CKD

New Products

# 전동 액추에이터

## EJSG 시리즈

EJSG-G 시리즈(방진 사양)
EJSG-C 시리즈(저발진 사양)
EJSG-P4 시리즈(2차 전지 제조 공정 대응)
EJSG-FP1 시리즈(식품 제조 공정 대응)

ELECTRIC ACTUATOR EJSG / EJSG-G / EJSG-C / EJSG-P4/EJSG-FP1 SERIES

# 다양한 환경에서 사용할 수 있는 전동 액추에이터

CKD Corporation

CC-1569K 1

# 다양한 환경·공정에 안심하고 사용할 수 있도록

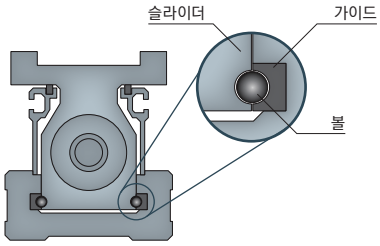
## 편리함과 고강성을 추구한 5개의 상품을 준비하였습니다.

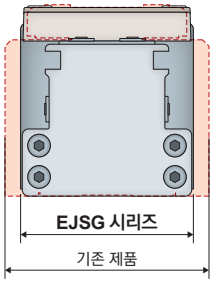
| 라인업 | | 사이즈 04 | 사이즈 05 | 사이즈 08 | page |
|---|---|---|---|---|---|
| 액추에이터 | EJSG | ● | ● | ● | 1 |
| | 방진 사양 EJSG-G | ● | ● | ● | 37 |
| | 저발진 사양 EJSG-C | ● | ● | ● | 55 |
| | 2차 전지 제조 공정 대응 EJSG-P4 | ● | ● | ● | 73 |
| | 식품 제조 공정 대응 EJSG-FP1 | ● | ● | ● | 91 |
| 전용 컨트롤러 | ECG-A | ● | ● | ● | 117 |

## 콤팩트, 고강성 보디

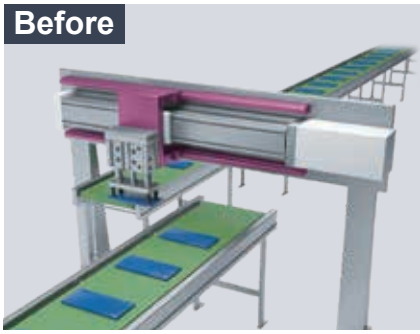
고강성 | 공간 절약 | 설계 공수 삭감 | 부품 수 삭감 | 작업 공수 삭감

부하를 지지하는 가이드는 아우터 레일을 채용
보디와 일체화된 폭넓은 가이드로 고강성과 공간 절약을 동시에 실현하였습니다.

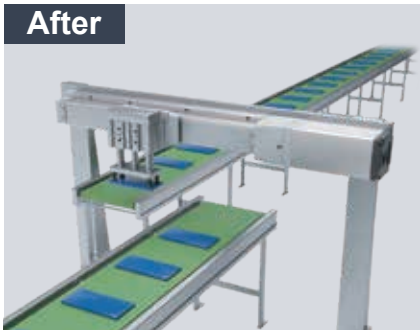



| | | 기존 제품 | EJSG-05 |
|---|---|---|---|
| 본체 폭 | | 64mm | 54mm |
| 정적 허용 모멘트 | MP | 25.7N·m | 103N·m |
| | MY | 25.7N·m | 103N·m |
| | MR | 58N·m | 144N·m |




모멘트를 저감하기 위해 병설 가이드를 사용



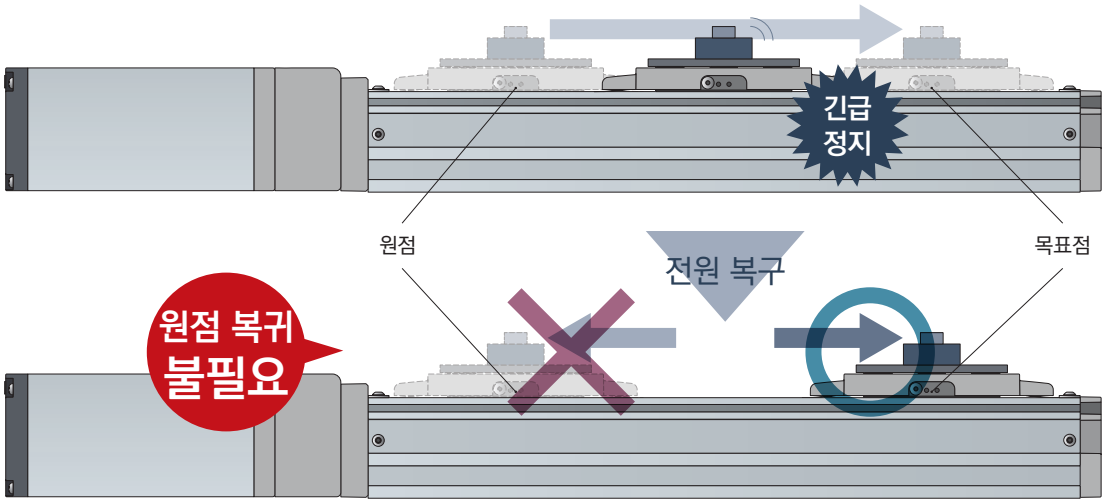

고강성 보디가 모멘트를 지지하기 때문에 병설 가이드를 삭감할 수 있습니다.

## 배터리리스 앱설루트 인코더

간단한 유지 관리 | 부품 수 삭감

현재 위치 정보를 유지하는 앱설루트식 인코더를 탑재
배터리리스 사양이므로 배터리 교환 관리도 불필요합니다.

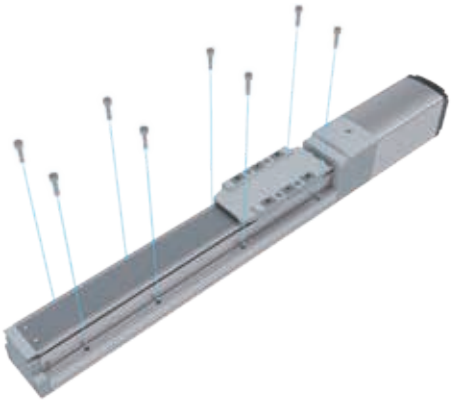
※전체 시리즈에 옵션

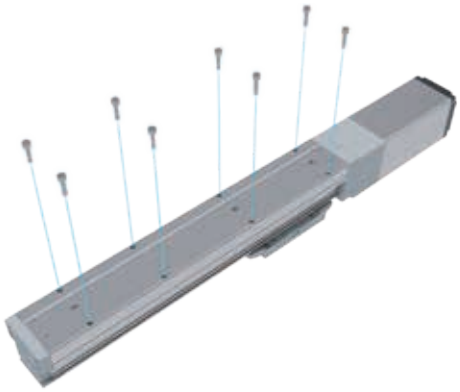


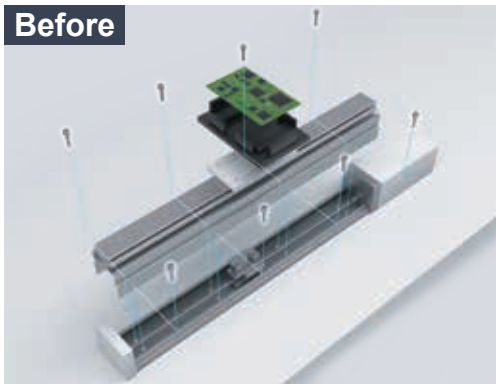
## 상하면에 취부 구멍을 준비

작업 공수 삭감

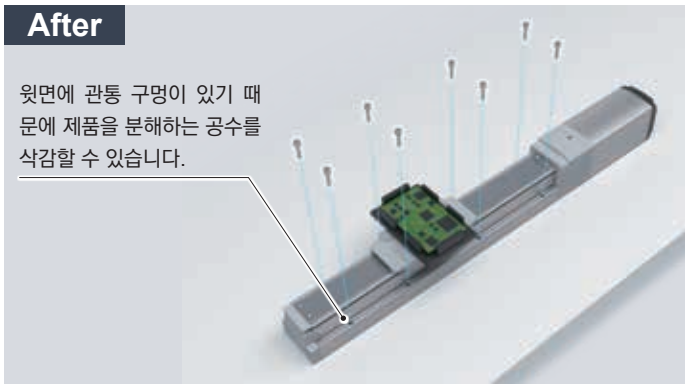
윗면과 아랫면 양쪽에서 제품을 분해하지 않고 바로 설치가 가능한 구조입니다.
특히 윗면에서 설치하는 경우 작업 시간을 대폭 단축할 수 있습니다.








본체를 분해하여 윗면 취부



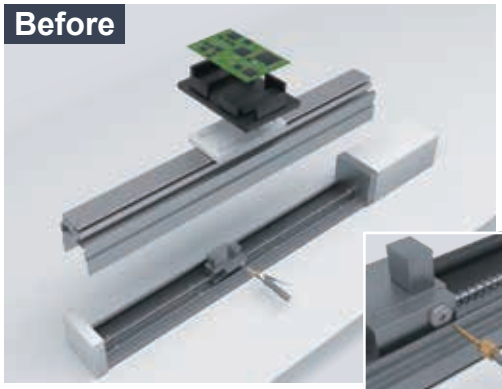

본체를 분해하지 않고 윗면 취부

## 외부 그리스 급지구를 장비

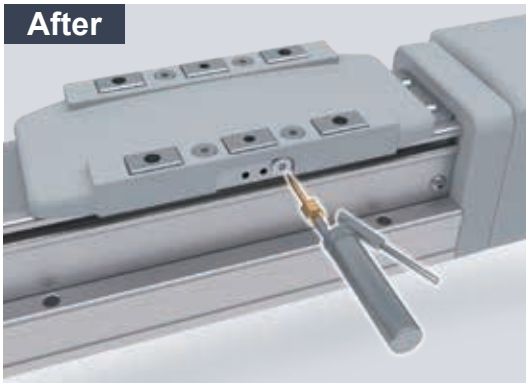
간단한 유지 관리

작업 공수 삭감

외부에서 직접 급지 가능한 급지구를 양쪽에 장비
본체 분해 없이 일원화된 급지로 가이드와 볼나사의 유지 관리가 가능합니다.



지구를 제거하고 본체를
분해하여 그리스 급지

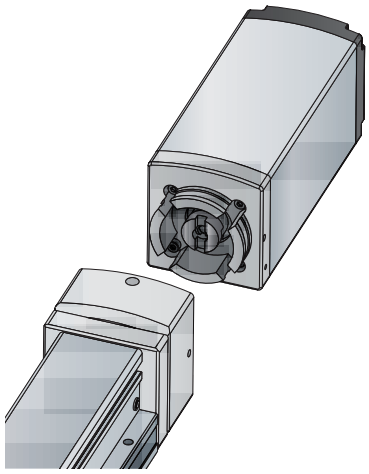



외부에서 직접 급지

## 모터 유닛 교환 가능

간단한 유지 관리

모터 유닛의 교환이 가능합니다.
간편하게 유지 관리를 할 수 있습니다.

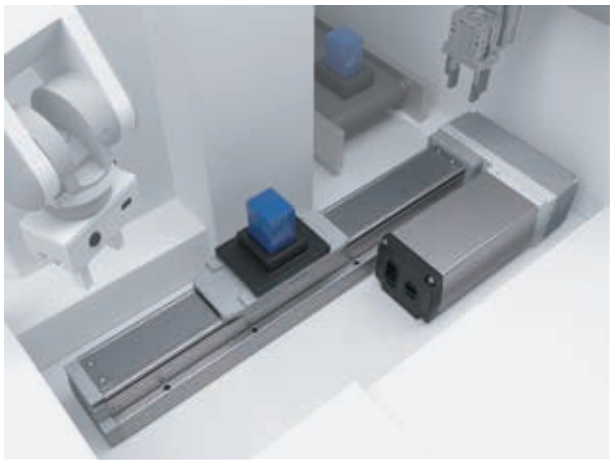


## 액추에이터의 주문 제작에 대응

높은 범용성

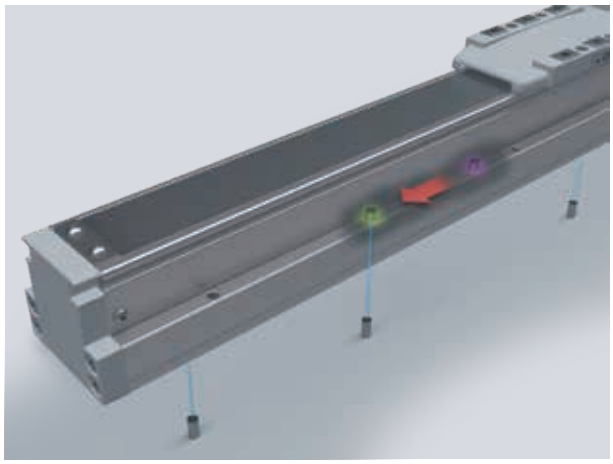
액추이에터부의 치수 등에 문제가 있는 경우에는 상담해 주십시오.
※ 수주 생산품입니다.

**중간 스트로크 ※10mm 단위**



제한된 공간에서 사용하는 경우

**가공 구멍 위치 변경**



위치 결정 핀 구멍 위치를 변경한 경우

## 적용 컨트롤러

**ECG-A**

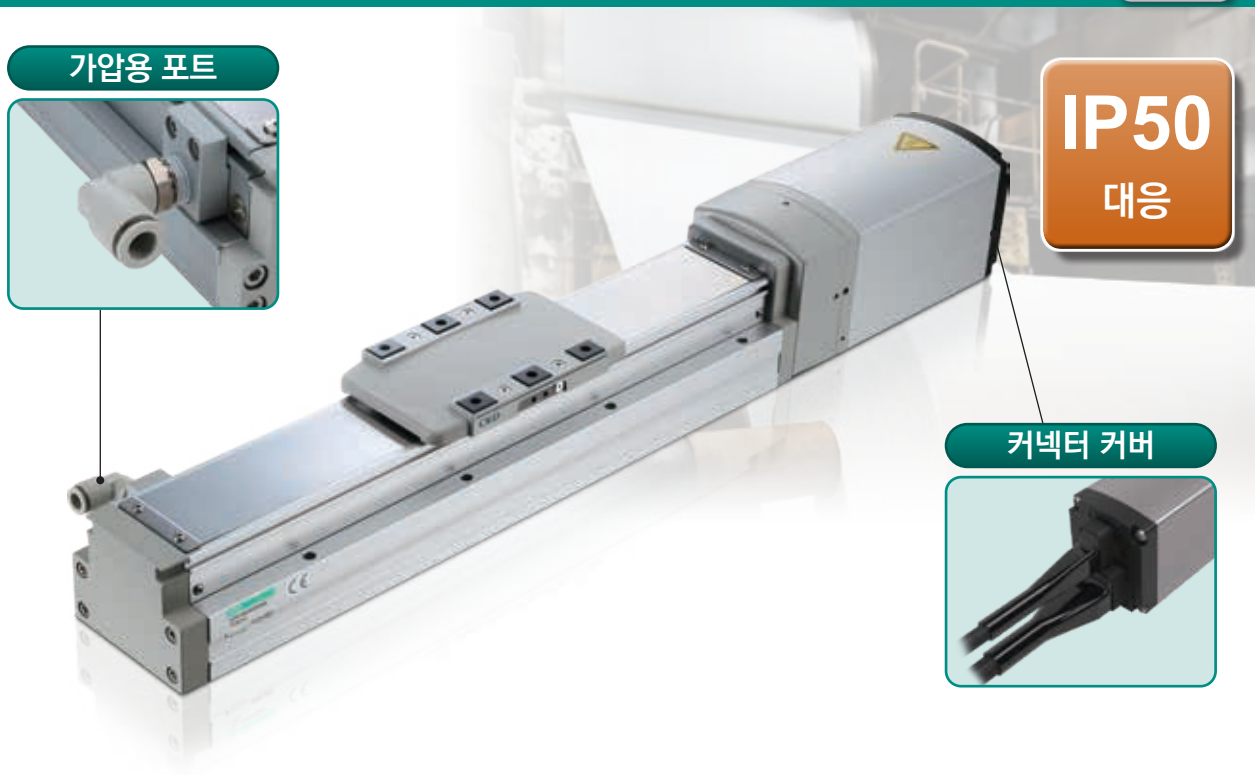
슬라이더 타입, 로드 타입의 액추에이터를 제어 가능한 단축 컨트롤러입니다.

PIO CC-Link EtherCAT EtherNet/IP IO-Link

## 분진 환경에서도 장수명인 전동 액추에이터

# EJSG-G Series(방진 사양)

분진 환경용




장수명

## 분진 환경에서의 내구성 향상

보호 구조 IP50에 대응하고 있습니다.
분진 환경에서의 내구성이 표준품과 비교하여 대폭 향상되었습니다.

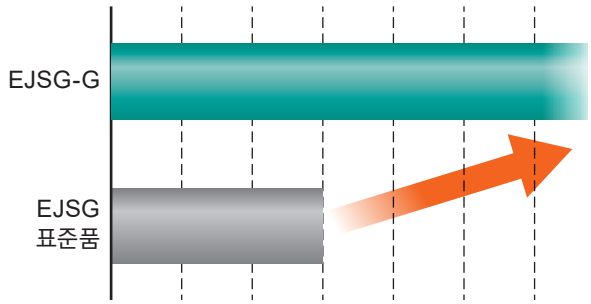
**표준품 비교 2배 이상**

분진 환경에서 주행 시험

【시험 조건】

| 항목 | | 내용 |
|---|---|---|
| 시험 샘플 | 형번 | EJSG-05E100600NBN-VCN00-G |
| | 속도 | 400mm/s |
| | 가감속도 | 0.6G |
| | 퍼지 유량 | 40NL/min |
| 환경 | 분진 재료 | 관동 지역 양토(7종) |
| | 분진 직경 | 75$\mu$m |
| | 분진 부유량 | 2kg/m$^3$ |

### 주행 거리



## 청결한 환경에서 최적인 전동 액추에이터

# EJSG-C Series(저발진 사양)

저발진 환경용

진공 흡인용 포트

## 2차 전지 제조 공정에 최적인 전동 액추에이터

# EJSG-P4 Series

2차 전지 제조 공정용 | 재료 제한 | 건조한 환경 DEW POINT -70℃

진공 흡인용 포트(옵션)

Cu 구리 재료를 제한

Zn 아연 재료를 제한

Ni 니켈계 재료를 제한

ENi 전해 니켈 도금을 제한

접동부의 구성에 위의 재료 사용을 제한하고 있습니다.※ 모터·배선·커넥터부는 제외

## 식품 제조 공정에 최적인 전동 액추에이터

# EJSG-FP1 Series

식품 제조 공정용

FP Food Process

식품용 등급 (NSF H1) 윤활유 사용

CKD

전동 액추에이터
모터 부착 사양

# EJSG

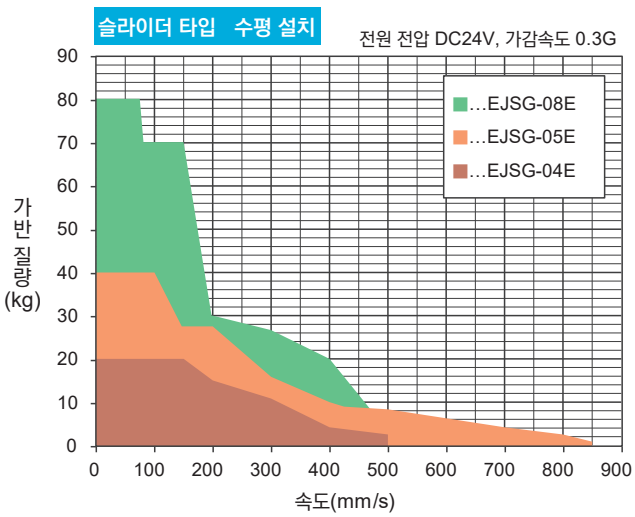
## 슬라이더 타입

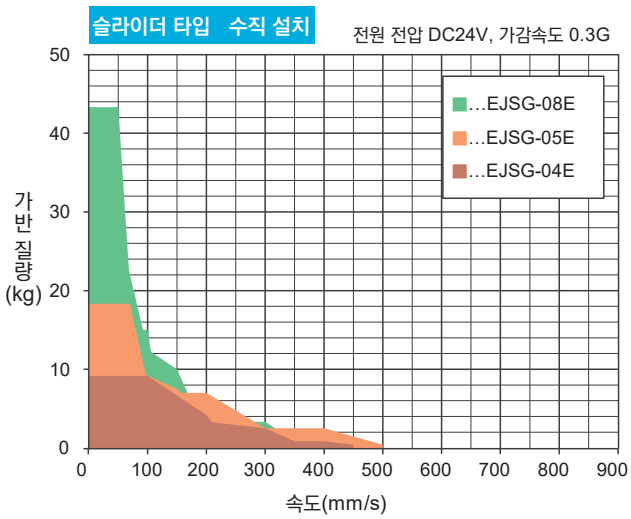
CONTENTS


| | |
|---|---|
| 상품 소개 | 권두 |
| 체계표 | 2 |
| **●사양·형번 표시·외형 치수도** | |
| · EJSG-04-※ | 6 |
| · EJSG-05-※ | 16 |
| · EJSG-08-※ | 26 |
| **●기종 선정** | 108 |
| **●기술 자료** | 110 |
| ⚠사용상의 주의사항 | 132 |
| **기종 선정 체크 시트** | 140 |

## 체계표

| 컨트롤러 | 액추에이터 형번 | | 모터 사이즈 | 모터 취부 방향 | 본체 폭 (mm) | 나사 리드 (mm) | 최대 가반 질량(kg) 수평 | 최대 가반 질량(kg) 수직 | 최대 압착력 (N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ECG 시리즈 | | EJSG-04E06 | □35 | 스트레이트 | 44 | 6 | 20.0 | 9.2 | 155 |
| | | EJSG-04E12 | | | | 12 | 15.0 | 3.3 | 77 |
| | | EJSG-04R/D/L06 | | 접이 | | 6 | 20.0 | 9.2 | 155 |
| | | EJSG-04R/D/L12 | | | | 12 | 11.7 | 3.3 | 77 |
| | | EJSG-05E05 | □42 | 스트레이트 | 54 | 5 | 40.0 | 14.0 | 220 |
| | | EJSG-05E10 | | | | 10 | 27.5 | 7.0 | 110 |
| | | EJSG-05E20 | | | | 20 | 18.3 | 2.5 | 55 |
| | | EJSG-05R/D/L05 | | 접이 | | 5 | 40.0 | 10.0 | 220 |
| | | EJSG-05R/D/L10 | | | | 10 | 27.5 | 3.3 | 110 |
| | | EJSG-05R/D/L20 | | | | 20 | 18.3 | 0.8 | 55 |
| | | EJSG-08E05 | □56 | 스트레이트 | 82 | 5 | 80.0 | 43.3 | 965 |
| | | EJSG-08E10 | | | | 10 | 70.0 | 28.3 | 482 |
| | | EJSG-08E20 | | | | 20 | 30.0 | 3.3 | 241 |
| | | EJSG-08R/D/L05 | | 접이 | | 5 | 80.0 | 33.3 | 965 |
| | | EJSG-08R/D/L10 | | | | 10 | 70.0 | 18.3 | 482 |
| | | EJSG-08R/D/L20 | | | | 20 | 30.0 | 3.3 | 241 |



| 스트로크(mm)와 최고 속도(mm/s) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | page |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 mm | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 | 1150 | 1200 | | |
| 320mm/s | | | | | | | | | | | 290 | 250 | 220 | 190 | 170 | | | | | | | | | | 6 |
| 500 | | | | | | | | | | | | | 440 | 390 | 340 | | | | | | | | | | |
| 250 | | | | | | | | | | | | | 220 | 190 | 170 | | | | | | | | | | 10 |
| 400 | | | | | | | | | | | | | | 390 | 340 | | | | | | | | | | |
| 290 | | | | | | | | | | | 260 | 225 | 200 | 175 | 150 | | | | | | | | | | 16 |
| 500 | | | | | | | | | | | | 455 | 400 | 355 | 315 | | | | | | | | | | |
| 850 | | | | | | | | | | | | | 800 | 710 | 630 | | | | | | | | | | |
| 250 | | | | | | | | | | | | 225 | 200 | 175 | 150 | | | | | | | | | | 20 |
| 400 | | | | | | | | | | | | | | 355 | 315 | | | | | | | | | | |
| 700 | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | | | | | |
| 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 145 | 130 | 120 | 110 | | | | 26 |
| 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 240 | 220 | | | | |
| 500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 480 | 440 | | | | |
| 125 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 120 | 110 | | | | 30 |
| 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 240 | 220 | | | | |
| 400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※이 데이터는 전원 전압 DC24V, 가감속도 0.3G일 때의 값입니다.
※벽걸이 설치의 경우 수평 설치와 가반 질량이 같습니다.

## 형번 구성

### 슬라이더 타입

EJSG - 05 E 10 0100 N B N - C S03

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

| 적용 컨트롤러 |
|---|
| ECG 시리즈 |

| ❶보디 사이즈 | |
|---|---|
| 04 | 본체 폭 44mm |
| 05 | 본체 폭 54mm |
| 08 | 본체 폭 82mm |

| ❷모터 취부 방향 | |
|---|---|
| E | 스트레이트 취부 |
| R | 오른쪽 접이 취부 |
| D | 아래쪽 접이 취부 |
| L | 왼쪽 접이 취부 |

| ❸나사 리드 | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 06 | 6mm |
| 10 | 10mm |
| 12 | 12mm |
| 20 | 20mm |

| ❹스트로크 | |
|---|---|
| 0050 | 50mm |
| ~ | (50mm 단위) |
| 1100 | 1100mm |

| ❺브레이크 | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

| ❻인코더 | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

| ❼중계 케이블 | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

### 방진 사양(G 시리즈)

EJSG - 05 E 10 0100 N B N - V C S03 - G

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❽ ❼

방진 사양

| 적용 컨트롤러 |
|---|
| ECG 시리즈 |

| ❽피팅 | |
|---|---|
| V | 있음 |

### 저발진 사양(C 시리즈)

EJSG - 05 E 10 0100 N B N - V C S03 - C

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❽ ❼

저발진 사양

| 적용 컨트롤러 |
|---|
| ECG 시리즈 |

| ❽피팅 | |
|---|---|
| V | 있음 |

### 2차 전지 제조 공정 대응(P4시리즈)

EJSG - 05 E 10 0100 N B N - V C S03 - P4

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❽ ❼

2차 전지 제조 공정 대응

| 적용 컨트롤러 |
|---|
| ECG 시리즈 |

| ❽피팅 | |
|---|---|
| 기호 없음 | 없음 |
| V | 있음 |

### 식품 제조 공정 대응(FP1 시리즈)

EJSG - 05 E 10 0100 N B N - C S03 - FP1

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

식품 제조 공정 대응

| 적용 컨트롤러 |
|---|
| ECG 시리즈 |

MEMO

전동 액추에이터 슬라이더 타입

# EJSG-04E

## 모터 스트레이트 취부 타입

□35 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 04 E 06 0300 N B N - C S03

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 04 | 본체 폭 44mm |

**❷모터 취부 방향**

| | |
|---|---|
| E | 스트레이트 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 06 | 6mm |
| 12 | 12mm |

**❹스트로크**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주2)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더(주1)**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼중계 케이블(주3)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주3: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

EAR 대상품(EAR99 조립품)

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | | ECG-A | |
| 모터 | | | □35 스테핑 모터 | |
| 인코더 종별 | | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | |
| 구동 방식 | | | 볼나사 φ10 | |
| 스트로크 | | mm | 50~800 | |
| 나사 리드 | | mm | 6 | 12 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg | 수평 | 20.0 | 15.0 |
| | | 수직 | 9.2 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | | mm/s | 7~320 | 15~500 |
| 최대 가감속도 | G | 수평 | 0.7 | 0.7 |
| | | 수직 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | | N | 155 | 77 |
| 압착 작동 속도 범위 | | mm/s | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | | mm | ±0.01 | |
| 로스트 모션 | | mm | 0.1 이하 | |
| 정적 허용 모멘트 | | N·m | MP : 62 MY : 62 MR : 92 | |
| 모터 전원 전압 | | | DC24V±10% | |
| 모터부 순간 최대 전류 | | A | 2.4 | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | |
| | 소비 전력 | W | 6.1 | |
| | 유지력 | N | 140 | 70 |
| 절연 저항 | | | 10MΩ, DC500V | |
| 내전압 | | | AC500V 1분간 | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | |
| 환경 | | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 7page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 50~550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| 6 | 320 | 290 | 250 | 220 | 190 | 170 |
| 12 | 500 | 500 | 500 | 440 | 390 | 340 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

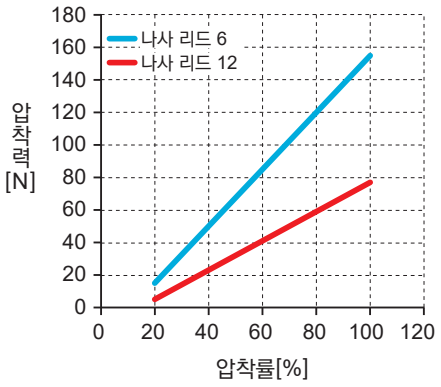
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 0.3 | | 0.7 | |
| | 나사 리드(mm) | | | |
| | 6 | 12 | 6 | 12 |
| 7 | 20.0 | | 20.0 | |
| 15 | 20.0 | 15.0 | 20.0 | 15.0 |
| 50 | 20.0 | 15.0 | 20.0 | 15.0 |
| 100 | 20.0 | 15.0 | 20.0 | 15.0 |
| 150 | 20.0 | 15.0 | 12.5 | 10.8 |
| 200 | 15.0 | 15.0 | 12.5 | 10.8 |
| 250 | 11.7 | 10.8 | 11.7 | 8.3 |
| 300 | 7.5 | 10.8 | 7.5 | 8.3 |
| 320 | 7.5 | 4.2 | 7.5 | 4.2 |
| 400 | | 4.2 | | 4.2 |
| 500 | | 2.5 | | 2.5 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | |
|---|---|---|
| | 0.3 | |
| | 나사 리드(mm) | |
| | 6 | 12 |
| 7 | 9.2 | |
| 15 | 9.2 | 3.3 |
| 50 | 9.2 | 3.3 |
| 100 | 9.2 | 3.3 |
| 150 | 6.7 | 3.3 |
| 200 | 4.2 | 3.3 |
| 225 | 1.7 | 2.5 |
| 250 | 1.7 | 2.5 |
| 275 | 0.4 | 2.5 |
| 300 | | 2.5 |
| 350 | | 0.8 |
| 400 | | 0.8 |
| 450 | | 0.4 |

## 압착력

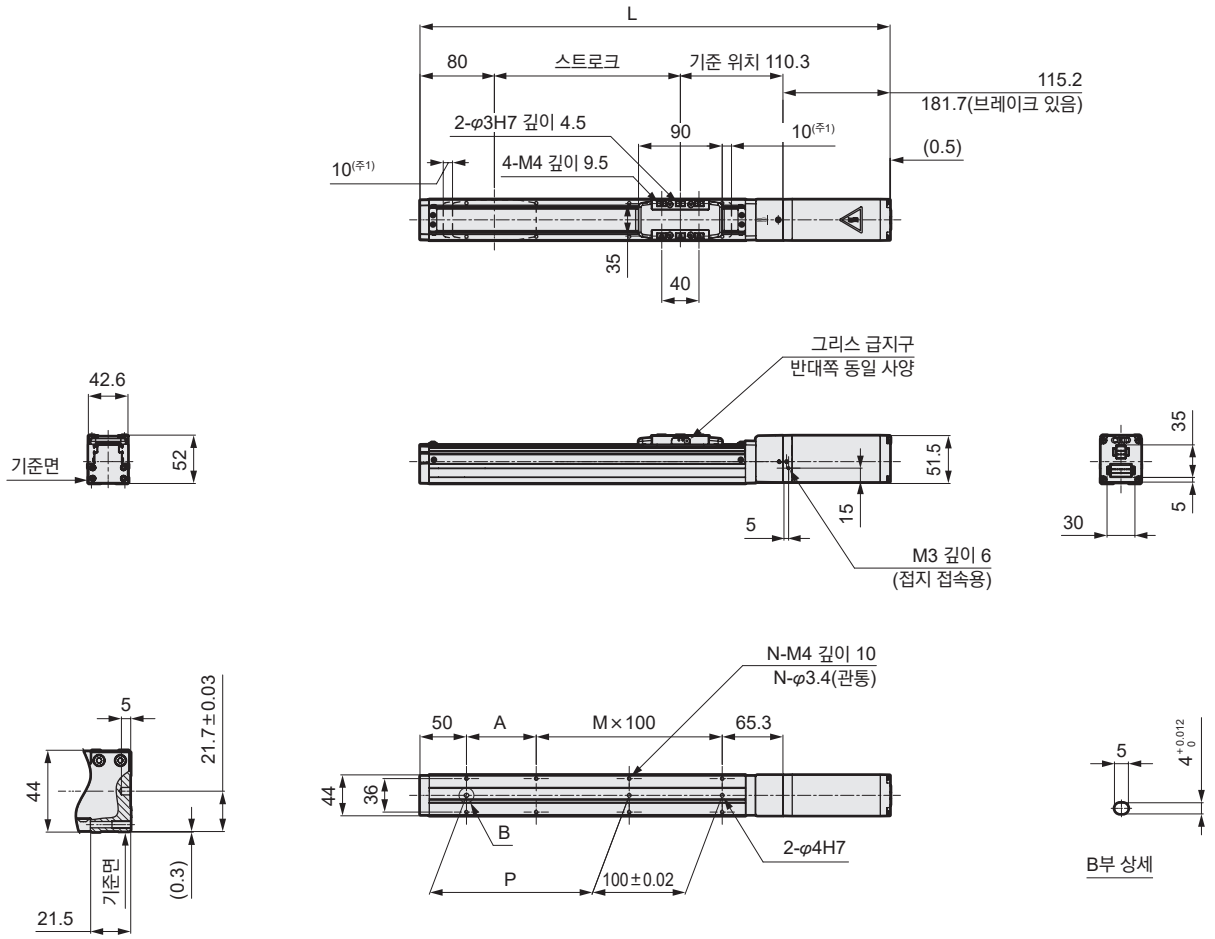



※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

# EJSG-04E

## 외형 치수도 모터 스트레이트 취부

●EJSG-04E




주1: 기계식 스토퍼까지의 작동 범위

| 스트로크 기호 | | 0050 | 0100 | 0150 | 0200 | 0250 | 0300 | 0350 | 0400 | 0450 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트로크(mm) | | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| L | 브레이크 없음 | 355.5 | 405.5 | 455.5 | 505.5 | 555.5 | 605.5 | 655.5 | 705.5 | 755.5 | 805.5 | 855.5 | 905.5 | 955.5 | 1005.5 | 1055.5 | 1105.5 |
| | 브레이크 있음 | 422 | 472 | 522 | 572 | 622 | 672 | 722 | 772 | 822 | 872 | 922 | 972 | 1022 | 1072 | 1122 | 1172 |
| A | | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 |
| M | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| N | | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 20 |
| P | | 25 | 75 | 125 | 175 | 225 | 275 | 325 | 375 | 425 | 475 | 525 | 575 | 625 | 675 | 725 | 775 |
| 질량 (kg) | 브레이크 없음 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 2.0 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.8 | 2.9 | 3.0 | 3.1 | 3.2 | 3.4 |
| | 브레이크 있음 | 2.0 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | 2.9 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.7 | 3.8 |

MEMO

전동 액추에이터 슬라이더 타입

# EJSG-04※

## 모터 접이 취부 타입

□35 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 04 R 06 0300 N B N - C S03

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 04 | 본체 폭 44mm |

**❷모터 취부 방향(주1)**

| | |
|---|---|
| R | 오른쪽 접이 취부 |
| D | 아래쪽 접이 취부 |
| L | 왼쪽 접이 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 06 | 6mm |
| 12 | 12mm |

**❹스트로크(주2)**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주3)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼중계 케이블(주3)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 모터 취부 방향 'D'를 선택한 경우에는 스트로크는 '0250(250mm)'~'0800(800mm)'에서 선택합니다.
주3: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주4: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

EAR 대상품(EAR99 조립품)

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | | ECG-A | |
| 모터 | | | □35 스테핑 모터 | |
| 인코더 종별 | | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | |
| 구동 방식 | | | 볼나사 φ10 | |
| 스트로크 | | mm | 50~800 | |
| 나사 리드 | | mm | 6 | 12 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg | 수평 | 20.0 | 11.7 |
| | | 수직 | 9.2 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | | mm/s | 7~250 | 15~400 |
| 최대 가감속도 | G | 수평 | 0.7 | 0.7 |
| | | 수직 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | | N | 155 | 77 |
| 압착 작동 속도 범위 | | mm/s | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | | mm | ±0.01 | |
| 로스트 모션 | | mm | 0.1 이하 | |
| 정적 허용 모멘트 | | N·m | MP : 62 MY : 62 MR : 92 | |
| 모터 전원 전압 | | | DC24V±10% | |
| 모터부 순간 최대 전류 | | A | 2.4 | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | |
| | 소비 전력 | W | 6.1 | |
| | 유지력 | N | 140 | 70 |
| 절연 저항 | | | 10MΩ, DC500V | |
| 내전압 | | | AC500V 1분간 | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | |
| 환경 | | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 11page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 50~650 | 700 | 750 | 800 |
| 6 | 250 | 220 | 190 | 170 |
| 12 | 400 | 400 | 390 | 340 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

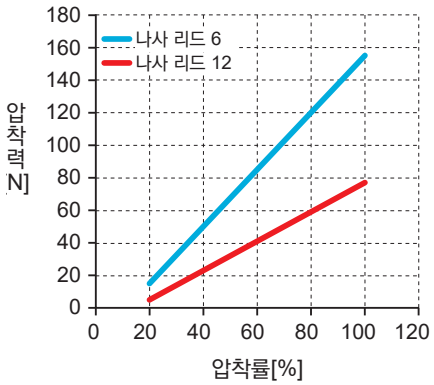
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 0.3 | | 0.7 | |
| | 나사 리드(mm) | | | |
| | 6 | 12 | 6 | 12 |
| 7 | 20.0 | | 20.0 | |
| 15 | 20.0 | 11.7 | 20.0 | 10.0 |
| 50 | 20.0 | 11.7 | 20.0 | 10.0 |
| 100 | 20.0 | 11.7 | 20.0 | 10.0 |
| 150 | 13.3 | 11.7 | 11.7 | 10.0 |
| 200 | 13.3 | 11.7 | 10.0 | 10.0 |
| 250 | 10.0 | 8.3 | 8.3 | 8.3 |
| 300 | | 8.3 | | 8.3 |
| 400 | | 3.3 | | 3.3 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | |
|---|---|---|
| | 0.3 | |
| | 나사 리드(mm) | |
| | 6 | 12 |
| 7 | 9.2 | |
| 15 | 9.2 | 3.3 |
| 50 | 9.2 | 3.3 |
| 100 | 6.7 | 3.3 |
| 150 | 3.3 | 3.3 |
| 200 | 2.5 | 3.3 |
| 225 | 0.8 | 1.7 |
| 300 | | 1.7 |
| 350 | | 0.8 |

## 압착력

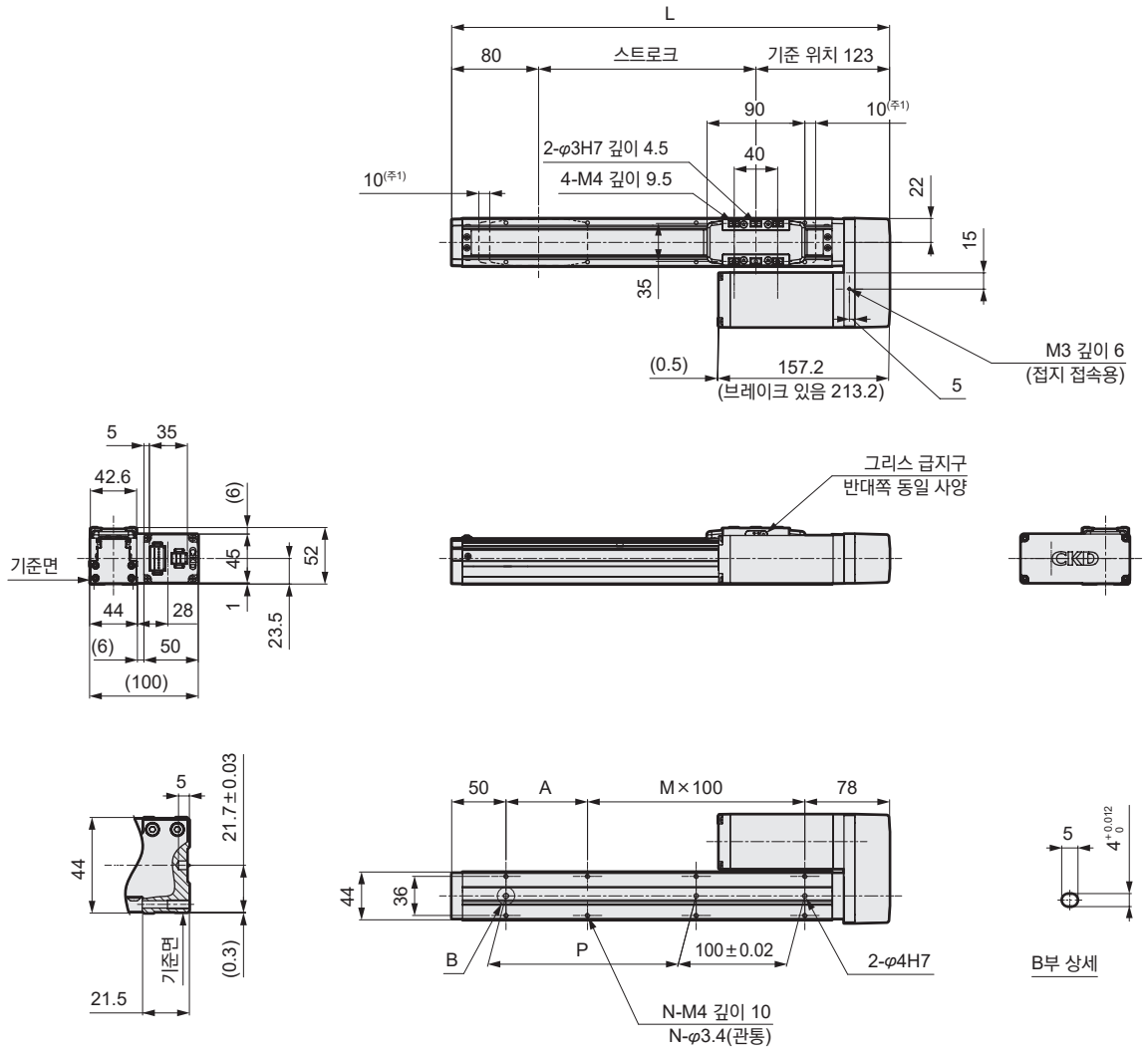



※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

# EJSG-04※

## 외형 치수도 모터 오른쪽 접이 취부

●EJSG-04R

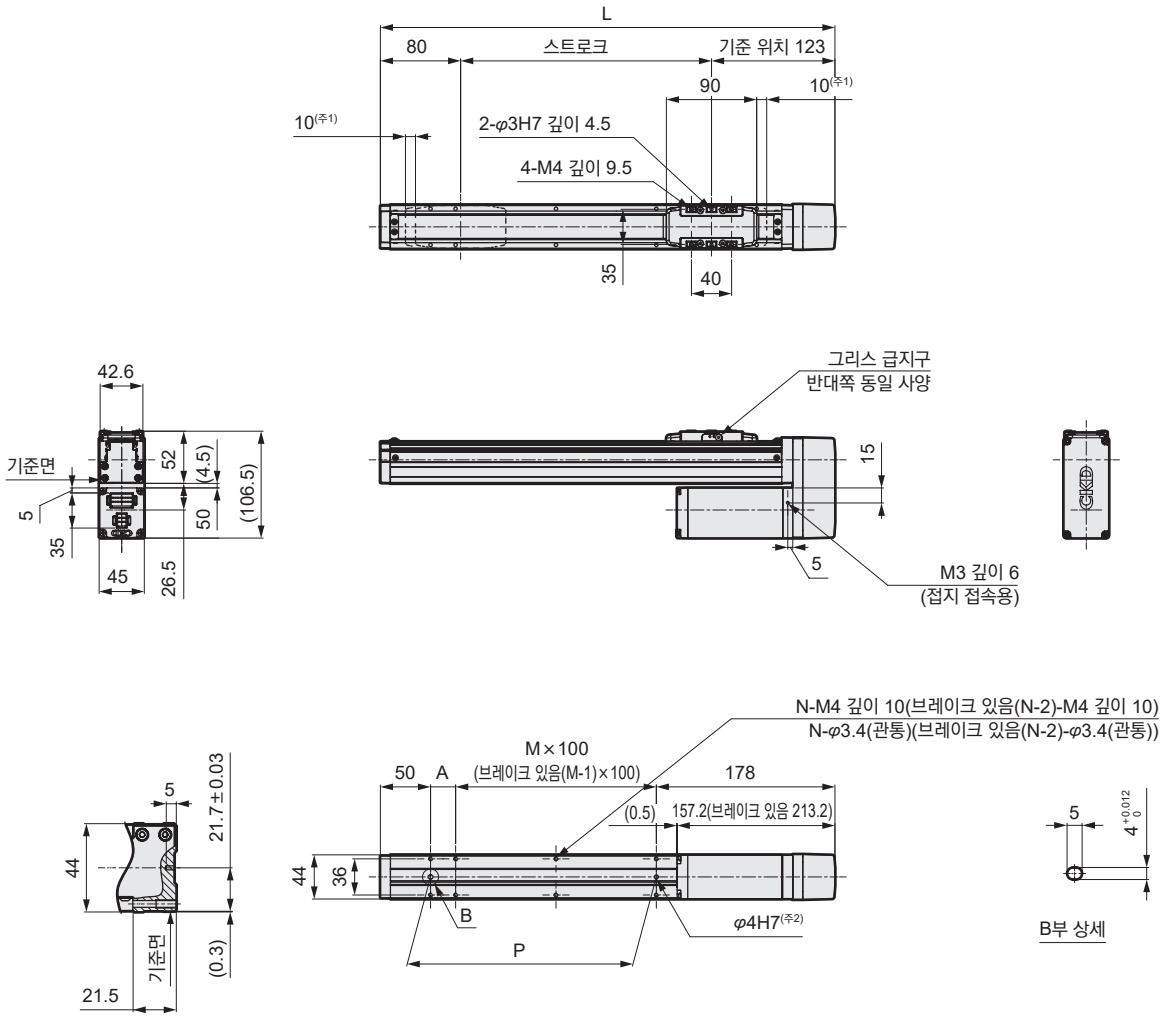



주1: 기계식 스토퍼까지의 작동 범위

| 스트로크 기호 | | 0050 | 0100 | 0150 | 0200 | 0250 | 0300 | 0350 | 0400 | 0450 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트로크(mm) | | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| L | | 253 | 303 | 353 | 403 | 453 | 503 | 553 | 603 | 653 | 703 | 753 | 803 | 853 | 903 | 953 | 1003 |
| A | | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 |
| M | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| N | | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 20 |
| P | | 25 | 75 | 125 | 175 | 225 | 275 | 325 | 375 | 425 | 475 | 525 | 575 | 625 | 675 | 725 | 775 |
| 질량 (kg) | 브레이크 없음 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 2.0 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.8 | 2.9 | 3.0 | 3.1 | 3.2 | 3.4 | 3.5 |
| | 브레이크 있음 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | 2.9 | 3.0 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 3.8 | 3.9 |

## 외형 치수도 모터 아래쪽 접이 취부

●EJSG-04D



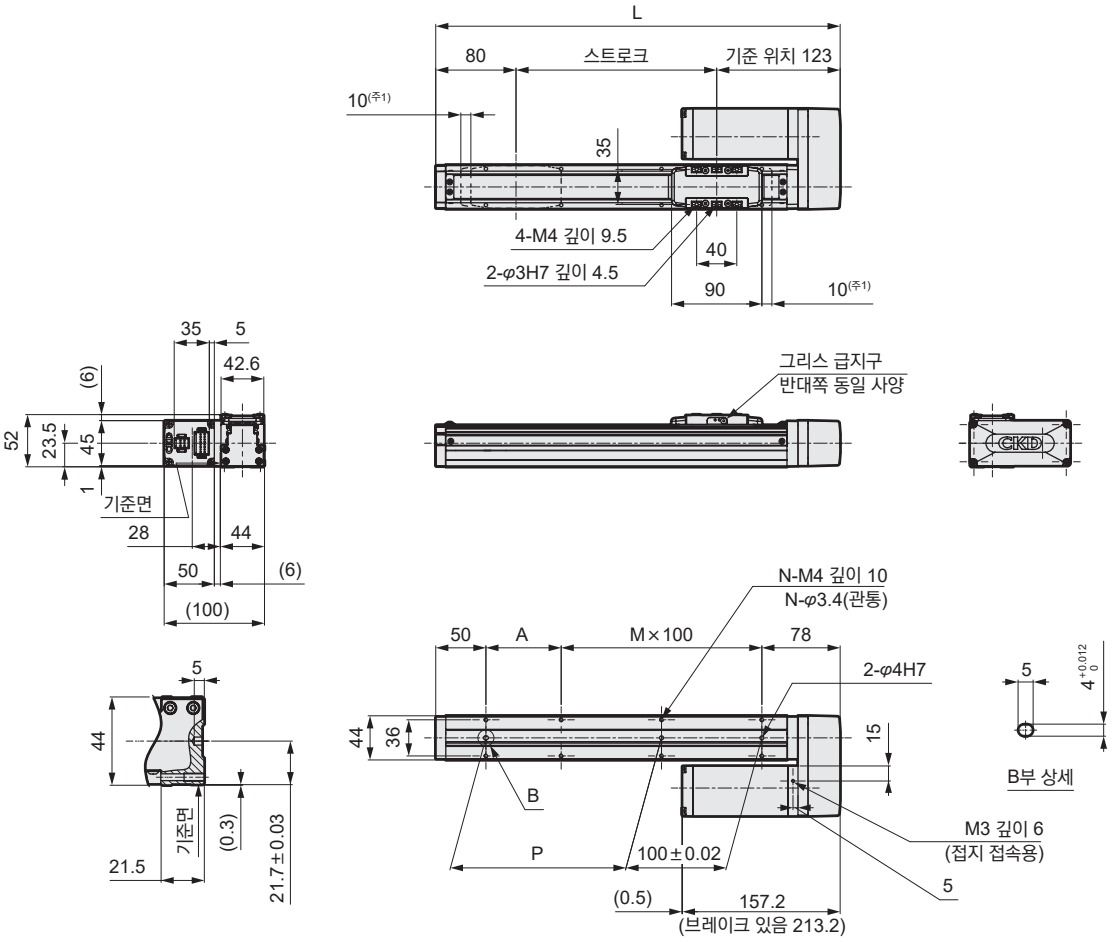

주1: 기계식 스토퍼까지의 작동 범위
주2: 브레이크 있음인 경우, φ4H7는 모터부에 가려지기 때문에 사용할 수 없습니다.

| 스트로크 기호 | | 0250 | 0300 | 0350 | 0400 | 0450 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트로크(mm) | | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| L | | 453 | 503 | 553 | 603 | 653 | 703 | 753 | 803 | 853 | 903 | 953 | 1003 |
| A | | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 |
| M | | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| N | | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 20 |
| P | | 225 | 275 | 325 | 375 | 425 | 475 | 525 | 575 | 625 | 675 | 725 | 775 |
| 질량 (kg) | 브레이크 없음 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.8 | 2.9 | 3.0 | 3.1 | 3.2 | 3.4 | 3.5 |
| | 브레이크 있음 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | 2.9 | 3.0 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 3.8 | 3.9 |

# EJSG-04※

## 외형 치수도 모터 왼쪽 접이 취부

●EJSG-04L




주1: 기계식 스토퍼까지의 작동 범위

| 스트로크 기호 | | 0050 | 0100 | 0150 | 0200 | 0250 | 0300 | 0350 | 0400 | 0450 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트로크(mm) | | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| L | | 253 | 303 | 353 | 403 | 453 | 503 | 553 | 603 | 653 | 703 | 753 | 803 | 853 | 903 | 953 | 1003 |
| A | | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 |
| M | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| N | | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 20 |
| P | | 25 | 75 | 125 | 175 | 225 | 275 | 325 | 375 | 425 | 475 | 525 | 575 | 625 | 675 | 725 | 775 |
| 질량 (kg) | 브레이크 없음 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 2.0 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.8 | 2.9 | 3.0 | 3.1 | 3.2 | 3.4 | 3.5 |
| | 브레이크 있음 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | 2.9 | 3.0 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 3.8 | 3.9 |

MEMO

전동 액추에이터 슬라이더 타입

# EJSG-05E

## 모터 스트레이트 취부 타입

□42 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 05 E 05 0300 N B N - C S03

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 05 | 본체 폭 54mm |

**❷모터 취부 방향**

| | |
|---|---|
| E | 스트레이트 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주2)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더(주1)**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 (ECG용) |

**❼중계 케이블(주3)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주3: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

EAR 대상품(EAR99 조립품)

## 사양

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | | ECG-A | | |
| 모터 | | | □42 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | | 볼나사 φ12 | | |
| 스트로크 | | mm | 50~800 | | |
| 나사 리드 | | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg | 수평 | 40.0 | 27.5 | 18.3 |
| | | 수직 | 14.0 | 7.0 | 2.5 |
| 작동 속도 범위(주2) | | mm/s | 6~290 | 12~500 | 25~850 |
| 최대 가감속도 | G | 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | | 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | | N | 220 | 110 | 55 |
| 압착 작동 속도 범위 | | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | | N·m | MP : 103 MY : 103 MR : 144 | | |
| 모터 전원 전압 | | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | | A | 2.7 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 | W | 6.1 | | |
| | 유지력 | N | 168 | 84 | 42 |
| 절연 저항 | | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 환경 | | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 17page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 50~550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| 5 | 290 | 260 | 225 | 200 | 175 | 150 |
| 10 | 500 | 500 | 455 | 400 | 355 | 315 |
| 20 | 850 | 850 | 850 | 800 | 710 | 630 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

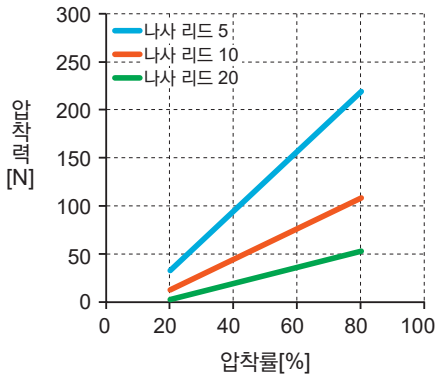
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.3 | | | 0.7 | | |
| | 나사 리드(mm) | | | | | |
| | 5 | 10 | 20 | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 40.0 | | | 40.0 | | |
| 12 | 40.0 | 27.5 | | 40.0 | 27.5 | |
| 25 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 8.3 |
| 50 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 8.3 |
| 100 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 8.3 |
| 150 | 26.7 | 27.5 | 10.0 | 26.7 | 27.5 | 6.7 |
| 200 | 26.7 | 27.5 | 10.0 | 26.7 | 27.5 | 6.7 |
| 250 | 26.7 | 15.8 | 10.0 | 26.7 | 12.5 | 6.7 |
| 290 | 26.7 | 15.8 | 10.0 | 15.8 | 12.5 | 6.7 |
| 300 | | 15.8 | 10.0 | | 12.5 | 6.7 |
| 400 | | 10.0 | 8.3 | | 9.2 | 5.0 |
| 500 | | 5.8 | 8.3 | | 2.5 | 5.0 |
| 700 | | | 4.2 | | | 2.5 |
| 800 | | | 2.5 | | | 1.7 |
| 850 | | | 0.8 | | | 0.4 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | |
|---|---|---|---|
| | 0.3 | | |
| | 나사 리드(mm) | | |
| | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 14.0 | | |
| 12 | 14.0 | 7.0 | |
| 25 | 14.0 | 7.0 | 2.5 |
| 50 | 14.0 | 7.0 | 2.5 |
| 100 | 9.2 | 7.0 | 2.5 |
| 150 | 7.5 | 7.0 | 2.5 |
| 200 | 4.2 | 7.0 | 2.5 |
| 210 | 3.3 | 2.5 | 2.5 |
| 225 | 3.3 | 2.5 | 2.5 |
| 250 | 2.1 | 2.5 | 2.5 |
| 300 | | 2.5 | 2.5 |
| 325 | | 2.1 | 2.5 |
| 350 | | 2.1 | 2.5 |
| 400 | | 1.3 | 2.5 |
| 425 | | 0.8 | 0.4 |
| 500 | | | 0.4 |

## 압착력

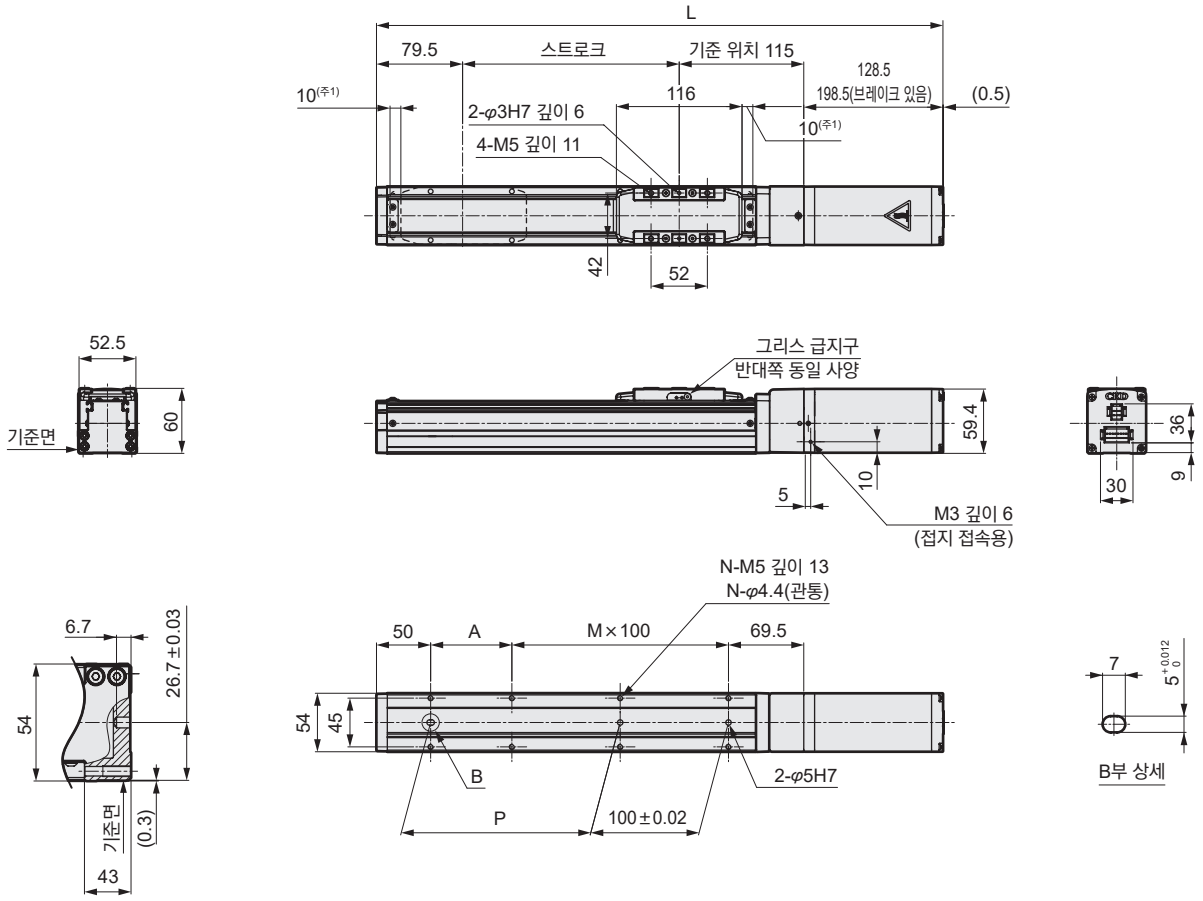



※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

# EJSG-05E

## 외형 치수도 모터 스트레이트 취부

●EJSG-05E




주1: 기계식 스토퍼까지의 작동 범위

| 스트로크 기호 | | 0050 | 0100 | 0150 | 0200 | 0250 | 0300 | 0350 | 0400 | 0450 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트로크(mm) | | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| L | 브레이크 없음 | 373 | 423 | 473 | 523 | 573 | 623 | 673 | 723 | 773 | 823 | 873 | 923 | 973 | 1023 | 1073 | 1123 |
| | 브레이크 있음 | 443 | 493 | 543 | 593 | 643 | 693 | 743 | 793 | 843 | 893 | 943 | 993 | 1043 | 1093 | 1143 | 1193 |
| A | | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 |
| M | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| N | | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 20 |
| P | | 25 | 75 | 125 | 175 | 225 | 275 | 325 | 375 | 425 | 475 | 525 | 575 | 625 | 675 | 725 | 775 |
| 질량 (kg) | 브레이크 없음 | 2.4 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | 3.0 | 3.1 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.7 | 3.8 | 4.0 | 4.1 | 4.2 | 4.4 | 4.5 |
| | 브레이크 있음 | 3.2 | 3.3 | 3.5 | 3.6 | 3.7 | 3.9 | 4.0 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.6 | 4.7 | 4.9 | 5.0 | 5.1 | 5.3 |

## 메모

전동 액추에이터 슬라이더 타입

# EJSG-05※

## 모터 접이 취부 타입

□42 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 05 R 05 0300 N B N - C S03

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 05 | 본체 폭 54mm |

**❷모터 취부 방향(주2)**

| | |
|---|---|
| R | 오른쪽 접이 취부 |
| D | 아래쪽 접이 취부 |
| L | 왼쪽 접이 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크(주2)**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주3)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼중계 케이블(주4)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 모터 취부 방향 'D'를 선택한 경우에는 스트로크는 '0250(250mm)'~'0800(800mm)'에서 선택합니다.
주3: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주4: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

EAR 대상품(EAR99 조립품)

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | ECG-A | | |
| 모터 | | □42 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | 볼나사 φ12 | | |
| 스트로크 | mm | 50~800 | | |
| 나사 리드 | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg 수평 | 40.0 | 27.5 | 18.3 |
| | kg 수직 | 10.0 | 3.3 | 0.8 |
| 작동 속도 범위(주2) | mm/s | 6~250 | 12~400 | 25~700 |
| 최대 가감속도 | G 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | G 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | N | 220 | 110 | 55 |
| 압착 작동 속도 범위 | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | N·m | MP : 103 MY : 103 MR : 144 | | |
| 모터 전원 전압 | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | A | 2.7 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 W | 6.1 | | |
| | 유지력 N | 168 | 84 | 42 |
| 절연 저항 | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 환경 | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 21page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 50~600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| 5 | 250 | 225 | 200 | 175 | 150 |
| 10 | 400 | 400 | 400 | 355 | 315 |
| 20 | 700 | 700 | 700 | 700 | 630 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

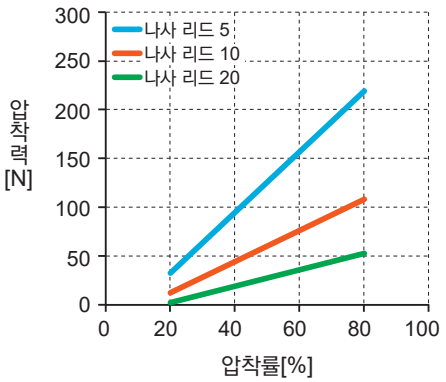
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.3 | | | 0.7 | | |
| | 나사 리드(mm) | | | | | |
| | 5 | 10 | 20 | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 40.0 | | | 40.0 | | |
| 12 | 40.0 | 27.5 | | 40.0 | 27.5 | |
| 25 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 7.5 |
| 50 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 7.5 |
| 100 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 7.5 |
| 150 | 26.7 | 23.3 | 10.0 | 26.7 | 20.0 | 5.0 |
| 200 | 26.7 | 23.3 | 10.0 | 26.7 | 20.0 | 5.0 |
| 250 | 8.3 | 11.7 | 10.0 | 8.3 | 11.7 | 5.0 |
| 300 | | 11.7 | 10.0 | | 11.7 | 5.0 |
| 400 | | 3.3 | 6.7 | | 3.3 | 4.2 |
| 500 | | | 6.7 | | | 4.2 |
| 700 | | | 3.3 | | | 1.7 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | |
|---|---|---|---|
| | 0.3 | | |
| | 나사 리드(mm) | | |
| | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 10.0 | | |
| 12 | 10.0 | 3.3 | |
| 25 | 10.0 | 3.3 | 0.8 |
| 50 | 10.0 | 3.3 | 0.8 |
| 100 | 8.3 | 3.3 | 0.8 |
| 150 | 6.7 | 2.1 | 0.8 |
| 200 | 2.5 | 2.1 | 0.8 |
| 210 | 0.8 | 1.3 | 0.8 |
| 300 | | 1.3 | 0.8 |
| 325 | | 0.4 | 0.8 |
| 400 | | | 0.8 |
| 500 | | | 0.4 |

## 압착력

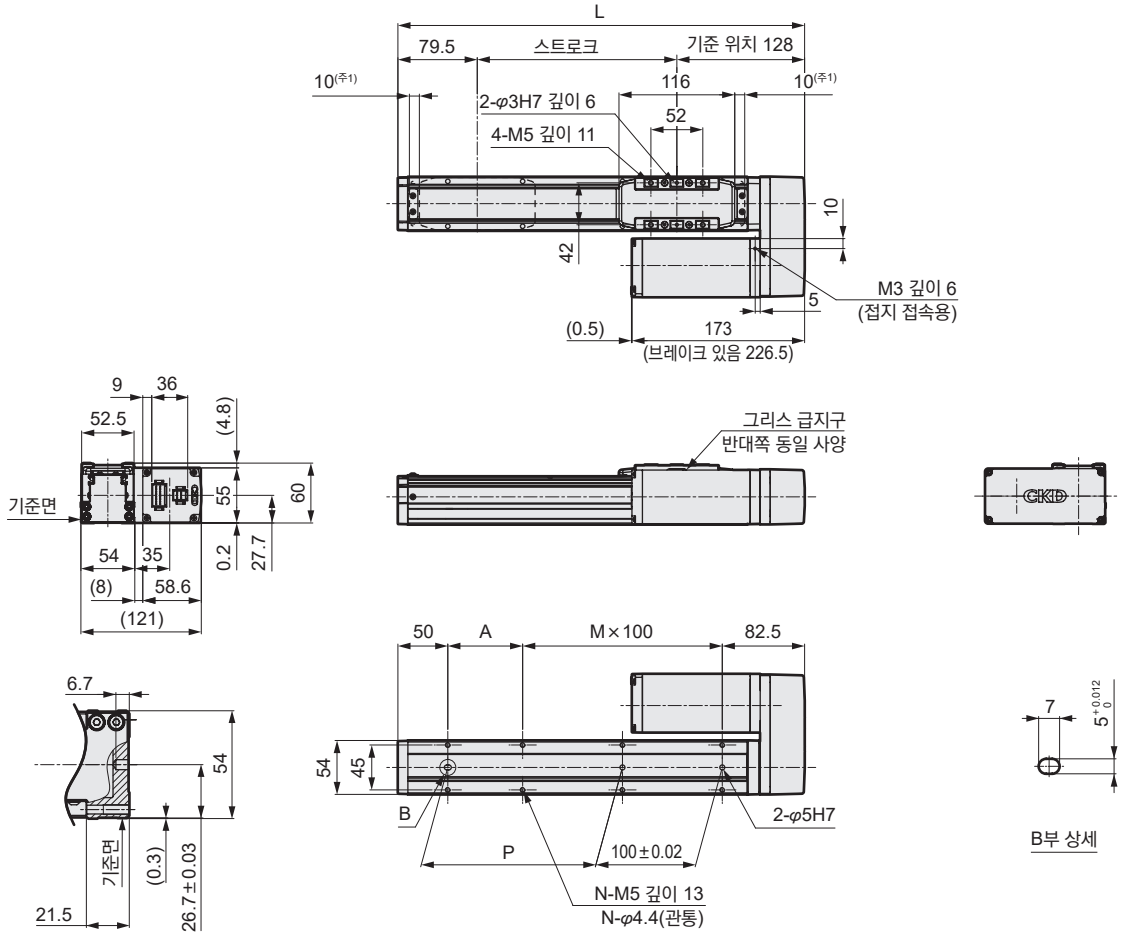



※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

# EJSG-05※

## 외형 치수도 모터 오른쪽 접이 취부

●EJSG-05R

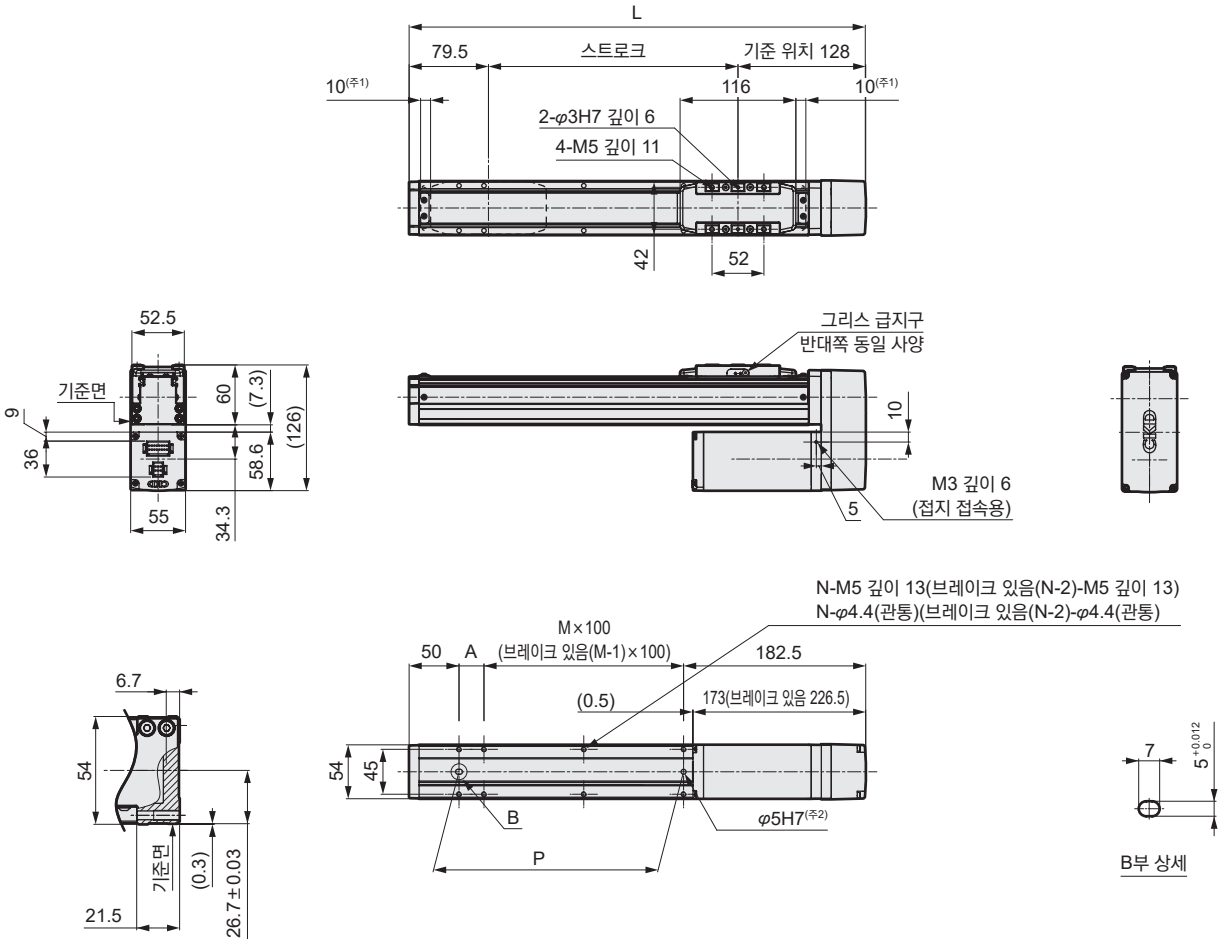



주1: 기계식 스토퍼까지의 작동 범위

| 스트로크 기호 | | 0050 | 0100 | 0150 | 0200 | 0250 | 0300 | 0350 | 0400 | 0450 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트로크(mm) | | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| L | | 257.5 | 307.5 | 357.5 | 407.5 | 457.5 | 507.5 | 557.5 | 607.5 | 657.5 | 707.5 | 757.5 | 807.5 | 857.5 | 907.5 | 957.5 | 1007.5 |
| A | | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 |
| M | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| N | | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 20 |
| P | | 25 | 75 | 125 | 175 | 225 | 275 | 325 | 375 | 425 | 475 | 525 | 575 | 625 | 675 | 725 | 775 |
| 질량 (kg) | 브레이크 없음 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | 3.0 | 3.1 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.7 | 3.8 | 3.9 | 4.1 | 4.2 | 4.4 | 4.5 | 4.6 |
| | 브레이크 있음 | 3.3 | 3.5 | 3.6 | 3.7 | 3.9 | 4.0 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.6 | 4.7 | 4.9 | 5.0 | 5.1 | 5.3 | 5.4 |

## 외형 치수도 모터 아래쪽 접이 취부

●EJSG-05D



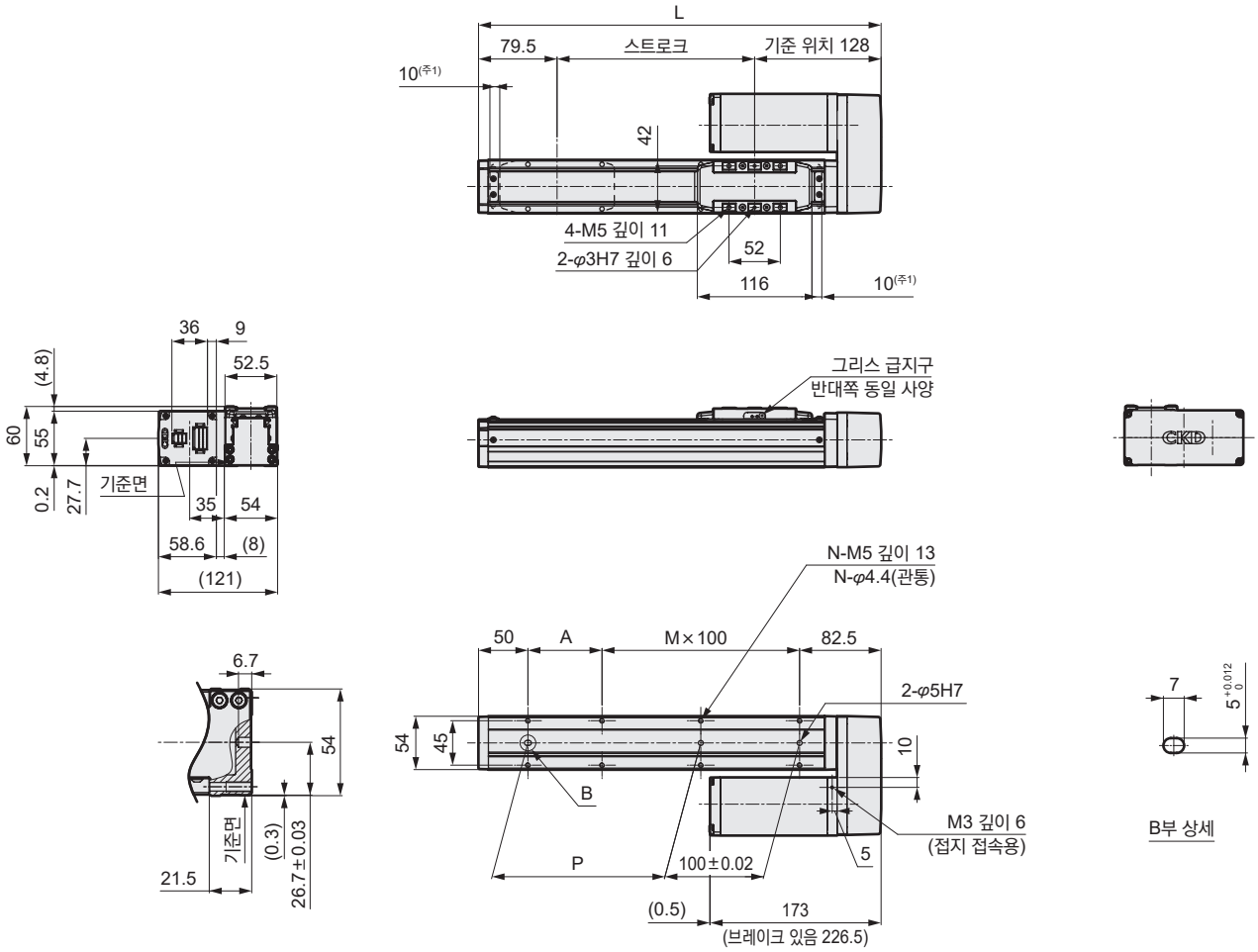

주1: 기계식 스토퍼까지의 작동 범위
주2: 브레이크 있음인 경우, φ5H7은 모터부에 가려지기 때문에 사용할 수 없습니다.

| 스트로크 기호 | | 0250 | 0300 | 0350 | 0400 | 0450 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트로크(mm) | | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| L | | 457.5 | 507.5 | 557.5 | 607.5 | 657.5 | 707.5 | 757.5 | 807.5 | 857.5 | 907.5 | 957.5 | 1007.5 |
| A | | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 |
| M | | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 |
| N | | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 |
| P | | 225 | 275 | 325 | 375 | 425 | 475 | 525 | 575 | 625 | 675 | 725 | 775 |
| 질량 (kg) | 브레이크 없음 | 3.1 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.7 | 3.8 | 3.9 | 4.1 | 4.2 | 4.4 | 4.5 | 4.6 |
| | 브레이크 있음 | 3.9 | 4.0 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.6 | 4.7 | 4.9 | 5.0 | 5.1 | 5.3 | 5.4 |

# EJSG-05※

## 외형 치수도 모터 왼쪽 접이 취부

●EJSG-05L




주1: 기계식 스토퍼까지의 작동 범위

| 스트로크 기호 | | 0050 | 0100 | 0150 | 0200 | 0250 | 0300 | 0350 | 0400 | 0450 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트로크(mm) | | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| L | | 257.5 | 307.5 | 357.5 | 407.5 | 457.5 | 507.5 | 557.5 | 607.5 | 657.5 | 707.5 | 757.5 | 807.5 | 857.5 | 907.5 | 957.5 | 1007.5 |
| A | | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 |
| M | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| N | | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 20 |
| P | | 25 | 75 | 125 | 175 | 225 | 275 | 325 | 375 | 425 | 475 | 525 | 575 | 625 | 675 | 725 | 775 |
| 질량 (kg) | 브레이크 없음 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | 3.0 | 3.1 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.7 | 3.8 | 3.9 | 4.1 | 4.2 | 4.4 | 4.5 | 4.6 |
| | 브레이크 있음 | 3.3 | 3.5 | 3.6 | 3.7 | 3.9 | 4.0 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.6 | 4.7 | 4.9 | 5.0 | 5.1 | 5.3 | 5.4 |

MEMO

전동 액추에이터 슬라이더 타입

# EJSG-08E

## 모터 스트레이트 취부 타입

□56 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 08 (❶) E (❷) 05 (❸) 0300 (❹) N (❺) B (❻) N - C S03 (❼)

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 08 | 본체 폭 82mm |

**❷모터 취부 방향**

| | |
|---|---|
| E | 스트레이트 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 1100 | 50mm (50mm 단위) 1100mm |

**❺브레이크(주2)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더(주1)**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼중계 케이블(주3)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주3: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

EAR 대상품(EAR99 조립품)

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | ECG-A | | |
| 모터 | | □56 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | 볼나사 φ15 | | |
| 스트로크 | mm | 50~1100 | | |
| 나사 리드 | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg 수평 | 80.0 | 70.0 | 30.0 |
| | kg 수직 | 43.3 | 28.3 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | mm/s | 6~150 | 12~250 | 25~500 |
| 최대 가감속도 | G 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | G 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | N | 965 | 482 | 241 |
| 압착 작동 속도 범위 | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | N·m | MP : 203 MY : 203 MR : 336 | | |
| 모터 전원 전압 | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | A | 4.0 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 W | 7.2 | | |
| | 유지력 N | 768 | 384 | 192 |
| 절연 저항 | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 환경 | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 27page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 50~900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 |
| 5 | 150 | 145 | 130 | 120 | 110 |
| 10 | 250 | 250 | 250 | 240 | 220 |
| 20 | 500 | 500 | 500 | 480 | 440 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

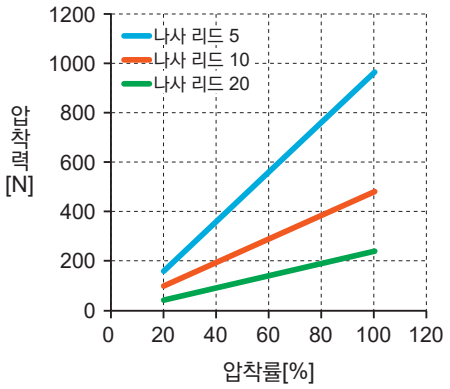
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.3 | | | 0.7 | | |
| | 나사 리드(mm) | | | | | |
| | 5 | 10 | 20 | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 80.0 | | | 80.0 | | |
| 12 | 80.0 | 70.0 | | 80.0 | 70.0 | |
| 25 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 50 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 75 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 100 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 40.0 | 70.0 | 26.7 |
| 125 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 40.0 | 70.0 | 18.3 |
| 150 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 35.0 | 70.0 | 18.3 |
| 200 | | 28.3 | 30.0 | | 17.5 | 18.3 |
| 250 | | 28.3 | 26.7 | | 17.5 | 18.3 |
| 300 | | | 26.7 | | | 18.3 |
| 400 | | | 20.0 | | | 11.7 |
| 500 | | | 3.3 | | | |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | |
|---|---|---|---|
| | 0.3 | | |
| | 나사 리드(mm) | | |
| | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 43.3 | | |
| 12 | 43.3 | 28.3 | |
| 25 | 43.3 | 28.3 | 3.3 |
| 50 | 43.3 | 28.3 | 3.3 |
| 75 | 15.0 | 12.5 | 3.3 |
| 100 | 15.0 | 12.5 | 3.3 |
| 125 | 2.9 | 10.0 | 3.3 |
| 150 | 2.9 | 10.0 | 3.3 |
| 200 | | 1.7 | 3.3 |
| 250 | | 1.7 | 3.3 |
| 300 | | | 3.3 |
| 350 | | | 0.8 |

## 압착력

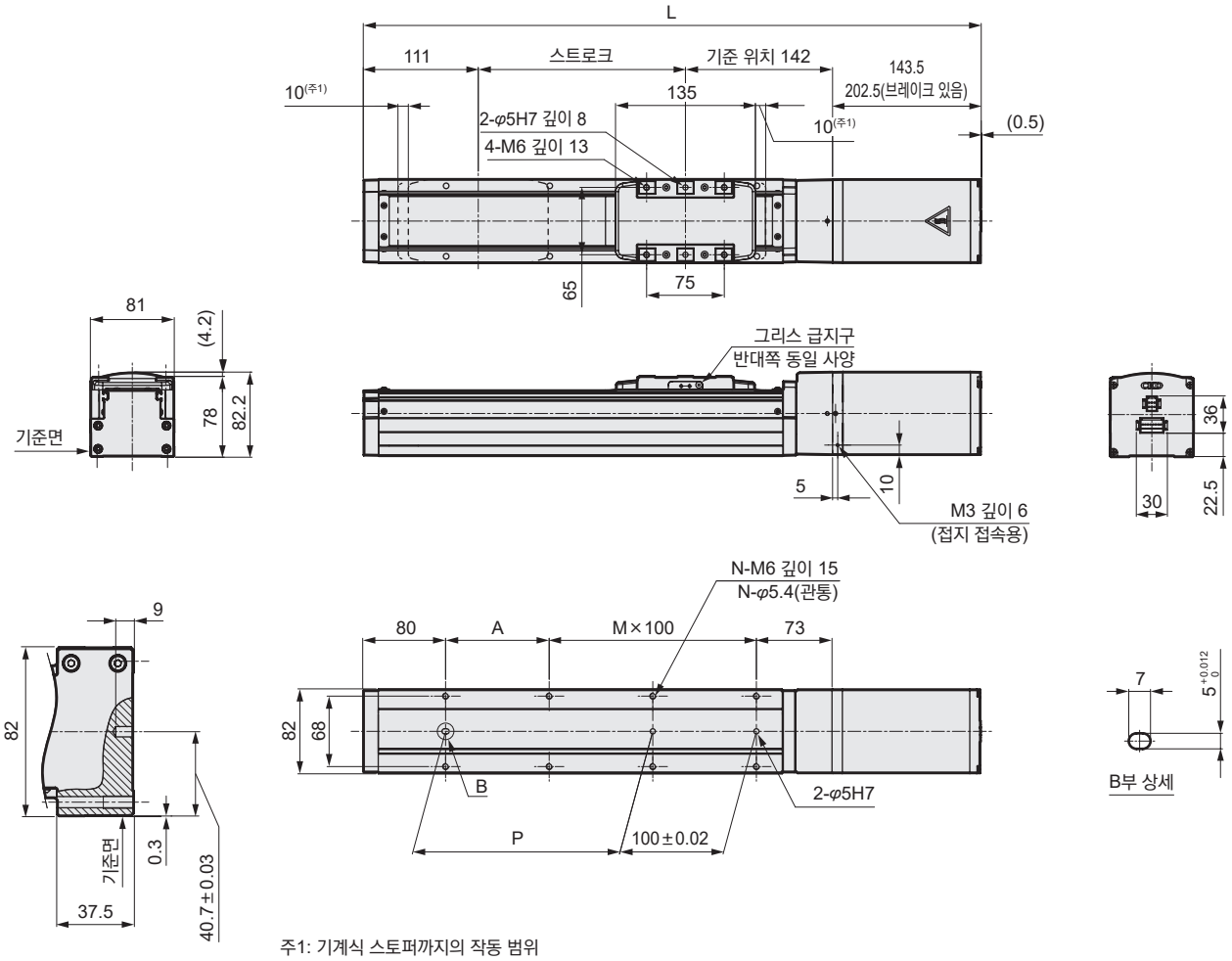



※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

# EJSG-08E

## 외형 치수도 모터 스트레이트 취부

●EJSG-08E




주1: 기계식 스토퍼까지의 작동 범위

| 스트로크 기호 | | 0050 | 0100 | 0150 | 0200 | 0250 | 0300 | 0350 | 0400 | 0450 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트로크(mm) | | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| L | 브레이크 없음 | 446.5 | 496.5 | 546.5 | 596.5 | 646.5 | 696.5 | 746.5 | 796.5 | 846.5 | 896.5 | 946.5 | 996.5 | 1046.5 | 1096.5 | 1146.5 | 1196.5 |
| | 브레이크 있음 | 505.5 | 555.5 | 605.5 | 655.5 | 705.5 | 755.5 | 805.5 | 855.5 | 905.5 | 955.5 | 1005.5 | 1055.5 | 1105.5 | 1155.5 | 1205.5 | 1255.5 |
| A | | 150 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 |
| M | | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| N | | 4 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 20 |
| P | | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| 질량 (kg) | 브레이크 없음 | 5.7 | 6.0 | 6.4 | 6.7 | 7.0 | 7.4 | 7.7 | 8.0 | 8.4 | 8.7 | 9.0 | 9.4 | 9.7 | 10.0 | 10.4 | 10.7 |
| | 브레이크 있음 | 6.7 | 7.1 | 7.4 | 7.7 | 8.1 | 8.4 | 8.7 | 9.1 | 9.4 | 9.7 | 10.1 | 10.4 | 10.7 | 11.1 | 11.4 | 11.8 |

| 스트로크 기호 | | 0850 | 0900 | 0950 | 1000 | 1050 | 1100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트로크(mm) | | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 |
| L | 브레이크 없음 | 1246.5 | 1296.5 | 1346.5 | 1396.5 | 1446.5 | 1496.5 |
| | 브레이크 있음 | 1305.5 | 1355.5 | 1405.5 | 1455.5 | 1505.5 | 1555.5 |
| A | | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 |
| M | | 9 | 9 | 10 | 10 | 11 | 11 |
| N | | 22 | 22 | 24 | 24 | 26 | 26 |
| P | | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 |
| 질량 (kg) | 브레이크 없음 | 11.0 | 11.4 | 11.7 | 12.1 | 12.4 | 12.7 |
| | 브레이크 있음 | 12.1 | 12.4 | 12.8 | 13.1 | 13.4 | 13.8 |

## 메모

전동 액추에이터 슬라이더 타입

# EJSG-08※

## 모터 접이 취부 타입

□56 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 08 R 05 0300 N B N - C S03

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 08 | 본체 폭 82mm |

**❷모터 취부 방향(주2)**

| | |
|---|---|
| R | 오른쪽 접이 취부 |
| D | 아래쪽 접이 취부 |
| L | 왼쪽 접이 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크(주2)**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 1100 | 50mm (50mm 단위) 1100mm |

**❺브레이크(주3)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼중계 케이블(주4)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 모터 취부 방향 'D'를 선택한 경우에는 스트로크는 '0250(250mm)'~'1100(1100mm)'에서 선택합니다.
주3: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주4: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

EAR 대상품(EAR99 조립품)

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | ECG-A | | |
| 모터 | | □56 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | 볼나사 φ15 | | |
| 스트로크 | mm | 50~1100 | | |
| 나사 리드 | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg 수평 | 80.0 | 70.0 | 30.0 |
| | kg 수직 | 33.3 | 18.3 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | mm/s | 6~125 | 12~250 | 25~400 |
| 최대 가감속도 | G 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | G 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | N | 965 | 482 | 241 |
| 압착 작동 속도 범위 | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | N·m | MP : 203 MY : 203 MR : 336 | | |
| 모터 전원 전압 | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | A | 4.0 | | |
| 브레이크 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| 브레이크 소비 전력 | W | 7.2 | | |
| 브레이크 유지력 | N | 768 | 384 | 192 |
| 절연 저항 | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 환경 | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 31page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | |
|---|---|---|---|
| | 50~1000 | 1050 | 1100 |
| 5 | 125 | 120 | 110 |
| 10 | 250 | 240 | 220 |
| 20 | 400 | 400 | 400 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

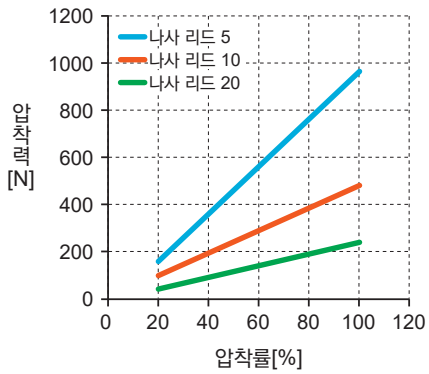
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.3 | | | 0.7 | | |
| | 나사 리드(mm) | | | | | |
| | 5 | 10 | 20 | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 80.0 | | | 80.0 | | |
| 12 | 80.0 | 70.0 | | 80.0 | 70.0 | |
| 25 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 50 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 75 | 68.3 | 70.0 | 30.0 | 68.3 | 70.0 | 26.7 |
| 100 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 40.0 | 70.0 | 26.7 |
| 125 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 40.0 | 30.0 | 18.3 |
| 150 | | 70.0 | 30.0 | | 30.0 | 18.3 |
| 200 | | 28.3 | 30.0 | | 17.5 | 18.3 |
| 250 | | 21.7 | 6.7 | | 17.5 | 6.7 |
| 300 | | | 6.7 | | | 6.7 |
| 400 | | | 3.3 | | | 3.3 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | |
|---|---|---|---|
| | 0.3 | | |
| | 나사 리드(mm) | | |
| | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 33.3 | | |
| 12 | 33.3 | 18.3 | |
| 25 | 33.3 | 18.3 | 3.3 |
| 50 | 25.0 | 18.3 | 3.3 |
| 75 | 15.0 | 12.5 | 3.3 |
| 100 | 12.5 | 12.5 | 3.3 |
| 125 | 2.9 | 8.3 | 3.3 |
| 150 | | 8.3 | 3.3 |
| 200 | | 1.7 | 3.3 |
| 250 | | | 3.3 |
| 300 | | | 3.3 |
| 350 | | | 0.8 |

## 압착력

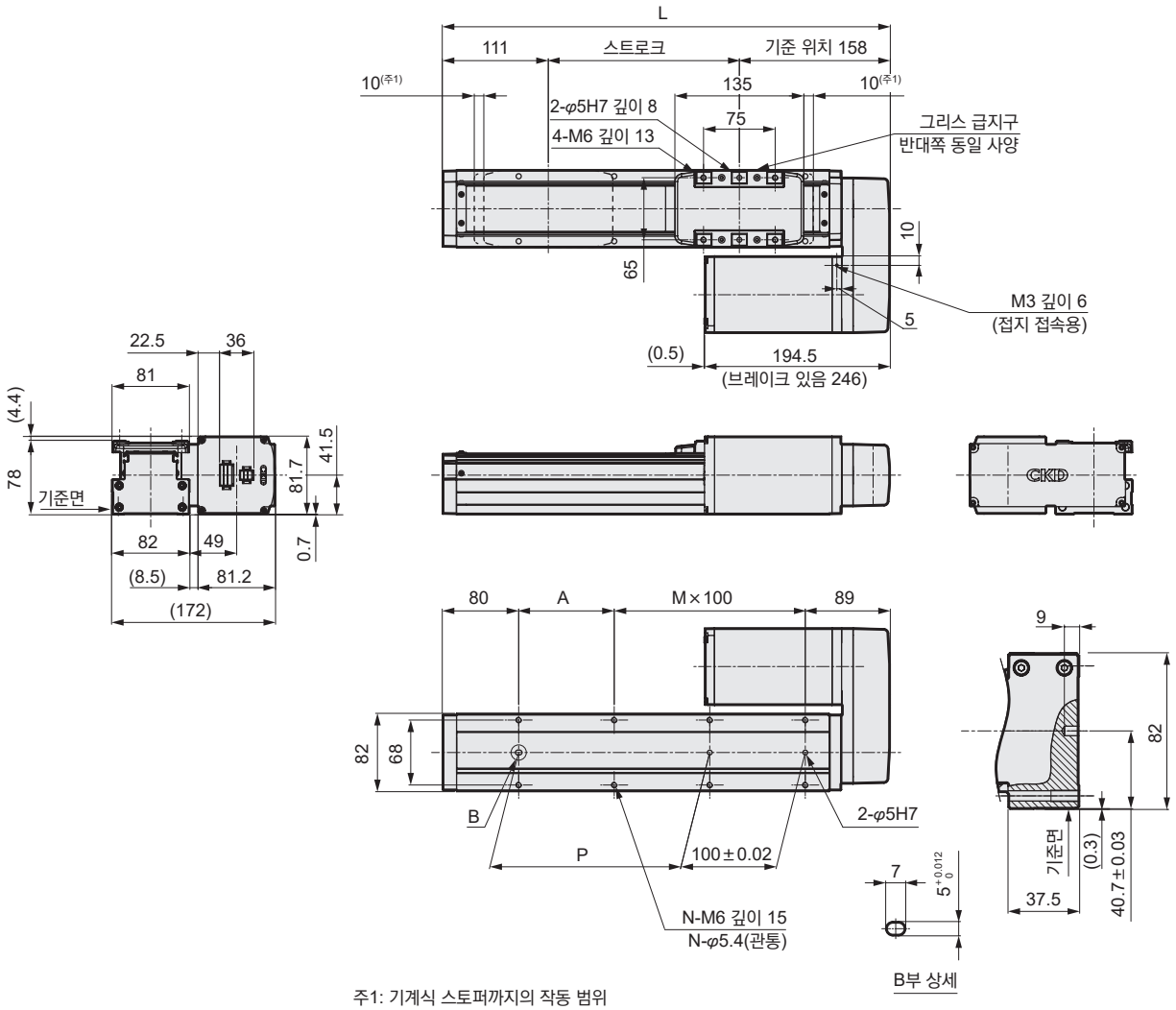



※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

# EJSG-08※

## 외형 치수도 모터 오른쪽 접이 취부

●EJSG-08R



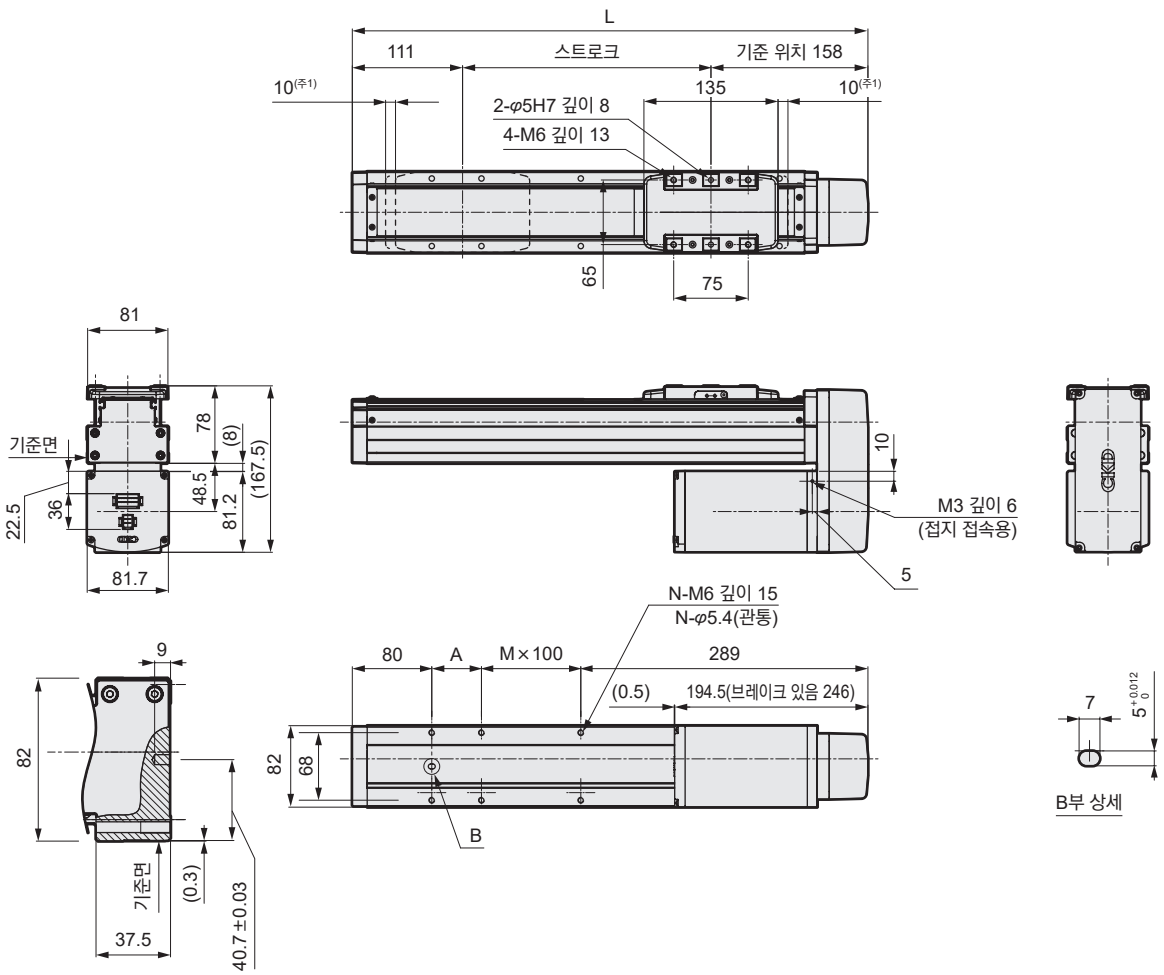

주1: 기계식 스토퍼까지의 작동 범위

| 스트로크 기호 | | 0050 | 0100 | 0150 | 0200 | 0250 | 0300 | 0350 | 0400 | 0450 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트로크(mm) | | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| L | | 319 | 369 | 419 | 469 | 519 | 569 | 619 | 669 | 719 | 769 | 819 | 869 | 919 | 969 | 1019 | 1069 |
| A | | 150 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 |
| M | | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| N | | 4 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 20 |
| P | | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| 질량 (kg) | 브레이크 없음 | 5.9 | 6.2 | 6.6 | 6.9 | 7.2 | 7.6 | 7.9 | 8.2 | 8.6 | 8.9 | 9.2 | 9.6 | 9.9 | 10.2 | 10.6 | 10.9 |
| | 브레이크 있음 | 6.9 | 7.3 | 7.6 | 7.9 | 8.3 | 8.6 | 8.9 | 9.3 | 9.6 | 9.9 | 10.3 | 10.6 | 10.9 | 11.3 | 11.6 | 12.0 |

| 스트로크 기호 | | 0850 | 0900 | 0950 | 1000 | 1050 | 1100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트로크(mm) | | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 |
| L | | 1119 | 1169 | 1219 | 1269 | 1319 | 1369 |
| A | | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 |
| M | | 9 | 9 | 10 | 10 | 11 | 11 |
| N | | 22 | 22 | 24 | 24 | 26 | 26 |
| P | | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 |
| 질량 (kg) | 브레이크 없음 | 11.3 | 11.6 | 11.9 | 12.3 | 12.6 | 12.9 |
| | 브레이크 있음 | 12.3 | 12.6 | 13.0 | 13.3 | 13.6 | 14.0 |

## 외형 치수도 모터 아래쪽 접이 취부

●EJSG-08D




주1: 기계식 스토퍼까지의 작동 범위

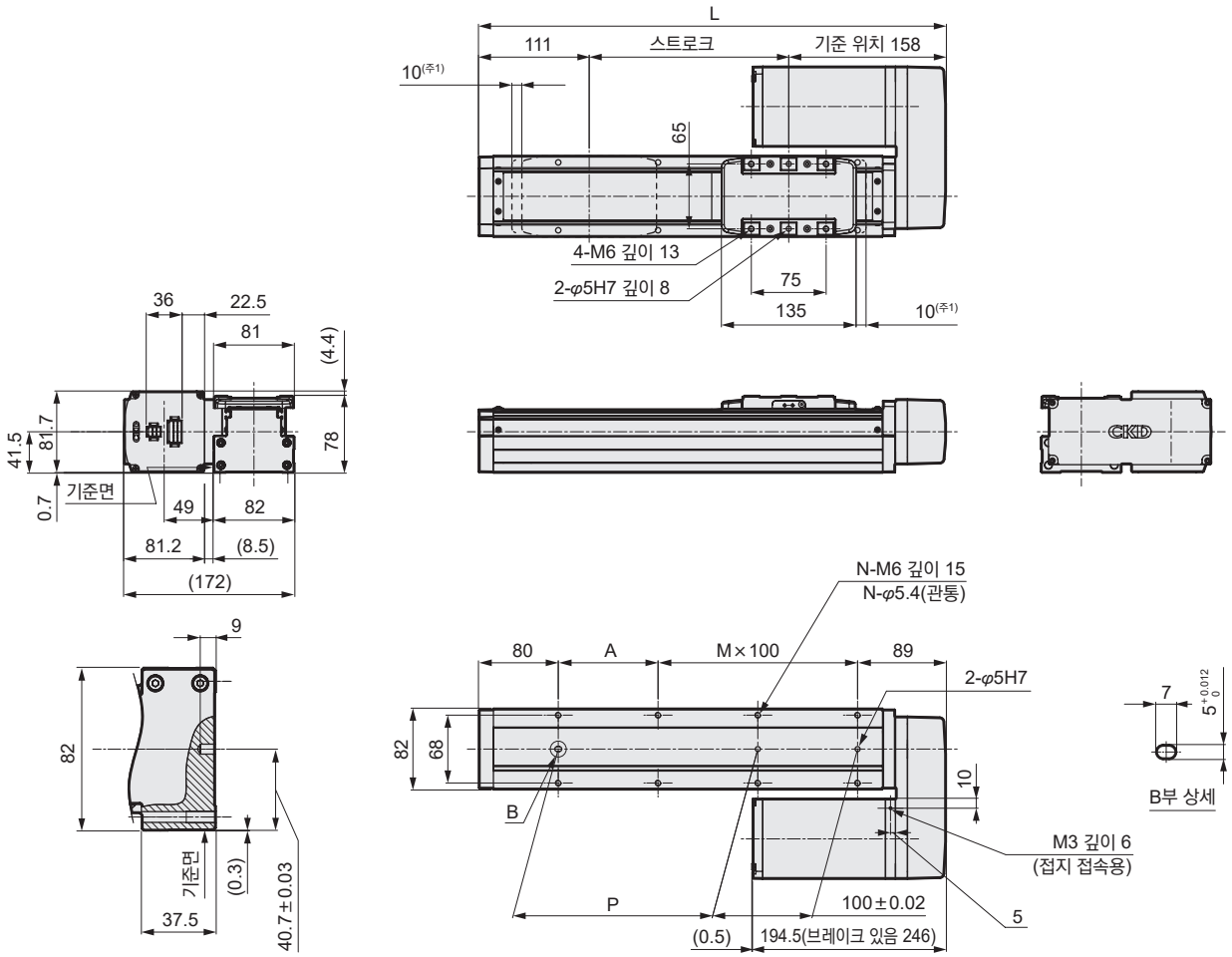
| 스트로크 기호 | | 0250 | 0300 | 0350 | 0400 | 0450 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 | 0850 | 0900 | 0950 | 1000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트로크(mm) | | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 |
| L | | 519 | 569 | 619 | 669 | 719 | 769 | 819 | 869 | 919 | 969 | 1019 | 1069 | 1119 | 1169 | 1219 | 1269 |
| A | | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 |
| M | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| N | | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 20 |
| 질량 (kg) | 브레이크 없음 | 7.2 | 7.6 | 7.9 | 8.2 | 8.6 | 8.9 | 9.2 | 9.6 | 9.9 | 10.2 | 10.6 | 10.9 | 11.3 | 11.6 | 11.9 | 12.3 |
| | 브레이크 있음 | 8.3 | 8.6 | 8.9 | 9.3 | 9.6 | 9.9 | 10.3 | 10.6 | 10.9 | 11.3 | 11.6 | 12.0 | 12.3 | 12.6 | 13.0 | 13.3 |

| 스트로크 기호 | | 1050 | 1100 |
|---|---|---|---|
| 스트로크(mm) | | 1050 | 1100 |
| L | | 1319 | 1369 |
| A | | 50 | 100 |
| M | | 9 | 9 |
| N | | 22 | 22 |
| 질량 (kg) | 브레이크 없음 | 12.6 | 12.9 |
| | 브레이크 있음 | 13.6 | 14.0 |

# EJSG-08※

## 외형 치수도 모터 왼쪽 접이 취부

●EJSG-08L




주1: 기계식 스토퍼까지의 작동 범위

| 스트로크 기호 | | 0050 | 0100 | 0150 | 0200 | 0250 | 0300 | 0350 | 0400 | 0450 | 0500 | 0550 | 0600 | 0650 | 0700 | 0750 | 0800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트로크(mm) | | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| L | | 319 | 369 | 419 | 469 | 519 | 569 | 619 | 669 | 719 | 769 | 819 | 869 | 919 | 969 | 1019 | 1069 |
| A | | 150 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 |
| M | | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| N | | 4 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 20 |
| P | | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| 질량 (kg) | 브레이크 없음 | 5.9 | 6.2 | 6.6 | 6.9 | 7.2 | 7.6 | 7.9 | 8.2 | 8.6 | 8.9 | 9.2 | 9.6 | 9.9 | 10.2 | 10.6 | 10.9 |
| | 브레이크 있음 | 6.9 | 7.3 | 7.6 | 7.9 | 8.3 | 8.6 | 8.9 | 9.3 | 9.6 | 9.9 | 10.3 | 10.6 | 10.9 | 11.3 | 11.6 | 12.0 |

| 스트로크 기호 | | 0850 | 0900 | 0950 | 1000 | 1050 | 1100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트로크(mm) | | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 |
| L | | 1119 | 1169 | 1219 | 1269 | 1319 | 1369 |
| A | | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 |
| M | | 9 | 9 | 10 | 10 | 11 | 11 |
| N | | 22 | 22 | 24 | 24 | 26 | 26 |
| P | | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 |
| 질량 (kg) | 브레이크 없음 | 11.3 | 11.6 | 11.9 | 12.3 | 12.6 | 12.9 |
| | 브레이크 있음 | 12.3 | 12.6 | 13.0 | 13.3 | 13.6 | 14.0 |

MEMO

전동 액추에이터
모터 부착 사양

# EJSG-G

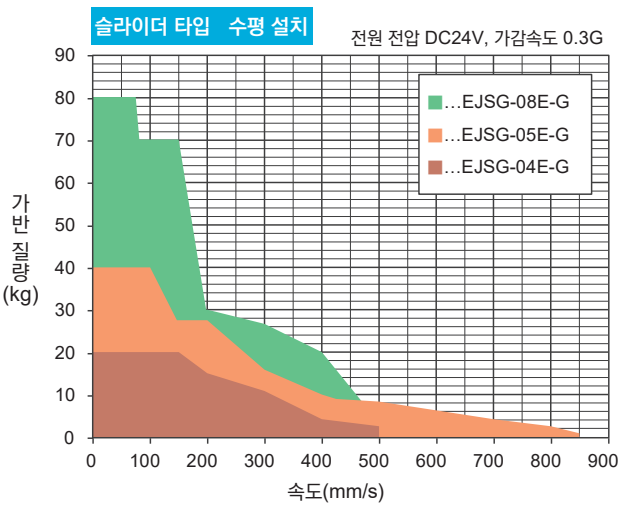
## 슬라이더 타입 방진 사양

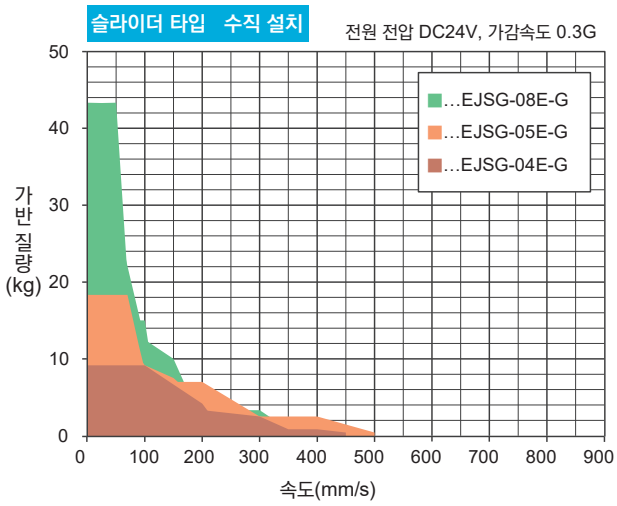
CONTENTS


| | |
|---|---|
| 상품 소개 | 권두 |
| 체계표 | 38 |
| **●사양·형번 표시·외형 치수도** | |
| · EJSG-04※-G | 40 |
| · EJSG-05※-G | 44 |
| · EJSG-08※-G | 48 |
| **●기종 선정** | 108 |
| **●기술 자료** | 110 |
| ⚠사용상의 주의사항 | 132 |
| **기종 선정 체크 시트** | 140 |

## 체계표

| 컨트롤러 | 액추에이터 형번 | | 모터 사이즈 | 모터 취부 방향 | 본체 폭 (mm) | 나사 리드 (mm) | 최대 가반 질량(kg) 수평 | 최대 가반 질량(kg) 수직 | 최대 압착력 (N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ECG 시리즈 | | EJSG-04E06-G | □35 | 스트레이트 | 44 | 6 | 20.0 | 9.2 | 155 |
| | | EJSG-04E12-G | | | | 12 | 15.0 | 3.3 | 77 |
| | | EJSG-04R/D/L06-G | | 접이 | | 6 | 20.0 | 9.2 | 155 |
| | | EJSG-04R/D/L12-G | | | | 12 | 11.7 | 3.3 | 77 |
| | | EJSG-05E05-G | □42 | 스트레이트 | 54 | 5 | 40.0 | 14.0 | 220 |
| | | EJSG-05E10-G | | | | 10 | 27.5 | 7.0 | 110 |
| | | EJSG-05E20-G | | | | 20 | 18.3 | 2.5 | 55 |
| | | EJSG-05R/D/L05-G | | 접이 | | 5 | 40.0 | 10.0 | 220 |
| | | EJSG-05R/D/L10-G | | | | 10 | 27.5 | 3.3 | 110 |
| | | EJSG-05R/D/L20-G | | | | 20 | 18.3 | 0.8 | 55 |
| | | EJSG-08E05-G | □56 | 스트레이트 | 82 | 5 | 80.0 | 43.3 | 965 |
| | | EJSG-08E10-G | | | | 10 | 70.0 | 28.3 | 482 |
| | | EJSG-08E20-G | | | | 20 | 30.0 | 3.3 | 241 |
| | | EJSG-08R/D/L05-G | | 접이 | | 5 | 80.0 | 33.3 | 965 |
| | | EJSG-08R/D/L10-G | | | | 10 | 70.0 | 18.3 | 482 |
| | | EJSG-08R/D/L20-G | | | | 20 | 30.0 | 3.3 | 241 |



| 스트로크(mm)와 최고 속도(mm/s) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | page |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 mm | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 | 1150 | 1200 | |
| 320mm/s | | | | | | | | | | | 290 | 250 | 220 | 190 | 170 | | | | | | | | | 40 |
| 500 | | | | | | | | | | | | | 440 | 390 | 340 | | | | | | | | | 40 |
| 250 | | | | | | | | | | | | | 220 | 190 | 170 | | | | | | | | | 42 |
| 400 | | | | | | | | | | | | | | 390 | 340 | | | | | | | | | 42 |
| 290 | | | | | | | | | | | 260 | 225 | 200 | 175 | 150 | | | | | | | | | 44 |
| 500 | | | | | | | | | | | | 455 | 400 | 355 | 315 | | | | | | | | | 44 |
| 850 | | | | | | | | | | | | | 800 | 710 | 630 | | | | | | | | | 44 |
| 250 | | | | | | | | | | | | 225 | 200 | 175 | 150 | | | | | | | | | 46 |
| 400 | | | | | | | | | | | | | | 355 | 315 | | | | | | | | | 46 |
| 700 | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | | | | 46 |
| 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 145 | 130 | 120 | 110 | | | 48 |
| 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 240 | 220 | | | 48 |
| 500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 480 | 440 | | | 48 |
| 125 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 120 | 110 | | | 50 |
| 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 240 | 220 | | | 50 |
| 400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 50 |

※이 데이터는 전원 전압 DC24V, 가감속도 0.3G일 때의 값입니다.
※벽걸이 설치의 경우 수평 설치와 가반 질량이 같습니다.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 방진 사양

# EJSG-04E-G

## 모터 스트레이트 취부 타입

□35 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 04 E 06 0300 N B N - V C S03 - G

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 04 | 본체 폭 44mm |

**❷모터 취부 방향**

| | |
|---|---|
| E | 스트레이트 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 06 | 6mm |
| 12 | 12mm |

**❹스트로크**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주2)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅**

| | |
|---|---|
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주3)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주3: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.
주4: 제품 출하 시 액추에이터 본체에 커넥터 보호용 부품이 첨부되어 있습니다.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | | ECG-A | |
| 모터 | | | □35 스테핑 모터 | |
| 인코더 종별 | | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | |
| 구동 방식 | | | 볼나사 φ10 | |
| 스트로크 | | mm | 50~800 | |
| 나사 리드 | | mm | 6 | 12 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg | 수평 | 20.0 | 15.0 |
| | | 수직 | 9.2 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | | mm/s | 7~320 | 15~500 |
| 최대 가감속도 | G | 수평 | 0.7 | 0.7 |
| | | 수직 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | | N | 155 | 77 |
| 압착 작동 속도 범위 | | mm/s | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | | mm | ±0.01 | |
| 로스트 모션 | | mm | 0.1 이하 | |
| 정적 허용 모멘트 | | N·m | MP : 62 MY : 62 MR : 92 | |
| 모터 전원 전압 | | | DC24V±10% | |
| 모터부 순간 최대 전류 | | A | 2.4 | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | |
| | 소비 전력 | W | 6.1 | |
| | 유지력 | N | 140 | 70 |
| 절연 저항 | | | 10MΩ, DC500V | |
| 내전압 | | | AC500V 1분간 | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | |
| 환경 | | | 부식성 가스, 폭발성 가스가 없을 것 | |
| 보호 구조 | | | IP50 | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 41page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 50~550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| 6 | 320 | 290 | 250 | 220 | 190 | 170 |
| 12 | 500 | 500 | 500 | 440 | 390 | 340 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

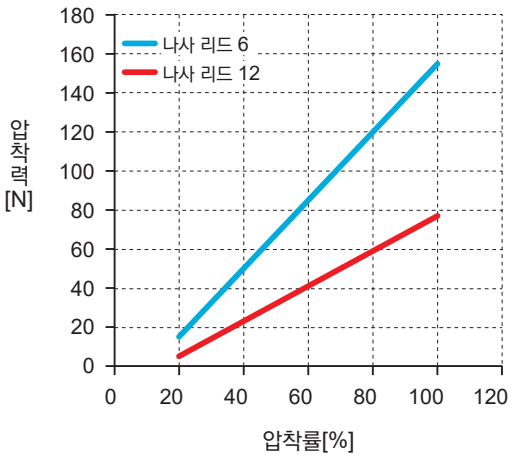
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 0.3 | | 0.7 | |
| | 나사 리드(mm) | | | |
| | 6 | 12 | 6 | 12 |
| 7 | 20.0 | | 20.0 | |
| 15 | 20.0 | 15.0 | 20.0 | 15.0 |
| 50 | 20.0 | 15.0 | 20.0 | 15.0 |
| 100 | 20.0 | 15.0 | 20.0 | 15.0 |
| 150 | 20.0 | 15.0 | 12.5 | 10.8 |
| 200 | 15.0 | 15.0 | 12.5 | 10.8 |
| 250 | 11.7 | 10.8 | 11.7 | 8.3 |
| 300 | 7.5 | 10.8 | 7.5 | 8.3 |
| 320 | 7.5 | 4.2 | 7.5 | 4.2 |
| 400 | | 4.2 | | 4.2 |
| 500 | | 2.5 | | 2.5 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | |
|---|---|---|
| | 0.3 | |
| | 나사 리드(mm) | |
| | 6 | 12 |
| 7 | 9.2 | |
| 15 | 9.2 | 3.3 |
| 50 | 9.2 | 3.3 |
| 100 | 9.2 | 3.3 |
| 150 | 6.7 | 3.3 |
| 200 | 4.2 | 3.3 |
| 225 | 1.7 | 2.5 |
| 250 | 1.7 | 2.5 |
| 275 | 0.4 | 2.5 |
| 300 | | 2.5 |
| 350 | | 0.8 |
| 400 | | 0.8 |
| 450 | | 0.4 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 8page를 참조해 주십시오.
피팅부 치수는 52page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 방진 사양

# EJSG-04※-G

## 모터 접이 취부 타입

□35 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 04 R 06 0300 N B N - V C S03 - G

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 04 | 본체 폭 44mm |

**❷모터 취부 방향(주2)(주3)**

| | |
|---|---|
| R | 오른쪽 접이 취부 |
| D | 아래쪽 접이 취부 |
| L | 왼쪽 접이 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 06 | 6mm |
| 12 | 12mm |

**❹스트로크(주2)(주3)**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주4)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅(주3)**

| | |
|---|---|
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주5)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 모터 취부 방향 'D'를 선택한 경우에는 스트로크는 '0250(250mm)'~'0800(800mm)'에서 선택합니다.
주3: 모터 취부 방향 'L'의 경우에는 스트로크 0050(50mm)은 선택할 수 없습니다.
주4: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주5: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.
주6: 제품 출하 시 액추에이터 본체에 커넥터 보호용 부품이 첨부되어 있습니다.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | | ECG-A | |
| 모터 | | | □35 스테핑 모터 | |
| 인코더 종별 | | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | |
| 구동 방식 | | | 볼나사 φ10 | |
| 스트로크 | | mm | 50~800 | |
| 나사 리드 | | mm | 6 | 12 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg | 수평 | 20.0 | 11.7 |
| | | 수직 | 9.2 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | | mm/s | 7~250 | 15~400 |
| 최대 가감속도 | G | 수평 | 0.7 | 0.7 |
| | | 수직 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | | N | 155 | 77 |
| 압착 작동 속도 범위 | | mm/s | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | | mm | ±0.01 | |
| 로스트 모션 | | mm | 0.1 이하 | |
| 정적 허용 모멘트 | | N·m | MP : 62 MY : 62 MR : 92 | |
| 모터 전원 전압 | | | DC24V±10% | |
| 모터부 순간 최대 전류 | | A | 2.4 | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | |
| | 소비 전력 | W | 6.1 | |
| | 유지력 | N | 140 | 70 |
| 절연 저항 | | | 10MΩ, DC500V | |
| 내전압 | | | AC500V 1분간 | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | |
| 환경 | | | 부식성 가스, 폭발성 가스가 없을 것 | |
| 보호 구조 | | | IP50 | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 43page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 50~650 | 700 | 750 | 800 |
| 6 | 250 | 220 | 190 | 170 |
| 12 | 400 | 400 | 390 | 340 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

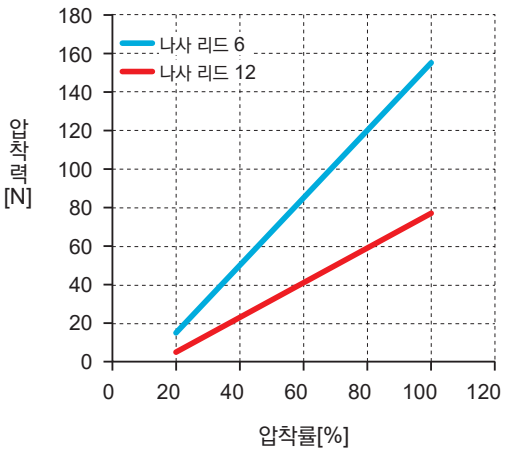
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 6 | 0.3 12 | 0.7 6 | 0.7 12 |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 20.0 | | 20.0 | |
| 15 | 20.0 | 11.7 | 20.0 | 10.0 |
| 50 | 20.0 | 11.7 | 20.0 | 10.0 |
| 100 | 20.0 | 11.7 | 20.0 | 10.0 |
| 150 | 13.3 | 11.7 | 11.7 | 10.0 |
| 200 | 13.3 | 11.7 | 10.0 | 10.0 |
| 250 | 10.0 | 8.3 | 8.3 | 8.3 |
| 300 | | 8.3 | | 8.3 |
| 400 | | 3.3 | | 3.3 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 6 | 0.3 12 |
|---|---|---|
| 0 | 9.2 | |
| 15 | 9.2 | 3.3 |
| 50 | 9.2 | 3.3 |
| 100 | 6.7 | 3.3 |
| 150 | 3.3 | 3.3 |
| 200 | 2.5 | 3.3 |
| 225 | 0.8 | 1.7 |
| 300 | | 1.7 |
| 350 | | 0.8 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 12~14page를 참조해 주십시오.
피팅부 치수는 52page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 방진 사양

# EJSG-05E-G

## 모터 스트레이트 취부 타입

□42 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 05 E 05 0300 N B N - V C S03 - G

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 05 | 본체 폭 54mm |

**❷모터 취부 방향**

| | |
|---|---|
| E | 스트레이트 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주2)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅**

| | |
|---|---|
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주3)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주3: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.
주4: 제품 출하 시 액추에이터 본체에 커넥터 보호용 부품이 첨부되어 있습니다.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | ECG-A | | |
| 모터 | | □42 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | 볼나사 φ12 | | |
| 스트로크 | mm | 50~800 | | |
| 나사 리드 | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg 수평 | 40.0 | 27.5 | 18.3 |
| | kg 수직 | 14.0 | 7.0 | 2.5 |
| 작동 속도 범위(주2) | mm/s | 6~290 | 12~500 | 25~850 |
| 최대 가감속도 | G 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | G 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | N | 220 | 110 | 55 |
| 압착 작동 속도 범위 | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | N·m | MP : 103 MY : 103 MR : 144 | | |
| 모터 전원 전압 | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | A | 2.7 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 W | 6.1 | | |
| | 유지력 N | 168 | 84 | 42 |
| 절연 저항 | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 환경 | | 부식성 가스, 폭발성 가스가 없을 것 | | |
| 보호 구조 | | IP50 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 45page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 50~550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| 5 | 290 | 260 | 225 | 200 | 175 | 150 |
| 10 | 500 | 500 | 455 | 400 | 355 | 315 |
| 20 | 850 | 850 | 850 | 800 | 710 | 630 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

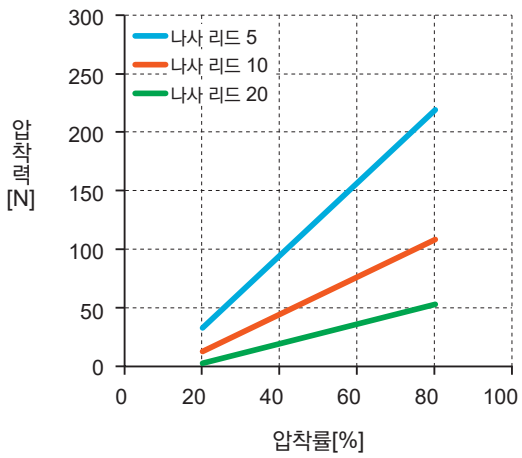
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.3 | | | 0.7 | | |
| | 나사 리드(mm) | | | | | |
| | 5 | 10 | 20 | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 40.0 | | | 40.0 | | |
| 12 | 40.0 | 27.5 | | 40.0 | 27.5 | |
| 25 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 8.3 |
| 50 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 8.3 |
| 100 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 8.3 |
| 150 | 26.7 | 27.5 | 10.0 | 26.7 | 27.5 | 6.7 |
| 200 | 26.7 | 27.5 | 10.0 | 26.7 | 27.5 | 6.7 |
| 250 | 26.7 | 15.8 | 10.0 | 26.7 | 12.5 | 6.7 |
| 290 | 26.7 | 15.8 | 10.0 | 15.8 | 12.5 | 6.7 |
| 300 | | 15.8 | 10.0 | | 12.5 | 6.7 |
| 400 | | 10.0 | 8.3 | | 9.2 | 5.0 |
| 500 | | 5.8 | 8.3 | | 2.5 | 5.0 |
| 700 | | | 4.2 | | | 2.5 |
| 800 | | | 2.5 | | | 1.7 |
| 850 | | | 0.8 | | | 0.4 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | |
|---|---|---|---|
| | 0.3 | | |
| | 나사 리드(mm) | | |
| | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 14.0 | | |
| 12 | 14.0 | 7.0 | |
| 25 | 14.0 | 7.0 | 2.5 |
| 50 | 14.0 | 7.0 | 2.5 |
| 100 | 9.2 | 7.0 | 2.5 |
| 150 | 7.5 | 7.0 | 2.5 |
| 200 | 4.2 | 7.0 | 2.5 |
| 210 | 3.3 | 2.5 | 2.5 |
| 225 | 3.3 | 2.5 | 2.5 |
| 250 | 2.1 | 2.5 | 2.5 |
| 300 | | 2.5 | 2.5 |
| 325 | | 2.1 | 2.5 |
| 350 | | 2.1 | 2.5 |
| 400 | | 1.3 | 2.5 |
| 425 | | 0.8 | 0.4 |
| 500 | | | 0.4 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 18page를 참조해 주십시오.
피팅부 치수는 52page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 방진 사양

# EJSG-05※-G

## 모터 접이 취부 타입

□42 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 05 R 05 0300 N B N - V C S03 - G

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 05 | 본체 폭 54mm |

**❷모터 취부 방향(주2)(주3)**

| | |
|---|---|
| R | 오른쪽 접이 취부 |
| D | 아래쪽 접이 취부 |
| L | 왼쪽 접이 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크(주2)(주3)**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주4)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅(주3)**

| | |
|---|---|
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주5)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 모터 취부 방향 'D'를 선택한 경우에는 스트로크는 '0250(250mm)'~'0800(800mm)'에서 선택합니다.
주3: 모터 취부 방향 'L'의 경우에는 스트로크 0050(50mm)은 선택할 수 없습니다.
주4: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주5: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.
주6: 제품 출하 시 액추에이터 본체에 커넥터 보호용 부품이 첨부되어 있습니다.

## 사양

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | | ECG-A | | |
| 모터 | | | □42 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | | 볼나사 φ15 | | |
| 스트로크 | | mm | 50~800 | | |
| 나사 리드 | | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg | 수평 | 40.0 | 27.5 | 18.3 |
| | | 수직 | 10.0 | 3.3 | 0.8 |
| 작동 속도 범위(주2) | | mm/s | 6~250 | 12~400 | 25~700 |
| 최대 가감속도 | G | 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | | 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | | N | 220 | 110 | 55 |
| 압착 작동 속도 범위 | | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | | N·m | MP : 103 MY : 103 MR : 144 | | |
| 모터 전원 전압 | | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | | A | 2.7 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 | W | 6.1 | | |
| | 유지력 | N | 168 | 84 | 42 |
| 절연 저항 | | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 환경 | | | 부식성 가스, 폭발성 가스가 없을 것 | | |
| 보호 구조 | | | IP50 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 47page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 50~600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| 5 | 250 | 225 | 200 | 175 | 150 |
| 10 | 400 | 400 | 400 | 355 | 315 |
| 20 | 700 | 700 | 700 | 700 | 630 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

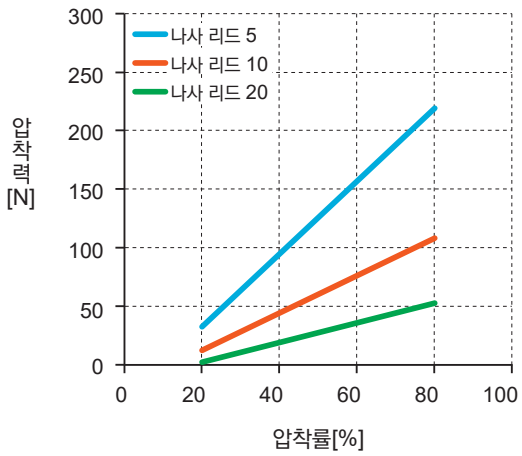
| | 가감속도(g) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.3 | | | 0.7 | | |
| 속도 (mm/s) | 나사 리드(mm) | | | | | |
| | 5 | 10 | 20 | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 40.0 | | | 40.0 | | |
| 12 | 40.0 | 27.5 | | 40.0 | 27.5 | |
| 25 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 7.5 |
| 50 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 7.5 |
| 100 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 7.5 |
| 150 | 26.7 | 23.3 | 10.0 | 26.7 | 20.0 | 5.0 |
| 200 | 26.7 | 23.3 | 10.0 | 26.7 | 20.0 | 5.0 |
| 250 | 8.3 | 11.7 | 10.0 | 8.3 | 11.7 | 5.0 |
| 300 | | 11.7 | 10.0 | | 11.7 | 5.0 |
| 400 | | 3.3 | 6.7 | | 3.3 | 4.2 |
| 500 | | | 6.7 | | | 4.2 |
| 700 | | | 3.3 | | | 1.7 |

[수직 설치 시]

(kg)

| | 가감속도(g) | | |
|---|---|---|---|
| | 0.3 | | |
| 속도 (mm/s) | 나사 리드(mm) | | |
| | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 10.0 | | |
| 12 | 10.0 | 3.3 | |
| 25 | 10.0 | 3.3 | 0.8 |
| 50 | 10.0 | 3.3 | 0.8 |
| 100 | 8.3 | 3.3 | 0.8 |
| 150 | 6.7 | 2.1 | 0.8 |
| 200 | 2.5 | 2.1 | 0.8 |
| 210 | 0.8 | 1.3 | 0.8 |
| 300 | | 1.3 | 0.8 |
| 325 | | 0.4 | 0.8 |
| 400 | | | 0.8 |
| 500 | | | 0.4 |

## 압착력




※ 위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 22~24page를 참조해 주십시오.
피팅부 치수는 52page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 방진 사양

# EJSG-08E-G

## 모터 스트레이트 취부 타입

□56 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 08 E 05 0300 N B N - V C S03 - G

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 08 | 본체 폭 82mm |

**❷모터 취부 방향**

| | |
|---|---|
| E | 스트레이트 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 1100 | 50mm (50mm 단위) 1100mm |

**❺브레이크(주2)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅**

| | |
|---|---|
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주3)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주3: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.
주4: 제품 출하 시 액추에이터 본체에 커넥터 보호용 부품이 첨부되어 있습니다.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | ECG-A | | |
| 모터 | | □56 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | 볼나사 φ15 | | |
| 스트로크 | mm | 50~1100 | | |
| 나사 리드 | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg 수평 | 80.0 | 70.0 | 30.0 |
| | kg 수직 | 43.3 | 28.3 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | mm/s | 6~150 | 12~250 | 25~500 |
| 최대 가감속도 | G 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | G 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | N | 965 | 482 | 241 |
| 압착 작동 속도 범위 | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | N·m | MP : 203 MY : 203 MR : 336 | | |
| 모터 전원 전압 | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | A | 4.0 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 W | 7.2 | | |
| | 유지력 N | 768 | 384 | 192 |
| 절연 저항 | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 환경 | | 부식성 가스, 폭발성 가스가 없을 것 | | |
| 보호 구조 | | IP50 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 49page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 50~900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 |
| 5 | 150 | 145 | 130 | 120 | 110 |
| 10 | 250 | 250 | 250 | 240 | 220 |
| 20 | 500 | 500 | 500 | 480 | 440 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

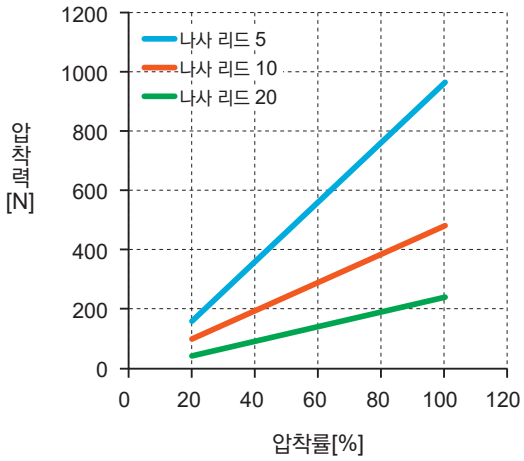
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.3 | | | 0.7 | | |
| | 나사 리드(mm) | | | | | |
| | 5 | 10 | 20 | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 80.0 | | | 80.0 | | |
| 12 | 80.0 | 70.0 | | 80.0 | 70.0 | |
| 25 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 50 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 75 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 100 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 40.0 | 70.0 | 26.7 |
| 125 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 40.0 | 70.0 | 18.3 |
| 150 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 35.0 | 70.0 | 18.3 |
| 200 | | 28.3 | 30.0 | | 17.5 | 18.3 |
| 250 | | 28.3 | 26.7 | | 17.5 | 18.3 |
| 300 | | | 26.7 | | | 18.3 |
| 400 | | | 20.0 | | | 11.7 |
| 500 | | | 3.3 | | | |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | |
|---|---|---|---|
| | 0.3 | | |
| | 나사 리드(mm) | | |
| | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 43.3 | | |
| 12 | 43.3 | 28.3 | |
| 25 | 43.3 | 28.3 | 3.3 |
| 50 | 43.3 | 28.3 | 3.3 |
| 75 | 15.0 | 12.5 | 3.3 |
| 100 | 15.0 | 12.5 | 3.3 |
| 125 | 2.9 | 10.0 | 3.3 |
| 150 | 2.9 | 10.0 | 3.3 |
| 200 | | 1.7 | 3.3 |
| 250 | | 1.7 | 3.3 |
| 300 | | | 3.3 |
| 350 | | | 0.8 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 28page를 참조해 주십시오.
피팅부 치수는 52page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 방진 사양

# EJSG-08※-G

## 모터 접이 취부 타입

□56 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 08 R 05 0300 N B N - V C S03 - G

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 08 | 본체 폭 82mm |

**❷모터 취부 방향(주2)**

| | |
|---|---|
| R | 오른쪽 접이 취부 |
| D | 아래쪽 접이 취부 |
| L | 왼쪽 접이 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크(주2)**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 1100 | 50mm (50mm 단위) 1100mm |

**❺브레이크(주3)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅**

| | |
|---|---|
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주4)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 모터 취부 방향 'D'를 선택한 경우에는 스트로크는 '0250(250mm)'~'1100(1100mm)'에서 선택합니다.
주3: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주4: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.
주5: 제품 출하 시 액추에이터 본체에 커넥터 보호용 부품이 첨부되어 있습니다.

## 사양

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | | ECG-A | | |
| 모터 | | | □56 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | | 볼나사 φ15 | | |
| 스트로크 | | mm | 50~1100 | | |
| 나사 리드 | | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg | 수평 | 80.0 | 70.0 | 30.0 |
| | | 수직 | 33.3 | 18.3 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | | mm/s | 6~125 | 12~250 | 25~400 |
| 최대 가감속도 | G | 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | | 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | | N | 965 | 482 | 241 |
| 압착 작동 속도 범위 | | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | | N·m | MP : 203 MY : 203 MR : 336 | | |
| 모터 전원 전압 | | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | | A | 4.0 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 | W | 7.2 | | |
| | 유지력 | N | 768 | 384 | 192 |
| 절연 저항 | | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 환경 | | | 부식성 가스, 폭발성 가스가 없을 것 | | |
| 보호 구조 | | | IP50 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 51page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | |
|---|---|---|---|
| | 50~1000 | 1050 | 1100 |
| 5 | 125 | 120 | 110 |
| 10 | 250 | 240 | 220 |
| 20 | 400 | 400 | 400 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

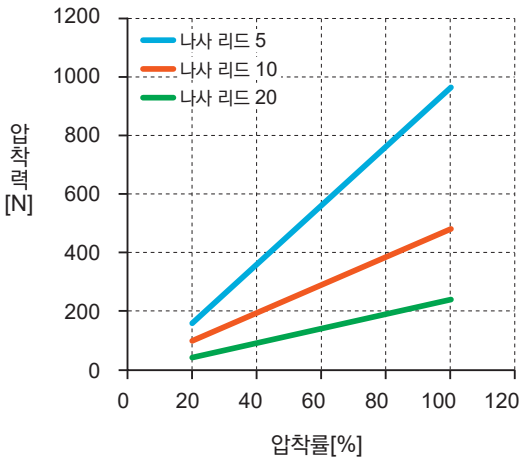
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.3 | | | 0.7 | | |
| | 나사 리드(mm) | | | | | |
| | 5 | 10 | 20 | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 80.0 | | | 80.0 | | |
| 12 | 80.0 | 70.0 | | 80.0 | 70.0 | |
| 25 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 50 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 75 | 68.3 | 70.0 | 30.0 | 68.3 | 70.0 | 26.7 |
| 100 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 40.0 | 70.0 | 26.7 |
| 125 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 40.0 | 30.0 | 18.3 |
| 150 | | 70.0 | 30.0 | | 30.0 | 18.3 |
| 200 | | 28.3 | 30.0 | | 17.5 | 18.3 |
| 250 | | 21.7 | 6.7 | | 17.5 | 6.7 |
| 300 | | | 6.7 | | | 6.7 |
| 400 | | | 3.3 | | | 3.3 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | |
|---|---|---|---|
| | 0.3 | | |
| | 나사 리드(mm) | | |
| | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 33.3 | | |
| 12 | 33.3 | 18.3 | |
| 25 | 33.3 | 18.3 | 3.3 |
| 50 | 25.0 | 18.3 | 3.3 |
| 75 | 15.0 | 12.5 | 3.3 |
| 100 | 12.5 | 12.5 | 3.3 |
| 125 | 2.9 | 8.3 | 3.3 |
| 150 | | 8.3 | 3.3 |
| 200 | | 1.7 | 3.3 |
| 250 | | | 3.3 |
| 300 | | | 3.3 |
| 350 | | | 0.8 |

## 압착력



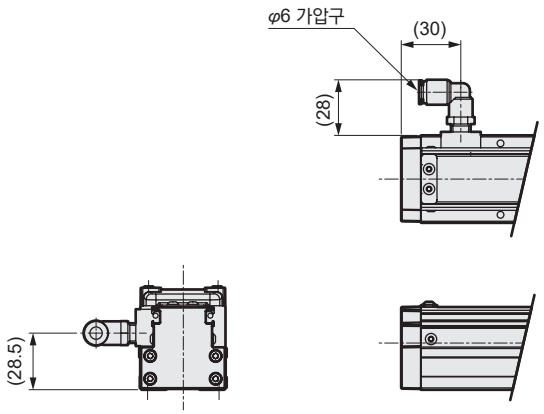

※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 32~34page를 참조해 주십시오.
피팅부 치수는 52page를 참조해 주십시오.

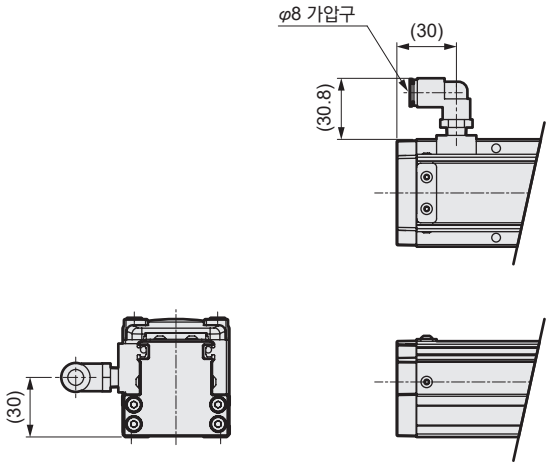
## 외형 치수도

### ●EJSG-04-V-G(피팅부)



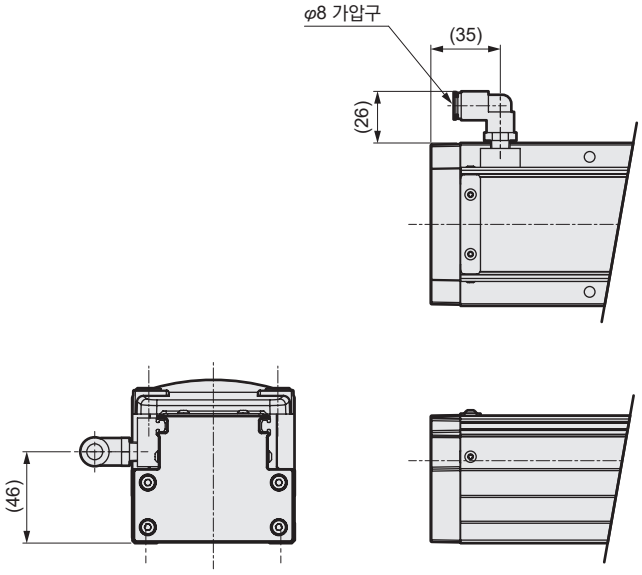

※액추에이터 치수는 8, 12~14page를 참조해 주십시오.

### ●EJSG-05-V-G(피팅부)




※액추에이터 치수는 18, 22~24page를 참조해 주십시오.

### ●EJSG-08-V-G(피팅부)




※액추에이터 치수는 28, 32~34page를 참조해 주십시오.

# 보호 구조에 대하여

●보호 구조

■IEC(International Electrotechnical Commission: 국제 전기 표준 회의) 규격(IEC60529)

■JIS C 0920 : 2003

IP－□□

보호 특성 기호(International Protection)

제1 특성 숫자(외래 고형물에 대한 보호 계급)

| 제1 특성 숫자 | 보호 정도 | |
|---|---|---|
| 0 | 무보호 | 보호 없음 |
| 1 | φ50mm | 지름 50mm 이상의 고형물이 내부에 침입하지 않는다. |
| 2 | φ12.5mm | 지름 12.5mm 이상의 고형물이 내부에 침입하지 않는다. |
| 3 | 2.5mm | 지름 2.5mm 이상의 고형물이 내부에 침입하지 않는다. |
| 4 | 1mm | 지름 1.0mm 이상의 고형물이 내부에 침입하지 않는다. |
| 5 | 방진형 | 기기의 정상적인 동작 및 안정성을 저해할 정도의 진애가 침입하지 않는다. |
| 6 | 내진형 | 진애가 내부에 침입하지 않는다. |

제2 특성 숫자(물의 침입에 대한 보호 계급)

| 제2 특성 숫자 | 보호 정도 | |
|---|---|---|
| 0 | 무보호 | |
| 1 | 연직(수직)으로 낙하하는 물방울에 대한 보호 | 연직(수직)으로 낙하하는 물방울에 유해한 영향이 없는 것 |
| 2 | 15° 이내로 경사진 경우, 연직(수직)으로 낙하하는 물방울에 대한 보호 (15°) | 연직(수직)으로 양측에 15° 이내의 경사로 분사되는 물방울은 유해한 영향을 미치지 않음 |
| 3 | 살수에 대한 보호 | 연직(수직)으로 양측에 60° 이내의 각도로 분무한 물은 유해한 영향을 미치지 않음 |
| 4 | 물의 비말에 대한 보호 | 모든 방향의 물의 비말에도 유해한 영향을 미치지 않음 |
| 5 | 분류에 대한 보호 | 모든 방향의 노즐의 분류수에도 유해한 영향을 미치지 않음 |
| 6 | 강한 분류에 대한 보호 | 모든 방향의 물의 강한 직접 분류에도 유해한 영향을 미치지 않음 |
| 7 | 수중 침지에 대한 보호 | 정해진 조건에서 수중에 잠겨도 내부에 물이 들어가지 않는다. |
| 8 | 잠수에 대한 보호 | 상시 수중에 잠겨도 사용할 수 있다. |

전동 액추에이터
모터 부착 사양

# EJSG-C

## 슬라이더 타입 저발진 사양

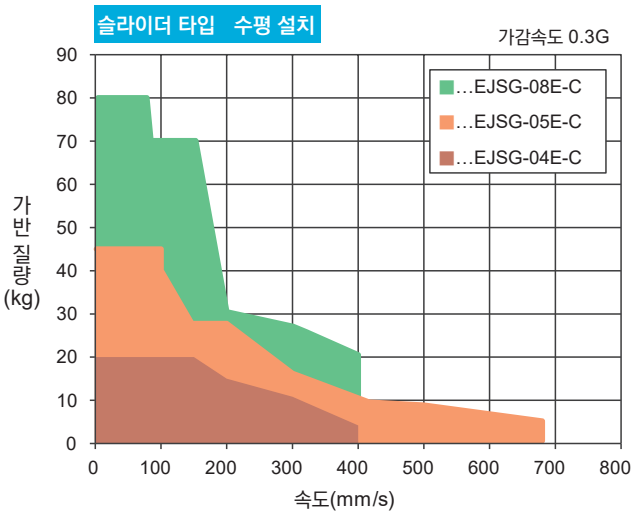
CONTENTS


| | |
|---|---|
| 상품 소개 | 권두 |
| 체계표 | 56 |
| **●사양·형번 표시·외형 치수도** | |
| · EJSG-04※-C | 58 |
| · EJSG-05※-C | 62 |
| · EJSG-08※-C | 66 |
| **●기종 선정** | 108 |
| **●기술 자료** | 110 |
| ⚠사용상의 주의사항 | 132 |
| **기종 선정 체크 시트** | 140 |

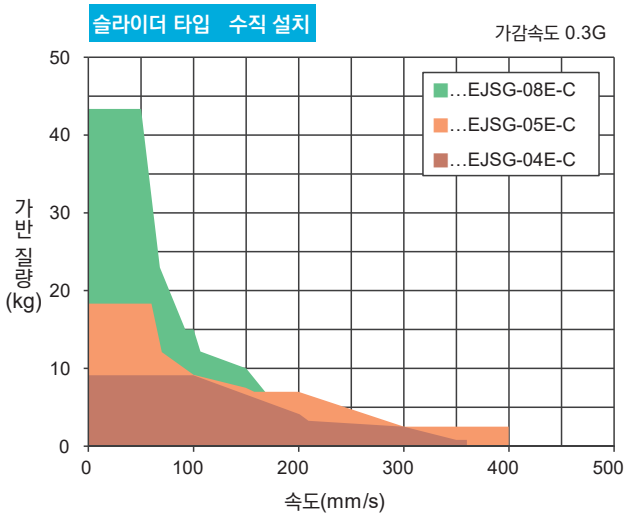
## 체계표

| 컨트롤러 | 액추에이터 형번 | | 모터 사이즈 | 모터 취부 방향 | 본체 폭 (mm) | 나사 리드 (mm) | 최대 가반 질량 (kg) 수평 | 최대 가반 질량 (kg) 수직 | 최대 압착력 (N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ECG 시리즈 | | EJSG-04E06-C | □35 | 스트레이트 | 44 | 6 | 20.0 | 9.2 | 155 |
| | | EJSG-04E12-C | | | | 12 | 15.0 | 3.3 | 77 |
| | | EJSG-04R/D/L06-C | | 접이 | | 6 | 20.0 | 9.2 | 155 |
| | | EJSG-04R/D/L12-C | | | | 12 | 11.7 | 3.3 | 77 |
| | | EJSG-05E05-C | □42 | 스트레이트 | 54 | 5 | 40.0 | 14.0 | 220 |
| | | EJSG-05E10-C | | | | 10 | 27.5 | 7.0 | 110 |
| | | EJSG-05E20-C | | | | 20 | 18.3 | 2.5 | 55 |
| | | EJSG-05R/D/L05-C | | 접이 | | 5 | 40.0 | 10.0 | 220 |
| | | EJSG-05R/D/L10-C | | | | 10 | 27.5 | 3.3 | 110 |
| | | EJSG-05R/D/L20-C | | | | 20 | 18.3 | 0.8 | 55 |
| | | EJSG-08E05-C | □56 | 스트레이트 | 82 | 5 | 80.0 | 43.3 | 965 |
| | | EJSG-08E10-C | | | | 10 | 70.0 | 28.3 | 482 |
| | | EJSG-08E20-C | | | | 20 | 30.0 | 3.3 | 241 |
| | | EJSG-08R/D/L05-C | | 접이 | | 5 | 80.0 | 33.3 | 965 |
| | | EJSG-08R/D/L10-C | | | | 10 | 70.0 | 18.3 | 482 |
| | | EJSG-08R/D/L20-C | | | | 20 | 30.0 | 3.3 | 241 |

슬라이더 타입 수평 설치




슬라이더 타입 수직 설치



| 스트로크(mm)와 최고 속도(mm/s) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | page |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 mm | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 | | |
| 260mm/s | | | | | | | | | | | | 250 | 220 | 190 | 170 | | | | | | | | 58 |
| 400 | | | | | | | | | | | | | | 390 | 340 | | | | | | | | |
| 200 | | | | | | | | | | | | | | 190 | 170 | | | | | | | | 60 |
| 320 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 230 | | | | | | | | | | | | 225 | 200 | 175 | 150 | | | | | | | | 62 |
| 400 | | | | | | | | | | | | | | 355 | 315 | | | | | | | | |
| 680 | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | | | |
| 200 | | | | | | | | | | | | | | 175 | 150 | | | | | | | | 64 |
| 320 | | | | | | | | | | | | | | | 315 | | | | | | | | |
| 560 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 110 | | 66 |
| 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 68 |
| 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 320 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※이 데이터는 가감속도 0.3G일 때의 값입니다.
※벽걸이 설치의 경우 수평 설치와 가반 질량이 같습니다.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 저발진 사양

# EJSG-04E-C

## 모터 스트레이트 취부 타입

□35 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 04 E 06 0300 N B N - V C S03 - C

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 04 | 본체 폭 44mm |

**❷모터 취부 방향**

| | |
|---|---|
| E | 스트레이트 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 06 | 6mm |
| 12 | 12mm |

**❹스트로크**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주2)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅**

| | |
|---|---|
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주3)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주3: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | | ECG-A | |
| 모터 | | | □35 스테핑 모터 | |
| 인코더 종별 | | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | |
| 구동 방식 | | | 볼나사 φ10 | |
| 스트로크 | | mm | 50~800 | |
| 나사 리드 | | mm | 6 | 12 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg | 수평 | 20.0 | 15.0 |
| | | 수직 | 9.2 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | | mm/s | 7~260 | 15~400 |
| 최대 가감속도 | G | 수평 | 0.7 | 0.7 |
| | | 수직 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | | N | 155 | 77 |
| 압착 작동 속도 범위 | | mm/s | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | | mm | ±0.01 | |
| 로스트 모션 | | mm | 0.1 이하 | |
| 정적 허용 모멘트 | | N·m | MP : 62 MY : 62 MR : 92 | |
| 모터 전원 전압 | | | DC24V±10% | |
| 모터부 순간 최대 전류 | | A | 2.4 | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | |
| | 소비 전력 | W | 6.1 | |
| | 유지력 | N | 140 | 70 |
| 절연 저항 | | | 10MΩ, DC500V | |
| 내전압 | | | AC500V 1분간 | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | |
| 환경 | | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 59page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 50~600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| 6 | 260 | 250 | 220 | 190 | 170 |
| 12 | 400 | 400 | 400 | 390 | 340 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

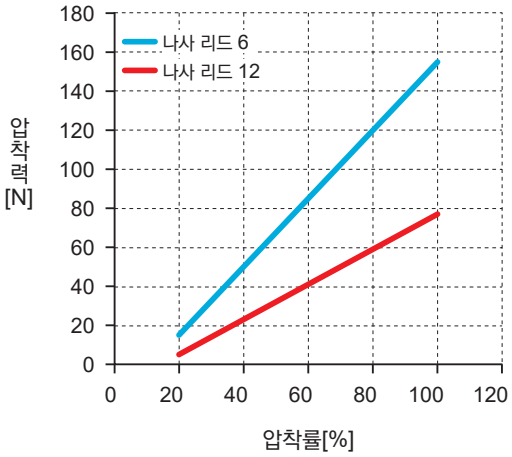
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 6 | 0.3 12 | 0.7 6 | 0.7 12 |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 20.0 | | 20.0 | |
| 15 | 20.0 | 15.0 | 20.0 | 11.0 |
| 50 | 20.0 | 15.0 | 20.0 | 11.0 |
| 100 | 20.0 | 15.0 | 20.0 | 11.0 |
| 150 | 20.0 | 15.0 | 12.5 | 10.8 |
| 200 | 15.0 | 15.0 | 12.5 | 10.8 |
| 250 | 11.7 | 10.8 | 11.7 | 8.3 |
| 260 | 10.9 | 10.8 | 10.9 | 8.3 |
| 300 | | 10.8 | | 8.3 |
| 320 | | 9.5 | | 7.5 |
| 400 | | 4.2 | | 4.2 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 6 | 0.3 12 |
|---|---|---|
| 7 | 9.2 | |
| 15 | 9.2 | 3.3 |
| 50 | 9.2 | 3.3 |
| 100 | 9.2 | 3.3 |
| 150 | 6.7 | 3.3 |
| 180 | 5.2 | 3.3 |
| 200 | 4.2 | 3.3 |
| 220 | 2.2 | 2.7 |
| 280 | | 2.7 |
| 300 | | 2.5 |
| 350 | | 0.8 |
| 360 | | 0.8 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 8page를 참조해 주십시오.
피팅부 치수는 70page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 저발진 사양

# EJSG-04※-C

## 모터 접이 취부 타입

□35 스테핑 모터

## 형번 표시 방법

EJSG - 04 R 06 0300 N B N - V C S03 - C

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 04 | 본체 폭 44mm |

**❷모터 취부 방향(주2)(주3)**

| | |
|---|---|
| R | 오른쪽 접이 취부 |
| D | 아래쪽 접이 취부 |
| L | 왼쪽 접이 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 06 | 6mm |
| 12 | 12mm |

**❹스트로크(주2)(주3)**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주4)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅(주3)**

| | |
|---|---|
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주5)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 모터 취부 방향 'D'를 선택한 경우에는 스트로크는 '0250(250mm)'~'0800(800mm)'에서 선택합니다.
주3: 모터 취부 방향 'L'의 경우에는 스트로크 0050(50mm)은 선택할 수 없습니다.
주4: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주5: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | | ECG-A | |
| 모터 | | | □35 스테핑 모터 | |
| 인코더 종별 | | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | |
| 구동 방식 | | | 볼나사 φ10 | |
| 스트로크 | | mm | 50~800 | |
| 나사 리드 | | mm | 6 | 12 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg | 수평 | 20.0 | 11.7 |
| | | 수직 | 9.2 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | | mm/s | 7~200 | 15~320 |
| 최대 가감속도 | G | 수평 | 0.7 | 0.7 |
| | | 수직 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | | N | 155 | 77 |
| 압착 작동 속도 범위 | | mm/s | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | | mm | ±0.01 | |
| 로스트 모션 | | mm | 0.1 이하 | |
| 정적 허용 모멘트 | | N·m | MP : 62 MY : 62 MR : 92 | |
| 모터 전원 전압 | | | DC24V±10% | |
| 모터부 순간 최대 전류 | | A | 2.4 | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | |
| | 소비 전력 | W | 6.1 | |
| | 유지력 | N | 140 | 70 |
| 절연 저항 | | | 10MΩ, DC500V | |
| 내전압 | | | AC500V 1분간 | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | |
| 환경 | | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 61page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | |
|---|---|---|---|
| | 50~700 | 750 | 800 |
| 6 | 200 | 190 | 170 |
| 12 | 320 | 320 | 320 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

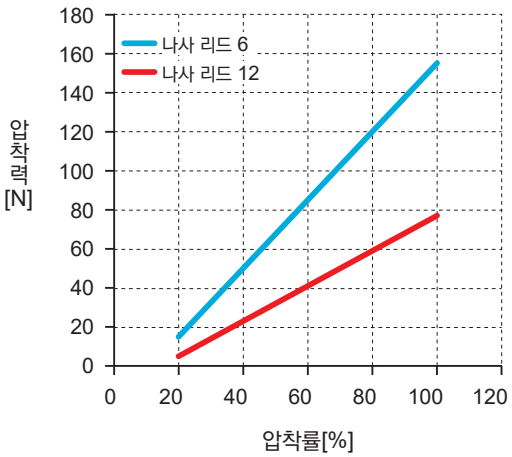
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 6 | 0.3 12 | 0.7 6 | 0.7 12 |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 20.0 | | 20.0 | |
| 15 | 20.0 | 11.7 | 20.0 | 10.0 |
| 50 | 20.0 | 11.7 | 20.0 | 10.0 |
| 100 | 20.0 | 11.7 | 20.0 | 10.0 |
| 150 | 13.3 | 11.7 | 11.7 | 10.0 |
| 200 | 13.3 | 11.7 | 10.0 | 10.0 |
| 300 | | 8.3 | | 8.3 |
| 320 | | 7.3 | | 7.3 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 6 | 0.3 12 |
|---|---|---|
| 7 | 9.2 | |
| 15 | 9.2 | 3.3 |
| 50 | 9.2 | 3.3 |
| 100 | 6.7 | 3.3 |
| 150 | 3.3 | 3.3 |
| 180 | 2.8 | 3.3 |
| 200 | | 3.3 |
| 280 | | 2.0 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 12~14page를 참조해 주십시오.
피팅부 치수는 70page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 저발진 사양

# EJSG-05E-C

## 모터 스트레이트 취부 타입

□42 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 05 E 05 0300 N B N - V C S03 - C

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 05 | 본체 폭 54mm |

**❷모터 취부 방향**

| | |
|---|---|
| E | 스트레이트 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주2)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅**

| | |
|---|---|
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주3)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주3: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | | ECG-A | | |
| 모터 | | | □42 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | | 볼나사 φ12 | | |
| 스트로크 | | mm | 50~800 | | |
| 나사 리드 | | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg | 수평 | 40.0 | 27.5 | 18.3 |
| | | 수직 | 14.0 | 7.0 | 2.5 |
| 작동 속도 범위(주2) | | mm/s | 6~230 | 12~400 | 25~680 |
| 최대 가감속도 | G | 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | | 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | | N | 220 | 110 | 55 |
| 압착 작동 속도 범위 | | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | | N·m | MP : 103 MY : 103 MR : 144 | | |
| 모터 전원 전압 | | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | | A | 2.7 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 | W | 6.1 | | |
| | 유지력 | N | 168 | 84 | 42 |
| 절연 저항 | | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 환경 | | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 63page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 50~600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| 5 | 230 | 225 | 200 | 175 | 150 |
| 10 | 400 | 400 | 400 | 355 | 315 |
| 20 | 680 | 680 | 680 | 680 | 630 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

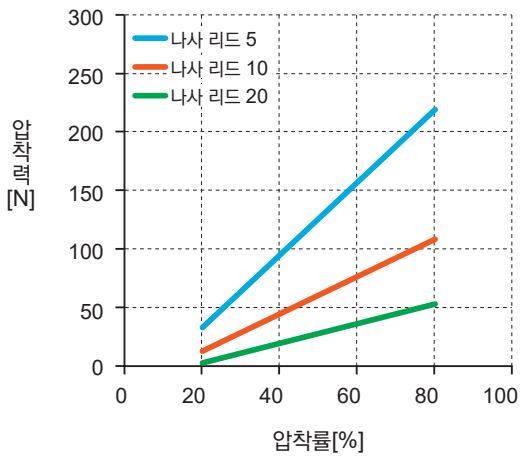
| | 가감속도(g) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.3 | | | 0.7 | | |
| 속도 (mm/s) | 나사 리드(mm) | | | | | |
| | 5 | 10 | 20 | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 40.0 | | | 40.0 | | |
| 12 | 40.0 | 27.5 | | 40.0 | 27.5 | |
| 25 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 8.3 |
| 50 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 8.3 |
| 100 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 8.3 |
| 150 | 26.7 | 27.5 | 10.0 | 26.7 | 27.5 | 6.7 |
| 200 | 26.7 | 27.5 | 10.0 | 26.7 | 27.5 | 6.7 |
| 230 | 26.7 | 15.8 | 10.0 | 26.7 | 12.5 | 6.7 |
| 300 | | 15.8 | 10.0 | | 12.5 | 6.7 |
| 320 | | 14.6 | 8.3 | | 11.8 | 5.0 |
| 400 | | 10.0 | 8.3 | | 9.2 | 5.0 |
| 500 | | | 8.3 | | | 5.0 |
| 560 | | | 7.1 | | | 4.3 |
| 680 | | | 4.6 | | | 2.8 |

[수직 설치 시]

(kg)

| | 가감속도(g) | | |
|---|---|---|---|
| | 0.3 | | |
| 속도 (mm/s) | 나사 리드(mm) | | |
| | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 14.0 | | |
| 12 | 14.0 | 7.0 | |
| 25 | 14.0 | 7.0 | 2.5 |
| 50 | 14.0 | 7.0 | 2.5 |
| 100 | 9.2 | 7.0 | 2.5 |
| 150 | 7.5 | 7.0 | 2.5 |
| 170 | 6.2 | 7.0 | 2.5 |
| 200 | 4.2 | 7.0 | 2.5 |
| 260 | | 4.3 | 2.5 |
| 300 | | 2.5 | 2.5 |
| 325 | | 2.1 | 2.5 |
| 340 | | 2.1 | 2.5 |
| 400 | | | 2.5 |

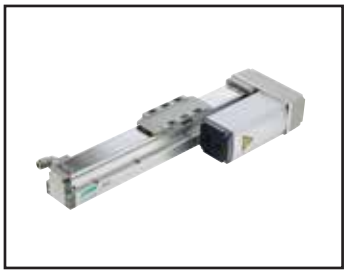
## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 18page를 참조해 주십시오.
피팅부 치수는 70page를 참조해 주십시오.



전동 액추에이터 슬라이더 타입 저발진 사양

# EJSG-05※-C

## 모터 접이 취부 타입

□42 스테핑 모터

CE RoHS



## 형번 표시 방법

EJSG - 05 R 05 0300 N B N - V C S03 - C

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 05 | 본체 폭 54mm |

**❷모터 취부 방향(주2)(주3)**

| | |
|---|---|
| R | 오른쪽 접이 취부 |
| D | 아래쪽 접이 취부 |
| L | 왼쪽 접이 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크(주2)(주3)**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주4)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅(주3)**

| | |
|---|---|
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주5)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 모터 취부 방향 'D'를 선택한 경우에는 스트로크는 '0250(250mm)'~'0800(800mm)'에서 선택합니다.
주3: 모터 취부 방향 'L'의 경우에는 스트로크 0050(50mm)은 선택할 수 없습니다.
주4: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주5: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | ECG-A | | |
| 모터 | | □42 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | 볼나사 φ12 | | |
| 스트로크 | mm | 50~800 | | |
| 나사 리드 | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg 수평 | 40.0 | 27.5 | 18.3 |
| | kg 수직 | 10.0 | 3.3 | 0.8 |
| 작동 속도 범위(주2) | mm/s | 6~200 | 12~320 | 25~560 |
| 최대 가감속도 | G 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | G 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | N | 220 | 110 | 55 |
| 압착 작동 속도 범위 | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | N·m | MP : 103 MY : 103 MR : 144 | | |
| 모터 전원 전압 | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | A | 2.7 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 W | 6.1 | | |
| | 유지력 N | 168 | 84 | 42 |
| 절연 저항 | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 환경 | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 65page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | |
|---|---|---|---|
| | 50~700 | 750 | 800 |
| 5 | 200 | 175 | 150 |
| 10 | 320 | 320 | 315 |
| 20 | 560 | 560 | 560 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

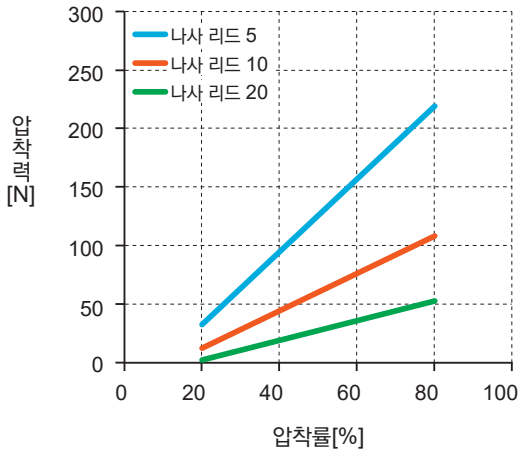
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 | 0.7 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 40.0 | | | 40.0 | | |
| 12 | 40.0 | 27.5 | | 40.0 | 27.5 | |
| 25 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 7.5 |
| 50 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 7.5 |
| 100 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 7.5 |
| 150 | 26.7 | 23.3 | 10.0 | 26.7 | 20.0 | 5.0 |
| 200 | 26.7 | 23.3 | 10.0 | 26.7 | 20.0 | 5.0 |
| 300 | | 11.7 | 10.0 | | 11.7 | 5.0 |
| 320 | | 10.0 | 6.7 | | 10.0 | 4.2 |
| 500 | | | 6.7 | | | 4.2 |
| 560 | | | 5.7 | | | 3.5 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|
| 6 | 10.0 | | |
| 12 | 10.0 | 3.3 | |
| 25 | 10.0 | 3.3 | 0.8 |
| 50 | 10.0 | 3.3 | 0.8 |
| 100 | 8.3 | 3.3 | 0.8 |
| 150 | 6.7 | 2.1 | 0.8 |
| 170 | 5.0 | 2.1 | 0.8 |
| 200 | | 2.1 | 0.8 |
| 260 | | 1.6 | 0.8 |
| 400 | | | 0.8 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 22~24page를 참조해 주십시오.
피팅부 치수는 70page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 저발진 사양

# EJSG-08E-C

## 모터 스트레이트 취부 타입

□56 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 08 E 05 0300 N B N - V C S03 - C

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 08 | 본체 폭 82mm |

**❷모터 취부 방향**

| | |
|---|---|
| E | 스트레이트 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 1100 | 50mm (50mm 단위) 1100mm |

**❺브레이크(주2)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅**

| | |
|---|---|
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주3)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주3: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | ECG-A | | |
| 모터 | | □56 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | 볼나사 φ15 | | |
| 스트로크 | mm | 50~1100 | | |
| 나사 리드 | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg 수평 | 80.0 | 70.0 | 30.0 |
| | kg 수직 | 43.3 | 28.3 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | mm/s | 6~120 | 12~200 | 25~400 |
| 최대 가감속도 | G 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | G 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | N | 965 | 482 | 241 |
| 압착 작동 속도 범위 | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | N·m | MP : 203 MY : 203 MR : 336 | | |
| 모터 전원 전압 | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | A | 4.0 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 W | 7.2 | | |
| | 유지력 N | 768 | 384 | 192 |
| 절연 저항 | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 환경 | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 67page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | |
|---|---|---|
| | 50~1050 | 1100 |
| 5 | 120 | 110 |
| 10 | 200 | 200 |
| 20 | 400 | 400 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

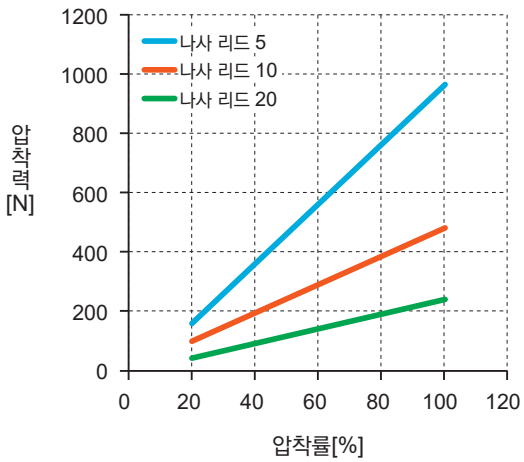
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.3 | | | 0.7 | | |
| | 나사 리드(mm) | | | | | |
| | 5 | 10 | 20 | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 80.0 | | | 80.0 | | |
| 12 | 80.0 | 70.0 | | 80.0 | 70.0 | |
| 25 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 50 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 75 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 100 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 40.0 | 70.0 | 26.7 |
| 120 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 40.0 | 70.0 | 18.3 |
| 150 | | 70.0 | 30.0 | | 70.0 | 18.3 |
| 200 | | 28.3 | 30.0 | | 17.5 | 18.3 |
| 300 | | | 26.7 | | | 18.3 |
| 320 | | | 25.4 | | | 17.0 |
| 400 | | | 20.0 | | | |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) | | |
|---|---|---|---|
| | 0.3 | | |
| | 나사 리드(mm) | | |
| | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 43.3 | | |
| 12 | 43.3 | 28.3 | |
| 25 | 43.3 | 28.3 | 3.3 |
| 50 | 43.3 | 28.3 | 3.3 |
| 75 | 15.0 | 12.5 | 3.3 |
| 100 | 15.0 | 12.5 | 3.3 |
| 120 | 5.3 | 10.0 | 3.3 |
| 150 | | 10.0 | 3.3 |
| 160 | | 8.3 | 3.3 |
| 200 | | 1.7 | 3.3 |
| 280 | | | 3.3 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 28page를 참조해 주십시오.
피팅부 치수는 70page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 저발진 사양

# EJSG-08※-C

## 모터 접이 취부 타입

□56 스테핑 모터

## 형번 표시 방법

EJSG - 08 R 05 0300 N B N - V C S03 - C

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 08 | 본체 폭 82mm |

**❷모터 취부 방향(주2)**

| | |
|---|---|
| R | 오른쪽 접이 취부 |
| D | 아래쪽 접이 취부 |
| L | 왼쪽 접이 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크(주2)**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 1100 | 50mm (50mm 단위) 1100mm |

**❺브레이크(주3)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅**

| | |
|---|---|
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주4)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 모터 취부 방향 'D'를 선택한 경우에는 스트로크는 '0250(250mm)'~'1100(1100mm)'에서 선택합니다.
주3: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주4: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | ECG-A | | |
| 모터 | | □56 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | 볼나사 φ15 | | |
| 스트로크 | mm | 50~1100 | | |
| 나사 리드 | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg 수평 | 80.0 | 70.0 | 30.0 |
| | kg 수직 | 33.3 | 18.3 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | mm/s | 6~100 | 12~200 | 25~320 |
| 최대 가감속도 | G 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | G 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | N | 965 | 482 | 241 |
| 압착 작동 속도 범위 | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | N·m | MP : 203 MY : 203 MR : 336 | | |
| 모터 전원 전압 | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | A | 4.0 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 W | 7.2 | | |
| | 유지력 N | 768 | 384 | 192 |
| 절연 저항 | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 환경 | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 69page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 |
|---|---|
| | 50~1100 |
| 5 | 100 |
| 10 | 200 |
| 20 | 320 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

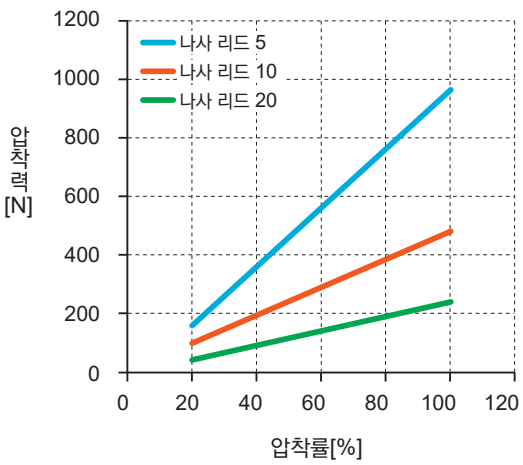
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 | 0.7 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 80.0 | | | 80.0 | | |
| 12 | 80.0 | 70.0 | | 80.0 | 70.0 | |
| 25 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 50 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 75 | 68.3 | 70.0 | 30.0 | 68.3 | 70.0 | 26.7 |
| 100 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 40.0 | 70.0 | 26.7 |
| 150 | | 70.0 | 30.0 | | 30.0 | 18.3 |
| 200 | | 28.3 | 30.0 | | 17.5 | 18.3 |
| 300 | | | 6.7 | | | 6.7 |
| 320 | | | 6.0 | | | 6.0 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|
| 6 | 33.3 | | |
| 12 | 33.3 | 18.3 | |
| 25 | 33.3 | 18.3 | 3.3 |
| 50 | 25.0 | 18.3 | 3.3 |
| 75 | 15.0 | 12.5 | 3.3 |
| 100 | 12.5 | 12.5 | 3.3 |
| 150 | | 8.3 | 3.3 |
| 160 | | 7.0 | 3.3 |
| 200 | | | 3.3 |
| 280 | | | 3.3 |

## 압착력



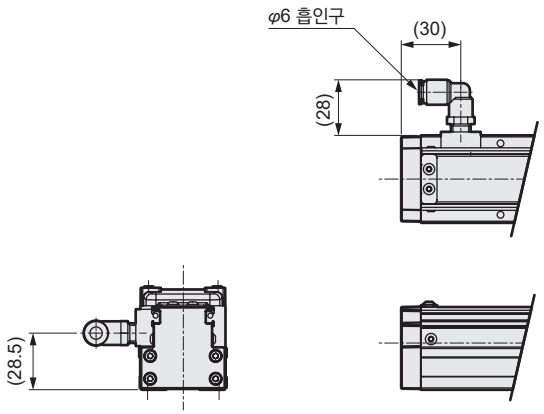

※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 32~34page를 참조해 주십시오.
피팅부 치수는 70page를 참조해 주십시오.

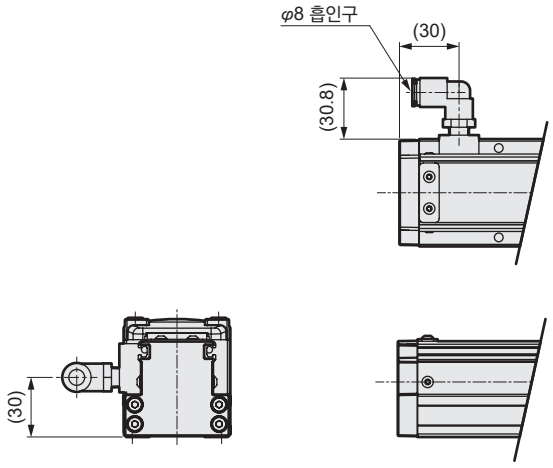
## 외형 치수도

### ●EJSG-04-V-C(피팅부)



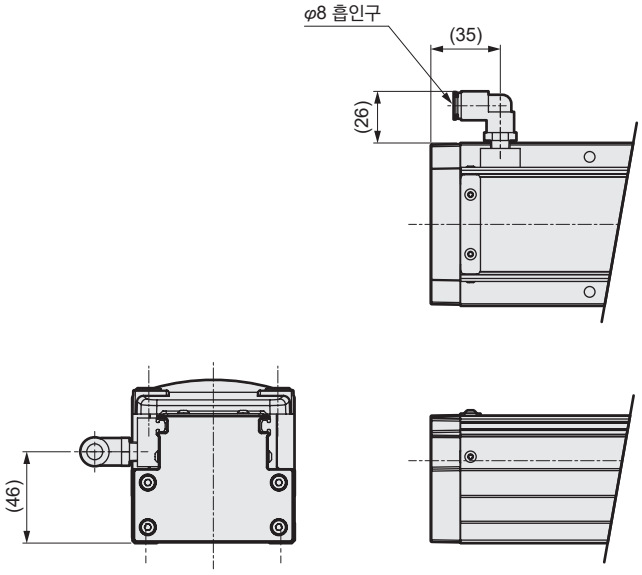

※액추에이터 치수는 8, 12~14page를 참조해 주십시오.

### ●EJSG-05-V-C(피팅부)




※액추에이터 치수는 18, 22~24page를 참조해 주십시오.

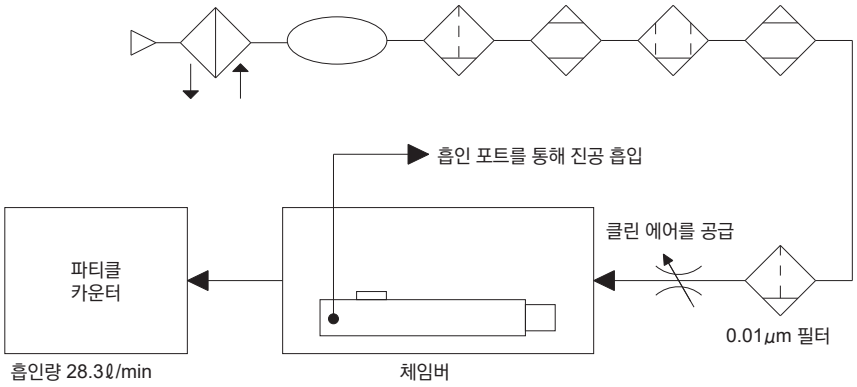
### ●EJSG-08-V-C(피팅부)




※액추에이터 치수는 28, 32~34page를 참조해 주십시오.

## 발진 특성 참고 데이터

### 시험 회로




### 측정 조건

| 항목 | | 내용 |
|---|---|---|
| 시험 샘플 | 형번 | EJSG-04E120500※-※-C |
| | | EJSG-05E200500※-※-C |
| | | EJSG-08E200600※-※-C |
| | 동작 속도 | 100mm/sec |
| | 가감속 시간 | 0.3G |
| | 흡인 유량 | 30.0ℓ/min |
| 파티클 카운터 | 명칭 | 레이저 더스트 모니터 |
| | 최소 가측 입경 | 0.1μm |
| | 흡인량 | 28.3ℓ/min |
| 측정 조건 | 측정 시간 | 10분 |

### 측정 방법

①체임버 안에 시험 샘플(EJSG-※-C)을 설치

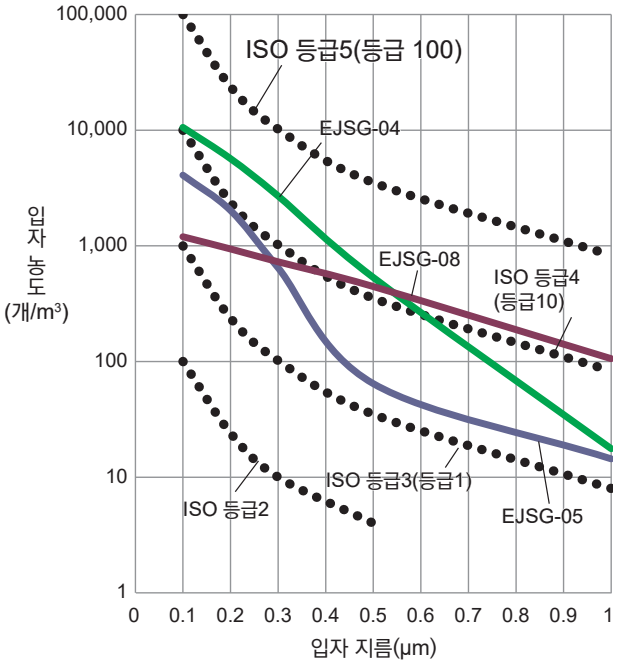
②시험 샘플의 흡인 포트에서 진공 흡인을 시작
파티클 카운터의 흡입량(28.3l/min)과 같은 양의 클린 에어를 공급

③파티클 카운터의 측정값이 0인 것을 확인

④시험 샘플을 동작시켜 소정의 사이클에서 분자 농도의 변화를 측정

## 발진 데이터

●동작 속도: 100mm/sec



전동 액추에이터
모터 부착 사양

# EJSG-P4

## 슬라이더 타입 2차 전지 제조 공정 대응

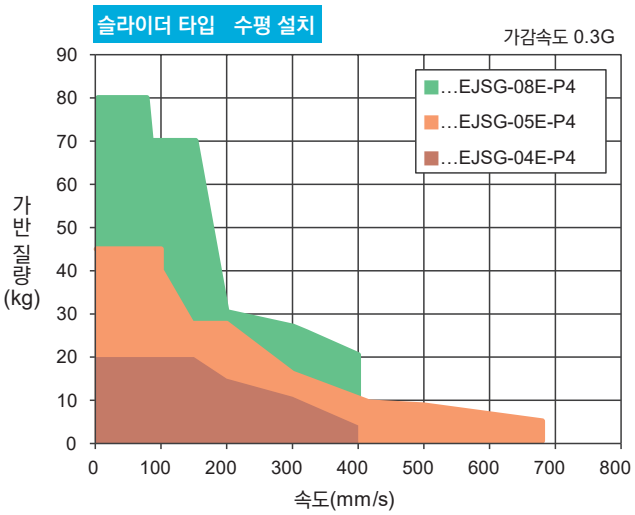
CONTENTS


| | |
|---|---|
| 상품 소개 | 권두 |
| 체계표 | 74 |
| **●사양·형번 표시·외형 치수도** | |
| · EJSG-04※-P4 | 76 |
| · EJSG-05※-P4 | 80 |
| · EJSG-08※-P4 | 84 |
| **●기종 선정** | 108 |
| **●기술 자료** | 110 |
| ⚠사용상의 주의사항 | 132 |
| **기종 선정 체크 시트** | 140 |

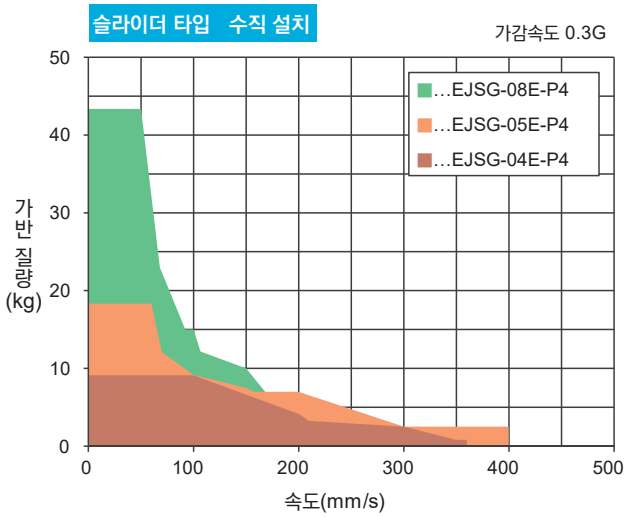
## 체계표

| 컨트롤러 | 액추에이터 형번 | | 모터 사이즈 | 모터 취부 방향 | 본체 폭 (mm) | 나사 리드 (mm) | 최대 가반 질량 (kg) 수평 | 최대 가반 질량 (kg) 수직 | 최대 압착력 (N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ECG 시리즈 | | EJSG-04E06-P4 | □35 | 스트레이트 | 44 | 6 | 20.0 | 9.2 | 155 |
| | | EJSG-04E12-P4 | | | | 12 | 15.0 | 3.3 | 77 |
| | | EJSG-04R/D/L06-P4 | | 접이 | | 6 | 20.0 | 9.2 | 155 |
| | | EJSG-04R/D/L12-P4 | | | | 12 | 11.7 | 3.3 | 77 |
| | | EJSG-05E05-P4 | □42 | 스트레이트 | 54 | 5 | 40.0 | 14.0 | 220 |
| | | EJSG-05E10-P4 | | | | 10 | 27.5 | 7.0 | 110 |
| | | EJSG-05E20-P4 | | | | 20 | 18.3 | 2.5 | 55 |
| | | EJSG-05R/D/L05-P4 | | 접이 | | 5 | 40.0 | 10.0 | 220 |
| | | EJSG-05R/D/L10-P4 | | | | 10 | 27.5 | 3.3 | 110 |
| | | EJSG-05R/D/L20-P4 | | | | 20 | 18.3 | 0.8 | 55 |
| | | EJSG-08E05-P4 | □56 | 스트레이트 | 82 | 5 | 80.0 | 43.3 | 965 |
| | | EJSG-08E10-P4 | | | | 10 | 70.0 | 28.3 | 482 |
| | | EJSG-08E20-P4 | | | | 20 | 30.0 | 3.3 | 241 |
| | | EJSG-08R/D/L05-P4 | | 접이 | | 5 | 80.0 | 33.3 | 965 |
| | | EJSG-08R/D/L10-P4 | | | | 10 | 70.0 | 18.3 | 482 |
| | | EJSG-08R/D/L20-P4 | | | | 20 | 30.0 | 3.3 | 241 |

슬라이더 타입 수평 설치




슬라이더 타입 수직 설치



| 스트로크(mm)와 최고 속도(mm/s) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | page |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 mm | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 | | |
| 260mm/s | | | | | | | | | | | | 250 | 220 | 190 | 170 | | | | | | | | 76 |
| 400 | | | | | | | | | | | | | | 390 | 340 | | | | | | | | |
| 200 | | | | | | | | | | | | | | 190 | 170 | | | | | | | | 78 |
| 320 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 230 | | | | | | | | | | | | 225 | 200 | 175 | 150 | | | | | | | | 80 |
| 400 | | | | | | | | | | | | | | 355 | 315 | | | | | | | | |
| 680 | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | | | |
| 200 | | | | | | | | | | | | | | 175 | 150 | | | | | | | | 82 |
| 320 | | | | | | | | | | | | | | | 315 | | | | | | | | |
| 560 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 110 | | 84 |
| 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 86 |
| 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 320 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※이 데이터는 가감속도 0.3G일 때의 값입니다.
※벽걸이 설치의 경우 수평 설치와 가반 질량이 같습니다.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 2차 전지 제조 공정 대응

# EJSG-04E-P4

## 모터 스트레이트 취부 타입

□35 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 04 E 06 0300 N B N - V C S03 - P4

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 04 | 본체 폭 44mm |

**❷모터 취부 방향**

| | |
|---|---|
| E | 스트레이트 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 06 | 6mm |
| 12 | 12mm |

**❹스트로크**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0500 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주2)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅**

| | |
|---|---|
| 기호 없음 | 없음 |
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주3)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주3: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | | ECG-A | |
| 모터 | | | □35 스테핑 모터 | |
| 인코더 종별 | | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | |
| 구동 방식 | | | 볼나사 φ10 | |
| 스트로크 | | mm | 50~800 | |
| 나사 리드 | | mm | 6 | 12 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg | 수평 | 20.0 | 15.0 |
| | | 수직 | 9.2 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | | mm/s | 7~260 | 15~400 |
| 최대 가감속도 | G | 수평 | 0.7 | 0.7 |
| | | 수직 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | | N | 155 | 77 |
| 압착 작동 속도 범위 | | mm/s | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | | mm | ±0.01 | |
| 로스트 모션 | | mm | 0.1 이하 | |
| 정적 허용 모멘트 | | N·m | MP : 62 MY : 62 MR : 92 | |
| 모터 전원 전압 | | | DC24V±10% | |
| 모터부 순간 최대 전류 | | A | 2.4 | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | |
| | 소비 전력 | W | 6.1 | |
| | 유지력 | N | 140 | 70 |
| 절연 저항 | | | 10MΩ, DC500V | |
| 내전압 | | | AC500V 1분간 | |
| 사용 주위 온도 | | | 10~40℃(동결 없을 것) | |
| 보존 주위 온도 | | | -10~50℃(동결 없을 것) | |
| 환경 | | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 77page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 50~600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| 6 | 260 | 250 | 220 | 190 | 170 |
| 12 | 400 | 400 | 400 | 390 | 340 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

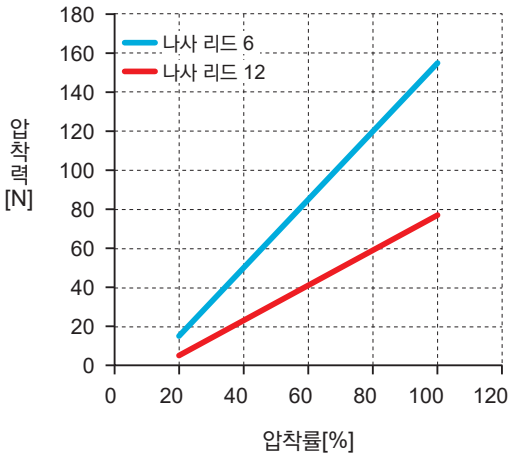
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 6 | 0.3 12 | 0.7 6 | 0.7 12 |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 20.0 | | 20.0 | |
| 15 | 20.0 | 15.0 | 20.0 | 11.0 |
| 50 | 20.0 | 15.0 | 20.0 | 11.0 |
| 100 | 20.0 | 15.0 | 20.0 | 11.0 |
| 150 | 20.0 | 15.0 | 12.5 | 10.8 |
| 200 | 15.0 | 15.0 | 12.5 | 10.8 |
| 250 | 11.7 | 10.8 | 11.7 | 8.3 |
| 260 | 10.9 | 10.8 | 10.9 | 8.3 |
| 300 | | 10.8 | | 8.3 |
| 320 | | 9.5 | | 7.5 |
| 400 | | 4.2 | | 4.2 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 6 | 0.3 12 |
|---|---|---|
| 7 | 9.2 | |
| 15 | 9.2 | 3.3 |
| 50 | 9.2 | 3.3 |
| 100 | 9.2 | 3.3 |
| 150 | 6.7 | 3.3 |
| 180 | 5.2 | 3.3 |
| 200 | 4.2 | 3.3 |
| 220 | 2.2 | 2.7 |
| 280 | | 2.7 |
| 300 | | 2.5 |
| 350 | | 0.8 |
| 360 | | 0.8 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 8page를 참조해 주십시오.
피팅 있음의 경우의 치수는 88page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 2차 전지 제조 공정 대응

# EJSG-04※-P4

## 모터 접이 취부 타입

□35 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 04 R 06 0300 N B N - V C S03 - P4

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 04 | 본체 폭 44mm |

**❷모터 취부 방향(주2)(주3)**

| | |
|---|---|
| R | 오른쪽 접이 취부 |
| D | 아래쪽 접이 취부 |
| L | 왼쪽 접이 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 06 | 6mm |
| 12 | 12mm |

**❹스트로크(주2)(주3)**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0500 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주4)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅(주3)**

| | |
|---|---|
| 기호 없음 | 없음 |
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주5)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 모터 취부 방향 'D'를 선택한 경우에는 스트로크는 '0250(250mm)'~'0800(800mm)'에서 선택합니다.
주3: 모터 취부 방향 'L'에서 피팅 있음 'V'를 선택한 경우에는 스트로크 0050(50mm)은 선택할 수 없습니다.
주4: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주5: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | | ECG-A | |
| 모터 | | | □35 스테핑 모터 | |
| 인코더 종별 | | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | |
| 구동 방식 | | | 볼나사 φ10 | |
| 스트로크 | | mm | 50~800 | |
| 나사 리드 | | mm | 6 | 12 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg | 수평 | 20.0 | 11.7 |
| | | 수직 | 9.2 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | | mm/s | 7~200 | 15~320 |
| 최대 가감속도 | G | 수평 | 0.7 | 0.7 |
| | | 수직 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | | N | 155 | 77 |
| 압착 작동 속도 범위 | | mm/s | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | | mm | ±0.01 | |
| 로스트 모션 | | mm | 0.1 이하 | |
| 정적 허용 모멘트 | | N·m | MP : 62 MY : 62 MR : 92 | |
| 모터 전원 전압 | | | DC24V±10% | |
| 모터부 순간 최대 전류 | | A | 2.4 | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | |
| | 소비 전력 | W | 6.1 | |
| | 유지력 | N | 140 | 70 |
| 절연 저항 | | | 10MΩ, DC500V | |
| 내전압 | | | AC500V 1분간 | |
| 사용 주위 온도 | | | 10~40℃(동결 없을 것) | |
| 보존 주위 온도 | | | -10~50℃(동결 없을 것) | |
| 환경 | | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 79page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | |
|---|---|---|---|
| | 50~700 | 750 | 800 |
| 6 | 200 | 190 | 170 |
| 12 | 320 | 320 | 320 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

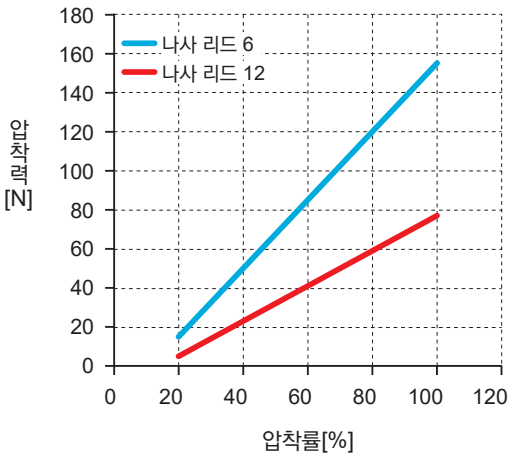
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 6 | 0.3 12 | 0.7 6 | 0.7 12 |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 20.0 | | 20.0 | |
| 15 | 20.0 | 11.7 | 20.0 | 10.0 |
| 50 | 20.0 | 11.7 | 20.0 | 10.0 |
| 100 | 20.0 | 11.7 | 20.0 | 10.0 |
| 150 | 13.3 | 11.7 | 11.7 | 10.0 |
| 200 | 13.3 | 11.7 | 10.0 | 10.0 |
| 300 | | 8.3 | | 8.3 |
| 320 | | 7.3 | | 7.3 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 6 | 0.3 12 |
|---|---|---|
| 7 | 9.2 | |
| 15 | 9.2 | 3.3 |
| 50 | 9.2 | 3.3 |
| 100 | 6.7 | 3.3 |
| 150 | 3.3 | 3.3 |
| 180 | 2.8 | 3.3 |
| 200 | | 3.3 |
| 280 | | 2.0 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 12~14page를 참조해 주십시오.
피팅 있음의 경우의 치수는 88page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 2차 전지 제조 공정 대응

# EJSG-05E-P4

## 모터 스트레이트 취부 타입

□42 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 05 E 05 0300 N B N - V C S03 - P4

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 05 | 본체 폭 54mm |

**❷모터 취부 방향**

| | |
|---|---|
| E | 스트레이트 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주2)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅**

| | |
|---|---|
| 기호 없음 | 없음 |
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주3)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주3: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | ECG-A | | |
| 모터 | | □42 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | 볼나사 φ12 | | |
| 스트로크 | mm | 50~800 | | |
| 나사 리드 | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg 수평 | 40.0 | 27.5 | 18.3 |
| | kg 수직 | 14.0 | 7.0 | 2.5 |
| 작동 속도 범위(주2) | mm/s | 6~230 | 12~400 | 25~680 |
| 최대 가감속도 | G 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | G 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | N | 220 | 110 | 55 |
| 압착 작동 속도 범위 | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | N·m | MP : 103 MY : 103 MR : 144 | | |
| 모터 전원 전압 | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | A | 2.7 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 W | 6.1 | | |
| | 유지력 N | 168 | 84 | 42 |
| 절연 저항 | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도 | | 10~40℃(동결 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도 | | -10~50℃(동결 없을 것) | | |
| 환경 | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 81page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 50~600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| 5 | 230 | 225 | 200 | 175 | 150 |
| 10 | 400 | 400 | 400 | 355 | 315 |
| 20 | 680 | 680 | 680 | 680 | 630 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

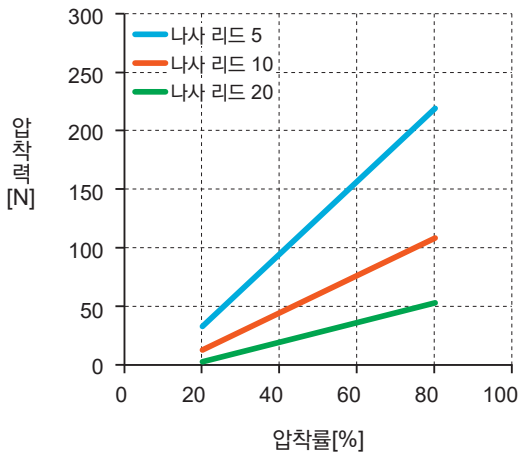
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 | 0.7 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 40.0 | | | 40.0 | | |
| 12 | 40.0 | 27.5 | | 40.0 | 27.5 | |
| 25 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 8.3 |
| 50 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 8.3 |
| 100 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 8.3 |
| 150 | 26.7 | 27.5 | 10.0 | 26.7 | 27.5 | 6.7 |
| 200 | 26.7 | 27.5 | 10.0 | 26.7 | 27.5 | 6.7 |
| 230 | 26.7 | 15.8 | 10.0 | 26.7 | 12.5 | 6.7 |
| 300 | | 15.8 | 10.0 | | 12.5 | 6.7 |
| 320 | | 14.6 | 8.3 | | 11.8 | 5.0 |
| 400 | | 10.0 | 8.3 | | 9.2 | 5.0 |
| 500 | | | 8.3 | | | 5.0 |
| 560 | | | 7.1 | | | 4.3 |
| 680 | | | 4.6 | | | 2.8 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|
| 6 | 14.0 | | |
| 12 | 14.0 | 7.0 | |
| 25 | 14.0 | 7.0 | 2.5 |
| 50 | 14.0 | 7.0 | 2.5 |
| 100 | 9.2 | 7.0 | 2.5 |
| 150 | 7.5 | 7.0 | 2.5 |
| 170 | 6.2 | 7.0 | 2.5 |
| 200 | 4.2 | 7.0 | 2.5 |
| 260 | | 4.3 | 2.5 |
| 300 | | 2.5 | 2.5 |
| 325 | | 2.1 | 2.5 |
| 340 | | 2.1 | 2.5 |
| 400 | | | 2.5 |

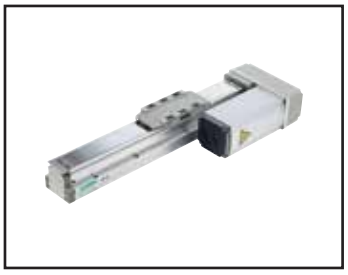
## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 18page를 참조해 주십시오.
피팅 있음의 경우의 치수는 88page를 참조해 주십시오.



전동 액추에이터 슬라이더 타입 2차 전지 제조 공정 대응

# EJSG-05※-P4

## 모터 접이 취부 타입

□42 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 05 R 05 0300 N B N - V C S03 - P4

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 05 | 본체 폭 54mm |

**❷모터 취부 방향(주2)(주3)**

| | |
|---|---|
| R | 오른쪽 접이 취부 |
| D | 아래쪽 접이 취부 |
| L | 왼쪽 접이 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크(주2)(주3)**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주4)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅(주3)**

| | |
|---|---|
| 기호 없음 | 없음 |
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주5)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 모터 취부 방향 'D'를 선택한 경우에는 스트로크는 '0250(250mm)'~'0800(800mm)'에서 선택합니다.
주3: 모터 취부 방향 'L'에서 피팅 있음 'V'를 선택한 경우에는 스트로크 0050(50mm)은 선택할 수 없습니다.
주4: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주5: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | ECG-A | | |
| 모터 | | □42 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | 볼나사 φ12 | | |
| 스트로크 | mm | 50~800 | | |
| 나사 리드 | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg 수평 | 40.0 | 27.5 | 18.3 |
| | kg 수직 | 10.0 | 3.3 | 0.8 |
| 작동 속도 범위(주2) | mm/s | 6~200 | 12~320 | 25~560 |
| 최대 가감속도 | G 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | G 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | N | 220 | 110 | 55 |
| 압착 작동 속도 범위 | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | N·m | MP : 103 MY : 103 MR : 144 | | |
| 모터 전원 전압 | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | A | 2.7 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 W | 6.1 | | |
| | 유지력 N | 168 | 84 | 42 |
| 절연 저항 | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도 | | 10~40℃(동결 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도 | | -10~50℃(동결 없을 것) | | |
| 환경 | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 83page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | |
|---|---|---|---|
| | 50~700 | 750 | 800 |
| 5 | 200 | 175 | 150 |
| 10 | 320 | 320 | 315 |
| 20 | 560 | 560 | 560 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

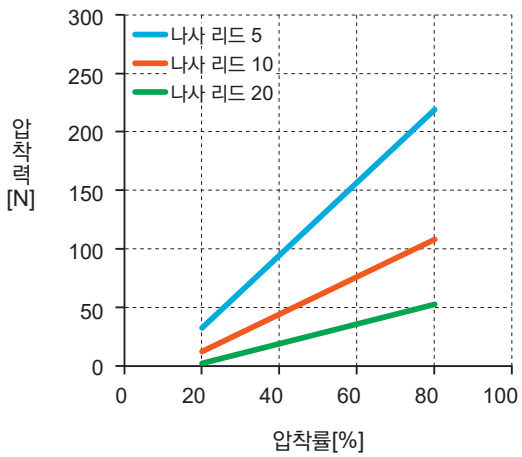
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 | 0.7 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 40.0 | | | 40.0 | | |
| 12 | 40.0 | 27.5 | | 40.0 | 27.5 | |
| 25 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 7.5 |
| 50 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 7.5 |
| 100 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 7.5 |
| 150 | 26.7 | 23.3 | 10.0 | 26.7 | 20.0 | 5.0 |
| 200 | 26.7 | 23.3 | 10.0 | 26.7 | 20.0 | 5.0 |
| 300 | | 11.7 | 10.0 | | 11.7 | 5.0 |
| 320 | | 10.0 | 6.7 | | 10.0 | 4.2 |
| 500 | | | 6.7 | | | 4.2 |
| 560 | | | 5.7 | | | 3.5 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|
| 6 | 10.0 | | |
| 12 | 10.0 | 3.3 | |
| 25 | 10.0 | 3.3 | 0.8 |
| 50 | 10.0 | 3.3 | 0.8 |
| 100 | 8.3 | 3.3 | 0.8 |
| 150 | 6.7 | 2.1 | 0.8 |
| 170 | 5.0 | 2.1 | 0.8 |
| 200 | | 2.1 | 0.8 |
| 260 | | 1.6 | 0.8 |
| 400 | | | 0.8 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 22~24page를 참조해 주십시오.
피팅 있음의 경우의 치수는 88page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 2차 전지 제조 공정 대응

# EJSG-08E-P4

## 모터 스트레이트 취부 타입

□56 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 08 E 05 0300 N B N - V C S03 - P4

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 08 | 본체 폭 82mm |

**❷모터 취부 방향**

| | |
|---|---|
| E | 스트레이트 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 1100 | 50mm (50mm 단위) 1100mm |

**❺브레이크(주2)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅**

| | |
|---|---|
| 기호 없음 | 없음 |
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주3)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주3: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | ECG-A | | |
| 모터 | | □56 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | 볼나사 φ15 | | |
| 스트로크 | mm | 50~1100 | | |
| 나사 리드 | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg 수평 | 80.0 | 70.0 | 30.0 |
| | kg 수직 | 43.3 | 28.3 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | mm/s | 6~120 | 12~200 | 25~400 |
| 최대 가감속도 | G 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | G 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | N | 965 | 482 | 241 |
| 압착 작동 속도 범위 | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | N·m | MP : 203 MY : 203 MR : 336 | | |
| 모터 전원 전압 | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | A | 4.0 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 W | 7.2 | | |
| | 유지력 N | 768 | 384 | 192 |
| 절연 저항 | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도 | | 10~40℃(동결 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도 | | -10~50℃(동결 없을 것) | | |
| 환경 | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 85page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | |
|---|---|---|
| | 50~1050 | 1100 |
| 5 | 120 | 110 |
| 10 | 200 | 200 |
| 20 | 400 | 400 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

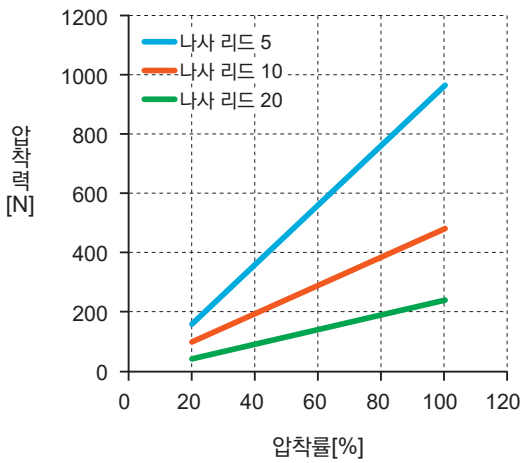
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 | 0.7 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 80.0 | | | 80.0 | | |
| 12 | 80.0 | 70.0 | | 80.0 | 70.0 | |
| 25 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 50 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 75 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 100 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 40.0 | 70.0 | 26.7 |
| 120 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 40.0 | 70.0 | 18.3 |
| 150 | | 70.0 | 30.0 | | 70.0 | 18.3 |
| 200 | | 28.3 | 30.0 | | 17.5 | 18.3 |
| 300 | | | 26.7 | | | 18.3 |
| 320 | | | 25.4 | | | 17.0 |
| 400 | | | 20.0 | | | |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|
| 6 | 43.3 | | |
| 12 | 43.3 | 28.3 | |
| 25 | 43.3 | 28.3 | 3.3 |
| 50 | 43.3 | 28.3 | 3.3 |
| 75 | 15.0 | 12.5 | 3.3 |
| 100 | 15.0 | 12.5 | 3.3 |
| 120 | 5.3 | 10.0 | 3.3 |
| 150 | | 10.0 | 3.3 |
| 160 | | 8.3 | 3.3 |
| 200 | | 1.7 | 3.3 |
| 280 | | | 3.3 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 28page를 참조해 주십시오.
피팅 있음의 경우의 치수는 88page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 2차 전지 제조 공정 대응

# EJSG-08※-P4

**모터 접이 취부 타입**

□56 스테핑 모터

CE RoHS

## 형번 표시 방법

EJSG - 08 R 05 0300 N B N - V C S03 - P4

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 08 | 본체 폭 82mm |

**❷모터 취부 방향(주2)**

| | |
|---|---|
| R | 오른쪽 접이 취부 |
| D | 아래쪽 접이 취부 |
| L | 왼쪽 접이 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크(주2)**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 1100 | 50mm (50mm 단위) 1100mm |

**❺브레이크(주3)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼피팅**

| | |
|---|---|
| 기호 없음 | 없음 |
| V | 있음 |

**❽중계 케이블(주4)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 모터 취부 방향 'D'를 선택한 경우에는 스트로크는 '0250(250mm)'~'1100(1100mm)'에서 선택합니다.
주3: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주4: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | ECG-A | | |
| 모터 | | □56 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | 볼나사 φ15 | | |
| 스트로크 | mm | 50~1100 | | |
| 나사 리드 | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg 수평 | 80.0 | 70.0 | 30.0 |
| | kg 수직 | 33.3 | 18.3 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | mm/s | 6~100 | 12~200 | 25~320 |
| 최대 가감속도 G | 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | N | 965 | 482 | 241 |
| 압착 작동 속도 범위 | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | N·m | MP : 203 MY : 203 MR : 336 | | |
| 모터 전원 전압 | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | A | 4.0 | | |
| 브레이크 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| 브레이크 소비 전력 | W | 7.2 | | |
| 브레이크 유지력 | N | 768 | 384 | 192 |
| 절연 저항 | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도 | | 10~40℃(동결 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도 | | -10~50℃(동결 없을 것) | | |
| 환경 | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 87page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 |
|---|---|
| | 50~1100 |
| 5 | 100 |
| 10 | 200 |
| 20 | 320 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

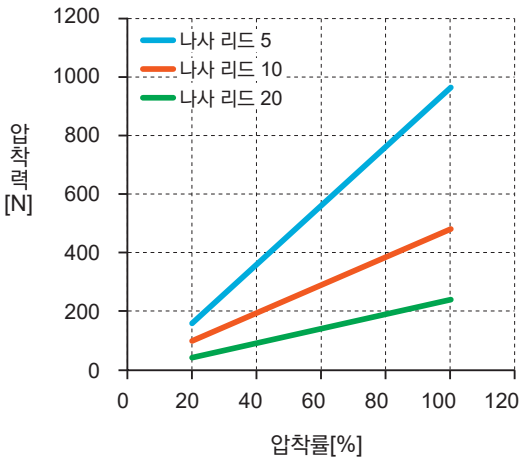
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 | 0.7 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 80.0 | | | 80.0 | | |
| 12 | 80.0 | 70.0 | | 80.0 | 70.0 | |
| 25 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 50 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 75 | 68.3 | 70.0 | 30.0 | 68.3 | 70.0 | 26.7 |
| 100 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 40.0 | 70.0 | 26.7 |
| 150 | | 70.0 | 30.0 | | 30.0 | 18.3 |
| 200 | | 28.3 | 30.0 | | 17.5 | 18.3 |
| 300 | | | 6.7 | | | 6.7 |
| 320 | | | 6.0 | | | 6.0 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|
| 6 | 33.3 | | |
| 12 | 33.3 | 18.3 | |
| 25 | 33.3 | 18.3 | 3.3 |
| 50 | 25.0 | 18.3 | 3.3 |
| 75 | 15.0 | 12.5 | 3.3 |
| 100 | 12.5 | 12.5 | 3.3 |
| 150 | | 8.3 | 3.3 |
| 160 | | 7.0 | 3.3 |
| 200 | | | 3.3 |
| 280 | | | 3.3 |

## 압착력



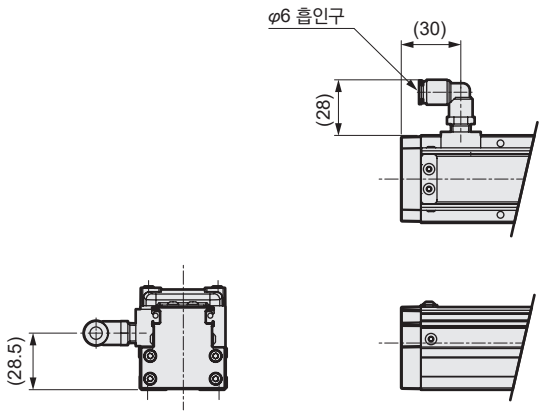

※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

액추에이터 치수는 32~34page를 참조해 주십시오.
피팅 있음의 경우의 치수는 88page를 참조해 주십시오.

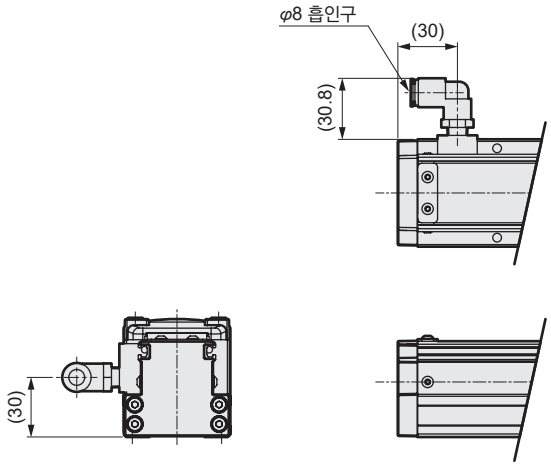
## 외형 치수도

### ●EJSG-04-V-P4(피팅 있음)



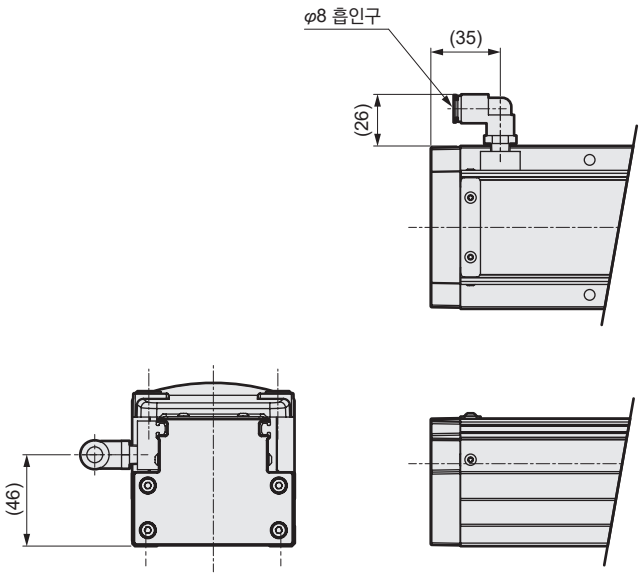

※액추에이터 치수는 8, 12~14page를 참조해 주십시오.

### ●EJSG-05-V-P4(피팅 있음)




※액추에이터 치수는 18, 22~24page를 참조해 주십시오.

### ●EJSG-08-V-P4(피팅 있음)




※액추에이터 치수는 28, 32~34page를 참조해 주십시오.

MEMO

전동 액추에이터
모터 부착 사양

# EJSG-FP1

## 슬라이더 타입 식품 제조 공정 대응

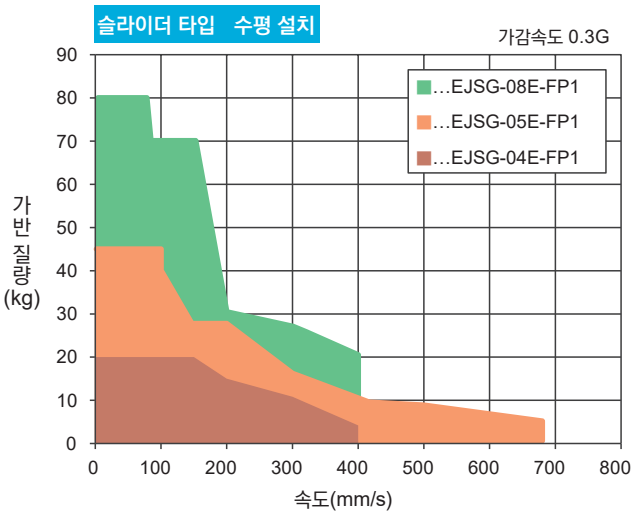
CONTENTS


| | |
|---|---|
| 상품 소개 | 권두 |
| 체계표 | 92 |
| **●사양·형번 표시·외형 치수도** | |
| · EJSG-04※-FP1 | 94 |
| · EJSG-05※-FP1 | 98 |
| · EJSG-08※-FP1 | 102 |
| **●기종 선정** | 108 |
| **●기술 자료** | 110 |
| ⚠사용상의 주의사항 | 132 |
| **기종 선정 체크 시트** | 140 |

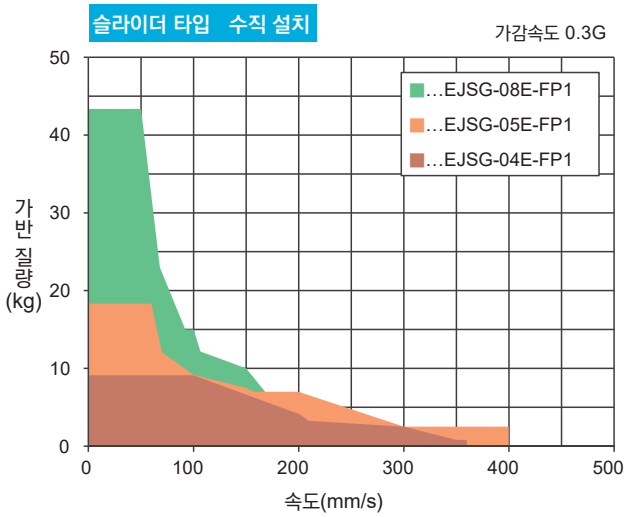
## 체계표

| 컨트롤러 | 액추에이터 형번 | | 모터 사이즈 | 모터 취부 방향 | 본체 폭 (mm) | 나사 리드 (mm) | 최대 가반 질량 (kg) 수평 | 최대 가반 질량 (kg) 수직 | 최대 압착력 (N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ECG 시리즈 | | EJSG-04E06-FP1 | □35 | 스트레이트 | 44 | 6 | 20.0 | 9.2 | 155 |
| | | EJSG-04E12-FP1 | | | | 12 | 15.0 | 3.3 | 77 |
| | | EJSG-04R/D/L06-FP1 | | 접이 | | 6 | 20.0 | 9.2 | 155 |
| | | EJSG-04R/D/L12-FP1 | | | | 12 | 11.7 | 3.3 | 77 |
| | | EJSG-05E05-FP1 | □42 | 스트레이트 | 54 | 5 | 40.0 | 14.0 | 220 |
| | | EJSG-05E10-FP1 | | | | 10 | 27.5 | 7.0 | 110 |
| | | EJSG-05E20-FP1 | | | | 20 | 18.3 | 2.5 | 55 |
| | | EJSG-05R/D/L05-FP1 | | 접이 | | 5 | 40.0 | 10.0 | 220 |
| | | EJSG-05R/D/L10-FP1 | | | | 10 | 27.5 | 3.3 | 110 |
| | | EJSG-05R/D/L20-FP1 | | | | 20 | 18.3 | 0.8 | 55 |
| | | EJSG-08E05-FP1 | □56 | 스트레이트 | 82 | 5 | 80.0 | 43.3 | 965 |
| | | EJSG-08E10-FP1 | | | | 10 | 70.0 | 28.3 | 482 |
| | | EJSG-08E20-FP1 | | | | 20 | 30.0 | 3.3 | 241 |
| | | EJSG-08R/D/L05-FP1 | | 접이 | | 5 | 80.0 | 33.3 | 965 |
| | | EJSG-08R/D/L10-FP1 | | | | 10 | 70.0 | 18.3 | 482 |
| | | EJSG-08R/D/L20-FP1 | | | | 20 | 30.0 | 3.3 | 241 |

슬라이더 타입 수평 설치




슬라이더 타입 수직 설치



| | 스트로크(mm)와 최고 속도(mm/s) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | page |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 50 mm | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 | |
| | 260mm/s | | | | | | | | | | | | 250 | 220 | 190 | 170 | | | | | | | 94 |
| | 400 | | | | | | | | | | | | | | 390 | 340 | | | | | | | |
| | 200 | | | | | | | | | | | | | | 190 | 170 | | | | | | | 96 |
| | 320 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 230 | | | | | | | | | | | | 225 | 200 | 175 | 150 | | | | | | | 98 |
| | 400 | | | | | | | | | | | | | | 355 | 315 | | | | | | | |
| | 680 | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | | |
| | 200 | | | | | | | | | | | | | | 175 | 150 | | | | | | | 100 |
| | 320 | | | | | | | | | | | | | | | 315 | | | | | | | |
| | 560 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 110 | 102 |
| | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 104 |
| | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 320 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※이 데이터는 가감속도 0.3G일 때의 값입니다.
※벽걸이 설치의 경우 수평 설치와 가반 질량이 같습니다.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 식품 제조 공정 대응

# EJSG-04E-FP1

## 모터 스트레이트 취부 타입

□35 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 04 E 06 0300 N B N - C S03 - FP1

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 04 | 본체 폭 44mm |

**❷모터 취부 방향**

| | |
|---|---|
| E | 스트레이트 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 06 | 6mm |
| 12 | 12mm |

**❹스트로크**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주2)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼중계 케이블(주3)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주3: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | | ECG-A | |
| 모터 | | | □35 스테핑 모터 | |
| 인코더 종별 | | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | |
| 구동 방식 | | | 볼나사 φ10 | |
| 스트로크 | | mm | 50~800 | |
| 나사 리드 | | mm | 6 | 12 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg | 수평 | 20.0 | 15.0 |
| | | 수직 | 9.2 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | | mm/s | 7~260 | 15~400 |
| 최대 가감속도 | G | 수평 | 0.7 | 0.7 |
| | | 수직 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | | N | 155 | 77 |
| 압착 작동 속도 범위 | | mm/s | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | | mm | ±0.01 | |
| 로스트 모션 | | mm | 0.1 이하 | |
| 정적 허용 모멘트 | | N·m | MP : 62 MY : 62 MR : 92 | |
| 모터 전원 전압 | | | DC24V±10% | |
| 모터부 순간 최대 전류 | | A | 2.4 | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | |
| | 소비 전력 | W | 6.1 | |
| | 유지력 | N | 140 | 70 |
| 절연 저항 | | | 10MΩ, DC500V | |
| 내전압 | | | AC500V 1분간 | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | |
| 환경 | | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 95page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 50~600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| 6 | 260 | 250 | 220 | 190 | 170 |
| 12 | 400 | 400 | 400 | 390 | 340 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

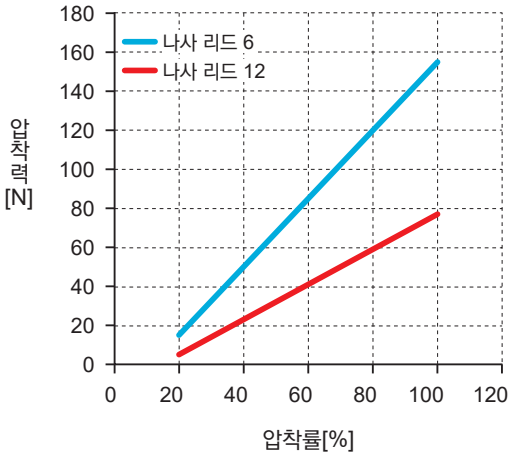
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 6 | 0.3 12 | 0.7 6 | 0.7 12 |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 20.0 | | 20.0 | |
| 15 | 20.0 | 15.0 | 20.0 | 11.0 |
| 50 | 20.0 | 15.0 | 20.0 | 11.0 |
| 100 | 20.0 | 15.0 | 20.0 | 11.0 |
| 150 | 20.0 | 15.0 | 12.5 | 10.8 |
| 200 | 15.0 | 15.0 | 12.5 | 10.8 |
| 250 | 11.7 | 10.8 | 11.7 | 8.3 |
| 260 | 10.9 | 10.8 | 10.9 | 8.3 |
| 300 | | 10.8 | | 8.3 |
| 320 | | 9.5 | | 7.5 |
| 400 | | 4.2 | | 4.2 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 6 | 0.3 12 |
|---|---|---|
| 7 | 9.2 | |
| 15 | 9.2 | 3.3 |
| 50 | 9.2 | 3.3 |
| 100 | 9.2 | 3.3 |
| 150 | 6.7 | 3.3 |
| 180 | 5.2 | 3.3 |
| 200 | 4.2 | 3.3 |
| 220 | 2.2 | 2.7 |
| 280 | | 2.7 |
| 300 | | 2.5 |
| 350 | | 0.8 |
| 360 | | 0.8 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

8page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 식품 제조 공정 대응

# EJSG-04※-FP1

## 모터 접이 취부 타입

□35 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 04 R 06 0300 N B N - C S03 - FP1

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 04 | 본체 폭 44mm |

**❷모터 취부 방향(주2)**

| | |
|---|---|
| R | 오른쪽 접이 취부 |
| D | 아래쪽 접이 취부 |
| L | 왼쪽 접이 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 06 | 6mm |
| 12 | 12mm |

**❹스트로크(주2)**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주3)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼중계 케이블(주4)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 모터 취부 방향 'D'를 선택한 경우에는 스트로크는 '0250(250mm)'~'0800(800mm)'에서 선택합니다.
주3: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주4: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | | ECG-A | |
| 모터 | | | □35 스테핑 모터 | |
| 인코더 종별 | | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | |
| 구동 방식 | | | 볼나사 φ10 | |
| 스트로크 | | mm | 50~800 | |
| 나사 리드 | | mm | 6 | 12 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg | 수평 | 20.0 | 11.7 |
| | | 수직 | 9.2 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | | mm/s | 7~200 | 15~320 |
| 최대 가감속도 | G | 수평 | 0.7 | 0.7 |
| | | 수직 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | | N | 155 | 77 |
| 압착 작동 속도 범위 | | mm/s | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | | mm | ±0.01 | |
| 로스트 모션 | | mm | 0.1 이하 | |
| 정적 허용 모멘트 | | N·m | MP : 62 MY : 62 MR : 92 | |
| 모터 전원 전압 | | | DC24V±10% | |
| 모터부 순간 최대 전류 | | A | 2.4 | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | |
| | 소비 전력 | W | 6.1 | |
| | 유지력 | N | 140 | 70 |
| 절연 저항 | | | 10MΩ, DC500V | |
| 내전압 | | | AC500V 1분간 | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | |
| 환경 | | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 97page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | |
|---|---|---|---|
| | 50~700 | 750 | 800 |
| 6 | 200 | 190 | 170 |
| 12 | 320 | 320 | 320 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

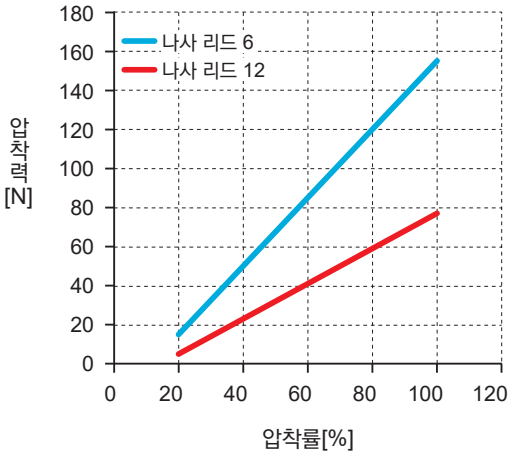
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 6 | 0.3 12 | 0.7 6 | 0.7 12 |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 20.0 | | 20.0 | |
| 15 | 20.0 | 11.7 | 20.0 | 10.0 |
| 50 | 20.0 | 11.7 | 20.0 | 10.0 |
| 100 | 20.0 | 11.7 | 20.0 | 10.0 |
| 150 | 13.3 | 11.7 | 11.7 | 10.0 |
| 200 | 13.3 | 11.7 | 10.0 | 10.0 |
| 300 | | 8.3 | | 8.3 |
| 320 | | 7.3 | | 7.3 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 6 | 0.3 12 |
|---|---|---|
| 7 | 9.2 | |
| 15 | 9.2 | 3.3 |
| 50 | 9.2 | 3.3 |
| 100 | 6.7 | 3.3 |
| 150 | 3.3 | 3.3 |
| 180 | 2.8 | 3.3 |
| 200 | | 3.3 |
| 280 | | 2.0 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

12~14page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 식품 제조 공정 대응

# EJSG-05E-FP1

## 모터 스트레이트 취부 타입

□42 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 05 E 05 0300 N B N - C S03 - FP1

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 05 | 본체 폭 54mm |

**❷모터 취부 방향**

| | |
|---|---|
| E | 스트레이트 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주2)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼중계 케이블(주3)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주3: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | | ECG-A | | |
| 모터 | | | □42 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | | 볼나사 φ12 | | |
| 스트로크 | | mm | 50~800 | | |
| 나사 리드 | | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg | 수평 | 40.0 | 27.5 | 18.3 |
| | | 수직 | 14.0 | 7.0 | 2.5 |
| 작동 속도 범위(주2) | | mm/s | 6~230 | 12~400 | 25~680 |
| 최대 가감속도 | G | 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | | 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | | N | 220 | 110 | 55 |
| 압착 작동 속도 범위 | | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | | N·m | MP : 103 MY : 103 MR : 144 | | |
| 모터 전원 전압 | | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | | A | 2.7 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 | W | 6.1 | | |
| | 유지력 | N | 168 | 84 | 42 |
| 절연 저항 | | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 환경 | | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 99page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 50~600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
| 5 | 230 | 225 | 200 | 175 | 150 |
| 10 | 400 | 400 | 400 | 355 | 315 |
| 20 | 680 | 680 | 680 | 680 | 630 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

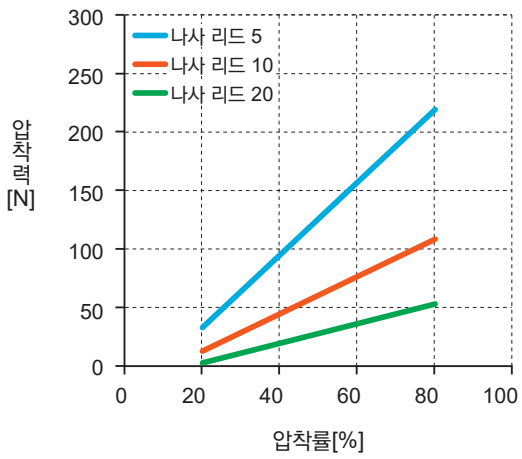
| | 가감속도(g) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.3 | | | 0.7 | | |
| 속도 (mm/s) | 나사 리드(mm) | | | | | |
| | 5 | 10 | 20 | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 40.0 | | | 40.0 | | |
| 12 | 40.0 | 27.5 | | 40.0 | 27.5 | |
| 25 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 8.3 |
| 50 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 8.3 |
| 100 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 8.3 |
| 150 | 26.7 | 27.5 | 10.0 | 26.7 | 27.5 | 6.7 |
| 200 | 26.7 | 27.5 | 10.0 | 26.7 | 27.5 | 6.7 |
| 230 | 26.7 | 15.8 | 10.0 | 26.7 | 12.5 | 6.7 |
| 300 | | 15.8 | 10.0 | | 12.5 | 6.7 |
| 320 | | 14.6 | 8.3 | | 11.8 | 5.0 |
| 400 | | 10.0 | 8.3 | | 9.2 | 5.0 |
| 500 | | | 8.3 | | | 5.0 |
| 560 | | | 7.1 | | | 4.3 |
| 680 | | | 4.6 | | | 2.8 |

[수직 설치 시]

(kg)

| | 가감속도(g) | | |
|---|---|---|---|
| | 0.3 | | |
| 속도 (mm/s) | 나사 리드(mm) | | |
| | 5 | 10 | 20 |
| 6 | 14.0 | | |
| 12 | 14.0 | 7.0 | |
| 25 | 14.0 | 7.0 | 2.5 |
| 50 | 14.0 | 7.0 | 2.5 |
| 100 | 9.2 | 7.0 | 2.5 |
| 150 | 7.5 | 7.0 | 2.5 |
| 170 | 6.2 | 7.0 | 2.5 |
| 200 | 4.2 | 7.0 | 2.5 |
| 260 | | 4.3 | 2.5 |
| 300 | | 2.5 | 2.5 |
| 325 | | 2.1 | 2.5 |
| 340 | | 2.1 | 2.5 |
| 400 | | | 2.5 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

18page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 식품 제조 공정 대응

# EJSG-05※-FP1

## 모터 접이 취부 타입

□42 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 05 R 05 0300 N B N - C S03 - FP1

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 05 | 본체 폭 54mm |

**❷모터 취부 방향(주2)**

| | |
|---|---|
| R | 오른쪽 접이 취부 |
| D | 아래쪽 접이 취부 |
| L | 왼쪽 접이 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크(주2)**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 0800 | 50mm (50mm 단위) 800mm |

**❺브레이크(주3)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼중계 케이블(주4)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 모터 취부 방향 'D'를 선택한 경우에는 스트로크는 '0250(250mm)'~'0800(800mm)'에서 선택합니다.
주3: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주4: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | ECG-A | | |
| 모터 | | □42 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | 볼나사 φ12 | | |
| 스트로크 | mm | 50~800 | | |
| 나사 리드 | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg 수평 | 40.0 | 27.5 | 18.3 |
| | kg 수직 | 10.0 | 3.3 | 0.8 |
| 작동 속도 범위(주2) | mm/s | 6~200 | 12~320 | 25~560 |
| 최대 가감속도 | G 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | G 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | N | 220 | 110 | 55 |
| 압착 작동 속도 범위 | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | N·m | MP : 103 MY : 103 MR : 144 | | |
| 모터 전원 전압 | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | A | 2.7 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 W | 6.1 | | |
| | 유지력 N | 168 | 84 | 42 |
| 절연 저항 | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 환경 | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 101page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | | |
|---|---|---|---|
| | 50~700 | 750 | 800 |
| 5 | 200 | 175 | 150 |
| 10 | 320 | 320 | 315 |
| 20 | 560 | 560 | 560 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

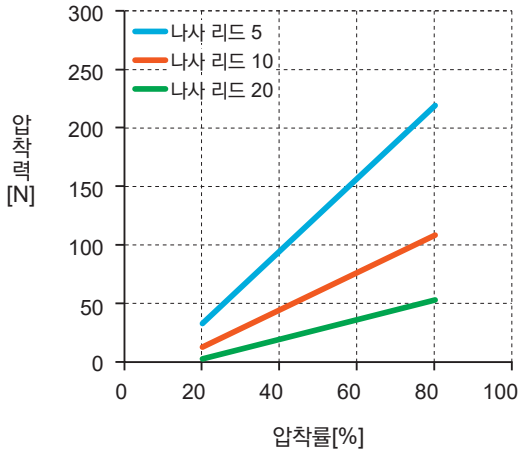
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 | 0.7 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 40.0 | | | 40.0 | | |
| 12 | 40.0 | 27.5 | | 40.0 | 27.5 | |
| 25 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 7.5 |
| 50 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 7.5 |
| 100 | 40.0 | 27.5 | 18.3 | 40.0 | 27.5 | 7.5 |
| 150 | 26.7 | 23.3 | 10.0 | 26.7 | 20.0 | 5.0 |
| 200 | 26.7 | 23.3 | 10.0 | 26.7 | 20.0 | 5.0 |
| 300 | | 11.7 | 10.0 | | 11.7 | 5.0 |
| 320 | | 10.0 | 6.7 | | 10.0 | 4.2 |
| 500 | | | 6.7 | | | 4.2 |
| 560 | | | 5.7 | | | 3.5 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|
| 6 | 10.0 | | |
| 12 | 10.0 | 3.3 | |
| 25 | 10.0 | 3.3 | 0.8 |
| 50 | 10.0 | 3.3 | 0.8 |
| 100 | 8.3 | 3.3 | 0.8 |
| 150 | 6.7 | 2.1 | 0.8 |
| 170 | 5.0 | 2.1 | 0.8 |
| 200 | | 2.1 | 0.8 |
| 260 | | 1.6 | 0.8 |
| 400 | | | 0.8 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

22~24page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 식품 제조 공정 대응

# EJSG-08E-FP1

## 모터 스트레이트 취부 타입

□56 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 08 (❶) E (❷) 05 (❸) 0300 (❹) N (❺) B (❻) N - C S03 (❼) - FP1

| ❶보디 사이즈 | |
|---|---|
| 08 | 본체 폭 82mm |

| ❷모터 취부 방향 | |
|---|---|
| E | 스트레이트 취부 |

| ❸나사 리드 | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

| ❹스트로크 | |
|---|---|
| 0050 ~ 1100 | 50mm (50mm 단위) 1100mm |

| ❺브레이크(주2) | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

| ❻인코더 | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

| ❼중계 케이블(주3) | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주3: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | | ECG-A | | |
| 모터 | | | □56 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | | 볼나사 φ15 | | |
| 스트로크 | | mm | 50~1100 | | |
| 나사 리드 | | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg | 수평 | 80.0 | 70.0 | 30.0 |
| | | 수직 | 43.3 | 28.3 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | | mm/s | 6~120 | 12~200 | 25~400 |
| 최대 가감속도 | G | 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | | 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | | N | 965 | 482 | 241 |
| 압착 작동 속도 범위 | | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | | N·m | MP : 203 MY : 203 MR : 336 | | |
| 모터 전원 전압 | | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | | A | 4.0 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 | W | 7.2 | | |
| | 유지력 | N | 768 | 384 | 192 |
| 절연 저항 | | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 환경 | | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 103page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 | |
|---|---|---|
| | 50~1050 | 1100 |
| 5 | 120 | 110 |
| 10 | 200 | 200 |
| 20 | 400 | 400 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

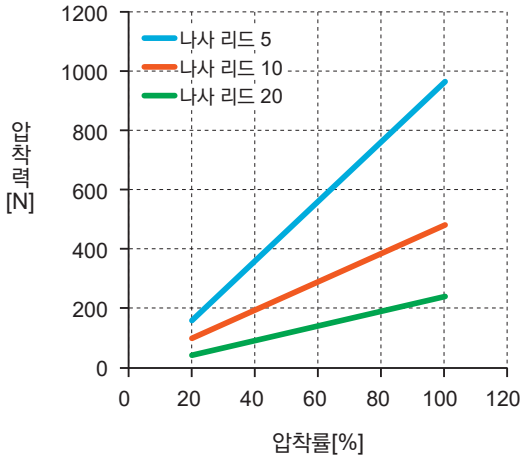
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 | 0.7 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 80.0 | | | 80.0 | | |
| 12 | 80.0 | 70.0 | | 80.0 | 70.0 | |
| 25 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 50 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 75 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 100 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 40.0 | 70.0 | 26.7 |
| 120 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 40.0 | 70.0 | 18.3 |
| 150 | | 70.0 | 30.0 | | 70.0 | 18.3 |
| 200 | | 28.3 | 30.0 | | 17.5 | 18.3 |
| 300 | | | 26.7 | | | 18.3 |
| 320 | | | 25.4 | | | 17.0 |
| 400 | | | 20.0 | | | |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|
| 6 | 43.3 | | |
| 12 | 43.3 | 28.3 | |
| 25 | 43.3 | 28.3 | 3.3 |
| 50 | 43.3 | 28.3 | 3.3 |
| 75 | 15.0 | 12.5 | 3.3 |
| 100 | 15.0 | 12.5 | 3.3 |
| 120 | 5.3 | 10.0 | 3.3 |
| 150 | | 10.0 | 3.3 |
| 160 | | 8.3 | 3.3 |
| 200 | | 1.7 | 3.3 |
| 280 | | | 3.3 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

28page를 참조해 주십시오.

전동 액추에이터 슬라이더 타입 식품 제조 공정 대응

# EJSG-08※-FP1

**모터 접이 취부 타입**

□56 스테핑 모터



## 형번 표시 방법

EJSG - 08 R 05 0300 N B N - C S03 - FP1

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

**❶보디 사이즈**

| | |
|---|---|
| 08 | 본체 폭 82mm |

**❷모터 취부 방향(주2)**

| | |
|---|---|
| R | 오른쪽 접이 취부 |
| D | 아래쪽 접이 취부 |
| L | 왼쪽 접이 취부 |

**❸나사 리드**

| | |
|---|---|
| 05 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 20 | 20mm |

**❹스트로크(주2)**

| | |
|---|---|
| 0050 ~ 1100 | 50mm (50mm 단위) 1100mm |

**❺브레이크(주3)**

| | |
|---|---|
| N | 없음 |
| B | 있음 |

**❻인코더**

| | |
|---|---|
| B | 배터리리스 앱설루트 인코더 |
| C | 인크리멘털 인코더 |

**❼중계 케이블(주4)**

| | |
|---|---|
| N00 | 없음 |
| S01 | 고정용 케이블 1m |
| S03 | 고정용 케이블 3m |
| S05 | 고정용 케이블 5m |
| S10 | 고정용 케이블 10m |
| R01 | 가동용 케이블 1m |
| R03 | 가동용 케이블 3m |
| R05 | 가동용 케이블 5m |
| R10 | 가동용 케이블 10m |

주1: 컨트롤러는 117page에서 선택해 주십시오.
주2: 모터 취부 방향 'D'를 선택한 경우에는 스트로크는 '0250(250mm)'~'1100(1100mm)'에서 선택합니다.
주3: 수직 사용 시에는 '있음'을 선택해 주십시오.
주4: 중계 케이블의 외형 치수도는 128page를 참조해 주십시오.

## 사양

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 접속 컨트롤러 | | | ECG-A | | |
| 모터 | | | □56 스테핑 모터 | | |
| 인코더 종별 | | | 배터리리스 앱설루트 인코더<br>인크리멘털 인코더 | | |
| 구동 방식 | | | 볼나사 φ15 | | |
| 스트로크 | | mm | 50~1100 | | |
| 나사 리드 | | mm | 5 | 10 | 20 |
| 최대 가반 질량(주1) | kg | 수평 | 80.0 | 70.0 | 30.0 |
| | | 수직 | 33.3 | 18.3 | 3.3 |
| 작동 속도 범위(주2) | | mm/s | 6~100 | 12~200 | 25~320 |
| 최대 가감속도 | G | 수평 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | | 수직 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 최대 압착력 | | N | 965 | 482 | 241 |
| 압착 작동 속도 범위 | | mm/s | 5~20 | 5~20 | 5~20 |
| 반복 정도 | | mm | ±0.01 | | |
| 로스트 모션 | | mm | 0.1 이하 | | |
| 정적 허용 모멘트 | | N·m | MP : 203 MY : 203 MR : 336 | | |
| 모터 전원 전압 | | | DC24V±10% | | |
| 모터부 순간 최대 전류 | | A | 4.0 | | |
| 브레이크 | 형식, 전원 전압 | | 무여자 작동형, DC24V±10% | | |
| | 소비 전력 | W | 7.2 | | |
| | 유지력 | N | 768 | 384 | 192 |
| 절연 저항 | | | 10MΩ, DC500V | | |
| 내전압 | | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도, 습도 | | | 10~40℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 보존 주위 온도, 습도 | | | -10~50℃(동결 없을 것)<br>35~80%RH(결로 없을 것) | | |
| 환경 | | | 부식성 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | | |

주1: 가반 질량은 가감속도 및 속도에 의해 변화합니다. 자세한 내용은 105page를 참조해 주십시오
주2: 조건에 따라 최고 속도가 저하하는 경우가 있습니다.

## 스트로크와 최고 속도

(mm/s)

| 나사 리드 | 스트로크 |
|---|---|
| | 50~1100 |
| 5 | 100 |
| 10 | 200 |
| 20 | 320 |

## 속도와 가반 질량

[수평 설치 시]

(kg)

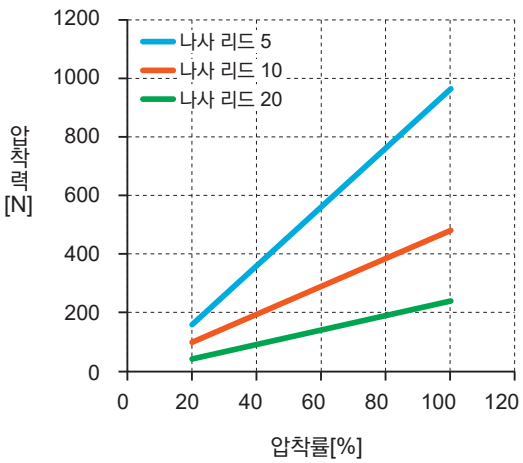
| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 | 0.7 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 80.0 | | | 80.0 | | |
| 12 | 80.0 | 70.0 | | 80.0 | 70.0 | |
| 25 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 50 | 80.0 | 70.0 | 30.0 | 80.0 | 70.0 | 26.7 |
| 75 | 68.3 | 70.0 | 30.0 | 68.3 | 70.0 | 26.7 |
| 100 | 40.0 | 70.0 | 30.0 | 40.0 | 70.0 | 26.7 |
| 150 | | 70.0 | 30.0 | | 30.0 | 18.3 |
| 200 | | 28.3 | 30.0 | | 17.5 | 18.3 |
| 300 | | | 6.7 | | | 6.7 |
| 320 | | | 6.0 | | | 6.0 |

[수직 설치 시]

(kg)

| 속도 (mm/s) | 가감속도(g) 0.3 나사 리드(mm) 5 | 10 | 20 |
|---|---|---|---|
| 6 | 33.3 | | |
| 12 | 33.3 | 18.3 | |
| 25 | 33.3 | 18.3 | 3.3 |
| 50 | 25.0 | 18.3 | 3.3 |
| 75 | 15.0 | 12.5 | 3.3 |
| 100 | 12.5 | 12.5 | 3.3 |
| 150 | | 8.3 | 3.3 |
| 160 | | 7.0 | 3.3 |
| 200 | | | 3.3 |
| 280 | | | 3.3 |

## 압착력




※위의 압착력은 참고값입니다. 압착 속도 등의 조건에 의해 벗어날 가능성이 있습니다.

## 외형 치수도

32~24page를 참조해 주십시오.

# 기종 선정·기술 자료

CONTENTS


기종 선정 108

기술 자료 110

유지 관리 부품 114

## 기종 선정

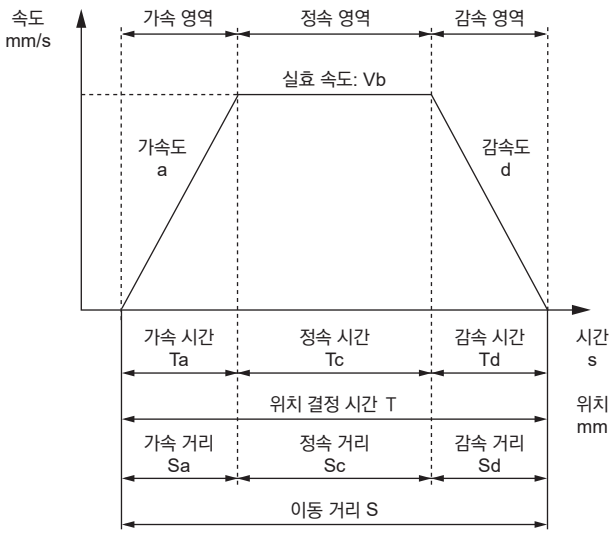
### STEP1 가반 질량 확인

취부 자세, 나사 리드, 반송 속도, 가감속도에 의해 가반 질량이 바뀝니다.
체계표(2, 38, 56, 74, 92page), 각 기종의 사양표, 속도·가감속도별 가반 질량표를 참조하여 사이즈와 나사 리드를 선정합니다.

### STEP2 위치 결정 시간 확인

선정한 제품에서 위치 결정 시간을 아래 예에 따라 산출하여 필요한 택트에 맞는지 확인합니다.

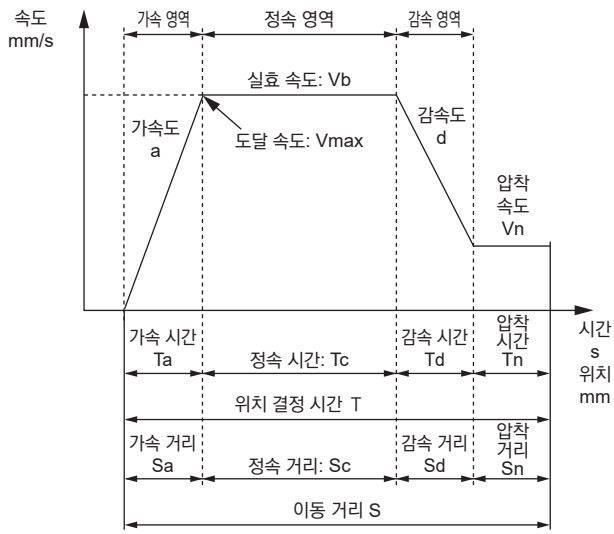
#### 일반 반송 동작의 위치 결정 시간




| | 내용 | 기호 | 단위 | 비고 |
|---|---|---|---|---|
| 설정값 | 설정 속도 | V | mm/s | |
| | 설정 가속도 | a | $mm/s^2$ | |
| | 설정 감속도 | d | $mm/s^2$ | |
| | 이동 거리 | S | mm | |
| 계산값 | 도달 속도 | Vmax | mm/s | $=\{2\times a\times d\times S/(a+d)\}^{1/2}$ |
| | 실효 속도 | Vb | mm/s | V와 Vmax의 작은 쪽 |
| | 가속 시간 | Ta | s | =Vb/a |
| | 감속 시간 | Td | s | =Vb/d |
| | 정속 시간 | Tc | s | =Sc/Vb |
| | 가속 거리 | Sa | mm | $=(a\times Ta^2)/2$ |
| | 감속 거리 | Sd | mm | $=(d\times Td^2)/2$ |
| | 정속 거리 | Sc | mm | =S-(Sa+Sd) |
| | 위치 결정 시간 | T | s | =Ta+Tc+Td |

※사양 이상의 속도로 사용하지 마십시오.
※가감속도와 스트로크에 따라서는 사다리꼴 속도 파형이 형성되지 않는(설정 속도에 도달하지 않는) 경우가 있습니다.
그러한 경우의 실효 속도(Vb)는 설정 속도(V)와 도달 속도(Vmax) 중에서 작은 쪽을 선택해 주십시오.
※가속도·감속도는 제품·사용 조건에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 사양 page를 참조해 주십시오
※정정 시간은 사용 조건에 따라 다르며, 0.2s 정도 소요될 가능성이 있습니다.
※1G≒9.8m/$s^2$입니다.

#### 압착 동작의 위치 결정 시간




| | 내용 | 기호 | 단위 | 비고 |
|---|---|---|---|---|
| 설정값 | 설정 속도 | V | mm/s | |
| | 설정 가속도 | a | $mm/s^2$ | |
| | 설정 감속도 | d | $mm/s^2$ | |
| | 이동 거리 | S | mm | |
| | 압착 속도 | Vn | mm/s | |
| | 압착 거리 | Sn | mm | |
| 계산값 | 도달 속도 | Vmax | mm/s | $=\{2\times a\times d\times (S-Sn+Vn^2/2/d)/(a+d)\}^{1/2}$ |
| | 실효 속도 | Vb | mm/s | V와 Vmax에서 작은 쪽 |
| | 가속 시간 | Ta | s | =Vb/a |
| | 감속 시간 | Td | s | =(Vb-Vn)/d |
| | 정속 시간 | Tc | s | =Sc/Vb |
| | 압착 시간 | Tn | s | =Sn/Vn |
| | 가속 거리 | Sa | mm | $=(a\times Ta^2)/2$ |
| | 감속 거리 | Sd | mm | =((Vb+Vn)×Td)/2 |
| | 정속 거리 | Sc | mm | =S-(Sa+Sd+Sn) |
| | 위치 결정 시간 | T | s | =Ta+Tc+Td+Tn |

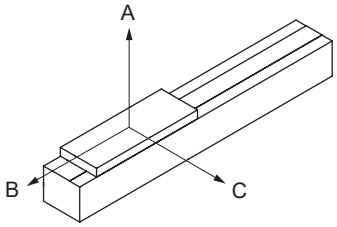
※사양 이상의 속도로 사용하지 마십시오.
※압착 속도는 제품에 따라 다릅니다.
※가감속도와 스트로크에 따라서는 사다리꼴 속도 파형이 형성되지 않는(설정 속도에 도달하지 않는) 경우가 있습니다.
그러한 경우의 실효 속도(Vb)는 설정 속도(V)와 도달 속도(Vmax) 중에서 작은 쪽을 선택해 주십시오.
※가속도·감속도는 제품·사용 조건에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 사양 page를 참조해 주십시오
※정정 시간은 사용 조건에 따라 다르며, 0.2s 정도 소요될 가능성이 있습니다.
※1G≒9.8m/$s^2$입니다.

## STEP3 허용 오버행 길이의 확인

동작 시의 부하의 오버행 길이가 허용 오버행 길이(110~112page)의 범위 내에 있는 것을 확인합니다.
선정에 대한 자세한 내용은 CKD로 문의해 주십시오.

## 허용 오버행 길이(EJSG 시리즈)

[수평 설치 시]




[허용 오버행 길이]

●EJSG-04※

| 모터 취부 | 가감속도 G | 나사 리드 | 부하 질량 kg | 오버행 mm A | B | C |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트레이트·접이 | 0.3 | 6 | 6 | 800 | 135 | 190 |
| | | | 11 | 595 | 70 | 95 |
| | | | 16 | 375 | 40 | 60 |
| | | 12 | 4 | 800 | 190 | 255 |
| | | | 9 | 490 | 80 | 105 |
| | | | 13 | 320 | 50 | 65 |
| | 0.7 | 6 | 6 | 800 | 145 | 205 |
| | | | 11 | 415 | 75 | 105 |
| | | | 16 | 270 | 45 | 65 |
| | | 12 | 4 | 800 | 200 | 270 |
| | | | 7 | 460 | 110 | 145 |
| | | | 11 | 275 | 65 | 85 |

●EJSG-05※

| 모터 취부 | 가감속도 G | 나사 리드 | 부하 질량 kg | 오버행 mm A | B | C |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트레이트·접이 | 0.3 | 5 | 13 | 820 | 95 | 125 |
| | | | 27 | 350 | 40 | 50 |
| | | | 40 | 210 | 20 | 30 |
| | | 10 | 12 | 765 | 100 | 130 |
| | | | 23 | 355 | 45 | 60 |
| | | | 35 | 210 | 25 | 35 |
| | | 20 | 5 | 1000 | 235 | 285 |
| | | | 11 | 520 | 100 | 120 |
| | | | 16 | 330 | 65 | 75 |
| | 0.7 | 5 | 13 | 1000 | 120 | 170 |
| | | | 27 | 505 | 50 | 70 |
| | | | 40 | 320 | 30 | 45 |
| | | 10 | 14 | 1000 | 110 | 155 |
| | | | 21 | 665 | 70 | 95 |
| | | | 31 | 430 | 45 | 60 |
| | | 20 | 5 | 1000 | 260 | 330 |
| | | | 11 | 460 | 110 | 140 |
| | | | 16 | 295 | 70 | 90 |

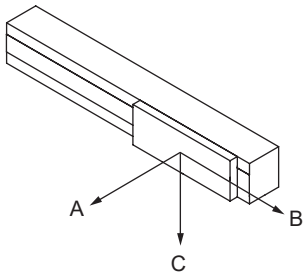
●EJSG-08※

| 모터 취부 | 가감속도 G | 나사 리드 | 부하 질량 kg | 오버행 mm A | B | C |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트레이트·접이 | 0.3 | 5 | 25 | 1000 | 185 | 305 |
| | | | 50 | 1000 | 85 | 140 |
| | | | 80 | 740 | 45 | 75 |
| | | 10 | 25 | 1000 | 165 | 260 |
| | | | 45 | 875 | 85 | 135 |
| | | | 70 | 525 | 50 | 75 |
| | | 20 | 14 | 1000 | 305 | 490 |
| | | | 29 | 1000 | 140 | 220 |
| | | | 43 | 920 | 90 | 140 |
| | 0.7 | 5 | 25 | 1000 | 195 | 315 |
| | | | 50 | 850 | 90 | 145 |
| | | | 80 | 505 | 50 | 80 |
| | | 10 | 25 | 1000 | 195 | 315 |
| | | | 45 | 955 | 100 | 165 |
| | | | 70 | 585 | 60 | 95 |
| | | 20 | 10 | 1000 | 430 | 680 |
| | | | 20 | 1000 | 205 | 325 |
| | | | 30 | 760 | 135 | 210 |

※액추에이터의 주행 수명이 5,000km일 때의 값입니다.
※오버행 방향은 단일 방향 부하입니다.
※치수 A, B, C는 테이블 윗면 중심부터의 치수입니다.
※스트로크: 350mm, 최대 가반 질량 부하 시의 최고 속도에 따른 값입니다.
※모터 취부 방향, 전원 전압에 의해 값이 다른 경우가 있습니다. 자세한 내용은 CKD로 문의해 주십시오.
※가감속도·가반 질량에 대해서는 속도·가감속도별 가반 질량표(각 기종의 사양 page)를 참조해 주십시오.

## 허용 오버행 길이(EJSG 시리즈)

### [벽걸이 설치 시]




### [허용 오버행 길이]

●EJSG-04※

| 모터 취부 | 가감속도 G | 나사 리드 | 부하 질량 kg | 오버행 mm A | B | C |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트레이트·접이 | 0.3 | 6 | 6 | 150 | 105 | 800 |
| | | | 11 | 60 | 40 | 490 |
| | | | 16 | 20 | 15 | 240 |
| | | 12 | 4 | 220 | 165 | 800 |
| | | | 9 | 70 | 50 | 390 |
| | | | 13 | 30 | 25 | 210 |
| | 0.7 | 6 | 6 | 165 | 115 | 765 |
| | | | 11 | 65 | 45 | 365 |
| | | | 16 | 30 | 20 | 205 |
| | | 12 | 4 | 235 | 175 | 800 |
| | | | 7 | 110 | 80 | 420 |
| | | | 11 | 50 | 40 | 225 |

●EJSG-05※

| 모터 취부 | 가감속도 G | 나사 리드 | 부하 질량 kg | 오버행 mm A | B | C |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트레이트·접이 | 0.3 | 5 | 7 | 205 | 150 | 1000 |
| | | | 13 | 80 | 60 | 685 |
| | | | 20 | 30 | 20 | 335 |
| | | 10 | 7 | 195 | 145 | 1000 |
| | | | 13 | 75 | 55 | 575 |
| | | | 20 | 25 | 20 | 265 |
| | | 20 | 5 | 245 | 200 | 1000 |
| | | | 11 | 80 | 65 | 400 |
| | | | 16 | 35 | 25 | 200 |
| | 0.7 | 5 | 10 | 175 | 125 | 1000 |
| | | | 20 | 55 | 40 | 620 |
| | | | 30 | 15 | 10 | 305 |
| | | 10 | 14 | 105 | 75 | 965 |
| | | | 21 | 50 | 35 | 580 |
| | | | 31 | 15 | 10 | 280 |
| | | 20 | 5 | 290 | 225 | 1000 |
| | | | 11 | 95 | 75 | 405 |
| | | | 16 | 45 | 35 | 230 |

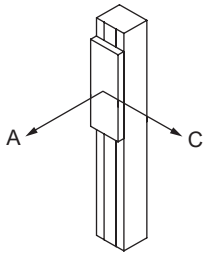
●EJSG-08※

| 모터 취부 | 가감속도 G | 나사 리드 | 부하 질량 kg | 오버행 mm A | B | C |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 스트레이트·접이 | 0.3 | 5 | 25 | 250 | 155 | 1000 |
| | | | 50 | 85 | 50 | 1000 |
| | | | 70 | 40 | 20 | 680 |
| | | 10 | 25 | 210 | 130 | 1000 |
| | | | 45 | 85 | 50 | 745 |
| | | | 70 | 25 | 15 | 345 |
| | | 20 | 15 | 350 | 220 | 1000 |
| | | | 30 | 140 | 90 | 810 |
| | | | 43 | 90 | 55 | 790 |
| | 0.7 | 5 | 25 | 265 | 160 | 1000 |
| | | | 50 | 95 | 55 | 780 |
| | | | 80 | 30 | 20 | 390 |
| | | 10 | 25 | 265 | 160 | 1000 |
| | | | 45 | 115 | 70 | 890 |
| | | | 70 | 45 | 25 | 490 |
| | | 20 | 10 | 630 | 400 | 1000 |
| | | | 20 | 280 | 175 | 1000 |
| | | | 30 | 160 | 100 | 705 |

※액추에이터의 주행 수명이 5,000km일 때의 값입니다.
※오버행 방향은 단일 방향 부하입니다.
※치수 A, B, C는 테이블 윗면 중심부터의 치수입니다.
※스트로크: 350mm, 최대 가반 질량 부하 시의 최고 속도에 따른 값입니다.
※모터 취부 방향, 전원 전압에 의해 값이 다른 경우가 있습니다. 자세한 내용은 CKD로 문의해 주십시오.
※가감속도·가반 질량에 대해서는 속도·가감속도별 가반 질량표(각 기종의 사양 page)를 참조해 주십시오.

## 허용 오버행 길이(EJSG 시리즈)

[수직 설치 시]




[허용 오버행 길이]

●EJSG-04※

| 모터 취부 | 가감속도 G | 나사 리드 | 부하 질량 kg | 오버행 mm | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | A | C |
| 스트레이트·접이 | 0.3 | 6 | 3 | 315 | 315 |
| | | | 5 | 175 | 175 |
| | | | 8 | 90 | 90 |
| | | 12 | 1 | 755 | 725 |
| | | | 2 | 355 | 340 |
| | | | 3 | 225 | 215 |

●EJSG-05※

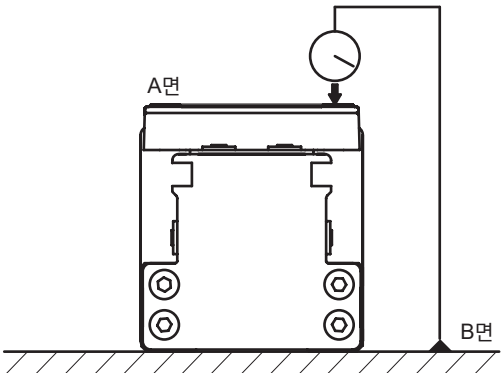
| 모터 취부 | 가감속도 G | 나사 리드 | 부하 질량 kg | 오버행 mm | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | A | C |
| 스트레이트·접이 | 0.3 | 5 | 6 | 265 | 265 |
| | | | 11 | 120 | 120 |
| | | | 16 | 70 | 70 |
| | | 10 | 3 | 525 | 525 |
| | | | 5 | 295 | 295 |
| | | | 8 | 170 | 170 |
| | | 20 | 2 | 815 | 810 |
| | | | 3 | 525 | 525 |
| | | | 4.5 | 340 | 340 |

●EJSG-08※

| 모터 취부 | 가감속도 G | 나사 리드 | 부하 질량 kg | 오버행 mm | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | A | C |
| 스트레이트·접이 | 0.3 | 5 | 15 | 325 | 325 |
| | | | 25 | 175 | 175 |
| | | | 40 | 90 | 90 |
| | | 10 | 6 | 690 | 680 |
| | | | 12 | 315 | 315 |
| | | | 18 | 195 | 195 |
| | | 20 | 3 | 1000 | 1000 |
| | | | 7 | 580 | 575 |
| | | | 10 | 390 | 390 |

※액추에이터의 주행 수명이 5,000km일 때의 값입니다.
※오버행 방향은 단일 방향 부하입니다.
※치수 A, B, C는 테이블 윗면 중심부터의 치수입니다.
※스트로크: 350mm, 최대 가반 질량 부하 시의 최고 속도에 따른 값입니다.
※모터 취부 방향, 전원 전압에 의해 값이 다른 경우가 있습니다. 자세한 내용은 CKD로 문의해 주십시오.
※가감속도·가반 질량에 대해서는 속도·가감속도별 가반 질량표(각 기종의 사양 page)를 참조해 주십시오.

## 슬라이더 평행도 ※참고값

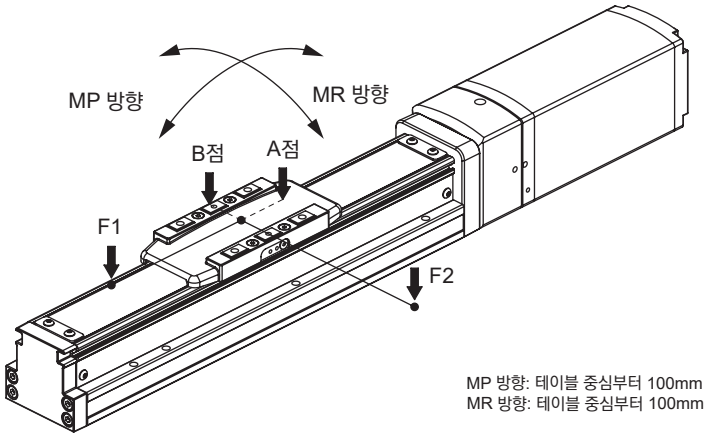



(mm)

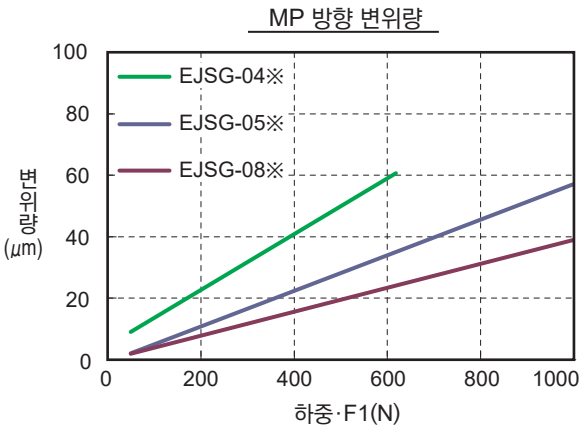
| | 평행도 |
|---|---|
| | B면에 대한 A면 |
| EJSG-04 시리즈 | 0.03 |
| EJSG-05 시리즈 | |
| EJSG-08 시리즈 | |

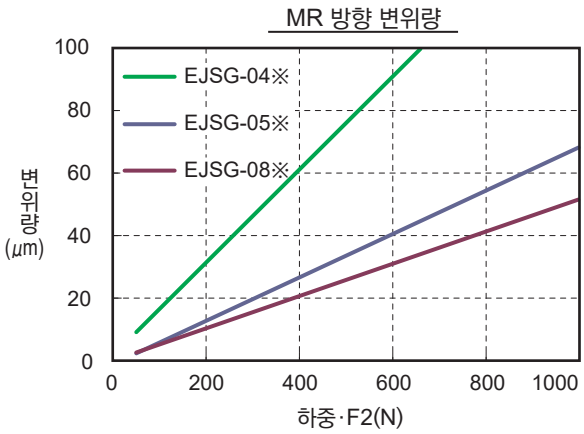
※제품을 정반에 고정했을 때의 평행도입니다.

## 테이블 변위량 ※참고값




MP 방향: 테이블 중심부터 100mm 떨어진 위치에 하중(F1)을 작용시켰을 때의 테이블 단(A점)에서의 변위량
MR 방향: 테이블 중심부터 100mm 떨어진 위치에 하중(F2)을 작용시켰을 때의 테이블 단(B점)에서의 변위량



## 유지 관리 부품

### ■유지 관리 부품(모터 유닛)

| | | 형번 | 적용 기종 |
|---|---|---|---|
| 브레이크 없음 | 앱솔루트 인코더 | EJSG-04E-MOTORUNIT-NB | EJSG-04E |
| | | EJSG-04R-MOTORUNIT-NB | EJSG-04R/D/L |
| | | EJSG-05E-MOTORUNIT-NB | EJSG-05E |
| | | EJSG-05R-MOTORUNIT-NB | EJSG-05R/D/L |
| | | EJSG-08E-MOTORUNIT-NB | EJSG-08E |
| | | EJSG-08R-MOTORUNIT-NB | EJSG-08R/D/L |
| | 인크리멘털 인코더 | EJSG-04E-MOTORUNIT-NC | EJSG-04E |
| | | EJSG-04R-MOTORUNIT-NC | EJSG-04R/D/L |
| | | EJSG-05E-MOTORUNIT-NC | EJSG-05E |
| | | EJSG-05R-MOTORUNIT-NC | EJSG-05R/D/L |
| | | EJSG-08E-MOTORUNIT-NC | EJSG-08E |
| | | EJSG-08R-MOTORUNIT-NC | EJSG-08R/D/L |
| 브레이크 있음 | 앱솔루트 인코더 | EJSG-04E-MOTORUNIT-BB | EJSG-04E |
| | | EJSG-04R-MOTORUNIT-BB | EJSG-04R/D/L |
| | | EJSG-05E-MOTORUNIT-BB | EJSG-05E |
| | | EJSG-05R-MOTORUNIT-BB | EJSG-05R/D/L |
| | | EJSG-08E-MOTORUNIT-BB | EJSG-08E |
| | | EJSG-08R-MOTORUNIT-BB | EJSG-08R/D/L |
| | 인크리멘털 인코더 | EJSG-04E-MOTORUNIT-BC | EJSG-04E |
| | | EJSG-04R-MOTORUNIT-BC | EJSG-04R/D/L |
| | | EJSG-05E-MOTORUNIT-BC | EJSG-05E |
| | | EJSG-05R-MOTORUNIT-BC | EJSG-05R/D/L |
| | | EJSG-08E-MOTORUNIT-BC | EJSG-08E |
| | | EJSG-08R-MOTORUNIT-BC | EJSG-08R/D/L |

### ■유지 관리 부품/모터 취부 방향: 오른쪽·아래·왼쪽 접이용(타이밍 벨트)

| 형번 | 적용 기종 |
|---|---|
| EJSG-04R-BELT | EJSG-04R/D/L |
| EJSG-05R-BELT | EJSG-05R/D/L |
| EJSG-08R-BELT | EJSG-08R/D/L |

## 유지 관리 부품

### ■유지 관리 부품(스틸 벨트)

| 형번 | 적용 기종 |
|---|---|
| | |
| EJSG-04-STEELBELT(스트로크 기호 4자리) | EJSG-04(해당 스트로크 제품) |
| EJSG-05-STEELBELT(스트로크 기호 4자리) | EJSG-05(해당 스트로크 제품) |
| EJSG-08-STEELBELT(스트로크 기호 4자리) | EJSG-08(해당 스트로크 제품) |

# ECG-A

## 컨트롤러

CONTENTS


| 상품 소개 | 권두 |
|---|---|
| ●사양·형번 표시·외형 치수도·시스템 구성 | 118 |
| · 패럴렐 I/O(PIO) | 120 |
| · IO-Link | 124 |
| · CC-Link | 125 |
| · EtherCAT | 126 |
| · EtherNet/IP | 127 |
| · 케이블 | 128 |
| · 관련 부품 | 130 |
| ⚠사용상의 주의사항 | 132 |

컨트롤러

# ECG-A Series

EJSG/EBR-G용 컨트롤러

## 형번 표시 방법

**ECG-ANNN30 - NP A 02**

Ⓐ Ⓑ Ⓒ

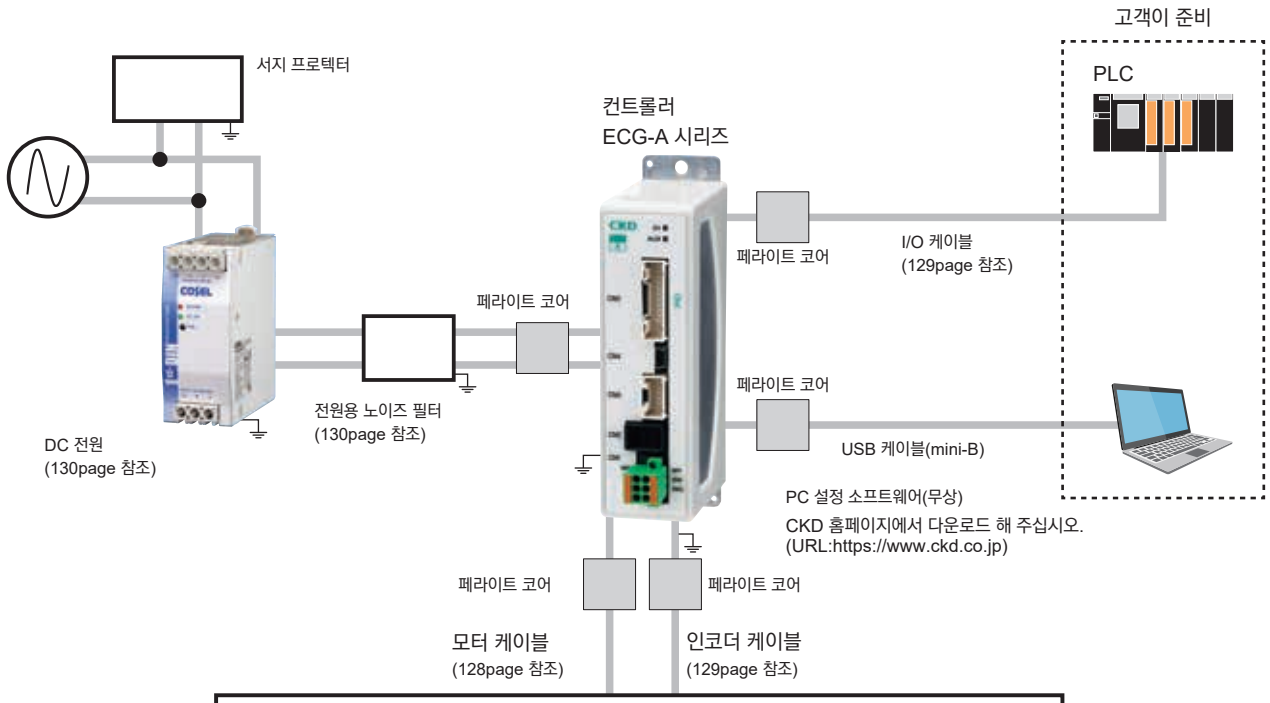
| Ⓐ인터페이스 사양 | |
|---|---|
| NP | 패럴렐 I/O (NPN, PNP 공통) |
| LK | IO-Link |
| CL | CC-Link |
| EC | EtherCAT |
| EN | EtherNet/IP |

| Ⓑ취부 방식 | |
|---|---|
| A | 표준 취부 |
| D | DIN 레일 취부 |

| Ⓒ IO 케이블 길이(주1) | |
|---|---|
| 00 | 없음 |
| 02 | 2m |
| 03 | 3m |
| 05 | 5m |
| 10 | 10m |

주1: 인터페이스 사양의 '패럴렐 I/O'를 선택했을 때 이외에는 '없음'을 선택해 주십시오.

## 시스템 구성




**접속 가능한 액추에이터**

EJSG 시리즈
(1page)

EBR-G 시리즈
(카탈로그 No.CC-1422)

주: 노이즈 필터, 서지 프로텍터, 페라이트 코어의 설치, 배선 방법에 대해서는 취급 설명서를 참조해 주십시오.

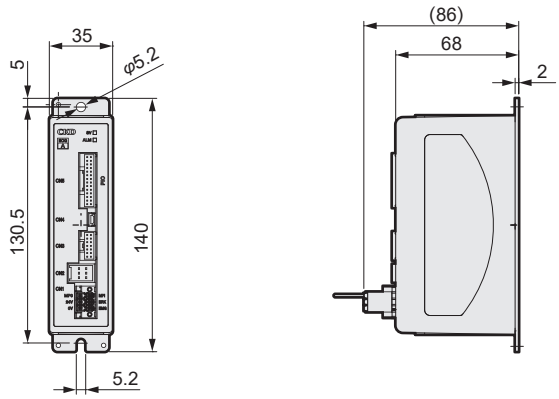
## 일반 사양

| 항목 | | 내용 | | |
|---|---|---|---|---|
| 적용 액추에이터 | | EJSG/EBR-G | | |
| 적용 모터 사이즈 | | □35 | □42 | □56 |
| 설정 툴 | | PC 설정 소프트웨어(S-Tools)<br>접속 케이블: USB 케이블(mini-B) | | |
| 외부 인터페이스 | 패럴렐 I/O 사양 | DC24V±10%, 입출력 최대 각 13점, 케이블 길이 최대 10m | | |
| | 필드 네트워크 사양 | IO-Link, CC-Link, EtherCAT, EtherNet/IP | | |
| 표시등 | | SV 램프, 알람 램프<br>통신 상태 확인용 램프(각 인터페이스 사양에 의함) | | |
| 전원 전압 | 제어 전원 | DC24V±10% | | |
| | 동력 전원 | DC24V±10% | | |
| 소비 전류 | 제어 전원 | 0.4A 이하 | | |
| | 동력 전원 | 1.7A 이하 | 1.9A 이하 | 2.8A 이하 |
| 모터부 순간 최대 전류 | | 2.4A 이하 | 2.7A 이하 | 4.0A 이하 |
| 브레이크 소비 전류 | | 0.4A 이하 | | |
| 절연 저항 | | DC500V에서 10MΩ 이상 | | |
| 내전압 | | AC500V 1분간 | | |
| 사용 주위 온도 | | 0~40℃ 동결 없을 것 | | |
| 사용 주위 습도 | | 35~80%RH 결로 없을 것 | | |
| 보존 주위 온도 | | -10~50℃ 동결 없을 것 | | |
| 보존 주위 습도 | | 35~80%RH 결로 없을 것 | | |
| 사용 환경 | | 부식 가스, 폭발성 가스, 분진 없을 것 | | |
| 보호 구조 | | IP20 | | |
| 질량 | 패럴렐 I/O 사양 | 약 180g(표준 취부), 약 210g(DIN 레일 취부) | | |
| | 필드 네트워크 사양 | 약 310g(표준 취부), 약 340g(DIN 레일 취부) | | |

## 외형 치수도

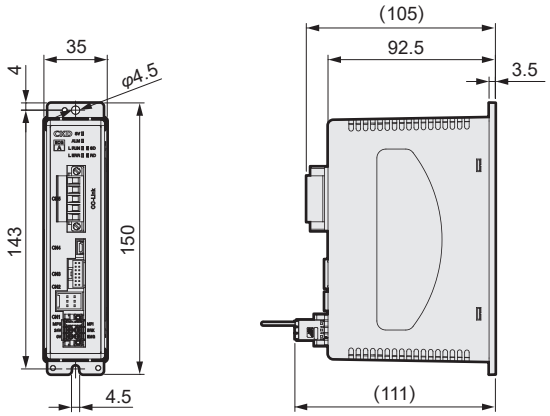
### ●표준 취부

ECG-ANNN30-NPA□□(패럴렐 I/O 사양)



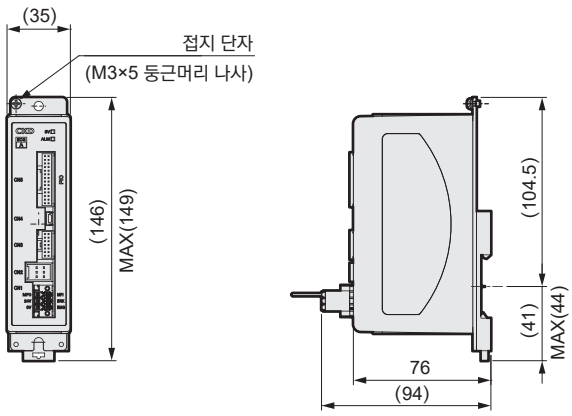

ECG-ANNN30-□□A□□(기타)

※본 도면은 CC-Link 사양의 외형 치수도입니다. 기타 인터페이스 사양도 커넥터부를 제외하고 외형 치수도는 동일합니다.



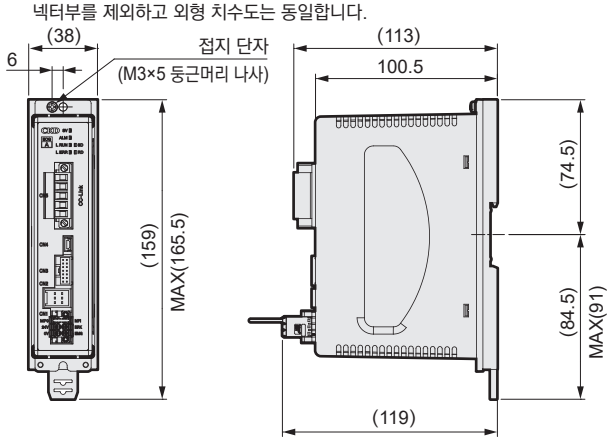

### ●DIN 레일 취부

ECG-ANNN30-NPD□□(패럴렐 I/O 사양)




ECG-ANNN30-□□D□□(기타)

※본 도면은 CC-Link 사양의 외형 치수도입니다. 기타 인터페이스 사양도 커넥터부를 제외하고 외형 치수도는 동일합니다.

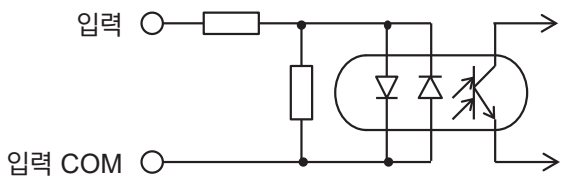


## 패럴렐 I/O(PIO) 입출력 회로

### 입력 사양

| 항목 | ECG-ANNN30-NP□□ |
|---|---|
| 입력 점 수 | 13점 |
| 입력 전압 | DC24V±10% |
| 입력 전류 | 4mA/점 |
| ON일 때 입력 전압 | 19V 이상 |
| OFF일 때 입력 전류 | 0.2mA 이하 |

입력 회로

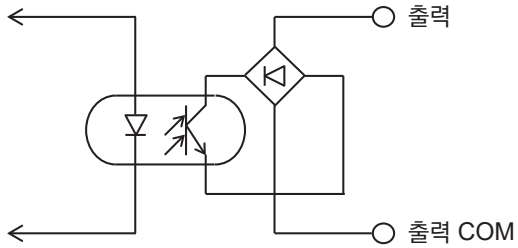



입력은 무극성입니다.
(입력 COM은 +, − 어느쪽이든 사용 가능합니다.)

### 출력 사양

| 항목 | ECG-ANNN30-NP□□ |
|---|---|
| 출력 점 수 | 13점 |
| 부하 전압 | DC24V±10% |
| 부하 전류 | 20mA 이하/점 |
| ON일 때 내부 강하 전압 | 3V 이하 |
| OFF일 때 누설 전류 | 0.1mA 이하 |
| 출력 단락 보호 회로 | 있음 |
| 접속 부하 | PLC 등 |

출력 회로




출력은 무극성입니다.
(출력 COM은 +, − 어느쪽이든 사용 가능합니다.)

## 패럴렐 I/O(PIO) 동작 모드

컨트롤러에는 5가지 종류의 동작 모드가 있습니다.
용도에 적합한 동작 모드를 PC 설정 소프트웨어로 설정해 주십시오. 초기 설정은 '64점 모드'입니다.

| 동작 모드 | 위치 결정 점 수 | 개요 |
|---|---|---|
| 64점 모드 | 64점 | · JOG 이동 개시 입력<br>· 선택 출력: 2점(포인트 ZONE, ZONE1, ZONE2, 이동 중, 경고, 소프트 리밋 오버, 소프트 리밋 오버(−), 소프트 리밋 오버((+)) |
| 간이 7점 모드 | 7점 | · JOG 이동 개시 입력<br>· 선택 출력: 2점(포인트 ZONE, ZONE1, ZONE2, 이동 중, 경고, 소프트 리밋 오버, 소프트 리밋 오버(−), 소프트 리밋 오버((+)) |
| 전자 밸브 모드 더블 2위치 타입 | 2점 | · SW 출력: 2점<br>· 선택 출력: 2점(포인트 ZONE, ZONE1, ZONE2, 이동 중, 경고, 소프트 리밋 오버, 소프트 리밋 오버(−), 소프트 리밋 오버((+)) |
| 전자 밸브 모드 더블 3위치 타입 | 2점 | · SW 출력: 2점<br>· 선택 출력: 2점(포인트 ZONE, ZONE1, ZONE2, 이동 중, 경고, 소프트 리밋 오버, 소프트 리밋 오버(−), 소프트 리밋 오버((+)) |
| 전자 밸브 모드 싱글 타입 | 2점 | · SW 출력: 2점<br>· 선택 출력: 2점(포인트 ZONE, ZONE1, ZONE2, 이동 중, 경고, 소프트 리밋 오버, 소프트 리밋 오버(−), 소프트 리밋 오버((+)) |

## 패럴렐 I/O(PIO) 신호 약칭 일람표

### 입력 신호

| 약칭 | 명칭 | 약칭 | 명칭 |
|---|---|---|---|
| PST | 포인트 이동 개시 | JOGM | JOG(−) 이동 개시 |
| PSB※ | 포인트 번호 선택 비트※ | JOGP | JOG(+) 이동 개시 |
| OST | 원점 복귀 개시 | P※ST | 포인트 번호※이동 개시 |
| SVON | 서보 ON | V1ST | 전자 밸브 이동 지령1 |
| ALMRST | 알람 리셋 | V2ST | 전자 밸브 이동 지령2 |
| STOP | 정지 | VST | 전자 밸브 이동 지령 |

### 출력 신호

| 약칭 | 명칭 | 약칭 | 명칭 |
|---|---|---|---|
| PEND | 포인트 이동 완료 | SONS | 서보 ON 상태 |
| PCB※ | 포인트 번호 확인 비트※ | ALM | 알람 |
| ACB※ | 알람 확인 비트※ | WARN | 경고 |
| PZONE | 포인트 ZONE | READY | 운전 준비 완료 |
| MOVE | 이동 중 | P※END | 포인트 번호※이동 완료 |
| ZONE1 | ZONE1 | SW1 | 스위치1 |
| ZONE2 | ZONE2 | SW2 | 스위치2 |
| OEND | 원점 복귀 완료 | SLMT | 소프트 리밋 오버 |
| SLMTM | 소프트 리밋 오버(−) | SLMTP | 소프트 리밋 오버(+) |

## 패럴렐 I/O(PIO) 동작 모드와 신호 할당

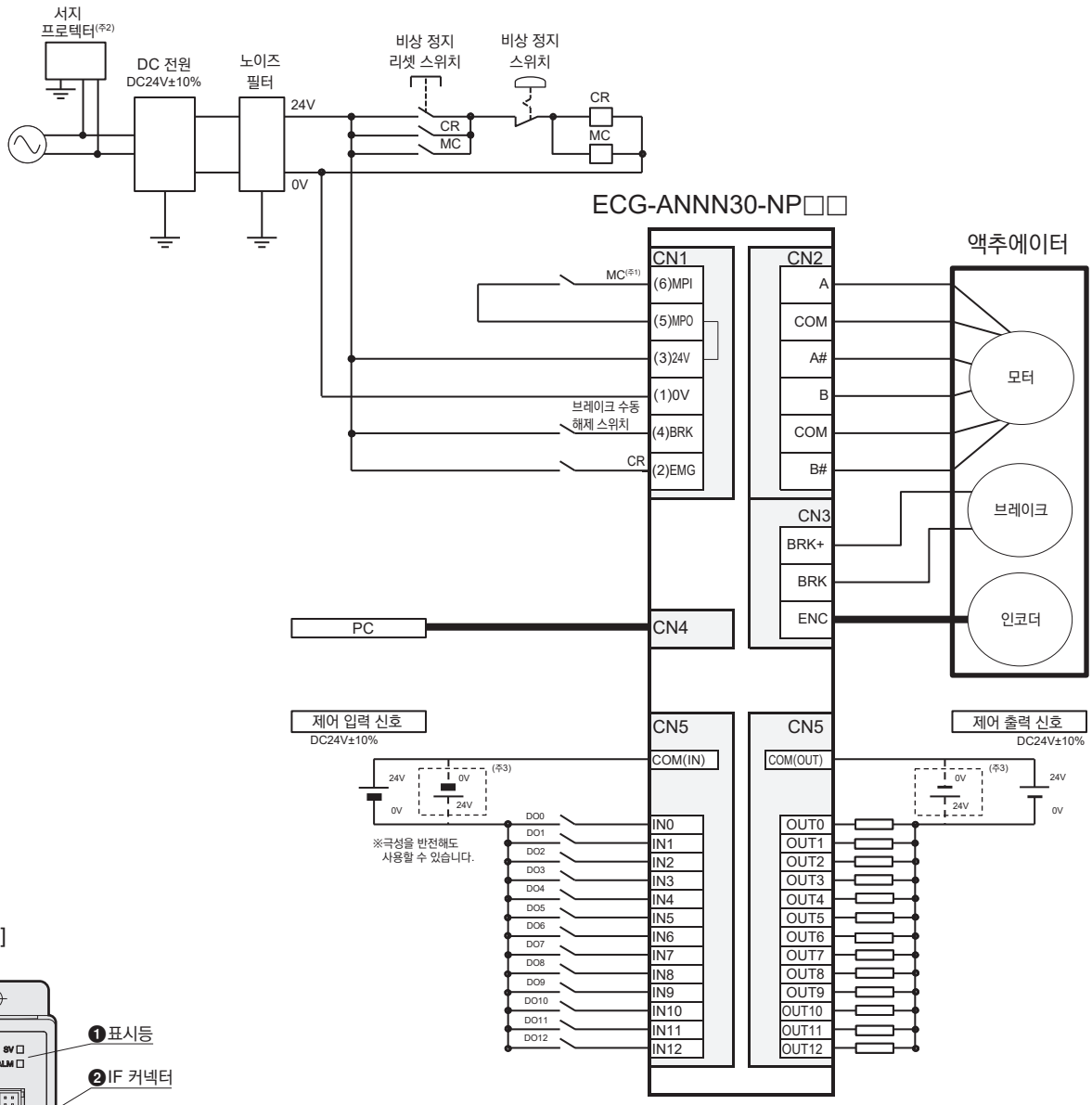
동작 모드에 의한 신호 할당은 아래 그림과 같습니다.

| 동작 모드 | | 64점 모드 | 간이 7점 모드 | 전자 밸브 모드<br>더블 2위치 타입 | 전자 밸브 모드<br>더블 3위치 타입 | 전자 밸브 모드<br>싱글 타입 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 위치 결정 점 수 | | 64 | 7 | 2 | 2 | 2 |
| 입력 | IN0 | PSB0 | P1ST | V1ST | V1ST | – |
| | IN1 | PSB1 | P2ST | V2ST | V2ST | VST |
| | IN2 | PSB2 | P3ST | – | – | – |
| | IN3 | PSB3 | P4ST | – | – | – |
| | IN4 | PSB4 | P5ST | – | – | – |
| | IN5 | PSB5 | P6ST | – | – | – |
| | IN6 | PST | P7ST | – | – | – |
| | IN7 | JOGM | JOGM | – | – | – |
| | IN8 | JOGP | JOGP | – | – | – |
| | IN9 | OST | OST | OST | OST | OST |
| | IN10 | SVON | SVON | SVON | SVON | SVON |
| | IN11 | ALMRST | ALMRST | ALMRST | ALMRST | ALMRST |
| | IN12 | STOP# | STOP# | – | – | – |
| 출력 | OUT0 | PCB0/<br>ACB0 | P1END | P1END | P1END | P1END |
| | OUT1 | PCB1/<br>ACB1 | P2END | P2END | P2END | P2END |
| | OUT2 | PCB2/<br>ACB2 | P3END | – | – | – |
| | OUT3 | PCB3/<br>ACB3 | P4END | – | – | – |
| | OUT4 | PCB4 | P5END | SW1 | SW1 | SW1 |
| | OUT5 | PCB5 | P6END | SW2 | SW2 | SW2 |
| | OUT6 | PEND | P7END | – | – | – |
| | OUT7 | PZONE/<br>ZONE1/<br>ZONE2/<br>MOVE/<br>WARN#<br>SLMT/<br>SLMTM/<br>SLMTP | PZONE/<br>ZONE1/<br>ZONE2/<br>MOVE/<br>WARN#<br>SLMT/<br>SLMTM/<br>SLMTP | PZONE/<br>ZONE1/<br>ZONE2/<br>MOVE/<br>WARN#<br>SLMT/<br>SLMTM/<br>SLMTP | PZONE/<br>ZONE1/<br>ZONE2/<br>MOVE/<br>WARN#<br>SLMT/<br>SLMTM/<br>SLMTP | PZONE/<br>ZONE1/<br>ZONE2/<br>MOVE/<br>WARN#<br>SLMT/<br>SLMTM/<br>SLMTP |
| | OUT8 | PZONE/<br>ZONE1/<br>ZONE2/<br>MOVE/<br>WARN#<br>SLMT/<br>SLMTM/<br>SLMTP | PZONE/<br>ZONE1/<br>ZONE2/<br>MOVE/<br>WARN#<br>SLMT/<br>SLMTM/<br>SLMTP | PZONE/<br>ZONE1/<br>ZONE2/<br>MOVE/<br>WARN#<br>SLMT/<br>SLMTM/<br>SLMTP | PZONE/<br>ZONE1/<br>ZONE2/<br>MOVE/<br>WARN#<br>SLMT/<br>SLMTM/<br>SLMTP | PZONE/<br>ZONE1/<br>ZONE2/<br>MOVE/<br>WARN#<br>SLMT/<br>SLMTM/<br>SLMTP |
| | OUT9 | OEND | OEND | OEND | OEND | OEND |
| | OUT10 | SONS | SONS | SONS | SONS | SONS |
| | OUT11 | ALM# | ALM# | ALM# | ALM# | ALM# |
| | OUT12 | READY | READY | READY | READY | READY |

※ #는 부논리 신호입니다.

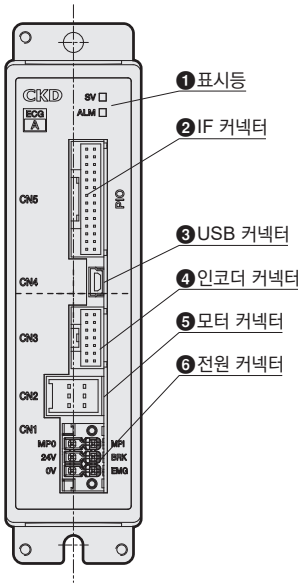
## 패럴렐 I/O 접속도(ECG-ANNN30-NP※※)

【PIO 타입】




주1: 안전 카테고리 대응 등으로 모터 구동원의 차단이 필요한 경우에는 MPI와 MPO 단자 사이에 전자 밸브 개폐기 등의 접점을 접속해 주십시오.
(출하 시에는 점퍼선에 의해 연결되어 있습니다.)
주2: CE 마킹에 대응하기 위해서는 서지 프로텍터가 필요합니다.
주3: 극성을 반전해도 사용할 수 있습니다.

[패널 설명]




## ●첨부품

| 품명 | 제조 회사 형식 | 제조 회사명 |
|---|---|---|
| 전원 커넥터 | DFMC1, 5/3-STF-3, 5 | PHOENIX CONTACT |

## 필드 네트워크의 동작 모드 설명

| 동작 모드 | 개요 |
|---|---|
| PIO 모드<br>(PIO) | 포인트 동작을 사용하는 것이 가능하고, 입출력 신호 할당은 패럴렐 I/O 사양과 동일하게 동작 모드(PIO)에서 변경할 수 있습니다.<br>단, PLC에서 직접 동작 시의 운전 조건을 설정하는 직접 동작은 선택할 수 없습니다.<br>또한 파라미터의 읽기와 쓰기가 가능하고, 모니터 기능은 사용할 수 없습니다.<br>자세한 내용에 대해서는 아래 표를 참조해 주십시오. |
| 부분 간이 직접 수치 모드<br>(HSDP) | CC-Link 사양의 컨트롤러에서만 선택 가능한 모드입니다.<br>직접 수치 이동 선택을 전환하는 것으로 64점 포인트 동작과 PLC에서 목표 위치를 임의로 설정하고, 동작시킬 직접 수치 동작을 선택하여 사용할 수 있습니다.<br>또한 제한적으로 모니터 기능을 사용할 수 있습니다. 단, 파라미터의 읽기와 쓰기는 불가능합니다.<br>자세한 내용에 대해서는 아래 표를 참조해 주십시오. |
| 간이 직접 수치 모드<br>(SDP) | 직접 수치 이동 선택을 전환하는 것으로 64점 포인트 동작과 PLC에서 목표 위치를 임의로 설정하고, 동작시킬 직접 수치 동작을 선택하여 사용할 수 있습니다.<br>또한 파라미터의 읽기와 쓰기는 가능하고 모니터 기능도 사용할 수 있습니다.<br>자세한 내용에 대해서는 아래 표를 참조해 주십시오. |
| 부분 직접 수치 모드<br>(HDP) | CC-Link 사양의 컨트롤러에서만 선택 가능한 모드입니다.<br>직접 수치 이동 선택을 전환하는 것으로 64점 포인트 동작과 제한적으로 PLC에서 운전 조건을 임의로 설정하고, 동작시킬 직접 수치 동작을 선택하여 사용할 수 있습니다.<br>또한 모니터 기능을 사용할 수 있습니다. 단, 파라미터의 읽기와 쓰기는 불가능합니다.<br>자세한 내용에 대해서는 아래 표를 참조해 주십시오. |
| 전체 직접 수치 모드<br>(FDP) | 직접 수치 이동 선택을 전환하는 것으로 64점 포인트 동작과 PLC에서 운전 조건을 임의로 설정하고, 동작시킬 직접 수치 동작을 선택하여 사용할 수 있습니다.<br>또한 파라미터의 내보내기와 불러오기가 가능하고 모니터 기능도 사용할 수 있습니다.<br>자세한 내용에 대해서는 아래 표를 참조해 주십시오. |

| 동작 모드 | | PIO | HSDP | SDP | HDP | FDP |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 파라미터 읽기/쓰기 | | 가능 | 불가능 | 가능 | 불가능 | 가능 |
| 직접 수치 이동 선택(주1) | | 선택 불가능 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 위치 결정 점 수 | | 64 | 무제한 | 무제한 | 무제한 | 무제한 |
| 직접 수치 이동 항목(주2) | 목표 위치 | – | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 위치 결정 폭 | – | – | – | ○ | ○ |
| | 속도 | – | – | – | ○ | ○ |
| | 가속도 | – | – | – | ● | ○ |
| | 감속도 | – | – | – | ● | ○ |
| | 압착률 | – | – | – | ○ | ○ |
| | 압착 거리 | – | – | – | ○ | ○ |
| | 압착 속도 | – | – | – | – | ○ |
| | 위치 지정 방법 | – | – | – | ○ | ○ |
| | 동작 방법 | – | – | – | ○ | ○ |
| | 정지 방법 | – | – | – | ○ | ○ |
| | 가감속 방법 | – | – | – | ○ | ○ |
| 모니터 항목(주3) | 위치 | – | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 속도 | – | ○ | ▲ | ○ | ○ |
| | 전류 | – | ○ | ▲ | ○ | ○ |
| | 알람 | – | – | ▲ | ○ | ○ |

주1: 직접 수치 이동 선택이 0인 경우에는 포인트 데이터에서 설정한 값으로 동작합니다. 그렇기 때문에 위치 결정 점 수는 64점까지입니다.
주2: ○는 PLC에서 설정한 값으로 동작하는 항목을 표시합니다. –는 포인트 데이터에서 설정한 값으로 동작합니다.
●는 PLC에서 설정한 값으로 동작하는 항목을 표시하지만 같은 값만 설정할 수 있습니다.
주3: ○는 모니터할 수 있는 항목을 표시합니다. –는 모니터가 불가능한 항목을 표시합니다. ▲중에서 선택한 1항목만 모니터할 수 있습니다.
▲는 모니터 값으로 선택하여 모니터할 수 있는 항목을 나타냅니다.(CC-Link와 IO-Link는 1개, 기타는 3개의 값을 동시에 모니터할 수 있습니다.)

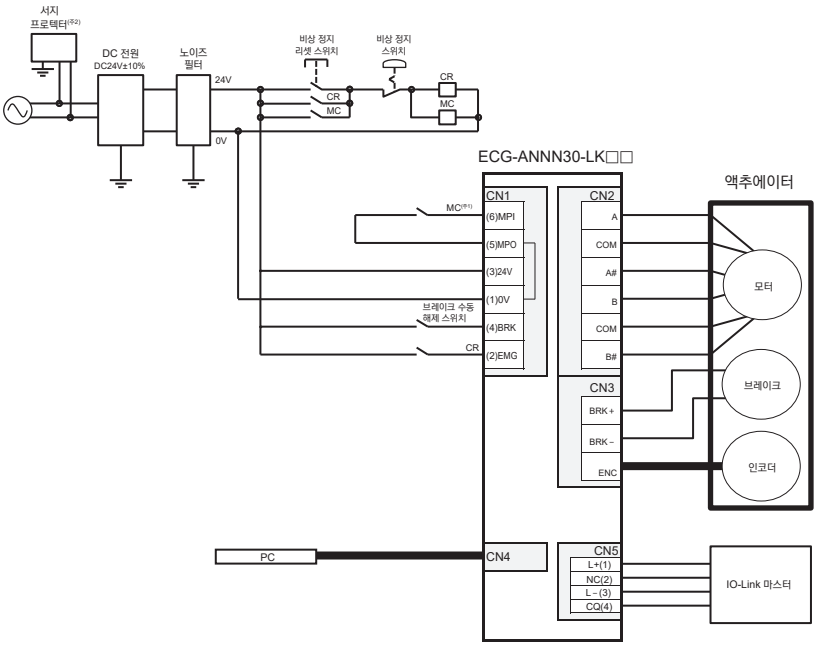
## IO-Link 사양과 접속도(ECG-ANNN30-LK※※)

[통신 사양]

| 항목 | 사양 |
|---|---|
| 통신 프로토콜 버전 | V1.1 |
| 전송 속도 | COM3(230.4kbps) |
| 포트 | Class A |
| 프로세스 데이터 길이(입력) PD(in) 데이터 길이 | PIO 모드: 2바이트 |
| | 간이 직접 수치 모드: 9바이트 |
| | 전체 직접 수치 모드: 12바이트 |
| 프로세스 데이터 길이(출력) PD(out) 데이터 길이 | PIO 모드: 2바이트 |
| | 간이 직접 수치 모드: 7바이트 |
| | 전체 직접 수치 모드: 22바이트 |
| 최소 사이클 타임 | PIO 모드: 1ms |
| | 간이 직접 수치 모드: 1.5ms |
| | 전체 직접 수치 모드: 2.5ms |
| 모니터 기능 | 위치, 속도, 전류, 알람 |

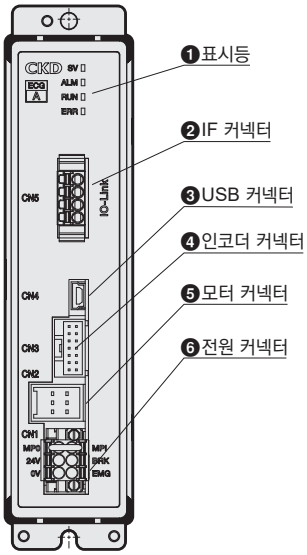
※동작 모드에 따라 모니터 가능한 항목은 바뀝니다.
자세한 내용은 123page를 참조해 주십시오

【IO-Link 타입】




주1: 안전 카테고리 대응 등으로 모터 구동원의 차단이 필요한 경우에는 MPI와 MPO 단자 사이에 전자 밸브 개폐기 등의 접점을 접속해 주십시오.
(출하 시에는 점퍼선에 의해 연결되어 있습니다.)
주2: CE 마킹에 대응하기 위해서는 서지 프로텍터가 필요합니다.

[패널 설명]




마스터에서의 순환 데이터

| PD (out) | bit | 전체 직접 수치 모드 신호 명칭 |
|---|---|---|
| 0 | 7 | 일시 정지# |
| | 6 | 정지# |
| | 5 | 알람 리셋 |
| | 4 | 서보 ON |
| | 3 | 원점 복귀 개시 |
| | 2 | 포인트 이동 개시 |
| | 1 | JOG/INCH(+) 이동 개시 |
| | 0 | JOG/INCH(−) 이동 개시 |
| 1 | 7 | INCH 선택 |
| | 6 | − |
| | 5~0 | 포인트 번호 선택 비트 5~0 |
| 2 | 7~4 | − |
| | 3~1 | 회전 방향(직접 수치 이동) |
| | 0 | 직접 수치 이동 선택 |
| 3~6 | 7~0 | 위치(직접 수치 이동) |
| 7~8 | 7~0 | 위치 결정 폭(직접 수치 이동) |
| 9~10 | 7~0 | 속도(직접 수치 이동) |
| 11 | 7~0 | 가속도(직접 수치 이동) |
| 12 | 7~0 | 감속도(직접 수치 이동) |
| 13 | 7~0 | 압착률(직접 수치 이동) |
| 14 | 7~0 | 압착 속도(직접 수치 이동) |
| 15~18 | 7~0 | 압착 거리(직접 수치 이동) |
| 19~20 | 7~0 | 게인 배율(직접 수치 이동) |
| 21 | 7 | 위치 지정 방법(직접 수치 이동) |
| | 6~5 | 동작 방법(직접 수치 이동) |
| | 4~3 | 가감속 방법(직접 수치 이동) |
| | 2~0 | 정지 방법(직접 수치 이동) |

컨트롤러에서의 순환 데이터

| PD (in) | bit | 전체 직접 수치 모드 신호 명칭 |
|---|---|---|
| 0 | 7 | 운전 준비 완료 |
| | 6 | 경고# |
| | 5 | 알람# |
| | 4 | 서보 ON 상태 |
| | 3 | 원점 복귀 완료 |
| | 2 | 포인트 이동 완료 |
| | 1~0 | − |
| 1 | 7~6 | − |
| | 5~0 | 포인트 번호 확인 비트 5~0 |
| 2 | 7 | 소프트 리밋 오버(+) |
| | 6 | 소프트 리밋 오버(−) |
| | 5 | 소프트 리밋 오버 |
| | 4 | ZONE2 |
| | 3 | ZONE1 |
| | 2 | 이동 중 |
| | 1 | 포인트 ZONE |
| | 0 | 직접 이동 상태 |
| 3~6 | 7~0 | 위치(모니터값) |
| 7~8 | 7~0 | 속도(모니터값) |
| 9 | 7~0 | 전류(모니터값) |
| 10~11 | 7~0 | 알람(모니터값) |

※기타 동작 모드 시에는 취급 설명서를 참조해 주십시오.
※#는 부논리 신호를 표시합니다.

## ●첨부품

| 품명 | 제조 회사 형식 | 제조 회사명 |
|---|---|---|
| 전원 커넥터 | DFMC 1, 5/3-STF-3, 5 | PHOENIX CONTACT |
| IO-Link 커넥터 | FMC1, 5/4-ST-3, 5-RF | PHOENIX CONTACT |

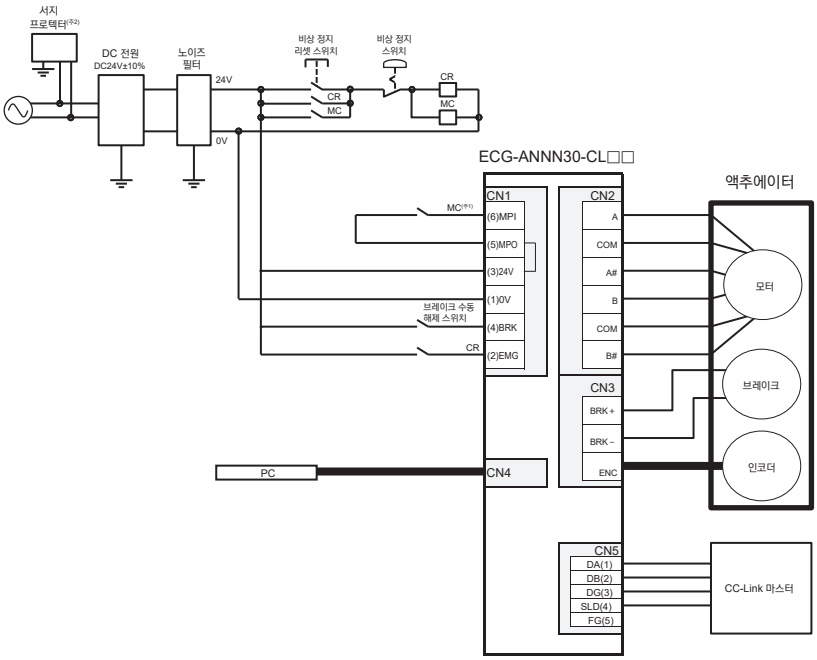
## CC-Link 사양과 접속도(ECG-ANNN30-CL※※)

[통신 사양]

| 항목 | 사양 |
|---|---|
| CC-Link 버전 | Ver. 1.10 |
| 국 타입 | 리모트 디바이스국 |
| 리모트 국번 | 1~64(파라미터 설정에 의해 선택) |
| 동작 모드 와 점유국 수 | PIO 모드(1국 점유) |
| | 부분 간이 직접 수치 모드(1국 점유) |
| | 간이 직접 수치 모드(2국 점유) |
| | 부분 직접 수치 모드(2국 점유) |
| | 전체 직접 수치 모드(4국 점유) |
| 리모트 입출력 점 수 | 32점×점유국 수 |
| 리모트 레지스터 입출력 | 4워드×점유국 수 |
| 통신 속도 | 10M／5M／2.5M／625k／156kbps (파라미터 설정으로 선택) |
| 접속 케이블 | CC-Link Ver. 1.10 대응 케이블 (실드 부착 3심 트위스트 페어 케이블) |
| 접속 대수 | 리모트 디바이스국만 연결한 경우 최대 42대 |
| 모니터 기능 | 위치, 속도, 전류, 알람 |

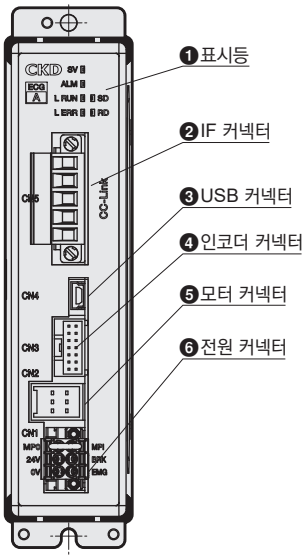
※동작 모드에 따라 모니터 가능한 항목은 바뀝니다.
자세한 내용은 123page를 참조해 주십시오

【CC-Link 타입】




주1: 안전 카테고리 대응 등으로 모터 구동원의 차단이 필요한 경우에는 MPI와 MPO 단자 사이에 전자 밸브 개폐기 등의 접점을 접속해 주십시오.
(출하 시에는 점퍼선에 의해 연결되어 있습니다.)
주2: CE 마킹에 대응하기 위해서는 서지 프로텍터가 필요합니다.

【패널 설명】




마스터에서의 순환 데이터

| 디바이스 No. | 부분 간이 직접 수치 모드 신호 명칭 |
|---|---|
| RYn0 | 포인트 번호 선택 비트 0 |
| RYn1 | 포인트 번호 선택 비트 1 |
| RYn2 | 포인트 번호 선택 비트 2 |
| RYn3 | 포인트 번호 선택 비트 3 |
| RYn4 | 포인트 번호 선택 비트 4 |
| RYn5 | 포인트 번호 선택 비트 5 |
| RYn6 | 직접 수치 이동 선택 |
| RYn7 | JOG/INCH(－) 이동 개시 |
| RYn8 | JOG/INCH(＋) 이동 개시 |
| RYn9 | INCH 선택 |
| RYnA | 포인트 이동 개시 |
| RYnB | 원점 복귀 개시 |
| RYnC | 서보 ON |
| RYnD | 알람 리셋 |
| RYnE | 정지# |
| RYnF | 일시 정지# |
| RY(n+1)0 ~ RY(n+1)F | 미사용 |

| 디바이스 No. | 부분 간이 직접 수치 모드 신호 명칭 |
|---|---|
| RWw0 | 위치(직접 수치 이동) |
| RWw1 | |
| RWw2 | － |
| RWw3 | － |

컨트롤러에서의 순환 데이터

| 디바이스 No. | 부분 간이 직접 수치 모드 신호 명칭 |
|---|---|
| RXn0 | 포인트 번호 확인 비트 0 |
| RXn1 | 포인트 번호 확인 비트 1 |
| RXn2 | 포인트 번호 확인 비트 2 |
| RXn3 | 포인트 번호 확인 비트 3 |
| RXn4 | 포인트 번호 확인 비트 4 |
| RXn5 | 포인트 번호 확인 비트 5 |
| RXn6 | 직접 수치 이동 상태 |
| RXn7 | 선택 출력1 |
| RXn8 | 선택 출력2 |
| RXn9 | － |
| RXnA | 포인트 이동 완료 |
| RXnB | 원점 복귀 완료 |
| RXnC | 서보 ON 상태 |
| RXnD | 알람# |
| RXnE | 경고# |
| RXnF | 운전 준비 완료 |
| RX(n+1)0 ~ RX(n+1)F | 미사용 |

| 디바이스 No. | 부분 간이 직접 수치 모드 신호 명칭 |
|---|---|
| RWr0 | 위치(모니터값) |
| RWr1 | |
| RWr2 | 속도(모니터값) |
| RWr3 | 전류(모니터값) |

※기타 동작 모드 시에는 취급 설명서를 참조해 주십시오.
※#는 부논리 신호를 표시합니다.

## ●첨부품

| 품명 | 제조 회사 형식 | 제조 회사명 |
|---|---|---|
| 전원 커넥터 | DFMC1, 5/3-STF-3, 5 | PHOENIX CONTACT |
| CC-Link 커넥터 | MSTB2,5/5-STF-5,08ABGYAU | PHOENIX CONTACT |

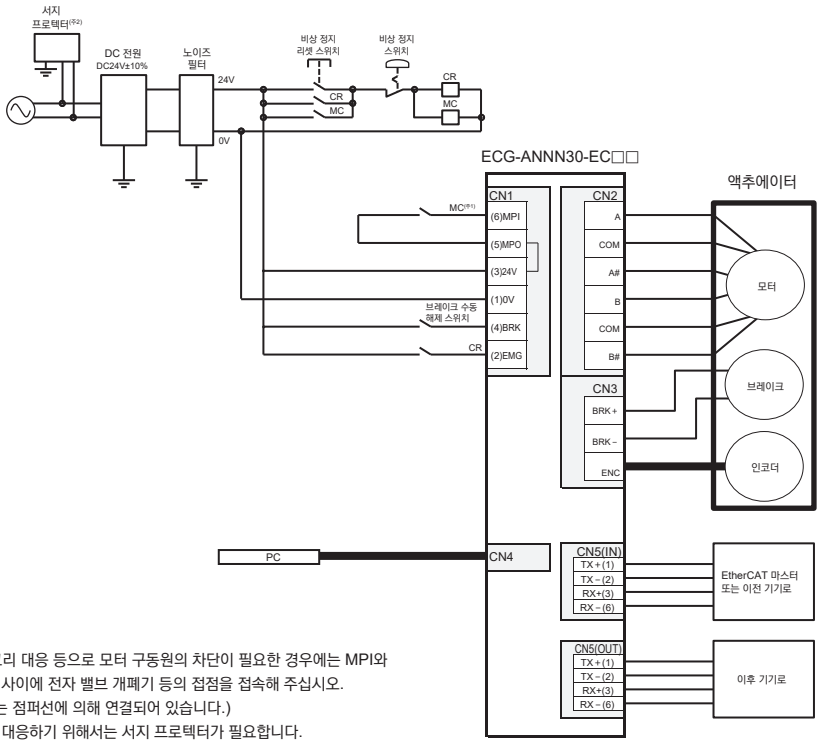
## EtherCAT 사양과 접속도(ECG-ANNN30-EC※※)

[통신 사양]

| 항목 | 사양 |
|---|---|
| 통신 속도 | 100Mbps<br>(First EtherNet, 전이중) |
| 프로세스 데이터 | 가변 PDO 맵핑 |
| 최대 PDO 데이터 길이 | RxPDO: 64바이트/<br>TxPDO: 64바이트 |
| Station Alias | 0~65535(파라미터로 설정) |
| 접속 케이블 | EtherCAT 대응 케이블<br>(CAT5e 이상의 트위스트 페어 케이블<br>(알루미늄 테이프와 편조 2중 차폐)을 권장) |
| 노드 어드레스 | 마스터가 자동 할당 |
| 모니터 기능 | 위치, 속도, 전류, 알람 |

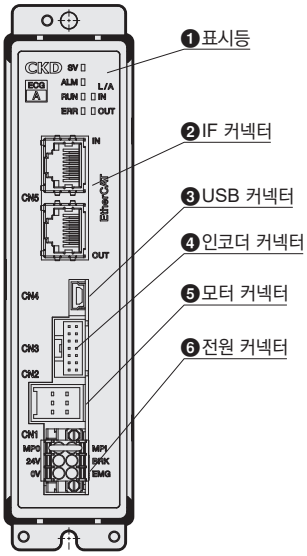
※동작 모드에 따라 모니터 가능한 항목은 바뀝니다.
자세한 내용은 123page를 참조해 주십시오

【EtherCAT 타입】




주1: 안전 카테고리 대응 등으로 모터 구동원의 차단이 필요한 경우에는 MPI와 MPO 단자 사이에 전자 밸브 개폐기 등의 접점을 접속해 주십시오.
(출하 시에는 점퍼선에 의해 연결되어 있습니다.)
주2: CE 마킹에 대응하기 위해서는 서지 프로텍터가 필요합니다.

[패널 설명]




마스터에서의 순환 데이터

| Index | Sub Index | bit | 전체 직접 수치 모드<br>신호 명칭 |
|---|---|---|---|
| 0×2001 | 0×01 | 0~5 | 포인트 번호 선택 비트 0~5 |
| | | 6 | – |
| | | 7 | JOG/INCH(−) 이동 개시 |
| | | 8 | JOG/INCH(+) 이동 개시 |
| | | 9 | INCH 선택 |
| | | 10 | 포인트 이동 개시 |
| | | 11 | 원점 복귀 개시 |
| | | 12 | 서보 ON |
| | | 13 | 알람 리셋 |
| | | 14 | 정지# |
| | | 15 | 일시 정지# |
| | | 16~31 | – |
| | 0×02 | 0~3 | – |
| | | 4 | 데이터 요구 |
| | | 5 | 데이터 R/W 선택 |
| | | 6~11 | – |
| | | 12 | 모니터 요구 |
| | | 13~14 | – |
| | | 15 | 직접 수치 이동 선택 |
| | | 16~31 | – |
| 0x2003 | 0×01 | 0~31 | 위치(직접 수치 이동) |
| | 0×02 | 0~31 | 위치 결정 폭<br>(직접 수치 이동) |
| | 0×03 | 0~31 | 속도(직접 수치 이동) |
| | 0×04 | 0~31 | 가속도(직접 수치 이동) |
| | 0×05 | 0~31 | 감속도(직접 수치 이동) |
| | 0×06 | 0~31 | 압착률(직접 수치 이동) |
| | 0×07 | 0~31 | 압착 속도(직접 수치 이동) |
| | 0×08 | 0~31 | 압착 거리(직접 수치 이동) |
| | 0×09 | 0~31 | 모드(직접 수치 이동) |
| | 0×0A | 0~31 | 게인 배율(직접 수치 이동) |
| | 0×0B | 0~31 | 쓰기 데이터 |
| | 0×0C | 0~31 | 데이터 번호 |
| | 0×0D | 0~31 | 모니터 번호 1 |
| | 0×0E | 0~31 | 모니터 번호 2 |

컨트롤러에서의 순환 데이터

| Index | Sub Index | bit | 전체 직접 수치 모드<br>신호 명칭 |
|---|---|---|---|
| 0×2005 | 0×01 | 0~5 | 포인트 번호 확인 비트 0~5 |
| | | 6~9 | – |
| | | 10 | 포인트 이동 완료 |
| | | 11 | 원점 복귀 완료 |
| | | 12 | 서보 ON 상태 |
| | | 13 | 알람# |
| | | 14 | 경고# |
| | | 15 | 운전 준비 완료 |
| | | 16~31 | – |
| | 0×02 | 0~3 | 데이터 응답 |
| | | 4 | 데이터 완료 |
| | | 5 | 데이터 쓰기 상태 |
| | | 6~7 | – |
| | | 8~11 | 모니터 응답 |
| | | 12 | 모니터 완료 |
| | | 13~14 | – |
| | | 15 | 직접 수치 이동 상태 |
| | | 16 | 포인트 ZONE |
| | | 17 | 이동 중 |
| | | 18 | ZONE1 |
| | | 19 | ZONE2 |
| | | 20 | 소프트 리밋 오버 |
| | | 21 | 소프트 리밋 오버(−) |
| | | 22 | 소프트 리밋 오버(+) |
| | | 23~31 | – |
| 0×2007 | 0×01 | 0~31 | 위치(모니터값) |
| | 0×02 | 0~31 | 속도(모니터값) |
| | 0×03 | 0~31 | 전류(모니터값) |
| | 0×04 | 0~31 | – |
| | 0×05 | 0~31 | 알람(모니터값) |
| | 0×06~<br>0×0A | 0~31 | – |
| | 0×0B | 0~31 | 읽기 데이터 |
| | 0×0C | 0~31 | 데이터(알람) |
| | 0×0D | 0~31 | 모니터값1 |
| | 0×0E | 0~31 | 모니터값2 |

※기타 동작 모드 시에는 취급 설명서를 참조해 주십시오.
※#는 부논리 신호를 표시합니다.

## ●첨부품

| 품명 | 제조 회사 형식 | 제조 회사명 |
|---|---|---|
| 전원 커넥터 | DFMC 1, 5/3-STF-3, 5 | PHOENIX CONTACT |

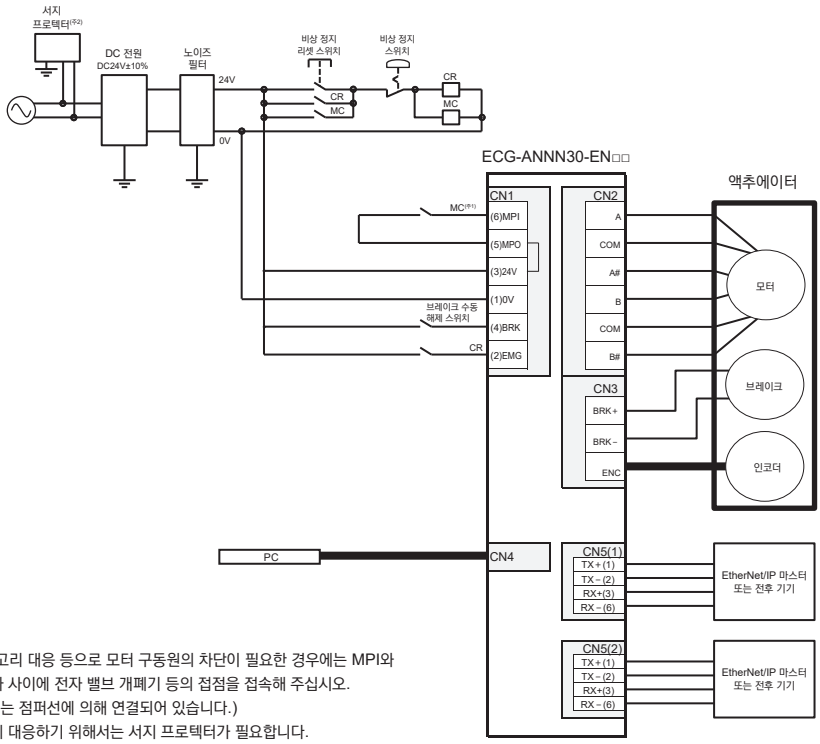
## EtherNet/IP 사양과 접속도(ECG-ANNN30-EN※※)

[통신 사양]

| 항목 | 사양 |
|---|---|
| 통신 프로토콜 | EtherNet/IP |
| 통신 속도 | 자동 설정<br>(100Mbps/10Mbps, 전이중/반이중) |
| 점유 바이트 수 | 입력: 64바이트/출력: 64바이트 |
| IP 어드레스 | 파라미터로 설정<br>(0.0.0.0~255.255.255.255)<br>DHCP 서버 경유(임의 어드레스) |
| RPI<br>(패킷 인터벌) | 4ms~10000ms |
| 접속 케이블 | EtherNet/IP 대응 케이블<br>(CAT5e 이상의 트위스트 페어 케이블<br>(알루미늄 테이프와 편조 2중 차폐)을 권장) |
| 모니터 기능 | 위치, 속도, 전류, 알람 |

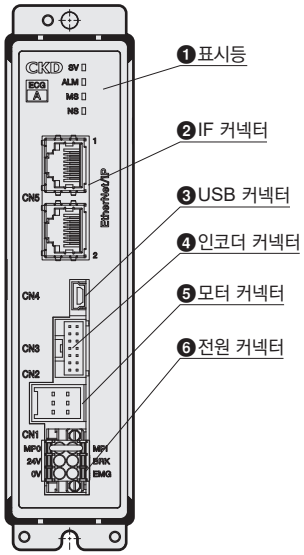
※동작 모드에 따라 모니터 가능한 항목은 바뀝니다.
자세한 내용은 123page를 참조해 주십시오

【EtherNet/IP 타입】




주1: 안전 카테고리 대응 등으로 모터 구동원의 차단이 필요한 경우에는 MPI와 MPO 단자 사이에 전자 밸브 개폐기 등의 접점을 접속해 주십시오.
(출하 시에는 점퍼선에 의해 연결되어 있습니다.)
주2: CE 마킹에 대응하기 위해서는 서지 프로텍터가 필요합니다.

[패널 설명]




마스터에서의 순환 데이터

| 바이트 | bit | 전체 직접 수치 모드<br>신호 명칭 |
|---|---|---|
| 0 | 0~5 | 포인트 번호 선택 비트 0~5 |
| | 6 | – |
| | 7 | JOG/INCH(−) 이동 개시 |
| 1 | 0 | JOG/INCH(+) 이동 개시 |
| | 1 | INCH 선택 |
| | 2 | 포인트 이동 개시 |
| | 3 | 원점 복귀 개시 |
| | 4 | 서보 ON |
| | 5 | 알람 리셋 |
| | 6 | 정지# |
| | 7 | 일시 정지# |
| 2~3 | 0~7 | – |
| 4 | 0~3 | – |
| | 4 | 데이터 요구 |
| | 5 | 데이터 R/W 선택 |
| | 6~7 | – |
| 5 | 0~3 | – |
| | 4 | 모니터 요구 |
| | 5~6 | – |
| | 7 | 직접 수치 이동 선택 |
| 6~7 | 0~7 | – |
| 8~11 | 0~7 | 위치(직접 수치 이동) |
| 12~15 | 0~7 | 위치 결정 폭(직접 수치 이동) |
| 16~19 | 0~7 | 속도(직접 수치 이동) |
| 20~23 | 0~7 | 가속도(직접 수치 이동) |
| 24~27 | 0~7 | 감속도(직접 수치 이동) |
| 28~31 | 0~7 | 압착률(직접 수치 이동) |
| 32~35 | 0~7 | 압착 속도(직접 수치 이동) |
| 36~39 | 0~7 | 압착 거리(직접 수치 이동) |
| 40~43 | 0~7 | 모드(직접 수치 이동) |
| 44~47 | 0~7 | 게인 배율(직접 수치 이동) |
| 48~51 | 0~7 | 쓰기 데이터 |
| 52~55 | 0~7 | 데이터 번호 |
| 56~59 | 0~7 | 모니터 번호 1 |
| 60~63 | 0~7 | 모니터 번호 2 |

컨트롤러에서의 순환 데이터

| 바이트 | bit | 전체 직접 수치 모드<br>신호 명칭 |
|---|---|---|
| 0 | 0~5 | 포인트 번호 확인 비트 0~5 |
| | 6~7 | – |
| 1 | 0~1 | – |
| | 2 | 포인트 이동 완료 |
| | 3 | 원점 복귀 완료 |
| | 4 | 서보 ON 상태 |
| | 5 | 알람# |
| | 6 | 경고# |
| | 7 | 운전 준비 완료 |
| 2~3 | 0~7 | – |
| 4 | 0~3 | 데이터 응답 |
| | 4 | 데이터 완료 |
| | 5 | 데이터 쓰기 상태 |
| | 6~7 | – |
| 5 | 0~3 | 모니터 응답 |
| | 4 | 모니터 완료 |
| | 5~6 | – |
| | 7 | 직접 수치 이동 상태 |
| 6 | 0 | 포인트 ZONE |
| | 1 | 이동 중 |
| | 2 | ZONE1 |
| | 3 | ZONE2 |
| | 4 | 소프트 리밋 오버 |
| | 5 | 소프트 리밋 오버(−) |
| | 6 | 소프트 리밋 오버(+) |
| | 7 | – |
| 7 | 0~7 | – |
| 8~11 | 0~7 | 위치(모니터값) |
| 12~15 | 0~7 | 속도(모니터값) |
| 16~19 | 0~7 | 전류(모니터값) |
| 20~23 | 0~7 | – |
| 24~27 | 0~7 | 알람(모니터값) |
| 28~47 | 0~7 | – |
| 48~51 | 0~7 | 읽기 데이터 |
| 52~55 | 0~7 | 데이터(알람) |
| 56~59 | 0~7 | 모니터값1 |
| 60~63 | 0~7 | 모니터값2 |

※기타 동작 모드 시에는 취급 설명서를 참조해 주십시오.
※#는 부논리 신호를 표시합니다.

## ●첨부품

| 품명 | 제조 회사 형식 | 제조 회사명 |
|---|---|---|
| 전원 커넥터 | DFMC 1, 5/3-STF-3, 5 | PHOENIX CONTACT |

## 중계 케이블

### ■모터 케이블 형번 체계(ECG-A 시리즈)

**EA-CBLM 4 - S 01**

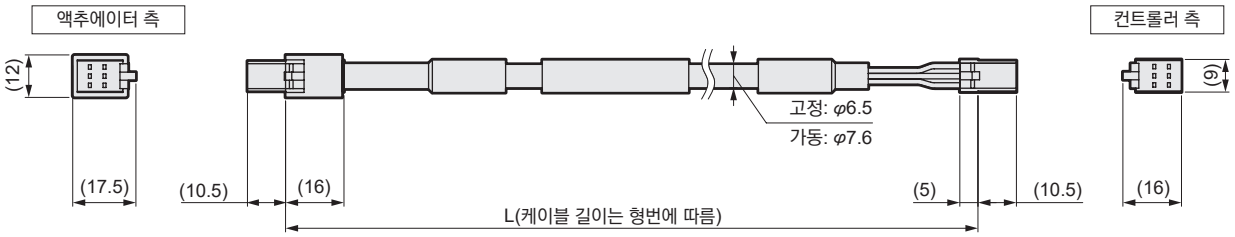
| 케이블 사양 | |
|---|---|
| 4 | EJSG<br>EJSG-FP1<br>EJSG-C |
| 3 | EJSG-P4 |
| 5 | EJSG-G |

| 케이블 종류 | |
|---|---|
| S | 고정 케이블 |
| R | 가동 케이블 |

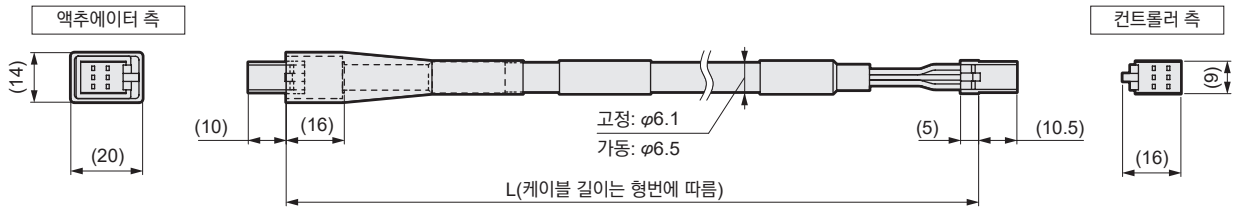
| 케이블 길이 | |
|---|---|
| 01 | 1m |
| 03 | 3m |
| 05 | 5m |
| 10 | 10m |

### ■모터 케이블 외형 치수(ECG-A 시리즈)

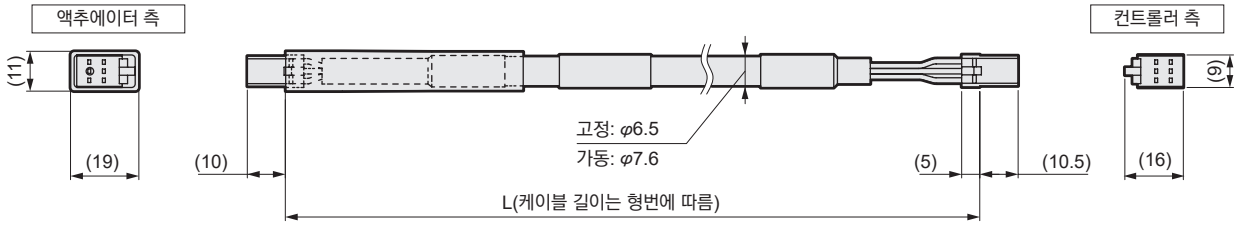
●EA-CBLM4(EJSG, EJSG-FP1, EJSG-C용)




●EA-CBLM3(EJSG-P4용)




●EA-CBLM5(EJSG-G용)




※전체 케이블 굴곡 반경 51mm 이상에서 사용해 주십시오.

## 중계 케이블

### ■인코더 케이블 형번 체계(ECG-A 시리즈)

**EA-CBLE 4 - S 01**

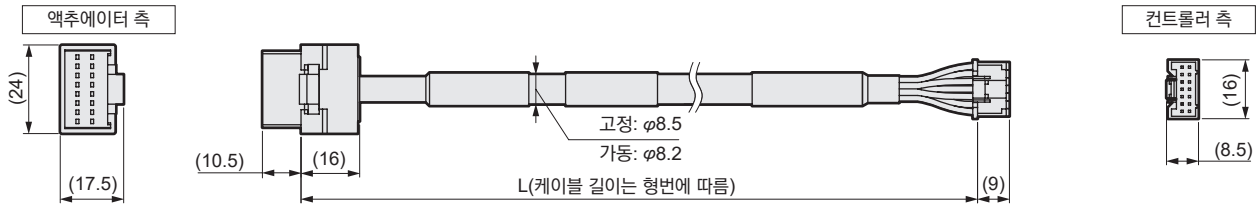
| 케이블 사양 | |
|---|---|
| 4 | EJSG<br>EJSG-FP1<br>EJSG-C |
| 3 | EJSG-P4 |
| 5 | EJSG-G |

| 케이블 종류 | |
|---|---|
| S | 고정 케이블 |
| R | 가동 케이블 |

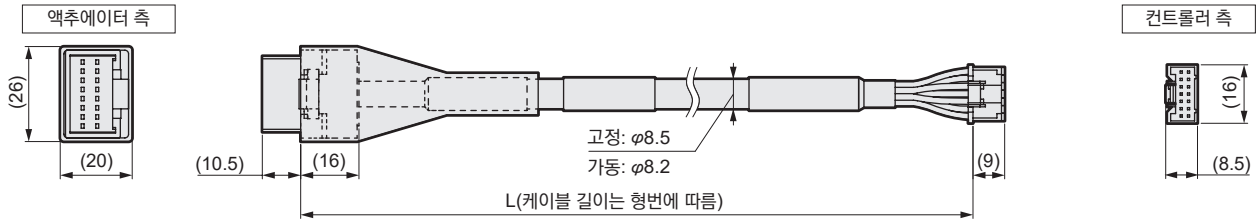
| 케이블 길이 | |
|---|---|
| 01 | 1m |
| 03 | 3m |
| 05 | 5m |
| 10 | 10m |

### ■인코더 케이블 외형 치수(ECG-A 시리즈)

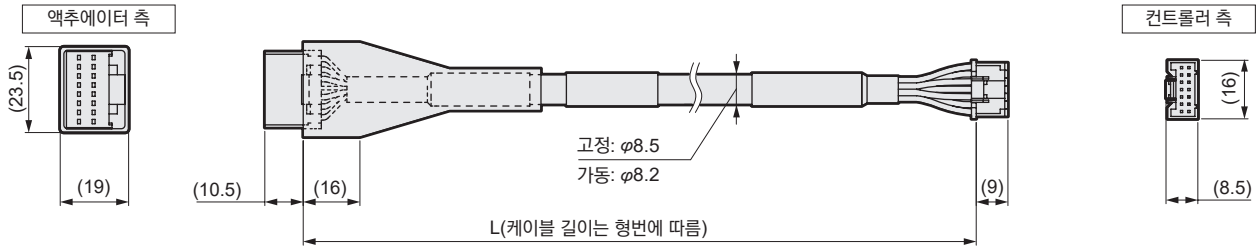
●EA-CBLE4(EJSG, EJSG-FP1, EJSG-C용)




●EA-CBLE3(EJSG-P4용)




●EA-CBLE5(EJSG-G용)




※전체 케이블 굴곡 반경 51mm 이상에서 사용해 주십시오.

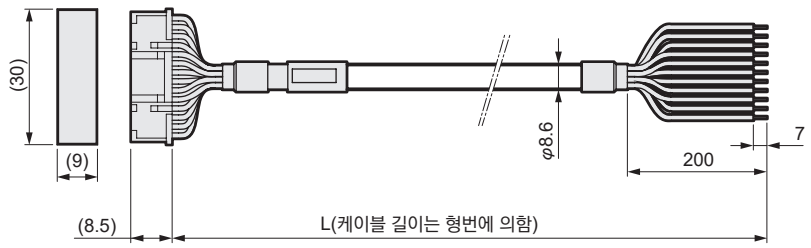
## I/O 케이블

### ●I/O 케이블

※패럴렐 I/O 사양의 컨트롤러 형식에서도 선택 가능

**EA-CBLNP2 - 02**
Ⓐ

| Ⓐ케이블 길이 | |
|---|---|
| 02 | 2m |
| 03 | 3m |
| 05 | 5m |
| 10 | 10m |



## 관련 부품 형번표

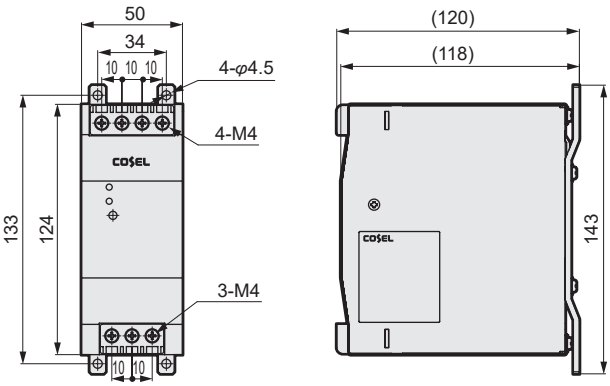
### ●DC 전원

| 항목 \ 형번 | | | EA-PWR-KHNA240F-24-N2(나사 취부)<br>EA-PWR-KHNA240F-24(DIN 레일 취부) |
|---|---|---|---|
| 제조 회사 | | | COSEL 주식회사 |
| 제조 회사 형번 | 나사 취부 | | KHNA240F-24-N2 |
| | DIN 레일 취부 | | KHNA240F-24 |
| 입력 전압 | | | AC85~264V 1φ or DC88~370V |
| 출력 | 전력 | | 240W |
| | 전압·전류 | | 24V 10A |
| | 전압 가변 범위 | | 22.5~28.5V |
| 부속 기능 | 과전류 보호 | | 피크 전류의 101% min에서 동작 |
| | 과전압 보호 | | 30.0~36.0V |
| | 리모트 컨트롤러 | | 가능 |
| | 리모트 센싱 | | – |
| | 기타 | | DC_OK 표시, ALARM 표시 |
| 사용 온·습도 | | | –25~+70℃, 20~90%RH(결로 없음), –40℃ 기동 가능※ |
| 적응 규격 | 안전 규격 | AC 입력 | AC 입력: UL60950-1, C-UL(CSA60950-1), EN60950-1 |
| | | | UL508, ANSI / ISA12.12.01, ATEX 취득, 안전법 준거※ |
| | | DC 입력 | UL60950-1, C-UL(CSA60950-1), EN60950-1 |
| | 잡음 단자 전압 | | FCC-B, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 준거 |
| | 고주파 전류 | | IEC61000-3-2(Class A) 준거 ※ |
| 구조 | 외형 치수(W×H×D) | | 50×124×117mm |
| | 질량 | | 900g max |
| | 냉각 방법 | | 자연 공랭 |

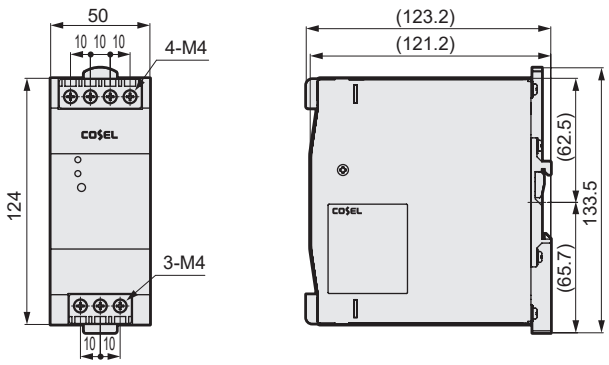
※자세한 내용은 제조사 홈페이지를 참조해 주십시오
※CE 마킹·ROHS에 관해서는 제조 회사 형번으로 취득하고 있습니다.

## 각 부 명칭과 외형 치수도

●EA-PWR-KHNA240F-24-N2(24V용 나사 취부)




●EA-PWR-KHNA240F-24(24V용 DIN 레일 취부)




### ●기타 부품

| 품명 | 형번 |
|---|---|
| 전원용 노이즈 필터(단상·15A) | AX-NSF-NF2015A-OD |

주: 사용하는 페라이트 코어에 대해서는 취급 설명서를 참조해 주십시오.

MEMO

# 본 제품을 안전하게 사용하기 위하여

**사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.**

**전동 액추에이터를 사용한 장치를 설계하는 경우에는 장치의 기계 기구와 컨트롤하는 전기 제어에 의해 운전되는 시스템의 안전성을 확보할 수 있는지를 확인하고 안전한 장치를 제작할 의무가 있습니다.**
**CKD 제품을 안전하게 사용하기 위해서는 제품의 선정 및 사용과 취급 그리고 적절한 유지 관리가 중요합니다.**
**장치의 안전성 확보를 위하여 경고 및 주의사항을 반드시 지켜 주십시오.**
**또한 장치의 안전성이 확보되는 것을 확인하여 안전한 장치가 제작되도록 부탁드립니다.**

## 경고

**1 본 제품은 일반 산업 기계용 부품으로 설계, 제조된 제품입니다.**
**따라서 취급은 풍부한 지식과 경험을 가진 사람이 실시해 주십시오.**

**2 제품의 사양 범위 내에서 사용해 주십시오.**

제품 고유의 사양 외에서는 사용할 수 없습니다. 제품의 개조나 추가 가공은 절대로 하지 마십시오.
또한 본 제품은 일반 산업 기계용 장치·부품으로의 사용을 적용 범위로 하고 있으므로 옥외에서의 사용 및 다음과 같은 조건이나 환경에서 사용하는 경우에는 적용 외로 분류합니다.
(단, 채용 시 CKD와 상의하여 CKD 제품의 사양을 승인한 경우에는 적용이 가능하지만, 만일 고장이 발생하더라도 위험을 피할 수 있는 안전 대책을 확보해 주십시오.)
❶원자력·철도·항공·선박·차량·의료 기계, 음료·식품 등에 직접 닿는 기기나 용도, 오락 기기·긴급 작동(차단, 개방 등) 회로·프레스 기계·브레이크 회로·안전 대책용 등 안전성이 요구되는 용도로 사용
❷인명이나 재산에 큰 영향을 줄 수 있어 특별히 안전이 요구되는 용도로 사용

**3 장치 설계에 관한 안전성에 대해서는 단체 규격, 법규 등을 반드시 지켜 주십시오.**

**4 안전을 확인할 때까지는 절대로 기기를 분리하지 마십시오.**

❶기계·장치의 점검이나 정비는 본 제품에 관련된 모든 시스템의 안전 여부를 확인한 후에 실시해 주십시오.
❷운전이 정지되어 있을 때에도 고온부나 충전부가 존재할 가능성이 있으므로 주의하여 실시해 주십시오.
❸기기 점검이나 정비는 장치의 전원이나 해당 설비의 전원을 차단하고 감전에 주의하여 실시해 주십시오.

**5 사고를 방지하기 위해 각 제품의 취급 설명서 및 주의사항을 지켜 주십시오.**

❶티칭 작업이나 시험 운전 시에는 예상치 못한 동작을 하는 경우가 있으므로 액추에이터에 손을 대지 않도록 충분히 주의해 주십시오. 또한 축 본체가 보이지 않는 위치에서 조작을 할 경우에는 작업 전에 액추에이터가 이동해도 안전한지 반드시 확인해 주십시오.

**6 감전 방지를 위해 반드시 주의사항을 지켜 주십시오.**

❶컨트롤러 내부 방열판과 시멘트 저항 및 모터를 만지지 마십시오.
고온 상태이므로 화상 등의 원인이 됩니다. 충분히 시간을 두고 점검 등의 작업을 실시해 주십시오. 전원 OFF 직후에도 내부 콘덴서에 축적된 전하가 방전될 때까지 고전압이 인가되므로 3분 정도는 접촉하지 않도록 주의해 주십시오.
❷보수, 점검 작업 전에는 컨트롤러 전원 공급원의 스위치를 꺼 주십시오.
고전압으로 인한 감전의 위험성이 있습니다.
❸전원을 켠 상태로 커넥터류를 취부하거나 분리하지 마십시오. 오작동·고장·감전의 위험이 있습니다.

**7 과전류 보호 기기를 설치해 주십시오.**

드라이버의 배선은 JIS B 9960-1:2019(IEC 60204-1:2016) 기계류의 안전 - 기계의 전기 장치 - 제1부: 일반 요구 사항에 따라 주 전원·제어 전원 및 I/O용 전원에 과전류 보호 기기(배선용 차단기 또는 서킷 프로텍터 등)를 설치해 주십시오.

(참고: JIS B 9960-1 7.2.1 일반 기재 내용)
회로 전류가 구성품의 정격값 또는 도체의 허용 전류 용량 중 작은 쪽을 초과할 가능성이 있는 경우에는 과전류 보호를 갖추어야 한다. 선정하는 정격값 또는 설정값에 대한 자세한 내용은 7.2.10에 규정한다.

**8 사고를 방지하기 위하여 다음의 주의사항을 반드시 지켜 주십시오.**

**■여기에 기재된 주의사항은 안전 주의사항의 순위를 '위험', '경고', '주의'로 구별하고 있습니다.**

**위험:** (DANGER) 잘못 취급한 경우에 사망 또는 중상을 입을 만한 위험한 상황이 발생할 것으로 예상되거나 위험 발생 시의 긴급성(절박한 정도)이 높은 한정적인 경우

**경고:** (WARNING) 잘못 취급한 경우에 사망 또는 중상을 입을 만한 위험한 상황이 예상되는 경우

**주의:** (CAUTION) 잘못 취급한 경우에 경상을 입거나 물적 손해만 발생하는 위험한 상황이 발생할 것으로 예상되는 경우

또한 '주의'에 기재되어 있는 사항이라도 상황에 따라서는 중대한 결과를 초래할 수 있습니다.
모두 중요한 내용이 기재되어 있으므로 반드시 준수하여 주십시오.

# 보증에 대하여

## 1 보증 기간

본 제품의 보증 기간은 귀사에서 지정한 장소로 납품한 시점으로부터 1년간입니다.

## 2 보증 범위

상기 보증 기간 동안 명백한 CKD 책임이 인정되는 고장이 발생한 경우, 본 제품의 대체품 또는 필요한 교환 부품을 무상으로 제공하거나 CKD 공장에서 무상으로 수리해 드립니다.
단, 다음 항목에 해당하는 경우에는 이 보증의 대상 범위에서 제외됩니다.

①카탈로그, 사양서, 취급 설명서에 기재되어 있지 않은 조건·환경에서 취급하거나 사용한 경우
②내구성(횟수, 거리, 시간 등)을 초과한 경우 및 소모품과 관련한 사유에 의한 경우
③고장의 원인이 본 제품 이외의 사유에 의한 경우
④제품 본래의 사용 방법대로 사용하지 않은 경우
⑤CKD가 관여하지 않은 개조 및 수리가 원인인 경우
⑥납입 당시에 실용화되어 있는 기술로는 예견할 수 없는 사유로 인한 경우
⑦천재지변, 재해 등 CKD의 책임이 아닌 원인에 의한 경우

또한 여기에서 말하는 보증은 납입품 단품에 관한 것이므로 납입품의 고장에 의해 유발되는 손해는 제외합니다.
주: 내구성 및 소모 부품에 대해서는 가까운 CKD로 문의해 주십시오.

## 3 적합성 확인

고객이 사용하는 시스템, 기계, 장치에 대한 CKD 제품의 적합성은 고객께서 직접 책임지고 확인해 주십시오.

## 4 서비스 범위

납입품의 가격에는 기술자 파견 서비스 비용은 포함되어 있지 않습니다. 다음과 같은 경우에는 개별로 비용을 청구합니다.
(1) 취부 조정 지도 및 시운전 참관
(2) 보수 점검, 조정 및 수리
(3) 기술 지도 및 기술 교육(조작, 프로그램, 배선 방법, 안전 교육 등)

# 수출 시 주의사항

### 본 카탈로그에 기재된 제품 또는 관련 기술에 대하여

본 카탈로그에 기재된 제품 또는 관련 기술에는 미국 수출 관리 규칙(EAR)의 규제 대상이 되는 것에 EAR 대상품의 표시를 제품 페이지에 기재하고 있습니다.
EAR 규칙의 대상이 되는 제품 또는 관련 기술 수출 또는 제공받는 경우에는, 미국 수출 관리 규칙(EAR)을 준수하여 주시기를 부탁드립니다.

# 본 제품을 안전하게 사용하기 위하여

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

공통 주의사항: 전동 액추에이터 EJSG 시리즈/컨트롤러 ECG

## 설계 시·선정 시

### 1. 공통

#### ⚠ 위험

**■발화물, 인화물, 폭발물 등 위험물이 있는 장소에서는 사용하지 마십시오.**
발화, 인화, 폭발의 가능성이 있습니다.

**■제품에 물방울, 기름방울 등이 닿지 않도록 해 주십시오.**
화재, 고장의 원인이 됩니다.

**■제품을 설치할 때에는 반드시 확실하게 유지, 고정(워크 포함)해 주십시오.**
제품의 전도, 낙하, 이상 작동 등으로 부상을 입을 위험이 있습니다. 원칙대로 제품의 모든 취부 구멍을 사용하여 고정해 주십시오.

**■입출력 회로용 전원, ECG 시리즈의 모터용 전원·제어용 전원에는 반드시 DC 안정화 전원(DC24V±10%)을 사용해 주십시오.**
AC 전원에 직접 접속한 경우에는 화재나 파열·파손 등의 원인이 됩니다.

**■ECG 시리즈에서는 DC24V 전원만 사용해 주십시오.**
48V 전원을 사용하면 컨트롤러가 고장 날 위험이 있습니다.

#### ⚠ 경고

**■제품 고유의 사양 범위 내에서 사용해 주십시오.**

**■전동 액추에이터의 가동 범위로의 접근 방지를 위해 안전 방호책을 설치해 주십시오.**
**또한 비상시를 대비한 장치로 비상 정지 버튼을 조작하기 쉬운 장소에 설치해 주십시오.**
**비상 정지 버튼은 자동적으로 복귀하지 않고 또한 사람이 실수로 복귀시키는 것이 불가능한 구조·배선으로 설치해 주십시오.**

**■비상 정지 시에는 이동 속도나 탑재 부하에 따라 완전한 정지까지 수초의 시간이 걸리는 경우가 있습니다.**

**■비상 정지, 정전 등의 시스템 이상 시에 기계가 정지하는 경우에는 장치의 파손·인체 사고 등이 발생하지 않도록 안전 회로 또는 장치를 설계해 주십시오.**

**■습기가 적은 실내에 취부해 주십시오.**
빗물이 닿는 장소나 습기가 많은 장소(습도 80% 이상, 결로가 있는 장소)에서는 누전이나 화재 사고를 일으킬 위험이 있습니다. 기름방울·오일 미스트도 엄금합니다.
이런 환경에서의 사용은 손상, 작동 불량의 원인이 됩니다.

**■제품은 D종 접지 공사(접지 저항 100Ω 이하)를 실시해 주십시오.**
누전된 경우, 감전이나 오작동의 위험이 있습니다.

**■액추에이터를 수평 방향 이외의 방향으로 사용하는 경우에는 브레이크 있음을 선정해 주십시오.**
브레이크 부착이 아닌 경우, 서보 OFF(비상 정지, 알람 포함), 전원 OFF일 때 가동부의 낙하로 상처를 입거나 워크가 파손될 위험이 있습니다.

**■브레이크는 모든 경우에 액추에이터를 완전히 유지할 수 있는 것은 아닙니다. 언밸런스한 하중으로 슬라이더를 이동하는 용도 등으로 유지 보수를 실시하는 경우나 장시간 기계를 정지하는 등의 안전을 확보할 필요가 있는 경우 반드시 평형 상태로 하거나, 기계적인 잠금 장치를 설치해 주십시오.**

**■액추에이터를 수직 방향 설치로 사용하는 경우에는 가능한 한 모터의 위치를 윗쪽으로 해 주십시오.**
모터 위치가 아래쪽인 경우, 통상 운전에서는 문제가 없지만, 장기간 정지했을 때 그리스가 분리되어 모터에 흘러들어 드물게나마 고장을 일으킬 가능성이 있습니다.

**■사용·보존 온도를 준수하고 결로가 없는 상태로 사용·보존해 주십시오.**
(보존 온도: −10℃~50℃, 보존 습도: 35%~80%, 사용 온도: 0℃~40℃(EJSG에 대해서는 10℃~40℃), 사용 습도: 35%~80%)
제품의 이상 정지나 수명 저하의 원인이 됩니다. 열기가 가득 찰 경우에는 환기시켜 주십시오.

**■주위 온도의 급격한 변화로 인해 결로가 발생하는 장소에서는 사용하지 마십시오.**

**■직사광선·분진·발열체 부근 및 부식성 가스·폭발성 가스·인화성 가스·인화성 물질이 없는 장소에 설치해 주십시오. 또한 본 제품은 내약품성에 관해서는 고려되어 있지 않습니다.**
고장 또는 폭발·발화의 원인이 됩니다.

**■강한 전자파, 자외선, 방사선이 없는 장소에서 사용·보존해 주십시오.**
오작동이나 고장의 원인이 됩니다.

**■동력원 고장의 가능성을 고려해 주십시오.**
동력원에 고장이 발생하더라도 인체 또는 장치에 장해나 손해를 입지 않도록 대책을 마련해 주십시오.

**■비상 정지, 이상 정지 후에 재기동하는 경우의 작동 상태를 고려해 주십시오.**
재기동에 의해 인체 또는 장치에 해를 입히지 않도록 설계해 주십시오.
또한 전동 액추에이터를 시동 위치로 리셋할 필요가 있는 경우에는 안전한 제어 장치를 설계해 주십시오.
설치된 모터의 고장 가능성을 고려해 주십시오.
동력원에 고장이 발생하더라도 인체 또는 장치에 손해를 입지 않도록 대책을 마련해 주십시오.

■충격이나 진동이 있는 장소에서는 사용하지 마십시오.

■제품에는 선정 자료의 허용치 이상의 부하를 가하지 마십시오.

## ⚠주의

■이동 테이블이 스트로크 엔드에서 충돌하지 않는 범위에서 사용해 주십시오.

■유지 관리 조건을 장치의 취급 설명서에 명기해 주십시오.
사용 상황, 사용 환경, 유지 관리에 따라 제품의 기능이 현저하게 저하되고 안전성을 확보할 수 없는 경우가 발생합니다. 유지 관리가 정확하게 이루어지면 제품의 기능을 충분히 발휘할 수 있습니다.

■제품은 모든 규격에 일치하도록 제조되었습니다.
분해·개조는 절대로 하지 마십시오.

■고객이 사용하는 시스템, 기계, 장치에 대한 CKD 제품의 적합성은 고객께서 직접 책임지고 확인해 주십시오.

■유도 노이즈가 인가되지 않도록 배선해 주십시오.
대전류나 강자계가 발생하고 있는 장소는 피해 주십시오.
본 제품 이외의 대형 모터 동력선과 동일한 배선(다심 케이블에 의함)은 하지 마십시오.
로봇 등에 사용되는 인버터 전원, 배선부와 동일한 배선을 하지 않고, 전원에는 프레임 그라운드를 설치하고, 출력부에는 필터를 삽입해 주십시오.

■강자계가 발생하는 환경에서는 사용하지 마십시오.
오작동의 원인이 됩니다.

■본 제품 출력부의 전원과 전자 밸브, 릴레이 등의 서지를 발생하는 유전 부하의 전원은 분리해 주십시오.
전원을 공유한 경우, 서지 전류가 출력부에 흘러들어 파손의 원인이 됩니다.
별도 전원으로 불가능한 경우에는 모든 유전 부하에 대해 직접 병렬의 서지 흡수 소자를 접속해 주십시오.

■전원은 제품의 설치 대수에 대하여 용량이 넉넉한 것을 선정해 주십시오. 용량이 넉넉하지 않으면 오작동의 위험이 있습니다.

| | |
|---|---|
| 제어 전원 | 0.4A/대 |
| 동력 전원 | □35…2.4A/대, □42…2.7A/대<br>□56…4.0A/대 |

■UL에 적합한 경우, 조합하는 직류 전원은 UL1310에 따른 Class2 전원 유닛을 사용해 주십시오.

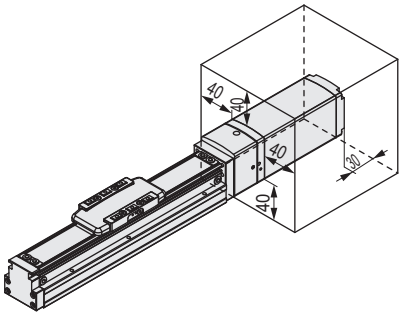
■고정 케이블은 반복적으로 굴곡을 동반하는 용도로는 사용할 수 없습니다. 반복해서 굴곡을 동반하는 장소에서 사용하는 경우에는 가동 케이블을 사용해 주십시오.

■고정 케이블은 쉽게 움직일 수 없도록 고정해 주십시오. 고정 케이블은 굴곡 반경 51mm 이상, 가동 케이블은 굴곡 반경 51mm 이상으로 사용해 주십시오.
굴곡 반경은 커넥터 부분의 굴곡에는 대응할 수 없으므로 커넥터 부근에 고정하는 것을 권장합니다.

■전원 투입 시, 원점 위치의 인식을 하기 위해 외부 스토퍼나 유지 기구(브레이크 등)가 있는 경우, 의도하지 않은 위치를 원점 위치로 인식할 가능성이 있습니다. 전원 투입 후, 원점이 확실히 검출되도록 외부 스토퍼 등의 배치에 주의해 주십시오.

■EJSG 시리즈를 사용하는 경우, 모터부의 제품 표면에서 자속밀도 0.7mT 이상의 자기장이 걸리지 않게 해 주십시오.
제품의 파손이나 오작동의 원인이 됩니다.

■EJSG 시리즈를 복수로 사용하는 경우, 모터부를 아래 그림의 거리 이상 떨어뜨려 설치해 주십시오.
가까운 간격으로 설치하면 오작동의 원인이 됩니다.




■슬라이더에 취부하는 워크와 모터부의 간섭이 없는 것을 확인해 주십시오.
일부 슬라이더 취부면 높이보다 모터부 치수가 큰 타입이 있습니다.
(EJSG-08E, EJSG-08R, EJSG-08L)

■EJSG-G 시리즈를 사용하는 경우, 가압구부터의 퍼지 유량은 40NL/min 이상으로 사용해 주십시오.

## 2. 컨트롤러 ECG

■컨트롤러의 소프트웨어 버전이 EJSG 시리즈에 대응하고 있는지 확인해 주십시오.
컨트롤러의 소프트웨어 버전이 이전 버전이라면 사용할 수 없는 경우가 있습니다.
소프트웨어의 버전과 사용 가능한 액추에이터의 관계는 취급 설명서를 참조해 주십시오.

# 취부·설치·조정 시

## 1. 공통

### ⚠ 위험

**■제품이 작동할 수 있는 상태에서 제품의 작동 범위에 들어가지 마십시오.**
제품이 갑자기 움직이거나 하여 부상을 입을 가능성이 있습니다.

**■배선은 'JIS B 9960-1:2019 기계류의 안전-기계의 전기 장치-제1부: 일반 요구 사항'에 따라 전원 1차 측에 과전류 보호 기구(배선용 차단기 또는 서킷 프로텍터 등)를 설치해 주십시오.**

**■젖은 손으로 작업하지 마십시오.**
감전의 원인이 됩니다.

**■EJSG 시리즈(슬라이더 타입)는 원점 복귀 시 등 모터부와 슬라이더 사이에 손가락 등이 끼일 위험이 있습니다. 주의해 주십시오.**

**■PC 접속 시에는 PC의 프레임 그라운드(FG)가 접지되지 않도록 합니다.**
컨트롤러를 플러스 접지로 사용하는 경우 컨트롤러 및 주변 기기와 PC를 USB 케이블로 접속하면 DC 전원이 단락을 일으킬 위험이 있습니다.

### ⚠ 경고

**■정밀 부품이 내장되어 있으므로 운반 중에 옆으로 눕히거나, 진동·충격을 금합니다.**
부품 파손의 원인이 됩니다.

**■임시 장소에 놓을 때는 수평 상태로 놓아 주십시오.**

**■포장 위에 올라가거나, 물건을 위에 올려놓지 마십시오.**

**■수송·운반 시의 주위 온도는 －10~50℃, 주위 습도는 35~80%RH에서 결로·동결 등이 없도록 해 주십시오.**
제품 고장의 원인이 됩니다.

**■제품은 불연물에 취부해 주십시오. 가연물에 직접 취부하거나 가연물 근처에 취부하면 화재의 원인이 됩니다.**
화상을 입을 우려가 있습니다.

**■제품 위에 올라타거나 발판으로 삼거나 물건을 올려놓지 마십시오.**
전도 사고, 제품의 전도, 낙하에 의한 부상, 제품의 파손, 손상에 의한 오작동 등의 원인이 됩니다.

**■전원이 고장 난 경우에도 인체, 장치에 손해가 발생하지 않도록 대책을 마련해 주십시오.**
예상치 못한 사고로 이어질 위험이 있습니다.

**■제품에 이상한 발열·발연·이취(냄새)가 발생했을 때에는 바로 전원을 차단해 주십시오.**
그대로 사용하면 제품의 파손이나 화재의 원인이 됩니다.

**■이음이나 큰 진동이 발생했을 때에는 바로 운전을 정지해 주십시오.**
그대로 사용하면 제품의 파손이나 이상 작동의 원인이 됩니다.

**■제품의 배선은 본 카탈로그나 취급 설명서에서 확인하면서 오배선이나 커넥터가 헐겁지 않도록 확실히 실시해 주십시오. 또한 배선의 절연을 확인해 주십시오.**
다른 회로와의 접촉, 접지, 단자 간의 절연 불량으로 본 제품에 과전류가 흘러들어 파손의 위험이 있습니다. 이상 작동, 화재의 원인이 됩니다.

**■사용하지 않은 배선은 절연 처리를 실시해 주십시오.**
오작동, 고장, 감전의 위험이 있습니다.

**■케이블은 피복이 벗겨지거나, 무리한 스트레스를 받게 하거나, 무거운 물건을 올려 두거나, 끼워 두거나 하지 마십시오.**
도전 불량이나 감전의 원인이 됩니다.

**■제품에 전기를 공급하기 전에는 반드시 기기 작동 범위의 안전을 확인해 주십시오. 전원을 투입해도 제품의 LED 가 점등하지 않는 경우에는 바로 전원을 꺼 주십시오.**
부주의하게 전기를 공급하면 감전이나 부상의 원인이 됩니다.

**■기계·장치를 재기동하는 경우에는 탑재물이 떨어지지 않도록 처리되어 있지 않은지를 확인하고 주의하여 실시해 주십시오.**

**■제품의 가동부를 손으로 움직여 설정할 때는 서보 OFF 인 것을 확인한 후에 실시해 주십시오.**

**■액추에이터를 서보 OFF 했을 때, 장치의 가동부가 의도하지 않은 동작을 하는 경우가 있습니다. 서보 OFF 전환 시에는 위험하지 않도록 대책을 세운 후에 안전에 주의하여 조작해 주십시오.**

**■액추에이터를 동작하기 전에 액추에이터가 동작해도 안전한 것을 확인하고 실시해 주십시오.**

### ⚠ 주의

**■취부, 설치 조정 방법에 대해서는 취급 설명서를 숙지한 후 올바른 방법으로 실시해 주십시오.**

**■제품 취부 시에는 유지 관리 작업의 공간을 확보해 주십시오.**
확보되지 않으면 점검이나 유지 관리가 되지 않아 장치 정지, 파손이나 작업 시에 상처를 입을 수 있습니다.

**■반송 시나 설치 시에는 제품의 가동부나 케이블부를 들지 마십시오.**
부상이나 단선의 원인이 됩니다.

**■제품을 들 때에는 제품의 하부를 잡아 주십시오.**

■제품 운반, 취부 시에는 리프트나 지지 장치로 확실하게 지지하여, 복수의 작업자가 작업을 하더라도 작업자의 안전을 충분히 확보해 주십시오.

■큰 진동이나 충격을 받는 장소에 설치하지 마십시오.
오작동을 일으킬 가능성이 있습니다.

■외력에 의해 제품의 가동부를 작동하거나 급감속을 수반하는 동작을 하지 마십시오.
회생 전류에 의해 오작동을 일으키거나 파손될 가능성이 있습니다.

■원점 복귀 시, 프레스 동작 시 이외에는 기계식 스토퍼 등에 부딪히지 않도록 해 주십시오.
이송 나사가 파손되어 작동 불량의 원인이 됩니다.

■내구성은 반송 하중이나 환경 등에 따라 변동됩니다. 반송 하중 등 충분히 여유를 가지고 설정해 주십시오.

■원점 복귀 동작 시에는 액추에이터에 외력이 사용되지 않도록 해 주십시오. 원점을 잘못 인식할 가능성이 있습니다.

■가동부에 충격이 가해지지 않도록 사용해 주십시오.

■제품이 뒤틀리거나 구부러지지 않도록 설치해 주십시오.

■본 제품이 취부되지 않은 장치에 전기 용접 작업을 하는 경우에는 본 제품의 F.G.(프레임 그라운드) 접속을 모두 제거한 후에 작업해 주십시오.
F.G. 접속을 취부한 상태에서 전기 용접 작업을 하면 용접 전류, 용접 시의 과도한 고전압, 서지 전압에 의해 본 제품이 파손될 위험이 있습니다.

■제품의 분해, 개조는 하지 마십시오.
부상이나 사고, 오작동, 고장 등의 위험이 있습니다.

■고정 케이블은 반복해서 휘어지지 않도록 해 주십시오.
반복해서 휘는 경우에는 가동 케이블을 사용해 주십시오.

■고정 케이블은 쉽게 움직일 수 없도록 고정해 주십시오. 고정 케이블은 굴곡 반경 51mm 이상, 가동 케이블은 굴곡 반경 51mm 이상으로 사용해 주십시오.
굴곡 반경은 커넥터 부분의 굴곡에는 대응할 수 없으므로 커넥터 부근에 고정하는 것을 권장합니다.

■자외선이 닿는 장소나 부식성 가스, 여분 등이 있는 환경에서는 사용하지 마십시오.
성능 저하, 이상 작동, 녹의 발생으로 강도 열화의 위험이 있습니다.

■액추에이터, 컨트롤러 사이의 케이블은 반드시 전용 케이블을 사용하여 설치해 주십시오.
실수로 다른 기기와 접속하면 오작동, 고장의 위험이 있습니다.

■게인 조정을 하기 전에는 액추에이터 본체를 기계에 확실히 고정하고 지그 등도 확실히 취부해 주십시오.

## 2. EJSG 시리즈

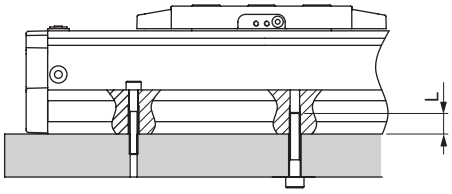
### ⚠주의

■EJSG 시리즈(슬라이더 타입)에서 슬라이더에 과도한 모멘트가 사용되지 않도록 해 주십시오.
제품의 파손이나 오작동의 원인이 됩니다.

■설치면의 평면도는 0.05mm/200mm 이하로 해 주십시오.

■EJSG 시리즈(슬라이더 타입)에서 슬라이더에 취부하는 워크 측의 평면도는 0.02mm 이하로 하고, 제품에 휘는 힘이 가해지지 않도록 해 주십시오.
제품의 파손이나 오작동의 원인이 됩니다.

■본체를 고정하는 나사를 조일 때에는 적정한 나사 조임 토크로 조여 주십시오.




(A) (B)

| 항목 | (A)윗면 취부 | | (B)아랫면 취부 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 사용 볼트 | 조임 토크 (N·m) | 사용 볼트 | 조임 토크 (N·m) | 최소 나사 깊이 L(mm) |
| EJSG-04 | M3×0.5 | 0.63 | M4×0.7 | 1.5 | 6 |
| EJSG-05 | M4×0.7 | 1.5 | M5×0.8 | 3 | 7.5 |
| EJSG-08 | M5×0.8 | 3 | M6×1 | 5.2 | 9 |

■외부 가이드를 사용하는 경우에는 제품 스트로크의 모든 위치에서 부드럽게 작동 가능한 것을 확인하고 설치해 주십시오.

## 3. 컨트롤러 ECG

### ⚠주의

■배선 시에는 커넥터부에 무리한 힘이 가해지지 않도록 주의해 주십시오.

■컨트롤러 케이스를 강하게 누르지 마십시오.

■IF 커넥터에 연결하는 케이블은 10m 이내로 사용해 주십시오.

# 사용·유지 관리 시

## 1. 공통

### ⚠ 위험

■**젖은 손으로 작업하지 마십시오.**
감전의 원인이 됩니다.

### ⚠ 경고

■**배선 작업이나 점검은 전문 기술자가 실시해 주십시오.**

■**유지, 점검, 수리는 본 제품에 공급되는 전원을 차단한 후에 실시해 주십시오.**
제3자가 부주의하게 전원을 켜지 않도록 주의해 주십시오.

■**전원을 ON한 상태로 배선이나 커넥터 종류의 취부, 제거는 하지 마십시오.**
오작동이나 고장, 감전의 위험이 있습니다.

■**배선 작업이나 점검은 전원 OFF 후 5분 이상 경과한 뒤, 테스트 등을 통해 전원을 확인한 후에 실시해 주십시오.**
감전의 원인이 됩니다.

■**제품을 취부한 후에 배선해 주십시오.**
감전의 원인이 됩니다.

■**전원 케이블에 사용하는 리드선은 전류 4.0A까지 허용하는 지름의 선을 사용해 주십시오.**
운전 중에 발열, 손상의 위험이 있습니다.

■**제품 통신용 커넥터는 다른 기기에 접속하지 마십시오.**
고장, 파손됩니다.

■**정전 시에는 전원을 차단해 주십시오. 전원 복귀 시에 제품이 갑자기 작동하여 고장의 원인이 됩니다.**

■**제품에 전기를 공급하기 전에 기기 작동 범위의 안전을 확인해 주십시오.**
부주의하게 전기를 공급하면 감전이나 부상의 원인이 됩니다.

■**제품이 작동할 수 있는 상태에서 작동 범위에 들어가지 마십시오.**
제품이 갑자기 움직이거나 하여 부상을 입을 위험이 있습니다.

■**운전 중, 정지 직후에는 본체에 신체가 닿지 않도록 해 주십시오.**
화상의 위험이 있습니다.

■**제품 위에 올라타거나 발판으로 삼거나 물건을 올려놓지 마십시오.**
전도 사고, 제품의 전도, 낙하에 의한 부상, 제품 파손, 손상에 의한 오작동 등의 원인이 됩니다.

■**전원이 고장 난 경우에도 인체, 장치에 손해가 발생하지 않도록 대책을 마련해 주십시오.**
예상치 못한 사고로 이어질 위험이 있습니다.

■**액추에이터가 보이지 않는 위치에서 조작하는 경우에는 조작 전에 액추에이터가 동작해도 안전한지를 확인해 주십시오.**

■**제품의 가동부를 손으로 움직여 설정할 때는 서보 OFF인 것을 확인한 후에 실시해 주십시오.**

■**타이밍 벨트에 이상이 발생한 경우, 곧바로 운전을 중지하고 타이밍 벨트를 교환해 주십시오. 특히, 수직 사용 시의 타이밍 벨트의 끊김은 매우 위험하므로 빠르게 교환해 주십시오.**
타이밍 벨트의 톱니면이나 측면의 마모, 뜯김, 톱니부의 갈라짐, 타이밍 벨트 뒷면의 균열이나 연화, 부분적인 절단 등이 없는지 확인해 주십시오.

■**제품에 이상한 발열·발연·이취(냄새)가 발생했을 때에는 바로 전원을 차단해 주십시오.**
그대로 사용하면 제품의 파손이나 화재의 원인이 됩니다.

■**이음이나 큰 진동이 발생했을 때에는 바로 운전을 정지해 주십시오.**
그대로 사용하면 제품의 파손이나 이상 작동의 원인이 됩니다.

### ⚠ 주의

■**제품의 개구부에 손가락이나 물건을 넣지 마십시오.**
제품의 파손이나 부상의 원인이 됩니다.

■**가동부에 흠집이나 손상이 없도록 해 주십시오.**
작동 불량의 원인이 됩니다.

■**중력, 관성력이 더해진 상태에서 서보 OFF를 하지 마십시오.**
서보 OFF 했을 때, 계속 움직이거나 낙하하는 경우가 있습니다. 서보 OFF의 조작은 중력, 관성력이 걸리지 않는 평행 상태에서 안전을 확인한 후에 실시해 주십시오.

■**가속 중 또는 감속 중에 정지 지령을 내리지 마십시오.**
속도 변화(가속)를 일으켜 위험할 수 있습니다.

■**진동이 발생하는 동작을 한 경우, 설정 속도를 변경하고 진동이 발생하지 않는 속도로 사용해 주십시오.**

■**사용 조건에 따라 작동 속도 범위 내에서도 진동이 발생하는 동작을 하는 경우가 있습니다.**

■**슬라이더 타입의 제품을 특히 벽걸이, 천장 설치로 사용하는 경우에는 강철 밸트에 휨이나 늘어짐이 발생할 가능성이 있습니다. 그 상태에서 계속 사용하면 강철 밸트의 파열 등의 문제가 발생할 가능성이 있습니다. 일상적으로 점검을 실시하여 휨이나 늘어짐이 있는 경우에는 강철 밸트를 조정해 주십시오.**

■**제품의 분해, 개조는 하지 마십시오.**
부상이나 사고, 오작동, 고장 등의 위험이 있습니다.

■**정기 점검(2~3회/년)을 실시하여 정상적으로 작동하는 것을 확인해 주십시오.**
자세한 사항은 취급 설명서를 확인해 주십시오.

■**그리스의 급지 간격은 통상 100km를 기준으로 해 주십시오.**
단, 사용 조건에 따라 다르기 때문에 초기 점검에 따른 급지 간격 결정을 권장합니다. 자세한 사항은 취급 설명서를 확인해 주십시오.

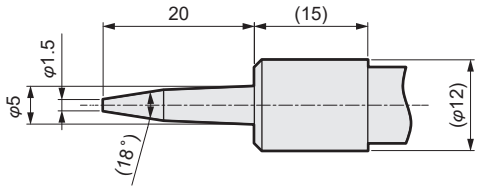
■**그리스의 급지 시에는 보호 안경을 착용해 주십시오.**
그리스가 발산하여 눈에 들어가면 염증이 발생합니다.

■**그리스 급지에 대하여**
●권장 그리스

| 대상 액추에이터 | 권장 그리스 | |
|---|---|---|
| | 형번 | 제조 회사명 |
| EJSG-표준 시리즈<br>EJSG-G 시리즈 | AC-D | KYODO YUSHI(주) |
| EJSG-FP1 시리즈 | L700 | THK(주) |
| EJSG-C 시리즈 | AFF | THK(주) |

※EJSG-P4 시리즈의 그리스에 대해서는 CKD로 문의해 주십시오.

●그리스 급지에 사용하는 노즐의 권장 선단 형상은 아래 그림을 참조해 주십시오.




· 권장 노즐

| 형번 | 제조 회사명 |
|---|---|
| HSP-3 | (주) YAMADA |

●EBS, EBR 시리즈용 그리스 노즐은 사용할 수 없습니다.

■**제품을 폐기할 때에는 폐기물 처리 및 청소에 관한 법률에 준거하여 반드시 전문 폐기물 처리 업자에 위탁하는 방법으로 처리해 주십시오.**

■**제품에 내장되어 있는 기판에는 정전기 파손 방지를 위해 동일한 회로와 금속 보디 사이에 콘덴서가 연결되어 있습니다. 그러므로 본 제품이 취부되어 있는 장치로 내전압 시험, 절연 저항 실험은 실시하지 마십시오. 실시한 경우에는 본 제품이 손상을 입습니다. 장치로서 시험이 필요한 경우에는 본 제품을 떼어 내고 실시해 주십시오.**

■**모터 유닛을 교환하는 경우에는 설명서에 따라 반드시 원점을 조정해 주십시오.**
원점 조정을 실시하지 않으면 스트로크 범위를 초과하여 이동하고, 내부의 기계식 스토퍼에 충돌하여 파손될 위험이 있습니다.

■**타이밍 벨트를 제거한 경우에는 설명서에 따라 반드시 원점을 조정해 주십시오.**
원점 조정을 실시하지 않으면 스트로크 범위를 초과하여 이동하고, 내부의 기계식 스토퍼에 충돌하여 파손될 위험이 있습니다.

■**액추에이터와 컨트롤러의 조합을 변경하는 경우에는 동작시키기 전에 반드시 프로그램이나 파라미터를 확인해 주십시오.**
예상치 못한 사고로 이어질 위험이 있습니다.

■**전원 투입 시, 액추에이터 위치의 인식을 실시하기 위해 전원 투입 후 수초 간은 이동 테이블이 움직이지 않도록 주의해 주십시오.**
위치 인식이 되지 않고 예상하지 못한 동작을 하는 경우가 있습니다.

## 2. 컨트롤러 ECG

### ⚠주의

■**전원을 자주 ON/OFF하면 컨트롤러 내부의 소자가 파손되는 경우가 있습니다.**
통전과 전원 차단을 반복하면 콘덴서 등의 수명이 단축되는 원인이 됩니다.
또한 전원 차단부터 전원 재투입까지는 1초 이상 간격을 두지 않으면 서지 전압에서 제품이 파손될 위험이 있습니다.

■**최대 가반 질량을 초과한 동작을 하지 마십시오.**
컨트롤러 내부의 소자가 발열하여 파손될 위험이 있습니다.

■**압착 동작으로 클램프를 할 경우, 기준 위치는 정지하려고 하는 위치보다 5mm 정도 길게 설정해 주십시오.**
정지 위치에 의해 클램프 힘이 발생하지 않는 경우가 있습니다.

■**본 카탈로그에 기재된 압착력과 압착률의 관계는 기준입니다. 모터 토크 등의 차이에 따라 동일한 설정값에서도 오차가 발생할 경우가 있습니다.**

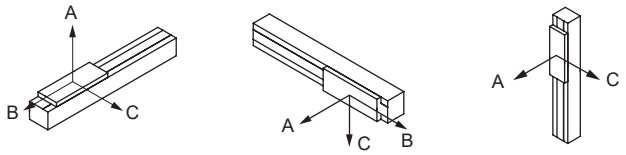
# EJSG 기종 선정 체크 시트 → CKD(담당 )

용지에 기입하여 CKD로 보내 주십시오. 기종 선정 결과를 보내 드립니다.

고객:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 회사명 | | 부서 | |
| 성명 | | E-mail | |
| TEL | | FAX | |

선정 조건:

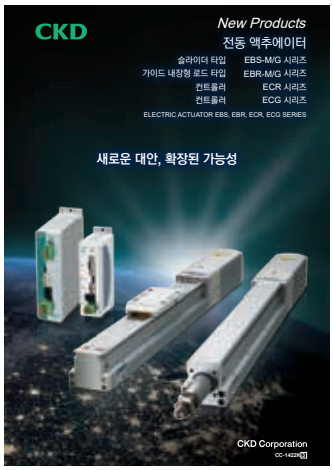
| | | | |
|---|---|---|---|
| 희망 기종 | (EJSG) – | | |
| 기본 사양 | 최대 스트로크: | mm, 볼나사 리드: | mm |
| 동작 조건 | 이동 스트로크: | mm, 이동 시간: | 초 |
| | 설정 속도: | mm/s | |
| | 설정 가감속도: | mm/s$^2$(설정 가감속 시간: | s) |
| | 반복 정도: ± | mm | |
| 부하 조건 | 슬라이더 타입 | | |
| | 부하 질량: | kg | |
| | 취부 자세:<br>수평/벽걸이/수직/천장 거치/기타<br>  <br> | | |
| | 슬라이더 중심부터 부하 중심까지의 거리 | | |
| | A방향: | mm | |
| | B방향: | mm | |
| | C방향: | mm | |
| | 압착 부하:<br>없음 / 있음( N)<br>동작 시 / 정지 시<br>슬라이더 중심에 가해지는 힘의 방향( ) | | |
| 사용 환경 | 주위 온도 | ℃, 주위 습도: | % |
| | 환경: | | |
| 인터페이스 사양 | 패럴렐 I/O / IO-Link / CC-Link / EtherCAT / EtherNet/IP | | |
| 특기 사항 | | | |

## MEMO

## 관련 상품

### 전동 액추에이터 EBS-M/EBR-M 시리즈

카탈로그 No.CC-1422




■슬라이더 타입 **EBS-M** 시리즈
고속 반송

■가이드 내장형 로드 타입 **EBR-M** 시리즈
압입, 승강

■컨트롤러 **ECR** 시리즈
어떠한 액추에이터와도 연결되는 '원 컨트롤러'

■컨트롤러 **ECG** 시리즈
재고 관리, 설계, 설정이 간단한 '새로운 컨트롤러'

### 전동 액추에이터 FLSH/FLCR/FGRC 시리즈

카탈로그 No.CC-1444

■그리퍼 2핑거 타입 **FLSH** 시리즈
다품종 워크의 소프트 핸들링

■테이블 타입 **FLCR** 시리즈
짧은 스트로크의 워크 반송 및 위치 결정

■로터리 타입 **FGRC** 시리즈
분할 동작이나 워크 반전에

■컨트롤러 **ECR** 시리즈
어떠한 액추에이터와도 연결되는 '원 컨트롤러'

■컨트롤러 **ECG** 시리즈
재고 관리, 설계, 설정이 간단한 '새로운 컨트롤러'

### 전동 액추에이터 FFLD 시리즈

카탈로그 No.CC-1492

■그리퍼 2핑거 타입

■3가지 사이즈

■컨트롤러 내장

■1케이블

■최대 스트로크 80mm(편측)

■최대 파지력 500N(편측)

■인터페이스 IO-Link

## 관련 상품

### 전동 액추에이터 D 시리즈, G 시리즈

카탈로그 No.CC-1591

에어 기기의 DNA를 계승한 새로운 전동 액추에이터

■D 시리즈(스크루 드라이브 방식)
2점 간의 위치 결정 용도에 특화된 액추에이터

■D 시리즈(스프링 드라이브 방식)
클램프·파지 용도에 특화된
스프링 내장형 액추에이터

■G 시리즈(스크루 드라이브 방식)
64점 위치 결정 액추에이터

### 전동 액추에이터 모터리스 종합

카탈로그 No.CB-055

모터리스 전동 액추에이터를 다양하게 상품 구성

■슬라이더 타입
고속 반송에 EBS-L 시리즈
고하중 반송에 ETS/ECS 시리즈
롱 스트로크 반송에 ETV/ECV 시리즈
고택트 반송에 EKS-L 시리즈

■로드 타입
압입, 승강에 EBR-L 시리즈

■ABSODEX
AX1000/2000/4000TS·TH
AX6000MU 시리즈

편리한 사용을 추구한 Direct Drive Actuator
손바닥 사이즈부터 큰 토크까지
반송, 위치 결정, 다양한 장치를 간단하게 구축

■τ DISC 시리즈
자랑하는 Direct Drive Servo Motor
고정도, 고속, 속도 안정성 등,
여러가지 요구에 응답하는 다양한 상품 구성
한 등급 위의 성능을 실현

NIKKI DENSO

# WORLD-NETWORK

## CKD Korea Corporation

Website https://www.ckdkorea.co.kr

주소 : 서울특별시 마포구 신수로 44 (3층)
TEL : 02)783-5201~3
FAX : 02)783-5204

### ● Suwon Office

주소 : 경기도 수원시 영통구 영통로 237 (303호, 304호)
TEL : 031)202-8515
FAX : 031)202-8517

### ● Cheonan Office

주소 : 충청남도 천안시 서북구 두정로 236 (4층, 402호)
TEL : 041)572-2072~3
FAX : 041)572-2074

### ● Ulsan Office

주소 : 울산광역시 북구 진장유통로 18-19 (3층)
TEL : 052)288-5082~3
FAX : 052)288-5084

### ● CKD Korea Factory

주소 : 경기도 시흥시 공단1대로195번길 38
TEL : 031)498-3841
FAX : 031)498-3842

## CKD Corporation

Website https://www.ckd.co.jp

□ Overseas Sales Administration Department.
2-250 Ouji, Komaki City, Aichi 485-8551, Japan
□ PHONE +81-568-74-1338 FAX +81-568-77-3461

The goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are subject to complementary export regulations by Foreign Exchange and Foreign Trade Law of Japan.
If the goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are to be exported from Japan, Japanese laws require the exporter makes sure that they will never be used for the development and/or manufacture of weapons for mass destruction.

●본 카탈로그에 기재된 사양 및 외관을 개선하기 위해 예고 없이 변경하는 경우가 있습니다.

© CKD Corporation 2023 All copy rights reserved.
© CKD Korea Corporation 2023 판권소유

2023. 07. PKRCB