

## Rotary joint

유압/에어/쿨런트

# 로터리 조인트

Model JR



## 고수명 · 컴팩트 · 저토크

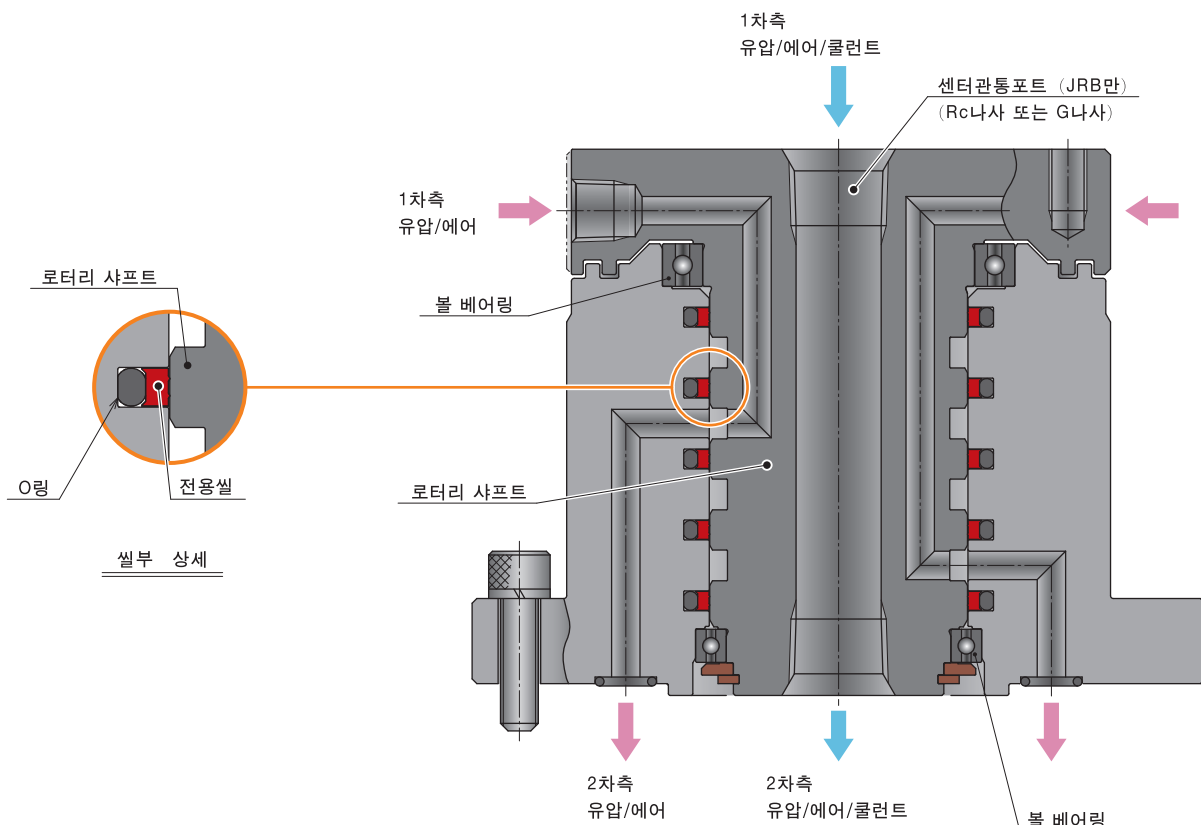
센터 관통 포트는 대용량 쿨런트에도 대응

### ● 유압 · 에어 · 대용량 쿨런트<sup>※1</sup>에 대응

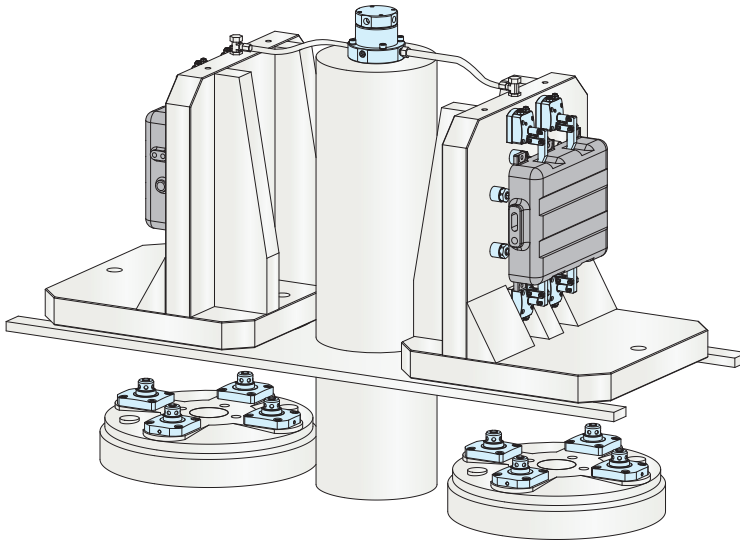
전용개발의 저마찰 씰을 채용하여, 낮은 토크로 부드러운 회전을 실현합니다. 또, 고강성과 높은 씰성·고내구성을 갖춘 고수명의 코스맥 오리지날의 컴팩트한 로터리 조인트입니다.

포트수는 2,4,6,8포트와 센터 관통 포트<sup>※1</sup>의 유무를 선택할 수 있습니다.(12포트, 16포트도 생산가능합니다.)

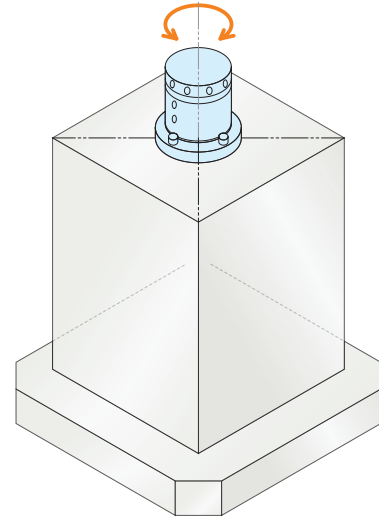
※1, 대용량 쿨런트를 사용할 수 있는 센터 관통 포트 있으며 타입은 JRB만입니다.



## 사용예



턴테이블 위에

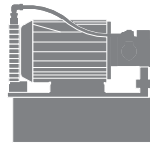


지그 앵글플레이트 위에

### ● 저토크로 2차측 압력을 고압화

로터리조인트의 2차측에 부스터 (model AU/BU)를 설치함으로써,  
로터리 조인트의 회전 토크를 낮게해  
2차측 유압만 높은 압력으로 사용하는것이 가능합니다.

유압원  
저압력



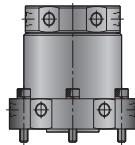
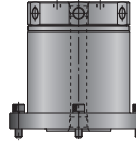
저압력이므로  
저토크



부스터로  
2차측고압



## 베리에이션

|      | <br>Model <b>JRC</b> → P.957 | <br>Model <b>JRB</b> → P.958 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 구분   | 센터 관통 포트 없음                                                                                                     | 센터 관통 포트 있음                                                                                                       |
| 포트수  | 2/4/6/8포트                                                                                                       | 2/4/6/8포트 + 센터관통포트                                                                                                |
| 사용유체 | 일반작동유 : 7MPa이하<br>에어 : 1MPa이하<br>클렌트1MPa이하 (센터관통포트만가능)                                                          |                                                                                                                   |
| 특징   | 저회전토크 (컴팩트)                                                                                                     | 대유량                                                                                                               |

하이파워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커플러  
하이드로 유니트

수동기기  
악세서리

주의사항 · 기타

에어  
시퀀스 밸브

BWD

유압  
년리크 커플러

BGA/BGB

BGC/BGD

BGP/BGS

BBP/BBS

BNP/BNS

BJP/BJS

BFP/BFS

오토커플러

JVA/JVB

JVC/JVD

JVE/JVF

JNA/JNB

JNC/JND

JLP/JLS

로터리  
조인트

JR

유압 밸브

BK

BEQ

BT

BLS/BLG

BLB

JSS/JS

JKA/JKB

BMA/BMG

AU/AU-M

BU

BP/JPB

BX

BEP/BSP

BH

BC

에어  
하이드로 유니트

CV

CK

CP/CPB

CPC/CQC

CB

CC

AB/AB-V

AC/AC-V

## 형식표시 : 센터 관통 포트 없음 타입

JRC **02** **0** **0** - **S** - **A**

1      2      3      4      5

### 1 포트수

02 : 2 포트      06 : 6 포트  
04 : 4 포트      08 : 8 포트

### 2 센터 관통 포트의 유무

0 : 센터 관통 포트 없음

### 3 디자인No.

0 : 제품의 버전 정보입니다.

### 4 1차측 배관방식

B : 배관타입(G나사)  
S : 배관타입(Rc나사)

### 5 2차측 배관방식

A : 가스켓 · 배관병용 타입(R나사 플러그부착)  
D : 가스켓 · 배관병용 타입(G나사 플러그부착)

주의사항

1. 형식표기에 기재의 배관방식 이외가 필요한 경우는 별도 문의 바랍니다.

## 사양

| 형식               |                   | JRC0200-□-□          | JRC0400-□-□ | JRC0600-□-□ | JRC0800-□-□ |
|------------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| 사용압력             | 유압                | 0 ~ 7.0              |             |             |             |
|                  | 에어                | 0 ~ 1.0              |             |             |             |
| 포트               | 수                 | 2                    | 4           | 6           | 8           |
|                  | 최소통로면적            | mm <sup>2</sup> 19.6 |             |             |             |
| 센터관통포트           |                   | 무                    |             |             |             |
| 허용회전속도 (7MPa시)※1 | min <sup>-1</sup> | 280                  | 280         | 200         | 200         |
| 사용유체             |                   | 일반작동유 또는 에어          |             |             |             |
| 사용온도             | ℃                 | -10 ~ 70             |             |             |             |
| 질량               | kg                | 4.5                  | 5.5         | 8.0         | 9.5         |

주의사항 ※1. 허용 회전속도는 최고사용 압력시(유압 7MPa)의 수치입니다.

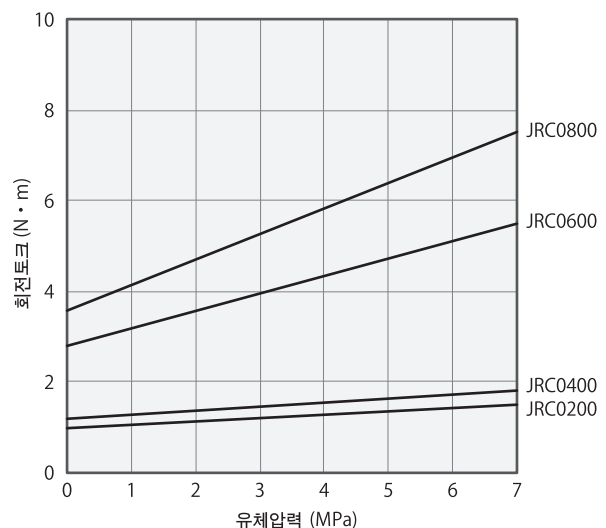
1. 에어회로에의 유막 리크가 문제가 되는 경우에는, 양 회로 사이에 드레인용 회로를 설치해 주십시오.
2. 연속 운전은, 내부 패키징이 발열하는 원인이 되므로 피해주십시오.

## 능력선도(회전토크:참고치)

|            | 회전토크 (N·m) |         |         |         |
|------------|------------|---------|---------|---------|
| 형식표시       | JRC0200    | JRC0400 | JRC0600 | JRC0800 |
| 유체압력 (MPa) | -□-□       | -□-□    | -□-□    | -□-□    |
| 7          | 1.5        | 1.8     | 5.5     | 7.5     |
| 6          | 1.4        | 1.7     | 5.1     | 6.9     |
| 5          | 1.4        | 1.6     | 4.7     | 6.4     |
| 4          | 1.3        | 1.5     | 4.3     | 5.8     |
| 3          | 1.2        | 1.5     | 4.0     | 5.3     |
| 2          | 1.1        | 1.4     | 3.6     | 4.7     |
| 1          | 1.1        | 1.3     | 3.2     | 4.2     |
| 0          | 1.0        | 1.2     | 2.8     | 3.6     |

주의사항

1. 본 그래프는, 회전토크(N·m)와 유체압력(MPa)의 관계를 나타내고 있습니다.
2. 시동 토크는 그래프에 표시된 회전 토크의 2배이상 되는 경우가 있습니다. 또 방치시간등의 조건에 따라 변동합니다.
3. 회전 토크는 참고치입니다.



●
**형식표시 : 센터 관통 포트 있음 타입**

JRB

02

1

0

-

S

-

G

-

S

1

2

3

4

5

6

1
**포트수**

02 : 2 포트

06 : 6 포트

04 : 4 포트

08 : 8 포트

2
**센터 관통 포트의 유무**

1 : 센터 관통 포트 있음(1포트)

3
**디자인No.**

0 : 제품의 버전 정보입니다.

●
**仕様**

| 형식               |        | JRB0210-□-G-□     | JRB0410-□-G-□ | JRB0610-□-G-□ | JRB0810-□-G-□ |      |
|------------------|--------|-------------------|---------------|---------------|---------------|------|
| 사용압력             | 유압     | 0 ~ 7.0           |               |               |               |      |
|                  | MPa    | 에어 · 콜런트          |               |               |               |      |
| 포트               | 수      | 2                 | 4             | 6             | 8             |      |
|                  | 최소통로면적 | mm2               | 28.3          |               |               |      |
|                  | 사용유체   | 일반작동유 또는 에어       |               |               |               |      |
| 센터관통             | 수      | 1                 |               |               |               |      |
|                  | 최소통로면적 | mm2               | 254           |               |               |      |
| 포트               | 사용유체   | 일반작동유,에어,콜런트      |               |               |               |      |
| 허용회전속도 (7MPa시)※1 |        | min <sup>-1</sup> | 140           |               |               |      |
| 사용온도             |        | ℃                 | -10 ~ 70      |               |               |      |
| 질량               |        | kg                | 7.5           | 10.0          | 12.5          | 15.0 |

주의사항 ※1. 허용 회전속도는 최고사용 압력시(유압 7MPa)의 수치입니다.

1. 에어회로에의 유막 리크가 문제가 되는 경우에는, 양 회로사이에 드레인용 회로를 설치해 주십시오.

2. 연속 운전은, 내부 패키징이 발열하는 원인이 되므로 피해주십시오.

●
**능력선도(회전토크:참고치)**

| 형식표시       | 회전토크 (N·m) |         |         |         |
|------------|------------|---------|---------|---------|
|            | JRB0210    | JRB0410 | JRB0610 | JRB0810 |
| 유체압력 (MPa) | -□-G-□     | -□-G-□  | -□-G-□  | -□-G-□  |
| 7          | 3.2        | 5.4     | 7.5     | 9.6     |
| 6          | 3.1        | 5.2     | 7.2     | 9.2     |
| 5          | 2.9        | 4.9     | 6.9     | 8.8     |
| 4          | 2.8        | 4.7     | 6.5     | 8.4     |
| 3          | 2.7        | 4.5     | 6.2     | 8.0     |
| 2          | 2.5        | 4.2     | 5.9     | 7.6     |
| 1          | 2.4        | 4.0     | 5.6     | 7.2     |
| 0          | 2.3        | 3.8     | 5.3     | 6.8     |

주의사항

1. 본 그래프는, 회전토크(N·m)와 유체압력(MPa)의 관계를 나타내고 있습니다.

2. 시동 토크는 그래프에 표시된 회전 토크의 2배이상 이 되는 경우가 있습니다. 또 방치시간등의 조건에 따라 변동합니다.

3. 회전 토크는 참고치입니다.

4
**1차측 배관방식**

B : 배관타입(G나사)

S : 배관타입(Rc나사)

5
**2차측 배관방식**

G : 가스킷 타입

6
**센터 관통 포트 배관방식**

B : 배관타입(G나사) ※별도 문의해 주십시오.

S : 배관타입(Rc나사)

주의사항

1. 형식표기에 기재의 배관방식 이외가 필요한 경우는 별도 문의 바랍니다.

|                      |
|----------------------|
| 하이퍼워시리즈              |
| 에어 시리즈               |
| 유압 시리즈               |
| 밸브 · 커플러<br>하이드로 유니트 |
| 수동기기<br>악세서리         |
| 주의사항 · 기타            |

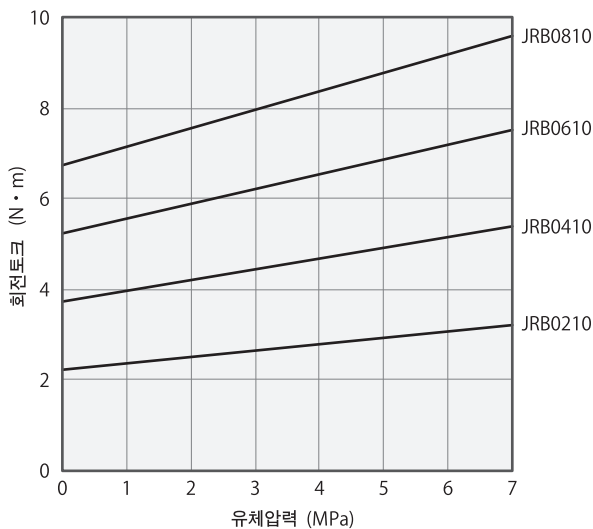
|               |
|---------------|
| 에어<br>시퀀스 밸브  |
| BWD           |
| 유압<br>년리크 커플러 |
| BGA/BGB       |
| BGC/BGD       |
| BGP/BGS       |
| BBP/BBS       |
| BNP/BNS       |
| BJP/BSJ       |
| BFP/BFS       |

|         |
|---------|
| 오토커플러   |
| JVA/JVB |
| JVC/JVD |
| JVE/JVF |
| JNA/JNB |
| JNC/JND |
| JLP/JLS |

|            |
|------------|
| 로터리<br>조인트 |
| JR         |

|         |
|---------|
| 유압 밸브   |
| BK      |
| BEQ     |
| BT      |
| BLS/BLG |
| BLB     |
| JSS/JS  |
| JKA/JKB |
| BMA/BMG |
| AU/AU-M |
| BU      |
| BP/JPB  |
| BX      |
| BEP/BSP |
| BH      |
| BC      |

|                |
|----------------|
| 에어<br>하이드로 유니트 |
| CV             |
| CK             |
| CP/CPB         |
| CPC/CQC        |
| CB             |
| CC             |
| AB/AB-V        |
| AC/AC-V        |





## 외형치수 : JRC0200

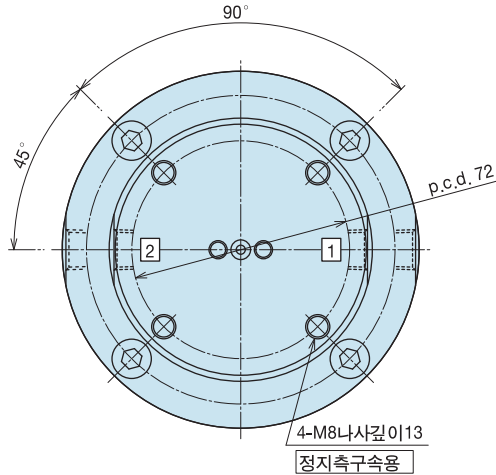
※ 본 그림은, JRC0200-S-A를 나타냅니다.  
(2회로 포트)

1차측포트 또는 2차측 포트에 G나사가 필요한 경우는  
별도 문의해 주십시오.

형식표시

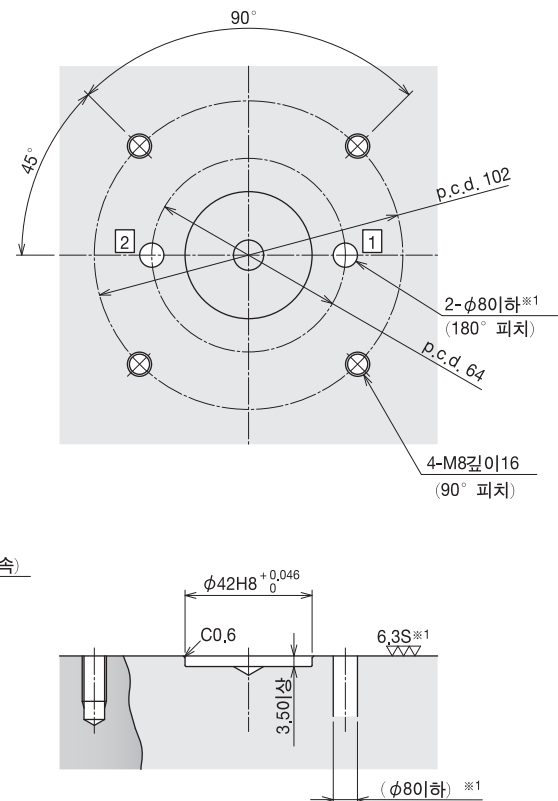
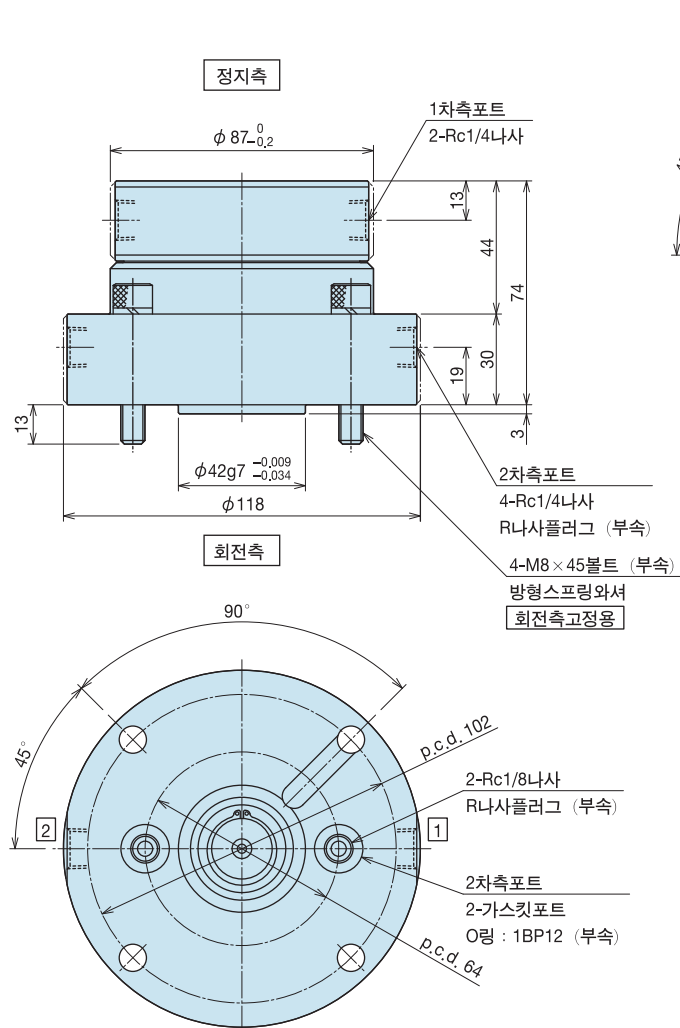
JRC0200-**B**-**A**  
**S**-**D**

**4** 1차측배관방식  
**5** 2차측배관방식



- 주의사항
1. 회전측은 플랜지부를 볼트로 고정하고, 정지측은 회전방향만을 구속해 주십시오.
  2. 정지측의 배관은 호스를 사용해 주십시오.
  3. 에어회로에의 유막 리크가 문제가 되는 경우에는, 양 회로사이에 드레인용 회로를 설치해 주십시오.
  4. 연속운전은 내부 패킹이 발열하는 원인이 되므로 피해주십시오.
  5. 각 포트에는 포트번호를 명시하고 있습니다.
  6. 2차측 포트에 Rc1/4를 사용하는 경우는, 부속의 R1/8나사플러그를 가스킷 포트부에 부착해 주십시오.  
가스킷방식을 사용하는 경우는, O링 및 R1/4플러그를 부착해 주십시오.

## 부착부 가공치수



주의사항

- ※1. 가스킷 방식의 경우만 필요로합니다.  
1. 부착면(O링설면)은 표면조도가  
6.3S의 평면으로 해 주십시오.

## 외형치수 : JRC0400

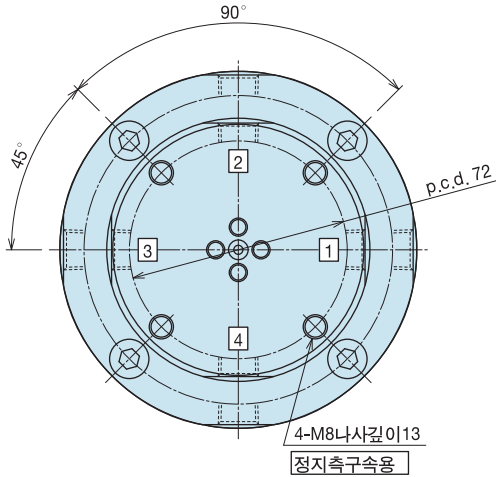
※본 그림은, JRC0400-S-A를 나타냅니다.  
(4회로 포트)

1차측포트 또는 2차측 포트에 G나사가 필요한 경우는  
별도 문의해 주십시오.

### 형식표시

**JRC0400-** **B** **A** **4** 1차측배관방식  
**S** **D** **5** 2차측배관방식

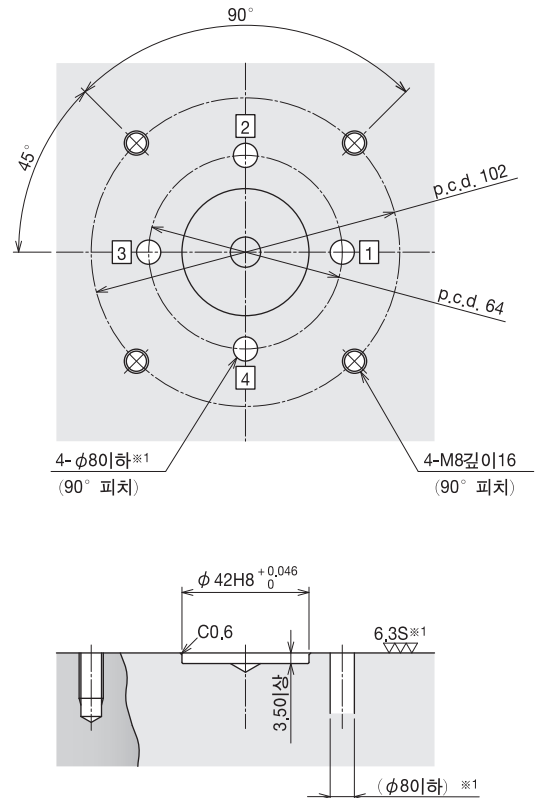
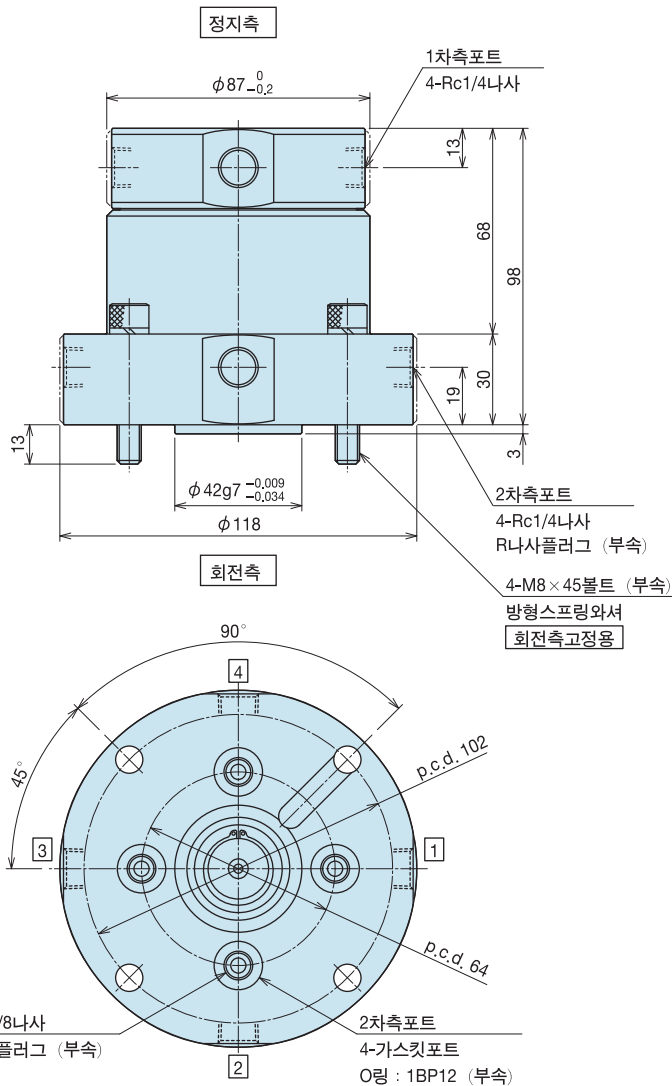
**4** **5**



### 주의사항

- 회전축은 플랜지부를 볼트로 고정하고, 정지축은 회전방향만을 구속해 주십시오.
- 정지축의 배관은 호스를 사용해 주십시오.
- 에어회로에의 유막 리크가 문제가 되는 경우에는, 양 회로사이에 드레인용 회로를 설치해 주십시오.
- 연속운전은 내부 패킹이 발열하는 원인이 되므로 피해주십시오.
- 각 포트에는 포트번호를 명시하고 있습니다.
- 2차측 포트에 Rc1/4를 사용하는 경우는, 부속의 R1/8나사플러그를 가스킷 포트부에 부착해 주십시오.
- 가스킷방식을 사용하는 경우는, O링 및 R1/4플러그를 부착해 주십시오.

## 부착부 가공치수



### 주의사항

- ※1. 가스킷 방식의 경우만 필요로합니다.
- 부착면(O링설면)은 표면조도가 6.3S의 평면으로 해 주십시오.

하이퍼워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커플러  
하이드로 유니트수동기기  
악세서리

주의사항 · 기타

에어  
시퀀스 밸브

BWD

유압  
년리크 커플러

BGA/BGB

BGC/BGD

BGP/BGS

BBP/BBS

BNP/BNS

BJP/BSJ

BFP/BFS

오토커플러

JVA/JVB

JVC/JVD

JVE/JVF

JNA/JNB

JNC/JND

JLP/JLS

로터리  
조인트

JR

유압 밸브

BK

BEQ

BT

BLS/BLG

BLB

JSS/JS

JKA/JKB

BMA/BMG

AU/AU-M

BU

BP/JPB

BX

BEP/BSP

BH

BC

에어  
하이드로 유니트

CV

CK

CP/CPB

CPC/CQC

CB

CC

AB/AB-V

AC/AC-V

## 외형치수 : JRC0600

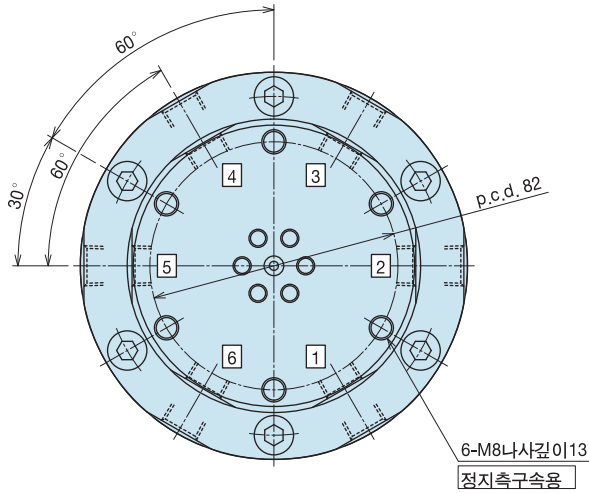
※ 본 그림은, JRC0600-S-A를 나타냅니다.  
(6회로 포트)

1차측포트 또는 2차측 포트에 G나사가 필요한 경우는  
별도 문의해 주십시오.

형식표시

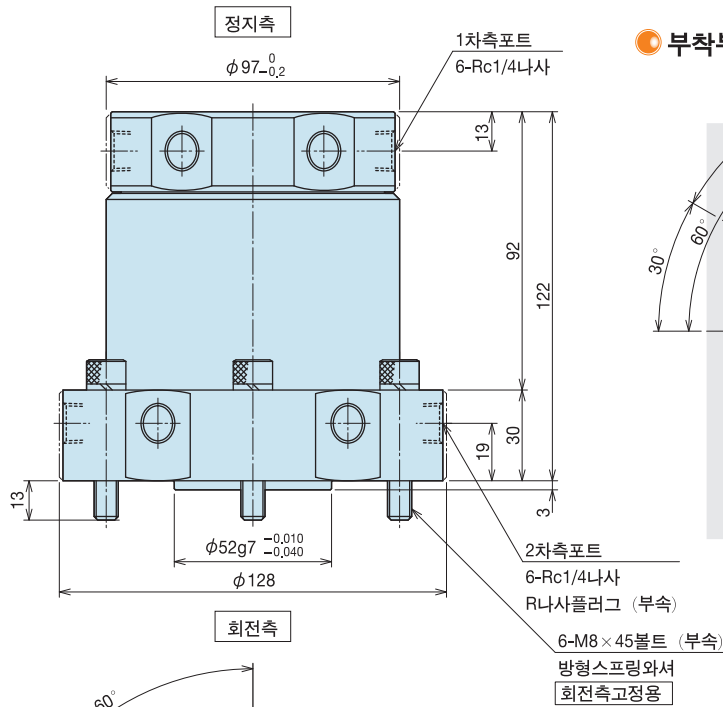
JRC0600-**B**-**A**  
**S**-**D**

4 1차측배관방식  
5 2차측배관방식

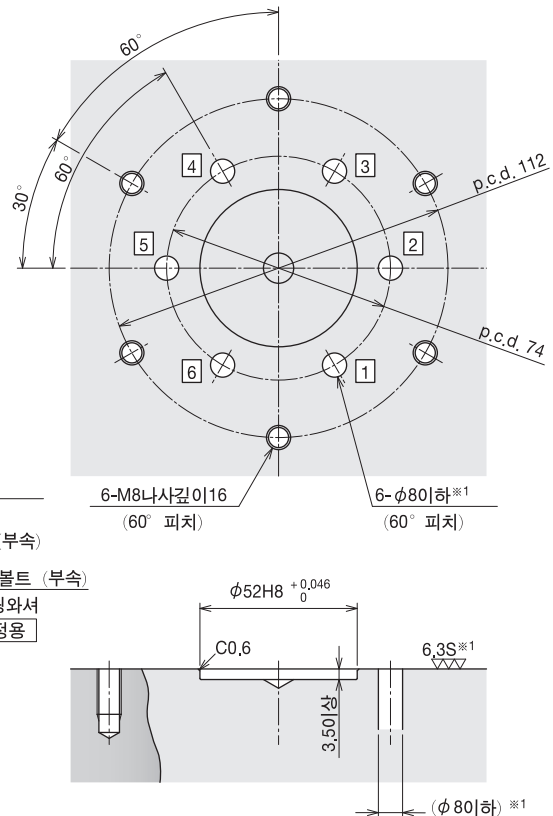


주의사항

- 회전측은 플랜지부를 볼트로 고정하고, 정지측은 회전방향만을 구속해 주십시오.
- 정지측의 배관은 호스를 사용해 주십시오.
- 에어회로에의 유막 리크가 문제가 되는 경우에는, 양 회로사이에 드레인용 회로를 설치해 주십시오.
- 연속운전은 내부 패킹이 발열하는 원인이 되므로 피해주십시오.
- 각 포트에는 포트번호를 명시하고 있습니다.
- 2차측 포트에 Rc1/4를 사용하는 경우는, 부속의 R1/8나사플러그를 가스킷 포트부에 부착해 주십시오.  
가스킷방식을 사용하는 경우는, O링 및 R1/4플러그를 부착해 주십시오.

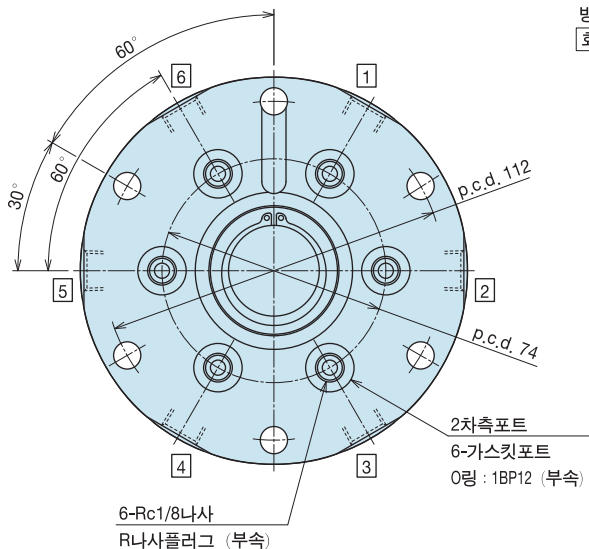


## 부착부 가공치수



주의사항

- ※1, 가스킷 방식의 경우만 필요로합니다.  
1. 부착면(O링설면)은 표면조도가 6.3S의 평면으로 해 주십시오.



## 외형치수 : JRC0800

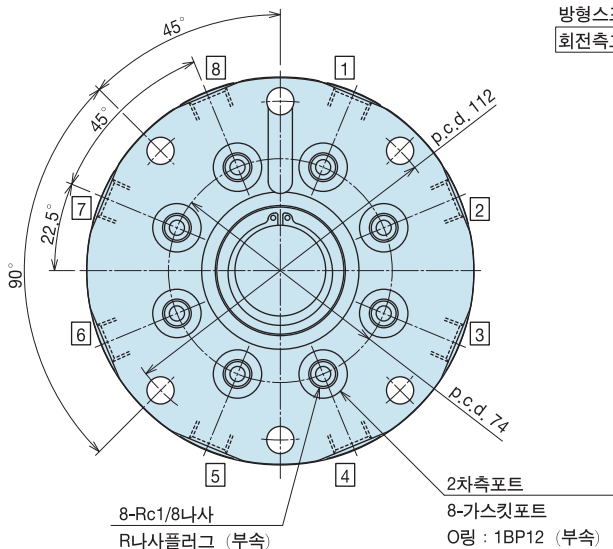
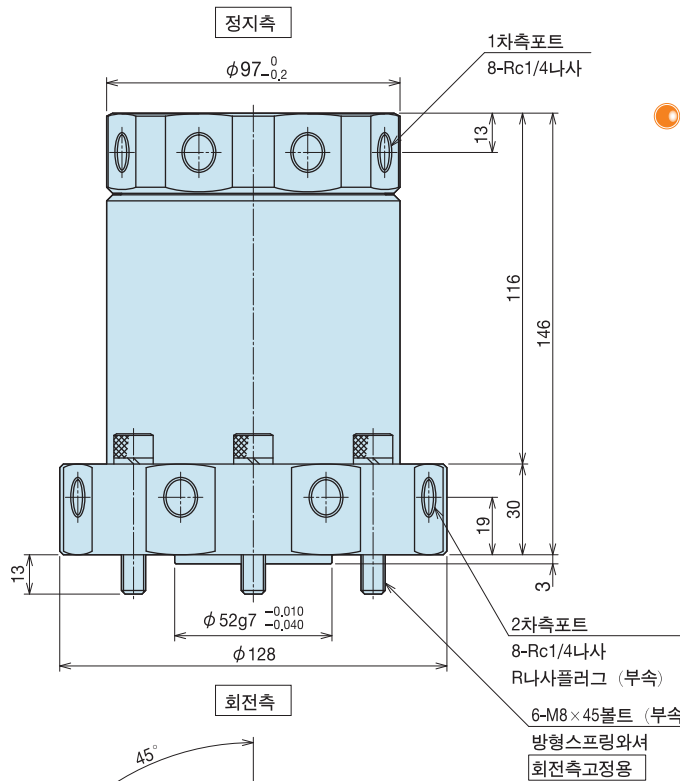
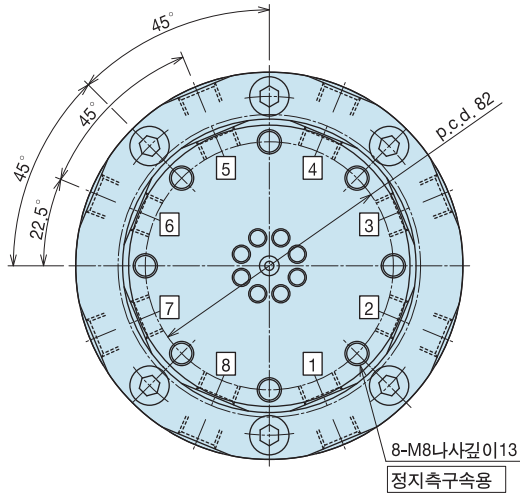
※본 그림은, JRC0800-S-A를 나타냅니다.  
(8회로 포트)

1차측포트 또는 2차측 포트에 G나사가 필요한 경우는  
별도 문의해 주십시오.

### 형식표시

JRC0800-  
B A  
S D  
4 5

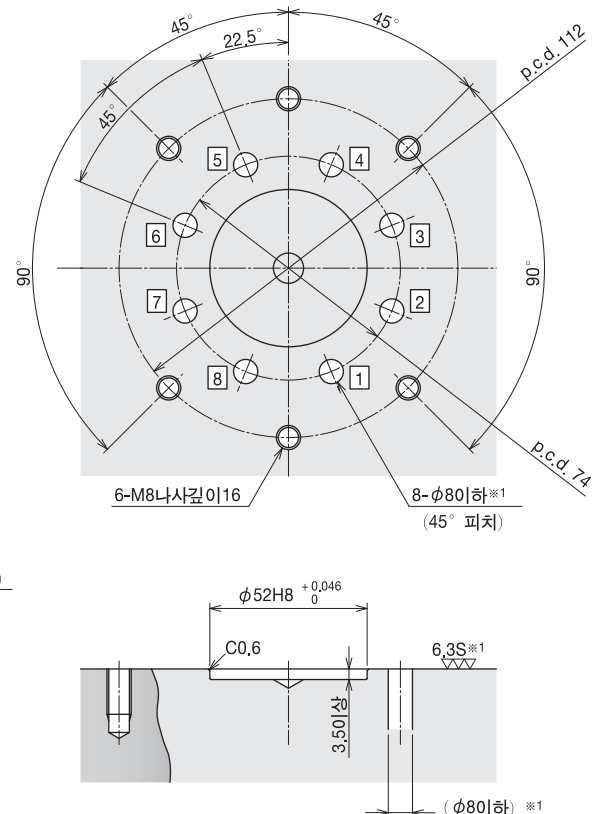
4 1차측배관방식  
 5 2차측배관방식



### 주의사항

- 회전측은 플랜지부를 볼트로 고정하고, 정지측은 회전방향 만을 구속해 주십시오.
- 정지측의 배관은 호스를 사용해 주십시오.
- 에어회로에의 유막 리크가 문제가 되는 경우에는, 양 회로 사이에 드레인용 회로를 설치해 주십시오.
- 연속운전은 내부 패킹이 발열하는 원인이 되므로 피해주십시오.
- 각 포트에는 포트번호를 명시하고 있습니다.
- 2차측 포트에 Rc1/4를 사용하는 경우는, 부속의 R1/8나사플러그를 가스킷 포트부에 부착해 주십시오.  
가스킷방식을 사용하는 경우는, O링 및 R1/4플러그를 부착해 주십시오.

### 부착부 가공치수



### 주의사항

- ※1. 가스킷 방식의 경우만 필요로합니다.
- 부착면(O링설면)은 표면조도가 6.3S의 평면으로 해 주십시오.

하이퍼워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커플러  
하이드로 유니트수동기기  
악세서리

주의사항 · 기타

에어  
시퀀스 밸브

BWD

유압  
년리크 커플러

BGA/BGB

BGC/BGD

BGP/BGS

BBP/BBS

BNP/BNS

BJP/BSJ

BFP/BFS

오토커플러

JVA/JVB

JVC/JVD

JVE/JVF

JNA/JNB

JNC/JND

JLP/JLS

로타리  
조인트

JR

유압 밸브

BK

BEQ

BT

BLS/BLG

BLB

JSS/JS

JKA/JKB

BMA/BMG

AU/AU-M

BU

BP/JPB

BX

BEP/BSP

BH

BC

에어  
하이드로 유니트

CV

CK

CP/CPB

CPC/CQC

CB

CC

AB/AB-V

AC/AC-V

### 외형치수 : JRB0210

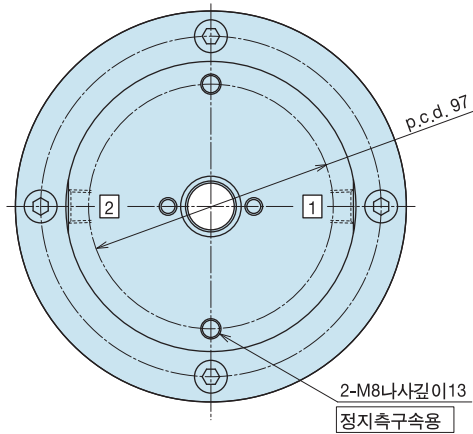
※ 본 그림은, JRB0210-S-G-S를 나타냅니다.  
(2회로 포트+1센터관통 포트)

1차측포트 또는 센터 관통 포트에 G나사가 필요한 경우는  
별도 문의해 주십시오.

형식표시

JRB0210-B  
S-G-B  
S

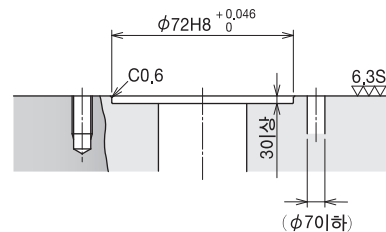
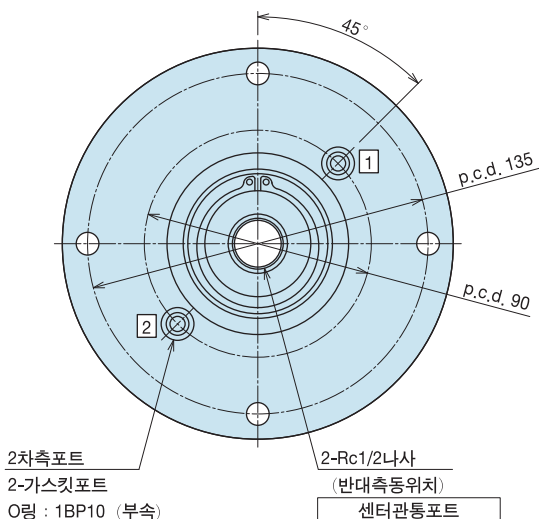
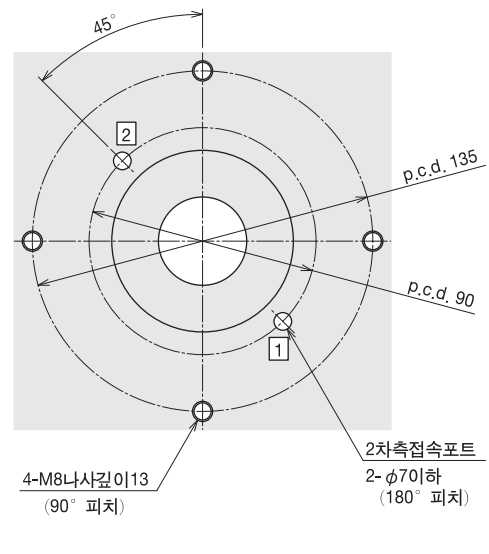
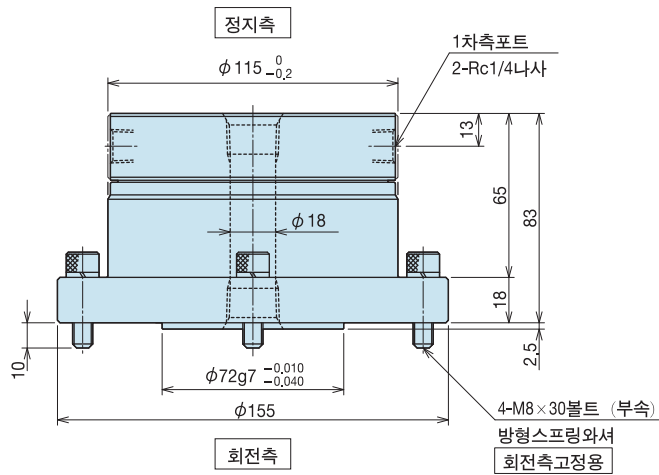
4 1측배관방식  
6 센터관통포트  
배관방식



주의사항

- 회전축은 플랜지부를 볼트로 고정하고, 정지축은 회전방향만을 구속해 주십시오.
- 정지축의 배관은 호스를 사용해 주십시오.
- 에어회로에의 유막 리크가 문제가 되는 경우에는, 양 회로사이에 드레인용 회로를 설치해 주십시오.
- 연속운전은 내부 패킹이 발열하는 원인이 되므로 피해주십시오.
- 각 포트에는 포트번호를 명시하고 있습니다.

### 부착부 가공치수



주의사항

- 부착면(0링셀면)은 표면조도가 6.3S의 평면으로 해 주십시오.

## 외형치수 : JRB0410

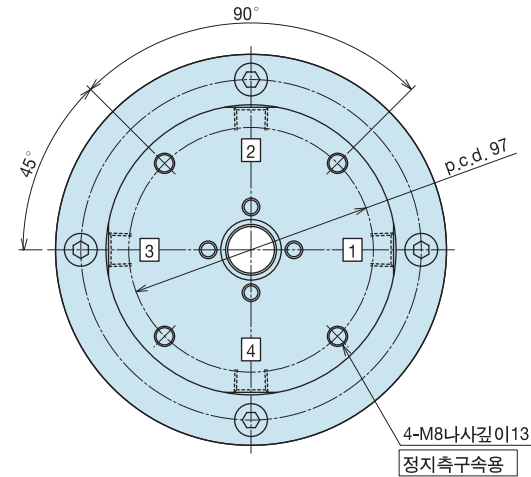
※본 그림은, JRB0410-S-G-S를 나타냅니다.  
(4회로 포트+1센터관통 포트)

1차측포트 또는 센터 관통 포트에 G나사가 필요한 경우는  
별도 문의해 주십시오.

## 형식표시

JRB0410-**B**-G-**B**  
**S** **S**  
 4 6

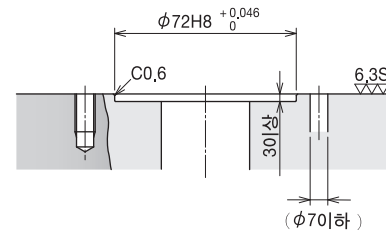
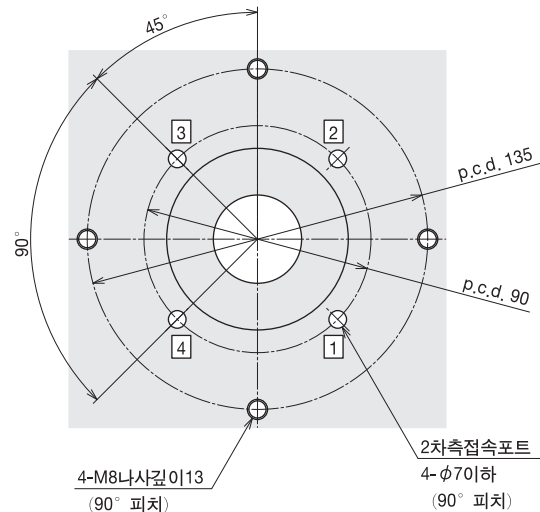
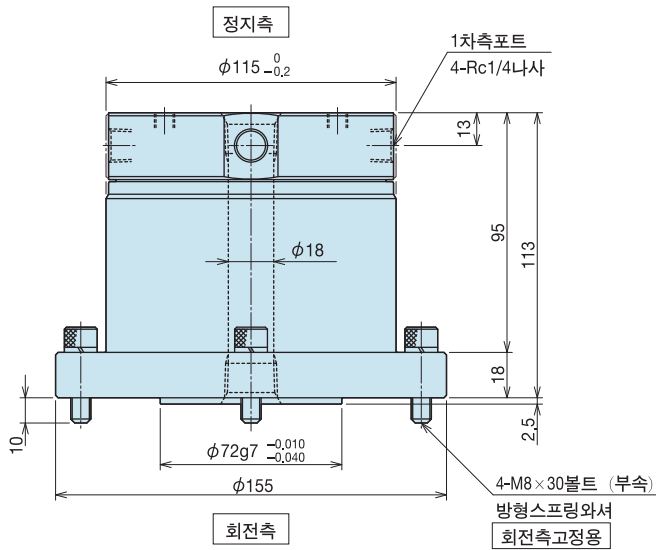
■ 1측배관방식  
 ■ 센터관통포트 배관방식



## 주의사항

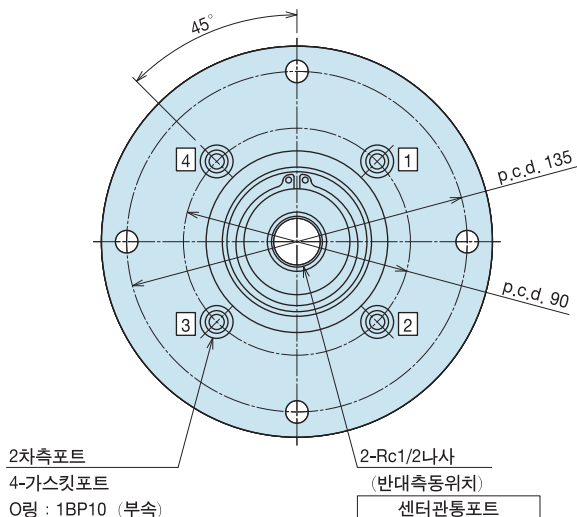
1. 회전측은 플랜지부를 볼트로 고정하고, 정지측은 회전방향 만을 구속해 주십시오.
2. 정지측의 배관은 호스를 사용해 주십시오.
3. 에어회로에의 유막 리크가 문제가 되는 경우에는, 양 회로사이에 드레인용 회로를 설치해 주십시오.
4. 연속운전은 내부 패킹이 발열하는 원인이 되므로 피해주십시오.
5. 각 포트에는 포트번호를 명시하고 있습니다.

## 부착부 가공치수



## 주의사항

1. 부착면(0링씰면)은 표면조도가 6.3S의 평면으로 해 주십시오.



하이퍼워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커플러  
하이드로 유니트수동기기  
악세서리

주의사항 · 기타

에어  
시퀀스 밸브

BWD

유압  
넌리크 커플러

BGA/BGB

BGC/BGD

BGP/BGS

BBP/BBS

BNP/BNS

BJP/BJS

BFP/BFS

오토커플러

JVA/JVB

JVC/JVD

JVE/JVF

JNA/JNB

JNC/JND

JLP/JLS

로터리  
조인트

JR

유압 밸브

BK

BEQ

BT

BLS/BLG

BLB

JSS/JS

JKA/JKB

BMA/BMG

AU/AU-M

BU

BP/JPB

BX

BEP/BSP

BH

BC

에어  
하이드로 유니트

CV

CK

CP/CPB

CPC/CQC

CB

CC

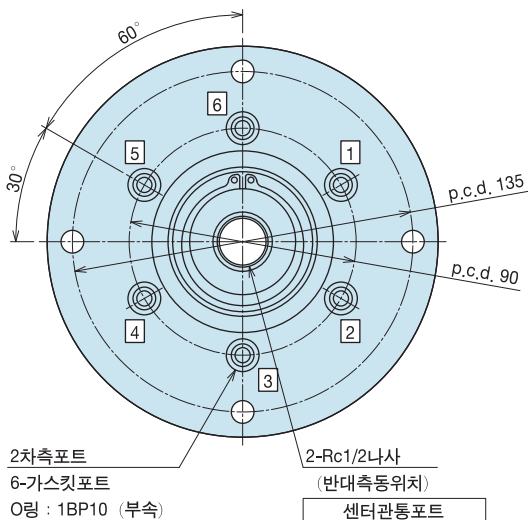
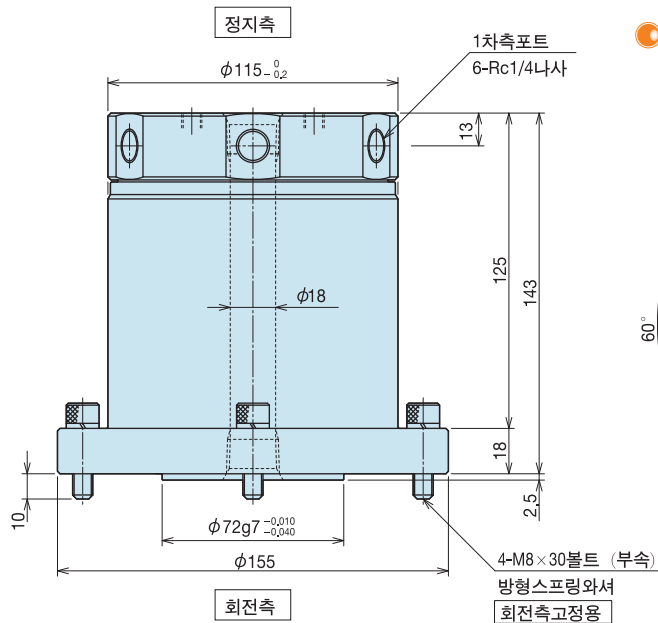
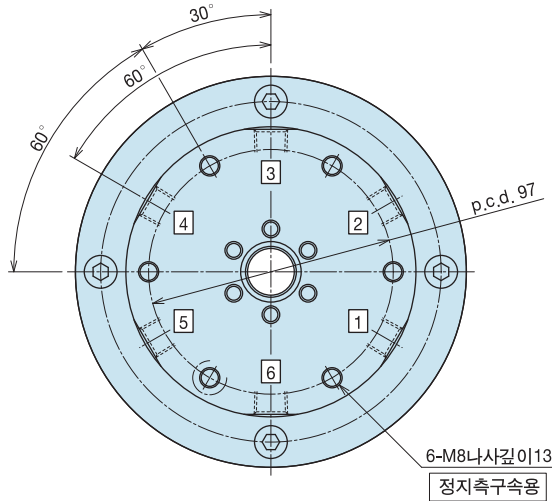
AB/AB-V

AC/AC-V

## 외형치수 : JRB0610

※ 본 그림은, JRB0610-S-G-S를 나타냅니다.  
(6회로 포트+1센터관통 포트)

1차측포트 또는 센터 관통 포트에 G나사가 필요한 경우는  
별도 문의해 주십시오.



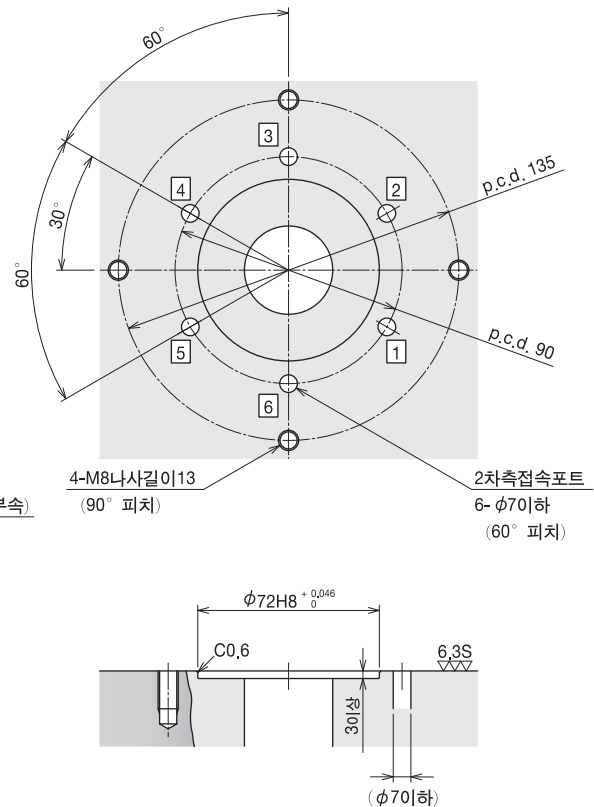
형식표시

JRB0610-**B**-G-**B**  
4 6  
4 1측배관방식  
6 센터관통포트 배관방식

주의사항

- 회전축은 플랜지부를 볼트로 고정하고, 정지축은 회전방향만을 구속해 주십시오.
- 정지축의 배관은 호스를 사용해 주십시오.
- 에어회로에의 유막 리크가 문제가 되는 경우에는, 양 회로사이에 드레인용 회로를 설치해 주십시오.
- 연속운전은 내부 패킹이 발열하는 원인이 되므로 피해주십시오.
- 각 포트에는 포트번호를 명시하고 있습니다.

## 부착부 가공치수



주의사항

- 부착면(O링실면)은 표면조도가 6.3S의 평면으로 해 주십시오.



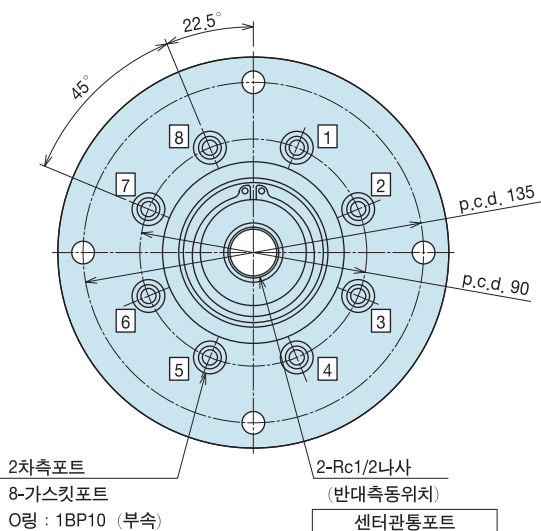
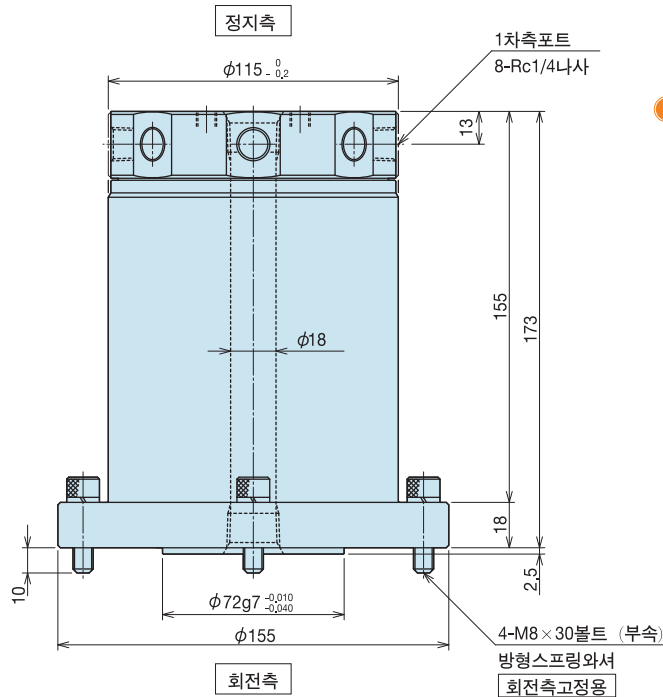
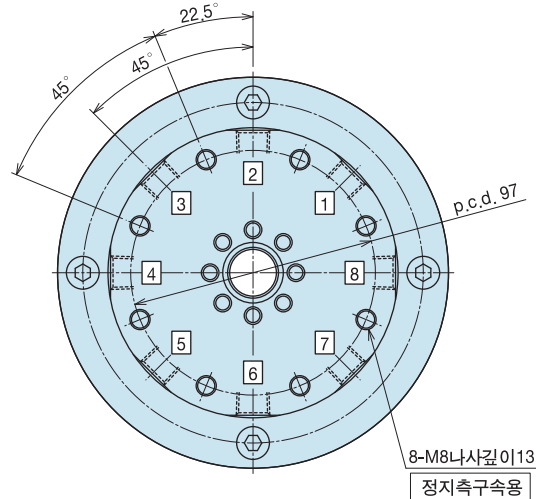
## 외형치수 : JRB0810

※본 그림은, JRB0810-S-G-S를 나타냅니다.  
(8회로 포트+1센터관통 포트)

1차측포트 또는 센터 관통 포트에 G나사가 필요한 경우는  
별도 문의해 주십시오.

## 형식표시

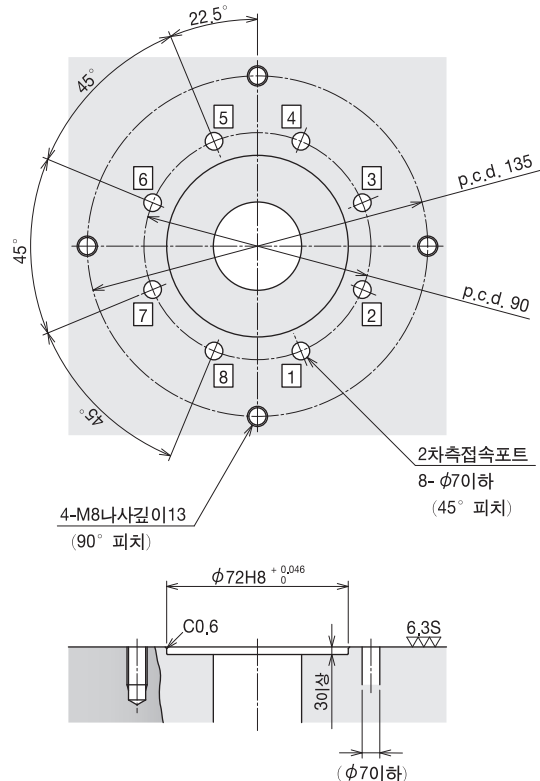
JRB0810-**B**-G-**B**  
                   4                  6  
                   1측배관방식  
                   6센터관통포트  
                   배관방식



## 주의사항

1. 회전측은 플랜지부를 볼트로 고정하고, 정지측은 회전방향만을 구속해 주십시오.
2. 정지측의 배관은 호스를 사용해 주십시오.
3. 에어회로에의 유막 리크가 문제가 되는 경우에는, 양 회로사이에 드레인용 회로를 설치해 주십시오.
4. 연속운전은 내부 패킹이 발열하는 원인이 되므로 피해주십시오.
5. 각 포트에는 포트번호를 명시하고 있습니다.

## 부착부 가공치수



## 주의사항

1. 부착면(O링씰면)은 표면조도가 6.3S의 평면으로 해 주십시오.

하이퍼워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커플러  
하이드로 유니트수동기기  
악세서리

주의사항 · 기타

에어  
시퀀스 밸브

BWD

유압  
년리크 커플러

BGA/BGB

BGC/BGD

BGP/BGS

BBP/BBS

BNP/BNS

BJP/BSJ

BFP/BFS

오토커플러

JVA/JVB

JVC/JVD

JVE/JVF

JNA/JNB

JNC/JND

JLP/JLS

로터리  
조인트

JR

유압 밸브

BK

BEQ

BT

BLS/BLG

BLB

JSJ/JS

JKA/JKB

BMA/BMG

AU/AU-M

BU

BP/JPB

BX

BEP/BSP

BH

BC

에어  
하이드로 유니트

CV

CK

CP/CPB

CPC/CQC

CB

CC

AB/AB-V

AC/AC-V



## 주의사항

### 설계상 주의사항

- 1) 사양의 확인
  - 각 제품의 사양을 확인한 후 사용해 주십시오.
- 2) 정지축은 회전방향만 구속해 주십시오.
  - 정지축은 편심에 의한 부하가 가해지지 않도록 회전방향만을 구속하고, 회전축은 부속볼트로 고정해 주십시오.
- 3) 정지축의 배관은 호스를 사용해 주십시오.
  - 강관배관을 하면 회전시의 부하가 크게 되어 상태가 좋지않은 원인이 됩니다.
- 4) 연속운전은 하지 말아 주십시오.
  - 내부 패킹의 발열의 원인이 됩니다.
- 5) 에어회로와 유압회로가 인접하는 경우, 유막리크에 주의해 주십시오.
  - 유압회로에서 인접하는 에어회로에의 유막리크가 문제가 되는 경우에는, 사이에 드레인용 회로를 설치해 주십시오.(형식에 따라서는, 특정의 인접하는 회로에의 유압리크가 발생하지않는 구조의 것도 있습니다.)
- 6) 회전토크는 유체의 가압조건에 의해 변동합니다.
  - 능력선도에 나타난 회전 토크는 참고치입니다.
- 7) 시동 토크는 회전 토크의 2배 이상이 되는 경우가 있습니다.
  - 방치 시간의 영향을 받아 시동토크는 변동합니다.
- 8) 센터 관통 포트는 로터리 구조는 아닙니다.
  - 센터 관통 포트를 사용할때는 별도 스위블 조인트등을 설치해 주십시오.

### 부착시공상 주의사항

- 1) 사용유체의 확인
  - 반드시 유압작동유 리스트(P.1115)을 참고로 적절한 기름을 사용해 주십시오.
  - 에어는 반드시 필터를 통과한 청결한 에어를 사용해 주십시오.
- 2) 배관전의 처리
  - 배관 · 관이음쇠 · 그외 유공압 통로구멍등은, 충분히 세척을 하여 청결한 상태에서 사용해 주십시오. 세척이 충분하지 않은 경우, 막힘등으로 유량 특성이 저하되거나, 패킹을 손상시키는 경우가 있습니다.
  - 회로안의 먼지나 절분등이 기름 누출이나 동작불량의 원인이 됩니다.
  - 본품에는 유압계통이나 배관등의 먼지 · 불순물 침입을 방지하는 기능은 가지고 있지 않습니다.
  - 배관시공시는 기기내에 이물질이 침입시키지 않기 위해, 작업환경을 청결히 하여 적절한 시공을 해 주십시오.
- 3) 씰테이프 감는법
  - 나사부 선단을 1~2칸 남기고 감아주십시오.
  - 씰 테이프의 절단된 끝부분이 기름누출이나 동작불량의 원인이 됩니다.
  - 배관 시공시는 기기내 이물질이 침입하지 않게 하기위해, 작업 환경을 청결히하여 적절한 시공을 해 주십시오.
- 4) 본체의 부착
  - 부착시는, O링을 끼워 흡집이 생기지 않도록 주의해 주십시오.
  - 본체의 부착은 부속 육각구멍부착 볼트(강도구분12.9)를 모두 사용하여 아래표의 토크로 체결하십시오.

| 형식      | 부착볼트호칭 | 체결토크(N·m) |
|---------|--------|-----------|
| JRC/JRB | M8     | 25        |

※ 공통주의사항은 P.1115 을 참조하십시오.

· 유압작동유 리스트 · 유압실린더의 속도제어회로와 주의사항  
· 취급상의 주의사항 · 보수/점검 · 보증

MEMO

|                      |
|----------------------|
| 하이파워시리즈              |
| 에어 시리즈               |
| 유압 시리즈               |
| 밸브 · 커플러<br>하이드로 유니트 |
| 수동기기<br>약세서리         |
| 주의사항 · 기타            |

에어  
시퀀스 밸브

BWD

유압  
년리크 커플러

BGA/BGB

BGC/BGD

BGP/BGS

BBP/BBS

BNP/BNS

BJP/BJS

BFP/BFS

오토커플러

JVA/JVB

JVC/JVD

JVE/JVF

JNA/JNB

JNC/JND

JLP/JLS

로터리  
조인트

JR

유압 밸브

BK

BEQ

BT

BLS/BLG

BLB

JSS/JS

JKA/JKB

BMA/BMG

AU/AU-M

BU

BP/JPB

BX

BEP/BSP

BH

BC

에어  
하이드로 유니트

CV

CK

CP/CPB

CPC/CQC

CB

CC

AB/AB-V

AC/AC-V

## ● 주의사항

### ● 부착시공상의 주의사항(유압시리즈 공통)

#### 1) 사용유체의 확인

- 반드시 「유압작동유 리스트」를 참고로 적절한 기름을 사용하십시오.

#### 2) 배관전 처리

- 배관 · 관이음쇠 · 지그의 기름구멍등은, 충분히 세척을 한 다음 청결한 것을 사용해 주십시오.
- 회로안의 먼지나 절분이 누유나 동작불량의 원인이 됩니다.
- 일부 밸브를 제외한 당사제품에는 유압계통이나 배관등의 먼지 · 불순물 침입을 방지하는 기능은 가지고 있지 않습니다.

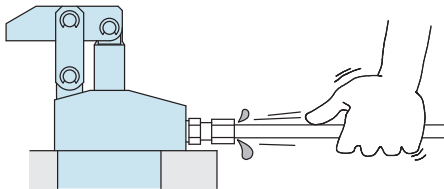
#### 3) 씰 테이프 감는 법

- 나사부 선단을 1~2산 남기고 감아주십시오.
- 씰 테이프의 절단된 끝부분이 누유나 동작불량의 원인이 됩니다.
- 배관 시공시는 기기내 이물질이 침입하지 않게 하기위해, 작업 환경을 청결히하여 적절한 시공을 해 주십시오.

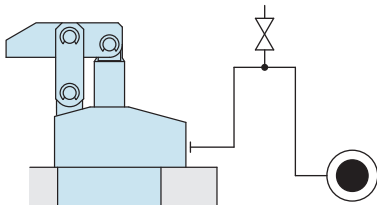
#### 4) 유압회로중의 에어빼기

- 유압회로중에 다량의 에어가 혼입된채로 사용하면,동작시간이 상당히 길어집니다.  
배관시공후 또는, 펌프의 기름탱크가 빈 상태에서 에어를 이송시키는 경우는, 반드시 이하의 순서로 에어빼기를 실시해 주십시오.

- ① 유압회로의 공급압력을 2MPa 이하로 해 주십시오.
- ② 클램프 · 실린더 · 워크서포트등에 가장 가까운 배관이음쇠부분의 캡너트를 1회전 느슨하게 해 주십시오.
- ③ 배관을 좌우로 흔들어, 배관이음쇠가 들어간 부분을 느슨하게 해 주십시오.  
에어가 혼입된 작동유가 나옵니다.



- ④ 에어의 섞임이 없어지면,캡너트를 체결합니다.
- ⑤ 유압회로안의 최상부 및 말단의 클램프 부근에서 에어빼기를 하면 보다 효과적입니다.(가스킷타입을 사용하는 경우는,유압회로중의 최상부 부근에 에어빼기변을 설치해 주십시오.)



#### 5) 풀림 체크와 조임

- 기기 부착 당초에는 초기나사 접촉률저하로 볼트,너트등의 체결력이 저하됩니다.  
적당한 풀림 체크와 다시 한번 더 조여주십시오.

### ● 유압작동유 리스트

ISO 점도그래이드 ISO-VG-32

| 메이커명                   | 내마모성 작동유                | 다목적 범용유                 |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| SHOWA SHELL석유          | Tellus Oil 32           | Tellus Oil C32          |
| IDEMITSU KOSAN         | DAPHNE SUPER HYDRAU 32A | SUPER MULTI 32          |
| NIPPON OIL CORPORATION | SUPER HILAND 32         | SUPER MARUPAS 32        |
| COSMO석유                | COSMO HYDRAU AW32       | COSMO NEW MULTISUPER 32 |
| MOBIL석유                | MOBIL DTE24             | MOBIL DTE24 LIGHT       |
| MATSUMURA석유            | HYDROL AW32             |                         |
| CASTROL                | HYSPIN AWS32            |                         |

주의사항 표종의 제품에 따라 해외에서 입수관련한 경우가 있으므로  
해외에서 구입시에는 각 메이커에 문의해 주십시오.

## ● 유압 실린더의 속도제어 회로와 주의사항



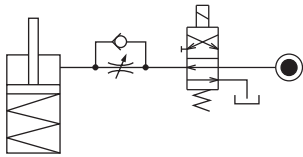
유압실린더의 동작 속도를 제어하는 경우의 회로는 이하의 것에 주의하여, 유압회로 설계를 해 주십시오.

회로설계를 잘 못하면,기기의 오동작,파손등이 발생하는 경우가 있으므로, 사전의 검토를 충분히 해 주십시오.

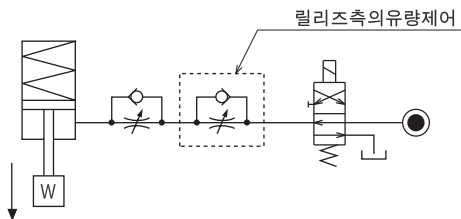
### ● 단동 실린더의 속도제어 회로

스프링리턴식의 단동 실린더는,릴리즈시의 회로유량

이 적으면 릴리즈 동작 불량(스틱동작이나 동작정지)이 발생하거나,릴리즈 시간이 극단적으로 길어집니다. 체크밸브 부착 유량조정변을 사용하여,로크 동작시의 유량만 제어해 주십시오. 또, 동작속도에 제약이 있는 실린더(스윙클램프,유압 컴팩트실린더등)의 제어는, 되도록 실린더마다 조정변을 설치해 주십시오.



릴리즈시에,릴리즈 동작방향에 부하가 가해져 실린더를 파손시킬 염려가 있는 경우는,체크밸브부착 유량조정변을 사용하여 릴리즈측의 유량도 제어해 주십시오.(스윙 클램프로, 릴리즈시에 레버 중량이 가해지는 경우도 해당)



### ● 복동 실린더의 속도제어 회로

복동실린더의 속도를 제어( LKE/ TLA/TMA를 제외)하는 경우,로크측 · 릴리즈측 둘다 미터아웃 회로로 해 주십시오.

미터인 회로로는 유압회로중의 혼입에어의 영향을 받기 쉬워, 속도제어가 곤란합니다.

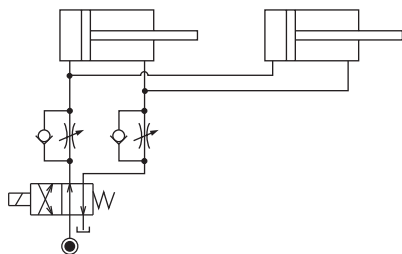
단,TLA,TMA를 제어하는 경우,로크측 · 릴리즈측 양쪽다

미터인 회로로 해 주십시오. 미터아웃 회로로는 이상

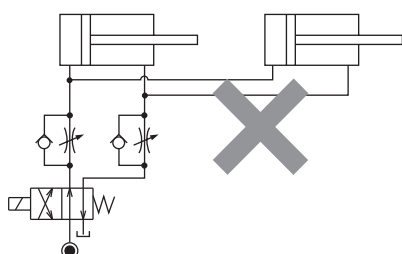
고압이 발생하여,누유나 고장의 원인이 됩니다.

LKE에 대해서는 P.73을 참조하십시오

【미터아웃회로】( LKE/TLA/TMA를 제외)

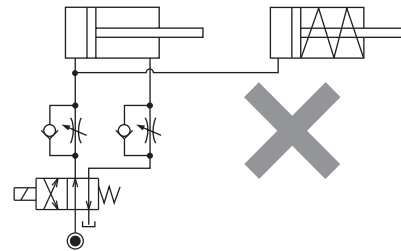


【미터인회로】(LKE/TLA/TMA/는 메타인 회로로 하십시오)



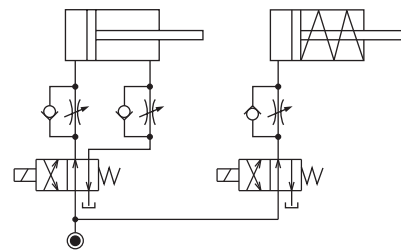
단,미터아웃 회로의 경우,다음사항을 참고로하여 유압회로 설계를 해 주십시오.

- ① 복동 실린더와 단동 실린더를 병용하는 시스템에서는, 기본적으로는 동일회로에서의 제어는 하지 말아 주십시오. 단동 실린더의 릴리즈 동작불량이 발생하거나, 릴리즈 동작 시간이 극단적으로 길어집니다.



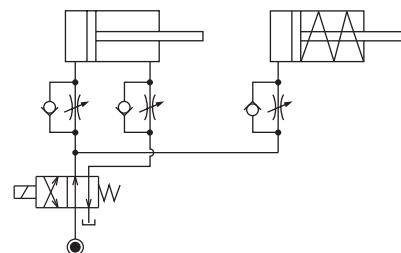
단동 실린더와 복동 실린더를 병용하는 경우는, 다음 회로를 참고로 해 주십시오.

○제어회로를 개별로 한다.

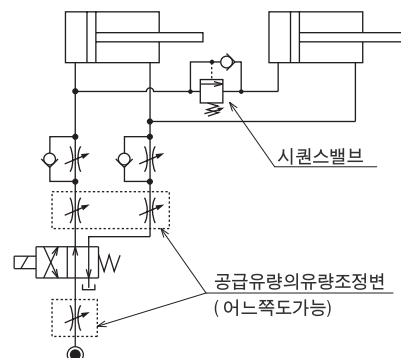


○복동 실린더 제어회로의 영향을 받기 어렵게 한다.

단, 탱크라인의 배압에 따라서는, 복동 실린더 동작후에 단동 실린더가 동작할 수가 있습니다.



- ② 미터아웃 회로의 경우, 공급유량에 따라서는 실린더 동작중에 회로내압이 상승할 염려가 있습니다. 유량조정변을 이용하여 실린더에 공급되는 유량을 미리 작게하는것으로, 회로내압의 상승을 방지할수가 있습니다. 특히, 시퀀스 밸브나 동작확인의 압력스위치를 설치하는 시스템에서는, 설정압 이상의 회로내압력이 발생하면 시스템이 성립하지 않으므로 충분히 고려해 주십시오.



## ● 주의사항

### ● 취급상 주의사항

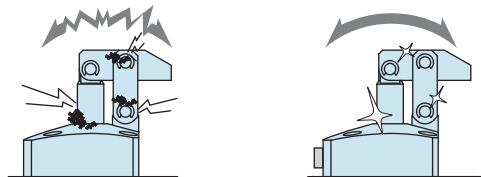
- 1) 충분한 지식과 경험을 가진 사람이 취급해 주십시오.  
 ● 유공압기기를 사용한 기계 · 장치의 취급,メンテナンス등은, 충분한 지식과 경험을 가진 사람이 해 주십시오.
- 2) 안전을 확보하기까지는,기기의 취급,분리를 절대로 하지말아 주십시오.  
 ① 기계 · 장치의 점검이나 정비는,피구동 물체의 낙하방지처치나 폭주 방지처치등이 되어있는것을 확인하고 나서 해 주십시오.  
 ② 기기를 분리할 때는,위에 기술한 안전처치가 되어있는지의 확인을 하고,압력원이나 전원을 차단하여 유압 · 에어 회로중에 압력이 없어진것을 확인하고 나서 해 주십시오.  
 ③ 운전정지 직후의 기기의 분리는, 기기의 온도가 올라가 있는 경우가 있으므로,온도가 내려간 후 해 주십시오.  
 ④ 기계 · 장치를 재 기동하는 경우는,볼트나 각부분의 이상이 없는지 확인한 후 해 주십시오.
- 3) 클램프(실린더)동작중은,클램프(실린더)를 만지지말아 주십시오,손이 끼어 부상의 원인이 됩니다.



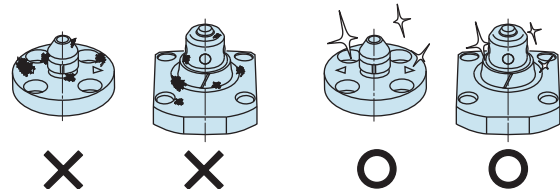
- 4) 분해나 개조는 하지 말아 주십시오.  
 ● 분해나 개조를 하면,보증기간내라도 보증 할수 없게 됩니다.

### ● 보수 · 점검

- 1) 기기의 분리와 압력원의 차단  
 ● 기기를 분리시는, 피구동 물체의 낙하방지 처치나 폭주방지 처치등이 되어있는것을 확인하고,압력원이나 전원을 차단하여 유압 · 에어회로중에 압력이 없어진것을 확인한 후 해 주십시오.
- 재기동하는 경우는,볼트나 각 부분의 이상이 없는지 확인한 후에 해 주십시오.
- 2) 피스톤로드, 플런저 주위는 정기적으로 청소해 주십시오.  
 ● 표면에 오염물이 고착한 채로 사용하면,패킹 · 씰등을 상하게하여 동작불량이나 기름 · 에어 누출의 원인이 됩니다.



- 3) 위치결정 기기(VS/VT/VL/VM/VJ/VK/WVS/WM/WK/VX/VXF)의 각 기준면(테이퍼 기준면이나 착좌면)은 정기적으로 청소해 주십시오.  
 ● 위치결정 기기(VX/VXF 를 제외)에는 클리닝기구(에어분사기구)가 있어, 절분이나 쿨런트의 제거를 할수 있습니다.  
 단, 고착한 절분이나 점성이 있는 쿨런트등 제거할수 없는 경우도 있으므로, 워크 · 파렛트 장착시는 이물질이 없는것을 확인하고 장착해 주십시오.
- 오염물이 고착한채로 사용하면, 위치결정 정도 불량이나 동작불량, 누유의 원인이 됩니다.



- 4) 커플러에서 분리하는 경우,장기간 사용하면 회로중에 에어가 혼입되므로, 정기적으로 에어빼기를 해 주십시오.
- 5) 배관 · 부착 볼트 · 너트 · 멤츨링 · 실린더등이 느슨하지않는지 정기적으로 더 조이는 점검을 해 주십시오.
- 6) 작동유에 열화가 없는지 확인해 주십시오.
- 7) 동작은 부드러우며 이상음등이 없는지 확인해 주십시오.  
 ● 특히,장기간 방치한 후, 재기동하는 경우는 빠르게 동작하는가를 확인해 주십시오.
- 8) 제품을 보관하는 경우는,직사광선 · 수분등에서 보호하여 냉암소에서 해 주십시오.
- 9) 오버홀 · 수리는 당사에 문의해 주십시오.

## ● 보증

### 1) 보증기간

- 제품의 보증기간은,당사 공장출하후 1년반, 또는 사용개시후 1년 중 짧은 쪽이 적용됩니다.

### 2) 보증 범위

- 보증기간중에 당사의 책임에 의해 고장이나 상태가 나빠진 경우는, 그 기기의 고장부분의 교환 또는,수리를 당사의 책임으로 합니다. 단,다음 항목에 해당하는 제품의 관리에 관한 고장 등은,이 보증의 대상 범위에서 제외됩니다.

- ① 정해진 보수 · 점검이 되지 않은 경우.
- ② 사용자측의 판단에 의해 나쁜 상태인 채로 사용하여,이것에 기인 하는 고장등의 경우.
- ③ 사용자측의 부적절한 사용이나 취급에 의한 경우.  
(제3자의 부당행위에 의한 파손등도 포함합니다.)
- ④ 고장의 원인이 당사 제품이외의 사유에 의한 경우.
- ⑤ 당사가 행한 이외의 개조나 수리,또는 당사가 승낙 · 확인하지 않은 개조나 수리에 기인하는 경우.
- ⑥ 그 외,천재나 재해에 기인하여,당사의 책임이 아닌 경우.
- ⑦ 마모나 열화에 기인하는 부품 비용 또는 교환비용  
(고무 · 플라스틱 · 실재 및 일부의 전장품등)

또, 제품의 고장에 따라서 유발되는 손해는, 보증의 대상범위에서 제외 시킵니다.

하이파워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커플러  
하이드로 유닛

수동기기  
악세서리

주의사항 · 기타

#### 주의사항

부착시공상의 주의  
(유압 시리즈)

유압작동유 리스트

유압 실린더의  
속도제어회로

부착시공상의 주의

보수 · 점검

보증

#### 회사안내

회사개요

취급상품

연혁

#### 색인

형식검색

#### 영업거점

## 영업지점 Address

## 해외영업지점

|                                                            |                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Japan 일본<br>본사・공장<br>해 외 영 업<br>Overseas Sales             | TEL. +81-78-991-5162 FAX. +81-78-991-8787<br>〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号<br>KOSMEK LTD. 1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city, Hyogo, Japan 651-2241                               |
| USA 미국합중국<br>KOSMEK (USA) LTD.                             | TEL. +1-630-241-3465 FAX. +1-630-241-3834<br>1441 Branding Avenue, Suite 110, Downers Grove, IL 60515 USA                                                                                |
| Europe 유럽<br>KOSMEK EUROPE GmbH                            | TEL. +43-463-287587-11 FAX. +43-463-287587-20<br>Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria                                                                                   |
| China 中国<br>考世美(上海)貿易有限公司<br>KOSMEK (CHINA) LTD.           | TEL.+86-21-54253000 FAX.+86-21-54253709<br>中国上海市浦东新区向城路58号东方国际科技大厦21F室 200122<br>21/F, Orient International Technology Building, No.58, Xiangchen Rd, Pudong Shanghai 200122., P.R.China |
| INDIA 사무소<br>KOSMEK LTD. - INDIA                           | TEL. +91-9880561695<br>F 203, Level-2, First Floor, Prestige Center Point, Cunningham Road, Bangalore -560052 India                                                                      |
| Thailand 타이<br>타이사무소<br>Thailand Representative Office     | TEL. +66-2-715-3450 FAX. +66-2-715-3453<br>67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand                                                                          |
| Mexico 멕시코<br>멕시코 사무소<br>KOSMEK USA Mexico Office          | TEL. +52-442-161-2347<br>Blvd Jurica la Campana 1040, B Colonia Punta Juriquilla                                                                                                         |
| Taiwan 대만(총대리점)<br>盈生貿易有限公司<br>Full Life Trading Co., Ltd. | TEL. +886-2-82261860 FAX. +886-2-82261890<br>台湾新北市中和區建八路2號 16F-4 (遠東世紀廣場)<br>16F-4, No.2, Jian Ba Rd., Zhonghe District, New Taipei City Taiwan 23511                                    |
| Philippines 필리핀(총대리점)<br>G.E.T. Inc, Phil.                 | TEL.+63-2-310-7286 FAX. +63-2-310-7286<br>Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Building, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427                           |
| Indonesia 인도네시아(대리점)<br>P.T PANDU HYDRO PNEUMATICS         | TEL. +62-21-5818632 FAX. +62-21-5814857<br>Ruko Green Garden Blok Z- II No.51 Rt.005 Rw.008 Kedoya Utara-Kebon Jeruk Jakarta Barat 11520 Indonesia                                       |

## 한국(총대리점)



京 原 通 商

경원통상  
Gyeongwon Trading Co.

TEL. 055-275-2763 FAX. 055-275-2764  
C.P 010-8781-5000

우편번호 : 641-465 경남 창원시 의창구 팔용동 20-16번지  
20-16, Palyong-dong, Euichang-gu, Changwon-shi, Gyeongnam, South Korea.(641-465)