



안전성을 확보하기 위한

# 제어 기기: 경고·주의사항

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

EXA

FWD

HNB/G

USB/G

FAB/G

FGB/G

FVB

FWB/G

FHB

FLB

AB

AG

AP·AD

APK·ADK

드라이 에어용

EX 방폭형

방폭형

HVB·HVL

S·B·NAB

LAD·NAD

물용 관련

NP·NAP·NVP

SNP

CHB/G

MXB/G

기타 밸브

SWD·MWD

집진용

CVE·CVSE

CCH·CPE/D

생명 과학

가스 연소

자동 살수

옥외용

특수 유체

수주 생산품

권말

## 각 기종 시리즈·개별 주의사항

드라이 에어용 직동식 2·3포트 전자 밸브(AB-Z·GAB-Z·AG-Z·GAG-Z)

### 설계·선정 시

#### ⚠ 경고

##### 1 사용 유체에 대하여

- ① 드라이 에어용 MULTILEX 밸브(Z 시리즈)가 적용하는 건조 에어의 질은 대기압 이슬점: -60℃ 이상, 유분 제거율: 0.01mg/m<sup>3</sup> 이하를 기준으로 해 주십시오.
- ② 진공 유지에는 사용할 수 없습니다. 진공 유지에 사용하는 경우에는 CKD 영업 담당자에게 문의해 주십시오.

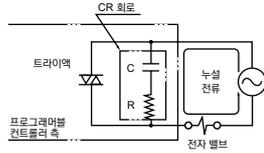
#### ⚠ 주의

##### 1 연속 통전에 대하여

3포트 밸브를 NO 측 가압으로 연속 통전(사용)하는 경우 NO 가압형을 사용해 주십시오. 또한 유니버설형, NC 가압형의 연속 통전의 경우는 볼소 고무 Seal을 사용해 주십시오.

##### 2 다른 제어 기기로부터의 누설 전류에 대해

프로그램머블 컨트롤러 등으로 전자 밸브를 동작시키는 경우에는 프로그램머블 컨트롤러 출력의 누설 전류가 각 기종의 사양에 맞는지 확인해 주십시오. 오작동으로 연결됩니다.



### 사용 시

#### ⚠ 주의

##### 1 수동 시 조작 방법

수동 장치 부착 시에는 다음 내용을 준수해 주십시오.

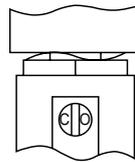
<NC(통전 시 열림)형의 경우>

열림 조작: 수동축 슬릿부에 ⊖드라이버를 넣고, 오른쪽 또는 왼쪽으로 약 120°회전 시키면 플런저가 올려져 열림 상태(3포트 밸브의 경우에는 NC 밸브가 열림, NO 밸브 측이 닫힘)가 됩니다.

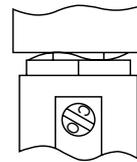
드라이버를 빼도 열림 상태는 유지됩니다.

사용 후에는 반드시 원래 위치로 돌려 주십시오.

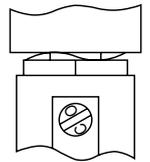
닫힘 조작: 열림 상태의 위치에서 수동축을 회전시켜 슬릿을 수직 위치로 돌리면 플런저가 내려와 닫힘 상태(3포트 밸브의 경우에는 NC 측 밸브 시트가 닫힘, NO 측 밸브 시트가 열림)가 됩니다. (아래 그림 참조)



밸브 닫힘 상태



밸브 열림 상태



밸브 열림 상태

### 취부·배관·배선 시

#### ⚠ 주의

##### 1 배관

① NO 측이 소켓인 경우에는 소켓을 스패너 등으로 유지하고 조여 주십시오.

##### 2 배선

단자함 결선 방법은 권두 64page를 참조해 주십시오.

### 보수·유지 관리 시

#### ⚠ 주의

1 분해·조립할 때 코어 조립과 소켓의 조임 토크는 아래의 값으로 조여 주십시오.

| 형번 | 코어 조립 조임 토크 | 소켓 조임 토크 | 너트 조임 토크 |
|----|-------------|----------|----------|
| AB | 25~45Nm     | —        | 8~16Nm   |
| AG | 25~45Nm     | 8~16Nm   | 8~16Nm   |

# 각 기종 시리즈·개별 주의사항

## 드라이 에어용 파일럿 킥식 2·3포트 전자 밸브(ADK-Z)

### 설계·선정 시

#### ⚠ 경고

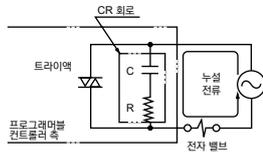
##### 1 사용 유체에 대하여

- ① 드라이 에어용 MULTILEX 밸브(Z 시리즈)가 적용하는 건조 에어의 질은 대기압 이슬점:  $-60^{\circ}\text{C}$  이상, 유분 제거율:  $0.1\text{PPM}^{w/w}$  이하를 기준으로 삼아 주십시오.
- ② 진공 유지에는 사용할 수 없습니다.

#### ⚠ 주의

##### 1 다른 제어 기기로부터의 누설 전류에 대해

프로그램머블 컨트롤러 등으로 전자 밸브를 동작시키는 경우에는 프로그램머블 컨트롤러 출력의 누설 전류가 각 기종의 사양에 맞는지 확인해 주십시오.



### 취부·배관·배선 시

#### ⚠ 주의

##### 1 취부

- ① 취부 자세는 코일부를 위로 한 수직 취부가 원칙입니다.

##### 2 배관

- ① 전자 밸브를 개폐할 때 배관이 진동하는 경우에는 배관을 단단하고 정해 주십시오.
- ② 레귤레이터와 전자 밸브를 직결하면 상호 진동하는 공진 상태가 되며 채터링이 생길 수 있습니다.
- ③ 유체 공급 측 배관 단면적이 좁아지면 밸브 작동 시의 차압 불량에 의해 작동이 불안정해집니다. 유체 공급 측 배관은 밸브의 접속 구경과 합치하는 배관 사이즈를 사용하고 제한을 두지 마십시오.

##### 3 배선

단자함 결선 방법은 권두 64page를 참조해 주십시오.

### 사용 시

#### ⚠ 주의

##### 1 순시 누설 현상에 대하여

파일럿 킥식 2포트 밸브의 밸브 닫힘 상태일 때 급격하게 압력이 가해진 경우, 순시 밸브가 열려 유체가 누설되는 경우가 있으므로 사용 시에는 주의하시기 바랍니다.

|            |
|------------|
| EXA        |
| FWD        |
| HNB/G      |
| USB/G      |
| FAB/G      |
| FGB/G      |
| FVB        |
| FWB/G      |
| FHB        |
| FLB        |
| AB         |
| AG         |
| AP·AD      |
| APK·ADK    |
| 드라이 에어용    |
| EX 방폭형     |
| 방폭형        |
| HVB·HVL    |
| S·B·NAB    |
| LAD·NAD    |
| 물용 관련      |
| NP·NAP·NVP |
| SNP        |
| CHB/G      |
| MXB/G      |
| 기타 밸브      |
| SWD·MWD    |
| 집진용        |
| CVE·CVSE   |
| CCH·CPE/D  |
| 생명 과학      |
| 가스 연소      |
| 자동 실수      |
| 옥외용        |
| 특수 유체      |
| 수주 생산품     |
| 권말         |

# MEMO

|            |
|------------|
| EXA        |
| FWD        |
| HNB/G      |
| USB/G      |
| FAB/G      |
| FGB/G      |
| FVB        |
| FWB/G      |
| FHB        |
| FLB        |
| <b>AB</b>  |
| <b>AG</b>  |
| AP·AD      |
| APK·ADK    |
| 드라이 에어용    |
| EX 방폭형     |
| 방폭형        |
| HVB·HVL    |
| S◇B·NAB    |
| LAD·NAD    |
| 물용 관련      |
| NP·NAP·NVP |
| SNP        |
| CHB/G      |
| MXB/G      |
| 기타 밸브      |
| SWD·MWD    |
| 집진용        |
| CVE·CVSE   |
| CCH·CPE/D  |
| 생명 과학      |
| 가스 연소      |
| 자동 살수      |
| 옥외용        |
| 특수 유체      |
| 수주 생산품     |
| 권말         |

# MEMO

|                    |
|--------------------|
| EXA                |
| FWD                |
| HNB/G              |
| USB/G              |
| FAB/G              |
| FGB/G              |
| FVB                |
| FWB/G              |
| FHB                |
| FLB                |
| <b>AB</b>          |
| <b>AG</b>          |
| AP·AD              |
| APK·ADK            |
| <b>드라이<br/>에어용</b> |
| <b>EX 방폭형</b>      |
| <b>방폭형</b>         |
| HVB·HVL            |
| S·B·NAB            |
| LAD·NAD            |
| 물용<br>관련           |
| NP·NAP·NVP         |
| SNP                |
| CHB/G              |
| MXB/G              |
| 기타<br>밸브           |
| SWD·MWD            |
| 집진용                |
| CV·CVSE            |
| CCH·CPE/D          |
| 생명<br>과학           |
| 가스<br>연소           |
| 자동<br>살수           |
| 옥외용                |
| 특수<br>유체           |
| 수조<br>생산물          |
| 권말                 |

|            |
|------------|
| EXA        |
| FWD        |
| HNB/G      |
| USB/G      |
| FAB/G      |
| FGB/G      |
| FVB        |
| FWB/G      |
| FHB        |
| FLB        |
| <b>AB</b>  |
| <b>AG</b>  |
| AP·AD      |
| APK·ADK    |
| 드라이 에어용    |
| EX 방폭형     |
| 방폭형        |
| HVB·HVL    |
| S◇B·NAB    |
| LAD·NAD    |
| 물용 관련      |
| NP·NAP·NVP |
| SNP        |
| CHB/G      |
| MXB/G      |
| 기타 밸브      |
| SWD·MWD    |
| 집진용        |
| CVE·CVSE   |
| CCH·CPE/D  |
| 생명 과학      |
| 가스 연소      |
| 자동 살수      |
| 옥외용        |
| 특수 유체      |
| 수주 생산품     |
| 권말         |