

IKO

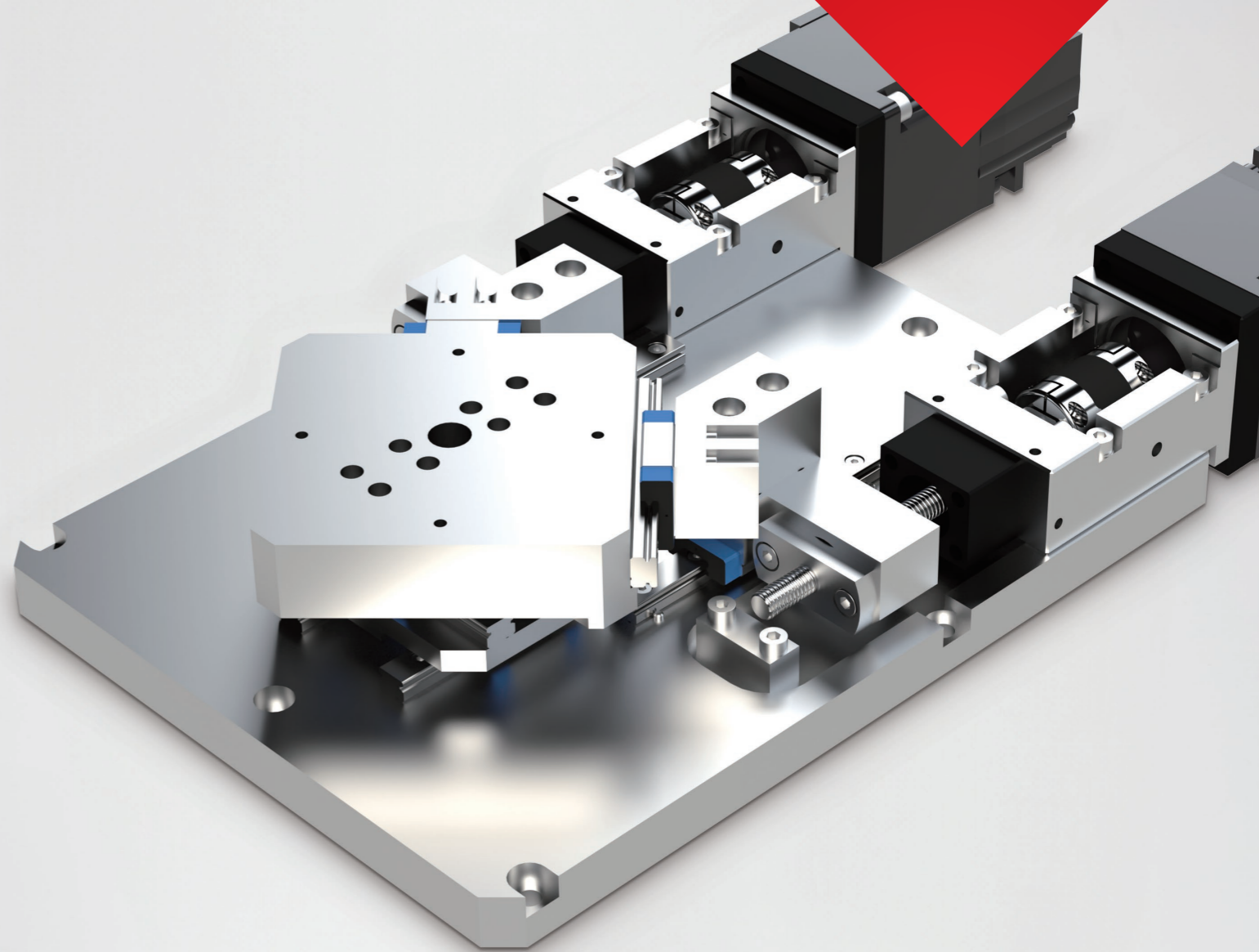
New

병렬 드라이브 스테이지

PD...S

새로운 구조의 XY 스테이지 등장

특허 출원 중



NIPPON THOMPSON CO., LTD. (JAPAN)

Head Office : 19-19, Takanawa 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, 108-8586, Japan
전화 : +81 (0)3-3448-5850
팩스 : +81 (0)3-3447-7637
E-mail : ntt@ikonet.co.jp
URL : https://www.ikont.co.jp/kr/
Plant : Gifu, Kamakura

IKO THOMPSON KOREA CO.,LTD. (KOREA)

201, Worldvision Bldg., 77-1, Yeouinaru-ro,
Yeongdeungpo-gu, Seoul, Korea
전화 : +82 (0)2-6337-5851
팩스 : +82 (0)2-6337-5852
E-mail : itk@ikonet.co.jp

IKO INTERNATIONAL, INC. (U.S.A.)

East Coast Operation (Sales Head Office)

91 Walsh Drive,
Parsippany, NJ, 07054,
U.S.A.
전화 : +1-973-402-0254
무료전화 : +1-800-922-0337
팩스 : +1-973-402-0441
E-mail : eco@ikonet.co.jp

Midwest Operation

101 Mark Street, Unit-G,
Wood Dale, IL, 60191,
U.S.A.
전화 : +1-630-766-6464
무료전화 : +1-800-323-6694
팩스 : +1-630-766-6869
E-mail : mwo@ikonet.co.jp

West Coast Operation

9830 Norwalk Boulevard, Suite 198,
Santa Fe Springs, CA, 90670,
U.S.A.
전화 : +1-562-941-1019
무료전화 : +1-800-252-3665
팩스 : +1-562-941-4027
E-mail : wco@ikonet.co.jp

Silicon Valley Sales Office

1500 Wyatt Drive, Suite 10,
Santa Clara, CA, 95054,
U.S.A.
전화 : +1-408-492-0240
무료전화 : +1-800-252-3665
팩스 : +1-408-492-0245
E-mail : wco@ikonet.co.jp

Southeast Operation

3235 Satellite Boulevard Building 400, Suite 230,
Duluth, GA, 30096,
U.S.A.
전화 : +1-770-418-1904
무료전화 : +1-800-874-6445
팩스 : +1-770-418-9403
E-mail : seo@ikonet.co.jp

Southwest Operation

6191 N STATE HIGHWAY 161, STE 440,
IRVING, TX 75038-2264,
U.S.A.
전화 : +1-972-925-0444
무료전화 : +1-800-295-7886
팩스 : +1-972-707-0385
E-mail : swo@ikonet.co.jp

IKO THOMPSON BEARINGS CANADA, INC. (CANADA)

731-2425, Matheson Boulevard East, 7th floor,
Mississauga, Ontario, L4W 5K4, Canada
전화 : +1-647-931-3933
E-mail : itc@ikonet.co.jp

IKO THOMPSON BRAZIL SERVICE CO.,LTD. (BRAZIL)

Rua Frei Caneca 1407,
Condominio Edificio Barao de Monte Cedro,
Cjs. 801/802, Consolacao, San Paulo- SP, BRAZIL
전화 : +55 (0)11-2366-3033
E-mail : itb@ikonet.co.jp

NIPPON THOMPSON EUROPE B.V. (EUROPE)

The Netherlands (Sales Head Office)

Keersopstraat 35, 3044 EX,
Rotterdam,
The Netherlands
전화 : +31 (0)10-462 68 68
E-mail : nte@ikonet.co.jp

Germany Branch

Mündelheimer Weg 54,
40472 Düsseldorf,
Germany
전화 : +49 (0)211-41 40 61
팩스 : +49 (0)211-42 76 93
E-mail : ntd@ikonet.co.jp

Regensburg Sales Office

Im Gewerbepark D 04,
93059 Regensburg,
Germany
전화 : +49 (0)941-20 60 70
팩스 : +49 (0)941-20 60 719
E-mail : ntdr@iko-nt.de

U.K. Branch

2 Vincent Avenue, Crownhill,
Milton Keynes, Bucks, MK8 0AB,
United Kingdom
전화 : +44 (0)1908-566144
E-mail : sales@iko.co.uk

Spain Branch

Autovia Madrid-Barcelona, Km. 43,700
Polig. Ind. AIDA - Nove A-8, Ofic. 2-1ª
19200-Azuqueca de Henares,
(Guadalajara) Spain
전화 : +34 949-26 33 90
팩스 : +34 949-26 31 13
E-mail : nts@ikonet.co.jp

France Branch

Bâtiment le Raphaël-Paris, Nord 2,
22 avenue des Nations
BP54394 Villepinte
95943 ROISSY C.D.G Cedex
France
전화 : +33 (0)1-48 16 57 39
팩스 : +33 (0)1-48 16 57 46
E-mail : ntf@ikont.eu

IKO THOMPSON ASIA CO., LTD. (THAILAND)

Unit 305, 3rd Fl., Zuellig house, 1-7 Silom Rd.,
Silom Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
전화 : +66 (0)2637-5115
팩스 : +66 (0)2637-5116
E-mail : ita@ikonet.co.jp

IKO-THOMPSON (SHANGHAI) LTD. (CHINA)

Shanghai (Sales Head Office)

2301-02, 2310, MetroPlaza No.555, LouShanGuan
Road, ChangNing District, Shanghai,
People's Republic of China, 200051
전화 : +86 (0)21-3250-5525
팩스 : +86 (0)21-3250-5526
E-mail : ntc@ikonet.co.jp

Beijing Branch

Room 1909, Tower C Oriental Media Center,
Guanghua Road No. 4 Chaoyang District, Beijing,
People's Republic of China, 100026
전화 : +86 (0)10-6515-7681
팩스 : +86 (0)10-6515-7689
E-mail : ntc@ikonet.co.jp

Guangzhou Branch

Room 834, Garden Tower, Garden Hotel
368 Huanshi East Road, Yuexiu District, Guangzhou,
Guangdong
People's Republic of China, 510064
전화 : +86 (0)20-8384-0797
팩스 : +86 (0)20-8381-2863
E-mail : ntc@ikonet.co.jp

Wuhan Branch

Room 2300, Truro Plaza No.72, Wusheng Road,
Qiao kou District, Wuhan, Hubei,
People's Republic of China, 430033
전화 : +86 (0)27-8556-1610
팩스 : +86 (0)27-8556-1630
E-mail : ntc@ikonet.co.jp

Shenzhen Branch

Room1808, KEENSTAR Building 18,
Chuanyue 2nd Rd 248, Bao'an, Shenzhen, Guangdong,
People's Republic of China, 518081
전화 : +86 (0)755-2265-0553
팩스 : +86 (0)755-2298-0665
E-mail : ntc@ikonet.co.jp

Xian Branch

Room 2010, Block B, Chaoyang International Plaza,
No. 166,
Changle West Road, Xincheng District Xi'an, Shanxi,
People's Republic of China, 710032
전화 : +86 (0)29-8323-5915
E-mail : ntc@ikonet.co.jp

Qingdao Branch

Room 608, Building 47, Huarun City,
No. 101 Shenzhen Road, Laoshan District,
Qingdao City, Shandong
People's Republic of China, 266100
전화 : +86 (0)532-8670-2246
팩스 : +86 (0)532-8670-2242
E-mail : ntc@ikonet.co.jp

Shenyang Branch

2-1203 Tower I. City Plaza Shenyang NO.206,
Nanjing North Street, Heping District,
Shenyang, Liaoning
People's Republic of China, 110001
전화 : +86 (0)24-2334-2662
팩스 : +86 (0)24-2334-2442
E-mail : ntc@ikonet.co.jp

Ningbo Office

Room 3406, Zhongnongxin Building, No.181,
Zhongshan East Road, Haishu District,
Ningbo, Zhejiang
People's Republic of China, 315000
전화 : +86 (0)574-8718-9535
팩스 : +86 (0)574-8718-9533
E-mail : ntc@ikonet.co.jp



• 이 카탈로그의 제품 사양 및 지수는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다. • 제품을 수출하는 경우 수출업자는 발송 국가와 사용처를 확인하고, 수출 허가 신청 등 고객의 요건에 따라 필요한 절차를 거쳐야 합니다. • NIPPON THOMPSON CO., LTD. 는 이 카탈로그의 모든 데이터를 가능한 한 정확하게 수록하였지만, 이 카탈로그의 정보에 기인한 직접 또는 간접적인 손해에 대해 책임을 지지 않습니다. NIPPON THOMPSON CO., LTD. 는 상품성의 묵시적 담보 또는 특정 목적에 대한 적합성에 대해 명시적으로나 묵시적으로나 보증하지 않습니다. • 허가 없이 재생산 및 변형은 금지됩니다.

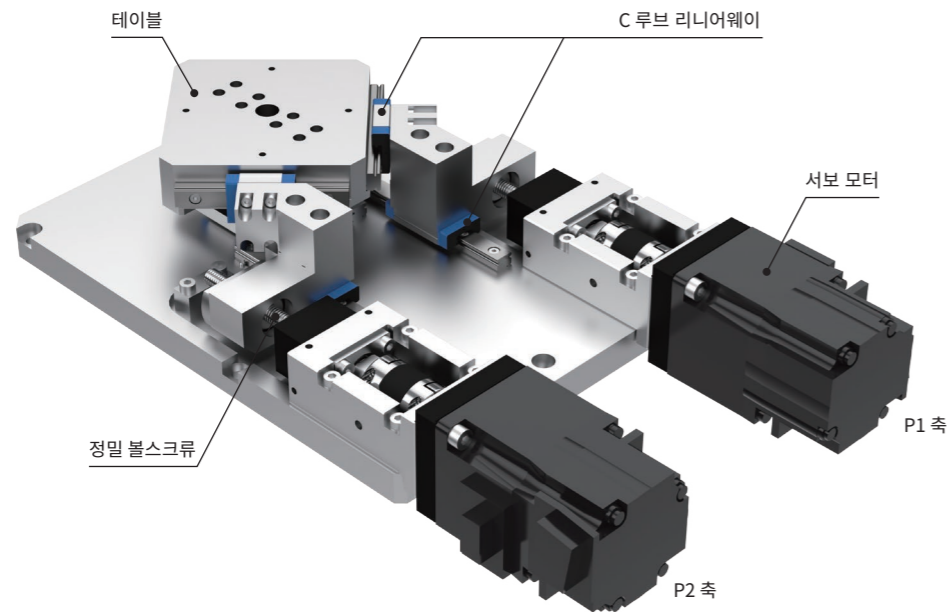


ISO 9001 & 14001 Quality system registration certificate

IKO의 장인정신 기술 경험을 토대로, 독자적인 구조의 병렬 드라이브 스테이지™ PD...S 新발매!!

구조 및 특성

IKO 병렬 드라이브 스테이지 PD...S는 2축 병렬로 배치한 볼스크류 액추에이터의 직선 운동을 XY 운동으로 변환하는 기구를 장착하여 저단면화를 구현한 IKO의 독자적인 정밀 위치 결정 XY 스테이지입니다.
 기존 1축 액추에이터를 적용한 XY 스테이지와 달리, 스테이지 주변에 가동하는 모터나 케이블 등이 없으므로 외부에서 스테이지상로의 액세스도 실행하기 쉬워서, 작업 공간에 구애받지 않는 자유도가 높은 장치 설계가 가능합니다.
 직선 안내부는 메인テナンス프리 시리즈인 C루브 리니어웨이를 적용한, 콤팩트하고 내구성도 우수한 스테이지입니다.



동작 설명	이미지
P1 축, P2 축의 두 축을 같은 방향으로 회전시키면 X 방향으로 테이블이 이동합니다.	
P1 축, P2 축의 두 축을 역방향으로 회전시키면 Y 방향으로 테이블이 이동합니다.	
P1 또는 P2 축만 회전시키면 사선 방향으로 테이블이 이동합니다.	

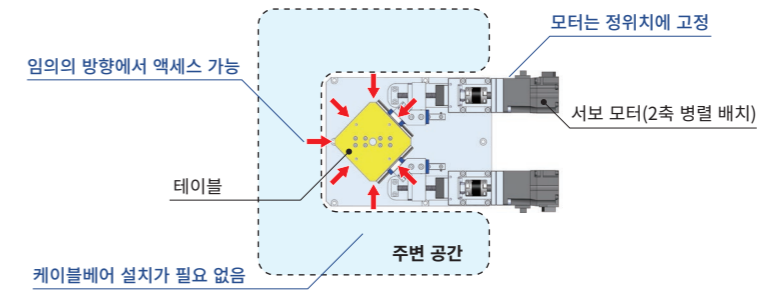
비고
 • 위와 같은 동작을 조합시키면 원호 운동 등 다양한 동작도 가능합니다.
 • 정회전은 볼스크류쪽에서 모터 본체를 보는 방향에서 우측(시계 방향)으로 회전합니다.

특징

1

독자적인 구조의 병렬 드라이브

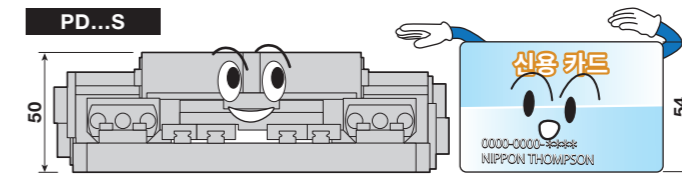
모터를 병렬 배치한 지금까지 보지 못한 XY 스테이지입니다.
 모터를 1방향에만 배치했기 때문에 배치 축을 제외한 임의의 방향에서 손쉽게 작업 가능합니다. 모터는 정위치에 고정되어 있기 때문에 테이블 가동 시에도 이동하지 않으므로 간섭 방지를 위한 공간을 확보하지 않아도 됩니다. 작업 공간의 제한이 없기 때문에 자유도가 높은 장치의 설계가 가능합니다.



2

저단면에 외관도 심플!

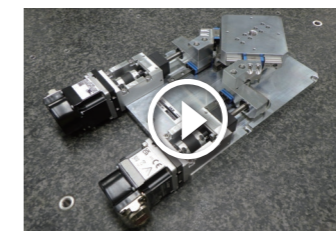
모터를 병렬 배치하여 기존 스테이지에 비해 매우 낮은 단면 높이를 실현했습니다. 기존 스테이지에서 필요했던 가동부 배선 및 케이블베어도 필요 없습니다. 외관은 심플, 경량, 공간 절약 타입입니다.



3

다양한 커스터마이징 요구에 대응

병렬 드라이브 스테이지는 정밀도와 자유도가 매우 높은 장치 설계가 가능합니다.
 4페이지에 기재된 사이즈 이외에도 고객의 요청에 따라 치수 변경 및 사양 추가도 가능합니다. 언제든 IKO에 상담해 주십시오.



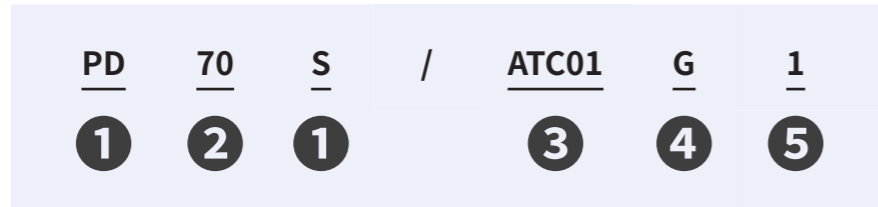
다음 QR 코드에서 실제의 동작을 동영상으로 확인할 수 있습니다.



형번 및 각종 특성

형번

배열 예



① 형식	PD...S: 병렬 드라이브 스테이지
② 크기	70: 테이블 폭 치수
③ 모터 어터치먼트 지정	ATC*: 사용하고 있는 모터에 따라 표 1에서 선택합니다
④ 볼스크류의 종류	G: 연삭 볼스크류
⑤ 볼스크류의 리드	1: 리드 1mm

비고
 • 모터는 고객사에서 준비해 주십시오. • 사용하고자 하는 모터에 적용되는 모터 어터치먼트를 지정해 주십시오.
 • 표2에 표시한 커플링이 본체에 설치되어 출하되지만 임시로 고정해 놓았기 때문에 최종 위치 조정은 고객사에서 시행하여 주십시오.

표 1 모터 어터치먼트의 적용

종류	사용 모터				플랜지 각 mm	모터 어터치먼트 기호	탭 홀 치수		
	메이커	시리즈	형식	정격 출력 W			등분 배치	치수	PCD
AC 서보 모터	(주)야스카와전기	Σ-7/Σ-10	SGM7J-A5A/SGMXJ-A5A	50	□40	ATC01	4	M4 통과	46
			SGM7A-A5A/SGMXA-A5A						
	(주)미쯔비전기	J4/J5	HG-MR053	50	□40	ATC01	4	M4 통과	46
			HG-KR053/HK-KT053W						
파나소닉(주)	MINAS A6	MSMF5A	50	□38	ATC02	4	M3 통과	45	
(주)히타치산기 시스템	AD	ADMA-R5L	50	□40	ATC01	4	M4 통과	46	

비고 자세한 모터 사양은 각 모터 메이커의 카탈로그를 참조해 주십시오.

표 2 커플링의 형식

모터 어터치먼트	커플링의 형식	메이커	커플링의 관성 J_c $\times 10^{-5} \text{kg} \cdot \text{m}^2$
ATC01	XGT-19C-5 × 8	나베야 바이텍	0.084
ATC02			

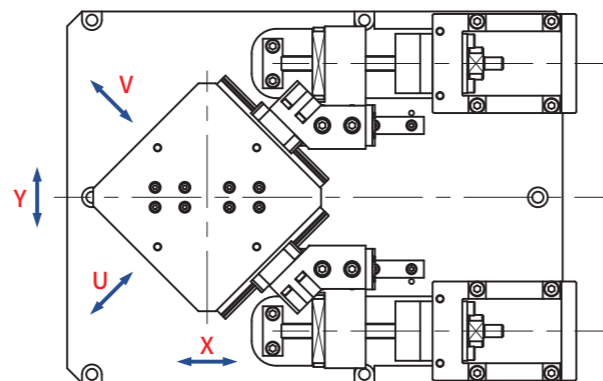
비고 커플링의 상세 사양은, 각 메이커 카탈로그를 참조해 주십시오.

각종 특성

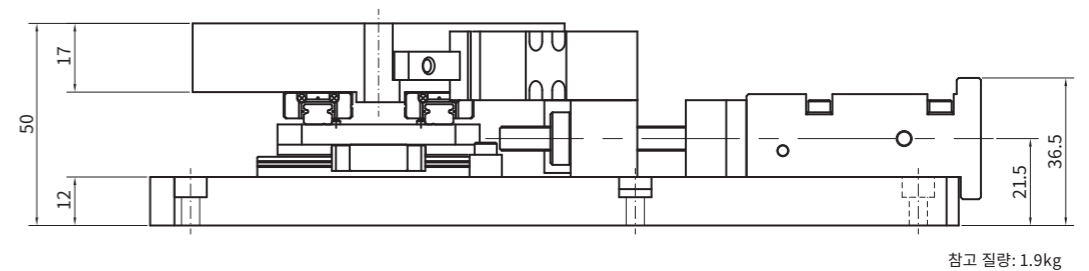
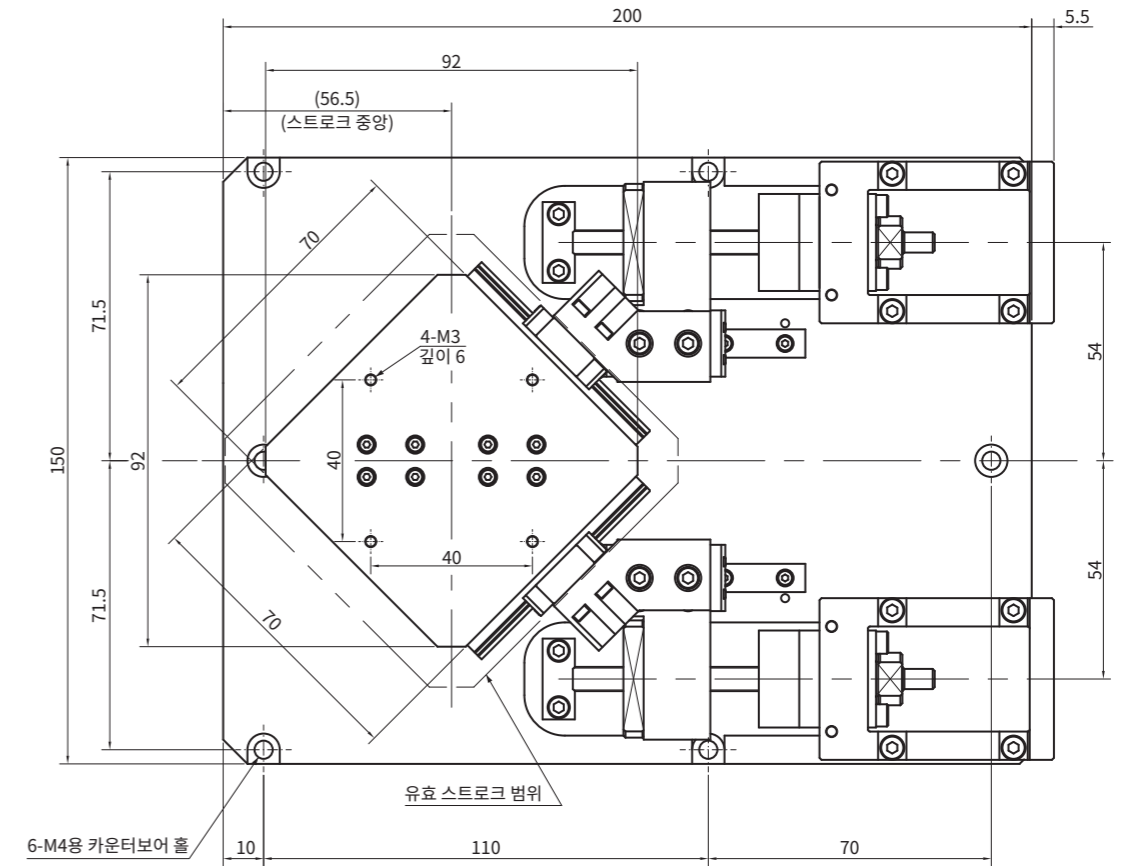
표 3 각종 특성

항목	형식과 크기	PD70S
X, Y 방향 유효 스트로크 mm		± 10
U, V 방향 유효 스트로크 mm		± 7
X, Y 방향 최고 속도 mm/s ⁽¹⁾		50
U, V 방향 최고 속도 mm/s ⁽¹⁾		35
최대 탑재 질량 kg ⁽²⁾		5
반복 위치 결정 정밀도 mm		± 0.002

주 (1) 모터 회전수가 3000rpm 인 경우의 값을 나타냅니다. 실제 최고 속도는 사용하는 모터나 부하 조건 등에 대응하는 운전 패턴의 검토가 필요합니다.
 (2) 질량은 테이블 중앙 위치에 탑재한 질량으로 합니다.

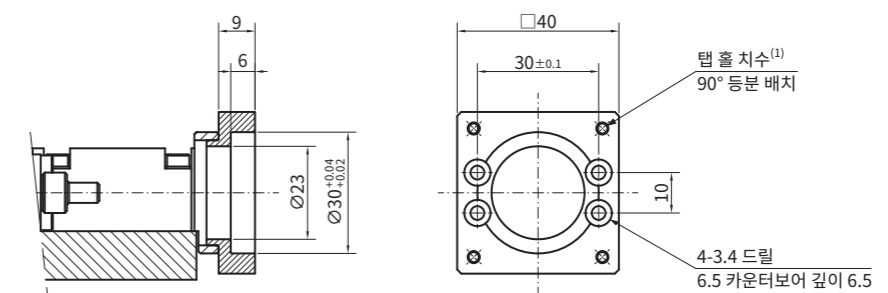


제품 치수



취부 나사의 나사 길이가 너무 길면 가동 테이블의 주행 성능에 악영향을 끼칠 수 있으므로 취부 나사 홀의 깊이보다 긴 볼트를 삽입하지 않도록 해 주십시오.

어터치먼트의 치수



주 (1) 탭 홀 치수는 3페이지에 기재된 표 1 모터 어터치먼트의 적용을 참조하십시오.