

COMPACT 전동 CYLINDER DR Series

αSTEP AZ Series 탑재

Stepping Motor와 Ball Screw가 일체화된 작동기구 Actuator 입니다. 장비의 소형화 · 경량화를 실현합니다.
구동 Motor에 고정밀 위치결정 αSTEP AZ Series를 탑재.
αSTEP AZ Series는 Battery가 필요 없는 Absolute Sensor (ABZO Sensor)를 탑재하고 있어 원점 Sensor, Limit Sensor와 같은 외장 Sensor가 필요 없습니다.

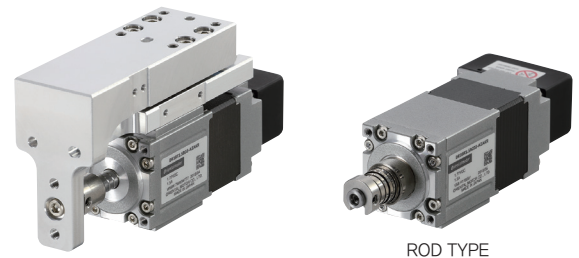
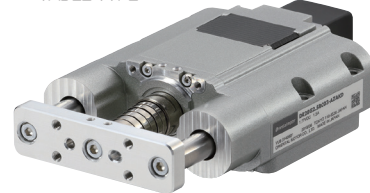


TABLE TYPE

ROD TYPE



GUIDE 부착 ROD TYPE

장비 기동까지의 시간을 단축

● COMPACT BODY에 작동기구를 집약

- 자체제작이었던 부품이 불필요하므로, 장비설계나 부품선정시간을 단축할 수 있습니다.
- 조립이나 설치정밀도의 조정에 걸리는 시간을 절감할 수 있어 생산성을 향상시킵니다.

● 운전 시에 필요한 PARAMETER 설정 완료

【최소 이동량】 0.001mm

● mm 단위로 설정이 가능

이동량은 「mm」단위로 설정이 가능합니다.

MEKO2 日本語版... [新規1]

ファイル(F) 編集(E) 移動(M) 表示(V) 選択(C) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

ユーザー単位系統を支援ツィード

表示単位: ①step ②mm ③deg

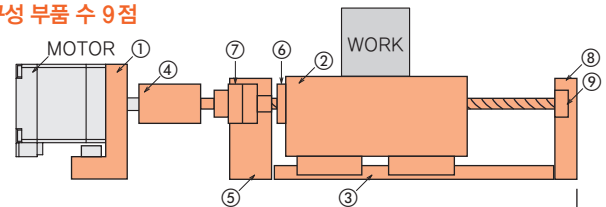
No.	名前	方式	位置 [mm]	速度 [mm/s]
No. 0	原点位置決定 (原点位置)	0.000	1.000	
No. 1	原点位置決定 (原点位置)	0.000	1.000	
No. 2	原点位置決定 (原点位置)	0.000	1.000	
No. 3	原点位置決定 (原点位置)	0.000	1.000	
No. 4	原点位置決定 (原点位置)	0.000	1.000	
No. 5	原点位置決定 (原点位置)	0.000	1.000	
No. 6	原点位置決定 (原点位置)	0.000	1.000	
No. 7	原点位置決定 (原点位置)	0.000	1.000	
No. 8	原点位置決定 (原点位置)	0.000	1.000	

● 구성 부품 수 비교

Work를 같은 Stroke 만큼 움직이는 경우의 구성 예

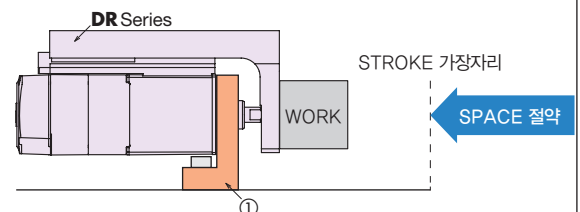
◇ 자체 제작의 경우

구성 부품 수 9점



◇ DR Series TABLE TYPE 사용의 경우

구성 부품 수 1점

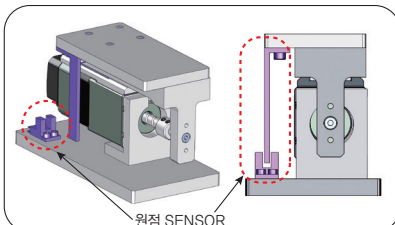


【사용부품】 ① 설치판 ② 반송 TABLE ③ LINEAR GUIDE ④ COUPLING
⑤ 고정축 BLOCK ⑥ BALL SCREW ⑦ 고정축 BEARING
⑧ 지지축 BLOCK ⑨ 지지축 BEARING

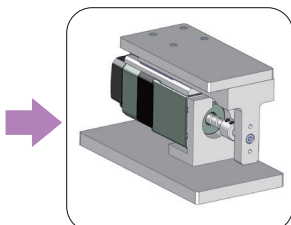
ABZO SENSOR 탑재로 공간 절약 · 배선 간소화

Compact Body로 장비의 소형화 · 경량화뿐만 아니라 ABZO Sensor를 탑재해 원점 Sensor가 필요없습니다.
장비의 공간절약 · 배선 간소화에 공헌하며 원점 Sensor 사용 시 유지관리나 Trouble도 방지할 수 있습니다.

사용 예



원점 SENSOR가 있을 때



원점 SENSOR가 없을 때

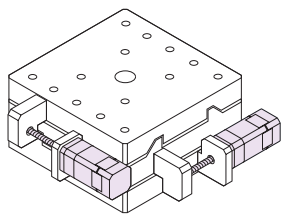
Actuator와 조합되는 Driver, Cable은 αSTEP AZ Series와 공통입니다.

αSTEP AZ Series는 개별 Catalogue가 마련되어 있습니다. 제품의 선정에는 개별 Catalogue를 함께 확인해 주십시오.

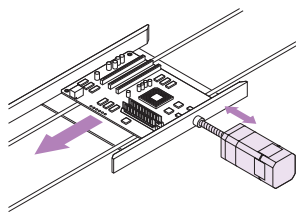


대표적인 용도 예

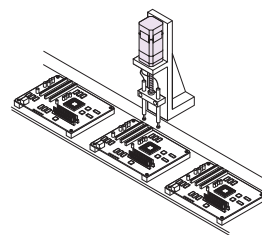
XY 축 STAGE의 구동
(MICRO METER HEAD의 자동화)



기판의 CENTERING



PROBE의 상하구동



다양한 설치방법

• TABLE TYPE, ROD TYPE

설치방법에는 정면설치와 측면설치 2종류가 있습니다.

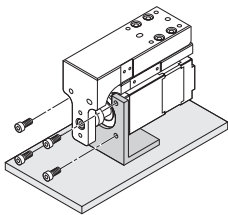
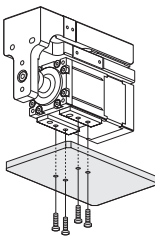
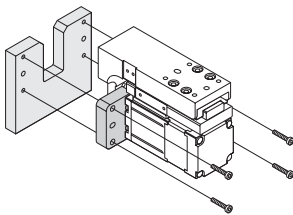
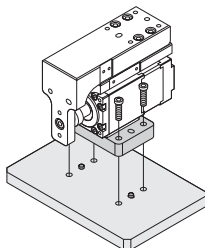
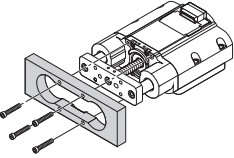
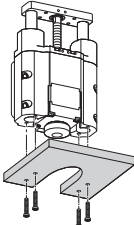
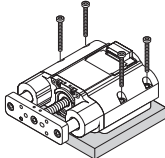
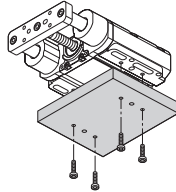
설치 Plate (Flange*, Foot*) 부착의 제품은 Flange를 사용한 배면에서의 설치, Foot를 사용한 윗면에서의 설치도 가능합니다.

※재질 : Aluminium 표면처리 : 없음

• GUIDE 부착 ROD TYPE

설치방법에는 정면설치, 배면설치 및 측면설치 3종류가 있습니다.

측면설치는 설치나사를 위에서 고정하는 방법과 아래에서 고정하는 방법이 있습니다.

형상	설치방법			
TABLE TYPE ROD TYPE	· 정면설치 	· 측면설치 	· FLANGE를 사용한 설치 (TABLE TYPE에 한함) 	· FOOT를 사용한 설치 
	· 정면설치 	· 배면설치 	· 측면설치 A 	· 측면설치 B 

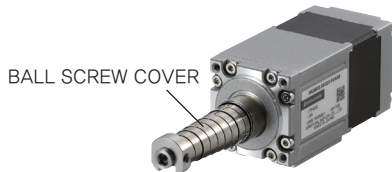
LINE UP

COMPACT 전동 CYLINDER							DRIVER* (DC24V)	접속 CABLE
형상	설치 치수	STROKE	BALL SCREW 종류	LEAD	CABLE 인출 방향	설치 PLATE		
TABLE TYPE  Cylinder에 부하를 고정할 수 있는 고강성 Guide를 설치한 제품입니다. 부하의 설치가 간편합니다.	28mm	30mm	정밀/ 정밀 COVER 부착	2.5mm	아래쪽/ 오른쪽/왼쪽	없음 FLANGE 부착 FOOT 부착	● 위치결정기능 내장 TYPE 	
GUIDE 부착 ROD TYPE  Cylinder에 부하를 고정할 수 있는 Guide를 부착한 제품입니다. 부하의 설치가 간편합니다.					위쪽/아래쪽	없음		
ROD TYPE  Guide가 없는 Compact 형상이므로 장비의 직접 내장이 가능합니다. 또한 장비의 부하반송용 Guide부에 Compact한 추력축으로 사용할 수 있는 제품입니다.					위쪽/아래쪽/ 오른쪽/왼쪽	없음 FOOT 부착	● PULSE열 입력 TYPE 	

※복수축을 제어할 수 있는 다축 Driver가 마련되어 있습니다. 자세한 내용은 **αSTEP AZ Series** 개별 Catalogue를 참조하여 주십시오.

● BALL SCREW COVER 부착

간이 방진용 Ball Screw Cover가 부착된 제품이 마련되어 있습니다.



COMPACT 전동 CYLINDER DR Series PKP Series 탑재

Stepping Motor와 Ball Screw가 일체화된
직동기구 Actuator 입니다.
장비의 소형화 · 경량화를 실현합니다.

장비 기동까지의 시간을 단축

● COMPACT BODY에 직동기구를 집약

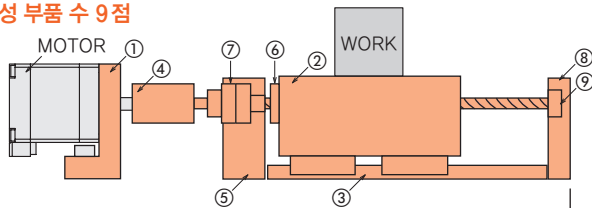
- 자체제작이었던 부품이 불필요하므로,
장비설계나 부품선정시간을 단축할 수 있습니다.
- 조립이나 설치정밀도 조정에 걸리는 시간을 절감할 수 있어
생산성을 향상시킵니다.

● 구성 부품 수 비교

Work를 같은 Stroke 만큼 움직이는 경우의 구성 예

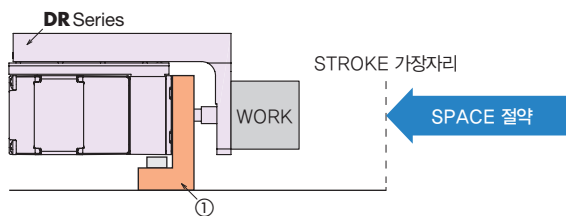
◇ 자체 제작의 경우

구성 부품 수 9점



◇ DR Series TABLE TYPE 사용의 경우

구성 부품 수 1점



【사용부품】 ① 설치판 ② 반송 TABLE ③ LINEAR GUIDE ④ COUPLING
⑤ 고정축 BLOCK ⑥ BALL SCREW ⑦ 고정축 BEARING
⑧ 지지축 BLOCK ⑨ 지지축 BEARING

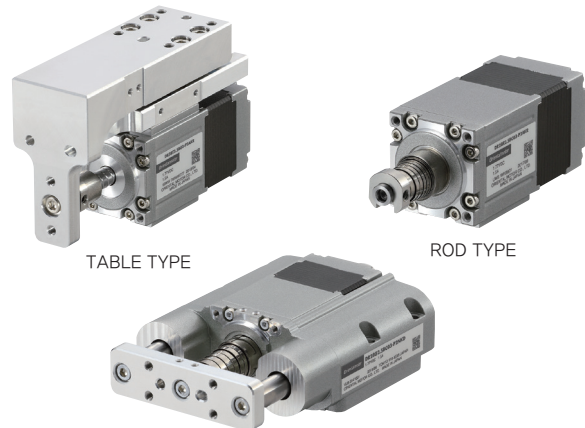


TABLE TYPE

ROD TYPE

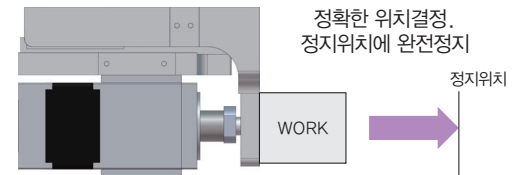
GUIDE 부착 ROD TYPE

미세 이송 · 고정도 위치결정에 최적

● 위치결정 정도가 높은 STEPPING MOTOR를 채용

DR Series는 Stepping Motor를 사용하고 있습니다.
Stepping Motor는 1Step 이상의 위치결정정도가 높으며 전진, 후진을
정확하게 실시할 수 있습니다.
또한 정지 시에 축이 미세하게 움직이는 Hunting이 없어 확실하게
정지위치가 유지됩니다.

HUNTING 없음



● 정밀 BALL SCREW를 채용

【최소 이동량】

0.0125mm (기본 Step 각도가 1.8°인 경우)

【반복위치결정 정도】

± 0.003mm (Table Type의 경우)

● 고가반무게와 고속을 실현

● Table Type의 경우

【가반무게】

수평방향 : 4kg, 수직방향 : 2kg

【최고속도】

100mm/sec

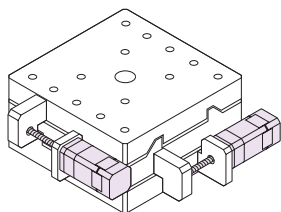
Actuator와 조합되는 Driver,
Cable은 PKP Series와 공통입니다.

PKP Series는 개별 Catalogue가 마련되어 있습니다.
제품의 선정에 있어서는
개별 Catalogue를 함께
확인해 주십시오.

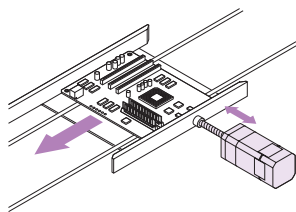


대표적인 용도 예

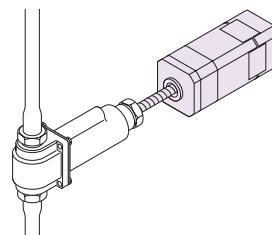
XY 축 STAGE의 구동
(MICRO METER HEAD의 자동화)



기판의 CENTERING



PUMP의 구동



다양한 설치방법

• TABLE TYPE, ROD TYPE

설치방법에는 정면설치와 측면설치 2종류가 있습니다.

설치 Plate (Flange*, Foot*) 부착의 제품은 Flange를 사용한 배면에서의 설치, Foot를 사용한 윗면에서의 설치도 가능합니다.

※재질 : Aluminium 표면처리 : 없음

• GUIDE 부착 ROD TYPE

설치방법에는 정면설치, 배면설치 및 측면설치 3종류가 있습니다.

측면설치는 설치나사를 위에서 고정하는 방법과 아래에서 고정하는 방법이 있습니다.

형상	설치방법			
TABLE TYPE ROD TYPE	· 정면설치 	· 측면설치 	· FLANGE를 사용한 설치 (TABLE TYPE에 한함) 	· FOOT를 사용한 설치
	· 정면설치 	· 배면설치 	· 측면설치 A 	· 측면설치 B

LINE UP

COMPACT 전동 CYLINDER								DRIVER*	접속 CABLE
형상	설치 치수	STROKE	BALL SCREW 종류	LEAD	부가기능	CABLE 인출 방향	설치 PLATE		
TABLE TYPE  Cylinder에 부하를 고정할 수 있는 고정성 Guide를 설치한 제품입니다. 부하의 설치가 간편합니다.	28mm	30mm	정밀 / 정밀 COVER 부착	2.5mm	없음 / 조정 KNOB 부착	아래쪽 / 오른쪽 / 왼쪽	없음 FLANGE 부착 FOOT 부착	 	
GUIDE 부착 ROD TYPE  Cylinder에 부하를 고정할 수 있는 Guide를 부착한 제품입니다. 부하의 설치가 간편합니다.						위쪽 / 아래쪽	없음		
ROD TYPE  Guide가 없는 Compact 형상이므로 장비의 직접 내장이 가능합니다. 또한 장비의 부하반송용 Guide부에 Compact한 추력축으로 사용할 수 있는 제품입니다.						위쪽 / 아래쪽 / 오른쪽 / 왼쪽	없음 FOOT 부착		

*설치 Plate가 없는 Driver도 마련되어 있습니다. 자세한 내용은 가까운 사무소 · 기술지원센터로 문의하여 주십시오.

● BALL SCREW COVER 부착

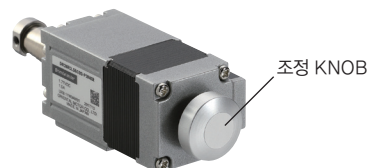
간이 방진용 Ball Screw Cover가 부착된 제품이 마련되어 있습니다.



BALL SCREW COVER

● 조정 KNOB 부착

전원 OFF의 경우에 수동으로 위치를 조정할 수 있는 Knob가 부착된 제품이 마련되어 있습니다.



조정 KNOB

⚠ 안전에 관한 주의

- 사용하실 때는 취급설명서를 잘 읽어보신 다음 바르게 사용해 주십시오.
- 본 Catalogue에 실려있는 제품은 산업용 및 기기 장착용입니다. 이 외의 용도로는 사용하지 마십시오.

- 이 제품을 제조하는 사업소는 품질 Management System ISO9001 및 환경 Management System ISO14001 인증을 취득하고 있습니다.
- 본 Catalogue에 게재되어 있는 제품의 성능 및 사양은 개량을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 제품에 관한 문의는 본사 또는 가까운 사무소, 기술지원센터로 연락하여 주십시오.
- 본 Catalogue에 게재되어 있는 회사 이름 및 상품의 명칭은 각각의 회사가 소유하는 상표 또는 등록 상표입니다.
- Orientalmotor, α STEP, ABZO Sensor는 ORIENTAL MOTOR주식회사의 등록상표입니다.

— ORIENTAL MOTOR 합작사 —

INA **에프오리엔탈모터(株)**

- 본 사 · 공 장 : 인천광역시 남동구 영고개로 490번길 119, 남동공단 144B-9L (교잔동)
인 천 영 업 부 TEL:(032)819-8721(代) FAX:(032)819-8671
- 영 업 본 부 : 서울시 금천구 가산디지털1로 168, C동 807호 (가산동, 우림라이온스밸리)
서 울 영 업 부 TEL:(02)2026-0650(代) FAX:(02)2026-0651
- 수 원 사 무 소 : 경기도 수원시 팔달구 팔달문로 130번길 69, 가동 406호 4층 (우만동, 아이월드)
TEL:(031)252-8031 FAX:(031)252-8035
- 부 산 사 무 소 : 부산광역시 연제구 법원로 12, 로원타워 1106호 (거제동)
TEL:(051)505-8615 FAX:(051)557-5213
- 대 구 사 무 소 : 대구광역시 달서구 장산남로 21 법조빌딩 1002호 (용산동)
TEL:(053)562-4887 FAX:(053)562-4889
- 천 안 사 무 소 : 충청남도 천안시 동남구 풍세면 태학산로 353
TEL:(041)552-4166 FAX:(041)552-4168
- 대 전 사 무 소 : 대전광역시 동구 동대전로 331, (주)대웅제약B/D 402호 (가양동)
TEL:(042)626-5588 FAX:(042)626-3067
- 광 주 출 장 소 : 광주광역시 북구 첨단과기로 208번길 17-27, 에플자식센터 블루8동 2층 (오룡동)
TEL:(062)383-3141 FAX:(062)383-3142

기술지원센터

- 선정/사용방법/기술상담
TEL:080-777-2042(代) FAX:(02)2026-5495
- 수리/양불판정의뢰
TEL:032-822-2043(代) FAX:(032)819-8745

<http://www.inaom.co.kr>
E-mail:techinfo@inaom.co.kr