

수동 스위벨 (고니오) 스테이지 Manual Swivel (Tilt) Stage

SH • ST 시리즈
SH • ST Series

회전범위	Angular Range	테이블 사이즈	Table Size	W.D	형식	Model Number																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
------	---------------	---------	------------	-----	----	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

수평내하중 (N) Horizontal Load Capacity (N)

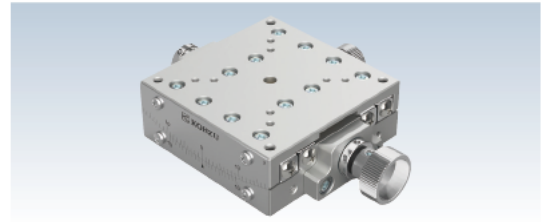
10 15 20 30 50 70 100 200

수동 스위벨(고니오) 스테이지 가이드언스

Understanding Manual Swivel (Tilt) Stage

사양표 보는 방법

Understanding Specifications



SH07A-RT

사양표 Specifications		설명 Description
형식 Model Number	SH07A-RT	① 형식의 명칭입니다. Kohzu's significant alphanumeric model numbers offer quick product insight.
미러모델 형식 Mirror Model Number	SH07A-RT-R	② 형식①에 대한 미러모델 사양 형식입니다. Mirror symmetry of standard stage... see pages G004~G007 for various configurations and their specific model number extensions.
테이블 사이즈 Table Size	70mm×70mm	③ 스테이지 테이블면의 크기입니다. Table size refers to the stage's valid mounting table size.
가이드 방식 Guide Mechanism	정밀 크로스롤러 가이드 Cross-Roller Guide	④ 스테이지의 가이드 방식입니다. Type of guide mechanism used on this stage.
회전 범위 Angular Range	±10°	⑤ 중심점을 기준으로 플러스, 마이너스로 표시합니다. Stage travel range in the positive and negative directions from it's centered or neutral position.
워크 디스턴스 Work Distance	70mm±0.2mm	⑥ 검사방법을 참조해주세요. ←검사방법 P-007페이지 See "Kohzu Stage Inspection Standards" section, page P-007.
회전 중심 편위량 Rotation Center Error	φ0.05mm/±10°	⑦ 검사방법을 참조해주세요. ←검사방법 P-007페이지 See "Kohzu Stage Inspection Standards" section, page P-007.
최소 표시 Minimum Readout	0.1°(버니어) 0.1°(vernier)	⑧ 테이블의 눈금으로 확인 할 수 있는 최소값입니다. Minimum readout of Table is the smallest measurable value of motion.
회전각 Angular Motion	1.53°/핸들 1회전 1.53°/Handle Revolution	⑨ 핸들을 1회전 했을 때의 스테이지의 경사각도입니다. Angle of gradient per handle-wheel revolution.
모멘트 하중 Moment Load Stiffness	0.09 arcsec/N·cm	⑩ 검사방법을 참조해주세요. ←검사방법 P-006페이지 See "Kohzu Stage Inspection Standards" section, page P-006.
수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	49N (5kgf)	⑪ 스테이지 중앙에서 탑재 가능한 중량입니다. Maximum load capacity is for a horizontally orientated stage with load centered on top-plate.
재질 Material	알루미늄 합금 Aluminum Alloy	⑫ 주로 사용되고 있는 재료입니다. Material specification is for stage's main body components only.
마감 Finish	백색 마감 Clear-Matte Anodizing	⑬ 외관의 색과 표면처리입니다. Surface finish type and color.
무게 Weight	0.57kg	⑭ 제품의 중량입니다. Stage weight includes all components depicted in product photograph.
구동방식 Actuator	핸들 Handle-Wheel	⑮ 사용된 액추에이터의 형식과 이동량입니다. Actuator model number and travel range.
가격 Price(JPY)	¥85,000	⑯ 표준제품의 가격입니다. Catalog price in Japanese currency
오버홀 비용 Overhaul Price	¥24,000 ~	⑰ 오버홀 비용입니다. ←15페이지 Overhaul price in Japanese currency ←16 page
클린그리스 교환비 Clean Room Lubricant Change Price	¥18,000	⑱ 클린그리스 교환 비용입니다. ←C-003페이지 Clean Room Lubricant change Price in Japanese currency. See page C-003
진공그리스 교환비 Vacuum Lubricant Change Price	¥18,000	⑲ 진공그리스 교환 비용입니다. ←C-003페이지 Vacuum Lubricant change Price in Japanese currency. See page C-003

가이드 방식

Guide Mechanism Type

● 크로스롤러 가이드 Cross-Roller Guide

크로스롤러 가이드란 90°의 홈을 가진 롤러레이스와 원통 굴림대로 구성된 가이드 방식입니다.(그림-1참조) 롤러레이스의 슬라이딩면은 담금질 연마 마무리로 평면 정도가 높고 경질로 마감되어 있습니다. 원통 굴림대는 2개의 롤러레이스 사이에 서로 다르게 배치되어 있습니다. 스테이지가 구동할 때에는 롤러레이스 사이의 여러개의 원통 굴림대가 움직이기 때문에 정지시에서 움직일 때의 마찰변화(정지마찰과 동마찰의 차)가 적고, 동작시 미끄러짐이 발생하기 어렵습니다. 또한, 크로스롤러 가이드는 선접촉으로 하중을 지탱하기 때문에 볼 가이드 구조보다 강성이 좋습니다. 이 크로스롤러 가이드는 독자적으로 설계되어 강한 강성과 높은 정도를 확보하였습니다. 또한 롤러레이스와 원통굴림대 간의 여압을 정밀하게 관리하여 높은 강성을 유지합니다.

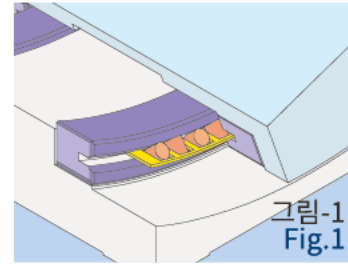


그림-1
Fig.1

The cross-roller guide is a limited stroke linear and bending guide that consists of a roller race and rollers. The roller race has 90 degree V-shape surface and it is harden and precisely polished. It is not only had a polished precise surface but also precisely correct 90 degree. The cylindrical shaped rollers are inserted between two roller races and they are aligned alternately. When the stage is moved, these rollers are rolling smoothly at the same time with the same tension because the gap between roller race is correctly arranged and maintained for the same distance. There is no slipping, no stopping due to the effective contact. As one of the feature, it has highly rigid more than ball guide because it has a longer contact line.

● 도브테일 슬라이드 Dove-Tail Slide

도브테일 슬라이드란 접촉하는 2개의 면으로 구성된 안내방식입니다.(그림-2) 고정면과 이동면이 슬라이딩하기에 구조가 간소하며, 사이에 이물질이 들어가기 어려운 구조입니다. 또한 지탱하는 접촉면이 커서 충격하중과 큰 하중에 잘 견딜 수 있습니다.

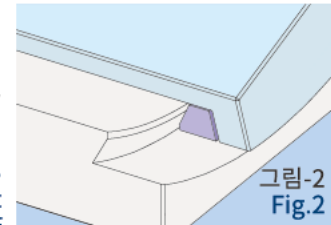


그림-2
Fig.2

Dove-Tail Slide is guide mechanism which is build from contiguous two face (Ref. Fig.2). In other words, that of guide mechanism is built from fixed part and movement part only. That is efficient of dust reduction from the parts slit. In addition, this type of stage have high load capacity and mechanical Shock, because supportable touch field is large.

보내기 방식

Lead Mechanism

● 웜 & 웜휠 Worm and Worm Wheel

웜&웜휠의 맞물림으로 인해 강력한 힘을 낼수 있습니다. 결과적으로 감속구동이 되지만, 그로 인해 정밀한 보내기가 가능합니다.

It allows to produce strong power or torque with the worm and worm wheel mechanism. As a result, it is decelerated but it can move precisely even when it has a big load.

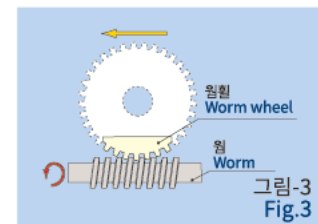


그림-3
Fig.3

수동 스위벨(고니오) 스테이지 가이드스

Understanding Manual Swivel (Tilt) Stage

표준모델, 미러모델, 조합

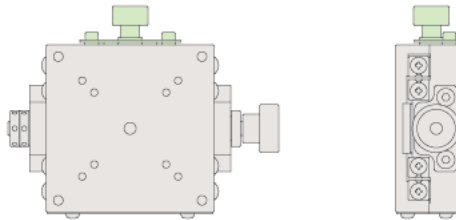
Standard & Mirror Symmetry Configurations

고객님의 요청에 따라 클램프와 마이크로미터(ST시리즈 사이드 장착의 경우)를 좌우반전하여 취부하는 미러모델 사양으로 무상변경 가능합니다. 또한 2축 조합 스테이지도 표준 스테이지와 미러 스테이지 조합도 가능합니다.

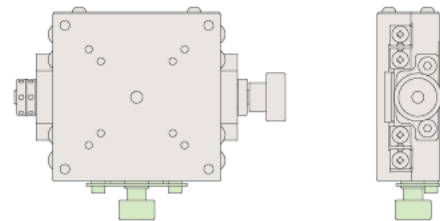
Assemble multiple stages can be customized to meet specific application requirements at no additional cost.

(SH시리즈) (SH Series)

표준형
Standard Configuration

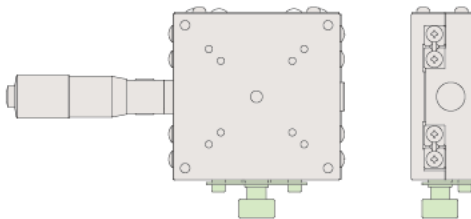


미러형
Mirror Configuration

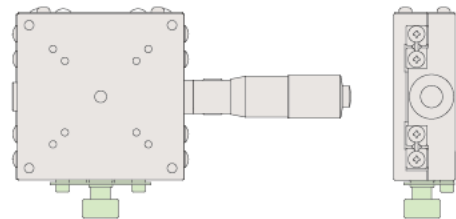


(ST시리즈) (ST Series)

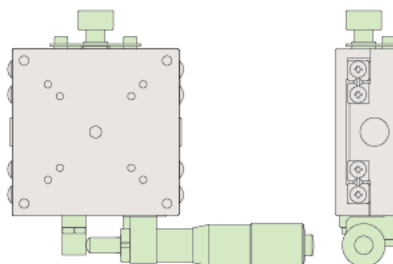
표준형
Standard Configuration



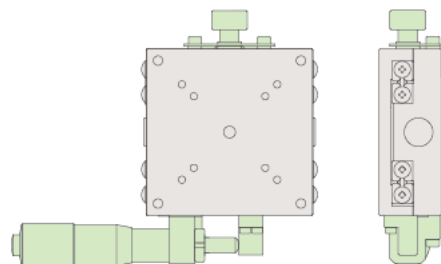
미러형
Mirror Configuration



표준형
Standard Configuration



미러형
Mirror Configuration



카운터보어 샤프트 길이

About the shaft length of counterbore

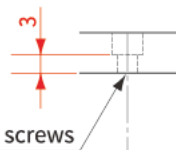
카달로그 도면에서는 스테이지 취부시에 이용하는 카운터보어

샤프트길이를 「Shaft Length ** mm」 라고 표기합니다. (우측그림의 왼쪽)

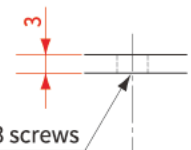
카운터보어 없이 직접 나사를 취부하는 경우에는 이러한 표기가 없고

베이스 두께가 샤프트 길이가 됩니다.(우측그림의 오른쪽)

4-for M3 screws
Shaft Length 3mm



4-for M3 screws



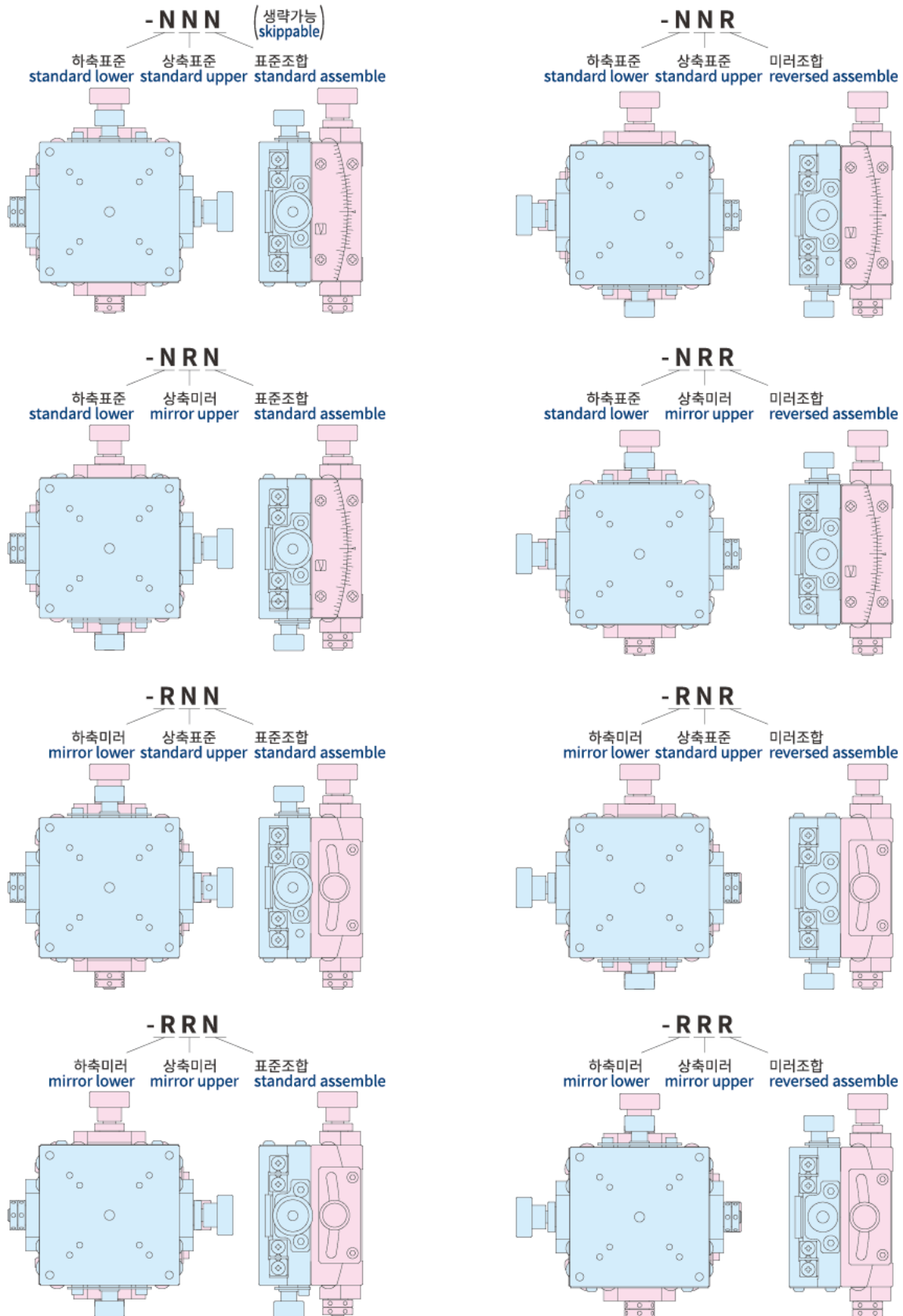
The length of counterbore's shaft for mounting is described "Shaft Length **mm" (Top figure, left) in catalog drawing.
If counterbore does not exist on mounting part, depth size of base will be shaft length size (Top figure, right)

● 2축 조합 일람 2-Axes Stage Assembly Configurations

형식 뒤에 -***이 추가됩니다.

Assembly model has -*** at the end of model number.

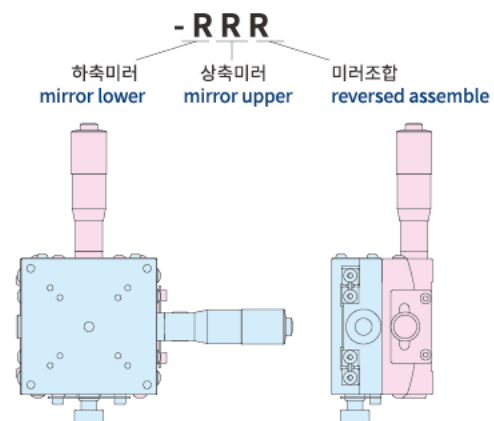
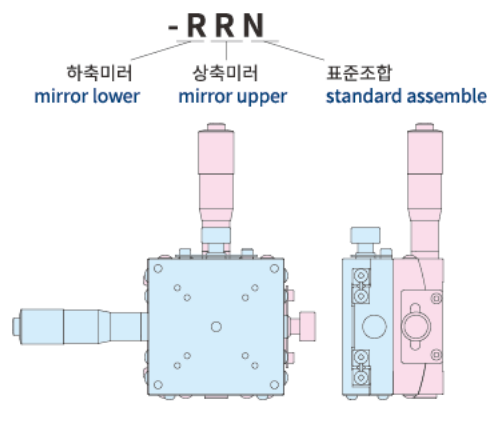
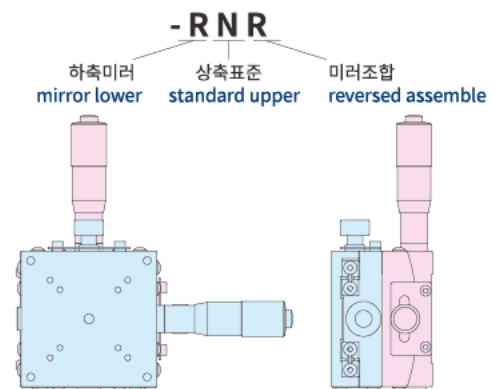
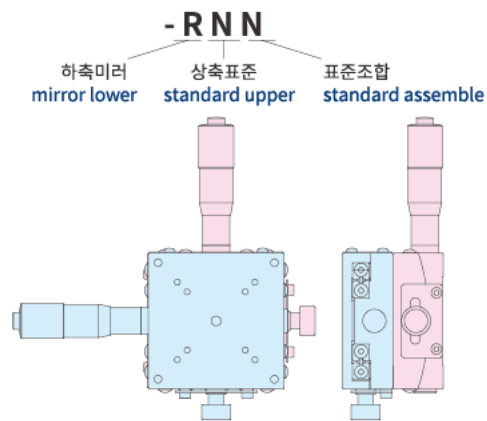
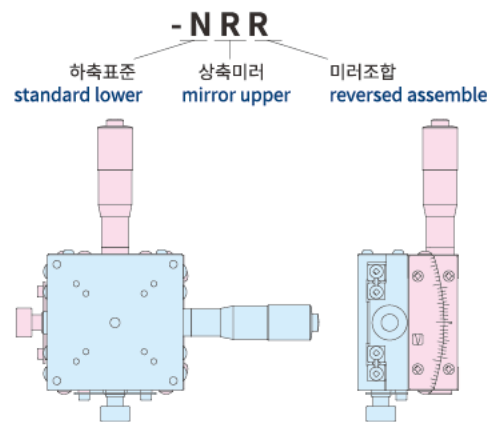
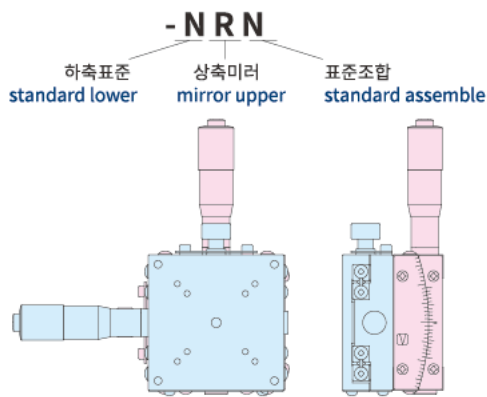
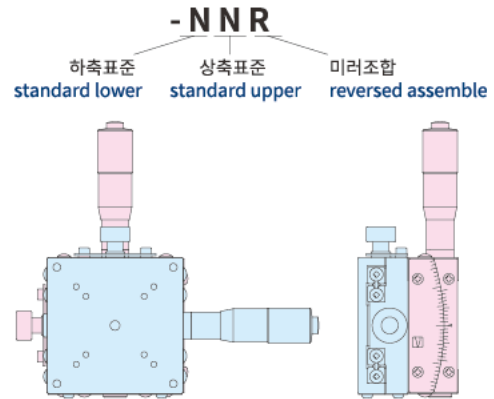
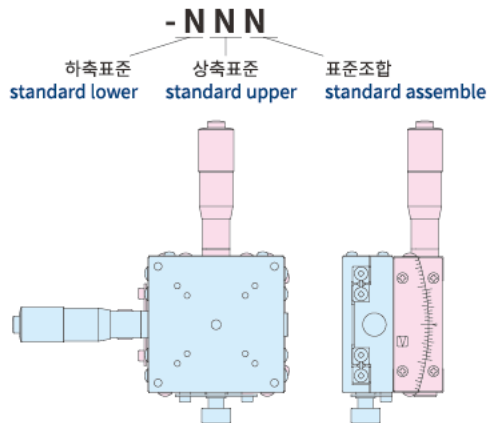
(SH시리즈) (SH Series)



수동 스위벨(고니오) 스테이지 가이드스

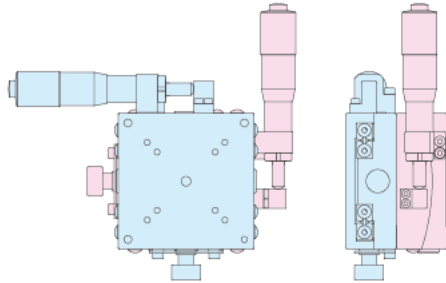
Understanding Manual Swivel (Tilt) Stage

(ST시리즈) (ST Series)



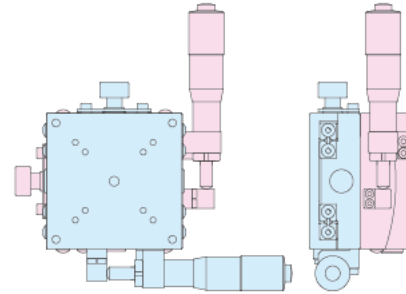
- N N N

하측표준 상측표준 표준조합
standard lower standard upper standard assemble



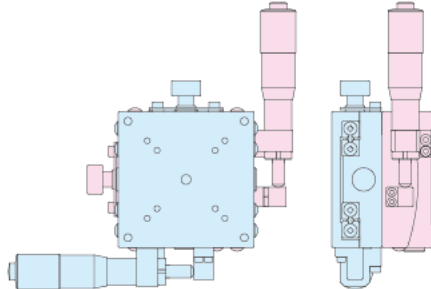
- N N R

하측표준 상측표준 미러조합
standard lower standard upper reversed assemble



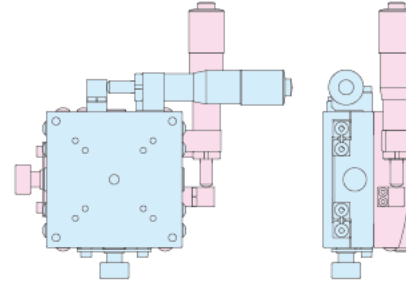
- N R N

하측표준 상측미러 표준조합
standard lower mirror upper standard assemble



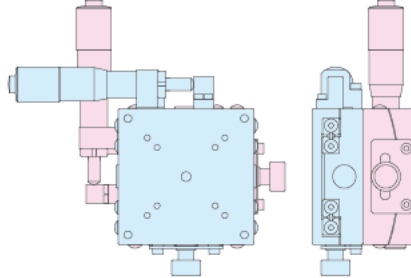
- N R R

하측표준 상측미러 미러조합
standard lower mirror upper reversed assemble



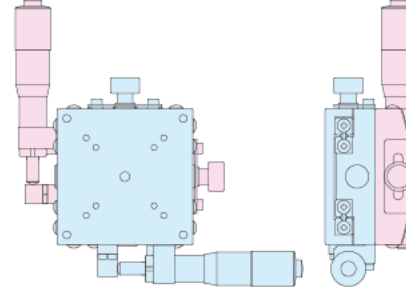
- R N N

하측미러 상측표준 표준조합
mirror lower standard upper standard assemble



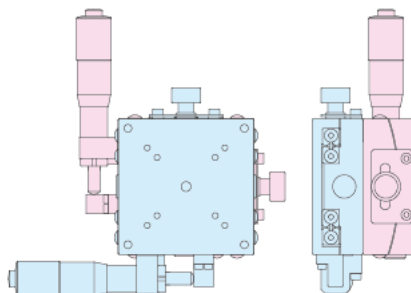
- R N R

하측미러 상측표준 미러조합
mirror lower standard upper reversed assemble



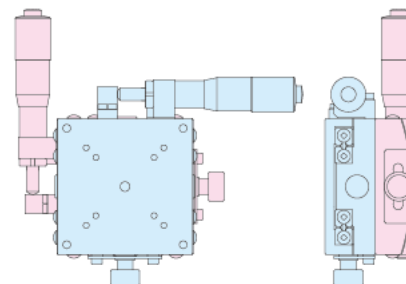
- R R N

하측미러 상측미러 표준조합
mirror lower mirror upper standard assemble



- R R R

하측미러 상측미러 미러조합
mirror lower mirror upper reversed assemble



시스템제품
System
Products

산업용
Industrial

실험용
Experi-
mental

수동정밀
스테이지
Manual
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

자동정밀
스테이지
Motorized
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

얼라인먼트
스테이지
XYθ

진공
스테이지
Vacuum
Stage

제어장치
Control
Electronics

모터
컨트롤러
Motor
Controller

드라이버
박스
Driver Box

어플리
케이션
Application

모터
드라이버
Motor
Driver

모터
케이블
Motor
Cable

부록
Appendix

엑세서리
Accessories

검사시스템
Inspection
System

활동 / 도브테일 슬라이드 / 웜&웜휠

Brass Body / Dove-Tail Slide / Worm and Worm Wheel



형식 Model Number	SH03B-DT	SH03B-DM	SH03B-DS ※1
미러모델 형식 Mirror Model Number ※2	SH03B-DT-R	SH03B-DM-R	SH03B-DS-RRR
테이블 사이즈 Table Size	30mm×30mm		
가이드 방식 Guide Mechanism	도브테일 슬라이드 Dove-Tail Slide		
회전 범위 Angular Range	±10°		
워크 디스턴스 Work Distance	30mm±0.1mm	44mm±0.1mm	30mm±0.2mm
회전 중심 변위량 Rotation Center Error	Φ0.1mm/±10°		Φ0.2mm/±10°
최소 표시 Minimum Readout	0.1° (버니어) 0.1° (vernier)		
회전각 Angular Motion	2.06°/핸들 1회전 2.06°/Handle Revolution	1.5°/핸들 1회전 1.5°/Handle Revolution	2.06°/핸들 1회전 (DT) 1.5°/핸들 1회전 (DM) 2.06°/Handle Revolution (DT) 1.5°/Handle Revolution (DM)
모멘트 하중 Moment Load Stiffness ※3	1.22 arcsec/N·cm		2.45 arcsec/N·cm
수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	9.8N (1kgf)		
재질 Material	황동 Brass		
마감 Finish	크롬 도금 마감 Chromium Matte Plating		
무게 Weight	0.1kg		0.2kg
구동방식 Actuator	핸들 Handle-Wheel		
가격 Price(JPY)	¥45,000		¥90,000
오버홀 비용 ※4 Overhaul Price	¥21,000 ~		¥42,000 ~
클린그리스 교환비 Clean Room Lubricant Change Price ※5	¥15,000		¥30,000
진공그리스 교환비 Vacuum Lubricant Change Price ※6	¥15,000		¥30,000

- ※1 SH03B-DS는, SH03B-DT와 SH03B-DM의 조합입니다.
Combination of SH03B-DT and SH03B-DM form 2-axes swivel stage model SH03B-DS.
- ※2 표준모델, 미러모델, 조합에 관해서는 G-004페이지를 참조해주세요.
Refer to page G-004 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※3 스위벨 스테이지 단체(單體)의 모멘트 하중은 롤 강성입니다.
Moment Stiffness of single Swivel stage is measured in Roll Direction.
- ※4 오버홀 비용에 교환부품비는 미포함입니다. 상세한 것은 15페이지를 참조해주세요.
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- ※5 클린그리스 사양은 형식명 끝에 “-C”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-003 for further information.
- ※6 진공그리스 사양은 형식명 끝에 “-V”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-003 for further information.

- 액세서리에 관해서는 O-001페이지를 참조해주세요.
Refer to page O-001 for information on accessory.
- 고객님의 희망하시는 제품개조도 가능합니다.
상세한 사항은 영업부서 문의주세요.
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

시스템제품
System
Products

산업용
Industrial

실험용
Experi-
mental

수동정밀
스테이지
Manual
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

자동정밀
스테이지
Motorized
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

얼라인먼트
스테이지
XYθ

진공
스테이지
Vacuum
Stage

제어장치
Control
Electronics

모터
컨트롤러
Motor
Controller

드라이버
박스
Driver Box

어플리
케이션
Application

모터
드라이버
Motor
Driver

모터
케이블
Motor
Cable

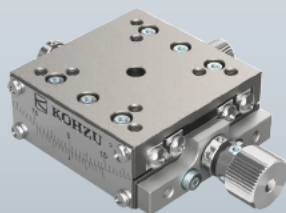
부록
Appendix

액세서리
Accessories

검사시스템
Inspection
System

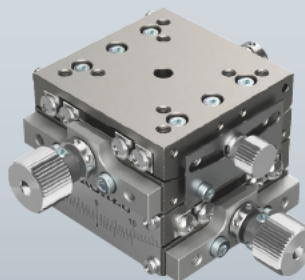
수동 스위벨(고니오) 스테이지 / 테이블 사이즈 40×40

Manual Swivel (Tilt) Stages / Table Size 40×40

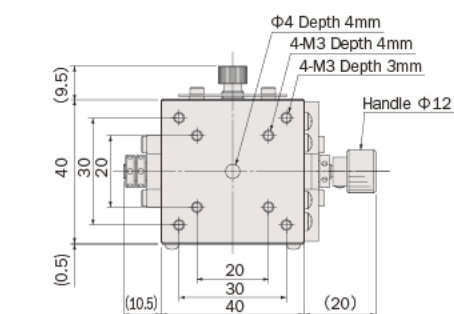


SH04B-RT

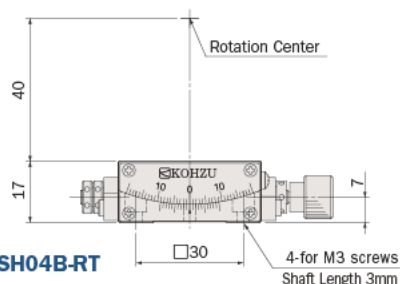
SH04B-RM



SH04B-RS

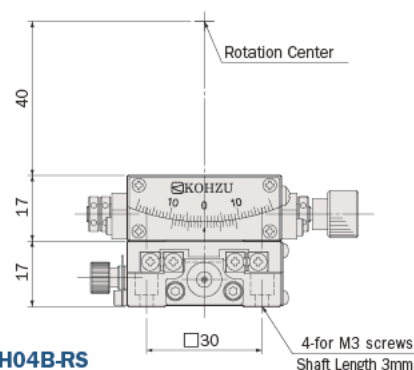
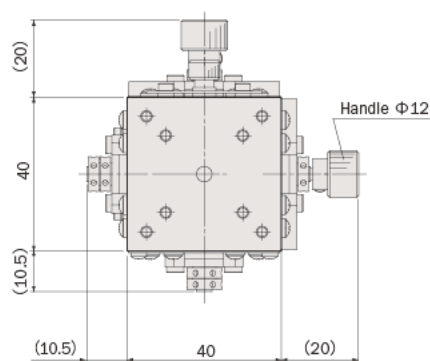
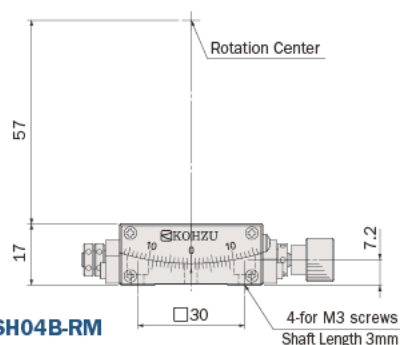


SH04B-RT



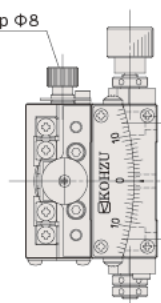
Clamp Φ8

SH04B-RM



SH04B-RS

Clamp Φ8





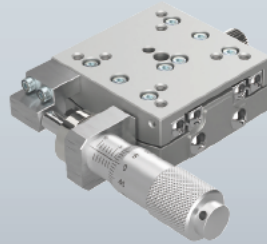
형식 Model Number	SH04B-RT	SH04B-RM	SH04B-RS ※1
미러모델 형식 Mirror Model Number ※2	SH04B-RT-R	SH04B-RM-R	SH04B-RS-RRR
테이블 사이즈 Table Size	40mm×40mm		
가이드 방식 Guide Mechanism	정밀 크로스롤러 가이드 Cross-Roller Guide		
회전 범위 Angular Range	±10°		
워크 디스턴스 Work Distance	40mm±0.2mm	57mm±0.2mm	40mm±0.4mm
회전 중심 변위량 Rotation Center Error	φ0.05mm/±10°		φ0.1mm/±10°
최소 표시 Minimum Readout	0.1°(버니어) 0.1°(vernier)		
회전각 Angular Motion	1.34°/핸들 1회전 1.34°/Handle Revolution	0.99°/핸들 1회전 0.99°/Handle Revolution	1.34°/핸들 1회전 (RT) 0.99°/핸들 1회전 (RM) 1.34°/Handle Revolution (RT) 0.99°/Handle Revolution (RM)
모멘트 하중 Moment Load Stiffness ※3	0.41 arcsec/N·cm		1.22 arcsec/N·cm
수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	19.6N (2kgf)		
재질 Material	황동 Brass		
마감 Finish	크롬 도금 마감 Chromium Matte Plating		
무게 Weight	0.25kg		0.5kg
구동방식 Actuator	핸들 Handle-Wheel		
가격 Price(JPY)	¥105,000		¥210,000
오버홀 비용 ※4 Overhaul Price	¥24,000 ~		¥48,000 ~
클린그리스 교환비 Clean Room Lubricant Change Price ※5	¥18,000		¥36,000
진공그리스 교환비 Vacuum Lubricant Change Price ※6	¥18,000		¥36,000

- ※1 SH04B-RS는, SH04B-RT와 SH04B-RM의 조합입니다.
Combination of SH03B-DT and SH03B-DM form 2-axes swivel stage model SH03B-DS.
- ※2 표준모델, 미러모델, 조합에 관해서는 G-004페이지를 참조해주세요.
Refer to page G-004 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※3 스위벨 스테이지 단체(單體)의 모멘트 하중은 롤 방향입니다.
Moment Stiffness of single Swivel stage is measured in Roll Direction.
- ※4 오버홀 비용에 교환부품비는 미포함입니다. 상세한 것은 15페이지를 참조해주세요.
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- ※5 클린그리스 사양은 형식명 끝에 “-C”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-003 for further information.
- ※6 진공그리스 사양은 형식명 끝에 “-V”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-003 for further information.

- 액세서리에 관해서는 O-001페이지를 참조해주세요.
Refer to page O-001 for information on accessory.
- 고객님의 희망하시는 제품개조도 가능합니다.
상세한 사항은 영업부로 문의주세요.
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

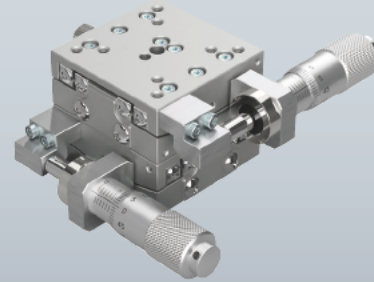
수동 스위벨(고니오) 스테이지 / 테이블 사이즈 40×40

Manual Swivel (Tilt) Stages / Table Size 40×40

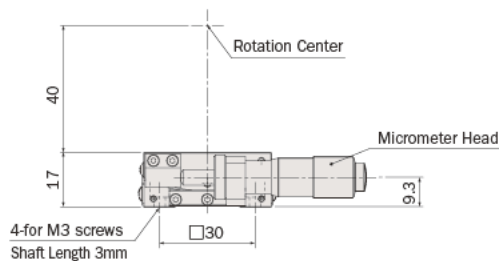
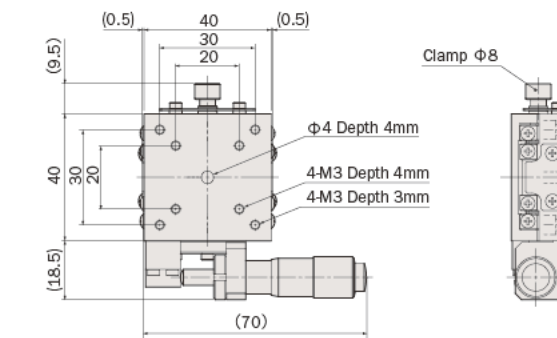


ST04A-S1T

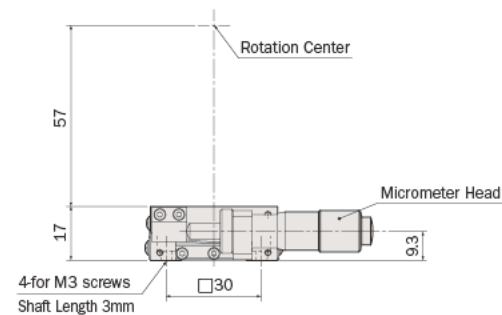
ST04A-S1M



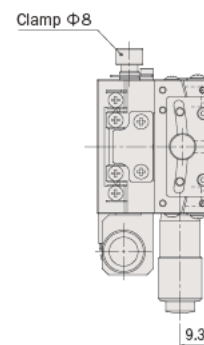
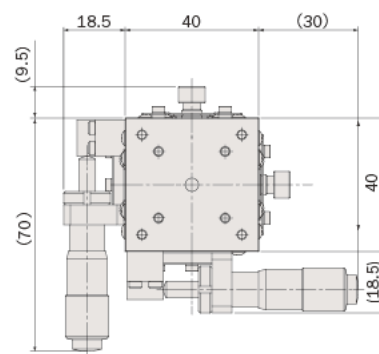
ST04A-S1S



● ST04A-S1T



● ST04A-S1M



● ST04A-S1S

알루미늄 / 크로스롤러 가이드 / 마이크로미터 사이드 장착

Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Side-Mount Micrometer



형식 Model Number	ST04A-S1T	ST04A-S1M	ST04A-S1S ※1
미러모델 형식 Mirror Model Number ※2	ST04A-S1T-R	ST04A-S1M-R	ST04A-S1S-RRR
테이블 사이즈 Table Size	40mm×40mm		
가이드 방식 Guide Mechanism	정밀 크로스롤러 가이드 Cross-Roller Guide		
회전 범위 Angular Range	±3°		
워크 디스턴스 Work Distance	40mm±0.2mm	57mm±0.2mm	40mm±0.4mm
회전 중심 편위량 Rotation Center Error	Φ0.05mm/±3°		Φ0.1mm/±3°
최소 표시 Minimum Readout	—		
회전각 Angular Motion	≈ 0.0116°/눈금 ≈ 0.0116°/div	≈ 0.0087°/눈금 ≈ 0.0087°/div	≈ 0.0116°/눈금 (S1T) ≈ 0.0087°/눈금 (S1M) ≈ 0.0116°/div (S1T) ≈ 0.0087°/div (S1M)
모멘트 하중 Moment Load Stiffness ※3	0.41 arcsec/N·cm		1.22 arcsec/N·cm
수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	19.6N (2kgf)		
재질 Material	알루미늄 합금 Aluminum Alloy		
마감 Finish	백색 마감 Clear-Matt Anodizing		
무게 Weight	0.14kg		0.28kg
구동방식 Actuator	마이크로미터 헤드 (13mm) Micrometer (13mm)		
가격 Price(JPY)	¥70,000		¥140,000
오버홀 비용 ※4 Overhaul Price	¥24,000 ~		¥48,000 ~
클린그리스 교환비 Clean Room Lubricant Change Price ※5	¥18,000		¥36,000
진공그리스 교환비 Vacuum Lubricant Change Price ※6	¥18,000		¥36,000

- ※1 ST04A-S1S는, ST04A-S1T와 ST04A-S1M의 조합입니다.
Combination of SH03B-DT and SH03B-DM form 2-axes swivel stage model SH03B-DS.
- ※2 표준모델, 미러모델, 조합에 대해서는 G-004페이지를 참조해주세요.
Refer to page G-004 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※3 스위벨 스테이지 단체(單體)의 모멘트 하중은 롤 강성입니다.
Moment Stiffness of single Swivel stage is measured in Roll Direction.
- ※4 오버홀 비용에 교환부품비는 미포함입니다. 상세한 것은 15페이지를 참조해주세요.
(마이크로미터 헤드는 오버홀 대상이 아닙니다.)
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- ※5 클린그리스 사양은 형식명 끝에 “-C”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-003 for further information.
- ※6 진공그리스 사양은 형식명 끝에 “-V”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-003 for further information.

- 액세서리에 관해서는 O-001페이지를 참조해주세요.
Refer to page O-001 for information on accessory.
- 고객님의 희망하시는 제품개조도 가능합니다.
상세한 사항은 영업부로 문의주세요.
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

시스템제품
System
Products

산업용
Industrial

실험용
Experi-
mental

수동정밀
스테이지
Manual
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

자동정밀
스테이지
Motorized
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

얼라인먼트
스테이지
XYθ

진공
스테이지
Vacuum
Stage

제어장치
Control
Electronics

모터
컨트롤러
Motor
Controller

드라이버
박스
Driver Box

어플리
케이션
Application

모터
드라이버
Motor
Driver

모터
케이블
Motor
Cable

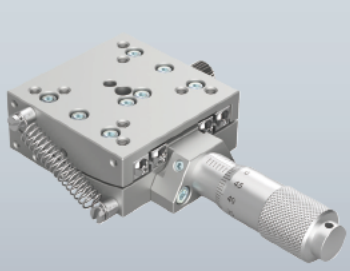
부록
Appendix

액세서리
Accessories

검사시스템
Inspection
System

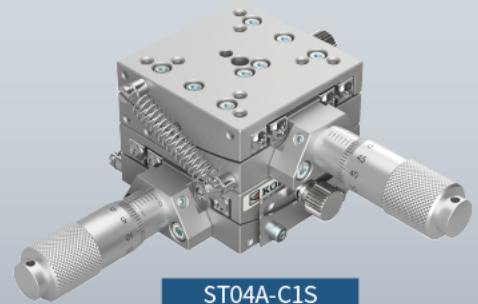
수동 스위벨(고니오) 스테이지 / 테이블 사이즈 40×40

Manual Swivel (Tilt) Stages / Table Size 40×40

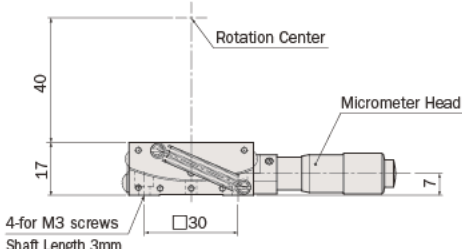
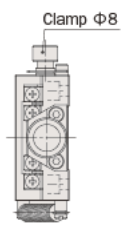
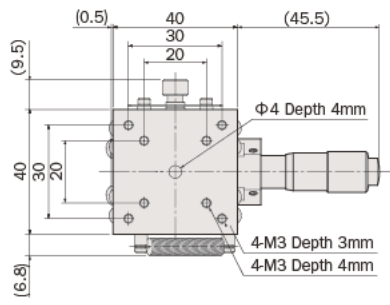


ST04A-C1T

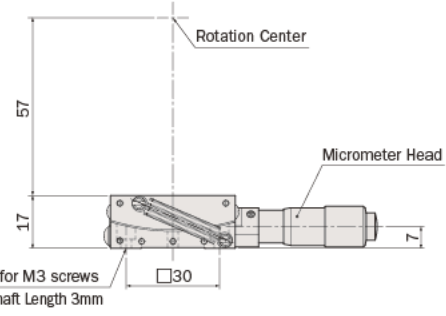
ST04A-C1M



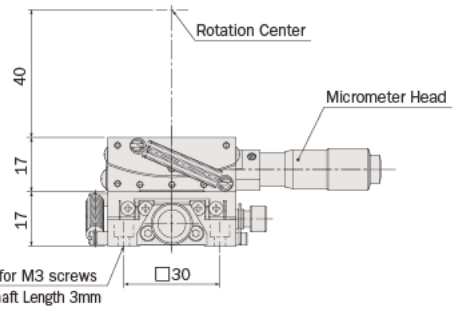
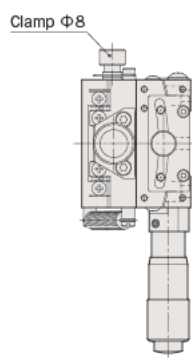
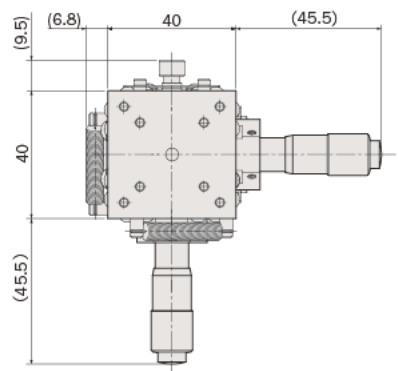
ST04A-C1S



● ST04A-C1T



● ST04A-C1M



● ST04A-C1S

알루미늄 / 크로스롤러 가이드 / 마이크로미터 센터 장착

Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Center-Mount Micrometer



형식 Model Number	ST04A-C1T	ST04A-C1M	ST04A-C1S ※1
미러모델 형식 Mirror Model Number ※2	ST04A-C1T-R	ST04A-C1M-R	ST04A-C1S-RRR
테이블 사이즈 Table Size	40mm×40mm		
가이드 방식 Guide Mechanism	정밀 크로스롤러 가이드 Cross-Roller Guide		
회전 범위 Angular Range	±3°		
워크 디스턴스 Work Distance	40mm±0.2mm	57mm±0.2mm	40mm±0.4mm
회전 중심 변위량 Rotation Center Error	φ0.05mm/±3°		φ0.1mm/±3°
최소 표시 Minimum Readout	—		
회전각 Angular Motion	≈ 0.0112°/눈금 ≈ 0.0112°/div	≈ 0.0085°/눈금 ≈ 0.0085°/div	≈ 0.0112°/눈금 (C1T) ≈ 0.0085°/눈금 (C1M) ≈ 0.0112°/div (C1T) ≈ 0.0085°/div (C1M)
모멘트 하중 Moment Load Stiffness ※3	0.41 arcsec/N·cm		1.22 arcsec/N·cm
수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	19.6N (2kgf)		
재질 Material	알루미늄 합금 Aluminum Alloy		
마감 Finish	백색 마감 Clear-Matt Anodizing		
무게 Weight	0.12kg		0.24kg
구동방식 Actuator	마이크로미터 헤드 (13mm) Micrometer (13mm)		
가격 Price(JPY)	¥70,000		¥140,000
오버홀 비용 ※4 Overhaul Price	¥24,000 ~		¥48,000 ~
클린그리스 교환비 Clean Room Lubricant Change Price ※5	¥18,000		¥36,000
진공그리스 교환비 Vacuum Lubricant Change Price ※6	¥18,000		¥36,000

- ※1 ST04A-C1S은 ST04A-C1T와 ST04A-C1M의 조합입니다.
Combination of SH03B-DT and SH03B-DM form 2-axes swivel stage model SH03B-DS.
- ※2 표준모델, 미러모델, 조합에 관해서는 G-004페이지를 참조해주세요.
Refer to page G-004 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※3 스위벨 스테이지 단체(單體)의 모멘트 하중은 롤 강성입니다.
Moment Stiffness of single Swivel stage is measured in Roll Direction.
- ※4 오버홀 비용에 교환부품비는 미포함입니다. 상세한 것은 15페이지를 참조해주세요.
(마이크로미터 헤드는 오버홀 대상이 아닙니다.)
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- ※5 클린그리스 사양은 형식명 끝에 “-C”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-003 for further information.
- ※6 진공그리스 사양은 형식명 끝에 “-V”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-003 for further information.

- 액세서리에 관해서는 O-001페이지를 참조해주세요.
Refer to page O-001 for information on accessory.
- 고객님의 희망하시는 제품개조도 가능합니다.
상세한 사항은 영업부로 문의주세요.
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

시스템제품
System
Products

산업용
Industrial

실험용
Experi-
mental

수동정밀
스테이지
Manual
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

자동정밀
스테이지
Motorized
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

얼라인먼트
스테이지
XYθ

진공
스테이지
Vacuum
Stage

제어장치
Control
Electronics

모터
컨트롤러
Motor
Controller

드라이버
박스
Driver Box

어플리
케이션
Application

모터
드라이버
Motor
Driver

모터
케이블
Motor
Cable

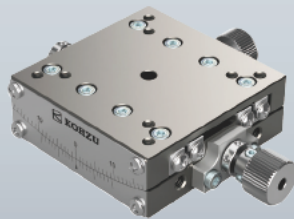
부록
Appendix

액세서리
Accessories

검사시스템
Inspection
System

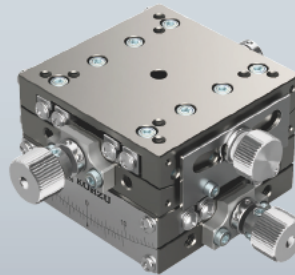
수동 스위벨(고니오) 스테이지 / 테이블 사이즈 50×50

Manual Swivel (Tilt) Stages / Table Size 50×50



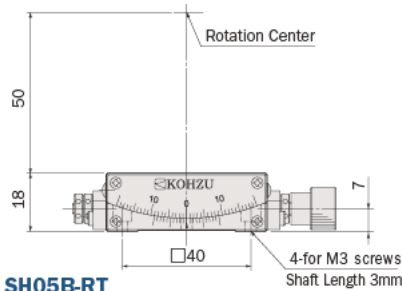
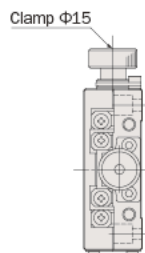
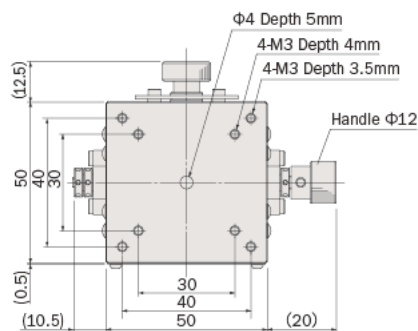
SH05B-RT

SH05B-RB

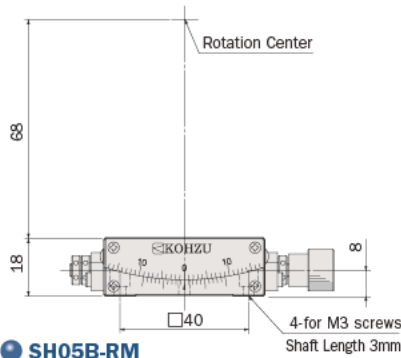


SH05B-RS

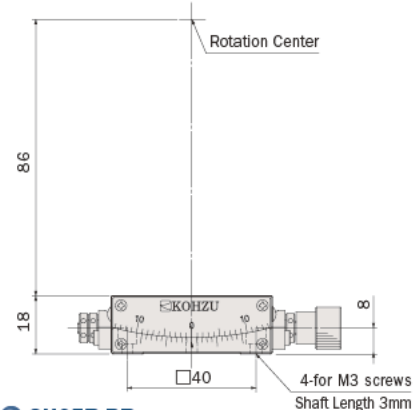
SH05B-RL



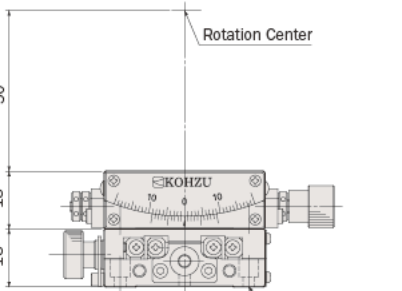
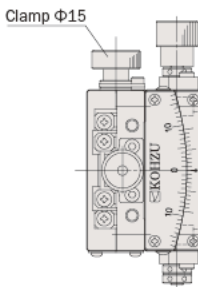
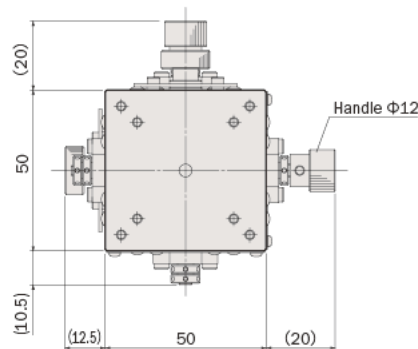
SH05B-RT



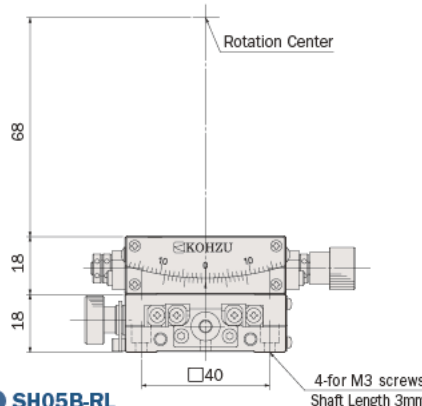
SH05B-RM



SH05B-RB



SH05B-RS



SH05B-RL

활동 / 크로스롤러 가이드 / 웜&웜휠

Brass Body / Cross-Roller Guide / Worm and Worm Wheel



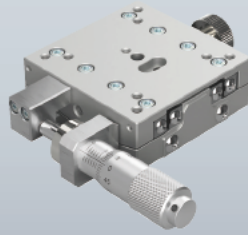
형식 Model Number	SH05B-RT		SH05B-RM	SH05B-RB	SH05B-RS ※1	SH05B-RL ※2
미러모델 형식 Mirror Model Number ※3	SH05B-RT-R		SH05B-RM-R	SH05B-RB-R	SH05B-RS-RRR	SH05B-RL-RRR
테이블 사이즈 Table Size	50mm×50mm					
가이드 방식 Guide Mechanism	정밀 크로스롤러 가이드 Cross-Roller Guide					
회전 범위 Angular Range	±10°			±8°	±10°	±10° (RM), ±8° (RB)
워크 디스턴스 Work Distance	50mm±0.2mm	68mm±0.2mm	86mm±0.2mm	50mm±0.4mm	68mm±0.4mm	
회전 중심 변위량 Rotation Center Error	φ0.05mm/±10°			φ0.05mm/±8°	φ0.1mm/±10°	φ0.1mm/±8°
최소 표시 Minimum Readout	0.1° (버니어) 0.1° (vernier)					
회전각 Angular Motion	1.55°/핸들 1회전 1.55°/Handle Revolution	1.2°/핸들 1회전 1.2°/Handle Revolution	0.97°/핸들 1회전 0.97°/Handle Revolution	1.55°/핸들 1회전 (RT) 1.2°/핸들 1회전 (RM) 1.55°/Handle Revolution (RT) 1.2°/Handle Revolution (RM)	1.2°/핸들 1회전 (RM) 0.97°/핸들 1회전 (RB) 1.2°/Handle Revolution (RM) 0.97°/Handle Revolution (RB)	
모멘트 하중 Moment Load Stiffness ※4	0.31 arcsec/N・cm				0.92 arcsec/N・cm	
수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	29.4N (3kgf)				24.5N (2.5kgf)	
재질 Material	황동 Brass					
마감 Finish	크롬 도금 마감 Chromium Matte Plating					
무게 Weight	0.36kg				0.72kg	
구동방식 Actuator	핸들 Handle-Wheel					
가격 Price(JPY)	¥85,000				¥170,000	
오버홀 비용 ※5 Overhaul Price	¥24,000 ~				¥48,000 ~	
클린그리스 교환비 Clean Room Lubricant Change Price ※6	¥18,000 ~				¥36,000 ~	
진공그리스 교환비 Vacuum Lubricant Change Price ※7	¥18,000 ~				¥36,000 ~	

- ※1 SH05B-RS는 SH05B-RT와 SH05B-RM의 조합입니다.
Combination of SH05B-RT and SH05B-RM form 2-axes swivel stage model SH05B-RS.
- ※2 SH05B-RL는 SH05B-RM와 SH05B-RB의 조합입니다.
Combination of SH05B-RM and SH05B-RB form 2-axes swivel stage model SH05B-RL.
- ※3 표준모델, 미러모델, 조합에 관해서는 G-004페이지를 참조해주세요.
Refer to page G-004 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※4 스위벨 스테이지 단체(單體)의 모멘트 하중은 롤 강성입니다.
Moment Stiffness of single Swivel stage is measured in Roll Direction.
- ※5 오버홀 비용에 교환부품비는 미포함입니다. 상세한 것은 15페이지를 참조해주세요.
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- ※6 클린그리스 사양은 형식명 끝에 “-C”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-003 for further information.
- ※7 진공그리스 사양은 형식명 끝에 “-V”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-003 for further information.

- 액세서리에 관해서는 O-001페이지를 참조해주세요.
Refer to page O-001 for information on accessory.
- 고객님의 희망하시는 제품개조도 가능합니다.
상세한 사항은 영업부로 문의주세요.
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

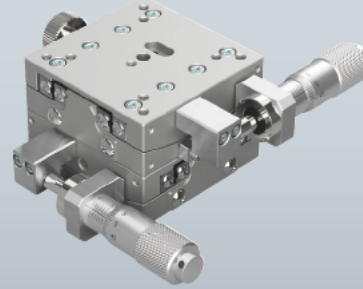
수동 스위벨(고니오) 스테이지 / 테이블 사이즈 50×50

Manual Swivel (Tilt) Stages / Table Size 50×50

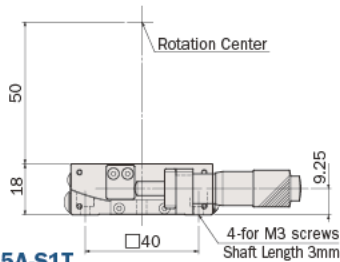
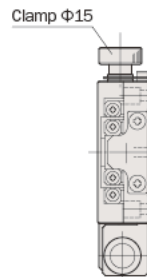
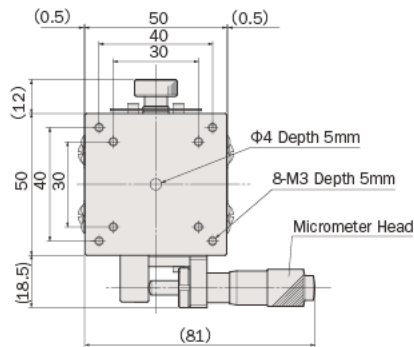


ST05A-S1T
ST05A-S1M

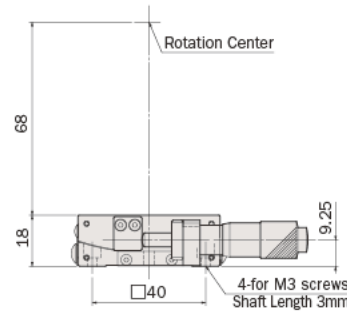
ST05A-S1B



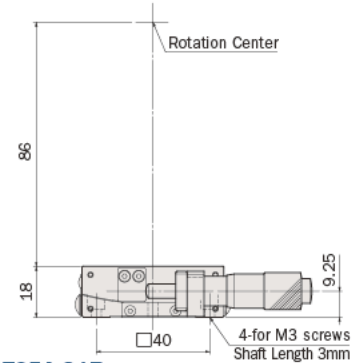
ST05A-S1S
ST05A-S1L



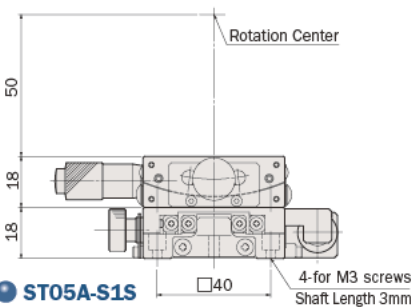
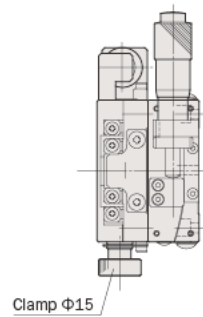
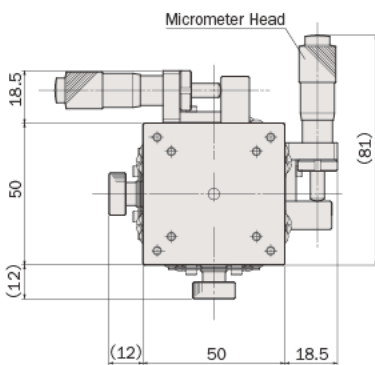
● ST05A-S1T



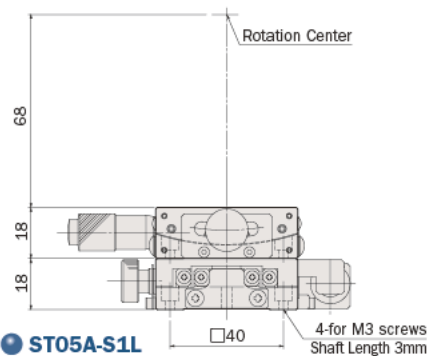
● ST05A-S1M



● ST05A-S1B



● ST05A-S1S



● ST05A-S1L

알루미늄 / 크로스롤러 가이드 / 마이크로미터 사이드 장착

Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Side-Mount Micrometer



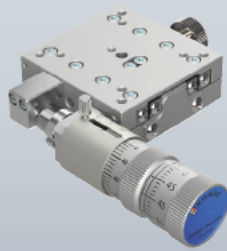
형식 Model Number	ST05A-S1T	ST05A-S1M	ST05A-S1B	ST05A-S1S ※1	ST05A-S1L ※2
미러모델 형식 Mirror Model Number ※3	ST05A-S1T-R	ST05A-S1M-R	ST05A-S1B-R	ST05A-S1S-RRR	ST05A-S1L-RRR
테이블 사이즈 Table Size	50mm×50mm				
가이드 방식 Guide Mechanism	정밀 크로스롤러 가이드 Cross-Roller Guide				
회전 범위 Angular Range	±3°				
워크 디스턴스 Work Distance	50mm±0.2mm	68mm±0.2mm	86mm±0.2mm	50mm±0.4mm	68mm±0.4mm
회전 중심 변위량 Rotation Center Error	φ0.05mm/±3°			φ0.1mm/±3°	
최소 표시 Minimum Readout	—				
회전각 Angular Motion	≈ 0.0097°/눈금 ≈ 0.0097°/div	≈ 0.0074°/눈금 ≈ 0.0074°/div	≈ 0.006°/눈금 ≈ 0.006°/div	≈ 0.0097°/눈금 (S1T) ≈ 0.0074°/눈금 (S1M) ≈ 0.0097°/div (S1T) ≈ 0.0074°/div (S1M)	≈ 0.0074°/눈금 (S1M) ≈ 0.006°/눈금 (S1B) ≈ 0.0074°/div (S1M) ≈ 0.006°/div (S1B)
모멘트 하중 Moment Load Stiffness ※4	0.31 arcsec/N·cm			0.92 arcsec/N·cm	
수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	29.4N (3kgf)				
재질 Material	알루미늄 합금 Aluminum Alloy				
마감 Finish	백색 마감 Clear-Matt Anodizing				
무게 Weight	0.21kg			0.42kg	
구동방식 Actuator	마이크로미터 헤드 (13mm) Micrometer (13mm)				
가격 Price(JPY)	¥70,000			¥140,000	
오버홀 비용 ※5 Overhaul Price	¥24,000 ~			¥48,000 ~	
클린그리스 교환비 Clean Room Lubricant Change Price ※6	¥18,000			¥36,000	
진공그리스 교환비 Vacuum Lubricant Change Price ※7	¥18,000			¥36,000	

- ※1 ST05A-S1S는 ST05A-S1T와 ST05A-S1M의 조합입니다.
Combination of SH05B-RT and SH05B-RM form 2-axes swivel stage model SH05B-RS.
- ※2 ST05A-S1L는 ST05A-S1M과 ST05A-S1B의 조합입니다.
Combination of SH05B-RM and SH05B-RB form 2-axes swivel stage model SH05B-RL.
- ※3 표준모델, 미러모델, 조합에 관해서는 G-004페이지를 참조해주세요.
Refer to page G-004 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※4 스위벨 스테이지 단체(單體)의 모멘트 하중은 롤 강성입니다.
Moment Stiffness of single Swivel stage is measured in Roll Direction.
- ※5 오버홀 비용에 교환부품비는 미포함입니다. 상세한 것은 15페이지를 참조해주세요.
(마이크로미터 헤드는 오버홀 대상이 아닙니다.)
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- ※6 클린그리스 사양은 형식명 끝에 “-C”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-003 for further information.
- ※7 진공그리스 사양은 형식명 끝에 “-V”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-003 for further information.

- 액세서리에 관해서는 O-001페이지를 참조해주세요.
Refer to page O-001 for information on accessory.
- 고객님의 희망하시는 제품개조도 가능합니다.
상세한 사항은 영업부로 문의주세요.
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

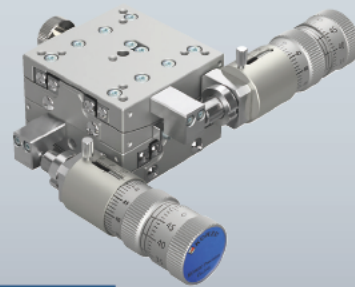
수동 스위벨(고니오) 스테이지 / 테이블 사이즈 50×50

Manual Swivel (Tilt) Stages / Table Size 50×50

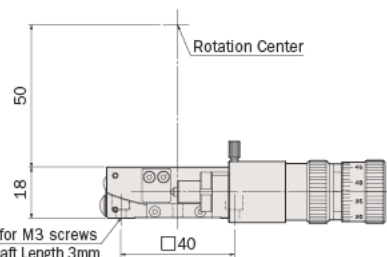
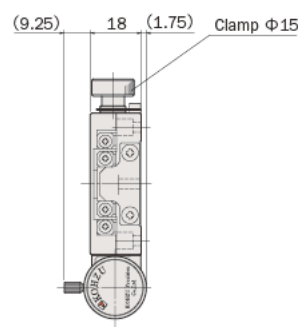
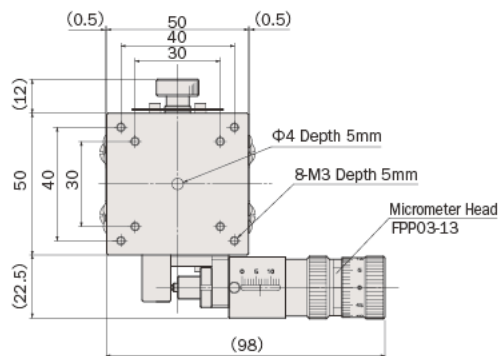


ST05A-S3T-CL

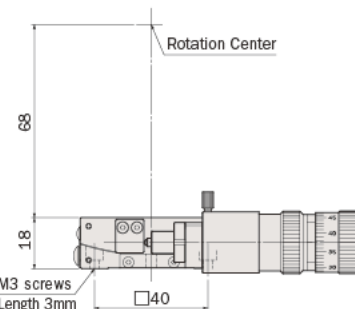
ST05A-S3M-CL



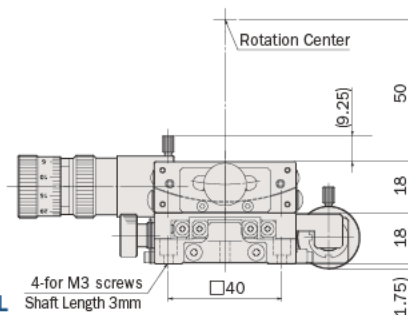
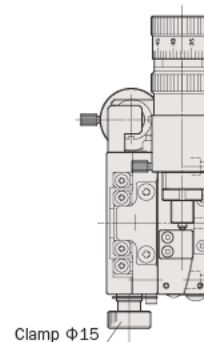
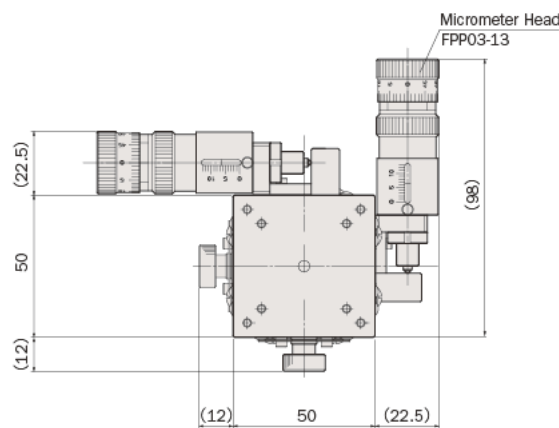
ST05A-S3S-CL



● ST05A-S3T-CL



● ST05A-S3M-CL



● ST05A-S3S-CL

알루미늄 / 크로스롤러 가이드 / 정밀 포지셔너 사이드 장착

Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Side-Mount Fine Pitch Positioner



형식 Model Number	ST05A-S3T-CL	ST05A-S3M-CL	ST05A-S3S-CL ※1
미러모델 형식 Mirror Model Number ※2	ST05A-S3T-R-CL	ST05A-S3M-R-CL	ST05A-S3S-RRR-CL
테이블 사이즈 Table Size	50mm×50mm		
가이드 방식 Guide Mechanism	정밀 크로스롤러 가이드 Cross-Roller Guide		
회전 범위 Angular Range	±3°		
워크 디스턴스 Work Distance	50mm±0.2mm	68mm±0.2mm	50mm±0.4mm
회전 중심 편위량 Rotation Center Error	φ0.05mm/±3°		φ0.1mm/±3°
최소 표시 Minimum Readout	—		
회전각 Angular Motion	조동 ≈ 0.0097°/눈금, 미동 ≈ 0.00048°/눈금 Coarse ≈ 0.0097°/div, Fine ≈ 0.00048°/div	조동 ≈ 0.0074°/눈금, 미동 ≈ 0.00037°/눈금 Coarse ≈ 0.0074°/div, Fine ≈ 0.00037°/div	조동 ≈ 0.0097°/눈금, 미동 ≈ 0.00048°/눈금 (S3T), 조동 ≈ 0.0074°/눈금, 미동 ≈ 0.00037°/눈금 (S3M) Coarse ≈ 0.0097°/div, Fine ≈ 0.00048°/div (S3T), Coarse ≈ 0.0074°/div, Fine ≈ 0.00037°/div (S3M)
모멘트 하중 Moment Load Stiffness ※3	0.31 arcsec/N·cm		0.92 arcsec/N·cm
수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	29.4N (3kgf)		
재질 Material	알루미늄 합금 Aluminum Alloy		
마감 Finish	백색 마감 Clear-Matt Anodizing		
무게 Weight	0.21kg		0.42kg
구동방식 Actuator	정밀 포지셔너 FPP03-13 (13mm) Fine Pitch Positioner FPP03-13 (13mm)		
가격 Price(JPY)	¥106,000		¥212,000
오버홀 비용 ※4 Overhaul Price	¥24,000 ~		¥48,000 ~
클린그리스 교환비 Clean Room Lubricant Change Price ※5	¥18,000		¥36,000
진공그리스 교환비 Vacuum Lubricant Change Price ※6	¥18,000		¥36,000

- ※1 ST05A-S3S-CL은 ST05A-S3T-CL과 ST05A-S3M-CL의 조합입니다.
Combination of SH03B-DT and SH03B-DM form 2-axes swivel stage model SH03B-DS.
- ※2 표준모델, 미러모델, 조합에 관해서는 G-004페이지를 참조해주세요.
Refer to page G-004 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※3 스위벨 스테이지 단체(單體)의 모멘트 하중은 롤 강성입니다.
Moment Stiffness of single Swivel stage is measured in Roll Direction.
- ※4 오버홀 비용에 교환부품비는 미포함입니다. 상세한 것은 15페이지를 참조해주세요. (마이크로미터 헤드는 오버홀 대상이 아닙니다.)
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- ※5 클린그리스 사양은 형식명 끝에 “-C”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요. 그리스 교환은 스테이지 본체만 가능합니다.
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-003 for further information.
- ※6 진공그리스 사양은 형식명 끝에 “-V”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요. 그리스 교환은 스테이지 본체만 가능합니다.
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-003 for further information.

- 액세서리에 관해서는 O-001페이지를 참조해주세요.
Refer to page O-001 for information on accessory.
- 고객님의 희망하시는 제품개조도 가능합니다.
상세한 사항은 영업부로 문의주세요.
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

시스템제품
System
Products

산업용
Industrial

실험용
Experi-
mental

수동정밀
스테이지
Manual
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

자동정밀
스테이지
Motorized
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

얼라인먼트
스테이지
XYθ

진공
스테이지
Vacuum
Stage

제어장치
Control
Electronics

모터
컨트롤러
Motor
Controller

드라이버
박스
Driver Box

어플리
케이션
Application

모터
드라이버
Motor
Driver

모터
케이블
Motor
Cable

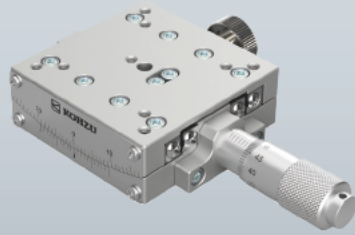
부록
Appendix

액세서리
Accessories

검사시스템
Inspection
System

수동 스위벨(고니오) 스테이지 / 테이블 사이즈 50×50

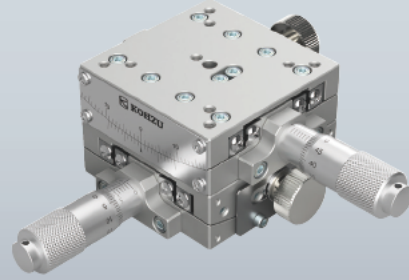
Manual Swivel (Tilt) Stages / Table Size 50×50



ST05A-C1T

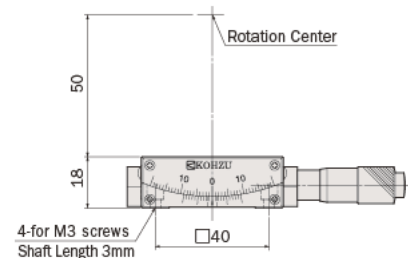
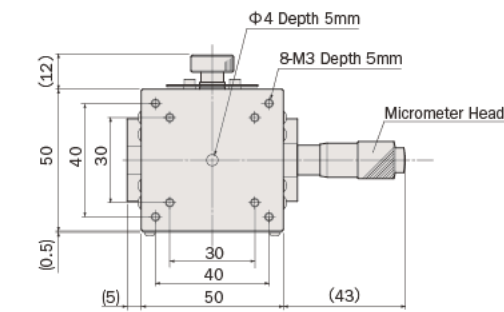
ST05A-C1B

ST05A-C1M

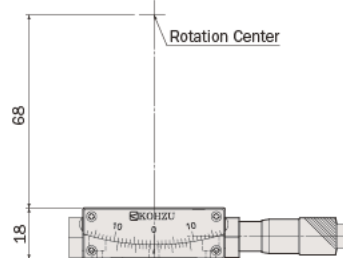
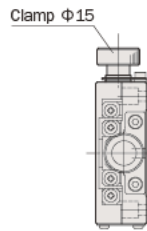


ST05A-C1S

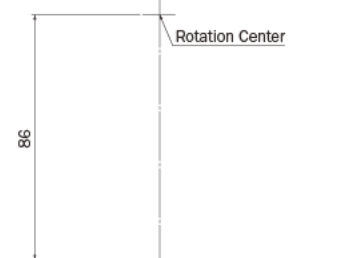
ST05A-C1L



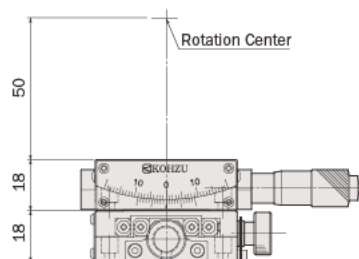
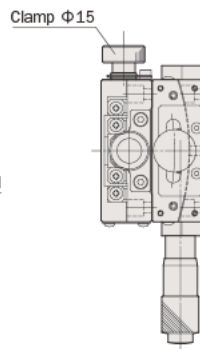
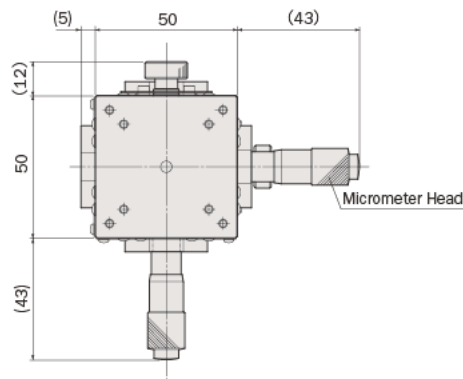
4-for M3 screws
Shaft Length 3mm
● ST05A-C1T



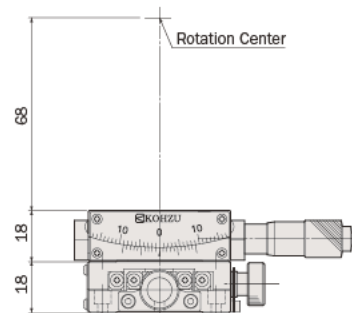
4-for M3 screws
Shaft Length 3mm
● ST05A-C1M



4-for M3 screws
Shaft Length 3mm
● ST05A-C1B



4-for M3 screws
Shaft Length 3mm
● ST05A-C1S



● ST05A-C1L

4-for M3 screws
Shaft Length 3mm

알루미늄 / 크로스롤러 가이드 / 마이크로미터 센터 장착

Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Center-Mount Micrometer



형식 Model Number	ST05A-C1T	ST05A-C1M	ST05A-C1B	ST05A-C1S ※1	ST05A-C1L ※2
미러모델 형식 Mirror Model Number ※3	ST05A-C1T-R	ST05A-C1M-R	ST05A-C1B-R	ST05A-C1S-RRR	ST05A-C1L-RRR
테이블 사이즈 Table Size	50mm×50mm				
가이드 방식 Guide Mechanism	정밀 크로스롤러 가이드 Cross-Roller Guide				
회전 범위 Angular Range	±3°				
워크 디스턴스 Work Distance	50mm±0.2mm	68mm±0.2mm	86mm±0.2mm	50mm±0.4mm	68mm±0.4mm
회전 중심 변위량 Rotation Center Error	Φ0.05mm/±3°			Φ0.1mm/±3°	
최소 표시 Minimum Readout	0.1° (버니어) 0.1° (vernier)				
회전각 Angular Motion	≈ 0.0095°/눈금 ≈ 0.0095°/div	≈ 0.0073°/눈금 ≈ 0.0073°/div	≈ 0.0059°/눈금 ≈ 0.0059°/div	≈ 0.0095°/눈금 (C1T) ≈ 0.0073°/눈금 (C1M) ≈ 0.0095°/div (C1T) ≈ 0.0073°/div (C1M)	≈ 0.0073°/눈금 (C1M) ≈ 0.0059°/눈금 (C1B) ≈ 0.0073°/div (C1M) ≈ 0.0059°/div (C1B)
모멘트 하중 Moment Load Stiffness ※4	0.31 arcsec/N・cm			0.92 arcsec/N・cm	
수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	29.4N (3kgf)				
재질 Material	알루미늄 합금 Aluminum Alloy				
마감 Finish	백색 마감 Clear-Matt Anodizing				
무게 Weight	0.21kg			0.42kg	
구동방식 Actuator	마이크로미터 헤드 (13mm) Micrometer (13mm)				
가격 Price(JPY)	¥70,000			¥140,000	
오버홀 비용 ※5 Overhaul Price	¥24,000 ~			¥48,000 ~	
클린그리스 교환비 Clean Room Lubricant Change Price ※6	¥18,000			¥36,000	
진공그리스 교환비 Vacuum Lubricant Change Price ※7	¥18,000			¥36,000	

- ※1 ST05A-C1S는 ST05A-C1T와 ST05A-C1M의 조합입니다.
Combination of SH05B-RT and SH05B-RM form 2-axes swivel stage model SH05B-RS.
- ※2 ST05A-C1L은 ST05A-C1M과 ST05A-C1B의 조합입니다.
Combination of SH05B-RM and SH05B-RB form 2-axes swivel stage model SH05B-RL.
- ※3 표준모델, 미러모델, 조합에 관해서는 G-004페이지를 참조해주세요.
Refer to page G-004 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※4 스윙벨 스테이지 단체(單體)의 모멘트 하중은 롤 강성입니다.
Moment Stiffness of single Swivel stage is measured in Roll Direction.
- ※5 오버홀 비용에 교환부품비는 미포함입니다. 상세한 것은 15페이지를 참조해주세요. (마이크로미터 헤드는 오버홀 대상이 아닙니다.)
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- ※6 클린그리스 사양은 형식명 끝에 “-C”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-003 for further information.
- ※7 진공그리스 사양은 형식명 끝에 “-V”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-003 for further information.

- 액세서리에 관해서는 O-001페이지를 참조해주세요.
Refer to page O-001 for information on accessory.
- 고객님의 희망하시는 제품개조도 가능합니다.
상세한 사항은 영업부문 문의주세요.
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

시스템제품
System
Products

산업용
Industrial

실험용
Experi-
mental

수동정밀
스테이지
Manual
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스윙벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

자동정밀
스테이지
Motorized
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스윙벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

얼라인먼트
스테이지
XYθ

진공
스테이지
Vacuum
Stage

제어장치
Control
Electronics

모터
컨트롤러
Motor
Controller

드라이버
박스
Driver Box

어플리
케이션
Application

모터
드라이버
Motor
Driver

모터
케이블
Motor
Cable

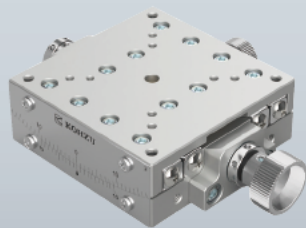
부록
Appendix

액세서리
Accessories

검사시스템
Inspection
System

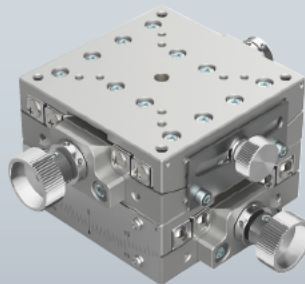
수동 스위벨(고니오) 스테이지 / 테이블 사이즈 70×70

Manual Swivel (Tilt) Stages / Table Size 70×70



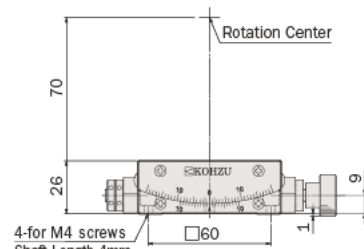
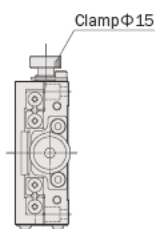
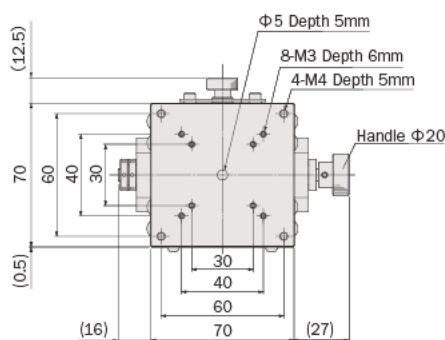
SH07A-RT

SH07A-RM

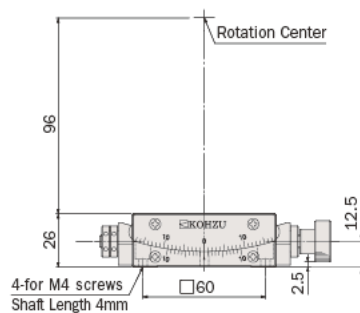


SH07A-RS

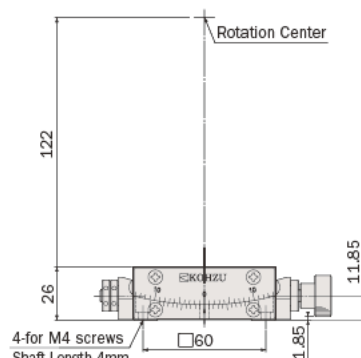
SH07A-RL



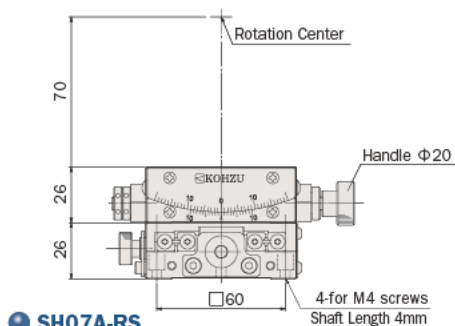
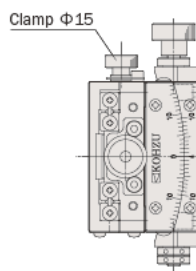
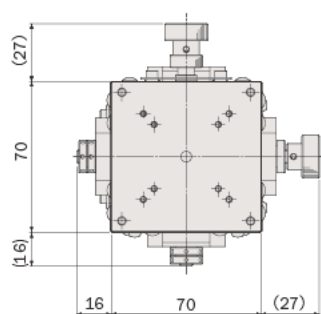
● SH07A-RT



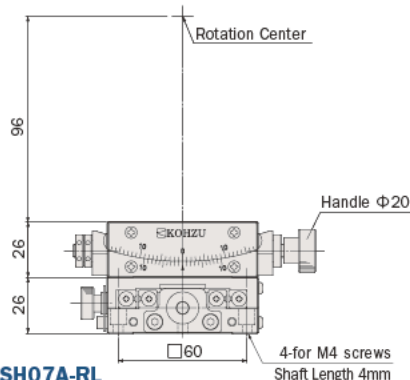
● SH07A-RM



● SH07A-RB



● SH07A-RS



● SH07A-RL

알루미늄 / 크로스롤러 가이드 / 웜&웜휠

Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Worm and Worm Wheel



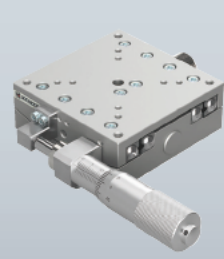
형식 Model Number	SH07A-RT	SH07A-RM	SH07A-RB	SH07A-RS ※1	SH07A-RL ※2
미러모델 형식 Mirror Model Number ※3	SH07A-RT-R	SH07A-RM-R	SH07A-RB-R	SH07A-RS-RRR	SH07A-RL-RRR
테이블 사이즈 Table Size	70mm×70mm				
가이드 방식 Guide Mechanism	정밀 크로스롤러 가이드 Cross-Roller Guide				
회전 범위 Angular Range	±10°		±8°	±10°	±10° (RM), ±8° (RB)
워크 디스턴스 Work Distance	70mm±0.2mm	96mm±0.2mm	122mm±0.2mm	70mm±0.4mm	96mm±0.4mm
회전 중심 변위량 Rotation Center Error	Φ0.05mm/±10°		Φ0.05mm/±8°	Φ0.1mm/±10°	Φ0.1mm/±8°
최소 표시 Minimum Readout	0.1° (버니어) 0.1° (vernier)				
회전각 Angular Motion	1.53°/핸들 1회전 1.53°/Handle Revolution	1.2°/핸들 1회전 1.2°/Handle Revolution	0.96°/핸들 1회전 0.96°/Handle Revolution	1.53°/핸들 1회전 (RT) 1.2°/핸들 1회전 (RM) 1.53°/Handle Revolution (RT) 1.2°/Handle Revolution (RM)	1.2°/핸들 1회전 (RM) 0.96°/핸들 1회전 (RB) 1.2°/Handle Revolution (RM) 0.96°/Handle Revolution (RB)
모멘트 하중 Moment Load Stiffness ※4	0.09 arcsec/N・cm			0.28 arcsec/N・cm	
수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	49N (5kgf)			44.1N (4.5kgf)	
재질 Material	알루미늄 합금 Aluminum Alloy				
마감 Finish	백색 마감 Clear-Matt Anodizing				
무게 Weight	0.57kg			1.14kg	
구동방식 Actuator	핸들 Handle-Wheel				
가격 Price(JPY)	¥85,000			¥170,000	
오버홀 비용 ※5 Overhaul Price	¥24,000 ~			¥48,000 ~	
클린그리스 교환비 Clean Room Lubricant Change Price ※6	¥18,000			¥36,000	
진공그리스 교환비 Vacuum Lubricant Change Price ※7	¥18,000			¥36,000	

- ※1 SH07A-RS는 SH07A-RT와 SH07A-RM의 조합입니다.
Combination of SH05B-RT and SH05B-RM form 2-axes swivel stage model SH05B-RS.
- ※2 SH07A-RL은 SH07A-RM과 SH07A-RB의 조합입니다.
Combination of SH05B-RM and SH05B-RB form 2-axes swivel stage model SH05B-RL.
- ※3 표준모델, 미러모델, 조합에 관해서는 G-004페이지를 참조해주세요.
Refer to page G-004 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※4 스위벨 스테이지 단체(單體)의 모멘트 하중은 롤 강성입니다.
Moment Stiffness of single Swivel stage is measured in Roll Direction.
- ※5 오버홀 비용에 교환부품비는 미포함입니다. 상세한 것은 15페이지를 참조해주세요.
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- ※6 클린그리스 사양은 형식명 끝에 “-C”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-003 for further information.
- ※7 진공그리스 사양은 형식명 끝에 “-V”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-003 for further information.

- 액세서리에 관해서는 O-001페이지를 참조해주세요.
Refer to page O-001 for information on accessory.
- 고객님의 희망하시는 제품개조도 가능합니다.
상세한 사항은 영업부로 문의주세요.
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

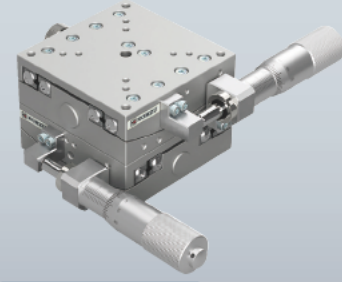
수동 스위벨(고니오) 스테이지 / 테이블 사이즈 70×70

Manual Swivel (Tilt) Stages / Table Size 70×70



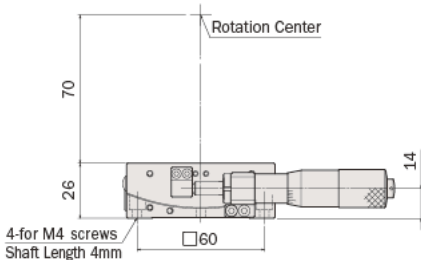
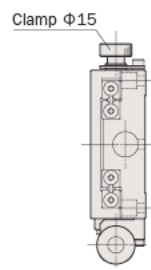
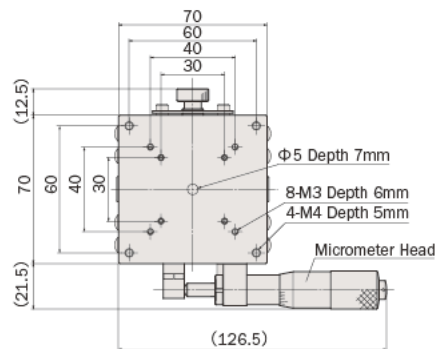
ST07A-S1T

ST07A-S1M

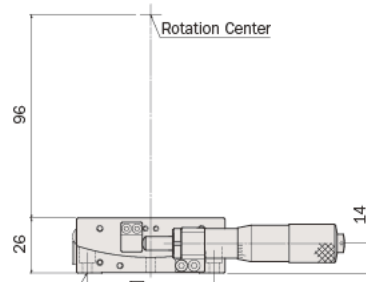


ST07A-S1S

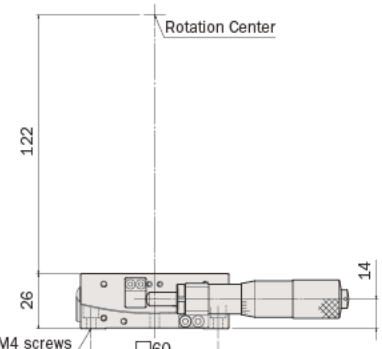
ST07A-S1L



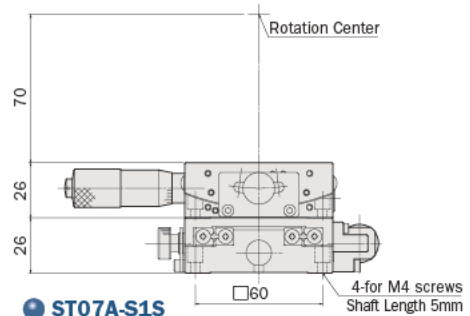
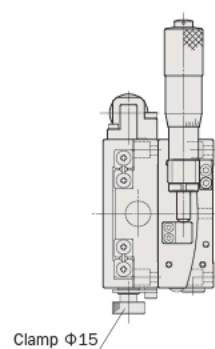
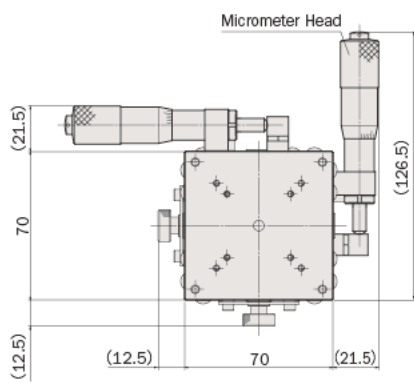
● ST07A-S1T



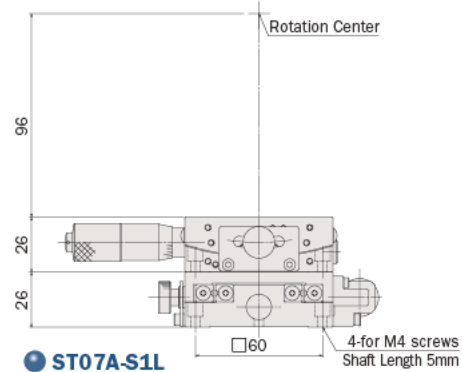
● ST07A-S1M



● ST07A-S1B



● ST07A-S1S



● ST07A-S1L

알루미늄 / 크로스롤러 가이드 / 마이크로미터 사이드 장착

Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Side-Mount Micrometer



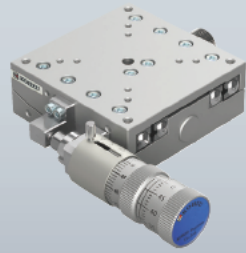
형식 Model Number	ST07A-S1T	ST07A-S1M	ST07A-S1B	ST07A-S1S ※1	ST07A-S1L ※2
미러모델 형식 Mirror Model Number ※3	ST07A-S1T-R	ST07A-S1M-R	ST07A-S1B-R	ST07A-S1S-RRR	ST07A-S1L-RRR
테이블 사이즈 Table Size	70mm×70mm				
가이드 방식 Guide Mechanism	정밀 크로스롤러 가이드 Cross-Roller Guide				
회전 범위 Angular Range	±3°				
워크 디스턴스 Work Distance	70mm±0.2mm	96mm±0.2mm	122mm±0.2mm	70mm±0.4mm	96mm±0.4mm
회전 중심 변위량 Rotation Center Error	Φ0.05mm/±3°			Φ0.1mm/±3°	
최소 표시 Minimum Readout	—				
회전각 Angular Motion	≈ 0.0069°/눈금 ≈ 0.0069°/div	≈ 0.0053°/눈금 ≈ 0.0053°/div	≈ 0.0042°/눈금 ≈ 0.0042°/div	≈ 0.0069°/눈금 (S1T) ≈ 0.0053°/눈금 (S1M) ≈ 0.0069°/div (S1T) ≈ 0.0053°/div (S1M)	≈ 0.0053°/눈금 (S1M) ≈ 0.0042°/눈금 (S1B) ≈ 0.0053°/div (S1M) ≈ 0.0042°/div (S1B)
모멘트 하중 Moment Load Stiffness ※4	0.09 arcsec/N・cm			0.28 arcsec/N・cm	
수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	49N (5kgf)			44.1N (4.5kgf)	
재질 Material	알루미늄 합금 Aluminum Alloy				
마감 Finish	백색 마감 Clear-Matt Anodizing				
무게 Weight	0.52kg			1.04kg	
구동방식 Actuator	마이크로미터 헤드 (25mm) Micrometer (25mm)				
가격 Price(JPY)	¥72,000			¥144,000	
오버홀 비용 ※5 Overhaul Price	¥24,000 ~			¥48,000 ~	
클린그리스 교환비 Clean Room Lubricant Change Price ※6	¥18,000			¥36,000	
진공그리스 교환비 Vacuum Lubricant Change Price ※7	¥18,000			¥36,000	

- ※1 ST07A-S1S는 ST07A-S1T와 ST07A-S1M의 조합입니다.
Combination of SH05B-RT and SH05B-RM form 2-axes swivel stage model SH05B-RS.
- ※2 ST07A-S1L은 ST07A-S1M과 ST07A-S1B의 조합입니다.
Combination of SH05B-RM and SH05B-RB form 2-axes swivel stage model SH05B-RL.
- ※3 표준모델, 미러모델, 조합에 관해서는 G-004페이지를 참조해주세요.
Refer to page G-004 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※4 스윙벨 스테이지 단체(單體)의 모멘트 하중은 롤 방향입니다.
Moment Stiffness of single Swivel stage is measured in Roll Direction.
- ※5 오버홀 비용에 교환부품비는 미포함입니다. 상세한 것은 15페이지를 참조해주세요.
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- ※6 클린그리스 사양은 형식명 끝에 “-C”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-003 for further information.
- ※7 진공그리스 사양은 형식명 끝에 “-V”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-003 for further information.

- 액세서리에 관해서는 O-001페이지를 참조해주세요.
Refer to page O-001 for information on accessory.
- 고객님의 희망하시는 제품개조도 가능합니다.
상세한 사항은 영업부로 문의주세요.
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

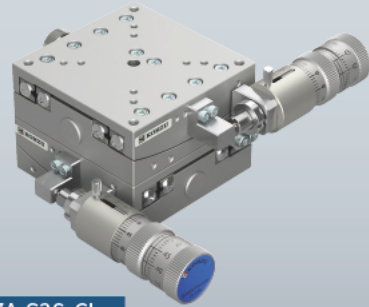
수동 스위벨(고니오) 스테이지 / 테이블 사이즈 70×70

Manual Swivel (Tilt) Stages / Table Size 70×70

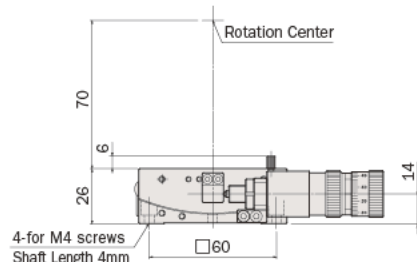
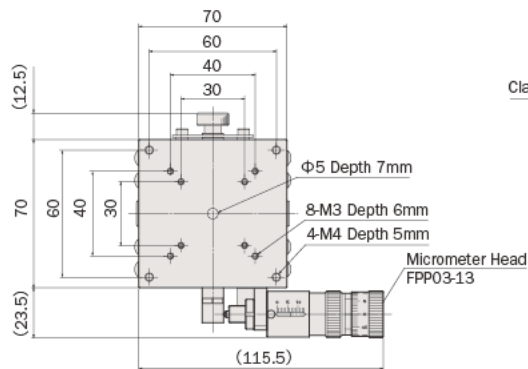


ST07A-S3T-CL

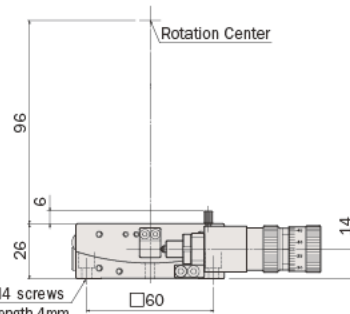
ST07A-S3M-CL



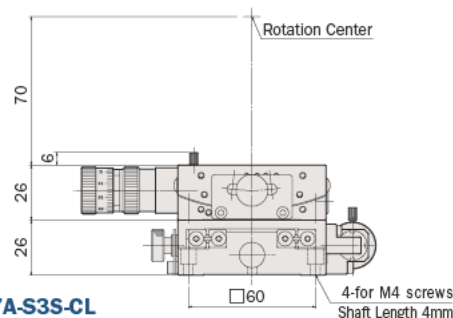
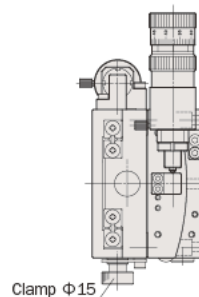
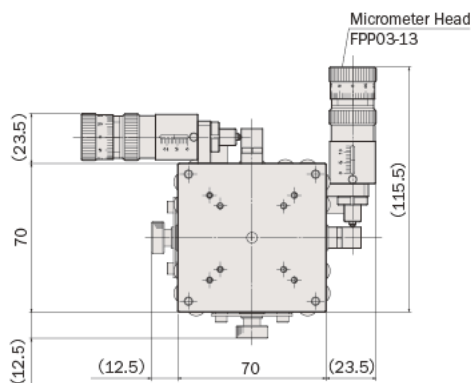
ST07A-S3S-CL



● ST07A-S3T-CL



● ST07A-S3M-CL



● ST07A-S3S-CL

알루미늄 / 크로스롤러 가이드 / 정밀 포지셔너 사이드 장착

Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Side-Mount Fine Pitch Positioner



형식 Model Number	ST07A-S3T-CL	ST07A-S3M-CL	ST07A-S3S-CL ※1
미러모델 형식 Mirror Model Number ※2	ST07A-S3T-R-CL	ST07A-S3M-R-CL	ST07A-S3S-RRR-CL
테이블 사이즈 Table Size	70mm×70mm		
가이드 방식 Guide Mechanism	정밀 크로스롤러 가이드 Cross-Roller Guide		
회전 범위 Angular Range	±3°		
워크 디스턴스 Work Distance	70mm±0.2mm	96mm±0.2mm	70mm±0.4mm
회전 중심 변위량 Rotation Center Error	Φ0.05mm/±3°		Φ0.1mm/±3°
최소 표시 Minimum Readout	—		
회전각 Angular Motion	조동 ≈ 0.0069°/눈금, 미동 ≈ 0.00034°/눈금 Coarse ≈ 0.0069°/div, Fine ≈ 0.00034°/div	조동 ≈ 0.0053°/눈금, 미동 ≈ 0.00026°/눈금 Coarse ≈ 0.0053°/div, Fine ≈ 0.00026°/div	조동 ≈ 0.0069°/눈금, 미동 ≈ 0.00034°/눈금 (S3T) 조동 ≈ 0.0053°/눈금, 미동 ≈ 0.00026°/눈금 (S3M) Coarse ≈ 0.0069°/div, Fine ≈ 0.00034°/div (S3T) Coarse ≈ 0.0053°/div, Fine ≈ 0.00026°/div (S3M)
모멘트 하중 Moment Load Stiffness ※3	0.09 arcsec/N·cm		0.28 arcsec/N·cm
수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	49N (5kgf)		44.1N (4.5kgf)
재질 Material	알루미늄 합금 Aluminum Alloy		
마감 Finish	백색 마감 Clear-Matt Anodizing		
무게 Weight	0.52kg		1.04kg
구동방식 Actuator	정밀 포지셔너 FPP03-13 (13mm) Fine Pitch Positioner FPP03-13 (13mm)		
가격 Price(JPY)	¥108,000		¥216,000
오버홀 비용 ※4 Overhaul Price	¥24,000 ~		¥48,000 ~
클린그리스 교환비 Clean Room Lubricant Change Price ※5	¥18,000		¥36,000
진공그리스 교환비 Vacuum Lubricant Change Price ※6	¥18,000		¥36,000

- ※1 ST07A-S3S-CL는 ST07A-S3T-CL과 ST07A-S3M-CL의 조합입니다.
Combination of SH03B-DT and SH03B-DM form 2-axes swivel stage model SH03B-DS.
- ※2 표준모델, 미러모델, 조합에 관해서는 G-004페이지를 참조해주세요.
Refer to page G-004 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※3 스위벨 스테이지 단체(單體)의 모멘트 하중은 롤 강성입니다.
Moment Stiffness of single Swivel stage is measured in Roll Direction.
- ※4 오버홀 비용에 교환부품비는 미포함입니다. 상세한 것은 15페이지를 참조해주세요. (마이크로미터 헤드는 오버홀 대상이 아닙니다.)
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- ※5 클린그리스 사양은 형식명 끝에 “-C”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요. 그리스 교환은 스테이지 본체만 가능합니다.
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-003 for further information.
- ※6 진공그리스 사양은 형식명 끝에 “-V”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요. 그리스 교환은 스테이지 본체만 가능합니다.
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-003 for further information.

- 액세서리에 관해서는 O-001페이지를 참조해주세요.
Refer to page O-001 for information on accessory.
- 고객님의 희망하시는 제품개조도 가능합니다.
상세한 사항은 영업부로 문의주세요.
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

시스템제품
System
Products

산업용
Industrial

실험용
Experi-
mental

수동정밀
스테이지
Manual
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

자동정밀
스테이지
Motorized
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

얼라인먼트
스테이지
XYθ

진공
스테이지
Vacuum
Stage

제어장치
Control
Electronics

모터
컨트롤러
Motor
Controller

드라이버
박스
Driver Box

어플리
케이션
Application

모터
드라이버
Motor
Driver

모터
케이블
Motor
Cable

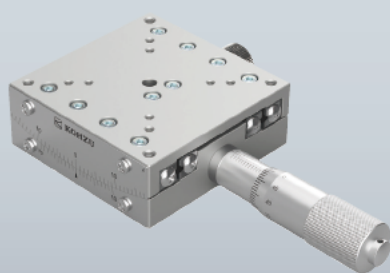
부록
Appendix

액세서리
Accessories

검사시스템
Inspection
System

수동 스위벨(고니오) 스테이지 / 테이블 사이즈 70×70

Manual Swivel (Tilt) Stages / Table Size 70×70



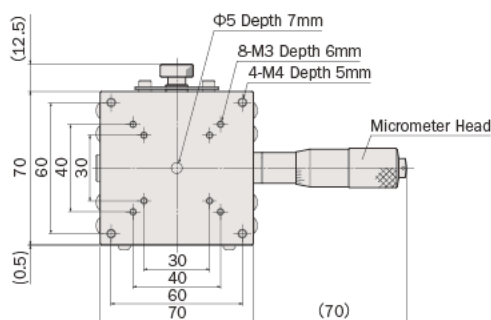
ST07A-C1T

ST07A-C1M

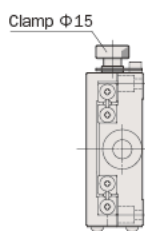


ST07A-C1S

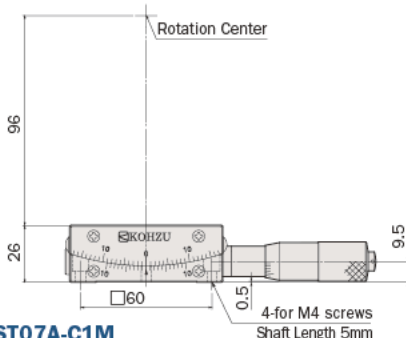
ST07A-C1L



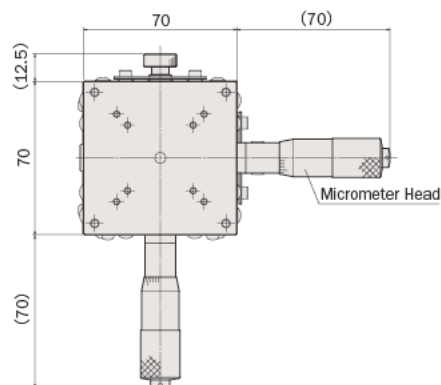
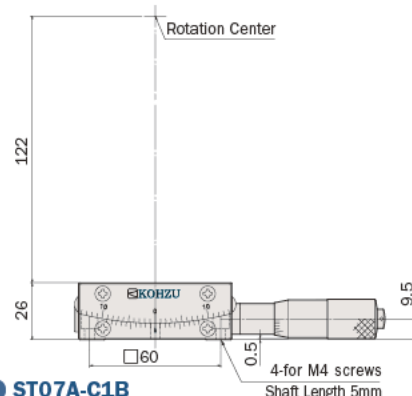
● ST07A-C1T



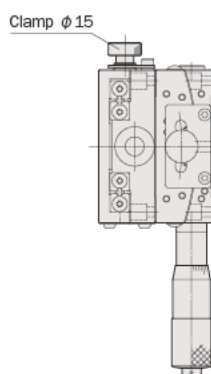
● ST07A-C1M



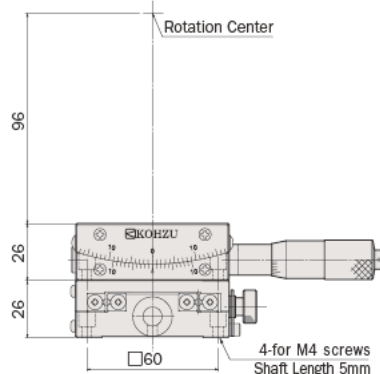
● ST07A-C1B



● ST07A-C1S



● ST07A-C1L



알루미늄 / 크로스롤러 가이드 / 마이크로미터 센터 장착

Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Center-Mount Micrometer



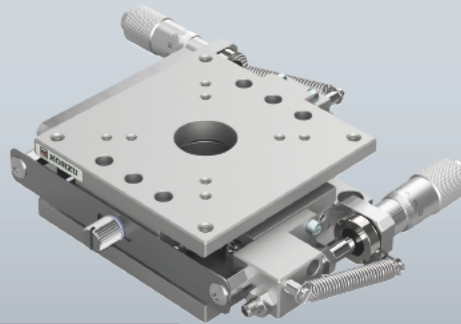
형식 Model Number	ST07A-C1T	ST07A-C1M	ST07A-C1B	ST07A-C1S ※1	ST07A-C1L ※2
미러모델 형식 Mirror Model Number ※3	ST07A-C1T-R	ST07A-C1M-R	ST07A-C1B-R	ST07A-C1S-RRR	ST07A-C1L-RRR
테이블 사이즈 Table Size	70mm×70mm				
가이드 방식 Guide Mechanism	정밀 크로스롤러 가이드 Cross-Roller Guide				
회전 범위 Angular Range	±3°				
워크 디스턴스 Work Distance	70mm±0.2mm	96mm±0.2mm	122mm±0.2mm	70mm±0.4mm	96mm±0.4mm
회전 중심 변위량 Rotation Center Error	φ0.05mm/±3°			φ0.1mm/±3°	
최소 표시 Minimum Readout	0.1° (버니어) 0.1° (vernier)				
회전각 Angular Motion	≈ 0.0066°/눈금 ≈ 0.0066°/div	≈ 0.0055°/눈금 ≈ 0.0055°/div	≈ 0.0041°/눈금 ≈ 0.0041°/div	≈ 0.0066°/눈금 (C1T) ≈ 0.0055°/눈금 (C1M) ≈ 0.0066°/div (C1T) ≈ 0.0055°/div (C1M)	≈ 0.0055°/눈금 (C1M) ≈ 0.0041°/눈금 (C1B) ≈ 0.0055°/div (C1M) ≈ 0.0041°/div (C1B)
모멘트 하중 Moment Load Stiffness ※4	0.09 arcsec/N・cm			0.28 arcsec/N・cm	
수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	49N (5kgf)			44.1N (4.5kgf)	
재질 Material	알루미늄 합금 Aluminum Alloy				
마감 Finish	백색 마감 Clear-Matt Anodizing				
무게 Weight	0.52kg			1.04kg	
구동방식 Actuator	마이크로미터 헤드 (25mm) Micrometer (25mm)				
가격 Price(JPY)	¥72,000			¥144,000	
오버홀 비용 ※5 Overhaul Price	¥24,000 ~			¥48,000 ~	
클린그리스 교환비 Clean Room Lubricant Change Price ※6	¥18,000			¥36,000	
진공그리스 교환비 Vacuum Lubricant Change Price ※7	¥18,000			¥36,000	

- ※1 ST07A-C1S는 ST07A-C1T와 ST07A-C1M의 조합입니다.
Combination of SH05B-RT and SH05B-RM form 2-axes swivel stage model SH05B-RS.
- ※2 ST07A-C1L은 ST07A-C1M과 ST07A-C1B의 조합입니다.
Combination of SH05B-RM and SH05B-RB form 2-axes swivel stage model SH05B-RL.
- ※3 표준모델, 미러모델, 조합에 관해서는 G-004페이지를 참조해주세요.
Refer to page G-004 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※4 스위벨 스테이지 단체(單體)의 모멘트 하중은 롤 방향입니다.
Moment Stiffness of single Swivel stage is measured in Roll Direction.
- ※5 오버홀 비용에 교환부품비는 미포함입니다. 상세한 것은 15페이지를 참조해주세요. (마이크로미터 헤드는 오버홀 대상이 아닙니다.)
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- ※6 클린그리스 사양은 형식명 끝에 “-C”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-003 for further information.
- ※7 진공그리스 사양은 형식명 끝에 “-V”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-003 for further information.

- 액세서리에 관해서는 O-001페이지를 참조해주세요.
Refer to page O-001 for information on accessory.
- 고객님의 희망하시는 제품개조도 가능합니다.
상세한 사항은 영업부로 문의주세요.
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

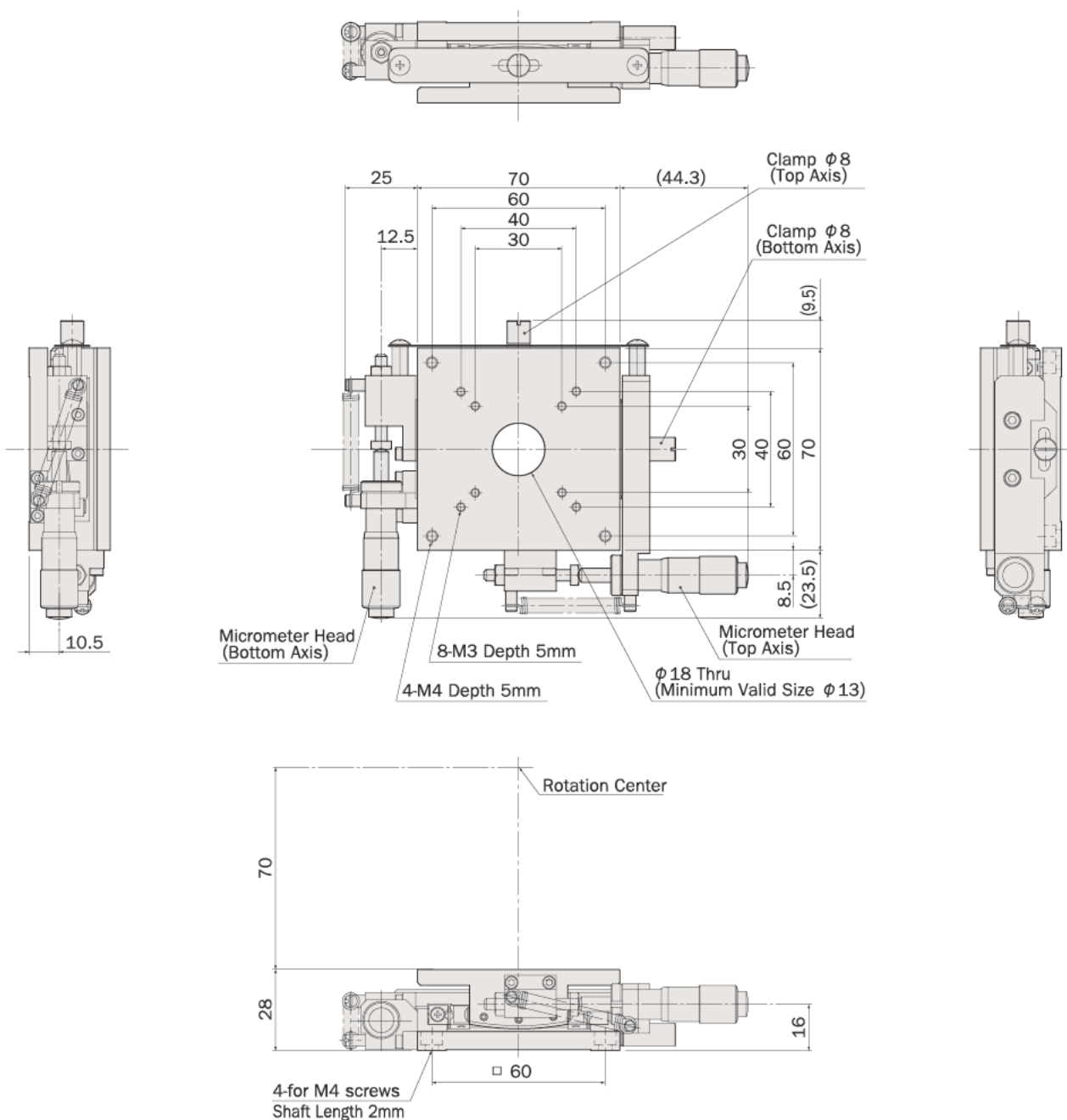
수동 박형 2축 스위벨(고니오) 스테이지 / 테이블 사이즈 70×70

Manual 2-Axes Thin Swivel (Tilt) Stage / Table Size 70×70



ST07A-S1W

ST07A-S1W



부속품인 저두나사로 취부합니다.
Mounting by low head screw (attachment).

알루미늄 / 크로스롤러 가이드 / 마이크로미터 사이드 장착

Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Side-Mount Micrometer



형식 Model Number	ST07A-S1W
미러모델 형식 Mirror Model Number	—
테이블 사이즈 Table Size	70mm×70mm
가이드 방식 Guide Mechanism	정밀 크로스롤러 가이드 Cross-Roller Guide
회전 범위 Angular Range	±3°
워크 디스턴스 Work Distance	70mm±0.4mm
회전 중심 변위량 Rotation Center Error	φ0.05mm/±3°
최소 표시 Minimum Readout	—
회전각 Angular Motion	≈0.007°/눈금(상측) ≈0.0066°/눈금(하측) ≈0.007°/div (top) ≈0.0066°/div (bottom)
모멘트 하중 Moment Load Stiffness	0.71 arcsec/N·cm
수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	49N (5kgf)
재질 Material	알루미늄 합금 Aluminum Alloy
마감 Finish	백색 마감 Clear-Matt Anodizing
무게 Weight	0.51kg
구동방식 Actuator	마이크로미터 헤드 (13mm) Micrometer (13mm)
가격 Price(JPY)	¥150,000
오버홀 비용 ※1 Overhaul Price	¥48,000 ~
클린그리스 교환비 Clean Room Lubricant Change Price ※2	¥36,000
진공그리스 교환비 Vacuum Lubricant Change Price ※3	¥36,000

- ※1 오버홀 비용에 교환부품비는 미포함입니다. 상세한 것은 15페이지를 참조해주세요. (마이크로미터 헤드는 오버홀 대상이 아닙니다.)
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information (Micrometer is not included in the overhaul).
- ※2 클린그리스 사양은 형식명 끝에 “-C”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-003 for further information.
- ※3 진공그리스 사양은 형식명 끝에 “-V”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-003 for further information.

- 액세서리에 관해서는 O-001페이지를 참조해주세요.
Refer to page O-001 for information on accessory.
- 고객님의 희망하시는 제품개조도 가능합니다.
상세한 사항은 영업부로 문의주세요.
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

시스템제품
System
Products

산업용
Industrial

실험용
Experi-
mental

수동정밀
스테이지
Manual
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

자동정밀
스테이지
Motorized
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

얼라인먼트
스테이지
XYθ

진공
스테이지
Vacuum
Stage

제어장치
Control
Electronics

모터
컨트롤러
Motor
Controller

드라이버
박스
Driver Box

어플리
케이션
Application

모터
드라이버
Motor
Driver

모터
케이블
Motor
Cable

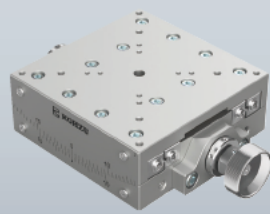
부록
Appendix

액세서리
Accessories

검사시스템
Inspection
System

수동 스위벨(고니오) 스테이지 / 테이블 사이즈 100×100

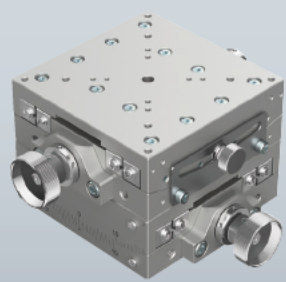
Manual Swivel (Tilt) Stages / Table Size 100×100



SH10A-RT

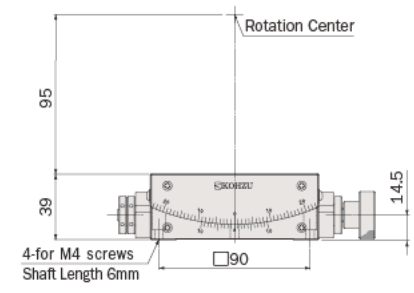
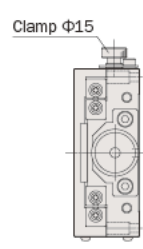
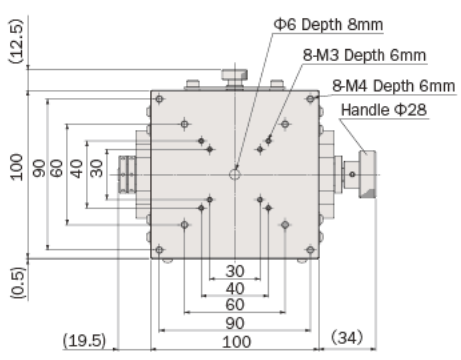
SH10A-RB

SH10A-RM

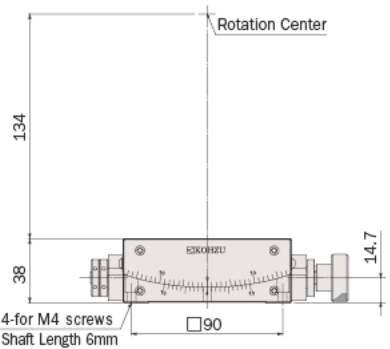


SH10A-RS

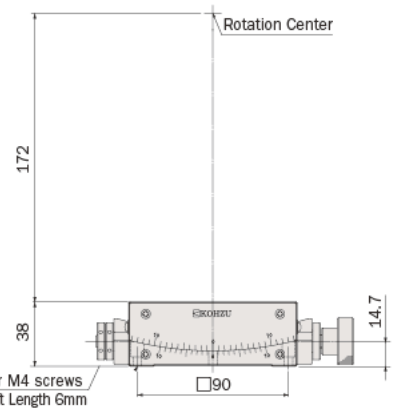
SH10A-RL



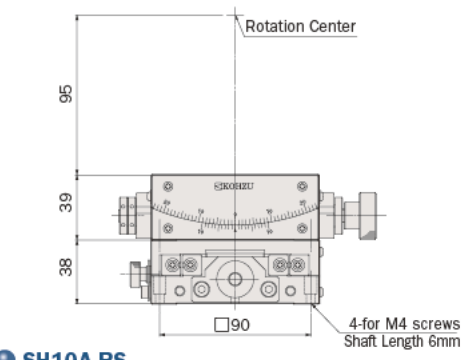
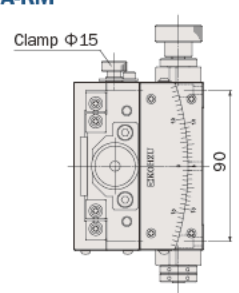
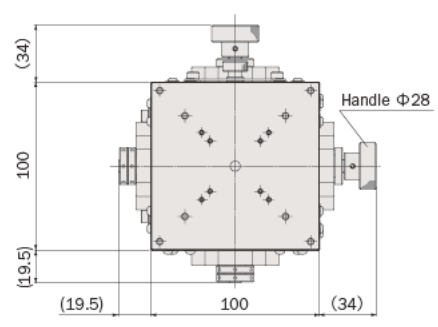
● SH10A-RT



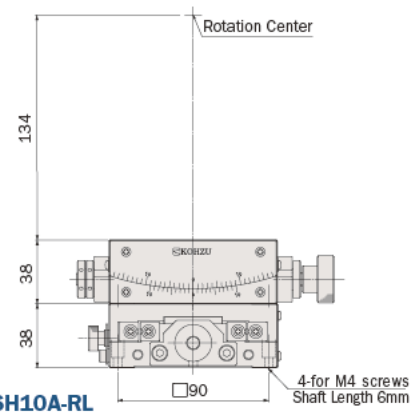
● SH10A-RM



● SH10A-RB



● SH10A-RS



● SH10A-RL

알루미늄 / 크로스롤러 가이드 / 웜&웜휠

Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Worm and Worm Wheel



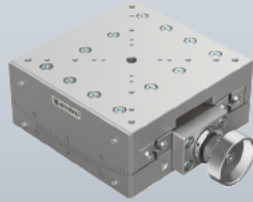
형식 Model Number	SH10A-RT		SH10A-RM	SH10A-RB	SH10A-RS ※1	SH10A-RL ※2
미러모델 형식 Mirror Model Number ※3	SH10A-RT-R		SH10A-RM-R	SH10A-RB-R	SH10A-RS-RRR	SH10A-RL-RRR
테이블 사이즈 Table Size	100mm×100mm					
가이드 방식 Guide Mechanism	정밀 크로스롤러 가이드 Cross-Roller Guide					
회전 범위 Angular Range	±10°			±8°	±10°	±10° (RM), ±8° (RB)
워크 디스턴스 Work Distance	95mm±0.2mm		134mm±0.2mm	172mm±0.2mm	95mm±0.4mm	134mm±0.4mm
회전 중심 변위량 Rotation Center Error	φ0.05mm/±10°			φ0.05mm/±8°	φ0.1mm/±10°	φ0.1mm/±8°
최소 표시 Minimum Readout	0.1° (버니어) 0.1° (vernier)					
회전각 Angular Motion	1.125°/핸들 1회전 1.125°/Handle Revolution		0.84°/핸들 1회전 0.84°/Handle Revolution	0.67°/핸들 1회전 0.67°/Handle Revolution	1.125°/핸들 1회전 (RT) 0.84°/핸들 1회전 (RM) 1.125°/Handle Revolution (RT) 0.84°/Handle Revolution (RM)	0.84°/핸들 1회전 (RM) 0.67°/핸들 1회전 (RB) 1회전 (RB) 0.84°/Handle Revolution (RM) 0.67°/Handle Revolution (RB)
모멘트 하중 Moment Load Stiffness ※4	0.02 arcsec/N·cm				0.06 arcsec/N·cm	
수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	68.6N (7kgf)				49N (5kgf)	
재질 Material	알루미늄 합금 Aluminum Alloy					
마감 Finish	백색 마감 Clear-Matt Anodizing					
무게 Weight	1.7kg				3.4kg	
구동방식 Actuator	핸들 Handle-Wheel					
가격 Price(JPY)	¥150,000			¥170,000	¥300,000	¥320,000
오버홀 비용 ※5 Overhaul Price	¥24,000 ~				¥48,000 ~	
클린그리스 교환비 Clean Room Lubricant Change Price ※6	¥18,000				¥36,000	
진공그리스 교환비 Vacuum Lubricant Change Price ※7	¥18,000				¥36,000	

- ※1 SH10A-RS는 SH10A-RT와 SH10A-RM의 조합입니다.
Combination of SH05B-RT and SH05B-RM form 2-axes swivel stage model SH05B-RS.
- ※2 SH10A-RL는 SH10A-RM과 SH10A-RB의 조합입니다.
Combination of SH05B-RM and SH05B-RB form 2-axes swivel stage model SH05B-RL.
- ※3 표준모델, 미러모델, 조합에 관해서는 G-004페이지를 참조해주세요.
Refer to page G-004 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※4 스위벨 스테이지 단체(單體)의 모멘트 하중은 롤 강성입니다.
Moment Stiffness of single Swivel stage is measured in Roll Direction.
- ※5 오버홀 비용에 교환부품비는 미포함입니다. 상세한 것은 15페이지를 참조해주세요.
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- ※6 클린그리스 사양은 형식명 끝에 “-C”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-003 for further information.
- ※7 진공그리스 사양은 형식명 끝에 “-V”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-003 for further information.

- 액세서리에 관해서는 O-001페이지를 참조해주세요.
Refer to page O-001 for information on accessory.
- 고객님의 희망하시는 제품개조도 가능합니다.
상세한 사항은 영업부서 문의주세요.
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

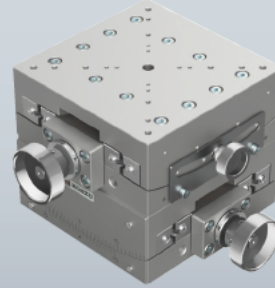
수동 스위벨(고니오) 스테이지 / 테이블 사이즈 130×130

Manual Swivel (Tilt) Stages / Table Size 130×130



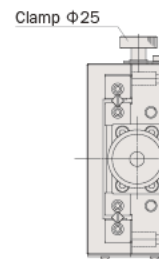
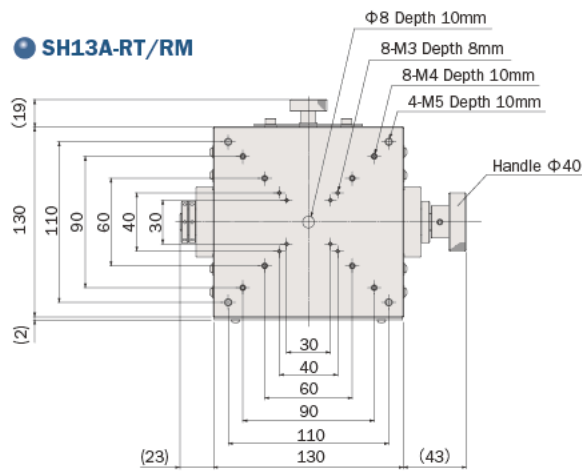
SH13A-RT

SH13A-RM

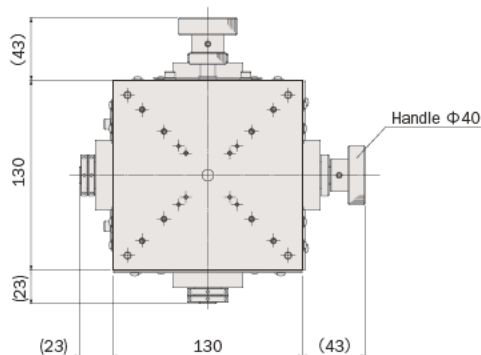


SH13A-RS

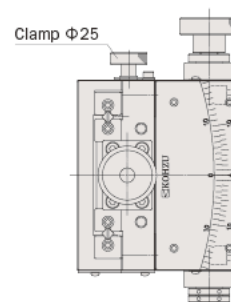
SH13A-RT/RM



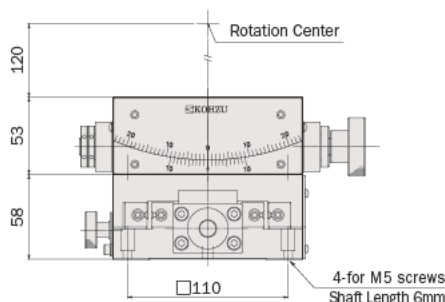
SH13A-RT



SH13A-RM



SH13A-RS



알루미늄 / 크로스롤러 가이드 / 웜&웜휠

Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Worm and Worm Wheel



형식 Model Number	SH13A-RT	SH13A-RM	SH13A-RS ※1
미러모델 형식 Mirror Model Number ※2	SH13A-RT-R	SH13A-RM-R	SH13A-RS-RRR
테이블 사이즈 Table Size	130mm×130mm		
가이드 방식 Guide Mechanism	정밀 크로스롤러 가이드 Cross-Roller Guide		
회전 범위 Angular Range	±10°		
워크 디스턴스 Work Distance	120mm±0.5mm	173mm±0.5mm	120mm±1mm
회전 중심 변위량 Rotation Center Error	Φ0.05mm/±10°		Φ0.1mm/±10°
최소 표시 Minimum Readout	0.1°(버니어) 0.1°(vernier)		
회전각 Angular Motion	1.25°/핸들 1회전 1.25°/Handle Revolution	0.9°/핸들 1회전 0.9°/Handle Revolution	1.25°/핸들 1회전 (RT) 0.9°/핸들 1회전 (RM) 1.25°/Handle Revolution (RT) 0.9°/Handle Revolution (RM)
모멘트 하중 Moment Load Stiffness ※3	0.02 arcsec/N·cm		0.06 arcsec/N·cm
수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	98N (10kgf)		58.8N (6kgf)
재질 Material	알루미늄 합금 Aluminum Alloy		
마감 Finish	백색 마감 Clear-Matt Anodizing		
무게 Weight	3.6kg	4kg	7.6kg
구동방식 Actuator	핸들 Handle-Wheel		
가격 Price(JPY)	¥290,000		¥580,000
오버홀 비용 ※4 Overhaul Price	¥30,000 ~		¥60,000 ~
클린그리스 교환비 Clean Room Lubricant Change Price ※5	¥24,000		¥48,000
진공그리스 교환비 Vacuum Lubricant Change Price ※6	¥24,000		¥48,000

※1 SH13A-RS는 SH13A-RT와 SH13A-RM의 조합입니다.
Combination of SH03B-DT and SH03B-DM form 2-axes swivel stage model SH03B-DS.

※2 표준모델, 미러모델, 조합에 관해서는 G-004페이지를 참조해주세요.
Refer to page G-004 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.

※3 스위벨 스테이지 단체(單體)의 모멘트 하중은 롤 강성입니다.
Moment Stiffness of single Swivel stage is measured in Roll Direction.

※4 오버홀 비용에 교환부품비는 미포함입니다. 상세한 것은 15페이지를 참조해주세요.
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.

※5 클린그리스 사양은 형식명 끝에 “-C”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-003 for further information.

※6 진공그리스 사양은 형식명 끝에 “-V”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-003 for further information.

● 액세서리에 관해서는 O-001페이지를 참조해주세요.
Refer to page O-001 for information on accessory.

● 고객님의 희망하시는 제품개조도 가능합니다.
상세한 사항은 영업부로 문의주세요.
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

시스템제품
System
Products

산업용
Industrial

실험용
Experi-
mental

수동정밀
스테이지
Manual
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

자동정밀
스테이지
Motorized
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

얼라인먼트
스테이지
XYθ

진공
스테이지
Vacuum
Stage

제어장치
Control
Electronics

모터
컨트롤러
Motor
Controller

드라이버
박스
Driver Box

어플리
케이션
Application

모터
드라이버
Motor
Driver

모터
케이블
Motor
Cable

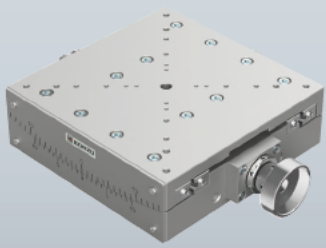
부록
Appendix

액세서리
Accessories

검사시스템
Inspection
System

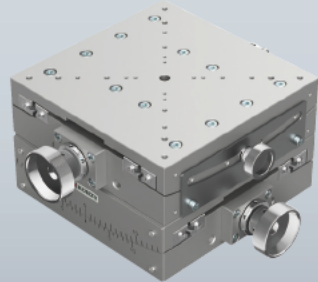
수동 스위벨(고니오) 스테이지 / 테이블 사이즈 160×160

Manual Swivel (Tilt) Stages/ Table Size 160×160

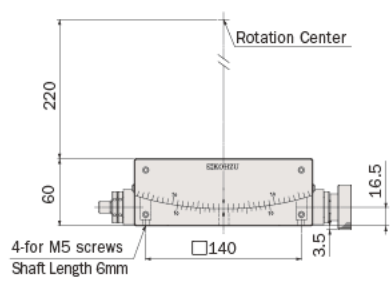
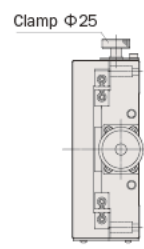
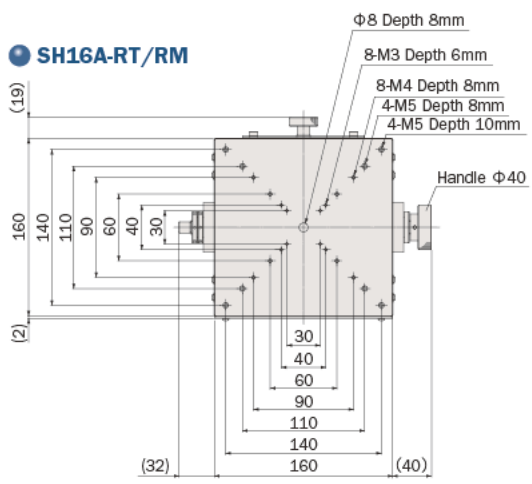


SH16A-RT

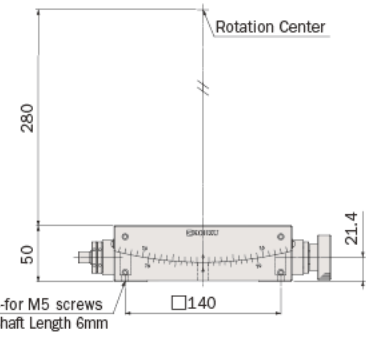
SH16A-RM



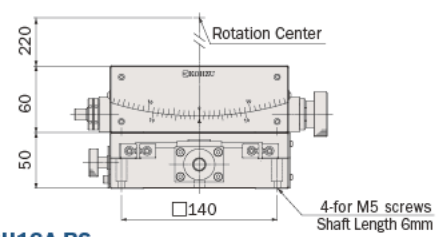
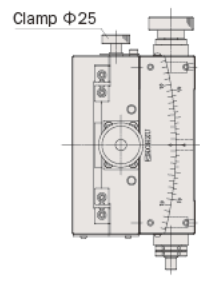
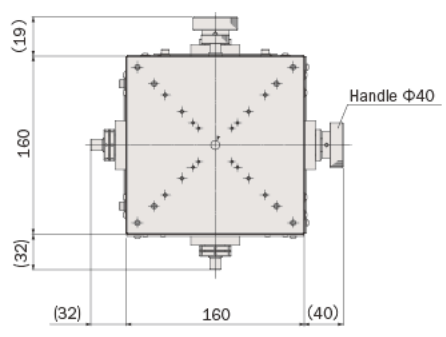
SH16A-RS



● SH16A-RT



● SH16A-RM



● SH16A-RS

알루미늄 / 크로스롤러 가이드 / 웜&웜휠

Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Worm and Worm Wheel



형식 Model Number	SH16A-RT	SH16A-RM	SH16A-RS ※1
미러모델 형식 Mirror Model Number ※2	SH16A-RT-R	SH16A-RM-R	SH16A-RS-RRR
테이블 사이즈 Table Size	160mm×160mm		
가이드 방식 Guide Mechanism	정밀 크로스롤러 가이드 Cross-Roller Guide		
회전 범위 Angular Range	±10°		
워크 디스턴스 Work Distance	220mm±0.5mm	280mm±0.5mm	220mm±1mm
회전 중심 변위량 Rotation Center Error	Φ0.5mm/±10°		Φ1mm/±10°
최소 표시 Minimum Readout	0.1°(버니어) 0.1°(vernier)		
회전각 Angular Motion	0.705°/핸들 1회전 0.705°/Handle Revolution	0.6°/핸들 1회전 0.6°/Handle Revolution	0.705°/핸들 1회전 (RT) 0.6°/핸들 1회전 (RM) 0.705°/Handle Revolution (RT) 0.6°/Handle Revolution (RM)
모멘트 하중 Moment Load Stiffness ※3	0.02 arcsec/N·cm		0.06 arcsec/N·cm
수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	196N (20kgf)		147N (15kgf)
재질 Material	알루미늄 합금 Aluminum Alloy		
마감 Finish	백색 마감 Clear-Matt Anodizing		
무게 Weight	5.2kg	4.5kg	9.7kg
구동방식 Actuator	핸들 Handle-Wheel		
가격 Price(JPY)	¥400,000		¥800,000
오버홀 비용 ※4 Overhaul Price	¥36,000 ~		¥72,000 ~
클린그리스 교환비 Clean Room Lubricant Change Price ※5	¥24,000		¥48,000
진공그리스 교환비 Vacuum Lubricant Change Price ※6	¥24,000		¥48,000

- ※1 SH16A-RS는 SH16A-RT와 SH16A-RM의 조합입니다.
Combination of SH03B-DT and SH03B-DM form 2-axes swivel stage model SH03B-DS.
- ※2 표준모델, 미러모델, 조합에 관해서는 G-004페이지를 참조해주세요.
Refer to page G-004 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※3 스위벨 스테이지 단체(單體)의 모멘트 하중은 롤 강성입니다.
Moment Stiffness of single Swivel stage is measured in Roll Direction.
- ※4 오버홀 비용에 교환부품비는 미포함입니다. 상세한 것은 15페이지를 참조해주세요.
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- ※5 클린그리스 사양은 형식명 끝에 “-C”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-003 for further information.
- ※6 진공그리스 사양은 형식명 끝에 “-V”가 붙습니다. 상세한 것은 C-003페이지를 참조해주세요.
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-003 for further information.

- 액세서리에 관해서는 O-001페이지를 참조해주세요.
Refer to page O-001 for information on accessory.
- 고객님의 희망하시는 제품개조도 가능합니다.
상세한 사항은 영업부로 문의주세요.
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

시스템제품
System
Products

산업용
Industrial

실험용
Experi-
mental

수동정밀
스테이지
Manual
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

자동정밀
스테이지
Motorized
Stage

X·XY
X·XY

Z
Z

회전
Rotation

스위벨
(고니오)
Swivel
(Tilt)

얼라인먼트
스테이지
XYθ

진공
스테이지
Vacuum
Stage

제어장치
Control
Electronics

모터
컨트롤러
Motor
Controller

드라이버
박스
Driver Box

어플리
케이션
Application

모터
드라이버
Motor
Driver

모터
케이블
Motor
Cable

부록
Appendix

액세서리
Accessories

검사시스템
Inspection
System

수동 스위벨(고니오) 스테이지 일람

Manual Swivel (Tilt) Stages List

형식 Model Number	테이블 사이즈 Table Size	회전 범위 Angular Range	워크 디스턴스 Work Distance	수평내하중 Load Capacity (Horizontal)	무게 Weight	가격 Price(JPY)	관련 페이지 Page
SH03B-DT	30mm×30mm	±10°	30mm±0.1mm	9.8N (1kgf)	0.1kg	¥45,000	G-008~G-009
SH03B-DM	30mm×30mm	±10°	44mm±0.1mm	9.8N (1kgf)	0.1kg	¥45,000	G-008~G-009
SH03B-DS (2axis)	30mm×30mm	±10°	30mm±0.2mm	9.8N (1kgf)	0.2kg	¥90,000	G-008~G-009
SH04B-RT	40mm×40mm	±10°	40mm±0.2mm	19.6N (2kgf)	0.25kg	¥105,000	G-010~G-011
SH04B-RM	40mm×40mm	±10°	57mm±0.2mm	19.6N (2kgf)	0.25kg	¥105,000	G-010~G-011
SH04B-RS (2axis)	40mm×40mm	±10°	40mm±0.4mm	19.6N (2kgf)	0.5kg	¥210,000	G-010~G-011
ST04A-S1T	40mm×40mm	±3°	40mm±0.2mm	19.6N (2kgf)	0.14kg	¥70,000	G-012~G-013
ST04A-S1M	40mm×40mm	±3°	57mm±0.2mm	19.6N (2kgf)	0.14kg	¥70,000	G-012~G-013
ST04A-S1S (2axis)	40mm×40mm	±3°	40mm±0.4mm	19.6N (2kgf)	0.28kg	¥140,000	G-012~G-013
ST04A-C1T	40mm×40mm	±3°	40mm±0.2mm	19.6N (2kgf)	0.12kg	¥70,000	G-014~G-015
ST04A-C1M	40mm×40mm	±3°	57mm±0.2mm	19.6N (2kgf)	0.12kg	¥70,000	G-014~G-015
ST04A-C1S (2axis)	40mm×40mm	±3°	40mm±0.4mm	19.6N (2kgf)	0.24kg	¥140,000	G-014~G-015
SH05B-RT	50mm×50mm	±10°	50mm±0.2mm	29.4N (3kgf)	0.36kg	¥85,000	G-016~G-017
SH05B-RM	50mm×50mm	±10°	68mm±0.2mm	29.4N (3kgf)	0.36kg	¥85,000	G-016~G-017
SH05B-RB	50mm×50mm	±8°	86mm±0.2mm	29.4N (3kgf)	0.36kg	¥85,000	G-016~G-017
SH05B-RS (2axis)	50mm×50mm	±10°	50mm±0.4mm	24.5N (2.5kgf)	0.72kg	¥170,000	G-016~G-017
SH05B-RL (2axis)	50mm×50mm	±10°(RM), ±8°(RB)	68mm±0.4mm	24.5N (2.5kgf)	0.72kg	¥170,000	G-016~G-017
ST05A-S1T	50mm×50mm	±3°	50mm±0.2mm	29.4N (3kgf)	0.21kg	¥70,000	G-018~G-019
ST05A-S1M	50mm×50mm	±3°	68mm±0.2mm	29.4N (3kgf)	0.21kg	¥70,000	G-018~G-019
ST05A-S1B	50mm×50mm	±3°	86mm±0.2mm	29.4N (3kgf)	0.21kg	¥70,000	G-018~G-019
ST05A-S1S (2axis)	50mm×50mm	±3°	50mm±0.4mm	29.4N (3kgf)	0.42kg	¥140,000	G-018~G-019
ST05A-S1L (2axis)	50mm×50mm	±3°	68mm±0.4mm	29.4N (3kgf)	0.42kg	¥140,000	G-018~G-019
ST05A-S3T-CL	50mm×50mm	±3°	50mm±0.2mm	29.4N (3kgf)	0.21kg	¥106,000	G-020~G-021
ST05A-S3M-CL	50mm×50mm	±3°	68mm±0.2mm	29.4N (3kgf)	0.21kg	¥106,000	G-020~G-021
ST05A-S3S-CL (2axis)	50mm×50mm	±3°	50mm±0.4mm	29.4N (3kgf)	0.42kg	¥212,000	G-020~G-021
ST05A-C1T	50mm×50mm	±3°	50mm±0.2mm	29.4N (3kgf)	0.21kg	¥70,000	G-022~G-023
ST05A-C1M	50mm×50mm	±3°	68mm±0.2mm	29.4N (3kgf)	0.21kg	¥70,000	G-022~G-023
ST05A-C1B	50mm×50mm	±3°	86mm±0.2mm	29.4N (3kgf)	0.21kg	¥70,000	G-022~G-023
ST05A-C1S (2axis)	50mm×50mm	±3°	50mm±0.4mm	29.4N (3kgf)	0.42kg	¥140,000	G-022~G-023
ST05A-C1L (2axis)	50mm×50mm	±3°	68mm±0.4mm	29.4N (3kgf)	0.42kg	¥140,000	G-022~G-023
SH07A-RT	70mm×70mm	±10°	70mm±0.2mm	49N (5kgf)	0.57kg	¥85,000	G-024~G-025
SH07A-RM	70mm×70mm	±10°	96mm±0.2mm	49N (5kgf)	0.57kg	¥85,000	G-024~G-025
SH07A-RB	70mm×70mm	±8°	122mm±0.2mm	49N (5kgf)	0.57kg	¥85,000	G-024~G-025
SH07A-RS (2axis)	70mm×70mm	±10°	70mm±0.4mm	44.1N (4.5kgf)	1.14kg	¥170,000	G-024~G-025
SH07A-RL (2axis)	70mm×70mm	±10°(RM), ±8°(RB)	96mm±0.4mm	44.1N (4.5kgf)	1.14kg	¥170,000	G-024~G-025
ST07A-S1T	70mm×70mm	±3°	70mm±0.2mm	49N (5kgf)	0.52kg	¥72,000	G-026~G-027
ST07A-S1M	70mm×70mm	±3°	96mm±0.2mm	49N (5kgf)	0.52kg	¥72,000	G-026~G-027
ST07A-S1B	70mm×70mm	±3°	122mm±0.2mm	49N (5kgf)	0.52kg	¥72,000	G-026~G-027
ST07A-S1S (2axis)	70mm×70mm	±3°	70mm±0.4mm	44.1N (4.5kgf)	1.04kg	¥144,000	G-026~G-027
ST07A-S1L (2axis)	70mm×70mm	±3°	96mm±0.4mm	44.1N (4.5kgf)	1.04kg	¥144,000	G-026~G-027
ST07A-S3T-CL	70mm×70mm	±3°	70mm±0.2mm	49N (5kgf)	0.52kg	¥108,000	G-028~G-029
ST07A-S3M-CL	70mm×70mm	±3°	96mm±0.2mm	49N (5kgf)	0.52kg	¥108,000	G-028~G-029
ST07A-S3S-CL	70mm×70mm	±3°	70mm±0.4mm	44.1N (4.5kgf)	1.04kg	¥216,000	G-028~G-029
ST07A-C1T	70mm×70mm	±3°	70mm±0.2mm	49N (5kgf)	0.52kg	¥72,000	G-030~G-031
ST07A-C1M	70mm×70mm	±3°	96mm±0.2mm	49N (5kgf)	0.52kg	¥72,000	G-030~G-031
ST07A-C1B	70mm×70mm	±3°	122mm±0.2mm	49N (5kgf)	0.52kg	¥72,000	G-030~G-031
ST07A-C1S (2axis)	70mm×70mm	±3°	70mm±0.4mm	44.1N (4.5kgf)	1.04kg	¥144,000	G-030~G-031
ST07A-C1L (2axis)	70mm×70mm	±3°	96mm±0.4mm	44.1N (4.5kgf)	1.04kg	¥144,000	G-030~G-031
ST07A-S1W (2axis)	70mm×70mm	±3°	70mm±0.4mm	49N (5kgf)	0.51kg	¥150,000	G-032~G-033
SH10A-RT	100mm×100mm	±10°	95mm±0.2mm	68.6N (7kgf)	1.7kg	¥150,000	G-034~G-035
SH10A-RM	100mm×100mm	±10°	134mm±0.2mm	68.6N (7kgf)	1.7kg	¥150,000	G-034~G-035
SH10A-RB	100mm×100mm	±8°	172mm±0.2mm	68.6N (7kgf)	1.7kg	¥170,000	G-034~G-035
SH10A-RS (2axis)	100mm×100mm	±10°	95mm±0.4mm	49N (5kgf)	3.4kg	¥300,000	G-034~G-035
SH10A-RL (2axis)	100mm×100mm	±10°(RM), ±8°(RB)	134mm±0.4mm	49N (5kgf)	3.4kg	¥320,000	G-034~G-035
SH13A-RT	130mm×130mm	±10°	120mm±0.5mm	98N (10kgf)	3.6kg	¥290,000	G-036~G-037
SH13A-RM	130mm×130mm	±10°	173mm±0.5mm	98N (10kgf)	4kg	¥290,000	G-036~G-037
SH13A-RS (2axis)	130mm×130mm	±10°	120mm±1mm	58.8N (6kgf)	7.6kg	¥580,000	G-036~G-037
SH16A-RT	160mm×160mm	±10°	220mm±0.5mm	196N (20kgf)	5.2kg	¥400,000	G-038~G-039
SH16A-RM	160mm×160mm	±10°	280mm±0.5mm	196N (20kgf)	4.5kg	¥400,000	G-038~G-039
SH16A-RS (2axis)	160mm×160mm	±10°	220mm±1mm	147N (15kgf)	9.7kg	¥800,000	G-038~G-039

※ 미러모델 형식은 생략하였습니다.
Mirror Model Number is omitted