준 장비품                    | 압력계, 패널 마운트용 너트                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     | 압력계                                                                                 |

주1: 기종 선정 시에는 반드시 146page의 배압에 대한 설정 압력을 검토하여 주십시오.

주2: 표시 부착 압력 스위치 PPR 조립 'RN', 'RP' 및 디지털 압력 센서 PPX 첨부 시 'R2'의 주위 온도·유체 온도는 5~50℃ 입니다.

주3: 1차 측 압력이 2차 측 압력보다 0.05MPa 이상 높아지도록 해 주십시오.

## 옵션 질량표

※표준 장비품의 질량에 가산해 주십시오.

(단위: kg)

| 기호    | 압력계 |       | 배관 어댑터 세트 |      |       |       |       |       |       | 어태치먼트 |      |      |
|-------|-----|-------|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
|       | T※  | RN/RP | A6※W      | A8※W | A10※W | A15※W | A20※W | A25※W | A32※W | BW    | B3W  | B4W  |
| R1100 | 0   | 0.04  | 0.09      | 0.09 | 0.09  |       |       |       |       | 0.1   | 0.04 |      |
| R2100 | 0   | 0.04  |           | 0.16 | 0.16  | 0.16  |       |       |       | 0.15  | 0.06 | 0.17 |
| R3100 | 0   | 0.04  |           | 0.16 | 0.16  | 0.16  |       |       |       | 0.17  | 0.07 |      |
| R4100 | 0   | 0.04  |           | 0.16 | 0.16  | 0.16  | 0.16  |       |       | 0.21  | 0.11 |      |
| R6100 | 0   | 0.04  |           |      |       |       | 0.53  | 0.53  | 0.53  | 0.34  | 0.11 |      |
| R8100 | 0   | 0.04  |           |      |       |       | 0.53  | 0.53  | 0.53  | 0.36  |      |      |

| 기호    | 어태치먼트 |       |      |       |      |      |
|-------|-------|-------|------|-------|------|------|
|       | G45P  | G49P  | G59P | G40P  | G52P | R2   |
| R1100 | 0.074 | 0.086 | 0.12 | 0.085 | 0.15 | 0.04 |
| R2100 | 0.074 | 0.086 | 0.12 | 0.085 | 0.15 | 0.04 |
| R3100 | 0.074 | 0.086 | 0.12 | 0.085 | 0.15 | 0.04 |
| R4100 | 0.074 | 0.086 | 0.12 | 0.085 | 0.15 | 0.04 |
| R6100 | 0.074 | 0.086 | 0.12 | 0.085 | 0.15 | 0.04 |
| R8100 | 0.074 | 0.086 | 0.12 | 0.085 | 0.15 | 0.04 |

오존 대응 사양

(권말 13page)

클린 사양

(카탈로그 No.CB-033S)

2차 전지 대응 사양

(카탈로그 No.CC-1226)

R※100 - ...W... -

P11

●클린룸 내부에서 사용 가능한 발진 방지 구조

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능한 구조

R※100 - ..... -

P7※

R※100 - ..... -

P4※

### 형번 표시 방법

**R1100 - 6 - W - L - A6W**

A 기종 형번

B 접속 구경

C 배관 나사 종류

D 옵션

E 표시 단위

※옵션 설명에 대해서는 30page를 참조해 주십시오.

G 어태치먼트(첨부)

F 배관 어댑터 세트(첨부)

기종 형번

| R 1 1 0 0 | R 2 1 0 0 | R 3 1 0 0 | R 4 1 0 0 | R 6 1 0 0 | R 8 1 0 0 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

| 기호             | 내용  | R 1 1 0 0 | R 2 1 0 0 | R 3 1 0 0 | R 4 1 0 0 | R 6 1 0 0 | R 8 1 0 0 |
|----------------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>B 접속 구경</b> |     |           |           |           |           |           |           |
| 6              | 1/8 | ●         |           |           |           |           |           |
| 8              | 1/4 | ●         | ●         | ●         | ●         |           |           |
| 10             | 3/8 |           | ●         | ●         | ●         |           |           |
| 15             | 1/2 |           |           |           | ●         |           |           |
| 20             | 3/4 |           |           |           |           | ●         | ●         |
| 25             | 1   |           |           |           |           | ●         | ●         |

|                       |        |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------|--------|---|---|---|---|---|---|
| <b>C 배관 나사 종류(주1)</b> |        |   |   |   |   |   |   |
| 기호 없음                 | Rc 나사  | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| N                     | NPT 나사 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| G                     | G 나사   | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

|                     |       |                                      |   |   |   |   |   |
|---------------------|-------|--------------------------------------|---|---|---|---|---|
| <b>D 옵션(주2)(주3)</b> |       |                                      |   |   |   |   |   |
| 압력 범위               | 기호 없음 | 0.05~0.85MPa                         | ● | ● | ● | ● | ● |
|                     | L     | 0.05~0.35MPa(주4)                     | ● | ● | ● | ● | ● |
| 릴리프                 | 기호 없음 | 릴리프 기구 부착                            | ● | ● | ● | ● | ● |
|                     | N     | 논릴리프 타입                              | ● | ● | ● | ● | ● |
| 압력계                 | 기호 없음 | 표준 압력계(G401-W) 부착                    | ● | ● | ● | ● | ● |
|                     | T     | 압력계 없음(압력계 취부 포트(1/4)는 Seal 상태에서 조립) | ● | ● | ● | ● | ● |
|                     | T8    | 압력계 첨부용(압력계 취부 포트(1/4)는 통기 상태로 조립)   | ● | ● | ● | ● | ● |
|                     | T6    | 디지털 압력 센서 PPX 첨부용 옵션(주5)             | ● | ● | ● | ● | ● |
|                     | RN    | 표시 부착 압력 스위치 PPR 조립(NPN 출력 1점)       | ● | ● | ● | ● | ● |
|                     | RP    | 표시 부착 압력 스위치 PPR 조립(PNP 출력 1점)       | ● | ● | ● | ● | ● |
| 흐름 방향               | 기호 없음 | 표준 흐름(좌→우)                           | ● | ● | ● | ● | ● |
|                     | X1    | 역방향 흐름(우→좌)                          | ● | ● | ● | ● | ● |

|                |                                             |   |   |   |   |   |   |
|----------------|---------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| <b>E 표시 단위</b> |                                             |   |   |   |   |   |   |
| 기호 없음          | MPa 표시(Rc 나사), psi 표시(NPT 나사), bar 표시(G 나사) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| J1             | MPa 표시(NPT, G 나사)                           | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

|                                |               |   |   |   |   |   |   |
|--------------------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|
| <b>F 배관 어댑터 세트(첨부)(주6)(주7)</b> |               |   |   |   |   |   |   |
| 기호 없음                          | 첨부 없음         | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| A6※W                           | 1/8 배관 어댑터 세트 | ● |   |   |   |   |   |
| A8※W                           | 1/4 배관 어댑터 세트 | ● | ● | ● | ● |   |   |
| A10※W                          | 3/8 배관 어댑터 세트 | ● | ● | ● | ● |   |   |
| A15※W                          | 1/2 배관 어댑터 세트 |   | ● | ● | ● |   |   |
| A20※W                          | 3/4 배관 어댑터 세트 |   |   |   | ● | ● | ● |
| A25※W                          | 1 배관 어댑터 세트   |   |   |   |   | ● | ● |
| A32※W                          | 1¼ 배관 어댑터 세트  |   |   |   |   | ● | ● |

|                   |        |   |   |   |   |   |   |
|-------------------|--------|---|---|---|---|---|---|
| <b>※어댑터 나사 종류</b> |        |   |   |   |   |   |   |
| 기호 없음             | Rc 나사  | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| N                 | NPT 나사 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| G                 | G 나사   | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

|                        |                           |   |   |   |   |   |   |
|------------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|---|
| <b>G 어태치먼트(첨부)(주8)</b> |                           |   |   |   |   |   |   |
| 기호 없음                  | 첨부 없음                     | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| BW                     | C형 브래킷                    | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| B3W                    | L형 브래킷(주9)                | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| B4W                    | B형 브래킷                    |   | ● |   |   |   |   |
| G45P                   | G45D-8-P10(L: G45D-8-P04) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| G49P                   | G49D-8-P10(L: G49D-8-P04) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| G59P                   | G59D-8-P10(L: G59D-8-P04) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| G40P                   | G40D-8-P10(L: G40D-8-P04) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| G52P                   | G52D-8-P10(L: G52D-8-P10) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| R2(주5)                 | 디지털 압력 센서: PPX-R10N-6M    | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

### 형번 선정 시 주의사항

- 주1: G 나사, NPT 나사를 선택한 경우에는 IN, OUT, 게이지 포트가 대상입니다.
- 주2: 복수의 옵션 항목을 선정하는 경우에는 위에서부터 순서대로 기재해 주십시오.
- 주3: 체크 밸브와 압력계의 위치 변경은 불가능합니다. IN, OUT 방향의 역방향요 구될 때는 옵션난 끝에 'X1'을 넣어 지시해 주십시오.
- 주4: 옵션 'L'의 경우, 압력계의 표시 범위는 0~0.4MPa입니다.
- 주5: 옵션 'T6'를 선택한 경우 G압력계(첨부)는 '기호 없음' 또는 'R2'만 선정할 수 있습니다. 디지털 압력 센서 PPX 취부 포트(Rc1/8)는 통기 상태로 조립되어 있습니다.
- 주6: 배관 어댑터 세트와 C형 브래킷은 동시에 사용할 수 없습니다.
- 주7: 배관 어댑터 세트는 조이너 세트가 첨부됩니다.
- 주8: 어태치먼트(첨부)의 압력계와 디지털 압력 센서는 C배관 나사 종류가 Rc 나사의 경우에만 선택 가능합니다.
- 주9: L형 브래킷 취부는 '▲주의, 취부·설치·조정 시(357page)'의 (2. 레귤레이터)를 참조해 주십시오.
- 주10: NPT 나사를 선택하고 표시 단위의 옵션: 기호 없음을 선택한 경우, 압력 단위는 psi, 온도 표시 단위는 F가 됩니다. G 나사를 선택하고 표시 단위의 옵션: 기호 없음을 선택한 경우, 압력 단위는 bar, 온도 표시 단위는 °C가 됩니다. NPT-G 나사를 선택하고 표시 단위의 옵션: J1을 선택한 경우, 압력 단위는 MPa, 온도 표시 단위는 °C가 됩니다.

F.R.L  
F·R  
F  
R  
L  
드레인 세퍼레이터  
기계식 압력 SW  
전압 배출 밸브  
슬로우 스타트 밸브  
항균 제균 F  
난연 FR  
금유 R  
중압 FR  
논퍼플 FRL  
옥외 FRL  
어댑터 조이너  
압력계  
소형 FRL  
대형 FRL  
정밀 R  
진공 F·R  
클린 FR  
전공 R  
에어 부스터  
스피드 컨트롤러  
사이렌서  
역류 방지 밸브 체크 밸브 외  
피팅·튜브  
노즐  
에어 유닛  
정밀 기기  
전자식 압력 SW  
차압·밀착 확인 SW  
에어 센서  
쿨러트용 압력 SW  
가용 유량 센서 컨트롤러  
물용 유량 센서  
전공압 시스템 (토털 에어)  
전공압 시스템 (감마)  
기계 발생 장치  
냉동식 드라이어  
건조제식 드라이어  
고분자막식 드라이어  
메인 라인 필터  
드레인 배출기 외  
권말

# Regulator Series

F.R.L

F·R

F

R

L

드레인  
세퍼레이트

기계식  
압력 SW

전압 배출 밸브

슬로우  
스타트 밸브

항균  
제균 F

난연 FR

금유 R

중압 FR

논퍼플  
FRL

옥외 FRL

어댑터  
조이너

압력계

소형 FRL

대형 FRL

정밀 R

진공 F·R

클린 FR

전공 R

에어 부스터

스피드  
컨트롤러

사이렌서

역류 방지 밸브  
체크 밸브 외

피팅·튜브

노즐

에어 유닛

정밀 기기

전자식  
압력 SW

직화  
밀착 확인 SW

에어 센서

쿨러트용  
압력 SW

기계용 유량  
센서 컨트롤러

물용  
유량 센서

전 공압 시스템  
(토일 에어)

전 공압 시스템  
(감미)

기계  
발생 장치

냉동식  
드라이어

건조제식  
드라이어

고분자막식  
드라이어

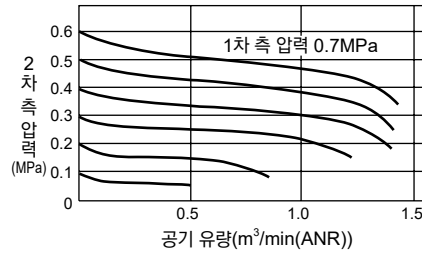
메인 라인  
필터

드레인  
배출기 외

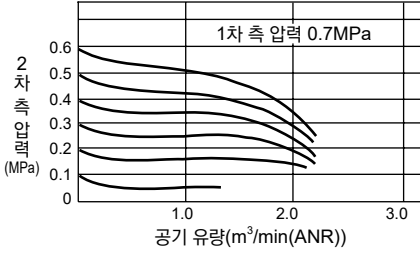
권말

## 유량 특성

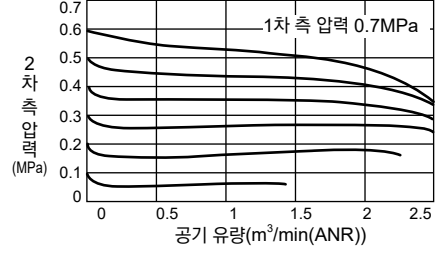
### ●R1100-6-W



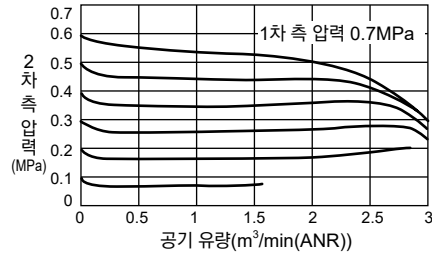
### ●R1100-8-W



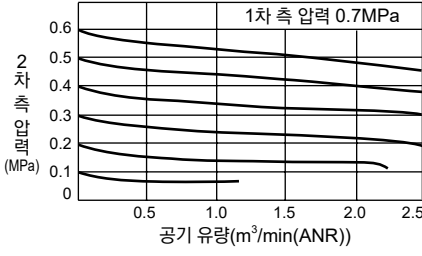
### ●R2100-8-W



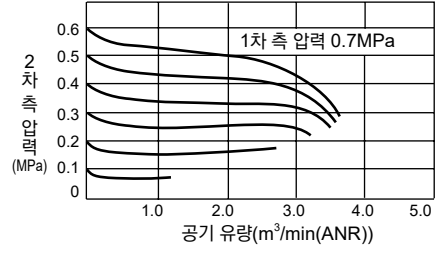
### ●R2100-10-W



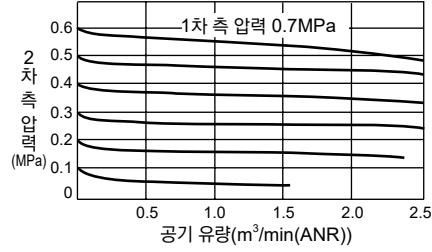
### ●R3100-8-W



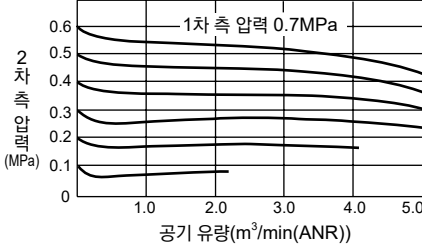
### ●R3100-10-W



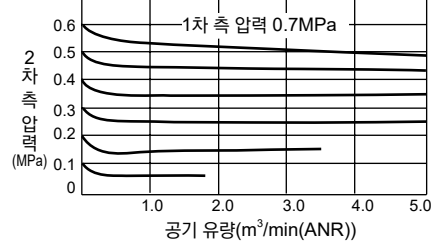
### ●R4100-8-W



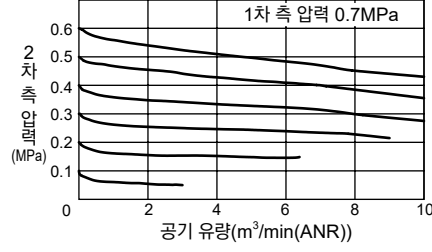
### ●R4100-10-W



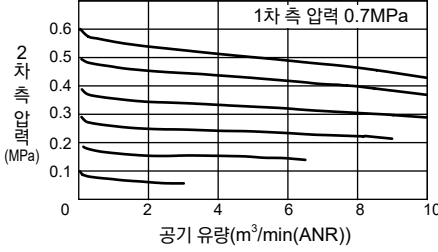
### ●R4100-15-W



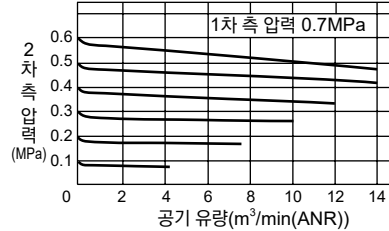
### ●R6100-20-W



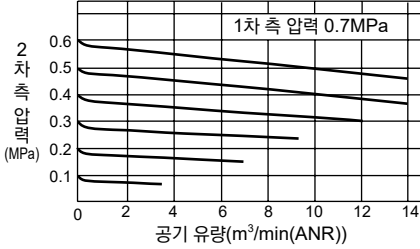
### ●R6100-25-W



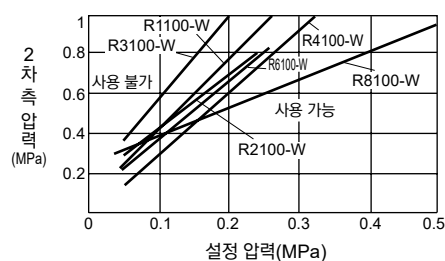
### ●R8100-20-W



### ●R8100-25-W



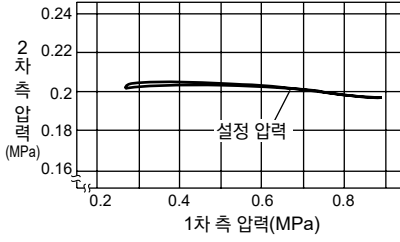
### ●배압에 대한 설정 압력 범위



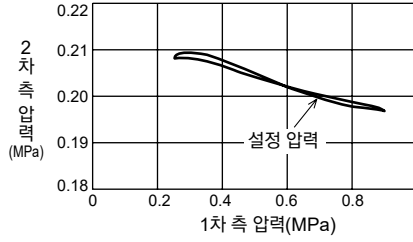
주: 그래프 위쪽이 사용 불가 영역, 아래쪽이 사용 가능 영역입니다.  
예: 기존 R4100-W를 설정 압력 0.2MPa으로 설정하여, 2차 축 배압력이 0.6MPa 이상 걸리면 2차 축 압력이 1차 축으로 빠질 수 없게 됩니다.

## 압력 특성

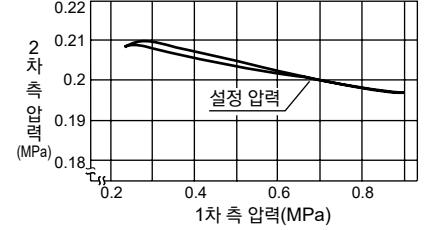
### ●R1100-W



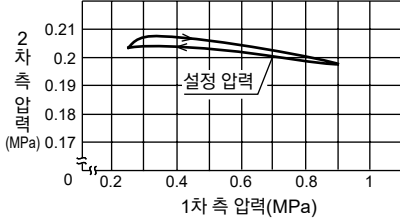
### ●R2100-W



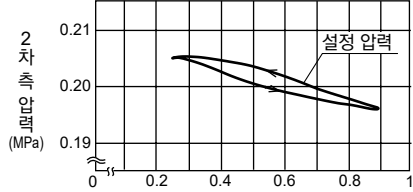
### ●R3100-W



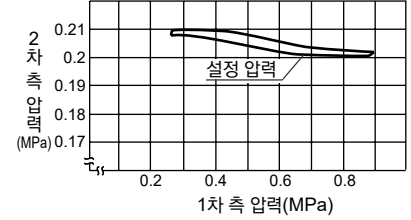
### ●R4100-W



### ●R6100-W

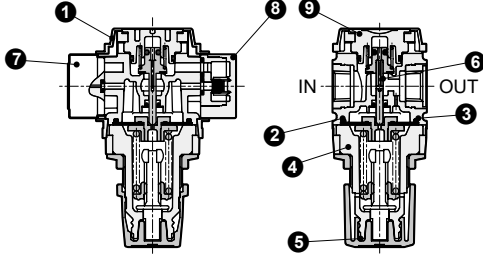


### ●R8100-W

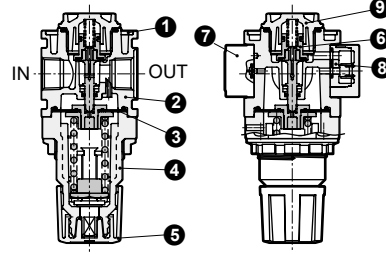


## 내부 구조 및 부품 리스트

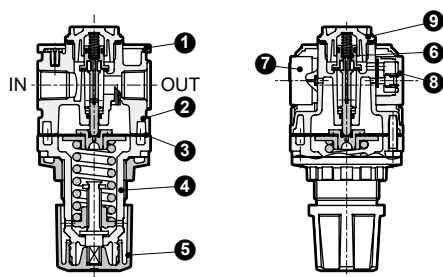
### ●R1100-W



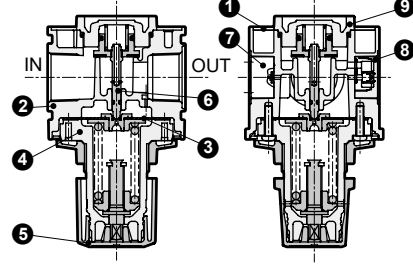
### ●R2100-W



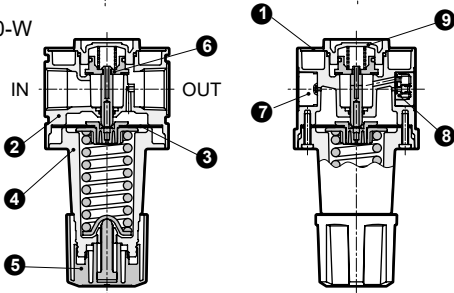
### ●R3100-W·R4100-W



### ●R6100-W



### ●R8100-W

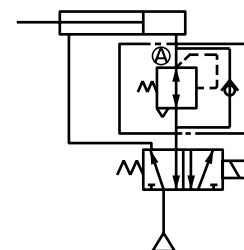


## 기능 설명

IN 측에서 1차 압력이 도입된 경우, 체크 밸브는 1차 압력과 스프링 하중에 의해 닫히므로 통상의 감압 밸브로 작동합니다. 1차 측의 압력이 잔압 배출 밸브 등의 전환 밸브에 의해 배출되는 동시에 2차 압력에 의해 체크 밸브가 열려 다이어프램실의 압력이 배기됨에 따라 압력 강하가 생겨 조압 스프링에 의해 다이어프램이 눌러 주 밸브(밸브 조립)가 열리고 OUT 측의 공기는 배출됩니다.

### ●회로도

실린더 헤드 측 및 로드 측 압력이 다른 경우



주: 레귤레이터의 설정 압력에 대해 1차 측 압력을 뺀 때의 배압은 A 그래프 '배압에 대한 설정 압력 범위' 이하로 해 주십시오.

| No. | 부품명       | 재질                                                                   |               |                                      |         |               |               |
|-----|-----------|----------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|---------|---------------|---------------|
|     |           | R1100-W                                                              | R2100-W       | R3100-W                              | R4100-W | R6100-W       | R8100-W       |
| 1   | 플레이트 커버   | ABS 수지                                                               |               |                                      |         |               |               |
| 2   | 보디        | 폴리아미드 수지 강철                                                          | 알루미늄 합금 다이캐스트 |                                      |         |               |               |
| 3   | 다이어프램 조립  | 아세탈 수지, 나이트릴 고무                                                      |               | 아연 합금 다이캐스트, 나이트릴 고무 <sup>(주2)</sup> |         |               |               |
| 4   | 커버        | 폴리아미드 수지                                                             | PBT 수지        |                                      |         |               | 알루미늄 합금 다이캐스트 |
| 5   | 노브        | 폴리아세탈 수지                                                             |               |                                      |         |               |               |
| 6   | 밸브 조립     | 황동, 수소화 나이트릴 고무(폴리아세탈 수지: R2100-W, R2100-W, R3100-W, 4100-W, 8100-W) |               |                                      |         |               |               |
| 7   | 압력계 조립    | PBT 수지, 나이트릴 고무, 폴리아세탈 수지, 폴리카보네이트 수지, 황동, 구리                        |               |                                      |         |               |               |
| 8   | 체크 밸브 총조립 | PBT 수지, 나이트릴 고무, 스테인리스 강선, 강철                                        |               |                                      |         |               |               |
| 9   | 보텀 플러그    | 폴리아세탈 수지                                                             |               |                                      |         | 알루미늄 합금 다이캐스트 |               |

주1: 소모 부품 키트는 151page를 참조해 주십시오.

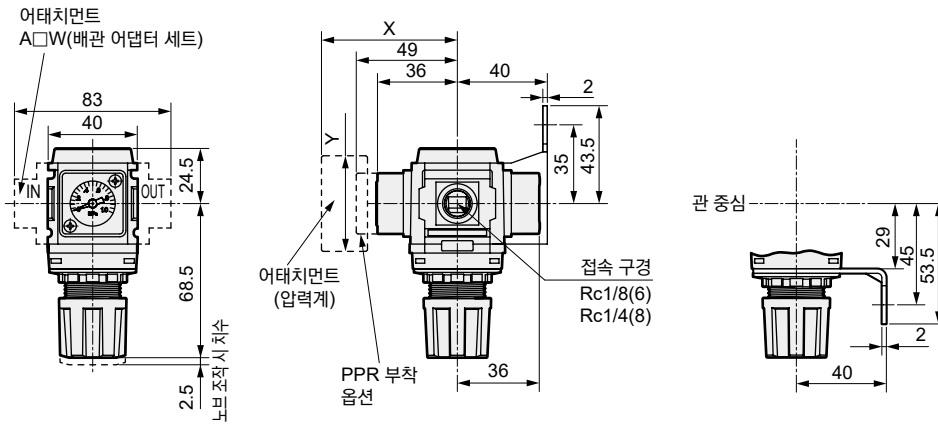
주2: R6000-W의 저압용은 알루미늄이 추가됩니다.

|                  |
|------------------|
| F.R.L            |
| F·R              |
| F                |
| R                |
| L                |
| 드레인 세퍼레이트        |
| 기계식 압력 SW        |
| 잔압 배출 밸브         |
| 슬로우 스타트 밸브       |
| 항균 제균 F          |
| 난연 FR            |
| 금유 R             |
| 중압 FR            |
| 논퍼플 FRL          |
| 옥외 FRL           |
| 여압터 조이너          |
| 압력계              |
| 소형 FRL           |
| 대형 FRL           |
| 정밀 R             |
| 진공 F·R           |
| 클린 FR            |
| 전공 R             |
| 에어 부스터           |
| 스피드 컨트롤러         |
| 사이렌서             |
| 역류 방지 밸브 체크 밸브 외 |
| 피팅·튜브            |
| 노즐               |
| 에어 유닛            |
| 정밀 기기            |
| 전자식 압력 SW        |
| 착-활력 밸브 SW       |
| 에어 센서            |
| 클린트용 압력 SW       |
| 가체용 유량 센서 컨트롤러   |
| 물용 유량 센서         |
| 전공압 시스템 (도틀 에어)  |
| 전공압 시스템 (감마)     |
| 기계 발생 장치         |
| 냉동식 드라이어         |
| 건조제식 드라이어        |
| 고분자막식 드라이어       |
| 메인 라인 필터         |
| 드레인 배출기 외        |
| 권말               |

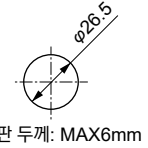
F.R.L  
F·R  
F  
R  
L  
드레인  
세퍼레이터  
기계식  
압력 SW  
진압 배출 밸브  
슬로우  
스타트 밸브  
항균  
재균 F  
난연 FR  
금유 R  
중압 FR  
논퍼플  
FRL  
옥외 FRL  
어댑터  
조이너  
압력계  
소형 FRL  
대형 FRL  
정밀 R  
진공 F·R  
클린 FR  
전공 R  
에어 부스터  
스피드  
컨트롤러  
사이렌서  
역류 방지 밸브  
체크 밸브 외  
피팅·튜브  
노즐  
에어 유닛  
정밀 기기  
전자식  
압력 SW  
적화  
밀착 확인 SW  
에어 센서  
쿨러트용  
압력 SW  
가제용 유량  
센서 컨트롤러  
물용  
유량 센서  
전공압 시스템  
(토털 에어)  
전공압 시스템  
(컴파)  
기계  
발생 장치  
냉동식  
드라이어  
건조제식  
드라이어  
고분자막식  
드라이어  
메인 라인  
필터  
드레인  
배출기 외  
권말

## 외형 치수도

### ●R1100-W



패널 컷 치수



압력계 첨부 옵션 치수표

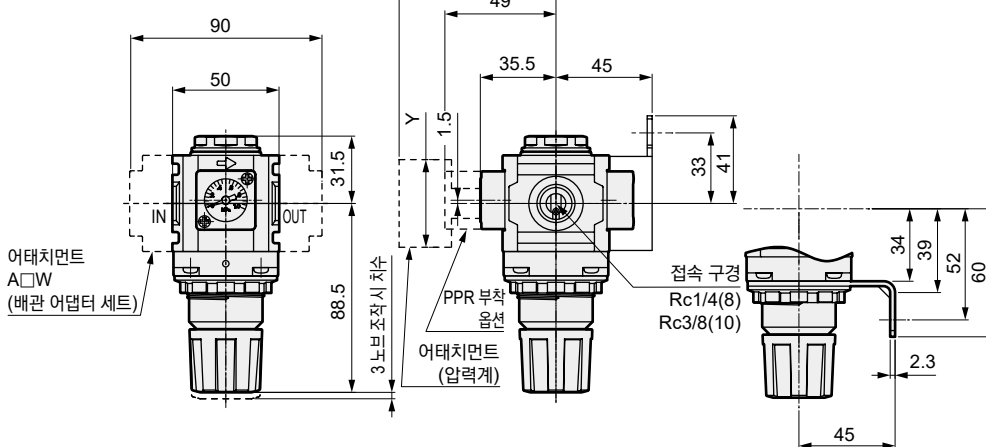
| 첨부 압력계 | X      | Y     |
|--------|--------|-------|
| G45P   | (74)   | φ39   |
| G49P   | (73.5) | φ43.5 |
| G59P   | (76)   | φ52   |
| G40P   | (75.5) | φ42.5 |
| G52P   | (86)   | φ52.5 |
| R2     | (74)   | □30   |

- 어태치먼트  
C형 브래킷(-BW)  
부품 형번: B120
- 재질: 강철  
아연 도금 처리

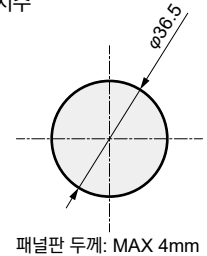
- L형 브래킷(-B3W)  
부품 형번: B130
- 재질: 강철  
아연 도금 처리



### ●R2100-W



패널 컷 치수



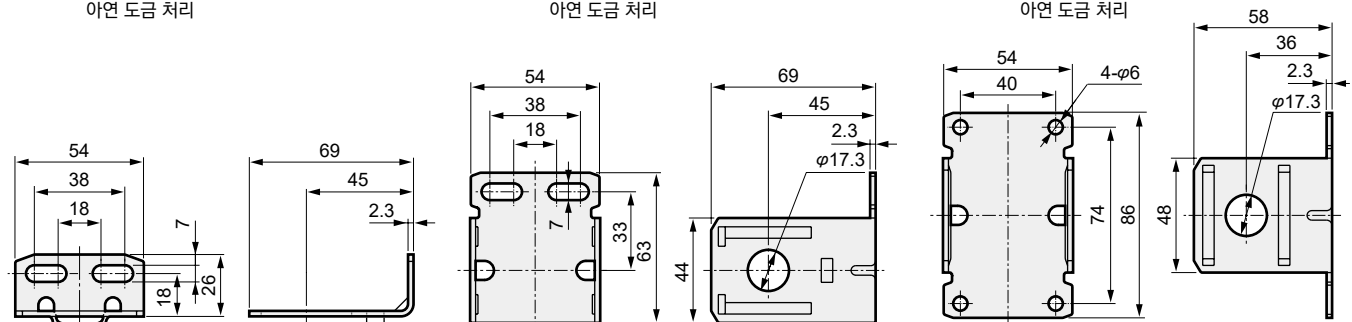
압력계 첨부 옵션 치수표

| 첨부 압력계 | X      | Y     |
|--------|--------|-------|
| G45P   | (73.5) | φ39   |
| G49P   | (73)   | φ43.5 |
| G59P   | (75.5) | φ52   |
| G40P   | (75)   | φ42.5 |
| G52P   | (85.5) | φ52.5 |
| R2     | (73)   | □30   |

- L형 브래킷(-B3W)  
부품 형번: B230
- 재질: 강철  
아연 도금 처리

- C형 브래킷(-BW)  
부품 형번: B220
- 재질: 강철  
아연 도금 처리

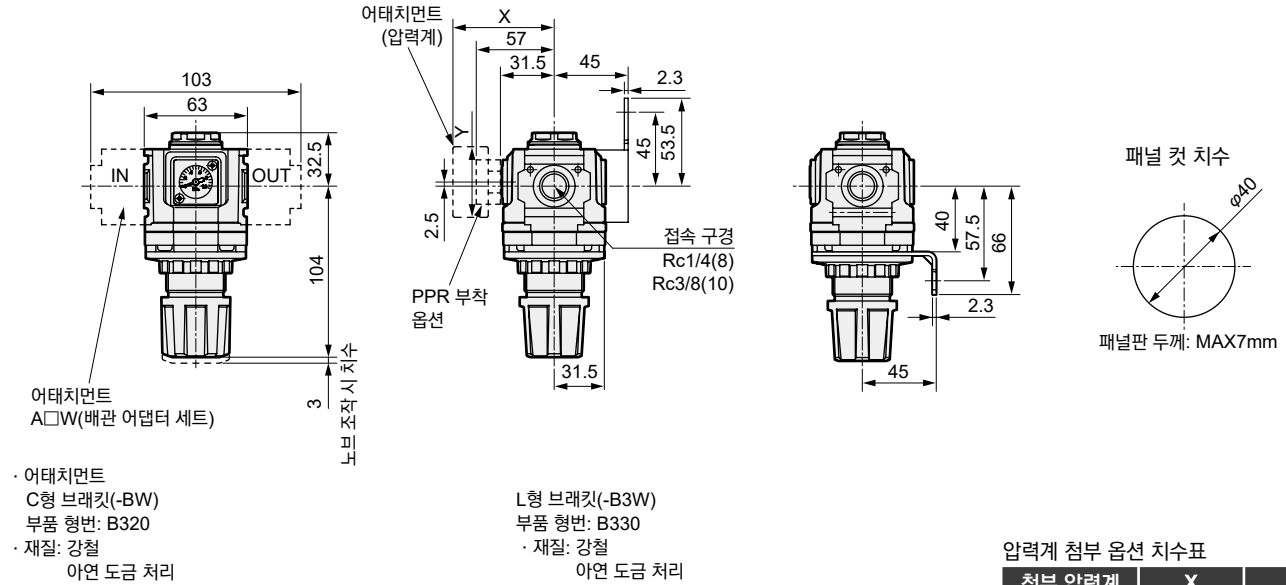
- B형 브래킷(-B4W)  
부품 형번: B240
- 재질: 강철  
아연 도금 처리





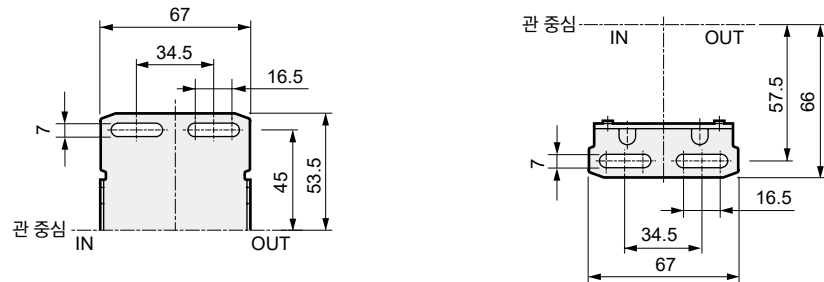
## 외형 치수도

### ●R3100-W

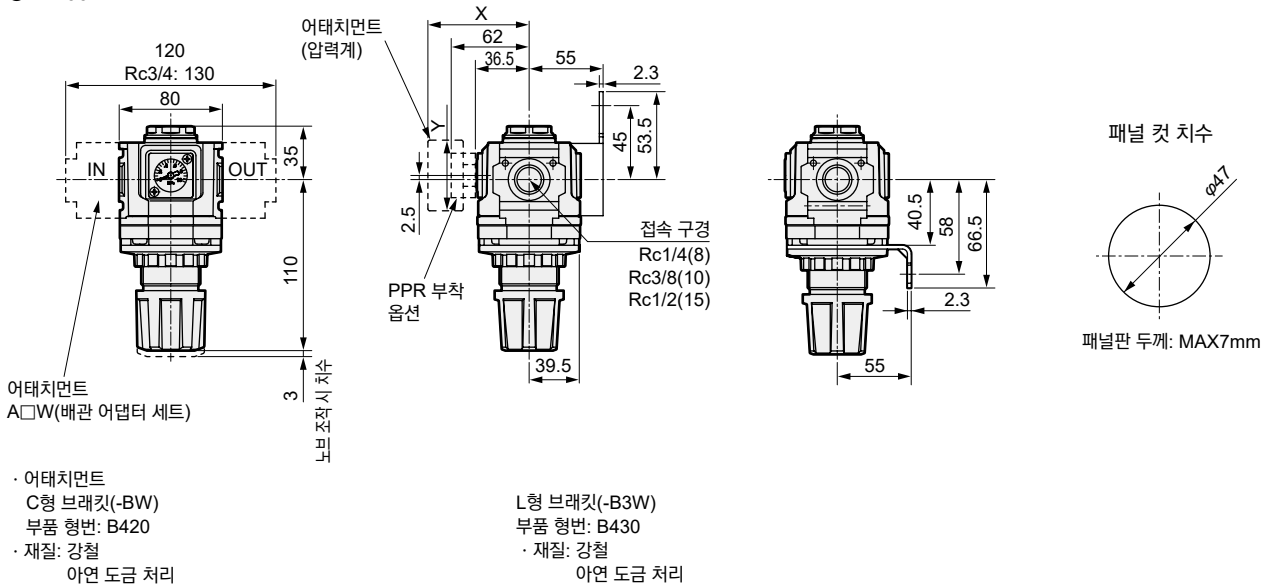


압력계 첨부 옵션 치수표

| 첨부 압력계 | X      | Y     |
|--------|--------|-------|
| G45P   | (70)   | φ39   |
| G49P   | (69.5) | φ43.5 |
| G59P   | (72)   | φ52   |
| G40P   | (71.5) | φ42.5 |
| G52P   | (82)   | φ52.5 |
| R2     | (69.5) | □30   |

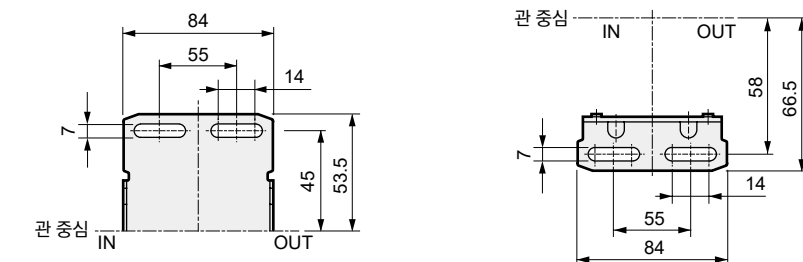


### ●R4100-W



압력계 첨부 옵션 치수표

| 첨부 압력계 | X      | Y     |
|--------|--------|-------|
| G45P   | (75)   | φ39   |
| G49P   | (74.5) | φ43.5 |
| G59P   | (77)   | φ52   |
| G40P   | (76.5) | φ42.5 |
| G52P   | (86)   | φ52.5 |
| R2     | (75)   | □30   |



F.R.L

## 외형 치수도

F·R

F

R

L

드레인  
세퍼레이터

기계식  
압력 SW

진압 배출 밸브

슬로우  
스타트 밸브

항균  
제균 F

난연 FR

금유 R

중압 FR

논퍼플  
FRL

옥외 FRL

어댑터  
조이너

압력계

소형 FRL

대형 FRL

정밀 R

진공 F·R

클린 FR

전공 R

에어 부스터

스피드  
컨트롤러

사이렌서

역류 방지 밸브  
체크 밸브 외

피팅·튜브

노즐

에어 유닛

정밀 기기

전자식  
압력 SW

적화  
밀착 확인 SW

에어 센서

쿨런트용  
압력 SW

기계용 유량  
센서 컨트롤러

물용  
유량 센서

전 공압 시스템  
(토털 에어)

전 공압 시스템  
(감마)

기계  
발생 장치

냉동식  
드라이어

건조제식  
드라이어

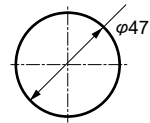
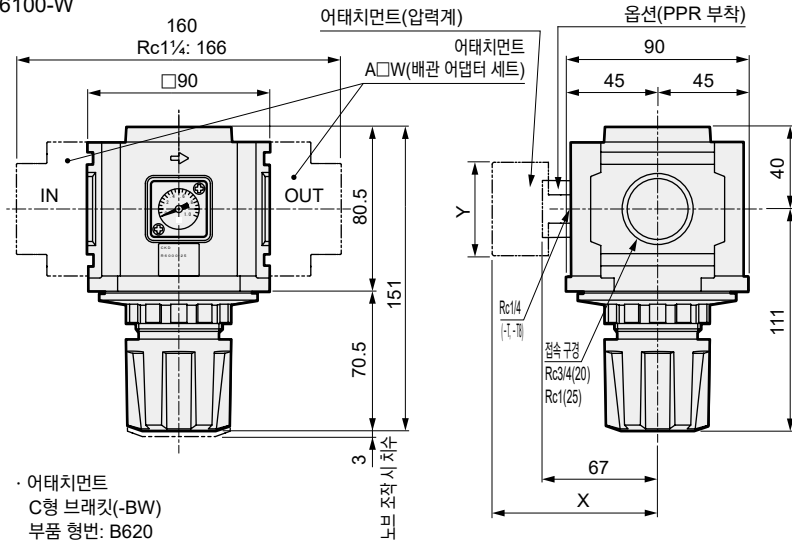
고분자막식  
드라이어

메인 라인  
필터

드레인  
배출기 외

권말

### ●R6100-W

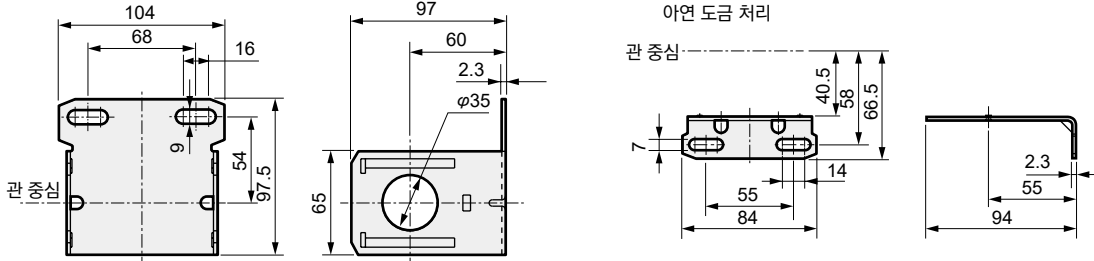


패널 컷 치수

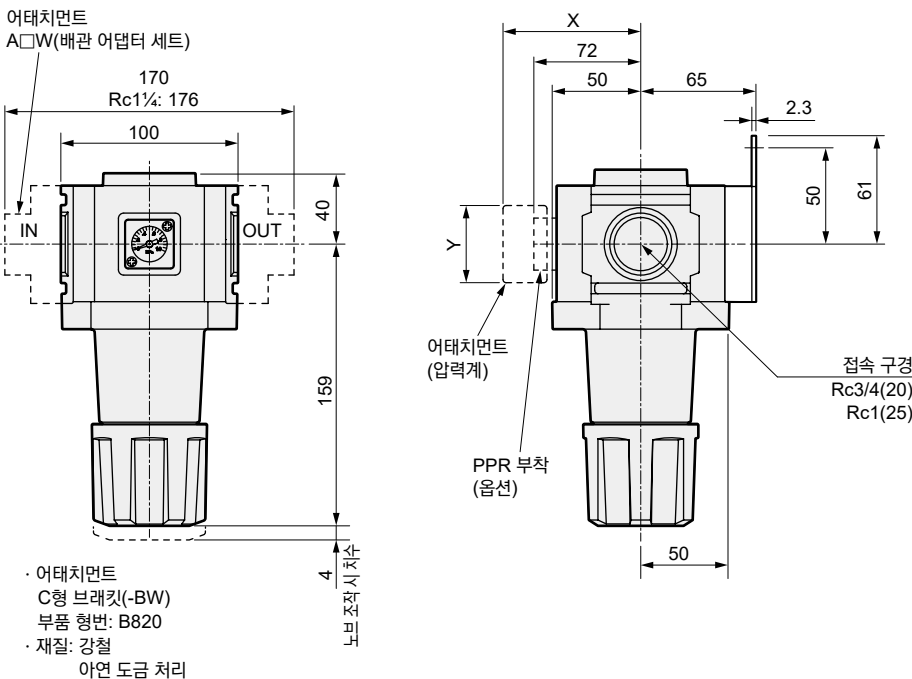
(패널판 두께: MAX7mm)

압력계 옵션 치수표

| 첨부 압력계 | X      | Y     |
|--------|--------|-------|
| G45P   | (80)   | φ39   |
| G49P   | (79.5) | φ43.5 |
| G59P   | (82)   | φ52   |
| G40P   | (81.5) | φ42.5 |
| G52P   | (93)   | φ52.5 |
| R2     | (80)   | □30   |



### ●R8100-W



압력계 첨부 옵션 치수표

| 첨부 압력계 | X      | Y     |
|--------|--------|-------|
| G45P   | (85)   | φ39   |
| G49P   | (84.5) | φ43.5 |
| G59P   | (87)   | φ52   |
| G40P   | (86.5) | φ42.5 |
| G52P   | (98)   | φ52.5 |
| R2     | (85)   | □30   |

## 옵션 부품도

### 소모 부품 키트(다이어프램 조립, 밸브 조립, 보텀 스프링, 보텀 O링의 세트)

| 소모 부품 키트 형번                | 릴리프 타입 다이어프램                      | 논릴리프 타입 다이어프램                        |
|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 형식명                        |                                   |                                      |
| R1000-W, R1100-W           | R1000-KIT                         | R1000-KIT-N                          |
| R2000-W, R2100-W           | R2000-W-KIT                       | R2000-W-KIT-N                        |
| R3000-W, R3100-W, RM3000-W | R3000-KIT                         | R3000-KIT-N                          |
| R4000-W, R4100-W, RM4000-W | R4000-KIT                         | R4000-KIT-N                          |
| R6000-W, R6100-W           | R6000-KIT<br>R6000-KIT-L(저압력 범위용) | R6000-KIT-N<br>R6000-KIT-LN(저압력 범위용) |
| R8000-W, R8100-W           | R8000-KIT                         | R8000-KIT-LN                         |

### 밸브 조립 (밸브 조립, 보텀 스프링, 보텀 O링의 세트)

| 형식명                        | 밸브 조립 형번           |
|----------------------------|--------------------|
| R1000-W, R1100-W           | R1000-VALVE-ASSY   |
| R2000-W, R2100-W           | R2000-W-VALVE-ASSY |
| R3000-W, R3100-W, RM3000-W | R3000-VALVE-ASSY   |
| R4000-W, R4100-W, RM4000-W | R4000-VALVE-ASSY   |
| R6000-W, R6100-W           | R6000-VALVE-ASSY   |
| R8000-W, R8100-W           | R8000-VALVE-ASSY   |

※게이지 플러그 조립은 377page를 참조해 주십시오.

### 리버스 레귤레이터용 체크 밸브 조립

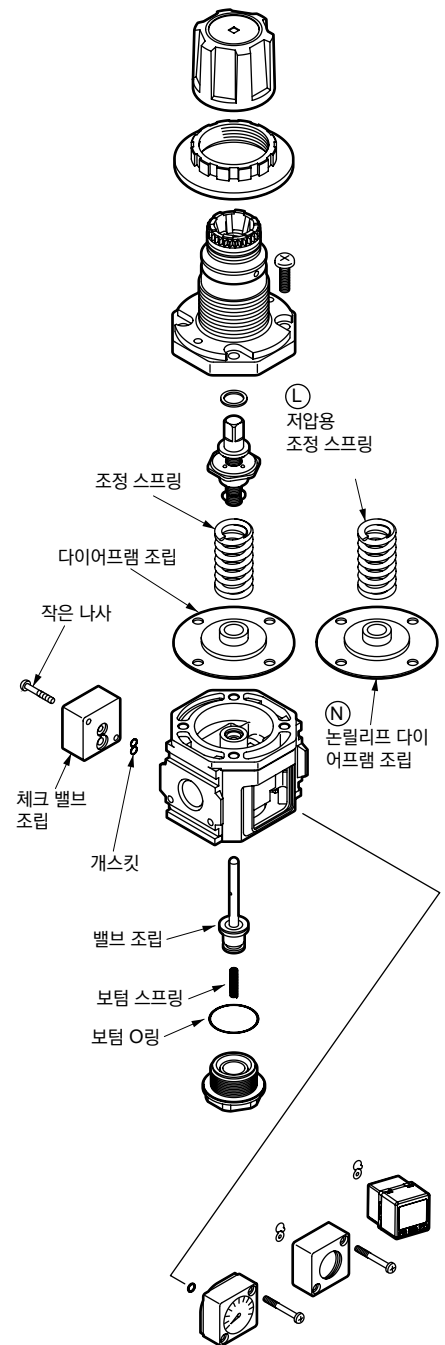
| 형식명                                                                                     | 체크 밸브 조립 형번              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| R1000-W, R1100-W                                                                        | R1100-W-CHECK-VALVE-ASSY |
| R2100-W                                                                                 | R3100-W-CHECK-VALVE-ASSY |
| R3100-W, RM3000-W, W3100-W<br>R4100-W, RM4000-W, W4100-W<br>R6100-W, R8100-W<br>W8100-W | R3100-W-CHECK-VALVE-ASSY |

### 조정 스프링

| 조정 스프링 형번                                      | 표준 스프링<br>(0.05~0.85MPa) | 저압용 스프링<br>(0.05~0.35MPa) |
|------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 형식명                                            |                          |                           |
| R1000-W, R1100-W<br>W1000-W, W1100-W           | R1000-SPRING             | R1000-SPRING-L            |
| R2000-W, R2100-W                               | R2000-W-SPRING           | R2000-W-SPRING-L          |
| R3000-W, R3100-W, RM3000-W<br>W3000-W, W3100-W | R3000-SPRING             | R3000-SPRING-L            |
| R4000-W, R4100-W, RM4000-W<br>W4000-W, W4100-W | R4000-SPRING             | R4000-SPRING-L            |
| R8000-W, R8100-W                               | R8000-SPRING             | R8000-SPRING-L            |
| W8000-W, W8100-W                               | W8000-SPRING             | W8000-SPRING-L            |

### 다이어프램 조립(다이어프램 조립 한정)

| 다이어프램 조립 형번                                    | 릴리프 타입<br>다이어프램                                         | 논릴리프 타입<br>다이어프램                                           |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 형식명                                            |                                                         |                                                            |
| R1000-W, R1100-W<br>W1000-W, W1100-W           | R1000-DIAPHRAGM-ASSY                                    | R1000-DIAPHRAGM-ASSY-N                                     |
| R2000-W, R2100-W                               | R2000-DIAPHRAGM-ASSY                                    | R2000-DIAPHRAGM-ASSY-N                                     |
| R3000-W, R3100-W, RM3000-W<br>W3000-W, W3100-W | R3000-DIAPHRAGM-ASSY                                    | R3000-DIAPHRAGM-ASSY-N                                     |
| R4000-W, R4100-W, RM4000-W<br>W4000-W, W4100-W | R4000-DIAPHRAGM-ASSY                                    | R4000-DIAPHRAGM-ASSY-N                                     |
| R6000-W, R6100-W                               | R6000-DIAPHRAGM-ASSY<br>R6000-DIAPHRAGM-ASSY-L(저압력 범위용) | R6000-DIAPHRAGM-ASSY-N<br>R6000-DIAPHRAGM-ASSY-LN(저압력 범위용) |
| R8000-W, R8100-W                               | R8000-DIAPHRAGM-ASSY                                    | R8000-DIAPHRAGM-ASSY-N                                     |
| W8000-W, W8100-W                               | W8000-DIAPHRAGM-ASSY                                    | W8000-DIAPHRAGM-ASSY-N                                     |



|                     |
|---------------------|
| F.R.L               |
| F·R                 |
| F                   |
| R                   |
| L                   |
| 드레인<br>세퍼레이트        |
| 기계식<br>압력 SW        |
| 전압 배출 밸브            |
| 슬로우<br>스타트 밸브       |
| 항균<br>제균 F          |
| 난연 FR               |
| 금유 R                |
| 중압 FR               |
| 논퍼플<br>FRL          |
| 옥외 FRL              |
| 어댑터<br>조이너          |
| 압력계                 |
| 소형 FRL              |
| 대형 FRL              |
| 정밀 R                |
| 진공 F·R              |
| 클린 FR               |
| 전공 R                |
| 에어 부스터              |
| 스피드<br>컨트롤러         |
| 사이렌서                |
| 역류 방지 밸브<br>체크 밸브 외 |
| 피팅·튜브               |
| 노즐                  |
| 에어 유닛               |
| 정밀 기기               |
| 전자식<br>압력 SW        |
| 착·<br>탈착 확인 SW      |
| 에어 센서               |
| 쿨러트용<br>압력 SW       |
| 가체용 유량<br>센서 컨트롤러   |
| 물용<br>유량 센서         |
| 전공압 시스템<br>(토출 배어)  |
| 전공압 시스템<br>(감마)     |
| 기계<br>발생 장치         |
| 냉동식<br>드라이어         |
| 건조제식<br>드라이어        |
| 고분자막식<br>드라이어       |
| 메인 라인<br>필터         |
| 드레인<br>배출기 외        |
| 권말                  |