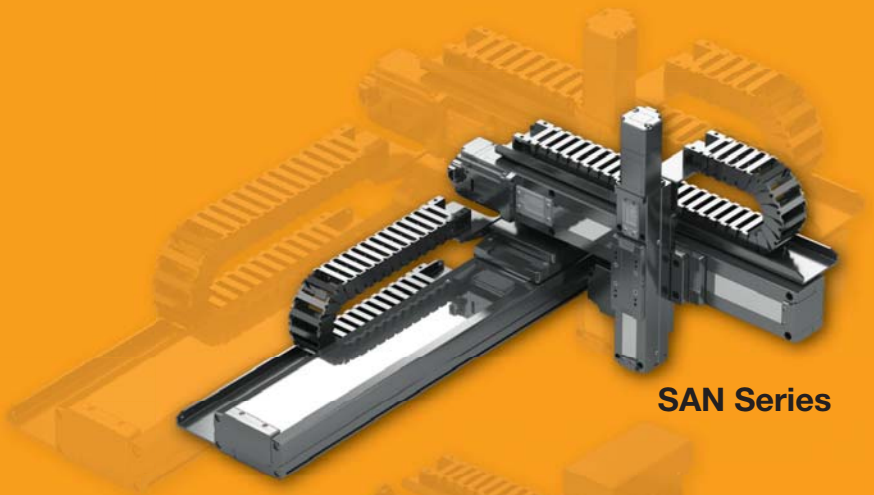


i-ROBO Smart Actuator

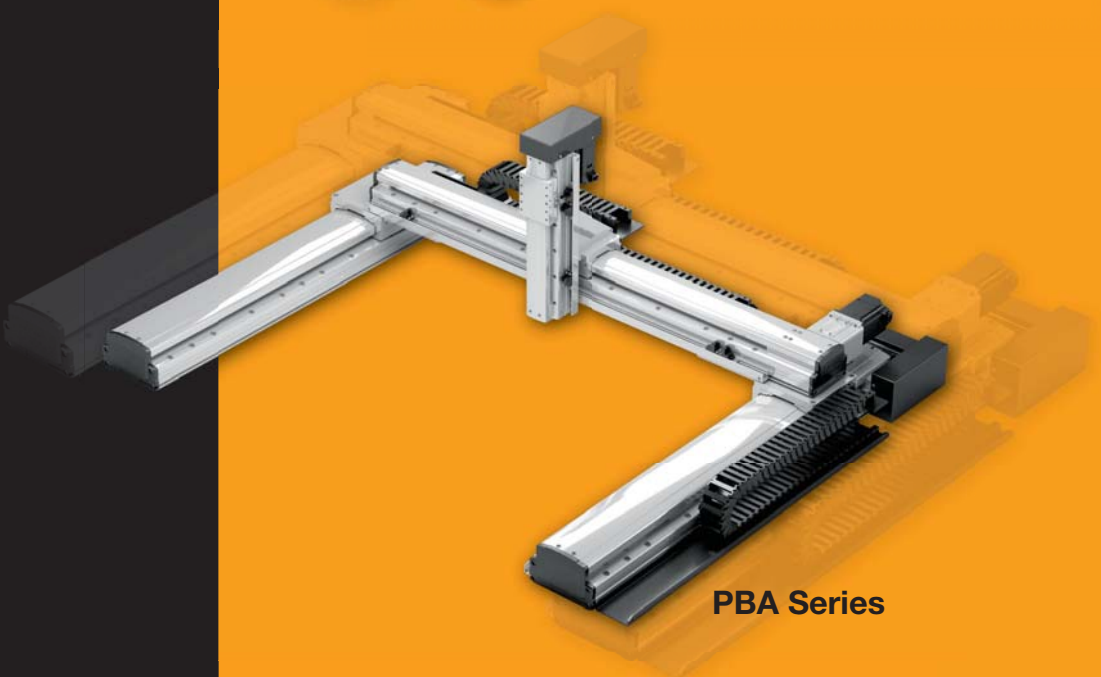
MADE IN KOREA



SAN Series



PSA Series

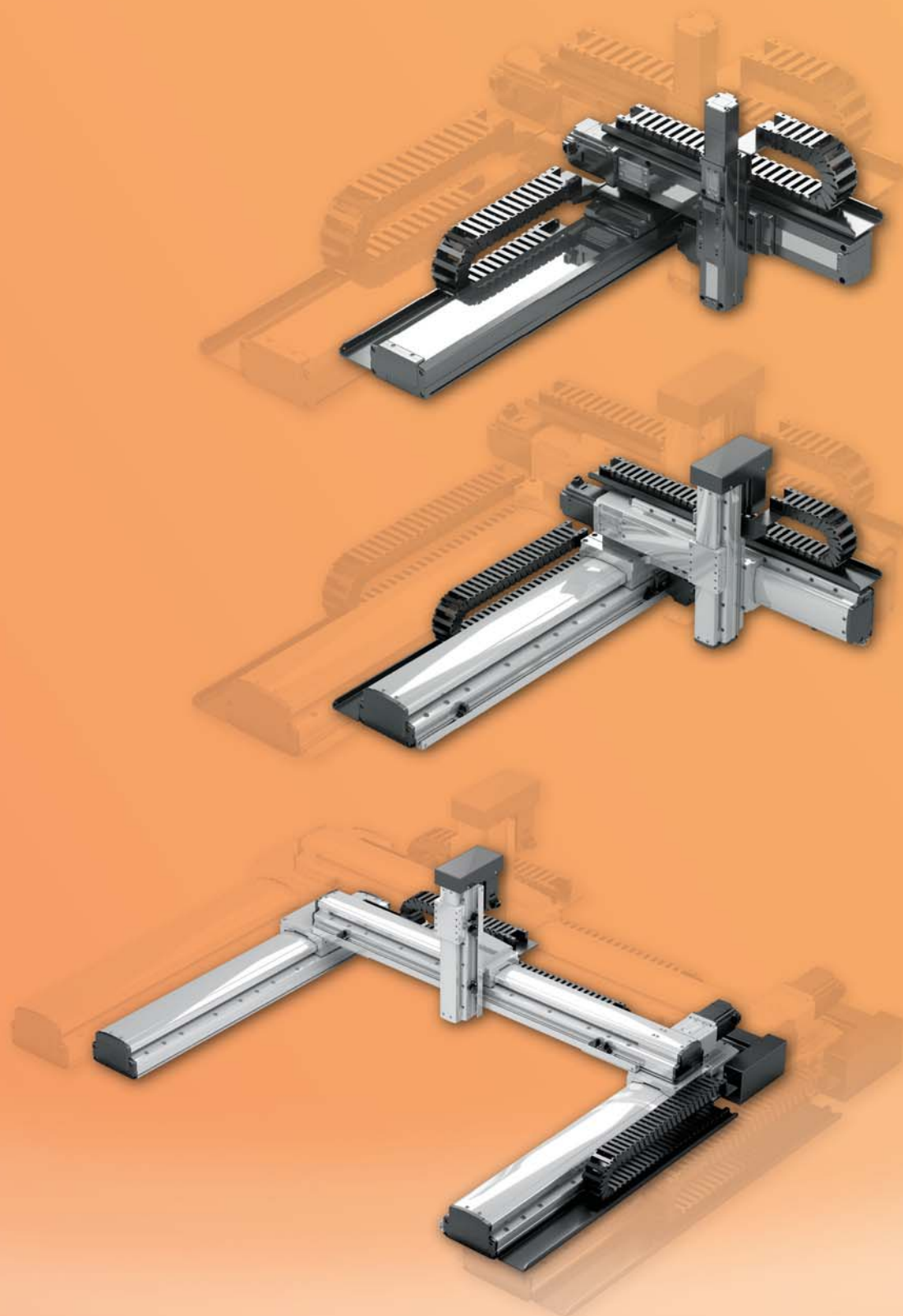


PBA Series

i-ROBO Smart Actuator

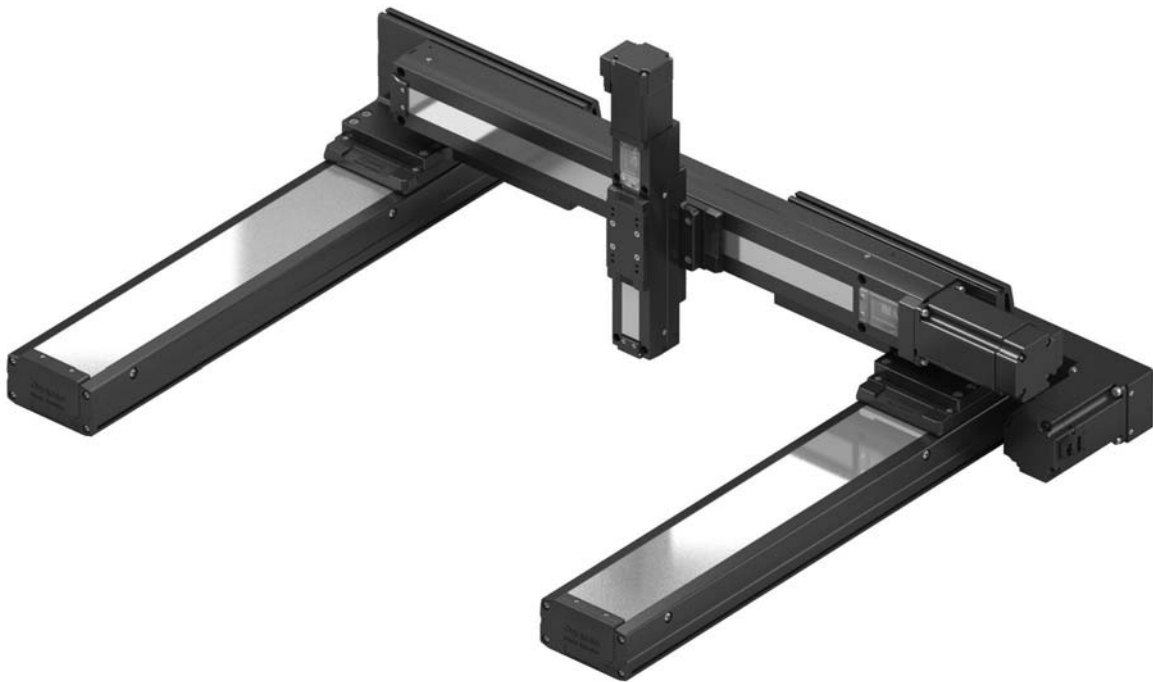
i-ROBO

Smart Actuator



SAN SERIES (BALL SCREW TYPE)

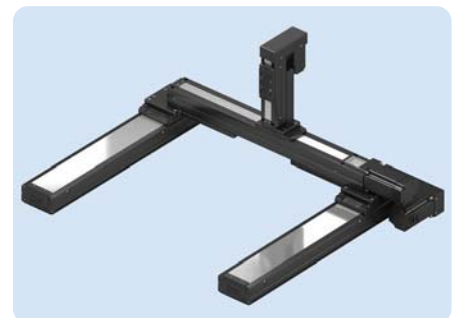
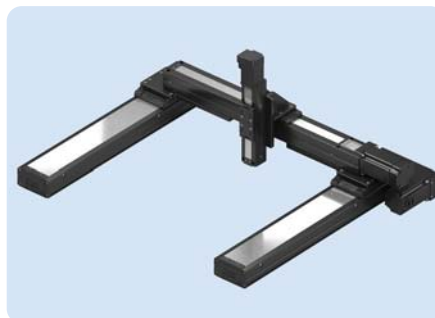
- 고강성 컴팩트한 구조
High rigidity and compact design.
- 최대속도 1000mm/s 로 고속화 실현
Realization of high speed by 1000mm/s of Maximum speed.
- 표준 Stroke 최대 1600mm
1600mm maximum standard stroke.
- 반복위치정밀도 $\pm 5\mu\text{m}$ 이내의 고정밀
High positioning repeatability $\pm 5\mu\text{m}$
- 스테인레스 커버 구조 적용
Stainless steel cover design.



SAN SERIES (BALL SCREW TYPE)

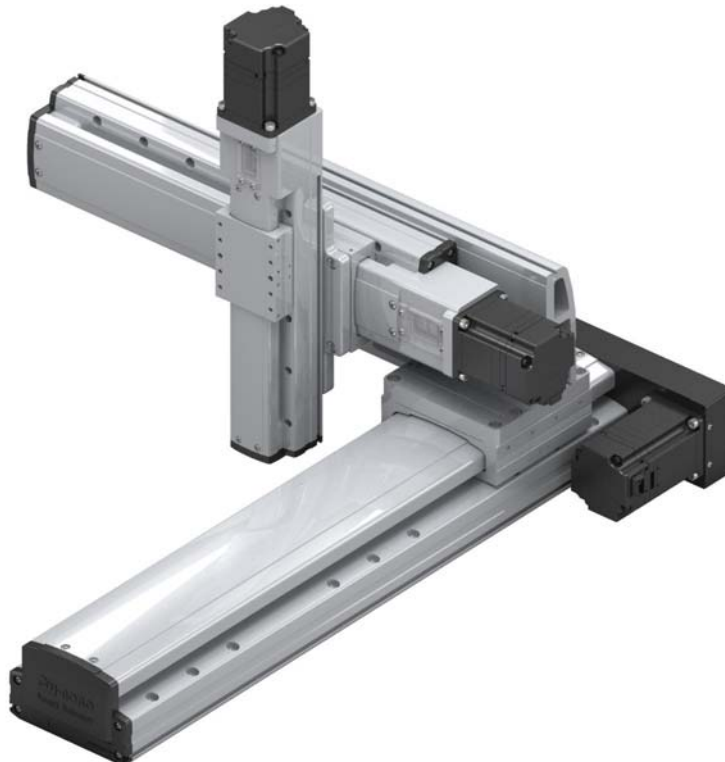


- 저발진, 방진, 저소음으로 친환경 시스템 적용
Environment-friendly system with low lint, dust-proof, low noise.
- 상/하 양방향에서 조합 가능한 구조
Possible to combine actuator at both the top and the bottom direction.
- 2~4축의 다양한 조합이 가능
Multi-axis Actuator (2~4 axis)
- 다양한 모터의 간편한 적용
Easy-various motors attachment
- 정밀 전조, 연삭 축 적용으로 고정밀 실현
High precision by precision rolled screw.

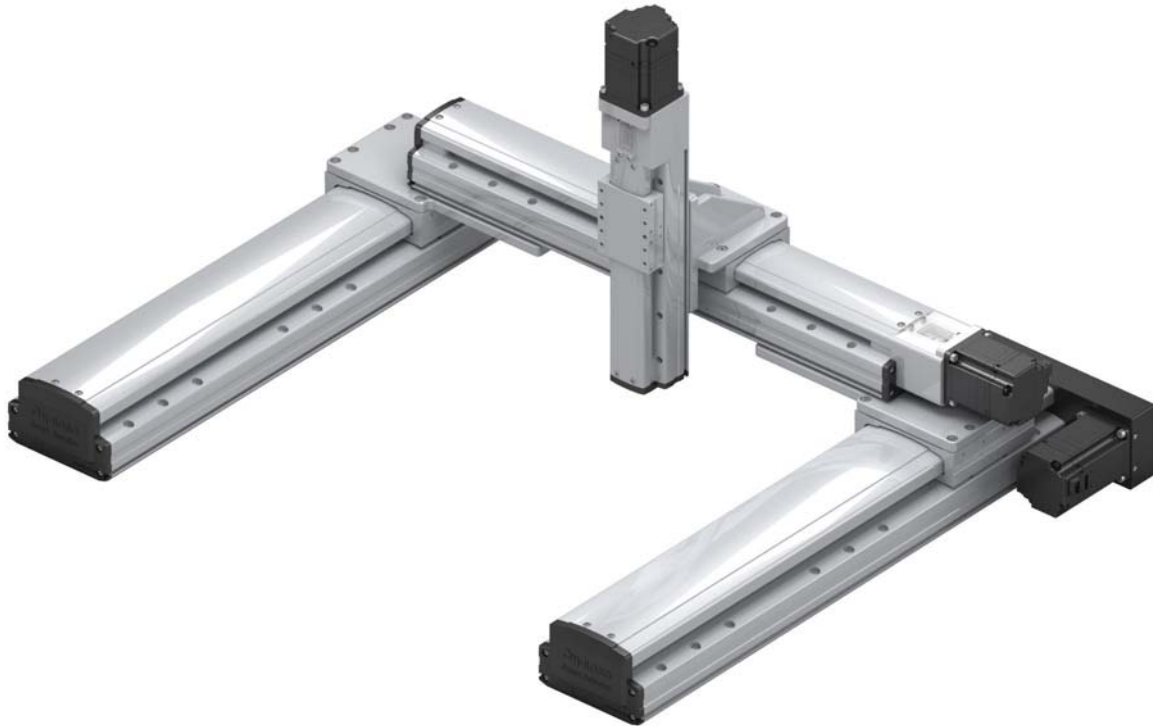


PSA SERIES (BALL SCREW TYPE)

- 고강성 컴팩트한 구조
High rigidity and compact design.
- 최대속도 1000mm/s 로 고속화 실현
Realization of high speed by 1000mm/s of Maximum speed.
- 표준 Stroke 최대 1600mm
1600mm maximum standard stroke.
- 반복위치정밀도 $\pm 5\mu\text{m}$ 이내의 고정밀
High positioning repeatability $\pm 5\mu\text{m}$
- 리테이너 타입 LM guide
Retainer type applied LM guide



PSA SERIES (BALL SCREW TYPE)

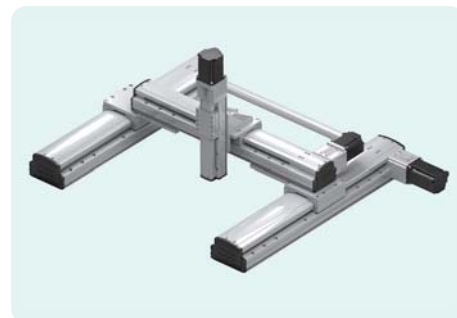
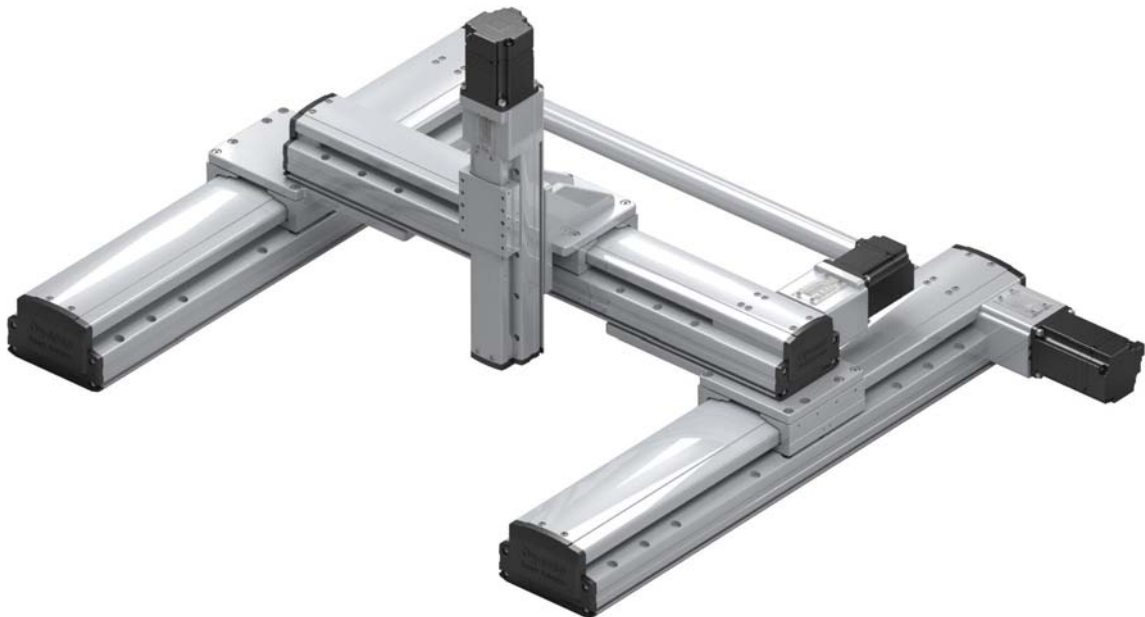


- 유지 보수가 간편한 구조, 높은 신뢰성 실현
Easy maintenance and high reliability.
- 상/하 양방향에서 조합 가능한 구조
Possible to combine actuator at both the top and the bottom direction.
- 2~4축의 다양한 조합이 가능
Multi-axis Actuator (2~4 axis)
- 다양한 모터의 간편한 적용
Easy-various motors attachment
- 정밀 전조, 연삭 축 적용으로 고정밀 실현
High precision by precision rolled screw.

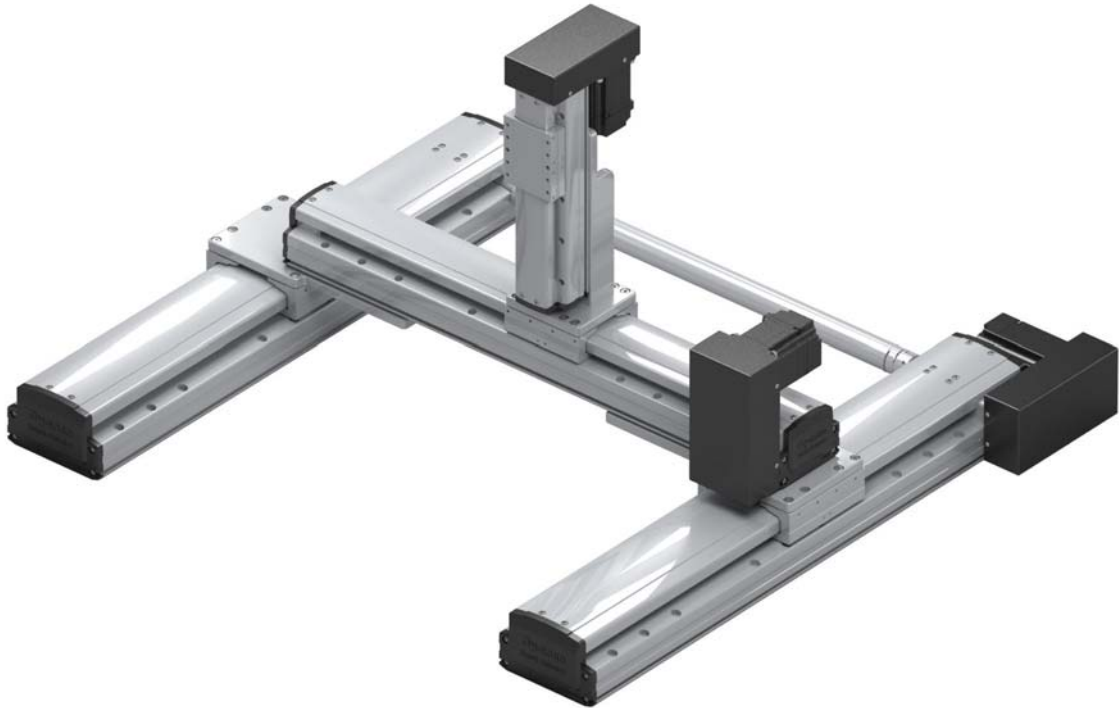


PBA SERIES (BELT TYPE)

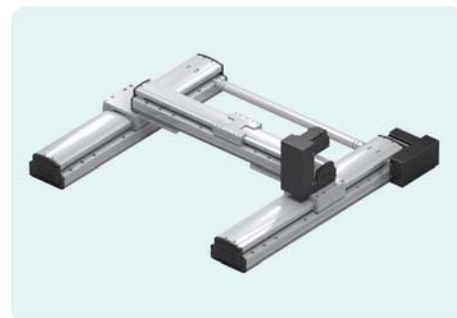
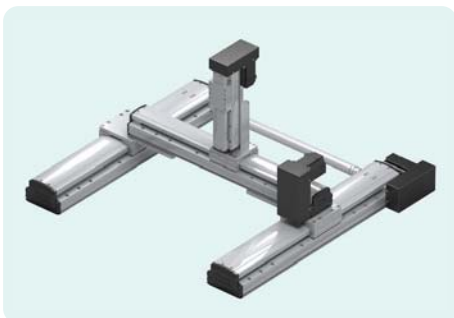
- 고강성 컴팩트한 구조
High rigidity and compact design.
- 최대속도 2400mm/s 로 고속화 실현
Realization of high speed by 2400mm/s of Maximum speed.
- 표준 Stroke 최대 2500mm
2500mm maximum standard stroke.
- Long Stroke에 고속도 대응 가능
Applicable to high speed operation with long Stroke.
- 반복위치정밀도 $\pm 0.05\text{mm}$ 이내의 고정밀
High positioning repeatability $\pm 0.05\text{mm}$



PBA SERIES (BELT TYPE)



- 리테이너 타입 LM guide
Retainer type applied LM guide
- 유지 보수가 간편한 구조, 높은 신뢰성 실현
Easy maintenance and high reliability.
- 상/하 양방향에서 조합 가능한 구조
Possible to combine actuator at both the top and the bottom direction.
- 2~4축의 다양한 조합이 가능
Multi-axis Actuator (2~4 axis)
- 다양한 모터의 간편한 적용
Easy-various motors attachment



Applications Examples Multi Axis

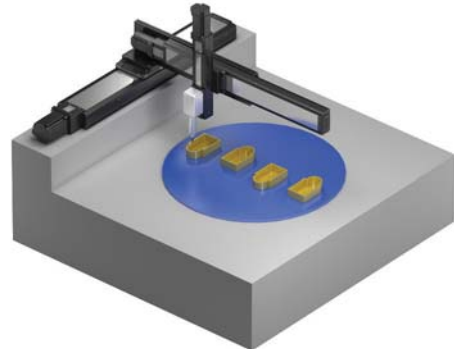
Assembling Device on Disc Machine



Use specifications

SAN65	SAN45
P.40~43	P.36~39

Coating Device for Various Small Components



Use specifications

SAN120	SAN100	SAN65
P.52~55	P.48~51	P.40~43

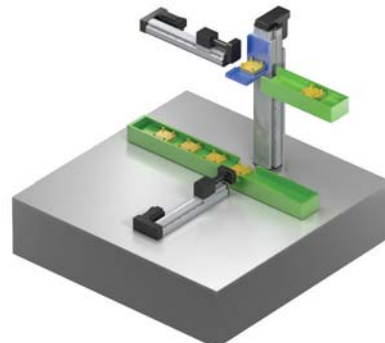
Spray Printing Device for PCB Substrate Boards



Use specifications

PSA165	PSA125	PSA95
P.88~91	P.84~87	P.80~83

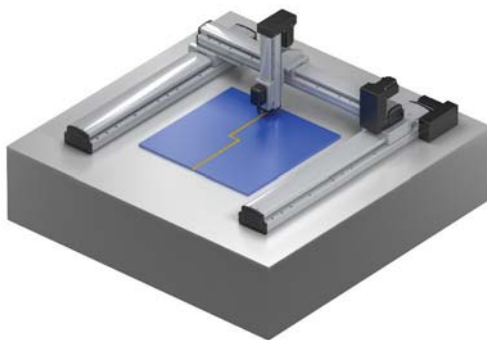
Conveyance Device for Assembly Lines



Use specifications

PSA125	PSA65	PSA65
P.84~87	P.80~83	P.76~79

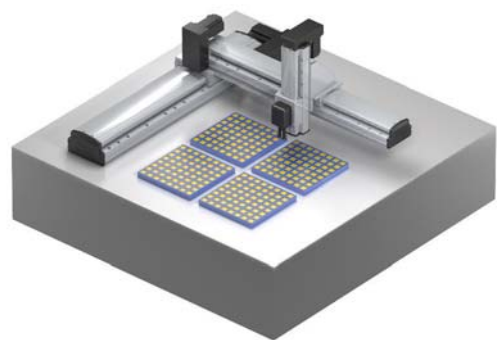
Cutting for Glass Substrate Boards



Use specifications

PBA125	PBA125	PBA95	PSA65
P.120~127	P.120~127	P.112~119	P.76~79

Pick and Place Device for Small Components

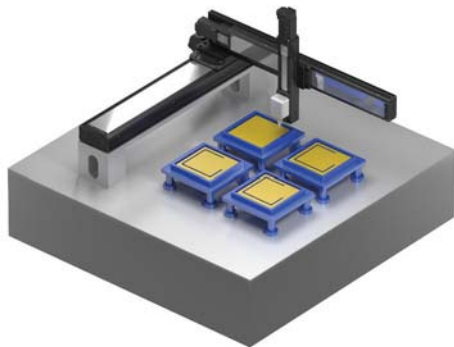


Use specifications

PBA165	PBA125	PSA95
P.128~135	P.120~127	P.80~83

Applications Examples Multi Axis

Mobile Device for Spray Coating



Use specifications

SAN150	SAN100	SAN65
P.56~59	P.48~51	P.40~43

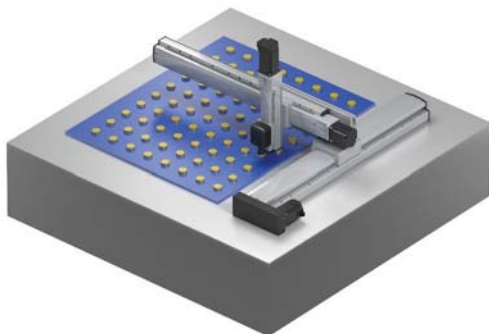
Surface Check Machine



Use specifications

SAN120	SAN100	SAN65H
P.52~55	P.48~51	P.44~47

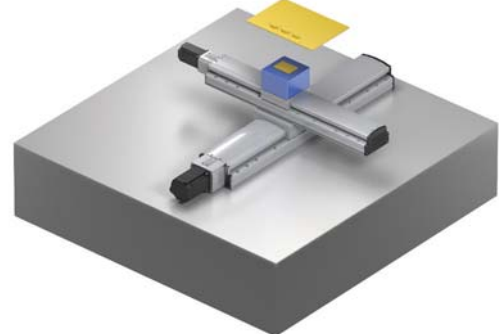
Assembling Device for Small Components



Use specifications

PSA125	PSA95	PSA65
P.84~87	P.80~83	P.76~79

IC Printer Device



Use specifications

PSA165	PSA125
P.88~91	P.84~87

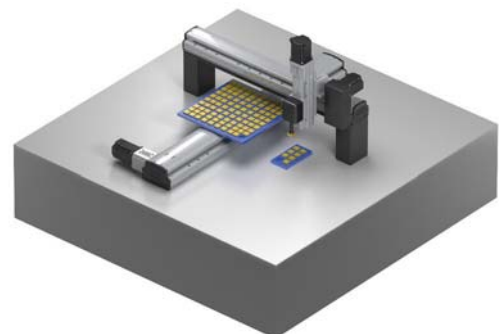
Surface Cleaning Device for Circuit Boards



Use specifications

PBA165	PBA165	PBA125
P.128~135	P.128~135	P.120~127

Aligning Device for Pick and Place of IC Boards



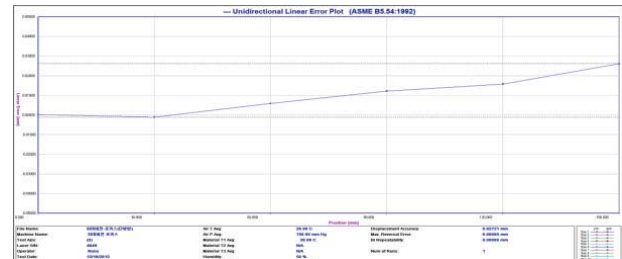
Use specifications

PBA95	PBA65	PSA65
P.112~119	P.104~111	P.76~79

Accuracy Standards



〈DATE 1〉 Positioning Repeatability



〈DATE 2〉 Positioning Accuracy

[Positioning Repeatability - Laser Interferometer]

임의의 한 점에 같은 방향으로 위치결정을 7회 반복하고 정지위치를 측정하여 얻은 최대차의 1/2을 구합니다.

이 측정을 원칙으로 이동거리의 중앙 및 양단의 각자 위치에서 실시하여 구한 값 중의 최대의 값을 측정치로 하고, 최대차의 1/2에 "±" 부호를 붙여서 나타냅니다.

(After repeating positioning to a given point in the same direction seven times, measure the halting point and obtain the value of half the maximum difference. Perform this measurement in the center and both ends of the travel distance; use the maximum difference as the measurement value and express the value of half the maximum difference with a "±" sign prefixed to the value.)

[Running of Parallelism (Vertical direction) - Laser Interferometer]

임의의 한 점에 같은 방향으로 위치결정을 7회 반복하고 정지위치를 측정합니다. 이 측정을 원칙으로 이동거리의 중앙 및 양단의 각자 위치에서 실시하여 구한 값으로 한다.

(After repeating positioning to a given point in the same direction seven times, measure the halting point . Perform this measurement in the center and both ends of the travel distance.)

[Backlash - Laser Interferometer]

테이블을 이송하여 정지 시킨 후 레이저 측정기를 축 방향으로 기준 값을 Zero setting한다. 그 상태로 [Servo on상태] 이송장치에 의하지 않고 테이블에 축 방향으로 일정량의 하중을 가한 후 제거한다. 하중을 제거했을 때의 측정값과 기준 값과의 차이를 측정값으로 한다. 이 측정을 원칙으로 하여 이동거리 [Stroke] 의 중앙 및 양단의 위치에서 측정을 행하여 측정치 중 최대치를 측정값으로 한다.

(Move and stop a slide table and set up a standard value as a zero setting of laser interferometer on the direction of axis. On the condition of servo on, give a certain amount of load on the slide table on the direction of axis. After remove of load, the difference between measured value and standard value is a measurement value. Based on the measurement method, measure the value of middle and both ends of an appointed stroke of slide table and set up a maximum value as measurement value.)

Accuracy Standards

Model	Stroke(mm)	Positioning	Running of Parallelism
		Repeatability	(Vertical direction)
SAN 45	~400	± 0.005	0.025
	~600		0.035
SAN 65	~400	± 0.005	0.025
	~600		0.035
SAN 100	~400	± 0.005	0.025
	~800		0.035
	~1000		0.045
SAN 120	~400	± 0.005	0.025
	~800		0.035
	~1200		0.045
SAN 150	~400	± 0.008	0.025
	~800		0.035
	~1200		0.045
	~1600		0.055

Model	Stroke(mm)	Positioning	Running of Parallelism
		Repeatability	(Vertical direction)
PSA 65 / PBA 65	~400	$\pm 0.005 / \pm 0.05$	0.025
	~600		0.035
PSA 95 / PBA 95	~400	$\pm 0.005 / \pm 0.05$	0.025
	~800		0.035
	~1000		0.045
PSA 125 / PBA 125	~400	$\pm 0.005 / \pm 0.05$	0.025
	~800		0.035
	~1200		0.045
PSA 165 / PBA 165	~400	$\pm 0.008 / \pm 0.05$	0.025
	~800		0.035
	~1200		0.045
	~1600		0.055

Note 1) 정도 기준의 평가 기준은 i-ROBO 표준을 준수합니다.

(The evaluation criteria complies with i-ROBO standards.)

Note 2) 측정은 검사용 모터를 사용해서 측정합니다.

모터 병렬타입의 경우, 모터 병렬 완성 상태에서의 측정은 하지 않습니다.

(The measurement is done by using the motor for inspection.

Types of motors in parallel, it does not measure the motor completed in parallel.)

Note 3) 표준 길이보다 긴 제품의 정도에 대해서는 i-ROBO로 문의바랍니다.

(Contact i-ROBO for information on the accuracy for standard or longer stroke)

Mounting



(A)



(B)



(C)

	Actuator-Plate (A)	Actuator-Plate (B)	Actuator-Plate (C)
SAN 45	M4-45L	M5-18L	M4-15L
SAN 65	M5-50L	M5-18L	M5-18L
SAN 100	M6-12L	M6-20L	M6-20L
SAN 120	M6-15L	M6-20L	M6-25L
SAN 150	M8-18L	M8-25L	M8-25L



(A)



(B)



(C)

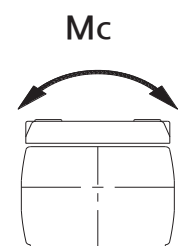
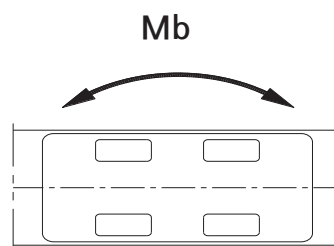
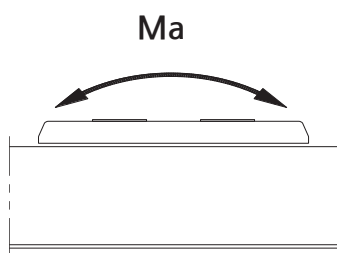
	Actuator-Plate (A)	Actuator-Plate (B)	Actuator-Plate (C)
PSA / PBA 65	M4-40L	M4-15L	M5-18L
PSA / PBA 95	M5-45L	M6-20L	M6-20L
PSA / PBA 125	M6-50L	M6-20L	M6-20L
PSA / PBA 165	M8-55L	M8-25L	M8-20L

Note 1) Plate 10mm 일 때 체결 볼트 길이입니다.
(Plate 10mm mounting bolt length)

Load rating and the static permissible moment

Model	BLOCK Qty	Dynamic	Static	Static Permissible Moment [N.m]		
		Load Rating	Load Rating			
		[N]	[N]	Ma	Mb	Mc
SAN 45	1 BLOCK (12WL)	5,200	8,400	58.5	58.5	104.7
SAN 65	1 BLOCK (15WL)	9,100	14,100	125	125	304.8
SAN 65H	2 BLOCK (15WN)	13,800	18,800	180	180	400
SAN 100	4 BLOCK (12MN)	11,600	16,000	310	310	470
SAN 120	4 BLOCK (15W)	31,300	64,700	780	780	1,840
SAN 150	4 BLOCK (20W)	41,200	84,500	2,670	2,670	3,630

Model	BLOCK Qty	Dynamic	Static	Static Permissible Moment [N.m]		
		Load Rating	Load Rating			
		[N]	[N]	Ma	Mb	Mc
PSA/PBA 65	4 BLOCK (9MN)	10,000	14,000	150	150	350
PSA/PBA 95	4 BLOCK (12MN)	11,600	15,600	300	300	487
PSA/PBA 125	4 BLOCK (15W)	31,300	64,700	780	780	1,840
PSA/PBA 165	4 BLOCK (20W)	41,200	84,500	2,800	2,800	3,550



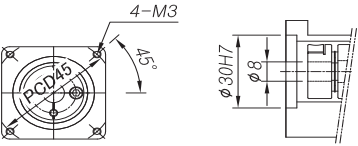
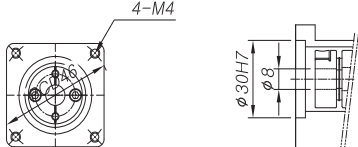
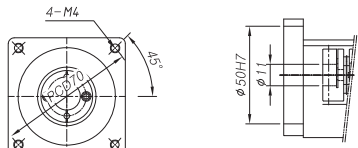
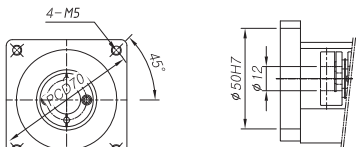
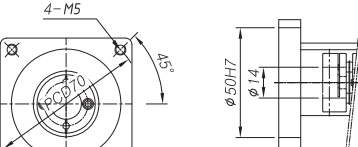
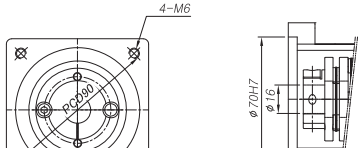
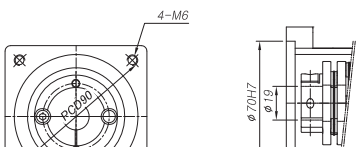
Note 1) LM BLOCK 에 대한 계산 값임.

Calculated value of the LM BLOCK.

Motor Size (STEP)

Motor DWG.	Motor Size	Motor Shaft	Mark	Model	Motor Power(W)
	□ 42	Ø5	Cool muscle IMS Fastech Oriental Autonics	CM1-17S30A / CM1-17L30A MDM-17 / MDI-17 EzM-42 PK-54 AK-42	
	□ 56	Ø6.35	Cool muscle IMS Fastech	CM1-23S30A / CM1-23L20A MDM-23 / MDI-23 EzM-56	
	□ 56	Ø8	Cool muscle	CM2-56BS10A / CM2-56B20A	
	□ 60	Ø8	Autonics Fastech Oriental	AK60 EzM-60 PK-56	
	□ 60	Ø8	Cool muscle	CM2-60A10A	
	□ 85	Ø14	Oriental	PK-29	
	□ 85	Ø14	Autonics	AK-85	
	□ 86	Ø14	Fastech	EzM-86	

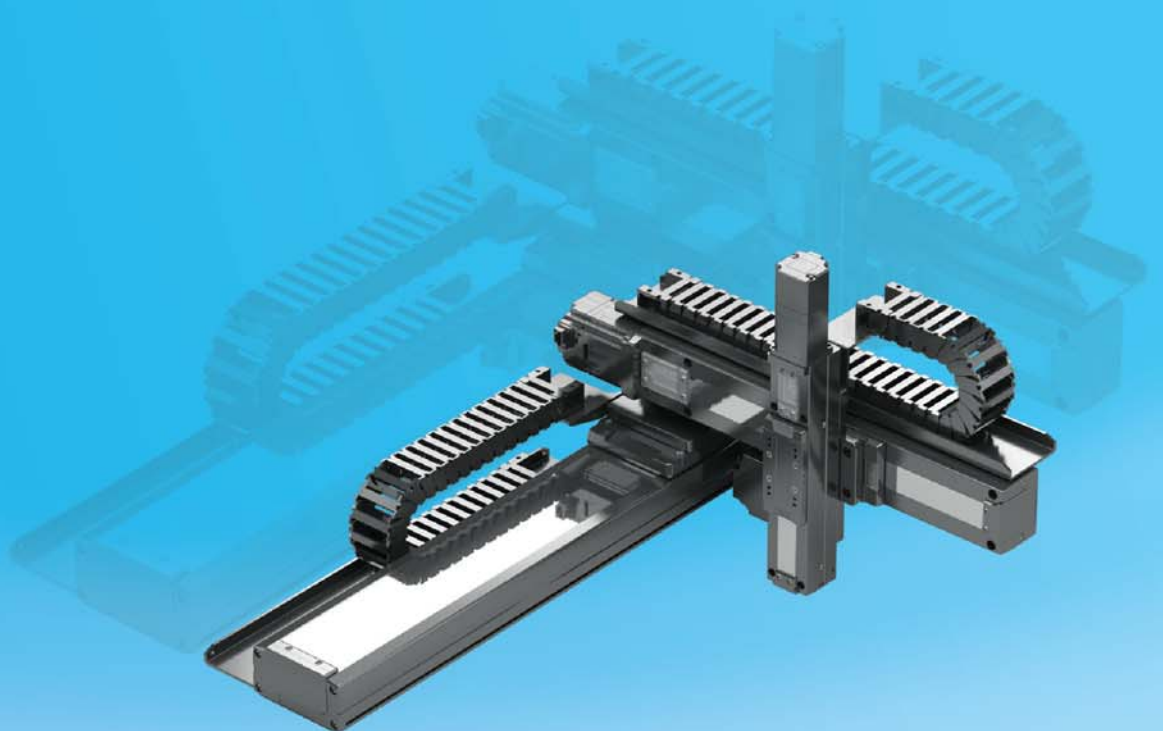
Motor Size (SERVO)

Motor DWG.	Motor Size	Motor Shaft	Mark	Model	Motor Power(W)
	□ 38	Ø8	Panasonic	MSMA-5A / MSMA-01	50W / 100W
	□ 40	Ø8	Mitsubishi Yaskawa Ls mecapion	HG-KR 053 / HG-KR 13 SGMJV-A5 / SGMJV-01 SAR5A / SA-01	50W / 100W
	□ 60	Ø11	Panasonic	MSMA-02	200W
	□ 60	Ø12	Rs automation	CSMT-02B/CSMT-04B	200W/400W
	□ 60	Ø14	Misubishi Yaskawa Ls mecapion Panasonic	HG-KR 23 / HG-KR 43 SGMJV-02 / SGMJV-04 SB02A / SB04A MSMA-04	200W / 400W 200W / 400W 200W / 400W 400W
	□ 80	Ø16	RS auomation Ls mecapion	CSMT-08B SC08A	800W
	□ 80	Ø19	Misubishi Yaskawa Panasonic	HG-KR 73 SGMJV-08 MSMA08	750W

i-ROBO Smart Actuator

SMART ACTUATOR

SAN SERIES (BALL SCREW TYPE)



SAN 45, 65 SERIES (BALL SCREW TYPE)

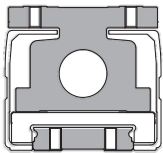
■ Ball Screw

- 1205,1210 : 정밀전조 (Precision rolling) / 1220 : 정밀연삭 C7 (Precision grinding)
- 연삭 Nut 및 축을 채용하여 고 정밀 저소음 실현.
The adoption of ground ball nuts and shafts ensures high precision and low noise.
- 볼을 2.5미크론 단위로 클리어런스 조정하여 정밀도를 높임.
The ball clearance is adjusted to 2.5 μm for better precision.
- 내부 볼 순환방식으로 DN치를 높여 고속 주행이 가능 함.
Internal ball circulation enables high-speed operation at a high DN value.
- 고품질 열처리 기술로 내구성이 우수 함.
High-quality heat treatment technology ensures excellent durability.

Screw Lead	
5	5mm
10	10mm
20	20mm

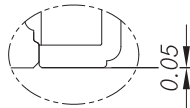
■ Structure of Base

- LM BASE 구조
Structure of LM BASE



- 바닥 볼트 체결시 Page 14 Actuator-Plate(B) 참조
(도면표시 길이보다 긴 볼트 사용시 파손우려)
When the bolts are mounted to the floor, refer to the Page 14 Actuator-Plate (B).
(The use of the bolts longer than the ones on the drawing may cause damage)

- 규정토크
Standard torque



주) 0.05mm 단차로 사용시 규정 토크로 일정하게 체결할 것.
Connect it at a designated torque if used with 0.05 mm of misalignment

	M3	M4	M5
알루미늄 (Aluminum)	10	21	45
Cast-iron (주철주물)	13	28	60
General iron (일반철계)	20	42	90

Note 1) 육각렌치머리볼트로 인장강도 10 N/mm² 이상 사용 할 것.
As hexagon socket head screw, tensile strength shall be over 10 N/mm².

Note 2) TAP 가공부가 위의 재질 일 때 (단위 : kgf.cm)
When tap machining part are following material



■ Protection of the upper SUS cover

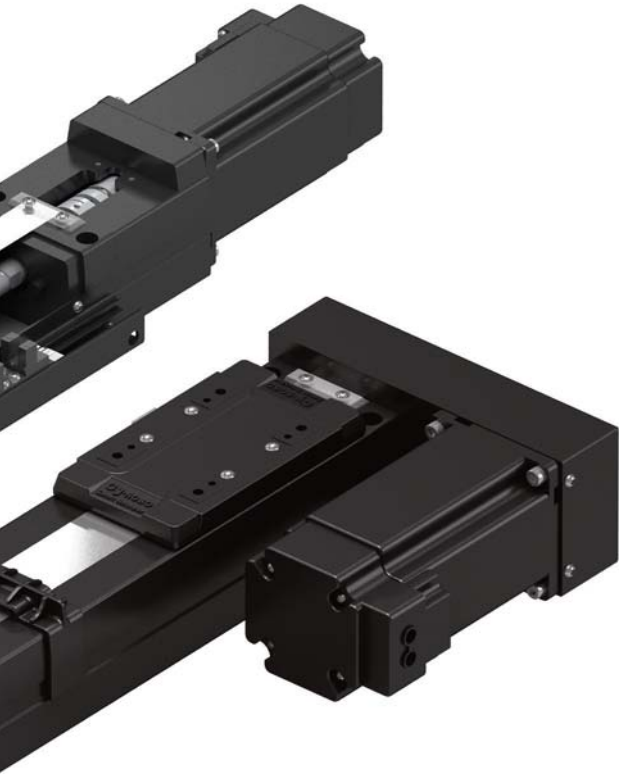
- 이동 및 포장 시 상부 SUS Cover를 보호하기 위한 장치
A device for the protection of the upper SUS cover during movement or packing



- 장비 구동시 반드시 제거할 것.
Make sure it is removed when the equipment is in operation.

■ High Precision

- 예압형 앵귤러 볼 베어링 적용으로 고정도 실현
High accuracy by preloaded angular ball bearing.
- 반복위치정밀도 $\pm 5 \mu\text{m}$
High positioning repeatability $\pm 5 \mu\text{m}$



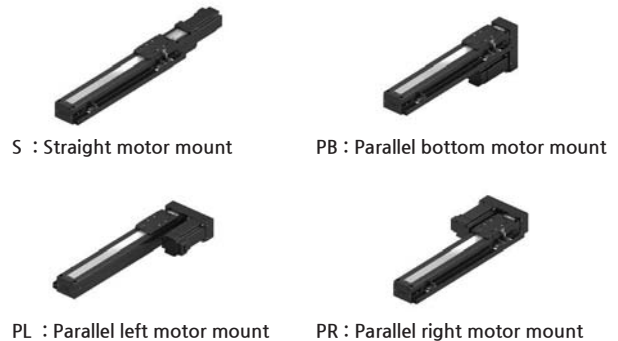
■ Zero Backlash Disk Coupling

- 비틀림 강성이 커 고 정밀 위치 제어가 가능.
Increased torsional rigidity enables high-precision position control.
- 클램프 형을 사용하여 Motor 조립이 간편.
The use of clamp-type couplings makes it easy and convenient to assemble the motor.
- 낮은 관성으로 소형 Motor 적용이 용이.
It is easy to apply a small motor, because of low inertia.

■ Motor

- STEP Motor 및 SERVO Motor의 다양한 모터 사용
Diverse STEP and SERVO motors used
- STEP Motor : Page 16 참조
STEP Motor : see page 16
- SERVO Motor : Page 17 참조
SERVO Motor : see page 17

■ Motor Assembly Location



■ LM Guide

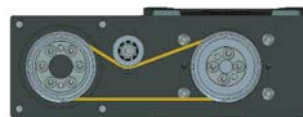
- 레일과 블록에 정밀 연삭 가공.
Precision grinding work on the rail and block.
- 2조열의 전동면을 볼이 회전, 순환하여 블록에 조립 된 엔드캡을 통해 볼열을 순환.
With balls rotating on the two-row rolling surface, the ball rows circulate through the block-assembled end cap.
- 광폭타입으로 모멘트에 대한 강성 증가.
The wide-type structure ensures high rigidity against the moment.
- 볼 탈락을 방지하기 위해 순환부 중심에 리테이너가 있음.
The retainer in the center of the circulating portion helps prevent the balls from falling out.

■ Structure of Dustproof Cover

- 방진 Sus Cover 채용으로 이물질이 본체 내부로 유입 되는 것을 방지하여 제품의 수명 및 Maintenance 주기가 길어짐.
The dustproof SUS cover prevents dusts and foreign substances from penetrating into the frame and prolongs its life and maintenance cycle.

■ Pulley and Timing Belt

- 2개의 Pulley와 Timing Belt로 구성
The system consists of two pulleys and a timing belt.
- Tension Guide BRG'으로 장력 조절하여 Belt 탈주 및 장력풀림 방지
Belt slipping and tension release are prevented by tension adjustments with a tension guide brg'.



■ Structure of External Sensor

- Actuator의 외부에 근접센서를 부착하여 조립 및 유지 관리가 간편.
Easy and convenient assembly & maintenance with a proximity sensor outside the actuator
- 외장형 센서 : EE-SX674(OMRON)
External Sensor : EE-SX674(OMRON)
- 50 Stroke 일 경우 : 2 EA
50 strokes: 2 units
- 100 Stroke 이상부터 : 3 EA
100 strokes or more: 3 units

SAN 100, 120, 150 SERIES (BALL SCREW TYPE)

■ Ball Screw (precision grinding, $\Phi 15$ or $\Phi 20$)

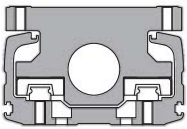
- 연삭 Nut 및 축을 채용하여 고 정밀 저소음 실현.
The adoption of ground ball nuts and shafts ensures high precision and low noise.
- 볼을 2.5미크론 단위로 클리어런스 조정하여 정밀도를 높임.
The ball clearance is adjusted to 2.5 μm for better precision.
- 내부 볼 순환방식으로 DN치를 높여 고속 주행이 가능 함.
Internal ball circulation enables high-speed operation at a high DN value.
- 고품질 열처리 기술로 내구성이 우수 함.
High-quality heat treatment technology ensures excellent durability.

Screw Lead	
5	5mm
10	10mm
20	20mm



■ Structure of Base

- 밀폐형 고강성 하부 BASE 구조
Sealed, high-strength base structure



- 바닥 볼트 체결시 Page 14 Actuator-Plate(B) 참조
When the bolts are mounted to the floor, refer to the Page 14 Actuator-Plate (B).
- 규정토크
Standard torque

	M5	M6	M8
알루미늄 (Aluminum)	45	70	150
Cast-iron (주철주물)	60	94	205
General iron (일반철계)	90	140	310

Note 1) 육각렌치머리볼트로 인장강도 10 N/mm² 이상 사용 할 것.
As hexagon socket head screw, tensile strength shall be over 10 N/mm².

Note 2) TAP 가공부가 위의 재질 일 때 (단위 : kgf.cm)
When tap machining part are following material

■ Protection of the upper SUS cover

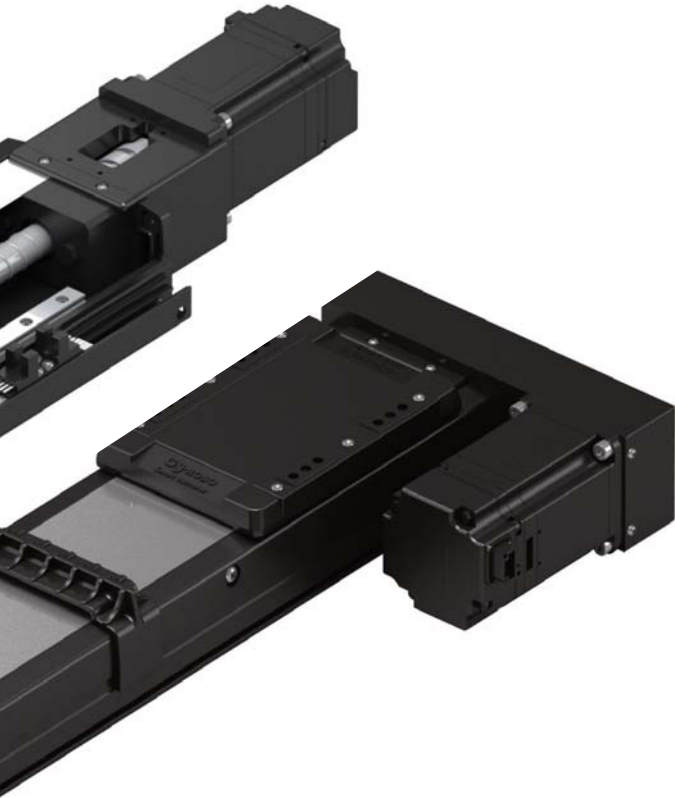
- 이동 및 포장 시 상부 SUS Cover를 보호하기 위한 장치
A device for the protection of the upper SUS cover during movement or packing



- 장비 구동시 반드시 제거할 것.
Make sure it is removed when the equipment is in operation.

■ High Precision

- 예압형 앵귤러 볼 베어링 적용으로 고정도 실현
High accuracy by preloaded angular ball bearing.
- 반복위치정밀도 $\pm 5 \mu\text{m}$
High positioning repeatability $\pm 5 \mu\text{m}$



■ Zero Backlash Disk Coupling

- 비틀림 강성이 커 고 정밀 위치 제어가 가능.
Increased torsional rigidity enables high-precision position control.
- 클램프 형을 사용하여 Motor 조립이 간편.
The use of clamp-type couplings makes it easy and convenient to assemble the motor.
- 낮은 관성으로 소형 Motor 적용이 용이.
It is easy to apply a small motor, because of low inertia.

■ Motor

- STEP Motor 및 SERVO Motor의 다양한 모터 사용
Diverse STEP and SERVO motors used
- STEP Motor : Page 16 참조
STEP Motor : see page 16
- SERVO Motor : Page 17 참조
SERVO Motor : see page 17

■ Motor Assembly Location



S : Straight motor mount



PB : Parallel bottom motor mount



PL : Parallel left motor mount



PR : Parallel right motor mount

■ LM Guide

- 레일과 블록에 정밀 연삭 가공.
Precision grinding work on the rail and block.
- 2조열(SAN100) 및 4조열(SAN120, 150)의 전동면을 볼이 회전, 순환하여 블록에 조립 된 엔드캡을 통해 볼열을 순환.
With balls rotating on the 2-row (SAN100) or 4-row (SAN120,150) rolling surface, the ball rows circulate through the block-assembled end cap.
- 부식방지를 위한 스테인레스 재료
Stainless steel is used for anticorrosion
- 볼 탈락을 방지하기 위해 순환부 중심에 리테이너가 있음.
The retainer in the center of the circulating portion helps prevent the balls from falling out.

■ Structure of Dustproof Cover

- 방진 Sus Cover 채용으로 이물질이 본체 내부로 유입 되는 것을 방지하여 제품의 수명 및 Maintenance 주기가 길어짐.
The dustproof SUS cover prevents dusts and foreign substances from penetrating into the frame and prolongs its life and maintenance cycle.

■ Pulley and Timing Belt

- 2개의 Pulley와 Timing Belt로 구성
The system consists of two pulleys and a timing belt.
- Tension Guide BRG'으로 장력 조절하여 Belt 탈주 및 장력풀림 방지
Belt slipping and tension release are prevented by tension adjustments with a tension guide brg'.



■ Structure of External Sensor

- Actuator의 외부에 근접센서를 부착하여 조립 및 유지 관리가 간편.
Easy and convenient assembly & maintenance with a proximity sensor outside the actuator
- 외장형 센서 : EE-SX674(OMRON)
External Sensor : EE-SX674(OMRON)
- 50 Stroke 일 경우 : 2 EA
50 strokes: 2 units
- 100 Stroke 이상부터 : 3 EA
100 strokes or more: 3 units

Order Information

Model			Stroke		Sensor		Motor	
Series (1)	Model (2)	Lead (3)	Stroke (4)	Type (5)	Qty (6)	Sensor Position (7)	Brand (8)	Model (9)
SAN	45	10	- 200	S	+ 3S	R	[MITSUBISHI	HG-KR13]

(1) Series	SAN : Smart Actuator
(2) Model	45 / 65 / 65H / 100 / 120 / 150
(3) Screw Lead	05 : 5mm 10 : 10mm 20 : 20mm
(4) Stroke	SAN45 : 050 ~ 500 SAN65(H) : 050 ~ 600 SAN100 : 050 ~ 1000 SAN120 : 050 ~ 1200 SAN150 : 050 ~ 1600
(5) Type	S : Straight motor mount P : Parallel motor mount (PL / PR / PB)
(6) Sensor quantity	3S / 2S / 1S
(7) Sensor position	L : Left R : Right
(8) Motor Brand	MITSUBISHI YASKAWA Panasonic RS Automation Cool Muscle FASTECH Oriental Autonics
(9) Model	HG-KR 053 / 13 / 23 / 43 / 73 SGMJV-A5 / 01 / 02 / 04 / 08 MSMA-5A / 01 / 02 / 04 / 08 CSMT-A5 / 01 / 02 / 04 / 08 17 S30A / L30A, 23 S30A / L20A, 56 B10A / B20A, 60 A10A EzM-42 / 56 / 60 / 86 AS 546A / 566A CSK 29 AK 42 / 56 / 60 / 85

Order Information



S : Straight motor mount



PL : Parallel left motor mount



PR : Parallel right motor mount



PB : Parallel bottom motor mount

SAN SERIES Specifications

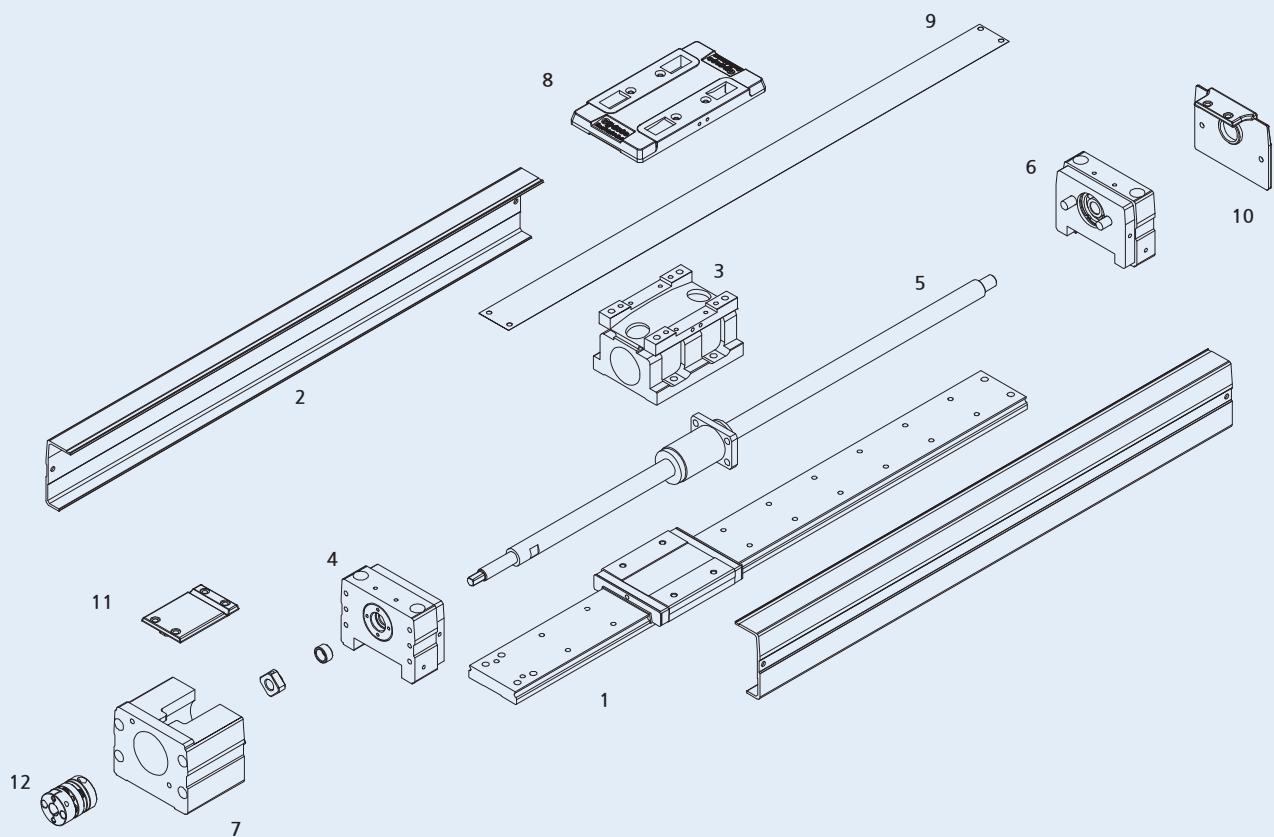
Model	Width	Screw Lead (mm)	Ball Screw	Max Load (kg)						
				수평(X)	벽면(Y)	수직(Z)	50	100	150	200
SAN 45	 45 mm	5	Ø12 (정밀전조)	13	8	4				
		10		12	7	3.5				
		20	Ø12(연삭 C7)	5	4	2.5				
SAN 65	 65 mm	5	Ø12 (정밀전조)	20	13	7				
		10		20	12	6				
		20	Ø12(연삭 C7)	6	4	3				
SAN 65H	 65 mm	5	Ø12 (정밀전조)	30	20	15				
		10		25	18	12				
		20	Ø12(연삭 C7)	13	8	6				
SAN 100	 100 mm	5	Ø15 (연삭 C7)	40	30	20				
		10		30	25	18				
		20		15	13	12				
SAN 120	 120 mm	5	Ø15 (연삭 C7)	60	50	40				
		10		50	40	38				
		20		30	25	20				
SAN 150	 150 mm	5	Ø20 (연삭 C7)	80	60	50				
		10		70	55	45				
		20		60	50	40				

- ▶ SAN45, 65 : 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR13 (100W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.
The said figures are the reference values prepared based Mitsubishi HG-KR13 (100W) so that they are subject to changes depending on a type of motor used.
- ▶ SAN65H, 100 : 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.
The said figures are the reference values prepared based Mitsubishi HG-KR23 (200W) so that they are subject to changes depending on a type of motor used.
- ▶ SAN120 : 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR43 (400W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.
The said figures are the reference values prepared based Mitsubishi HG-KR43 (400W) so that they are subject to changes depending on a type of motor used.
- ▶ SAN150 : 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR73 (750W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.
The said figures are the reference values prepared based Mitsubishi HG-KR73 (750W) so that they are subject to changes depending on a type of motor used.
※ Ball Screw Ø20 Lead 5, 10, 20은 1100 Stroke 초과 시 정밀전조를 사용합니다.

SAN SERIES Specifications

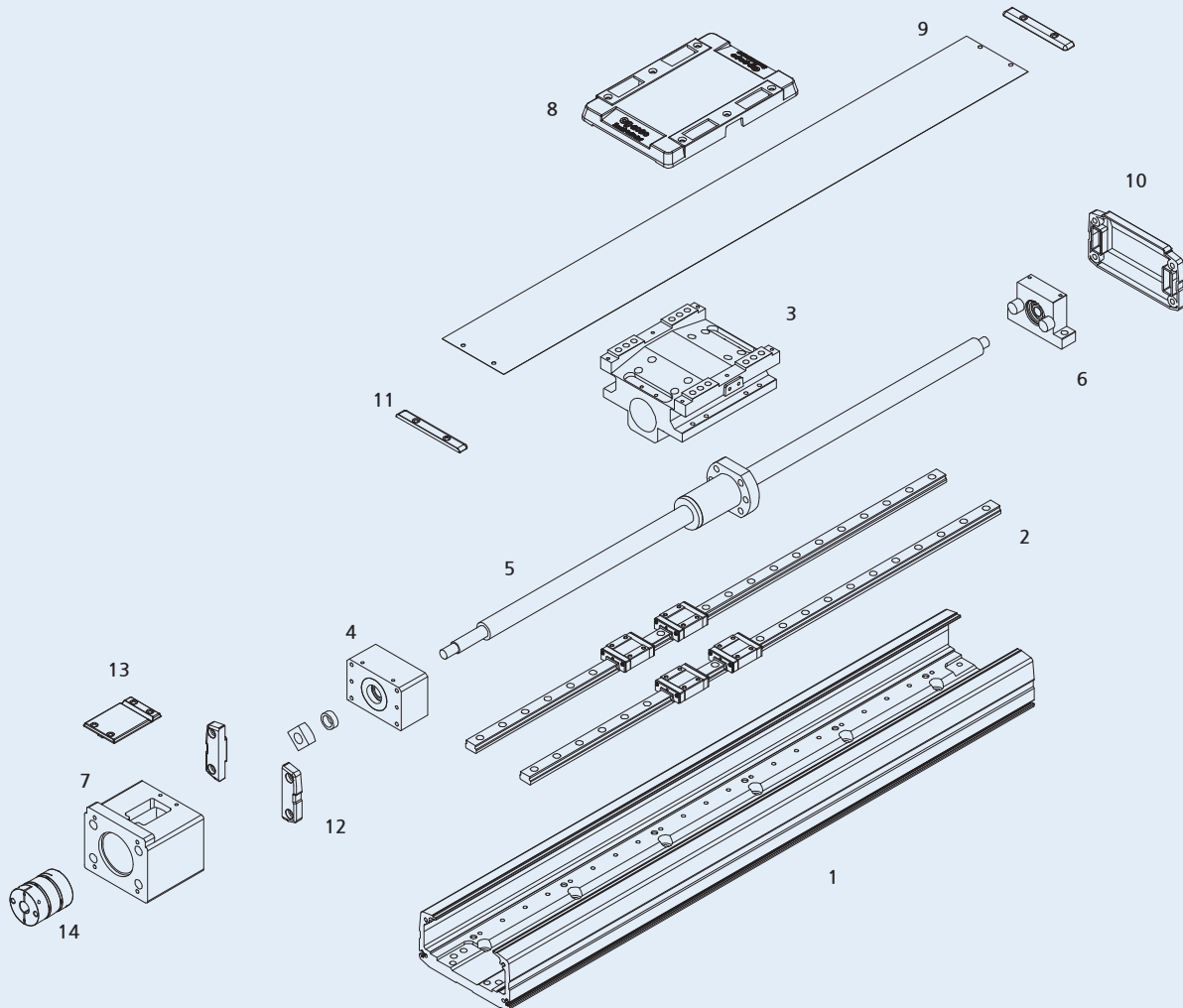
Max Stroke / Max Speed (mm/sec)																		Page No.
250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	(mm)	
250																	500	36~39
500																		
1000																		
250						192											600	40~43
500						383												
1000						767												
250						192											600	44~47
500						383												
1000						767												
250							200	158	133	113							1000	48~51
500							400	317	267	225								
1000							800	633	533	450								
250							200	158	133	113	96	83					1200	52~55
500							400	317	267	225	192	167						
1000							800	633	533	450	383	333						
250								225	183	154	133	113	100	88	75	67	1600	56~59
500								450	367	308	267	225	200	175	150	133		
1000								900	733	617	533	450	400	350	300	267		

Structure and the name



부품번호	부 품 명	부품번호	부 품 명
1	Lm Guide	7	Motor Housing
2	Side Cover	8	Slide Cover
3	Slide Table	9	Upper SUS Cover
4	Support Unit (Fixture)	10	Rear Cover
5	Ball Screw	11	Coupling Cover
6	Support Unit (Support)	12	Coupling

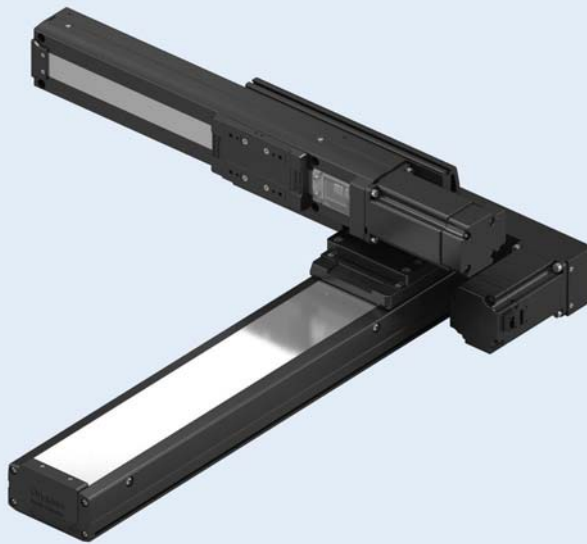
Structure and the name



부품번호	부 품 명	부품번호	부 품 명
1	Base	8	Slide Cover
2	Lm Guide	9	Upper SUS Cover
3	Slide Table	10	Rear Cover
4	Support Unit (Fixture)	11	SUS Cover Fixer
5	Ball Screw	12	Front Cover
6	Support Unit (Support)	13	Coupling Cover
7	Motor Housing	14	Coupling

Assorted combination type

XY-A



X AXIS



X-Y Bracket



Y AXIS



XYZ-A



X AXIS



X-Y Bracket



Y AXIS



Y-Z Bracket

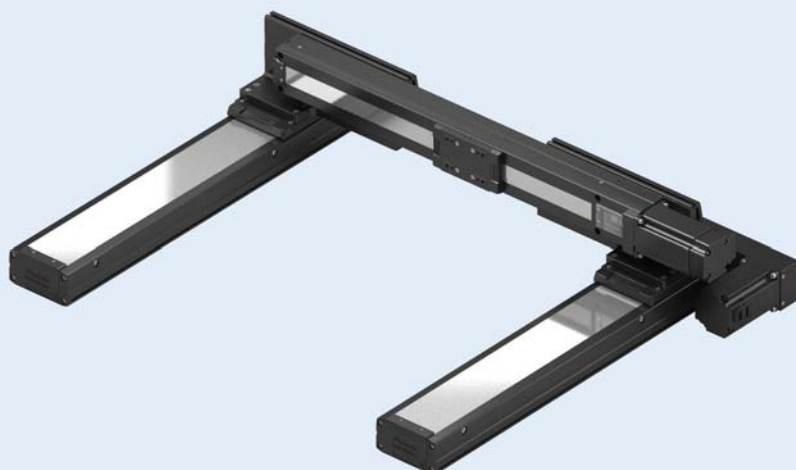


Z AXIS



Assorted combination type

XIY-A



X AXIS



X-Y Bracket



Xi AXIS



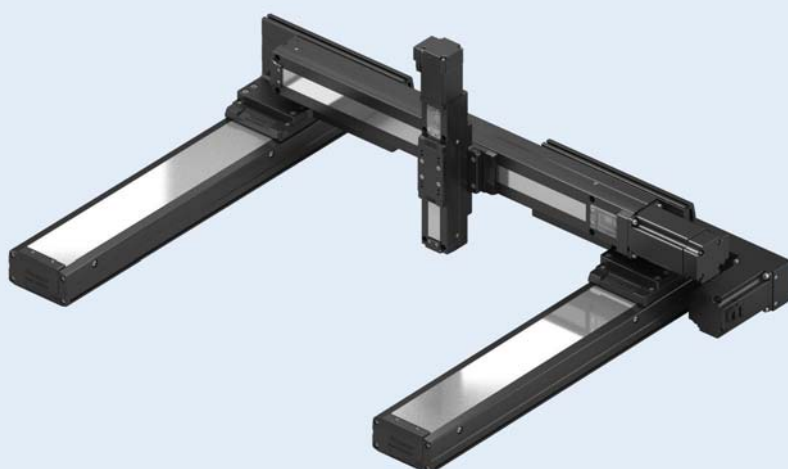
Xi-Y Bracket



Y AXIS



XIYZ-A



X AXIS



X-Y Bracket



Xi AXIS



Xi-Y Bracket



Y AXIS



Y-Z Bracket

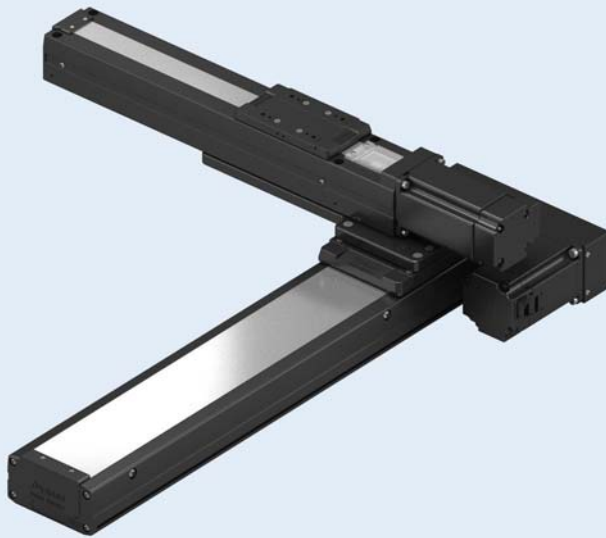


Z AXIS



Assorted combination type

XY-B



X AXIS



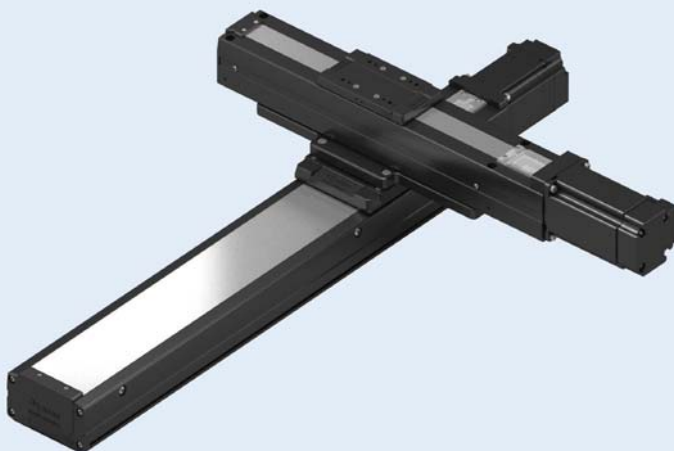
X-Y Bracket



Y AXIS



XY-C



X AXIS



X-Y Bracket

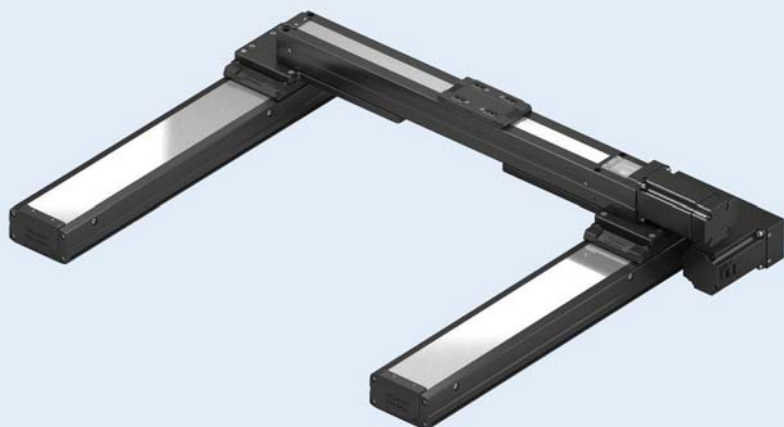


Y AXIS



Assorted combination type

XIY-B



X AXIS



X-Y Bracket



Xi AXIS



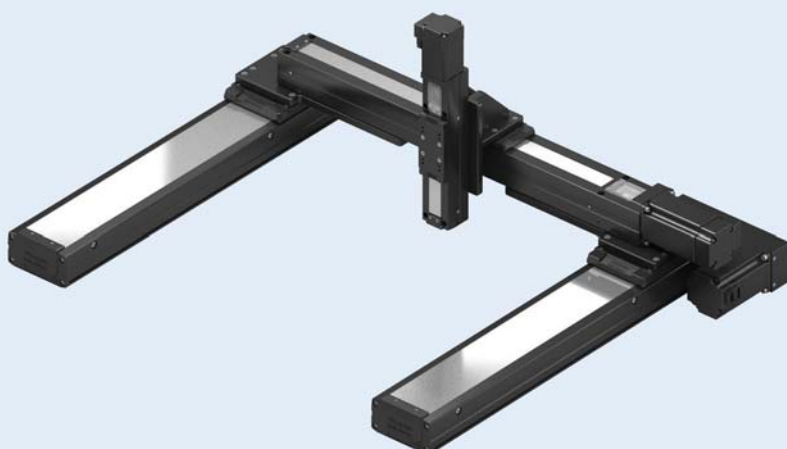
Xi-Y Bracket



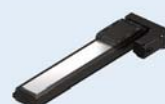
Y AXIS



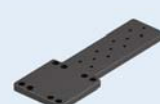
XIYZ-B



X AXIS



X-Y Bracket



Xi AXIS



Xi-Y Bracket



Y AXIS



Y-Z Bracket



Z AXIS



Assorted combination type

XZ-F1



X AXIS



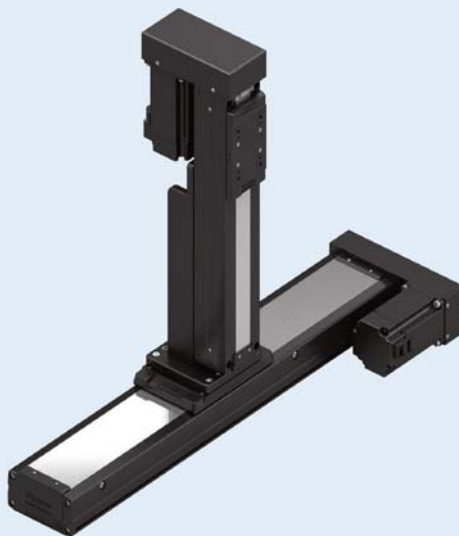
X-Z Bracket



Z AXIS



XZ-F2



X AXIS



X-Z Bracket

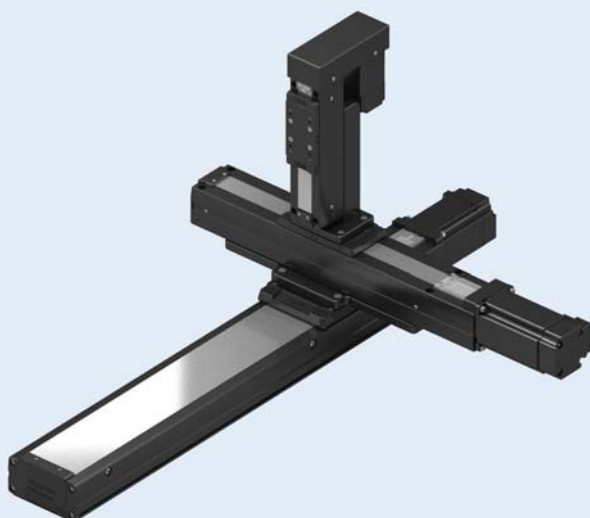


Z AXIS



Assorted combination type

XYZ-F



X AXIS



X-Y Bracket



Y AXIS



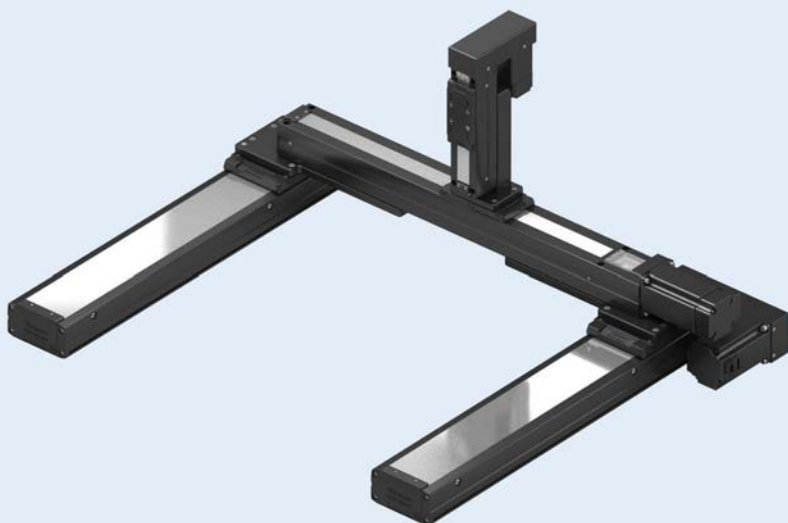
Y-Z Bracket



Z AXIS



XIYZ-F



X AXIS



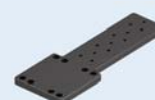
X-Y Bracket



Xi AXIS



Xi-Y Bracket



Y AXIS



Y-Z Bracket



Z AXIS



SAN 45 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 45 mm / Stroke : 50 ~ 500 mm 표준 사양



SAN 45-S Model

○ Ordering method

SAN 45

①

-

②

S

+

③

R

Model

Lead

Stroke

Type

Sensor 수량 및 방향

05 : 5 mm
10 : 10 mm
20 : 20 mm

50 : 50 mm
500 : 500 mm

S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

03L : Sensor Left
03R : Sensor Right

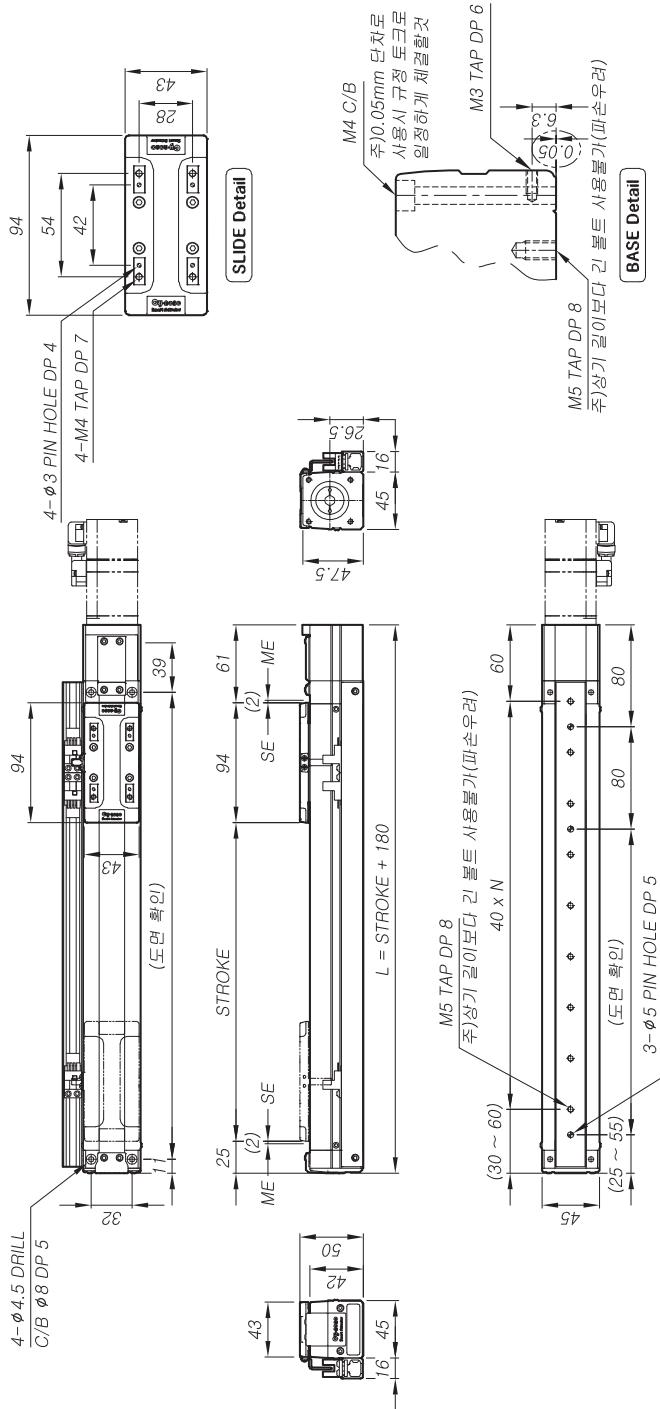
① Basic Specification

Screw Lead	05	10	20
Ball Screw	ø12 (정밀전조)		
Max Speed (주1)	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm] [at 3000 rpm] [at 3000 rpm]		
수평 (X)	13 kg	12 kg	5 kg
벽면 (Y)	8 kg	7 kg	4 kg
수직 (Z)	4 kg	3.5 kg	2.5 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	12WL 1Block 1Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리마다 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)

주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR13 (100W)를 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (치수)



○ 모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 053 / 13
E	YASKAWA	SGMIV-A5 / 01
R	Panasonic	MSMA-A5 / 01
V	RS Automation	CSMT-A5 / 01
O	Cool Muscle	17 S30A / L30A
S	FASTECH	EzM-42
T	Oriental	PK-54
E		ASC-46
P	Autonics	AK-42

② 스트로크 및 금액 (세사포함)

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L mm	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680
Weight kg	1.7	1.9	2.0	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1	3.3
Price ₩	515,000	545,000	565,000	585,000	600,000	620,000	650,000	670,000	685,000	705,000
20G ₩	575,000	610,000	640,000	675,000	695,000	715,000	750,000	770,000	800,000	820,000

Unit	1S	2S	3S
Price ₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 래일		

③ 센서 수량 및 구성 부품 (별도 구매시)

SAN 45 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 45 mm / Stroke : 50 ~ 500 mm 표준 사양



SAN 45-PL Model

Ordering method

SAN 45

Model
①
②
③

Stroke
50 : 50 mm
500 : 500 mm

Type
S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

Sensor 수량 및 방향
02L : Sensor Left
02R : Sensor Right

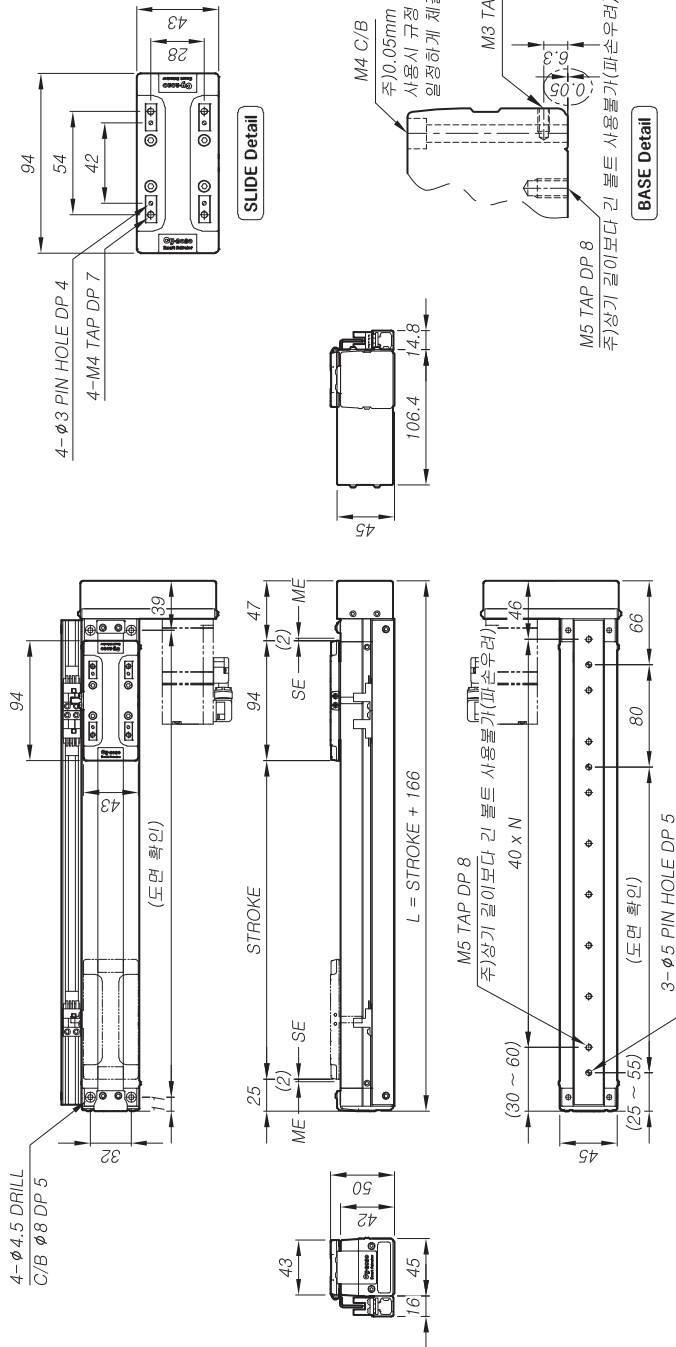
R

Basic Specification

Screw Lead	05	10	20
Ball Screw	Ø12 (정밀전조)		Ø12 (연삭 C7)
Max Speed ^(*)	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]
Max Load ^(*)	13 kg	12 kg	5 kg
Max Load ^(*)	8 kg	7 kg	4 kg
Max Load ^(*)	4 kg	3.5 kg	2.5 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	12WL 1Block 1Rail		

주) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)
주) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR13 (100W)를 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

Dimension (치수)



모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 053 / 13
E	YASKAWA	SGMIV-A5 / 01
R	Panasonic	MSMA-5A / 01
V	RS Automation	CSMT-A5 / 01
O	Cool Muscle	17 S30A / L30A
S	FASTECH	EZM-42
T	Oriental	PK-54
E		ASC-46
P	Autonics	AK-42

스토크 및 금액 [세사포함]

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	mm	216	266	316	366	416	466	516	566	666
Weight	kg	2.0	2.2	2.4	2.5	2.7	2.9	3.1	3.2	3.6
Price	₩	585,000	615,000	635,000	655,000	670,000	690,000	720,000	740,000	775,000
20G	₩	645,000	680,000	710,000	745,000	765,000	785,000	820,000	840,000	890,000

센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	1S	2S	3S
Price	₩	30,000	45,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

PBA SERIES

PBA 165	PBA 125	PBA 95	PBA 65
---------	---------	--------	--------

PSA SERIES

PSA 165	PSA 125	PSA 95	PSA 65
---------	---------	--------	--------

SAN SERIES

SAN 150	SAN 120	SAN 100	SAN 65H	SAN 65	SAN 45
---------	---------	---------	---------	--------	--------

SAN 45 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 45 mm / Stroke : 50 ~ 500 mm 표준 사양

① Basic Specification

Screw Lead	05	10	20
Ball Screw	Ø12 (정밀전조)		
Max Speed	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm] [at 3000 rpm] [at 3000 rpm]		
수평 (X)	13 kg	12 kg	5 kg
벽면 (Y)	8 kg	7 kg	4 kg
수직 (Z)	4 kg	3.5 kg	2.5 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	12WL 1Block 1 Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리마다 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)

주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR13 (100W)를 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

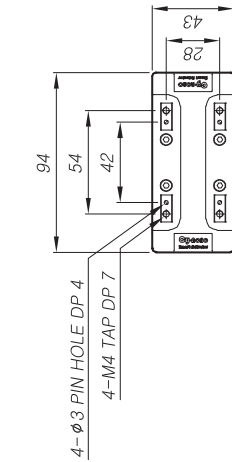
② 스트로크 및 금액 (세사포함)

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L mm	216	266	316	366	416	466	516	566	616	666
Weight kg	2.0	2.2	2.4	2.5	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.6
Price ₩	585,000	615,000	635,000	655,000	670,000	690,000	720,000	740,000	755,000	775,000
20G ₩	645,000	680,000	710,000	745,000	765,000	785,000	820,000	840,000	870,000	890,000

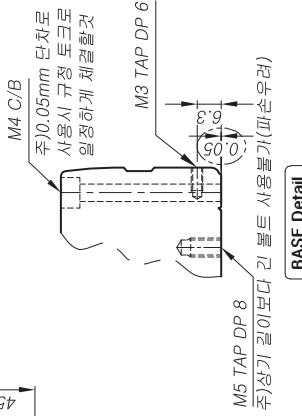
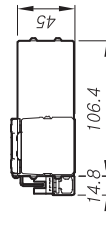
③ 센서 수량 및 구성 부품 (별도 구매시)

S	MITSUBISHI	HG-KR 053 / 13
E	YASKAWA	SGMIV-A5 / 01
R	Panasonic	MSMA-5A / 01
V	RS Automation	CSMT-A5 / 01
O	Cool Muscle	17 S30A / L30A
S	FASTECH	EzM-42
T		
E	Oriental	PK-54
P		ASC-46
	Autonics	AK-42

○ 모터 사양



SLIDE Detail



BASE Detail

○ Ordering method

SAN 45

Model: Lead: Stroke: Type: Sensor 수량 및 방향:

① ② - ③ + ④ L

①: 05 : 5 mm
②: 10 : 10 mm
③: 20 : 20 mm

④: S : Straight
④: PL : Parallel Left
④: PR : Parallel Right
④: PB : Parallel Bottom

⑤: L : Sensor Left
⑤: R : Sensor Right

SAN 45-PR Model



SAN 45 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 45 mm / Stroke : 50 ~ 500 mm 표준 사양

Ordering method

SAN 45

Model	Lead	Stroke	Type	Sensor 수량 및 방향
①	05 : 5 mm 10 : 10 mm 20 : 20 mm	50 : 50 mm 500 : 500 mm	S : Straight PL : Parallel Left PR : Parallel Right PB : Parallel Bottom	② L Sensor 수량 및 방향 002L : Sensor Left 002R : Sensor Right

Stroke	Type	Sensor 수량 및 방향
50 : 50 mm 500 : 500 mm	S : Straight PL : Parallel Left PR : Parallel Right PB : Parallel Bottom	③ L Sensor 수량 및 방향 002L : Sensor Left 002R : Sensor Right

Type	Sensor 수량 및 방향
S : Straight PL : Parallel Left PR : Parallel Right PB : Parallel Bottom	④ L Sensor 수량 및 방향 002L : Sensor Left 002R : Sensor Right

SAN 45-PB Model

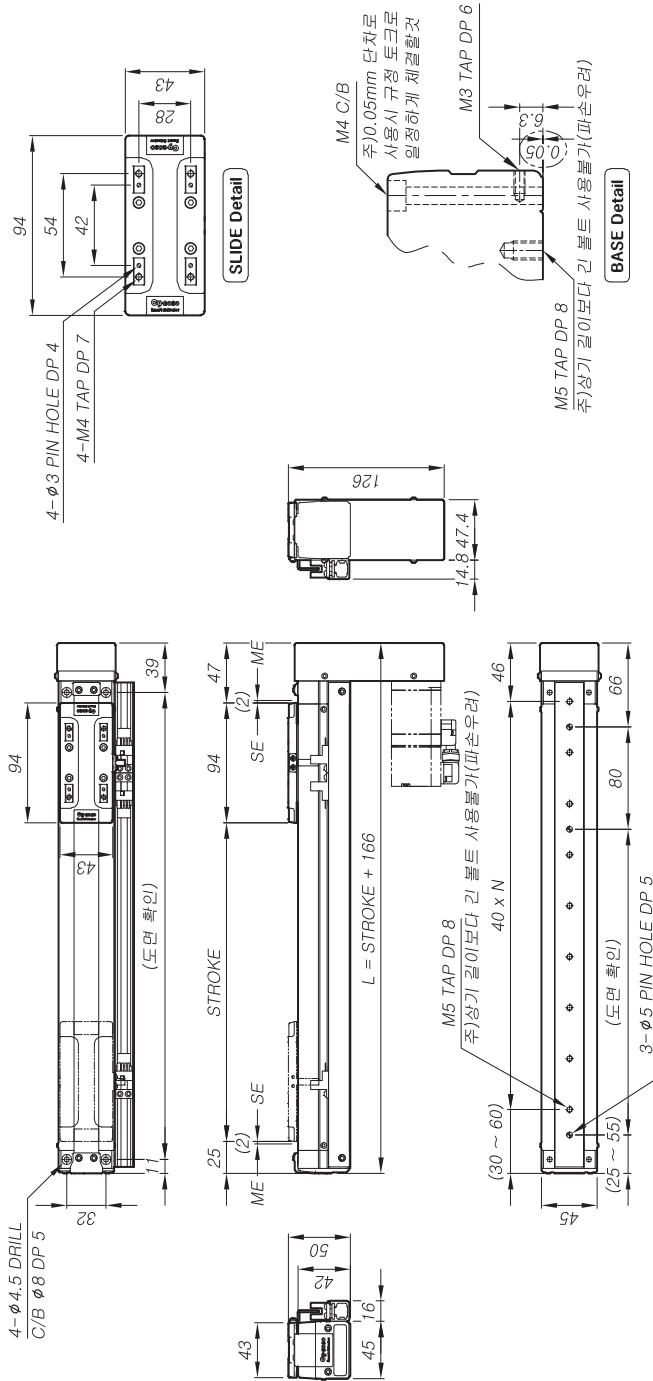


Basic Specification

Screw Lead	05	10	20
Ball Screw	ø12 (정밀전조)	ø12 (연삭 C7)	ø12 (연삭 C7)
Max Speed	250 mm/s [at 3000 rpm]	500 mm/s [at 3000 rpm]	1000 mm/s [at 3000 rpm]
Max Load	수평 (X) : 13 kg 수직 (Z) : 4 kg	수평 (X) : 12 kg 수직 (Z) : 3.5 kg	수평 (X) : 5 kg 수직 (Z) : 2.5 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	12WL 1Block 1Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 항량거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR13 (100W)를 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

Dimension (치수)



모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 053 / 13
E	YASKAWA	SGMIV-A5 / 01
R	Panasonic	MSMA-5A / 01
V	RS Automation	CSMT-A5 / 01
O	Cool Muscle	17 S30A / L30A
S	FASTECH	EZM-42
T	Oriental	PK-54
E		ASC-46
P	Autonics	AK-42

스트로크 및 금액 (세서포함)

Unit	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	216	316	366	416	466	516	566	616	666
Weight	2.0	2.4	2.5	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.6
Price	₩ 585,000	₩ 615,000	₩ 635,000	₩ 670,000	₩ 690,000	₩ 720,000	₩ 740,000	₩ 755,000	₩ 775,000
20G	₩ 645,000	₩ 710,000	₩ 745,000	₩ 765,000	₩ 785,000	₩ 820,000	₩ 840,000	₩ 870,000	₩ 890,000

센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	1S	2S	3S
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

SAN 65 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
▶ Body Size : 65 mm / Stroke : 50 ~ 600 mm 표준 사양



SAN 65-S Model

Ordering method

SAN 65

①			
Lead		Stroke	
05 : 5 mm		50 : 50 mm	
10 : 10 mm		<i>m</i>	
20 : 20 mm		600 : 600 mm	

Type
S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

Sensor 수량 및 방향

$$R \quad \square \quad \square \quad + \quad S$$

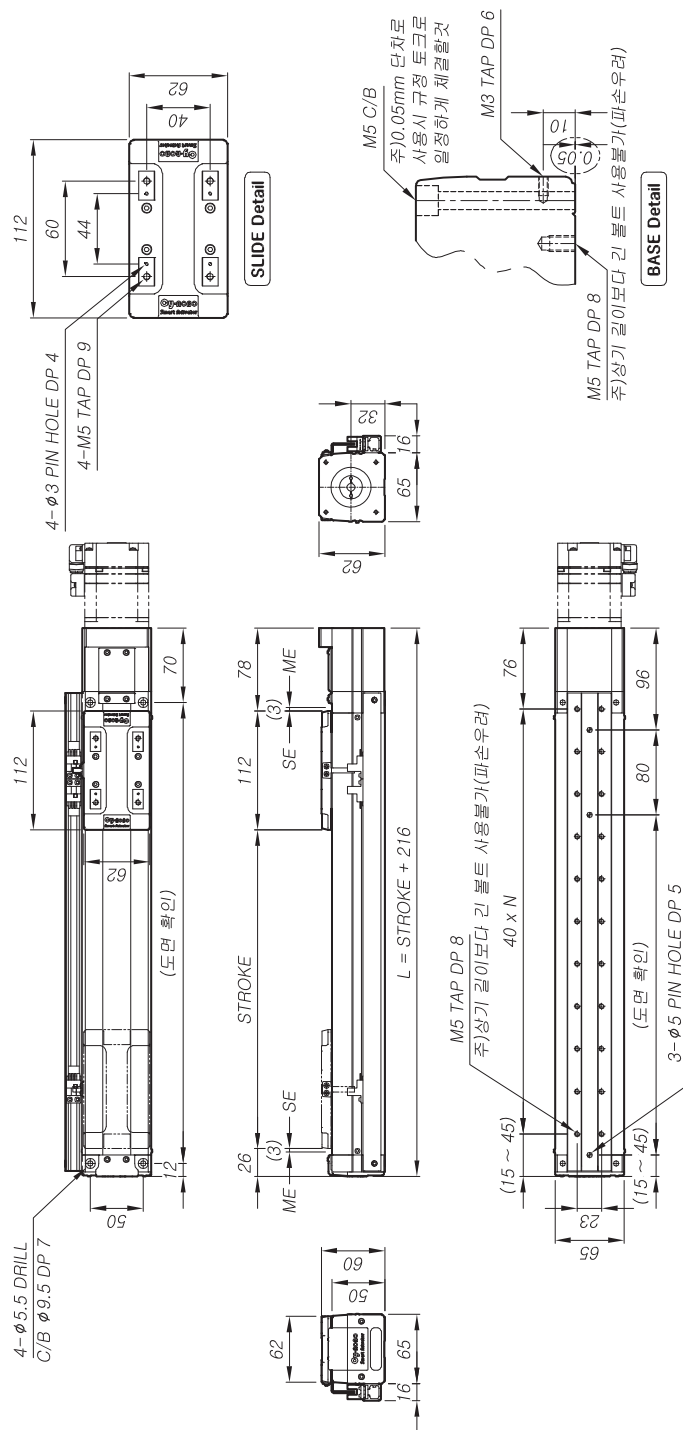
① Basic Specification

Screw Lead	☑ 05	☑ 10	☑ 20
Ball Screw	ø12 (연삭 C7)		
Max Speed ^(*)	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]
Max Load ^(*)	수평 (X)	20 kg	20 kg
	벽면 (Y)	13 kg	12 kg
	수직 (Z)	7 kg	6 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	15WL 1Ball 1Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR13 (100W)을 기준으로 작성한 참고 수치이므로,

주2) 양기우씨는 MITSUBISHI HG-KR13 (TUOW)를 기본으로 역영한 광고가 주시이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (차수)



○ 양자역학

S E R V O	MITSUBISHI	<ul style="list-style-type: none"> ☒ HG-KR 053 / 13 ☒ HG-KR 23
	YASKAWA	<ul style="list-style-type: none"> ☒ SGMIV-A5 / 01 ☒ SGMIV-02
	Panasonic	<ul style="list-style-type: none"> ☒ MSMA-SA / 01 ☒ MSMA-02
	RS Automation	<ul style="list-style-type: none"> ☒ CSMT-A5 / 01 ☒ CSMT-02
S T E P	Cool Muscle	<ul style="list-style-type: none"> ☒ 23 S30A / L20A ☒ 56 B10A / B20A ☒ 60 A10A ☒ EZM-56 ☒ EzM-60
	FASTECH	<ul style="list-style-type: none"> ☒ PK-56
	Oriental	<ul style="list-style-type: none"> ☒ ASC-66
	Autonics	<ul style="list-style-type: none"> ☒ AK-56 ☒ AK-60

② 스트로크 및 금액 [센서포함]

	Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
L	mm	266	316	366	416	466	516	566	616	666	716	816
Weight	kg	3.2	3.5	3.7	4.0	4.3	4.5	4.8	5.1	5.3	5.6	6.1
Price	W	580,000	615,000	640,000	665,000	690,000	710,000	745,000	770,000	795,000	815,000	880,000
20G	W	665,000	705,000	725,000	765,000	805,000	830,000	855,000	880,000	920,000	945,000	1,010,000

③ 세서수량미구성 부품 [별도 구매시]

	Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674			
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일			

SAN 65 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 65 mm / Stroke : 50 ~ 600 mm 표준 사양



SAN 65-PL Model

Ordering method

SAN 65

Model
①
Lead
05 : 5 mm
10 : 10 mm
20 : 20 mm

-

Stroke
②
50 : 50 mm
600 : 600 mm

PL

Type
S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

R

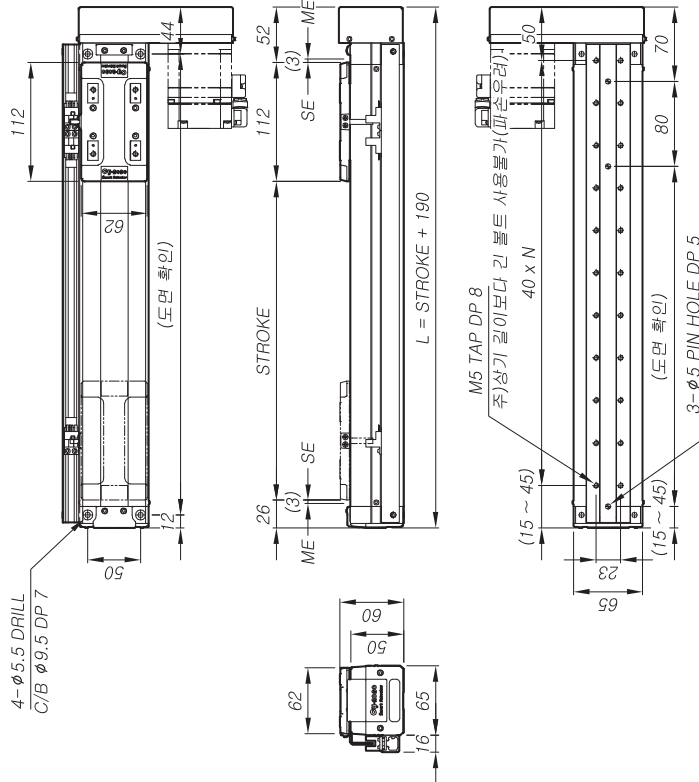
Sensor 수량 및 방향
③
02LR : Sensor Left
02RR : Sensor Right

Basic Specification

Screw Lead	05	10	20
Ball Screw	Ø12 (정밀전조)		Ø12 (연삭 C7)
Max Speed	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]
Max Load	수평 (X) 20 kg	20 kg	6 kg
	백면 (Y) 13 kg	12 kg	4 kg
	수직 (Z) 7 kg	6 kg	3 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	15WL 1Block 1Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 환경기어에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR13 (100W)를 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

Dimension (치수)



모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 053 / 13
E		HG-KR 23
R	YASKAWA	SGMIV-A5 / 01
V		SGMIV-02
O	Panasonic	MSMA-5A / 01
		MSMA-02
	RS Automation	CSMT-A5 / 01
		CSMT-02
	Cool Muscle	23 S30A / L20A
		56 B10A / B20A
		60 A10A
S	FASTECH	EzM-56
T		EzM-60
E	Oriental	PK-56
P		ASC-66
	Autonics	AK-56
		AK-60

② 스톱크 및 금액 [세사포함]

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
L	mm	240	290	340	390	440	490	540	590	640	790
Weight	kg	3.1	3.4	3.6	3.9	4.2	4.4	4.7	5.0	5.3	6.0
Price	₩	655,000	690,000	715,000	740,000	765,000	785,000	820,000	845,000	870,000	955,000
20G	₩	740,000	780,000	800,000	840,000	880,000	905,000	930,000	955,000	1,020,000	1,085,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	1S	2S	3S
Price	₩	30,000	45,000
사 양	OMRON EE-SX674		
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

PBA SERIES

PBA 165 PBA 125 PBA 95 PBA 65

PSA SERIES

PSA 165 PSA 125 PSA 95 PSA 65

SAN SERIES

SAN 150 SAN 120 SAN 100 SAN 65H SAN 65 SAN 45

SAN 65 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
▶ Body Size : 65 mm / Stroke : 50 ~ 600 mm 표준 사양



SAN 65-PR Model

Ordering method

SAN 65

Lead	
①	05 ~ 15 mm 10 ~ 10 mm 20 ~ 20 mm

-

Stroke	
②	50 ~ 150 mm ~ 600 ~ 600 mm

+

Type	
PR	S : Straight PL : Parallel Left PR : Parallel Right PB : Parallel Bottom

③

Sensor output 및 방향	
④	Sensor Left Sensor Right

L

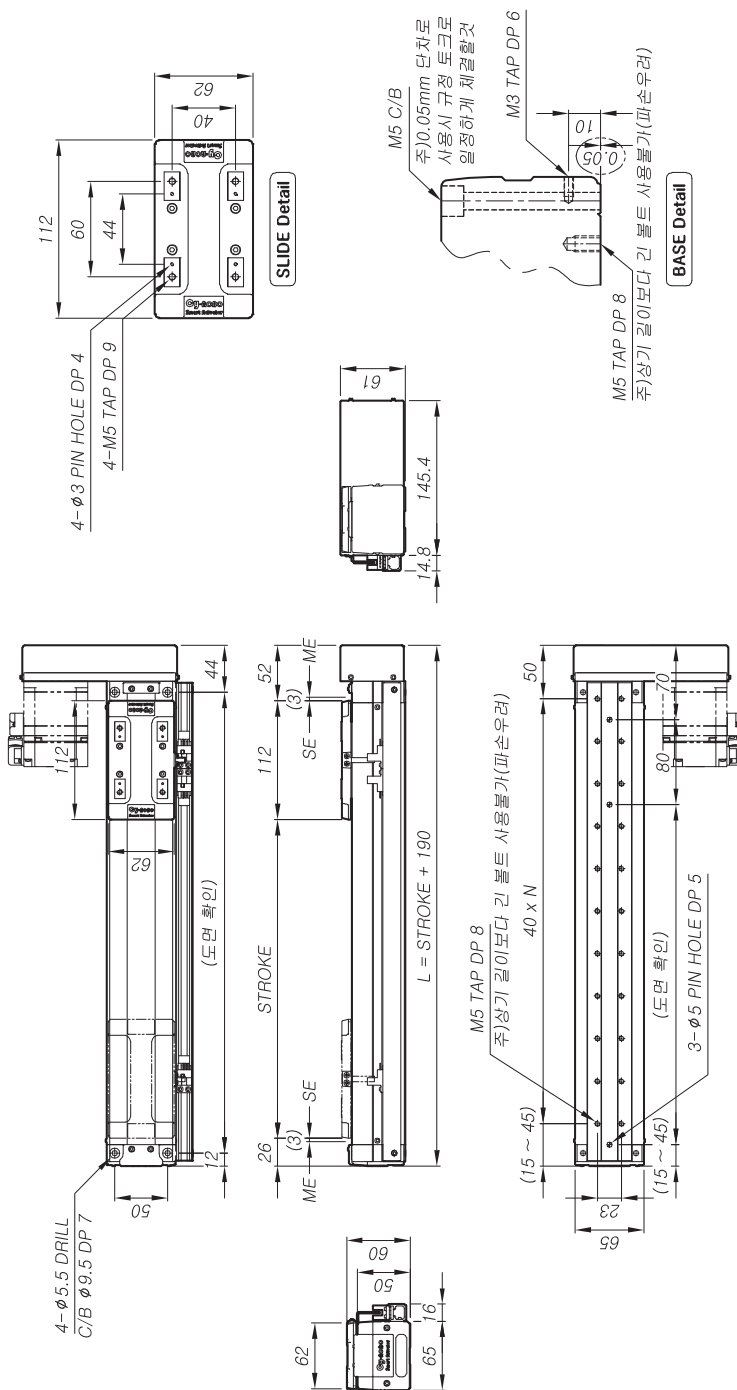
① Basic Specification

Screw Lead	☒ 05	☒ 10	☒ 20
Ball Screw	ø12 (경밀전조) ø12 (연삭 C7)		
Max Speed ^(*)	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm] [at 3000 rpm] [at 3000 rpm]		
Max Load ^(*)	수평 (X)	20 kg	20 kg
	벽면 (Y)	13 kg	12 kg
	수직 (Z)	7 kg	6 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	15WL 1Block 1Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR13 (100W)을 기준으로 작성한 참고 수치이므로

주2) 양기 푸시는 MITSUBISHI HG-KR13 (TUOW)를 기본으로 적용한 평고 푸시 이펙트, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension ($\bar{s}|\mathbf{s}$)



○ 양자역학

S E R V O	MITSUBISHI	<input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 053 / 13 <input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 23
	YASKAWA	<input checked="" type="checkbox"/> SGM1V-A5 / 01 <input checked="" type="checkbox"/> SGM1V-02
	Panasonic	<input checked="" type="checkbox"/> MSMA-5A / 01 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-02
	RS Automation	<input checked="" type="checkbox"/> CSMT-A5 / 01 <input checked="" type="checkbox"/> CSMT-02
S T E P	Cool Muscle	<input checked="" type="checkbox"/> 23 S30A / L20A <input checked="" type="checkbox"/> 56 B10A / B20A <input checked="" type="checkbox"/> 60 A10A <input checked="" type="checkbox"/> EzM-56 <input checked="" type="checkbox"/> EzM-60
	FASTECH	<input checked="" type="checkbox"/> PK-56
	Oriental	<input checked="" type="checkbox"/> ASC-66
	Autonics	<input checked="" type="checkbox"/> AK-56 <input checked="" type="checkbox"/> AK-60

② 스트로크 및 금액 [센서포함]

	Unit	ⓧ 50	ⓧ 100	ⓧ 150	ⓧ 200	ⓧ 250	ⓧ 300	ⓧ 350	ⓧ 400	ⓧ 450	ⓧ 500	ⓧ 600
L	mm	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	790
Weight	kg	3.1	3.4	3.6	3.9	4.2	4.4	4.7	5.0	5.3	5.5	6.0
Price	₩	655,000	690,000	715,000	740,000	765,000	785,000	820,000	845,000	870,000	890,000	955,000
20G	₩	740,000	780,000	800,000	840,000	880,000	905,000	930,000	955,000	995,000	1,020,000	1,085,000

③ 세서수량미구성 부품 [별도 구매시]

	Unit	1S	2S	3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674			
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일			

SAN 65 Model



SAN 65-PB Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
▶ Body Size : 65 mm / Stroke : 50 ~ 600 mm 표준 사양

- Ordering method

SAN 65

①	

Lead
05 : 5 mm
10 : 10 mm
20 : 20 mm

Model

Stroke
50 : 50 mm
~
600 : 600 mm

Type
S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

Sensor 수량 및 방향

☒☒L : Sensor Left
☒☒R : Sensor Right

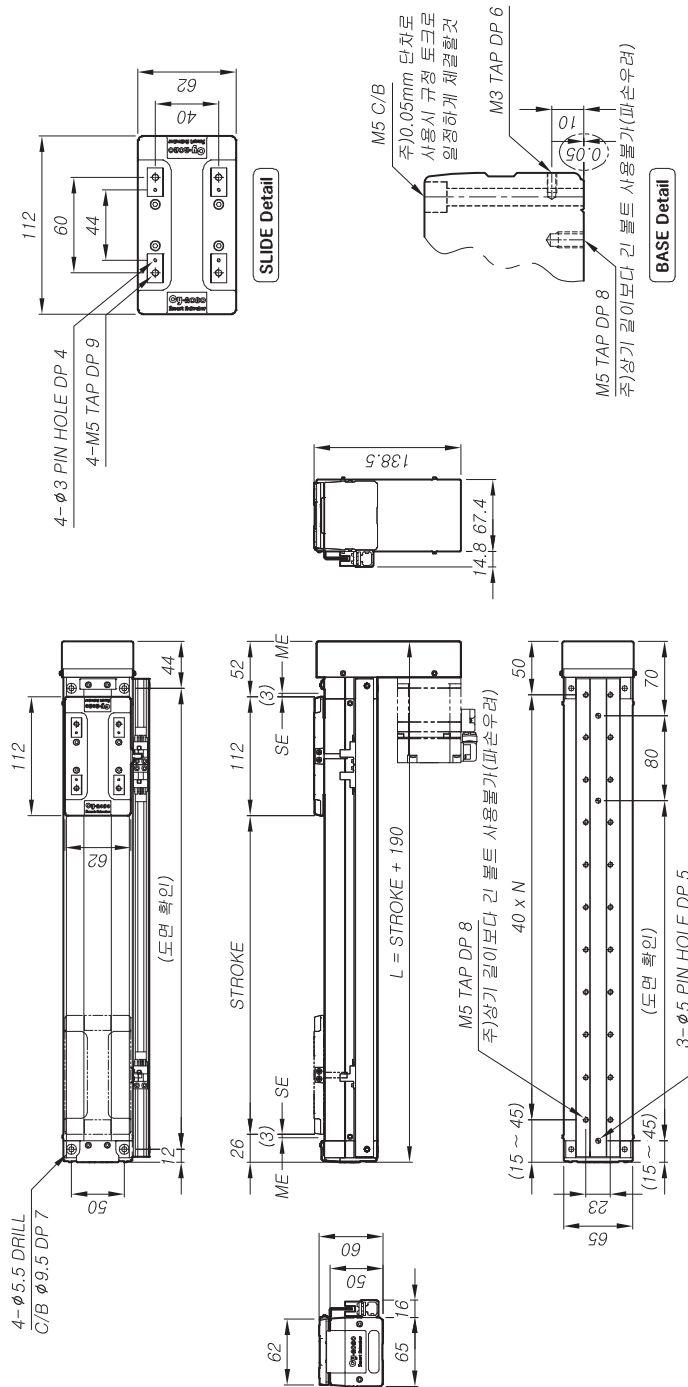
$\text{PB} + \text{L} \rightarrow \text{L} + \text{PB}$

① Basic Specification

Screw Lead	☑ 05	☑ 10	☑ 20
Ball Screw	Ø12 (경밀전조)	Ø12 (연삭 C7)	
Max Speed ^(*)	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]
Max Load ^(*)	수평 (X)	20 kg	6 kg
	벽면 (Y)	13 kg	4 kg
	수직 (Z)	7 kg	3 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	15WL 1Block 1Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거래에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR13 (100W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (차원)



○ 양자역학 ○

S E R V O	MITSUBISHI	<ul style="list-style-type: none"> ☒ HG-KR 053 / 13 ☒ HG-KR 23
	YASKAWA	<ul style="list-style-type: none"> ☒ SGMJIV-A5 / 01 ☒ SGMJIV-02
	Panasonic	<ul style="list-style-type: none"> ☒ MSMA-5A / 01 ☒ MSMA-02
	RS Automation	<ul style="list-style-type: none"> ☒ CSMT-A5 / 01 ☒ CSMT-02
S T E P	Cool Muscle	<ul style="list-style-type: none"> ☒ 23 S30A / L20A ☒ 56 B10A / B20A ☒ 60 A10A
	FASTECH	<ul style="list-style-type: none"> ☒ EZM-56 ☒ EZM-60
	Oriental	<ul style="list-style-type: none"> ☒ PK-56 ☒ ASK-66
	Autonics	<ul style="list-style-type: none"> ☒ AK-56 ☒ AK-60

② 스트로크 및 금액 [세서포함]

	Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
L	mm	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	790
Weight	kg	3.1	3.4	3.6	3.9	4.2	4.4	4.7	5.0	5.3	5.5	6.0
Price	¥	655,000	690,000	715,000	740,000	765,000	785,000	820,000	845,000	870,000	890,000	955,000
20G	¥	740,000	780,000	800,000	840,000	880,000	905,000	930,000	955,000	995,000	1,020,000	1,085,000

③ 세시 수량 및 구성 부품 [별도 구매시]

	Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사 양	OMRON EE-SX674			
구 성	센서 / 브라켓 / 도크 / 레일			

SAN 65H Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 65 mm / Stroke : 50 ~ 600 mm 표준 사양



SAN 65H-PL Model

Ordering method

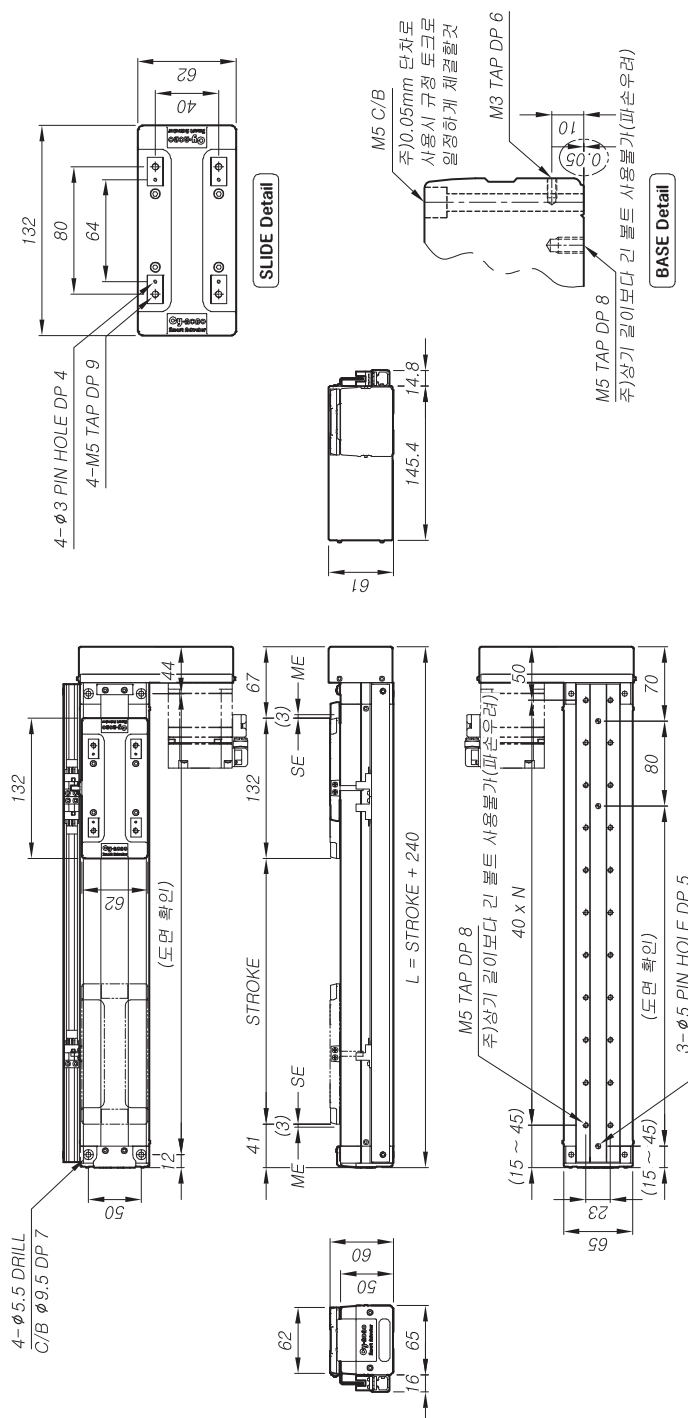
SAN 65	①				H -	②					PL	+	③			R
Model	Lead		Stroke		Type		Sensor 수납 및 방향									
	05 : 5 mm	05 : 5 mm	50 : 50 mm	50 : 50 mm	S : Straight		Left : Sensor Left									
	10 : 10 mm	10 : 10 mm			PL : Parallel Left		Right : Sensor Right									
	20 : 20 mm	20 : 20 mm	600 : 600 mm	600 : 600 mm	PR : Parallel Right											
					PB : Parallel Bottom											

① Basic Specification

Screw Lead	☑ 05	☑ 10	☑ 20
Ball Screw	Ø12 (경밀전조) Ø12 (연삭 C7) 250 mm/s 500 mm/s 1000 mm/s [at 3000 rpm] [at 3000 rpm] [at 3000 rpm]		
Max Speed ^{①)}	수평 (X)	30 kg	25 kg
	수직 (Z)	20 kg	18 kg
	Max Load ^{②)}	15 kg	12 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	15WN 2Block 1Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

- Dimension ($\bar{\lambda}$ 수)



○ 모든 사양

S E R V O	MITSUBISHI	<ul style="list-style-type: none"> ☒ HG-KR 053 / 13 ☒ HG-KR 23
	YASKAWA	<ul style="list-style-type: none"> ☒ SGMIV-A5 / 01 ☒ SGMIV-02
	Panasonic	<ul style="list-style-type: none"> ☒ MSMA-5A / 01 ☒ MSMA-02
	RS Automation	<ul style="list-style-type: none"> ☒ CSMT-A5 / 01 ☒ CSMT-02
S T E P	Cool Muscle	<ul style="list-style-type: none"> ☒ 23 S30A / L20A ☒ 56 B10A / B20A ☒ 60 A10A ☒ EzM-56 ☒ EzM-60
	FASTECH	<ul style="list-style-type: none"> ☒ PK-56
	Oriental	<ul style="list-style-type: none"> ☒ ASC-66
	Autonics	<ul style="list-style-type: none"> ☒ AK-56 ☒ AK-60

② 스트로크 및 금액 [세서포함]

	Unit	⊠ 50	⊠ 100	⊠ 150	⊠ 200	⊠ 250	⊠ 300	⊠ 350	⊠ 400	⊠ 450	⊠ 500	⊠ 600
L	mm	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	840
Weight	kg	3.7	4.0	4.3	4.5	4.8	5.1	5.4	5.6	5.9	6.2	6.8
Price	¥	715,000	755,000	780,000	805,000	825,000	860,000	885,000	910,000	930,000	955,000	1,020,000
20G	¥	800,000	840,000	875,000	920,000	945,000	965,000	990,000	1,035,000	1,060,000	1,100,000	1,165,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 [별도 구매시]

	Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674			
구성	센서 / 브라켓 / 도그 레일			

PSA 165	PSA 125	PSA 95	PSA 65
---------	---------	--------	--------

SAN SERIES

SAN 150	SAN 120	SAN 100	SAN 65H	SAN 65	SAN 45
---------	---------	---------	---------	--------	--------

SAN 65H Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 65 mm / Stroke : 50 ~ 600 mm 표준 사양

○ Ordering method

SAN 65

①

H -

②

PR

+

③

L

Model

Lead

Stroke

Type

Sensor 사양 및 방향

05 : 5 mm

10 : 10 mm

20 : 20 mm

50 : 50 mm

600 : 600 mm

PL : Parallel Left

PR : Parallel Right

PB : Parallel Bottom

03L : Sensor Left

03R : Sensor Right

SAN 65H-PR Model



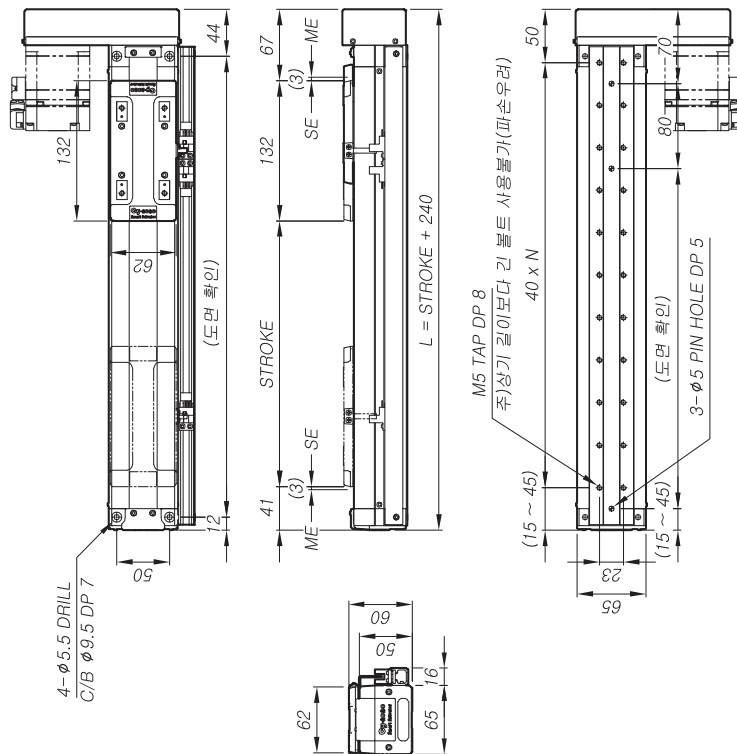
① Basic Specification

Screw Lead	05	10	20
Ball Screw	Ø12 (정밀전조)		
Max Speed	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]
수평 (X)	30 kg	25 kg	13 kg
벽면 (Y)	20 kg	18 kg	8 kg
수직 (Z)	15 kg	12 kg	6 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	15WN 2Block 1rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)

주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)를 기준으로 작성한 참고 수치이며, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (치수)



○ 모터 사양

S E R V O	MITSUBISHI	HG-KR 053 / 13
	YASKAWA	SGMIV-A5 / 01
	Panasonic	MSMA-5A / 01
	RS Automation	CSMT-A5 / 01
S T E P	Cool Muscle	23 S30A / L20A
	FASTECH	60 A10A
	Oriental	EZM-56
	Autonics	PK-56
		ASC-66
		AK-56

② 스톱록 및 금액 (세사포함)

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
L mm	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	840
Weight kg	3.7	4.0	4.3	4.5	4.8	5.1	5.4	5.6	5.9	6.2	6.8
Price ₩	715,000	755,000	780,000	805,000	825,000	860,000	885,000	910,000	930,000	955,000	1,020,000
20G ₩	800,000	840,000	875,000	920,000	945,000	965,000	990,000	1,035,000	1,060,000	1,100,000	1,165,000

③ 센서 사양 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	1S	2S	3S
Price ₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브래킷 / 도그 / 레일		

SAN 65H Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
▶ Body Size : 65 mm / Stroke : 50 ~ 600 mm 표준 사양

Ordering method

SAN 65

ModelI
I
I

Lead
05 : 5 mm
10 : 10 mm
20 : 20 mm

5

Stroke
50 : 50 mm
~
600 : 600 mm

PB +

Type
S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right

10

Sensor 수량 및 방향
 □□L : Sensor Left
 □□R : Sensor Right



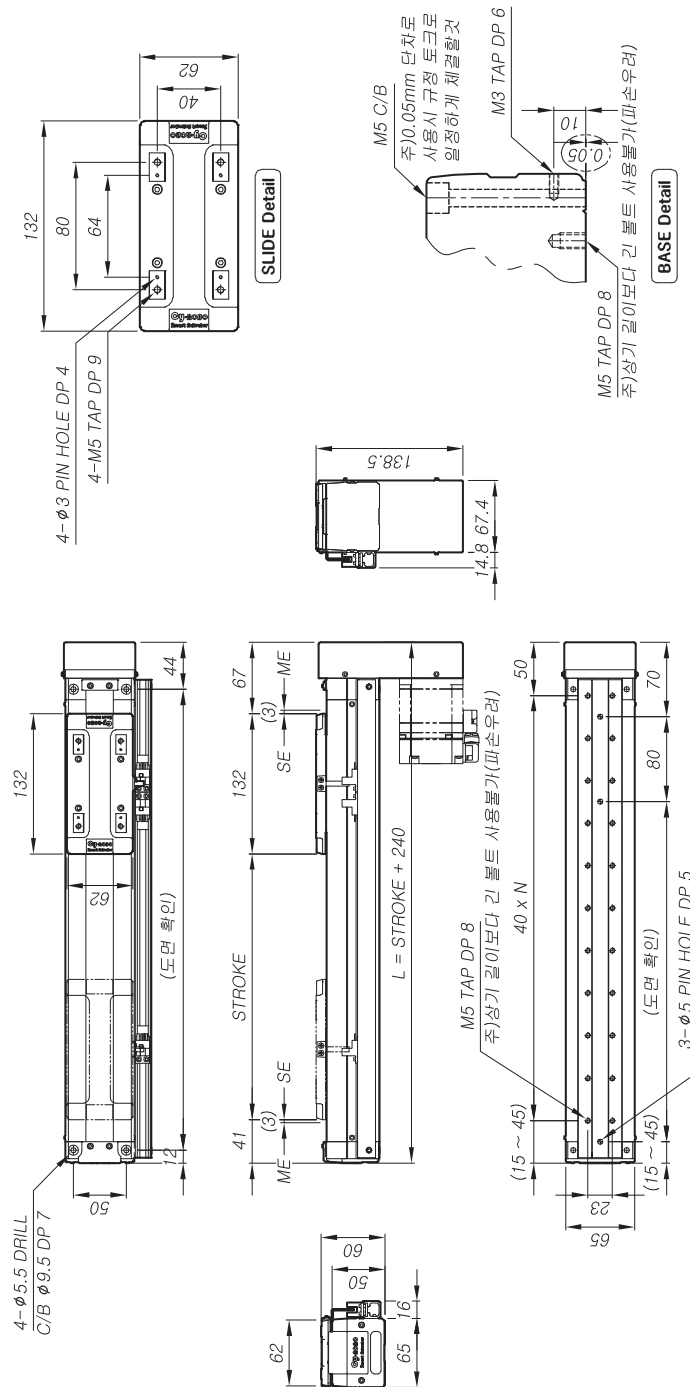
SAN 65H-PB Model

① Basic Specification

Screw Lead		☑ 05	☑ 10	☑ 20
Ball Screw		Ø12 (연삭 C7)		
Max Speed ^(※1)		250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
		[at 3000 rpm]		
Max Load ^(※2)	수평 (X)	30 kg	25 kg	13 kg
	벽면 (Y)	20 kg	18 kg	8 kg
	수직 (Z)	15 kg	12 kg	6 kg
Repeatability		± 0.005 mm		
LM Guide		15WN 2Block 1 Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension ($\bar{s}|s$)



○ 양자역학 ○

S E R V O	MITSUBISHI	<ul style="list-style-type: none"> ☑ HG-KR 053 / 13 ☑ HG-KR 23
	YASKAWA	<ul style="list-style-type: none"> ☑ SGMV-A5 / 01 ☑ SGMV-02
	Panasonic	<ul style="list-style-type: none"> ☑ MSMA-5A / 01 ☑ MSMA-02
	RS Automation	<ul style="list-style-type: none"> ☑ CSMT-A5 / 01 ☑ CSMT-02
S T E P	Cool Muscle	<ul style="list-style-type: none"> ☑ 23 S30A / L20A ☑ 56 B10A / B20A ☑ 60 A10A
	FASTECH	<ul style="list-style-type: none"> ☑ EZM-56 ☑ EZM-60
	Oriental	<ul style="list-style-type: none"> ☑ PK-56 ☑ ASC-66
	Autonics	<ul style="list-style-type: none"> ☑ AK-56 ☑ AK-60

② 스트로크 및 금액 [세서포함]

	Unit	✖ 50	✖ 100	✖ 150	✖ 200	✖ 250	✖ 300	✖ 350	✖ 400	✖ 450	✖ 500	✖ 600
L	mm	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	840
Weight	kg	3.7	4.0	4.3	4.5	4.8	5.1	5.4	5.6	5.9	6.2	6.8
Price	¥	715,000	755,000	780,000	805,000	825,000	860,000	885,000	910,000	930,000	955,000	1,020,000
20G	¥	800,000	840,000	875,000	920,000	945,000	965,000	990,000	1,035,000	1,060,000	1,100,000	1,165,000

③ **센서 수량**미 구성 부품 [별도 구매시]

	Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674			
구성	센서 / 브라켓 / 도크 / 레일			

PSA 165	PSA 125	PSA 95	PSA 65
---------	---------	--------	--------

SAN SERIES

SAN 150	SAN 120	SAN 100	SAN 65H	SAN 65	SAN 45
---------	---------	---------	---------	--------	--------

SAN 100 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
▶ Body Size: 100 mm / Stroke: 50 ~ 1000 mm 표준 사양



SAN 100-PR Model

Ordering method

SAN 100

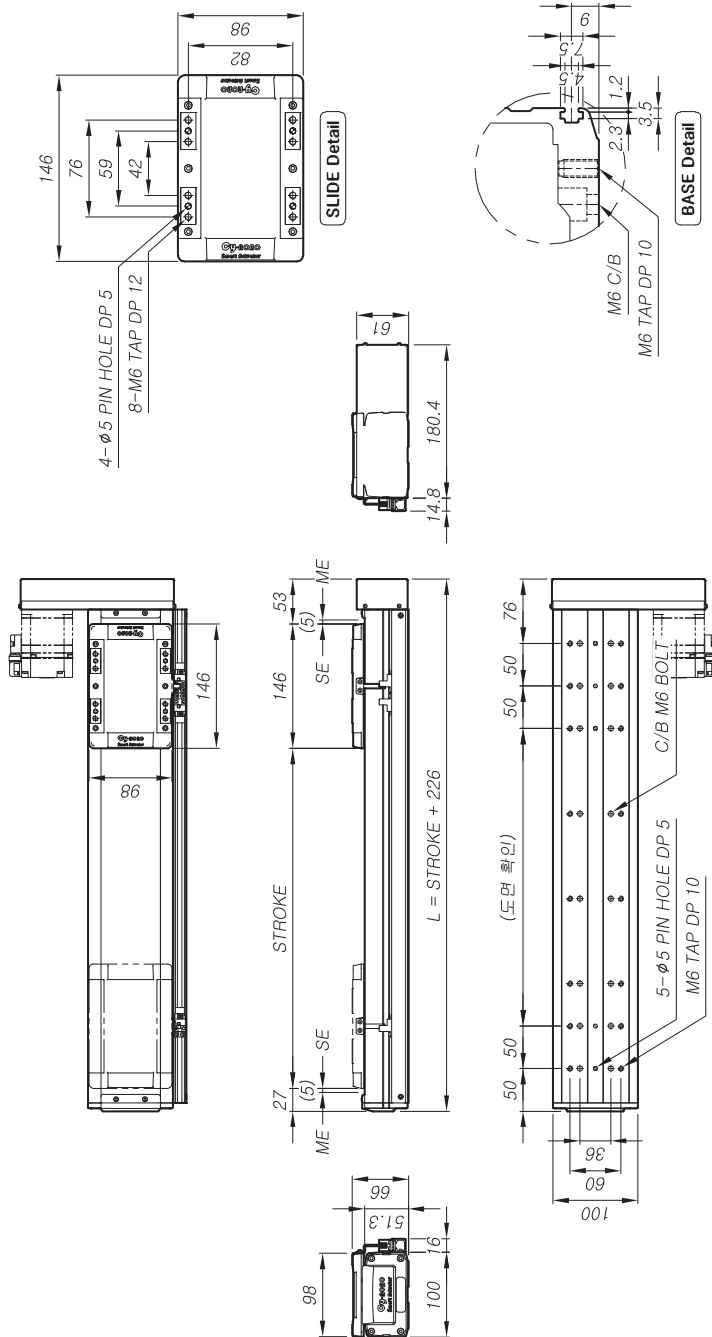
Lead
05 ~ 5 mm
10 ~ 1.0 mm
20 ~ 2.0 mm

PR

Stroke	Type
50 ~ 50 mm	S : Straight
1000 ~ 1000 mm	PL : Parallel Left
1000 ~ 1000 mm	PR : Parallel Right
1000 ~ 1000 mm	PB : Parallel Bottom

SAN 100 + PR = Sensor Right

- Dimension ($\bar{s}|\mathbf{s}$)



② 스트로크 및 금액 [세서포함]

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
L	mm	276	326	376	426	476	576	626	676	726	826	926	1026	1126	1226
Weight	kg	4.1	4.5	4.9	5.3	5.7	6.2	6.6	7.0	7.4	8.6	9.4	10.2	11.1	11.9
Price	¥	860,000	895,000	920,000	960,000	980,000	1,000,000	1,060,000	1,085,000	1,120,000	1,150,000	1,255,000	1,300,000	1,375,000	1,475,000

③ 세서수량미구성부품 [별도구매시]

	Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674			
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일			

① Basic Specification

Screw Lead	⊠ 05	⊠ 10	⊠ 20
Ball Screw	Ø15 (연삭 C7)		
Max Speed ⁽⁸¹⁾	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]
Max Load ⁽⁸²⁾	수평 (X)	40 kg	30 kg
	벽면 (Y)	30 kg	25 kg
	수직 (Z)	20 kg	18 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	12MN 4Block 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)를 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ 양자역학

S E R V O	MITSUBISHI	<input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 13 <input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 23 / 43 <input checked="" type="checkbox"/> SGMV-01 <input checked="" type="checkbox"/> SGMV-02 / 04 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-01 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-02 / 04 <input checked="" type="checkbox"/> CSMT-01 <input checked="" type="checkbox"/> CSMT-02B / 04B
	YASKAWA	
	Panasonic	
	RS Automation	
	Cool Muscle	<input checked="" type="checkbox"/> 23 S30A / L20A <input checked="" type="checkbox"/> 56 B10A / B20A <input checked="" type="checkbox"/> 60 A10A / A40A <input checked="" type="checkbox"/> EzM-56 <input checked="" type="checkbox"/> EzM-60
S T E P	FASTECH	<input checked="" type="checkbox"/> PK-56 <input checked="" type="checkbox"/> ASC-66 <input checked="" type="checkbox"/> AK-56
	Oriental	
	Autonics	<input checked="" type="checkbox"/> AK-60

SAN 100 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 100 mm / Stroke : 50 ~ 1000 mm 표준 사양



SAN 100-PB Model

Ordering method

SAN 100

①

②

PB

③

L

Model
Lead
05 : 5 mm
10 : 10 mm
20 : 20 mm

Stroke
50 : 50 mm
1000 : 1000 mm

Type
S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

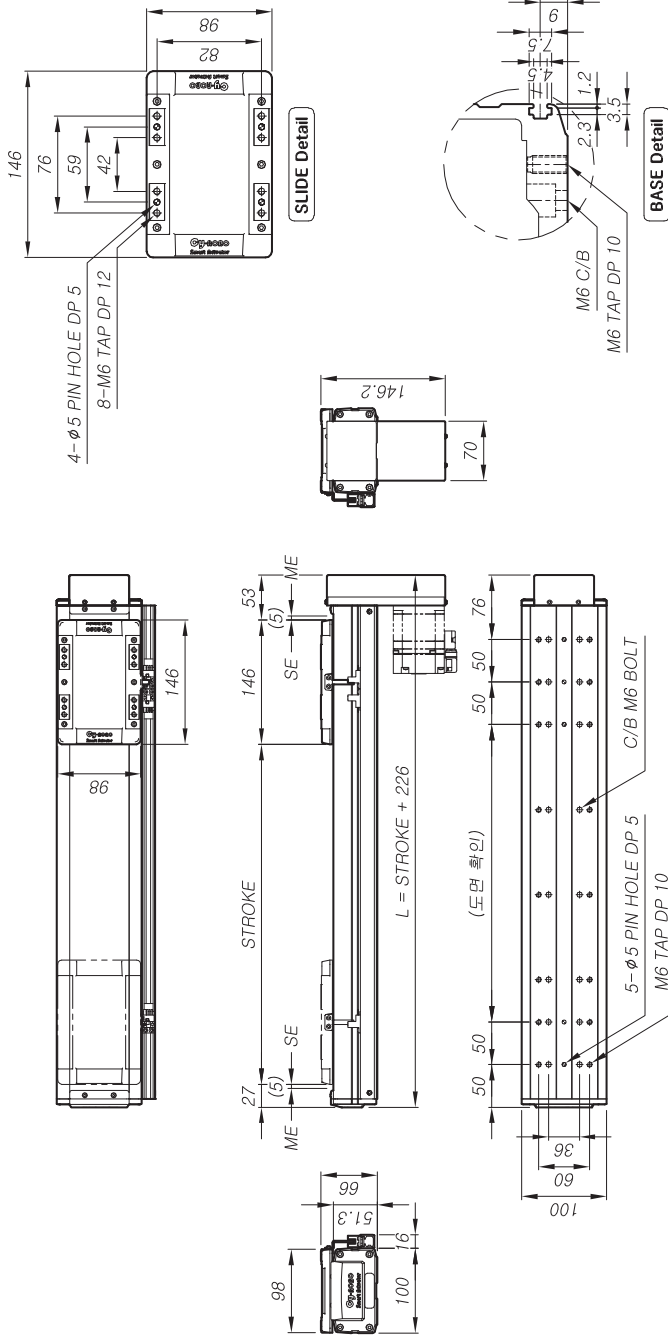
Sensor 수량 및 방향
02CL : Sensor Left
02CR : Sensor Right

Basic Specification

Screw Lead	05	10	20
Ball Screw	ø15 (원삭 C7)		
Max Speed	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]
Max Load	수평 (X) 40 kg	30 kg	15 kg
	백면 (Y) 30 kg	25 kg	13 kg
	수직 (Z) 20 kg	18 kg	12 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	12MM 4Block 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)를 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

Dimension (치수)



모터 사양

S	E	R	V	O
MITSUBISHI	YASKAWA	Panasonic	RS Automation	Cool Muscle
HG-KR 13	SGMIV-01	MSMA-01	CSMT-01	23 S30A / L20A
56 B10A / B20A	60 A10A / A40A	EzM-56	EzM-60	PK-56
ASC-66	AK-56	AK-60		

스트로크 및 금액 (센서포함)

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
L	mm	326	376	426	476	526	576	626	676	726	826	926	1026	1126	1226
Weight	kg	4.1	4.5	4.9	5.3	5.7	6.2	6.6	7.0	7.4	8.5	9.4	10.2	11.1	11.9
Price	₩	860,000	895,000	920,000	960,000	980,000	1,000,000	1,060,000	1,085,000	1,120,000	1,150,000	1,255,000	1,300,000	1,375,000	1,475,000

센서수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	1S	2S	3S
Price	₩	30,000	45,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

PBA SERIES

PBA 165

PBA 125

PBA 95

PBA 65

PSA SERIES

PSA 165

PSA 125

PSA 95

PSA 65

SAN SERIES

SAN 165

SAN 120

SAN 65

SAN 120 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 120 mm / Stroke : 50 ~ 1200 mm 표준 사양



SAN 120-S Model

Ordering method

SAN 120

①

-

②

S

+

R

Model

Lead

Stroke

Type

Sensor 수량 및 방향

05 : 5 mm
10 : 10 mm
20 : 20 mm

50 : 50 mm
1200 : 1200 mm

S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

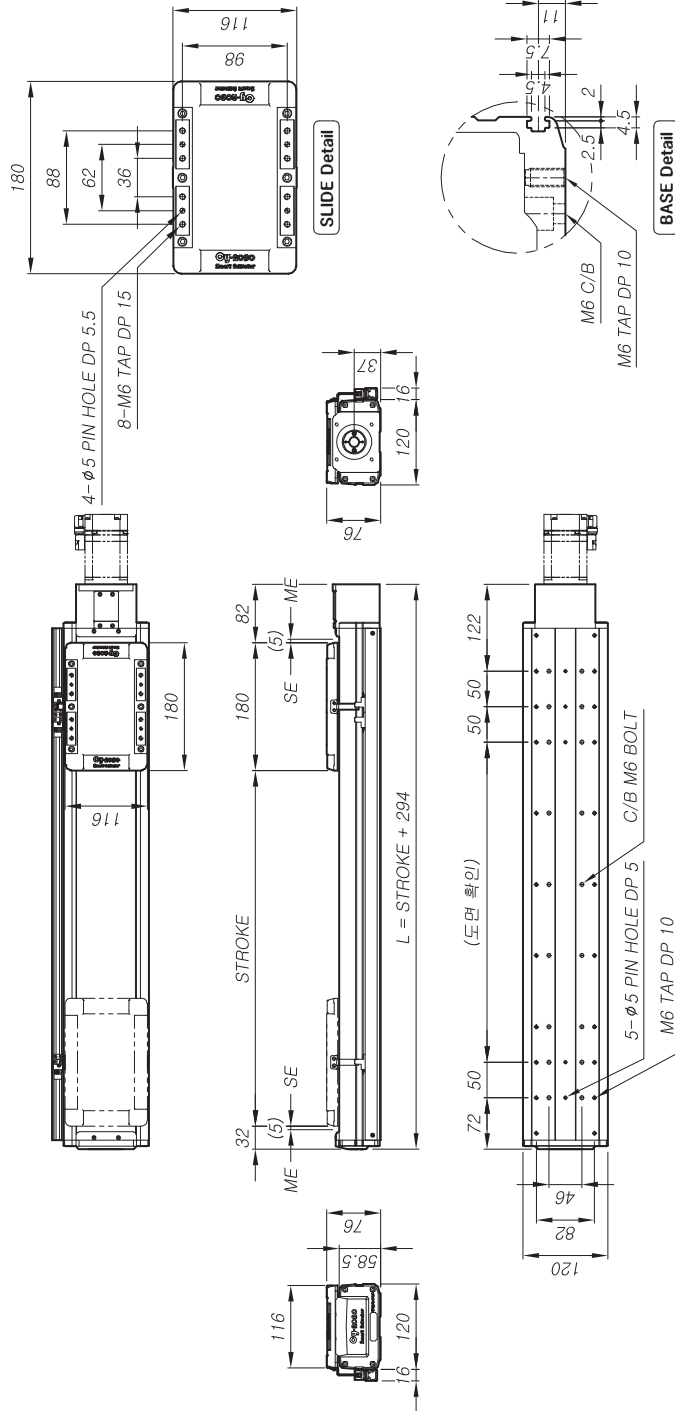
00L : Sensor Left
00R : Sensor Right

Basic Specification

Screw Lead	05	10	20
Ball Screw	Ø15 (연삭 C7)		
Max Speed ^(주1)	250 mm/s [at 3000 rpm]	500 mm/s [at 3000 rpm]	1000 mm/s [at 3000 rpm]
수평 (X)	60 kg	50 kg	30 kg
수직 (Y)	50 kg	40 kg	25 kg
수직 (Z)	40 kg	38 kg	20 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	#15 4Block 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 열량거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR43 (400W)를 기준으로 작성함 참고 수치 아닙니다.
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

Dimension (치수)



모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 23 / 43
E	YASKAWA	SGMIV-02 / 04
R	Panasonic	MSMA-02 / 04
V	RS Automation	CSMT-02B / 04B
O	Cool Muscle	60 A10A / A40A
S	FASTECH	EzM-60
T	Oriental	PK-56
E		ASC-66
P	Autonics	AK-60

② 스토르크 및 금액 [센서포함]

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
L	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	894	994	1094	1194	1294	1394	1494
Weight	5.9	6.3	6.8	7.3	7.8	8.3	8.8	9.2	9.7	10.2	11.1	12.1	13.1	14.0	14.9	15.9	16.9
Price	₩ 870,000	₩ 910,000	₩ 940,000	₩ 975,000	₩ 1,005,000	₩ 1,035,000	₩ 1,075,000	₩ 1,120,000	₩ 1,150,000	₩ 1,190,000	₩ 1,250,000	₩ 1,330,000	₩ 1,420,000	₩ 1,510,000	₩ 1,550,000	₩ 1,760,000	₩ 1,820,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	15	25	35
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

SAN 120 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
▶ Body Size: 120 mm / Stroke: 50 ~ 1200 mm 표준 사양



SAN 120-PL Model

Ordering method

SAN 120

Lead		Stroke	
①	05 : 5 mm 10 : 10 mm 20 : 20 mm	②	50 : 50 mm ~ 1200 : 1200 mm

$$PL + \begin{array}{|c|} \hline 3 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} R$$

Type
S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

Sensor 수량 및 방향

① Basic Specification

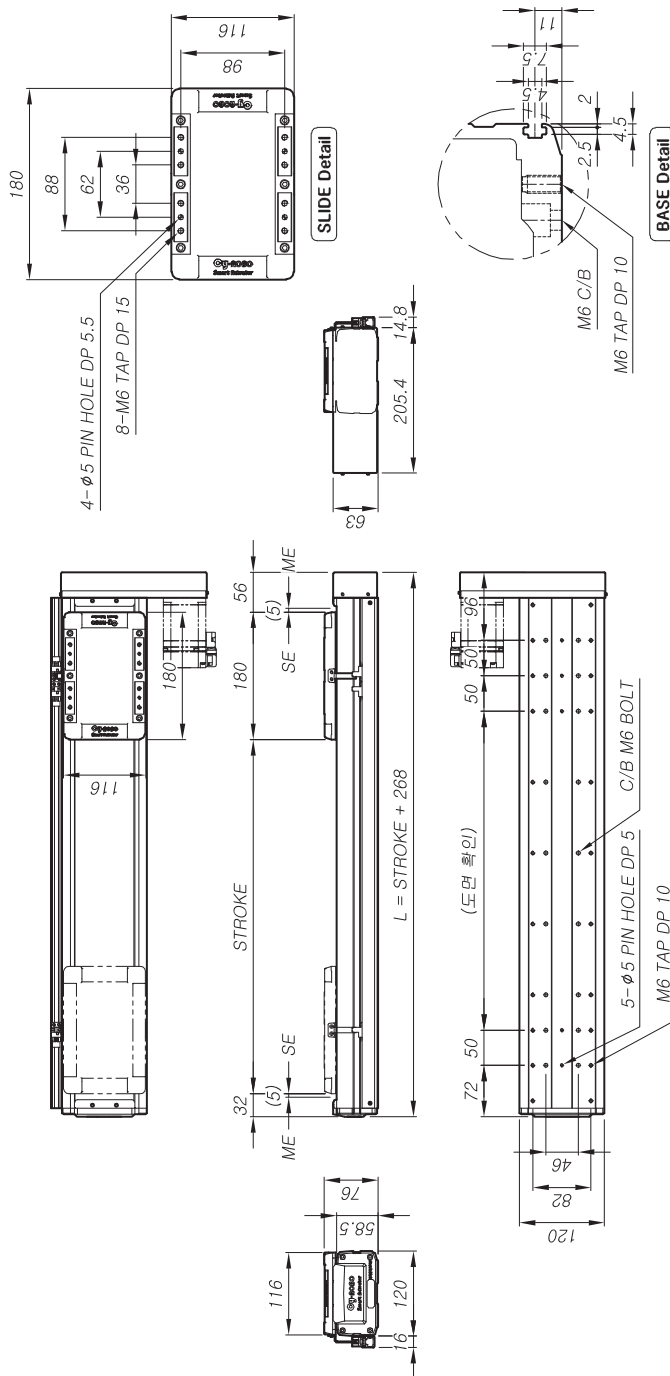
Screw Lead	☒ 05	☒ 10	☒ 20
Ball Screw	ø15 (연식 C7)		
Max Speed ^(*)	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm]		
	60 kg	50 kg	30 kg
Max Load ⁽²⁾	50 kg	40 kg	25 kg
	40 kg	38 kg	20 kg
	± 0.005 mm		
Repeatability			
LM Guide	#15 4Block 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR43 (400W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

- Dimension ($\bar{x}|s$)

○ 모터 사양

S	mitsubishi	IG-KR 23 / 43
R	YASKAWA	SGMV-02 / 04
V	Panasonic	MSMA-02 / 04
O	RS Automation	CSMT-02B / 04B
	Cool Muscle	G0 A10A / A40A
S	FASTECH	EzM-60
T	E	PK-56
P	Oriental	ASC-66
	Autonics	AK-60



② 스토르크 밀크애 [세서포함]

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
mm	318	368	418	468	518	568	618	668	718	768	868	968	1068	1168	1268	1368	1468
Weight	kg	6,0	6,4	6,9	7,4	7,9	8,4	8,9	9,3	10,3	11,2	12,2	13,2	14,1	15,0	16,0	17,0
Price	¥	940.000	980.000	1.010.000	1.045.000	1.075.000	1.105.000	1.145.000	1.190.000	1.220.000	1.260.000	1.400.000	1.490.000	1.580.000	1.620.000	1.830.000	1.890.000

③ 세서수량미 구성 부품 [별도 구매시]

	Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674			
구성	센서 / 브라켓 / 도그 레일			

SAN SERIES

SAN SERIES				
SAN 150	SAN 120	SAN 100	SAN 65H	SAN 65
				SAN 45

SAN 120 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 120 mm / Stroke : 50 ~ 1200 mm 표준 사양



SAN 120-PR Model

Ordering method

SAN 120

①

②

Stroke

PR

③

L

Model

Lead

Stroke

Type

Sensor 수량 및 방향

05 : 5 mm
10 : 10 mm
20 : 20 mm

50 : 50 mm
1200 : 1200 mm

SL : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

00L : Sensor Left
00R : Sensor Right

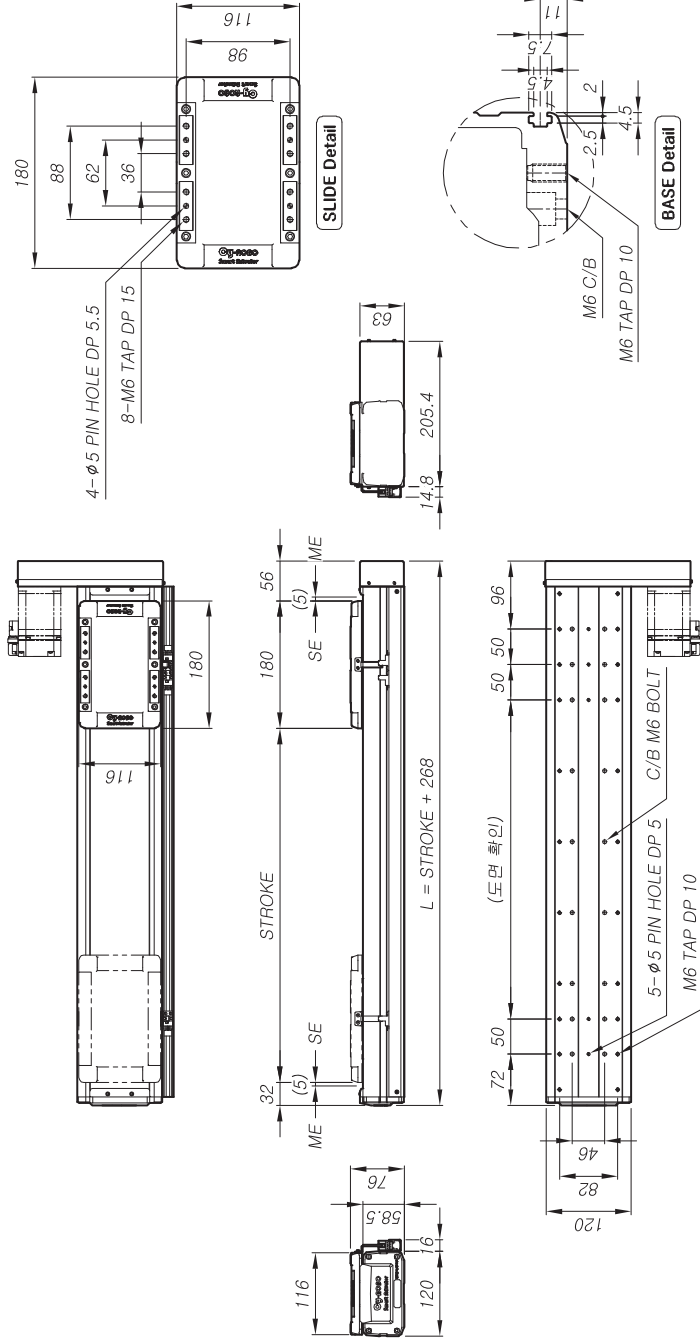
Basic Specification

Screw Lead	05	10	20
Ball Screw	Ø15 (연삭 C7)		
Max Speed ^(※1)	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]
수평 (X)	60 kg	50 kg	30 kg
Max Load ^(※2)	50 kg	40 kg	25 kg
벽면 (Y)	40 kg	38 kg	20 kg
수직 (Z)			
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	#15 4Block 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 열정가리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)

주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR43 (400W)를 기준으로 작성함 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

Dimension (치수)



모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 23 / 43
E	YASKAWA	SGMIV-02 / 04
R	Panasonic	MSMA-02 / 04
V	RS Automation	CSMT-02B / 04B
O	Cool Muscle	60 A10A / A40A
S	FASTECH	EzM-60
T	Oriental	PK-56
E		ASC-66
P	Autonics	AK-60

② 스토르크 및 금액 [센서포함]

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
L	mm	318	418	468	518	568	618	668	718	768	868	968	1068	1168	1268	1368	1468
Weight	kg	6.0	6.4	6.9	7.4	7.9	8.4	8.9	9.3	10.3	11.2	12.2	13.2	14.1	15.0	16.0	17.0
Price	₩	940,000	1,010,000	1,045,000	1,075,000	1,105,000	1,145,000	1,190,000	1,220,000	1,260,000	1,320,000	1,400,000	1,490,000	1,580,000	1,620,000	1,830,000	1,890,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	15	25	35
Price	₩	30,000	45,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 120 mm / Stroke : 50 ~ 1200 mm 표준 사양



SAN 120

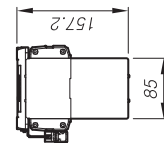
SAN 120

Screw Lead

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리예에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26-27)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR43 (400W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ 모터 사양

S	MITSUBISHI	☒ HG-KR23 / 43
E	YASKAWA	☒ 5GMIV-02 / 04
R	Panasonic	☒ MSMA-02 / 04
V	RS Automation	☒ CSMT-02B / 04B
O	Cool Muscle	☒ 60 A10A / A40A
S	FASTECH	☒ EZM-60
T	E	☒ PK-56
E	Oriental	☒ ASC-66
P	Autonics	☒ AK-60



③ 세시수량미 구성 부품 [별도 구매시]

	Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674			
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일			

SAN SERIES

H	SAN 65	SAN 45
---	--------	--------

SAN 150 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 150 mm / Stroke : 50 ~ 1600 mm 표준 사양



SAN 150-S Model

Ordering method

SAN 150

①

②

S

③

R

Model

Lead

Stroke

Type

Sensor 수량 및 방향

05 : 5 mm
10 : 10 mm
20 : 20 mm

50 : 50 mm
1600 : 1600 mm

S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

00L : Sensor Left
00R : Sensor Right

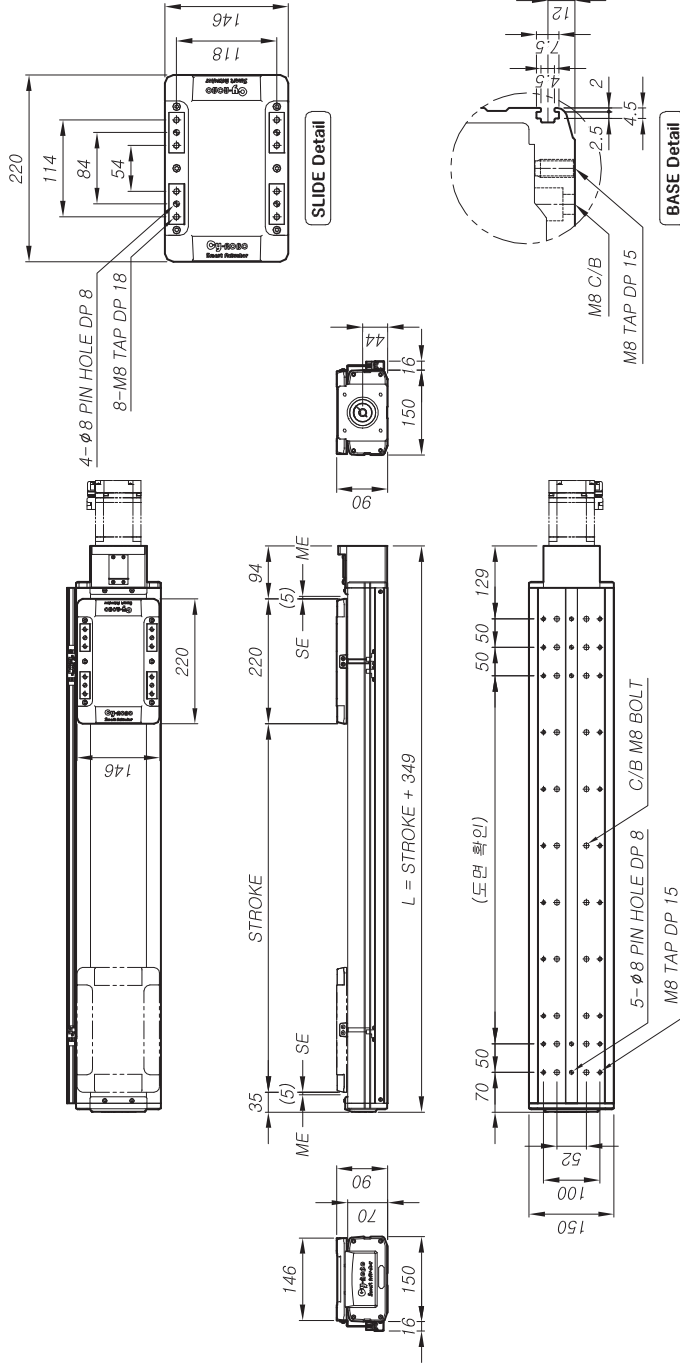
① Basic Specification

Screw Lead	05	10	20
Ball Screw	Ø20 (연삭 C7)		
Max Speed ^(*)	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]
수평 (X)	80 kg	70 kg	60 kg
Max Load ^(**)	60 kg	55 kg	50 kg
벽면 (Y)	50 kg	45 kg	40 kg
수직 (Z)			
Repeatability	± 0.008 mm		
LM Guide	#20 4Block 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 열정거리에 따라 변동될 수 있습니다. (참고 P.26~27)

주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR73 (750W)를 기준으로 작성함 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

② Dimension (치수)



○ 모터사양

MITSUBISHI	HG-KR 43
YASKAWA	SGMIV-04
Panasonic	MSMA-04
RS Automation	CSMT-04B
FASTECH	CSMT-06B / 08B
Oriental	EZM-86
Autonics	PK-59
	AK-85

③ 센서수량및 구성 부품 별도 구매시

Unit	1S	2S	3S
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

② 스톱크 및 금액 (센서포함)

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
L	399	449	499	549	599	649	699	749	799	849	949	1049	1149	1249	1349	1449	1549	1649	1749	1849	1949
Weight	10.7	11.5	12.3	13.2	14.0	14.8	15.6	16.5	17.3	18.1	19.8	21.5	23.1	24.7	26.4	28.3	29.9	31.5	33.3	34.9	36.5
Price	₩ 1,005,000	₩ 1,040,000	₩ 1,060,000	₩ 1,075,000	₩ 1,095,000	₩ 1,115,000	₩ 1,135,000	₩ 1,155,000	₩ 1,175,000	₩ 1,195,000	₩ 1,215,000	₩ 1,235,000	₩ 1,255,000	₩ 1,275,000	₩ 1,295,000	₩ 1,315,000	₩ 1,335,000	₩ 1,355,000	₩ 1,375,000	₩ 1,395,000	₩ 1,415,000

SAN 150 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 150 mm / Stroke : 50 ~ 1600 mm 표준 사양

○ Ordering method

SAN 150

Model	Lead	Stroke	Type	Sensor 수량 및 방향
①	05 : 5 mm 10 : 10 mm 20 : 20 mm	50 : 50 mm 1600 : 1600 mm	S : Straight PL : Parallel Left PR : Parallel Right PB : Parallel Bottom	② L : Sensor Left ② R : Sensor Right

Stroke	Type	Sensor 수량 및 방향
50 : 50 mm 1600 : 1600 mm	S : Straight PL : Parallel Left PR : Parallel Right PB : Parallel Bottom	② L : Sensor Left ② R : Sensor Right

PL +	R	Sensor 수량 및 방향
②	③	② L : Sensor Left ② R : Sensor Right

SAN 150-PL Model

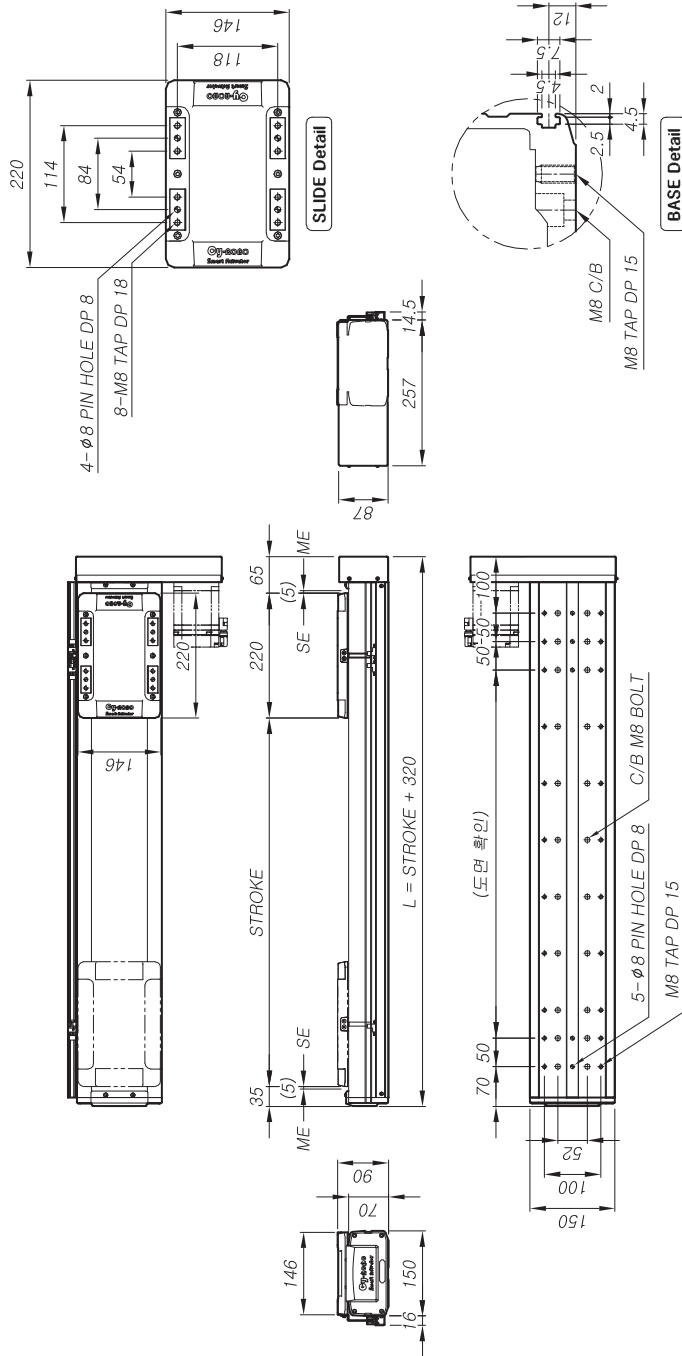


① Basic Specification

Screw Lead	05	10	20
Ball Screw	250 mm/s [at 3000 rpm]	500 mm/s [at 3000 rpm]	1000 mm/s [at 3000 rpm]
Max Speed	80 kg	70 kg	60 kg
Max Load	60 kg	55 kg	50 kg
Repeatability	50 kg	45 kg	40 kg
LM Guide	± 0.008 mm #20 4Block 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 환경기어에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR73 (750W)를 기준으로 작성된 참고 수치 이므로,
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (치수)



○ 모터 사양

S	E	R	V	O	
MITSUBISHI	YASKAWA	Panasonic	RS Automation	FASTECH	ORIENTAL
HG-KR 43	SGMIV-04	MSMA-04	CSMT-04B	EzM-86	PK-59
HG-KR 73	SGMIV-08	MSMA-08	CSMT-06B / 08B	AK-85	

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	15	25	35
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브러켓 / 도그 / 레일		

② 스톱크 및 금액 (센서포함)

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	
L	mm	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520	1620	1720	1820	1920
Weight	kg	10.6	11.4	12.2	13.1	13.9	14.7	15.5	16.4	17.2	18.0	19.7	21.4	23.0	24.6	26.3	28.2	29.8	31.4	33.2	34.8	36.4
Price	₩	1,075,000	1,110,000	1,130,000	1,245,000	1,265,000	1,285,000	1,305,000	1,335,000	1,350,000	1,370,000	1,410,000	1,455,000	1,655,000	1,760,000	1,940,000	2,030,000	2,120,000	2,320,000	2,410,000	2,610,000	2,760,000

PBA SERIES

PBA 165

PBA 125

PBA 95

PBA 65

PSA SERIES

PSA 165

PSA 125

PSA 95

PSA 65

SAN SERIES

SAN 165

SAN 120

SAN 100

SAN 65H

SAN 65

SAN 45

SAN 150 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 150 mm / Stroke : 50 ~ 1600 mm 표준 사양



SAN 150-PB Model

Ordering method

SAN 150

Model	Lead
①	05 : 5 mm 10 : 10 mm 20 : 20 mm

②	
---	--

I

PB	
Type	
01 : Straight	
02L : Parallel Left	
02R : Parallel Right	

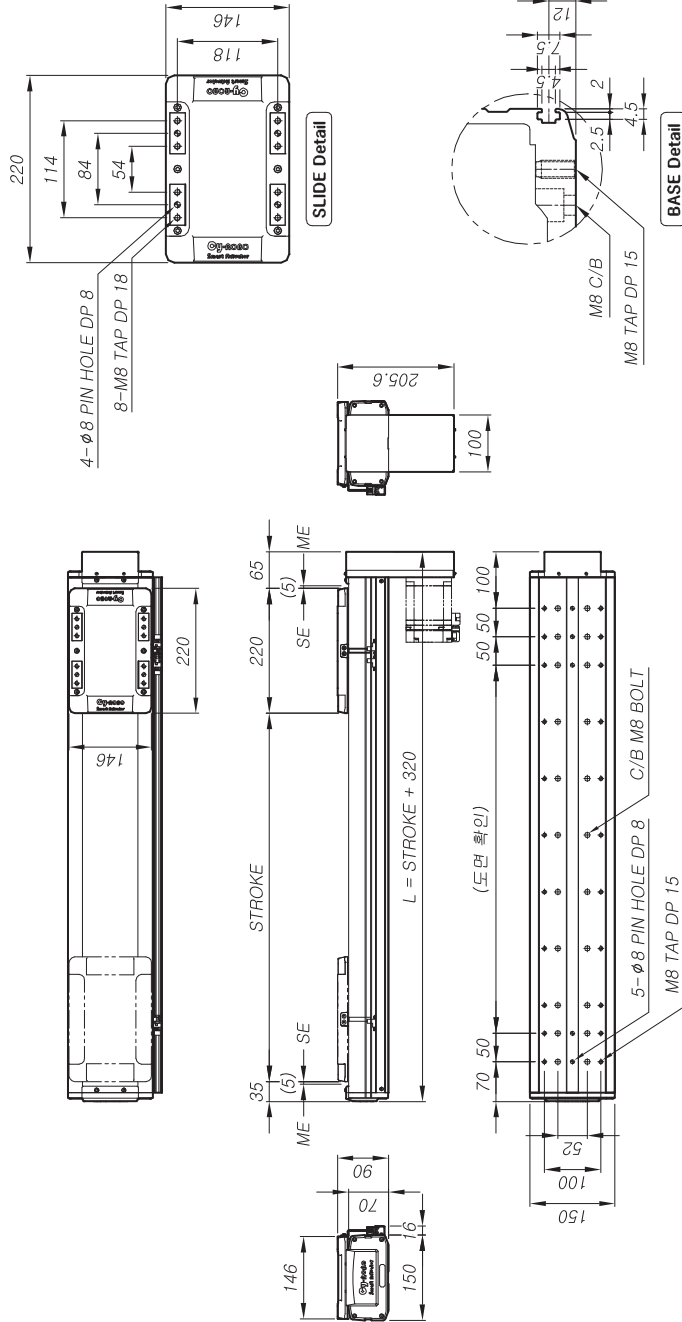
수명 (X)	변면 (Y)	수직 (Z)
⑤	⑥	⑦

Basic Specification

Screw Lead	⑧ 05	⑨ 10	⑩ 20
Ball Screw	ø20 (연삭 C7)		
Max Speed	250 mm/s [at 3000 rpm]	500 mm/s [at 3000 rpm]	1000 mm/s [at 3000 rpm]
Max Load	80 kg	70 kg	60 kg
Max Load	60 kg	55 kg	50 kg
Max Load	50 kg	45 kg	40 kg
Repeatability	± 0.008 mm		
LM Guide	#20 4Block 2Rail		

주) 상기 Max Speed 수치는 환경거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.26~27)
주) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR73 (750W)를 기준으로 작성된 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

Dimension (치수)



모터 사양

MITSUBISHI	⑪ HG-KR 43
YASKAWA	⑫ HG-KR 73
SGMIV-04	⑬ SGMIV-04
SGMIV-08	⑭ SGMIV-08
MSMA-04	⑮ MSMA-04
MSMA-08	⑯ MSMA-08
CSMT-04B	⑰ CSMT-04B
CSMT-06B / 08B	⑱ CSMT-06B / 08B
FASTECH	⑲ EzM-86
Oriental	⑳ PK-59
Autonics	㉑ AK-85

센서 수감 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	⑫ 15	⑬ 25	⑭ 35
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브러켓 / 도그 / 레일		

스트로크 및 금액 (센서포함)

Unit	☒ 50	☒ 100	☒ 150	☒ 200	☒ 250	☒ 300	☒ 350	☒ 400	☒ 450	☒ 500	☒ 600	☒ 700	☒ 800	☒ 900	☒ 1000	☒ 1100	☒ 1200	☒ 1300	☒ 1400	☒ 1500	☒ 1600	
L	mm	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520	1620	1720	1820	1920
Weight	kg	10.6	11.4	12.2	13.1	13.9	14.7	15.5	16.4	17.2	18.0	19.7	21.4	23.0	24.6	26.3	28.2	29.8	31.4	33.2	34.8	36.4
Price	₩	1,075,000	1,110,000	1,130,000	1,245,000	1,265,000	1,285,000	1,305,000	1,335,000	1,350,000	1,370,000	1,410,000	1,455,000	1,655,000	1,760,000	1,940,000	2,030,000	2,120,000	2,320,000	2,410,000	2,610,000	2,760,000

PBA SERIES

PBA 165	PBA 125	PBA 95	PBA 65
---------	---------	--------	--------

PSA SERIES

PSA 165	PSA 125	PSA 95	PSA 65
---------	---------	--------	--------

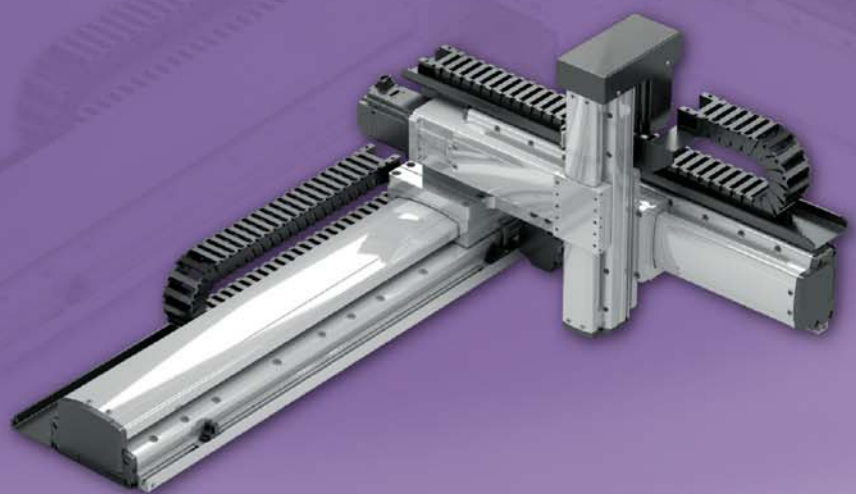
SAN SERIES

SAN 165	SAN 120	SAN 100	SAN 65H	SAN 65	SAN 45
---------	---------	---------	---------	--------	--------

i-ROBO Smart Actuator

PROTECT SMART ACTUATOR

PSA SERIES (BALL SCREW TYPE)



PSA SERIES (BALL SCREW TYPE)

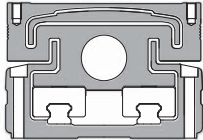
■ Ball Screw

- 1205, 1210 : 정밀전조 / 1220 : 정밀연삭 C7
1205, 1210 : Precision rolling / 1220 : Precision grinding C7
- Ø15, Ø20 : 정밀연삭 C7
Ø15, Ø20 : Precision grinding C7
- 연삭 Nut 및 축을 채용하여 고 정밀 저소음 실현.
The adoption of ground ball nuts and shafts ensures high precision and low noise.
- 볼을 2.5미크론 단위로 클리어스 조정하여 정밀도를 높임.
The ball clearance is adjusted to 2.5 μm for better precision.
- 내부 볼 순환방식으로 DN치를 높여 고속 주행이 가능 함.
Internal ball circulation enables high-speed operation at a high DN value.
- 고품질 열처리 기술로 내구성이 우수 함.
High-quality heat treatment technology ensures excellent durability.

Screw Lead	
5	5mm
10	10mm
20	20mm

■ Structure of Base

- 내부 보호를 위한 차폐 형태의 고강성 컴팩트한 구조(차폐형 BASE 구조)
A Shielded high-rigidity compact structure for inner protection. (Shielded Base Structure)



- 상면 카운터 홀을 이용하여 커버등의 외장 부품을 떼어내지 않고 설치 가능한 구조
The body can be installed using the upper counter hole without removing the covers and other external components.
- 하부 탭을 사용하여 다양한 조합이 가능하도록 설계
Using the lower tap allows the structure to be configured in different combinations.
- 바닥 볼트 체결시 Page 14 Actuator-Plate(B) 참조
When the bolts are mounted to the floor, refer to the Page 14 Actuator-Plate (B).
- 규정토크
Standard torque

	M4	M5	M6	M8
알루미늄 (Aluminum)	21	45	70	150
Cast-iron (주철주물)	28	60	94	205
General iron (일반철계)	42	90	140	310

Note 1) 육각렌치머리볼트로 인장강도 10 N/mm² 이상 사용 할 것.
As hexagon socket head screw, tensile strength shall be over 10 N/mm².

Note 2) TAP 가공부가 위의 재질 일 때 (단위 : kgf.cm)
When tap machining part are following material

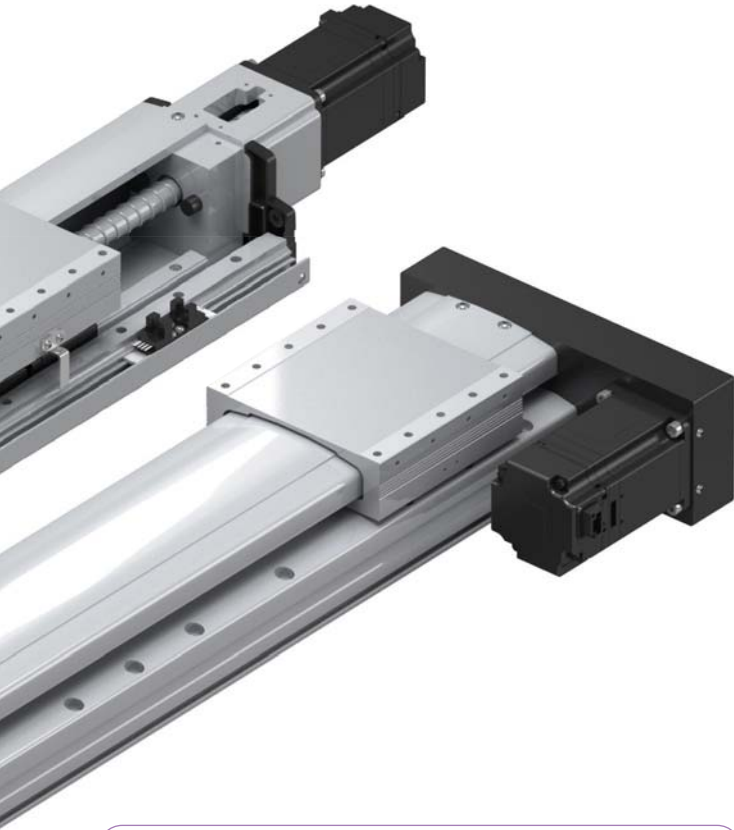


■ Structure of External Sensor

- Actuator의 외부에 근접센서를 부착하여 조립 및 유지 관리가 간편.
Easy and convenient assembly & maintenance with a proximity sensor outside the actuator
- 외장형 센서 : EE-SX674(OMRON)
External Sensor : EE-SX674(OMRON)
- 50 Stroke 일 경우 : 2 EA
50 strokes: 2 units
- 100 Stroke 이상부터 : 3 EA
100 strokes or more: 3 units

High Precision

- 예압형 앵귤러 볼 베어링 적용으로 고정도 실현
High accuracy by preloaded angular ball bearing.
- 반복위치정밀도 $\pm 5 \mu m$
High positioning repeatability $\pm 5 \mu m$



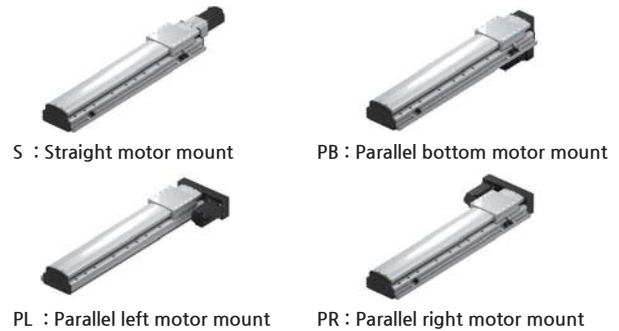
Zero Backlash Disk Coupling

- 비틀림 강성이 커 고 정밀 위치 제어가 가능.
Increased torsional rigidity enables high-precision position control.
- 클램프 형을 사용하여 Motor 조립이 간편.
The use of clamp-type couplings makes it easy and convenient to assemble the motor.
- 낮은 관성으로 소형 Motor 적용이 용이.
It is easy to apply a small motor, because of low inertia.

Motor

- STEP Motor 및 SERVO Motor의 다양한 모터 사용
Diverse STEP and SERVO motors used
- STEP Motor : Page 16 참조
STEP Motor : see page 16
- SERVO Motor : Page 17 참조
SERVO Motor : see page 17

Motor Assembly Location



LM Guide

- PSA 65부터 제품에 2RAIL 4BLOCK을 적용하여 모멘트에 대한 강성 증가
PSA 65 and the later models provide increased rigidity against moments by applying two rails and four blocks.
- 볼리테이너 타입(볼 끼리의 상호 마찰이 없어지고, 볼은 균등하게 경열되어 운동함)
Ball retainer type (a friction between balls disappears, and they are moved in homogenous alignment)
- 특징(Feature)

Pulley and Timing Belt

- 2개의 Pulley와 Timing Belt로 구성
The system consists of two pulleys and a timing belt.
- Tension Guide BRG'으로 장력 조절하여 Belt 탈주 및 장력풀림 방지
Belt slipping and tension release are prevented by tension adjustments with a tension guide brg'.



PSA 65, 95

- ▶ 2조열 전동면을 볼이 회전, 순환하여 블록에 조립 된 엔드캡을 통해 볼열을 순환.
With balls rotating on the two-row rolling surface, the ball rows circulate through the block-assembled end cap.
- ▶ 긴수명, 장기 메인テナンス 프리 실현
Long life; maintenance-free for a long period of time
- ▶ 저발진,저소음,호음질
Low-oscillation, low-noise, favorable sound
- ▶ 우수한 고속성
Excellent speed
- ▶ 모든 장착 방향에서의 부드러운 동작
Smooth operation in all installation directions
- ▶ 경량과 콤팩트
Light and compact

PSA 125, 165

- ▶ 4조열 전동면을 볼이 회전, 순환하여 블록에 조립 된 엔드캡을 통해 볼열을 순환.
With balls rotating on the four-row rolling surface, the ball rows circulate through the block-assembled end cap.
- ▶ 긴수명, 장기 메인テナンス 프리 실현
Long life; maintenance-free for a long period of time
- ▶ 저발진,저소음,호음질
Low-oscillation, low-noise, favorable sound
- ▶ 우수한 고속성
Excellent speed
- ▶ 모든 장착 방향에서의 부드러운 동작
Smooth operation in all installation directions
- ▶ 얇고,콤팩트한 디자인, 큰 레이디얼 하중 용량
Thin and compact; large radial load capacity
- ▶ 평면 주행 정도에 뛰어남
Great for plane running
- ▶ 장착오차 흡수능력 우수
Very efficient in absorbing a mounting error

Order Information

Model			Stroke		Sensor		Motor	
Series (1)	Model (2)	Lead (3)	Stroke (4)	Type (5)	Qty (6)	Sensor Position (7)	Brand (8)	Model (9)
PSA	95	10	- 200	S	+ 3S	R	[MITSUBISHI	HG-KR13]

(1) Series	PSA : Protect Smart Actuator
(2) Model	65 / 95 / 125 / 165
(3) Screw Lead	05 : 5mm 10 : 10mm 20 : 20mm
(4) Stroke	PSA 65 : 050 ~ 600 PSA 95 : 050 ~ 1000 PSA 125 : 050 ~ 1200 PSA 165 : 050 ~ 1600
(5) Type	S : Straight motor mount P : Parallel motor mount (PL / PR / PB)
(6) Sensor quantity	3S / 2S / 1S
(7) Sensor position	L : Left R : Right
(8) Motor Brand	MITSUBISHI YASKAWA Panasonic RS Automation Cool Muscle FASTECH Oriental Autonics
(9) Model	HG-KR 053 / 13 / 23 / 43 / 73 SGMJV-A5 / 01 / 02 / 04 / 08 MSMA-5A / 01 / 02 / 04 / 08 CSMT-A5 / 01 / 02 / 04 / 08 23 S30A / L20A, 56 B10A / B20A, 60 A10A EzM-56 / 60 / 86 AS 566A CSK 29 AK 56 / 60 / 85

Order Information



S : Straight motor mount



PL : Parallel left motor mount







PR : Parallel right motor mount



PB : Parallel bottom motor mount

PSA SERIES Specifications

Model	Width	Screw Lead	Ball Screw	Max Load (kg)						
		(mm)		수평(X)	벽면(Y)	수직(Z)	50	100	150	200
PSA 65	 65 mm	5	Ø12 (정밀전조)	30	20	15				
		10		25	18	12				
		20	Ø12(연삭 C7)	13	8	6				
PSA 95	 95 mm	5	Ø15 (연삭 C7)	40	30	20				
		10		30	25	18				
		20		15	13	12				
PSA 125	 125 mm	5	Ø15 (연삭 C7)	60	50	40				
		10		50	40	38				
		20		30	25	20				
PSA165	 165 mm	5	Ø20 (연삭 C7)	80	60	50				
		10		70	55	45				
		20		60	50	40				

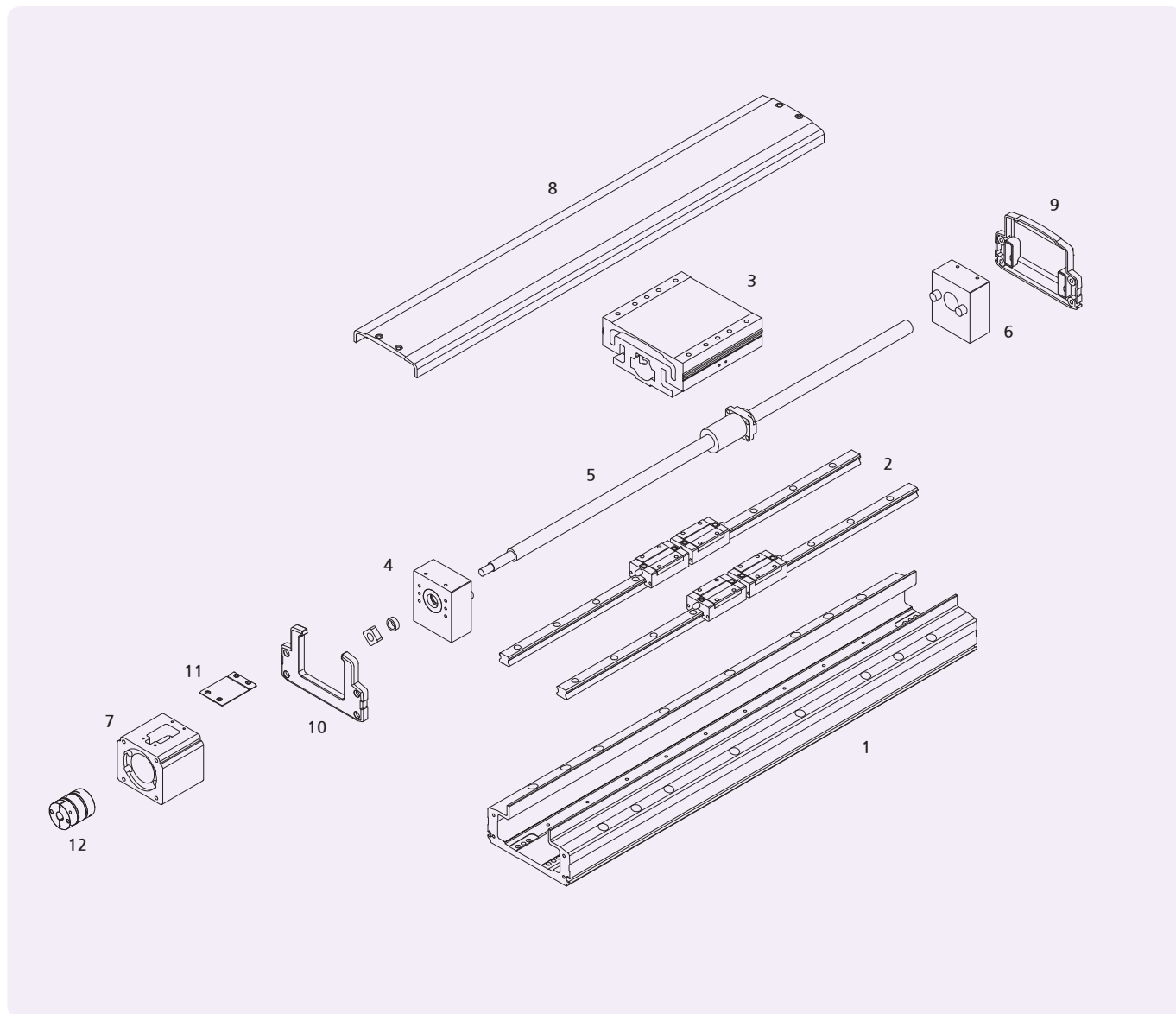
- ▶ PSA 65, 95 : 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.
The said figures are the reference values prepared based Mitsubishi HG-KR23 (200W) so that they are subject to changes depending on a type of motor used.
- ▶ PSA 125 : 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR43 (400W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.
The said figures are the reference values prepared based Mitsubishi HG-KR43 (400W) so that they are subject to changes depending on a type of motor used.
- ▶ PSA 165 : 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR73 (750W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.
The said figures are the reference values prepared based Mitsubishi HG-KR73 (750W) so that they are subject to changes depending on a type of motor used.
※ Ball Screw 20 Lead 5, 10, 20은 1100 Stroke 초과 시 정밀전조를 사용합니다.

PSA SERIES Specifications

Max Stroke / Max Speed (mm/sec)																		Page No.
250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	(mm)	
250						192											600	76~79
500						383												
1000						767												
250							200	158	133	113							1000	80~83
500							400	317	267	225								
1000							800	633	533	450								
250							200	158	133	113	96	83					1200	84~87
500							400	317	267	225	192	167						
1000							800	633	533	450	383	333						
250								225	183	154	133	113	100	88	75	67	1600	88~91
500								450	367	308	267	225	200	175	150	133		
1000								900	733	617	533	450	400	350	300	267		

NOTE

Structure and the name



부품번호	부 품 명	부품번호	부 품 명
1	Base	7	Motor Housing
2	Lm Guide	8	Main Cover
3	Slide Table	9	Rear Cover
4	Support Unit (Fixture)	10	Front Cover
5	Ball Screw	11	Coupling Cover
6	Support Unit (Support)	12	Coupling

NOTE

Assorted combination type

XY-A



X AXIS



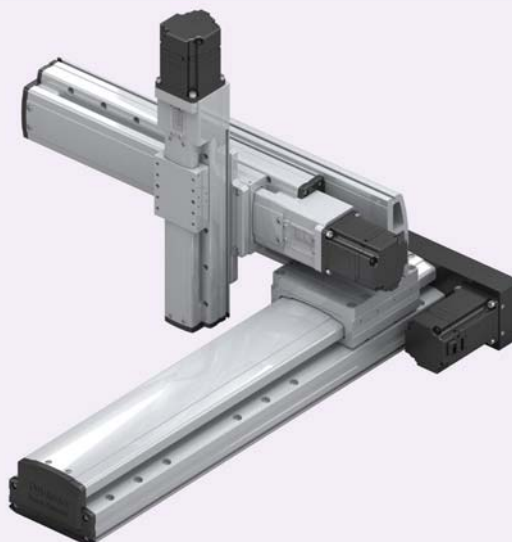
X-Y Bracket



Y AXIS



XYZ-A



X AXIS



X-Y Bracket



Y AXIS



Y-Z Bracket



Z AXIS



Assorted combination type

XIY-A



X AXIS



X-Y Bracket



Xi AXIS



Xi-Y Bracket



Y AXIS



XIYZ-A



X AXIS



X-Y Bracket



Xi AXIS



Xi-Y Bracket



Y AXIS



Y-Z Bracket



Z AXIS



Assorted combination type

XY-B



X AXIS



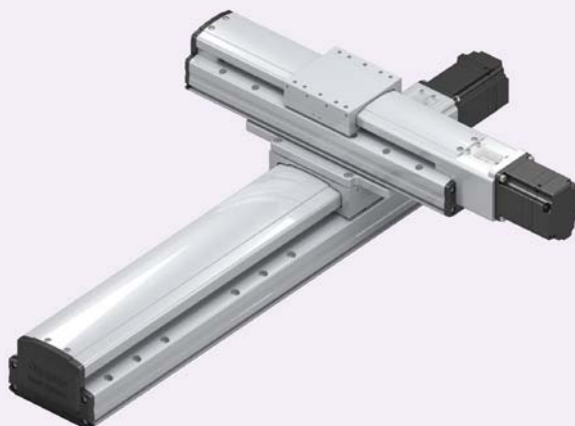
X-Y Bracket



Y AXIS



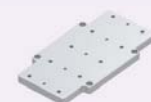
XY-C



X AXIS



X-Y Bracket



Y AXIS



Assorted combination type

XIY-B



X AXIS



X-Y Bracket



Xi AXIS



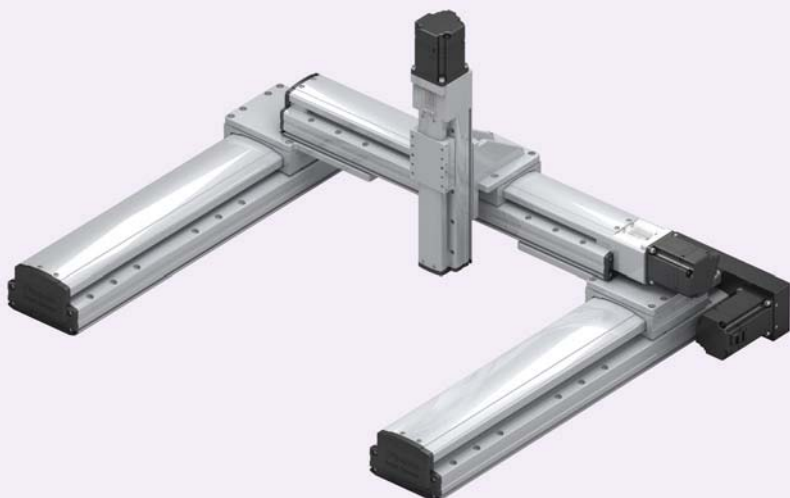
Xi-Y Bracket



Y AXIS



XIYZ-B



X AXIS



X-Y Bracket



Xi AXIS



Xi-Y Bracket



Y AXIS



Y-Z Bracket



Z AXIS



Assorted combination type

XZ-F1



X AXIS



X-Z Bracket



Z AXIS



XZ-F2



X AXIS



X-Z Bracket



Z AXIS



Assorted combination type

XYZ-F



X AXIS



X-Y Bracket



Y AXIS



Y-Z Bracket



Z AXIS



XIYZ-F



X AXIS



X-Y Bracket



Xi AXIS



Xi-Y Bracket



Y AXIS



Y-Z Bracket



Z AXIS



PSA 65 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
▶ Body Size : 65 mm / Stroke : 50 ~ 600 mm 표준 사양



PSA 65-S Model

- Ordering method

PSA 65

①

②

Lead

05 : 5 mm

10 : 10 mm

20 : 20 mm

Stroke

50 : 50 mm

600 : 600 mm

Type
S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

Sensor 수량 및 방향

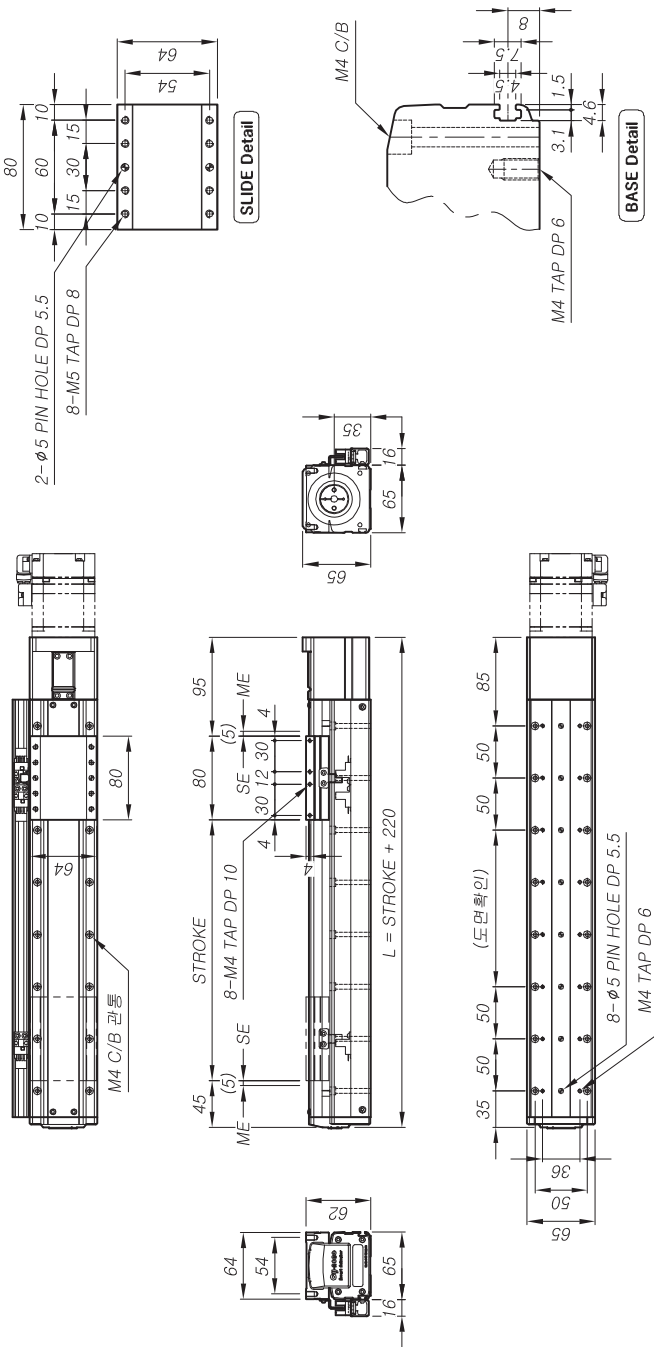
① Basic Specification

Screw Lead	☒ 05	☒ 10	☒ 20
Ball Screw	ø12 (경밀전조)		
Max Speed ⁽³¹⁾	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm] [at 3000 rpm] [at 3000 rpm]		
Max Load ⁽³²⁾	수평 (X)	30 kg	25 kg
	벽면 (Y)	20 kg	18 kg
	수직 (Z)	15 kg	12 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	9MM 4Block 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.66~67)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,

수지) 양기 푸시는 MITSUBISHI HG-KR23 (200W)를 기본으로 적용한 램프고 푸시 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (차수)



○ 모터 사양 ○

S E R V O	MITSUBISHI	<input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 13 <input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 23 <input checked="" type="checkbox"/> SGMIV-01 <input checked="" type="checkbox"/> SGMIV-02 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-01 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-02
	YASKAWA	<input checked="" type="checkbox"/> CSMT-01 <input checked="" type="checkbox"/> CSMT-02B
	Panasonic	<input checked="" type="checkbox"/> 23 S30A / L20A <input checked="" type="checkbox"/> 56 B10A / B20A <input checked="" type="checkbox"/> 60 A10A / A40A <input checked="" type="checkbox"/> EzM-56 <input checked="" type="checkbox"/> EzM-60
	RS Automation	<input checked="" type="checkbox"/> PK-56 <input checked="" type="checkbox"/> ASC-66
	Cool Muscle	<input checked="" type="checkbox"/> AK-56 <input checked="" type="checkbox"/> AK-60
	FASTECH	
S T E P	Oriental	
	Autonics	

② 스트로크 및 금액 [센서포함]

	Unit	ⓧ 50	ⓧ 100	ⓧ 150	ⓧ 200	ⓧ 250	ⓧ 300	ⓧ 350	ⓧ 400	ⓧ 450	ⓧ 500	ⓧ 600
L	mm	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	820
Weight	kg	2.5	2.8	3.1	3.3	3.5	3.9	4.2	4.4	4.7	4.9	5.4
Price	¥	630,000	660,000	680,000	700,000	720,000	740,000	760,000	795,000	815,000	835,000	875,000
20G	¥	670,000	710,000	735,000	760,000	785,000	810,000	835,000	875,000	900,000	925,000	975,000

③ 세서 수량 미 구성 부품 [별도 구매시]

	Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사 양	OMRON EE-SX674			
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일			

PSA 65 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
▶ Body Size : 65 mm / Stroke : 50 ~ 600 mm 표준 사양

Ordering method

PSA 65

①	

Lead
05 : 5 mm
10 : 10 mm
20 : 20 mm

Stroke
50 : 50 mm
~
600 : 600 mm

Type
S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom



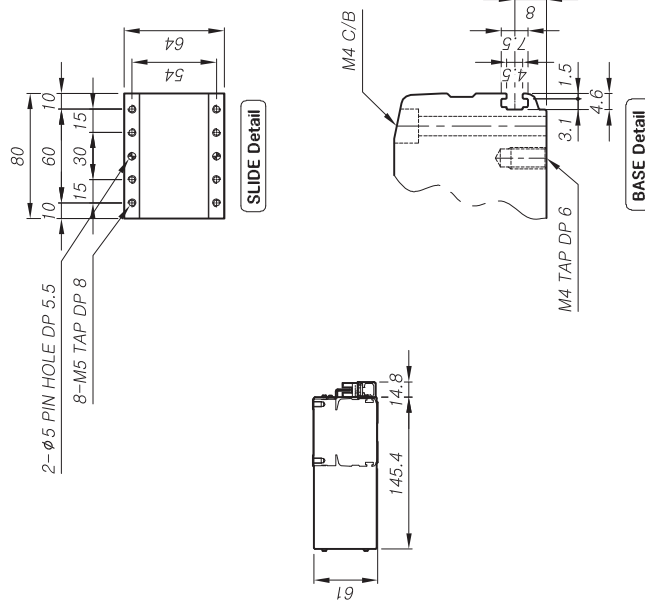
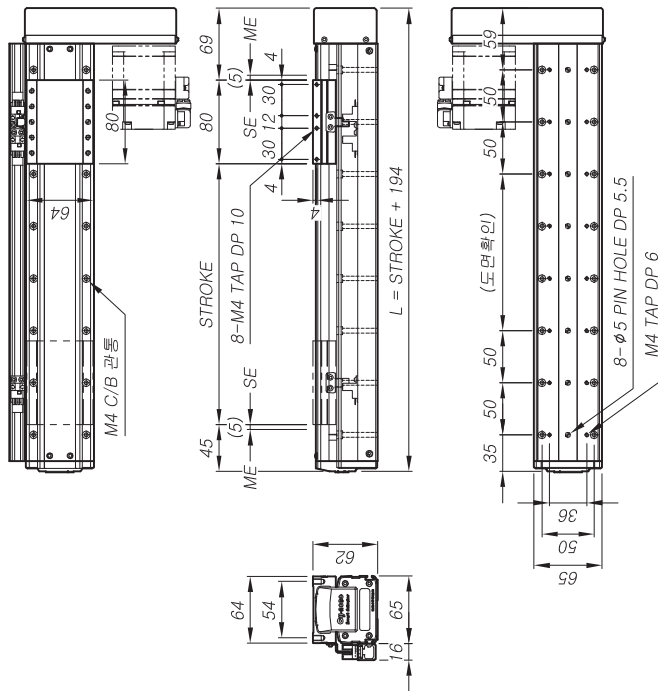
PSA 65-PL Model

① Basic Specification

Screw Lead		☑ 05	☑ 10	☑ 20
Ball Screw		Ø12 (정밀전조)		Ø12 (연삭 C7)
Max Speed	※1)	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	수평 (X)	30 kg	25 kg	13 kg
Max Load	※2)	20 kg	18 kg	8 kg
	수직 (Z)	15 kg	12 kg	6 kg
Repeatability		± 0.005 mm		
LM Guide		9MN 4Block 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.66~67)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 값과 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension ($\bar{s}|s$)



○ 모터 사양 ○

S E R V O	MITSUBISHI	<input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 13 <input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 23 <input checked="" type="checkbox"/> SGMJV-01 <input checked="" type="checkbox"/> SGMJV-02 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-01 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-02
	YASKAWA	
	Panasonic	<input checked="" type="checkbox"/> CSMT-01 <input checked="" type="checkbox"/> CSMT-02B
	RS Automation	<input checked="" type="checkbox"/> 23 S30A / L20A <input checked="" type="checkbox"/> 56 B10A / B20A <input checked="" type="checkbox"/> 60 A10A / A40A
S T E P	Cool Muscle	<input checked="" type="checkbox"/> EZM-56 <input checked="" type="checkbox"/> EZM-60
	FASTECH	<input checked="" type="checkbox"/> PK-56 <input checked="" type="checkbox"/> ASC-66
	Oriental	<input checked="" type="checkbox"/> AK-56 <input checked="" type="checkbox"/> AK-60
	Autonics	

② 스트로크 및 금액 [센서포함]

	Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
L	mm	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	794
Weight	kg	2.7	3.0	3.3	3.5	3.7	4.1	4.4	4.6	4.9	5.1	5.6
Price	W	705,000	735,000	755,000	775,000	795,000	815,000	835,000	870,000	890,000	910,000	950,000
20G	W	745,000	785,000	810,000	835,000	860,000	885,000	910,000	950,000	975,000	1,000,000	1,050,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 (별도 구매시)

	Unit	<input checked="" type="checkbox"/> 1S	<input checked="" type="checkbox"/> 2S	<input checked="" type="checkbox"/> 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674			
구성	센서 / 브라켓 / 도크 / 레일			

PSA 65 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
▶ Body Size : 65 mm / Stroke : 50 ~ 600 mm 표준 사양



PSA 65-PR Model

PSA 65

156

②

Lead
05 : 5 mm
10 : 10 mm
20 : 20 mm

Stroke
50 : 50 mm
~
600 : 600 mm

Type
S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

Sensor 수량 및 방향

- Ordering method

PSA 65

100

②

Lead
05 : 5 mm
10 : 10 mm
20 : 20 mm

Stroke
50 : 50 mm
~
600 : 600 mm

Type
S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

Sensor 수량 및 방향

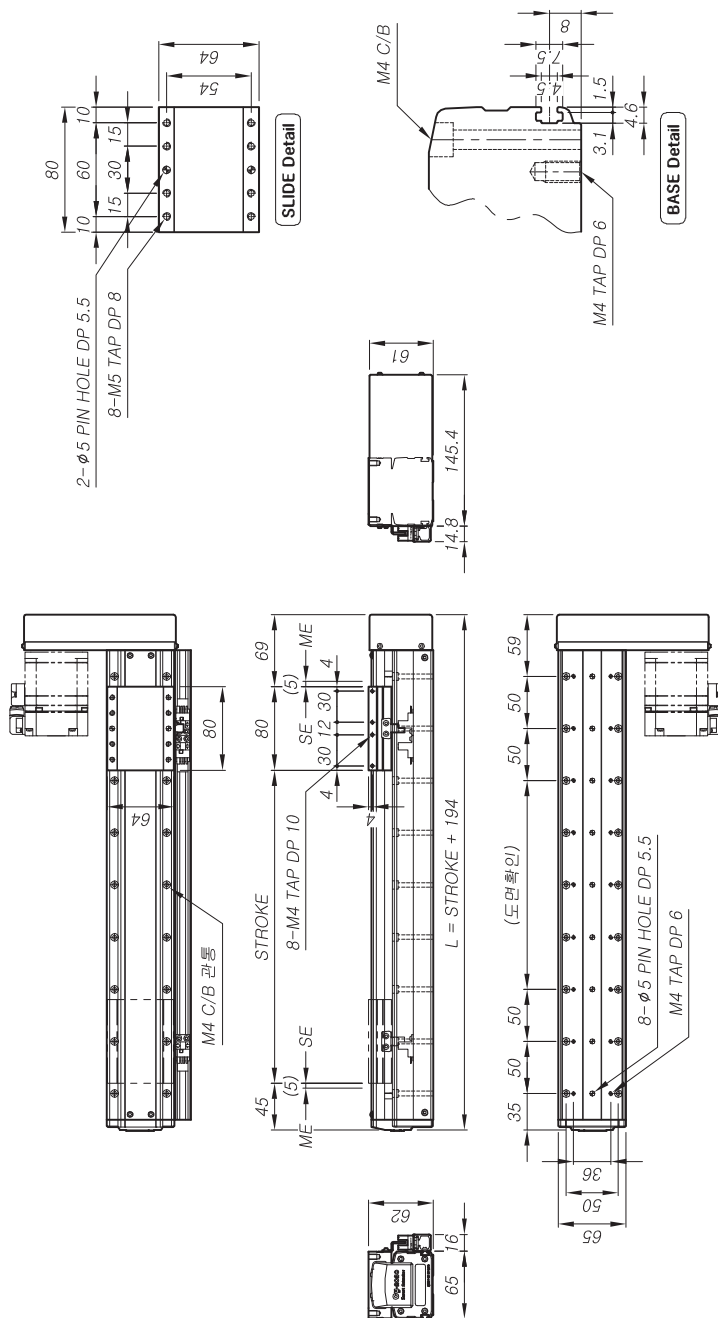
① Basic Specification

Screw Lead	☒ 05	☒ 10	☒ 20
Ball Screw	ø12 (경밀전조) ø12 (연삭 C7)		
Max Speed ^(*)	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm] [at 3000 rpm] [at 3000 rpm]		
Max Load ⁽²⁾	수평 (X)	30 kg	25 kg
	수직 (Z)	15 kg	12 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	9MN 48Rack 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.66~67)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,

주2) 양기 부서는 MISUBISHI HG-KR23 (200W)를 기본으로 적용한 램프입니다.
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension ($\bar{s}|s$)



○ 양자역학 ○

S E R V O	MITSUBISHI	<input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 13 <input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 23 <input checked="" type="checkbox"/> SGMIV-01 <input checked="" type="checkbox"/> SGMIV-02 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-01 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-02
	YASKAWA	<input checked="" type="checkbox"/> CSMT-01 <input checked="" type="checkbox"/> CSMT-02B
	Panasonic	<input checked="" type="checkbox"/> 23 S30A / L20A <input checked="" type="checkbox"/> 56 B10A / B20A <input checked="" type="checkbox"/> 60 A10A / A40A <input checked="" type="checkbox"/> EzM-56 <input checked="" type="checkbox"/> EzM-60
	RS Automation	<input checked="" type="checkbox"/> PK-56 <input checked="" type="checkbox"/> ASC-66
	Cool Muscle	<input checked="" type="checkbox"/> AK-56 <input checked="" type="checkbox"/> AK-60
	FASTECH	
S T E P	Oriental	
	Autonics	

② 스트로크 및 금액 [센서포함]

	Unit	ⓧ 50	ⓧ 100	ⓧ 150	ⓧ 200	ⓧ 250	ⓧ 300	ⓧ 350	ⓧ 400	ⓧ 450	ⓧ 500	ⓧ 600
L	mm	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	794
Weight	kg	2.7	3.0	3.3	3.5	3.7	4.1	4.4	4.6	4.9	5.1	5.6
Pice	W	705 000	735 000	755 000	775 000	795 000	815 000	835 000	870 000	890 000	910 000	950 000
20G	W	745 000	785 000	810 000	835 000	860 000	885 000	910 000	950 000	975 000	1 000 000	1 050 000

③ 세서수량미구성부품 [별도구매시]

	Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674			
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일			

PSA 65 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
▶ Body Size : 65 mm / Stroke : 50 ~ 600 mm 표준 사양

Ordering method

PSA 65

Diagram showing the connection of a 3-wire sensor cable to a PLC. The cable has three wires: ① (Lead), ② (Stroke), and ③ (PB). The PLC has a terminal block with three terminals: L (Lead), PB, and L (Stroke). The connections are: ① to L, ② to PB, and ③ to L.



PSA 65-PB Model

- Dimension ($\bar{s}|s$)

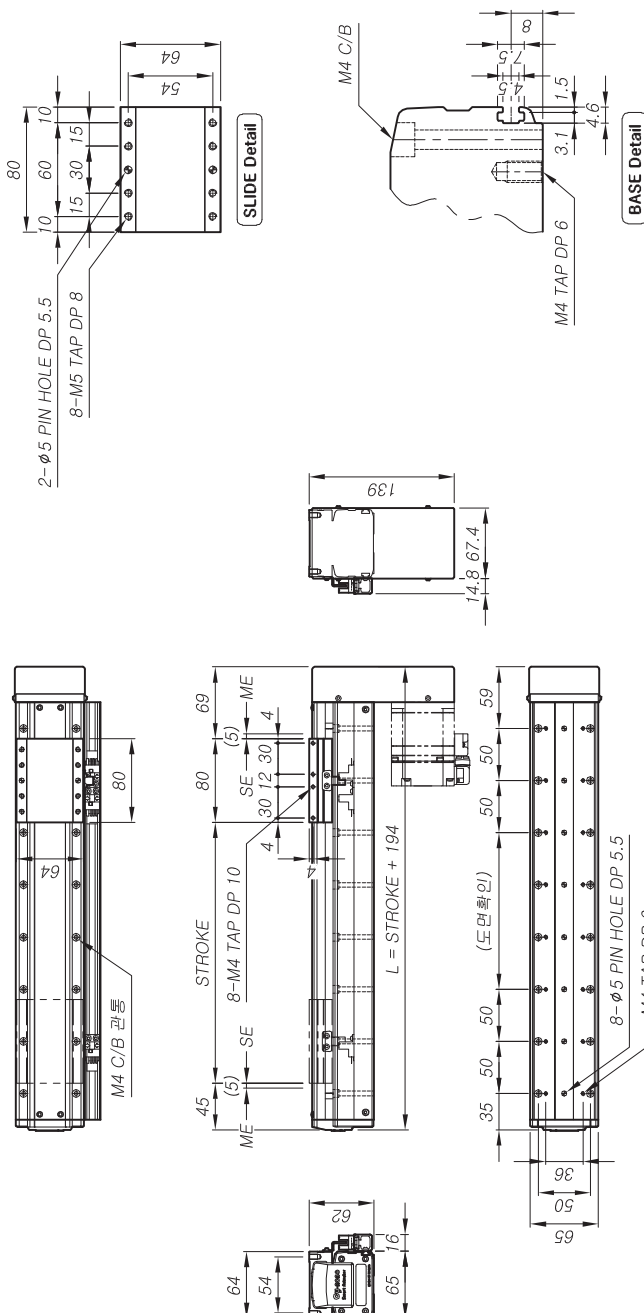
① Basic Specification

Screw Lead	☑ 05	☑ 10	☑ 20
Ball Screw	ø12 (경밀표준)	ø12 (연삭 C7)	
Max Speed ⁽³¹⁾	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]
Max Load ⁽³²⁾	수평 (X)	30 kg	25 kg
	비면 (Y)	20 kg	18 kg
	수직 (Z)	15 kg	12 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	9MN 48lock 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.66~67)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ 양모터

S E R V O	MITSUBISHI	<input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 13 <input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 23 <input checked="" type="checkbox"/> SGMIV-01 <input checked="" type="checkbox"/> SGMIV-02 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-01 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-02
	YASKAWA	<input checked="" type="checkbox"/> CSMT-01 <input checked="" type="checkbox"/> CSMT-02B
	Panasonic	<input checked="" type="checkbox"/> 23 S30A / L20A <input checked="" type="checkbox"/> 56 B10A / B20A <input checked="" type="checkbox"/> 60 A10A / A40A <input checked="" type="checkbox"/> EzM-56 <input checked="" type="checkbox"/> EzM-60
	RS Automation	<input checked="" type="checkbox"/> PK-56 <input checked="" type="checkbox"/> ASC-66 <input checked="" type="checkbox"/> AK-56 <input checked="" type="checkbox"/> AK-60
S T E P	Cool Muscle	
	FASTECH	
	Oriental	
	Autonics	



② 스트로크 및 금액 [센서포함]

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
L	mm	244	294	344	394	444	494	544	594	644	794
Weight	kg	2.7	3.0	3.3	3.5	3.7	4.1	4.4	4.6	4.9	5.6
Price	W	705,000	735,000	755,000	775,000	795,000	815,000	835,000	870,000	890,000	950,000
20G	W	745,000	785,000	810,000	835,000	860,000	885,000	910,000	950,000	975,000	1,050,000

③ 세서 수량미 구성 부품 [별도 구매시]

	Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674			
구성	센서 / 브라켓 / 도그 레일			

PSA 95 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 95 mm / Stroke : 50 ~ 1000 mm 표준 사양



PSA 95-S Model

○ Ordering method

PSA 95

Model	Lead	Stroke	Type	Sensor 수량 및 방향
①	05 : 5 mm 10 : 10 mm 20 : 20 mm	50 : 50 mm 1000 : 1000 mm	S : Straight PL : Parallel Left PR : Parallel Right PB : Parallel Bottom	② L : Sensor Left ② R : Sensor Right

Stroke	Type	Sensor 수량 및 방향
50 : 50 mm 1000 : 1000 mm	S : Straight PL : Parallel Left PR : Parallel Right PB : Parallel Bottom	② L : Sensor Left ② R : Sensor Right

Type	Sensor 수량 및 방향
S : Straight PL : Parallel Left PR : Parallel Right PB : Parallel Bottom	② L : Sensor Left ② R : Sensor Right

S	+	R
③		

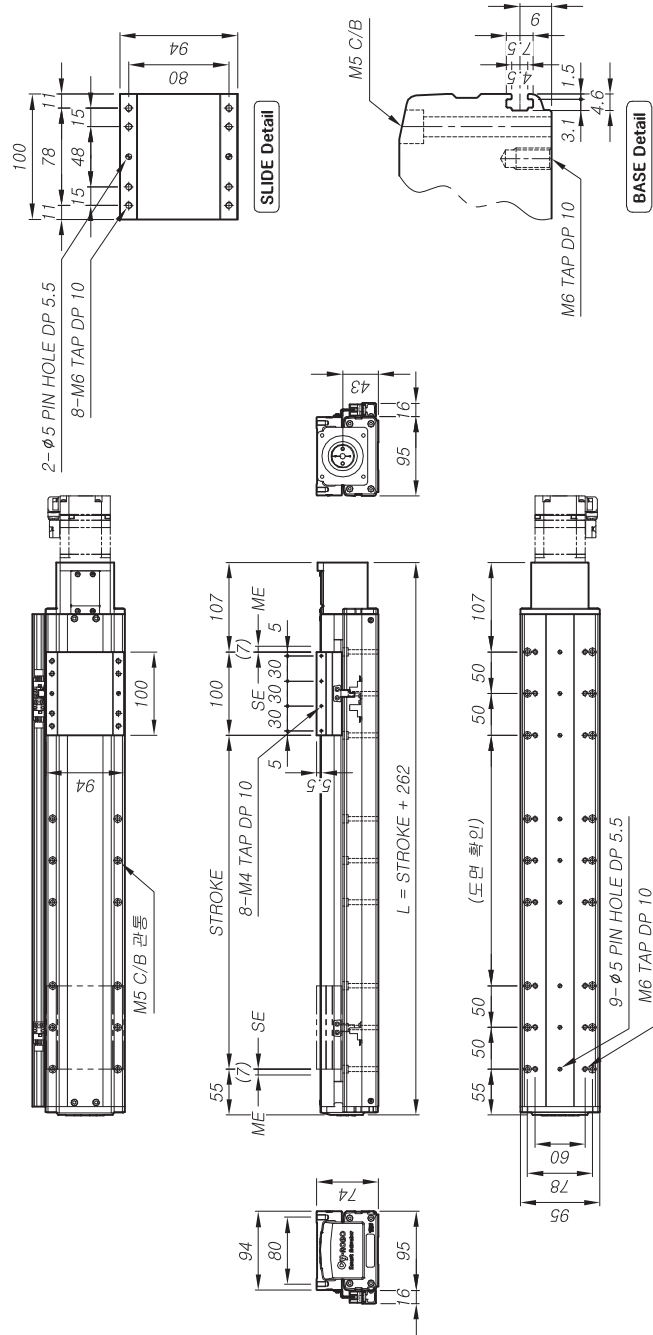
① Basic Specification

Screw Lead	05	10	20
Ball Screw	Ø15 (원삭C7)		
Max Speed ^(주1)	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]
수평 (X)	40 kg	30 kg	15 kg
수직 (Y)	30 kg	25 kg	13 kg
수직 (Z)	20 kg	18 kg	12 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	12MM 48lock 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.66~67)

주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)를 기준으로 작성한 참고 수치이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (치수)



○ 모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 13
E	YASKAWA	SGMIV-01
R	Panasonic	MSMA-01
V	RS Automation	CSMT-01
O	Cool Muscle	CSMT-02B
	FASTECH	23 S30A / L20A
	Oriental	56 B10A / B20A
	Autonics	60 A10A / A40A
		EZM-56
		EZM-60
		PK-56
		ASC-66
		AK-56
		AK-60

② 스톱크 및 금액 (선택포함)

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
L	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	862	962	1062	1162	1262
Weight	4.4	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5	6.9	7.3	7.7	8.1	8.9	9.9	10.7	11.5	12.3
Price	₩ 705,000	₩ 745,000	₩ 770,000	₩ 800,000	₩ 830,000	₩ 855,000	₩ 885,000	₩ 925,000	₩ 950,000	₩ 975,000	₩ 1,020,000	₩ 1,090,000	₩ 1,155,000	₩ 1,235,000	₩ 1,295,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	15	25	35
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브래킷 / 도그 / 레일		

PSA 95 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 95 mm / Stroke : 50 ~ 1000 mm 표준 사양



PSA 95-PL Model

○ Ordering method

PSA 95

Model	Lead
①	05 : 5 mm
	10 : 10 mm
	20 : 20 mm

②

Stroke
50 : 50 mm
1000 : 1000 mm

③

Type
S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

PL +

Sensor 수량 및 방향
02L : Sensor Left
02R : Sensor Right

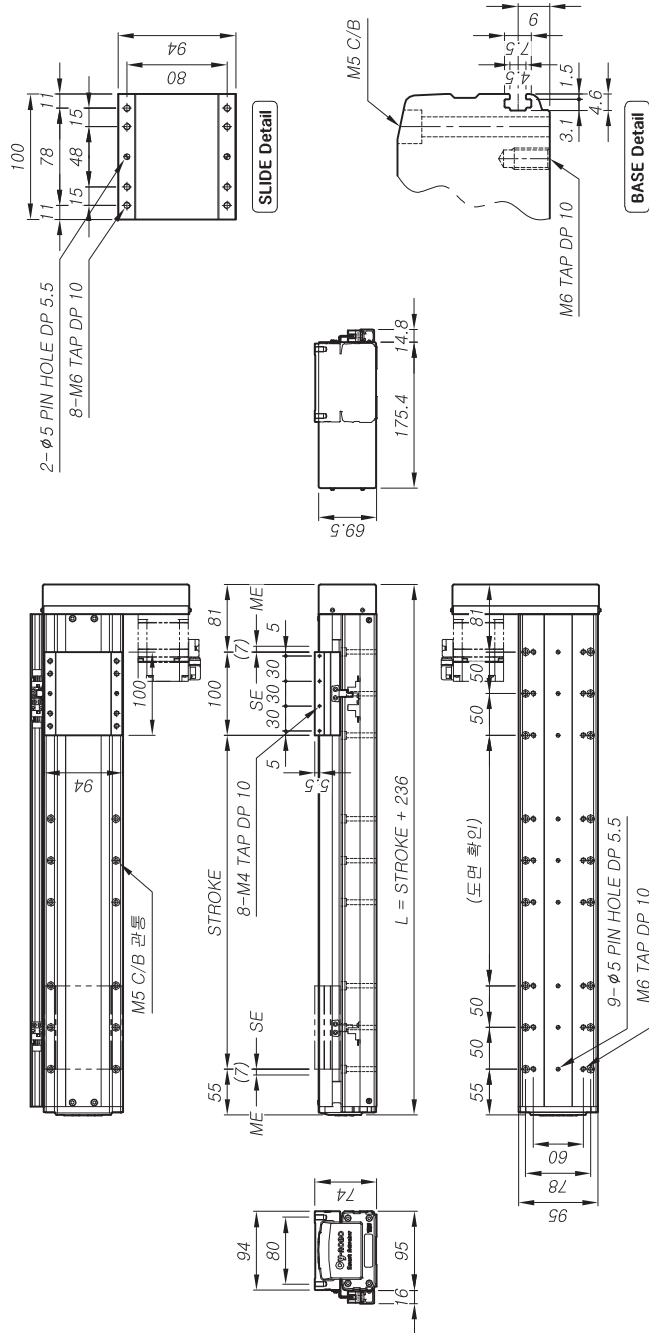
R

① Basic Specification

Screw Lead	④ 05	⑤ 10	⑥ 20
Ball Screw	ø15 (원삭C7)		
Max Speed ^(*)	250 mm/s [at 3000 rpm]	500 mm/s [at 3000 rpm]	1000 mm/s [at 3000 rpm]
Max Load ^(*)	수평 (X) 40 kg	수평 (Y) 30 kg	수직 (Z) 20 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	12MM 4Block 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에서 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.66~67)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)를 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (치수)



○ 모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 13
E	YASKAWA	SGMIV-01
R	Panasonic	MSMA-01
V	RS Automation	CSMT-01
O	Cool Muscle	23 S30A / L20A
S	FASTECH	56 B10A / B20A
T	FASTEC	60 A10A / A40A
E	Oriental	EzM-56
P	Autonics	PK-56
		ASC-66
		AK-56
		AK-60

② 스톱크 및 금액 (세사포함)

Unit	⑦ 50	⑧ 100	⑨ 150	⑩ 200	⑪ 250	⑫ 300	⑬ 350	⑭ 400	⑮ 450	⑯ 500	⑰ 600	⑱ 700	⑲ 800	⑳ 900	㉑ 1000
L	286	336	386	436	486	536	586	636	686	736	836	936	1036	1136	1236
Weight	kg	4.7	5.1	5.5	5.9	6.4	7.2	7.6	8.0	8.4	9.2	10.2	11.0	11.8	12.6
Price	₩	775,000	815,000	840,000	870,000	900,000	955,000	995,000	1,020,000	1,045,000	1,090,000	1,160,000	1,225,000	1,305,000	1,365,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	⑦ 1s	⑧ 2s	⑨ 3s
Price	₩	30,000	45,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		



PSA 95-PR Model



PSA 95 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 95 mm / Stroke : 50 ~ 1000 mm 표준 사양

○ Ordering method

PSA 95

Model	Lead
①	05 : 5 mm 10 : 10 mm 20 : 20 mm

	
Stroke	
50 : 50 mm ~	
1000 : 1000	

Type
PL : Parallel Left PR : Parallel Right PB : Parallel Bottom

Sensor 수량 및 방향
③ L : Sensor Left R : Sensor Right

PR + ③ L

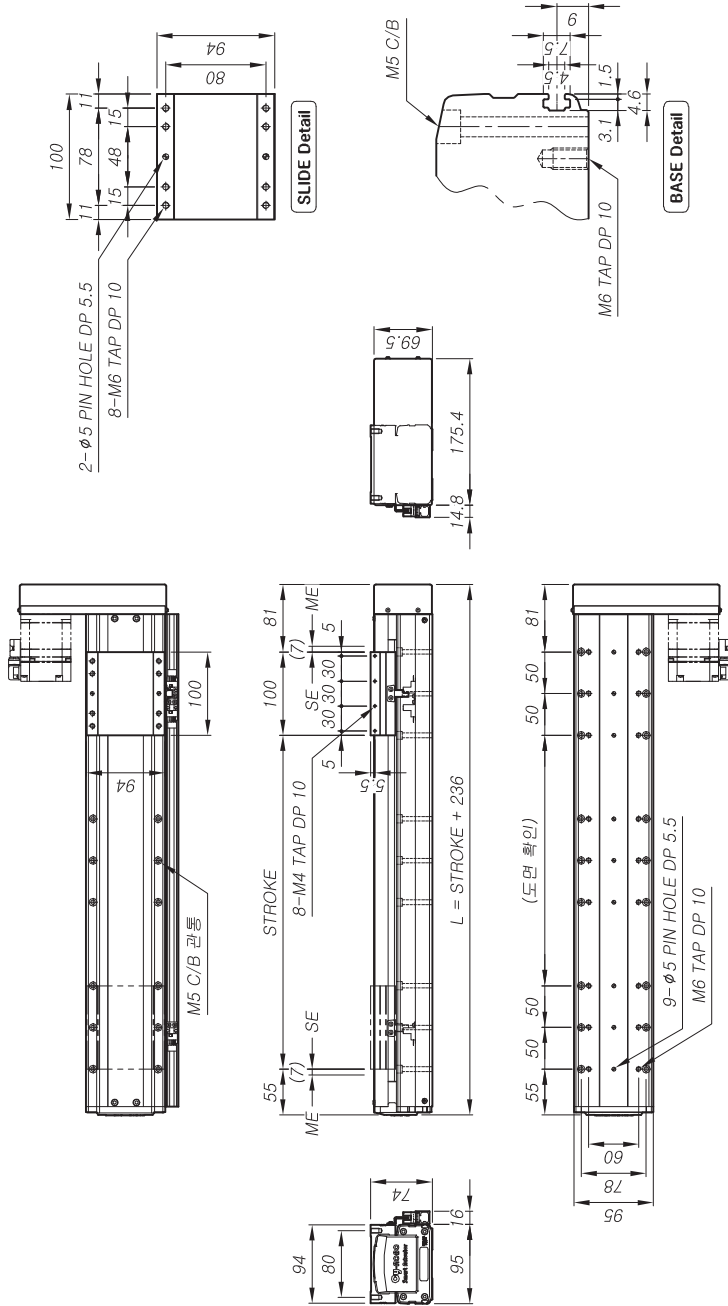
① Basic Specification

Screw Lead	④ 05	⑤ 10	⑥ 20
Ball Screw	Ø15 (원삭C7)		
Max Speed ^(주1)	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]
수평 (X)	40 kg	30 kg	15 kg
수직 (Y)	30 kg	25 kg	13 kg
수직 (Z)	20 kg	18 kg	12 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	12MM 4Block 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.66~67)

주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)를 기준으로 작성한 참고 수치이며, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (치수)



○ 모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 13
E		HG-KR 23
R	YASKAWA	SGMIV-01
V		SGMIV-02
O	Panasonic	MSMA-01
		MSMA-02
	RS Automation	CSMT-01
		CSMT-02B
		23 S30A / L20A
	Cool Muscle	56 B10A / B20A
		60 A10A / A40A
S	FASTECH	EZM-56
T		EZM-60
E	Oriental	PK-56
P		ASC-66
	Autonics	AK-56
		AK-60

② 스톱크 및 금액 (선택포함)

Unit	⑦ 50	⑧ 100	⑨ 150	⑩ 200	⑪ 250	⑫ 300	⑬ 350	⑭ 400	⑮ 450	⑯ 500	⑰ 600	⑱ 700	⑲ 800	⑳ 900	㉑ 1000
L	286	336	386	436	486	536	586	636	686	736	836	936	1036	1136	1236
Weight	4.7	5.1	5.5	5.9	6.4	6.8	7.2	7.6	8.0	8.4	9.2	10.2	11.0	11.8	12.6
Price	₩ 775,000	₩ 815,000	₩ 840,000	₩ 870,000	₩ 900,000	₩ 925,000	₩ 955,000	₩ 995,000	₩ 1,020,000	₩ 1,045,000	₩ 1,090,000	₩ 1,160,000	₩ 1,225,000	₩ 1,305,000	₩ 1,365,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	① 15	② 25	③ 35
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브래킷 / 도그 / 레일		

PSA 95 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 95 mm / Stroke : 50 ~ 1000 mm 표준 사양



PSA 95-PB Model

○ Ordering method

PSA 95

Model
Lead
05 : 5 mm
10 : 10 mm
20 : 20 mm

Stroke
50 : 50 mm
1000 : 1000 mm

Type
S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

Sensor 수량 및 방향
02L : Sensor Left
02R : Sensor Right

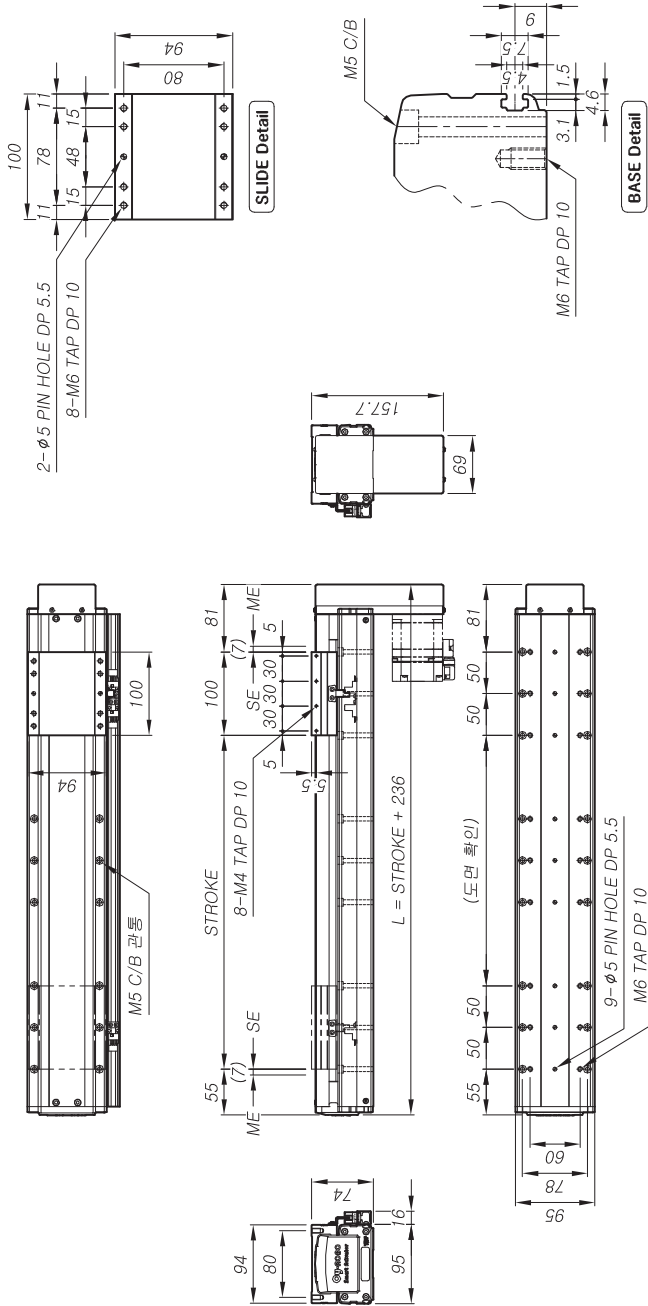
PB + ③ L

① Basic Specification

Screw Lead	④ 05	④ 10	④ 20
Ball Screw	ø15 (원삭C7)		
Max Speed ^(*)	250 mm/s [at 3000 rpm]	500 mm/s [at 3000 rpm]	1000 mm/s [at 3000 rpm]
Max Load ^(*)	수평 (X) 40 kg	30 kg	15 kg
	벽면 (Y) 30 kg	25 kg	13 kg
	수직 (Z) 20 kg	18 kg	12 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	12MM 4Block 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.66~67)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)를 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (치수)



○ 모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 13
E	YASKAWA	SGMIV-01
R	Panasonic	MSMA-01
V	RS Automation	CSMT-01
O	Cool Muscle	23 S30A / L20A
S	FASTECH	56 B10A / B20A
T	Oriental	60 A10A / A40A
E	Autonics	EzM-56
P		PK-56
		ASC-66
		AK-56
		AK-60

② 스톱크 및 금액 (세사포함)

Unit	⑤ 50	⑤ 100	⑤ 150	⑤ 200	⑤ 250	⑤ 300	⑤ 350	⑤ 400	⑤ 450	⑤ 500	⑤ 600	⑤ 700	⑤ 800	⑤ 900	⑤ 1000
L	286	336	386	436	486	536	586	636	686	736	836	936	1036	1136	1236
Weight	4.6	5.0	5.4	5.8	6.3	6.7	7.1	7.5	7.9	8.3	9.1	10.1	10.9	11.7	12.5
Price	₩ 775,000	₩ 815,000	₩ 840,000	₩ 870,000	₩ 900,000	₩ 925,000	₩ 955,000	₩ 995,000	₩ 1,020,000	₩ 1,045,000	₩ 1,090,000	₩ 1,160,000	₩ 1,225,000	₩ 1,305,000	₩ 1,365,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	⑥ 1s	⑥ 2s	⑥ 3s
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

PBA SERIES

PBA 165

PBA 125

PBA 95

PBA 65

PSA SERIES

PSA 165

PSA 125

PSA 95

PSA 65

SAN SERIES

SAN 165

SAN 120

SAN 100

SAN 65H

SAN 45

PSA 125 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 125 mm / Stroke : 50 ~ 1200 mm 표준 사양

Ordering method

PSA 125

Model	Lead
①	05 : 5 mm 10 : 10 mm 20 : 20 mm

Stroke	Type
②	S : Straight PL : Parallel Left PR : Parallel Right PB : Parallel Bottom

S	+	R
③		

Sensor 수량 및 방향
④ : Sensor Left ⑤ : Sensor Right

PSA 125-S Model



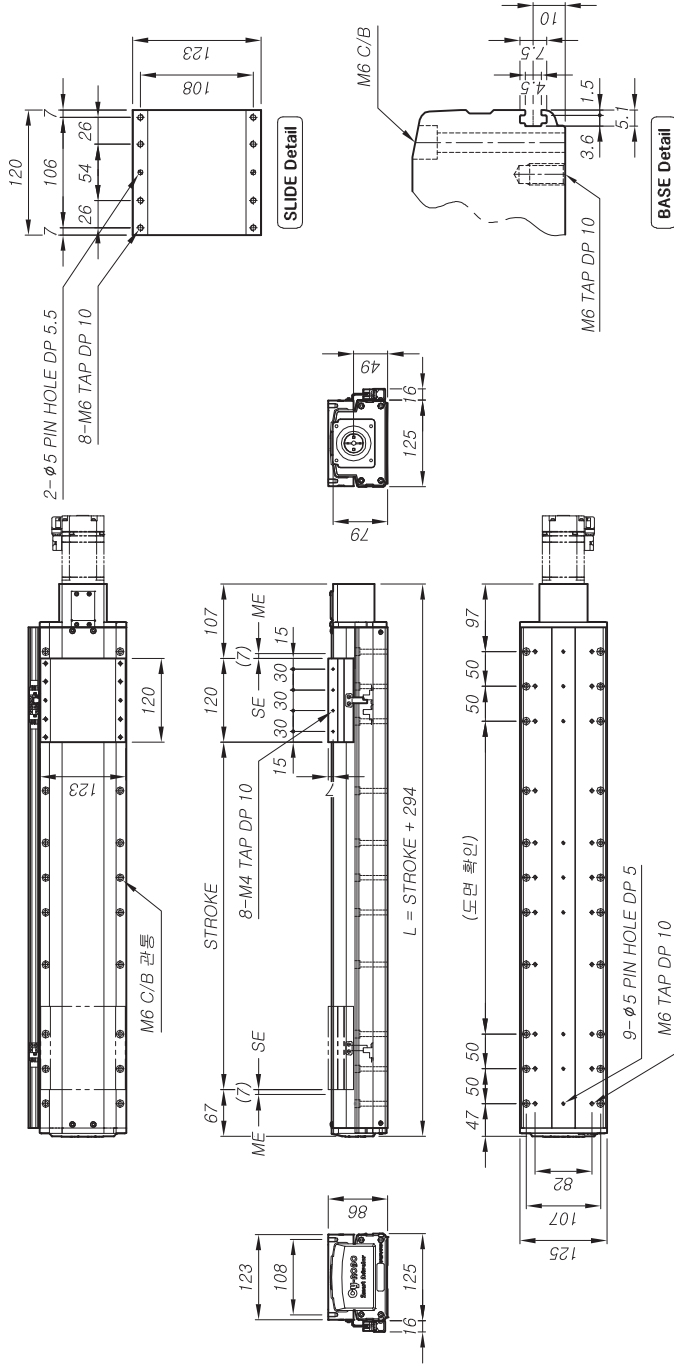
Basic Specification

Screw Lead	⑤	⑥	⑦
Ball Screw	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
Max Speed	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]
수평 (X)	60 kg	50 kg	30 kg
Max Load	⑧	⑨	⑩
Max Load	50 kg	40 kg	25 kg
Repeatability	40 kg	38 kg	20 kg
LM Guide	± 0.005 mm	#15 4Block 2Rail	

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.66~67)

주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR43 (400W)를 기준으로 작성한 참고 수치입니다. 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

Dimension (치수)



모터 사양

S	E	R	V	O	S	T	E	P
MITSUBISHI	YASKAWA	Panasonic	RS Automation	Cool Muscle	FASTECH	Oriental	Autonics	
HG-KR 23 / 43	SGMIV-02 / 04	MSMA-02 / 04	CSMT-02B / 04B	60 A10A / A40A	EzM-60	PK-56	ASC-66	AK-60

② 스토르크 및 금액 (선택포함)

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
L	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	894	994	1094	1194	1294	1394	1494
Weight	6.5	7.0	7.6	8.3	8.8	9.4	10.0	10.6	11.1	11.7	12.9	14.1	15.2	16.4	17.6	18.8	19.9
Price	₩ 785,000	₩ 825,000	₩ 855,000	₩ 885,000	₩ 910,000	₩ 935,000	₩ 970,000	₩ 1,010,000	₩ 1,035,000	₩ 1,070,000	₩ 1,120,000	₩ 1,190,000	₩ 1,270,000	₩ 1,355,000	₩ 1,385,000	₩ 1,585,000	₩ 1,635,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	15	25	35
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

PSA 125 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 125 mm / Stroke : 50 ~ 1200 mm 표준 사양



PSA 125-PL Model

○ Ordering method

PSA 125

Model	Lead
①	05 : 5 mm
	10 : 10 mm
	20 : 20 mm

	
Stroke	
50 : 50 mm	
1200 : 1200 mm	

Type
S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

Sensor 수량 및 방향
02L : Sensor Left
02R : Sensor Right

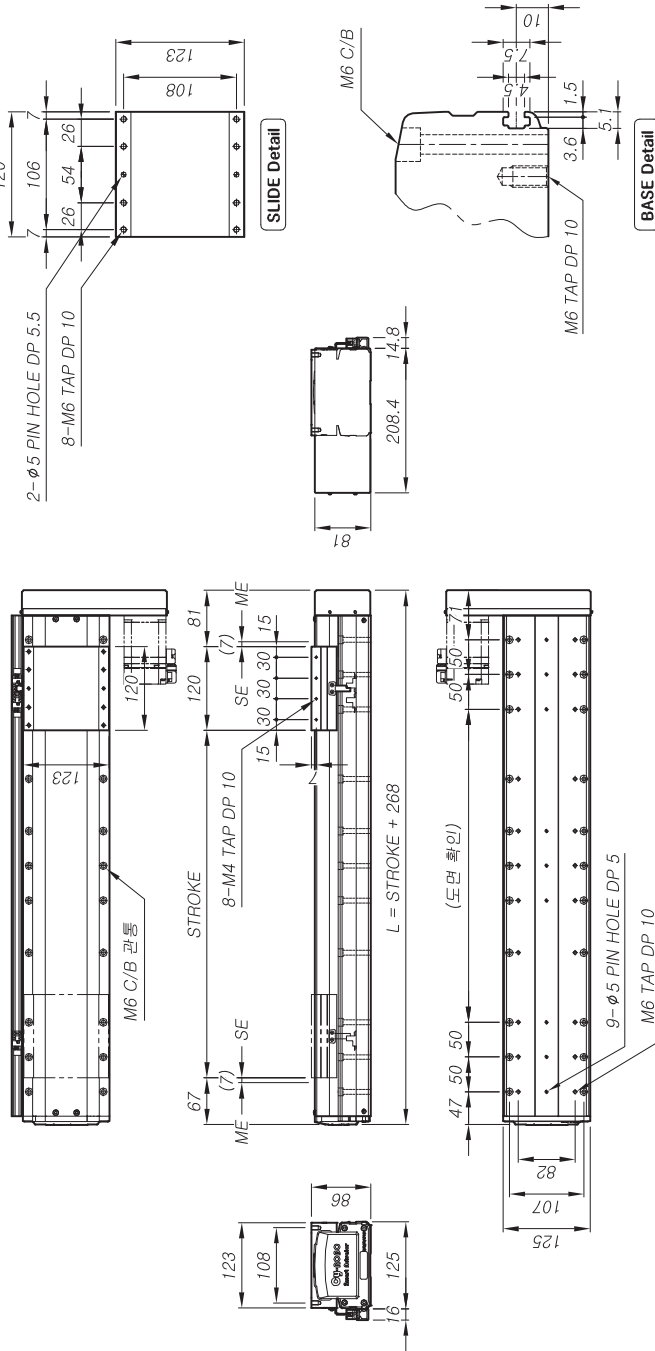
PL + ③ R

① Basic Specification

Screw Lead	④ 05	④ 10	④ 20
Ball Screw	ø15 (원삭C7)		
Max Speed ^(*)	250 mm/s [at 3000 rpm]	500 mm/s [at 3000 rpm]	1000 mm/s [at 3000 rpm]
Max Load ^(*)	수평 (X) 60 kg	수평 (Y) 50 kg	수직 (Z) 40 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	#15 4Block 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 환경거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.66~67)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR43 (400W)를 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (치수)



○ 모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 23 / 43
E	YASKAWA	SGMIV-02 / 04
R	Panasonic	MSMA-02 / 04
V	RS Automation	CSMT-02B / 04B
O	Cool Muscle	60 A10A / A40A
S	FASTECH	EZM-60
T	Oriental	PK-56
E	ASC	ASC-66
P	Autonics	AK-60

② 스톱크 및 금액 (세사포함)

Unit	⑤ 50	⑤ 100	⑤ 150	⑤ 200	⑤ 250	⑤ 300	⑤ 350	⑤ 400	⑤ 450	⑤ 500	⑤ 600	⑤ 700	⑤ 800	⑤ 900	⑤ 1000	⑤ 1100	⑤ 1200
L	318	368	418	468	518	568	618	668	718	768	868	968	1068	1168	1268	1368	1468
Weight	kg	7.0	7.5	8.1	8.8	9.3	10.5	11.1	11.6	12.2	13.4	14.6	15.7	16.9	18.1	19.3	20.4
Price	₩	855,000	895,000	925,000	955,000	980,000	1,005,000	1,040,000	1,080,000	1,105,000	1,190,000	1,260,000	1,340,000	1,425,000	1,455,000	1,655,000	1,705,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	⑥ 1S	⑥ 2S	⑥ 3S
Price	₩	30,000	45,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

PBA SERIES

PBA 165	PBA 125	PBA 95	PBA 65
---------	---------	--------	--------

PSA SERIES

PSA 165	PSA 125	PSA 95	PSA 65
---------	---------	--------	--------

SAN SERIES

SAN 165	SAN 120	SAN 100	SAN 65H	SAN 65	SAN 45
---------	---------	---------	---------	--------	--------

PSA 125 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 125 mm / Stroke : 50 ~ 1200 mm 표준 사양



PSA 125-PB Model

Ordering method

PSA 125

Model	Lead
①	05 : 5 mm
②	10 : 10 mm
③	20 : 20 mm

Stroke	Type
50 : 50 mm	S : Straight
1200 : 1200 mm	PL : Parallel Left
	PR : Parallel Right
	PB : Parallel Bottom

Sensor 수량 및 방향	③
02LR : Sensor Left	
02RR : Sensor Right	

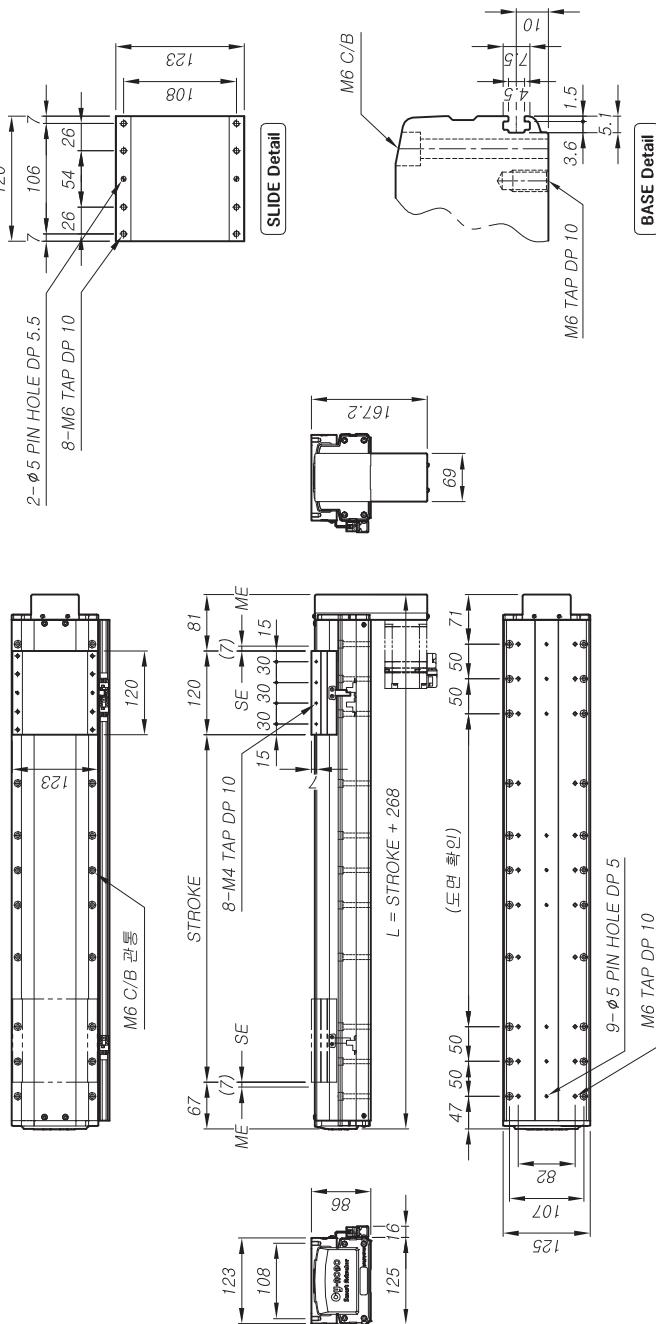
PB +

Basic Specification

Screw Lead	05	10	20
Ball Screw	ø15 (원삭C7)		
Max Speed ^(*)	250 mm/s [at 3000 rpm]	500 mm/s [at 3000 rpm]	1000 mm/s [at 3000 rpm]
Max Load ^(*)	수평 (X) : 60 kg (60 kg) (50 kg) (40 kg)	50 kg 50 kg 38 kg	30 kg 25 kg 20 kg
Repeatability	± 0.005 mm		
LM Guide	#15 4Block 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 환경기어에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.66~67)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR43 (400W)를 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

Dimension (치수)



모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 23 / 43
E	YASKAWA	SGMIV-02 / 04
R	Panasonic	MSMA-02 / 04
V	RS Automation	CSMT-02B / 04B
O	Cool Muscle	60 A10A / A40A
S	FASTECH	EZM-60
T	Oriental	PK-56
P	Autonics	ASC-66
		AK-60

② 스톱크 및 금액 (세사포함)

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
L mm	318	368	418	468	518	568	618	668	718	768	868	968	1068	1168	1268	1368	1468
Weight kg	6.8	7.3	7.9	8.6	9.1	9.7	10.3	10.9	11.4	12.0	13.2	14.4	15.5	16.7	17.9	19.1	20.2
Price ₩	855,000	895,000	925,000	955,000	980,000	1,005,000	1,040,000	1,080,000	1,105,000	1,140,000	1,190,000	1,260,000	1,340,000	1,425,000	1,455,000	1,655,000	1,705,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	1S	2S	3S
Price ₩	30,000	45,000	60,000
사 양	OMRON EE-SX674		
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

PBA SERIES

PBA 165

PBA 125

PBA 95

PBA 65

PBA 35

PBA 15

PBA 5

PBA 1

PBA 0.5

PBA 0.2

PBA 0.1

PBA 0.05

PBA 0.02

PBA 0.01

PSA 165 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
▶ Body Size: 165 mm / Stroke: 50 ~ 1600 mm 표준 사양



PSA 165-S Model

- Ordering method

PSA 165

Model

Lead

Stroke

Sensor Unit

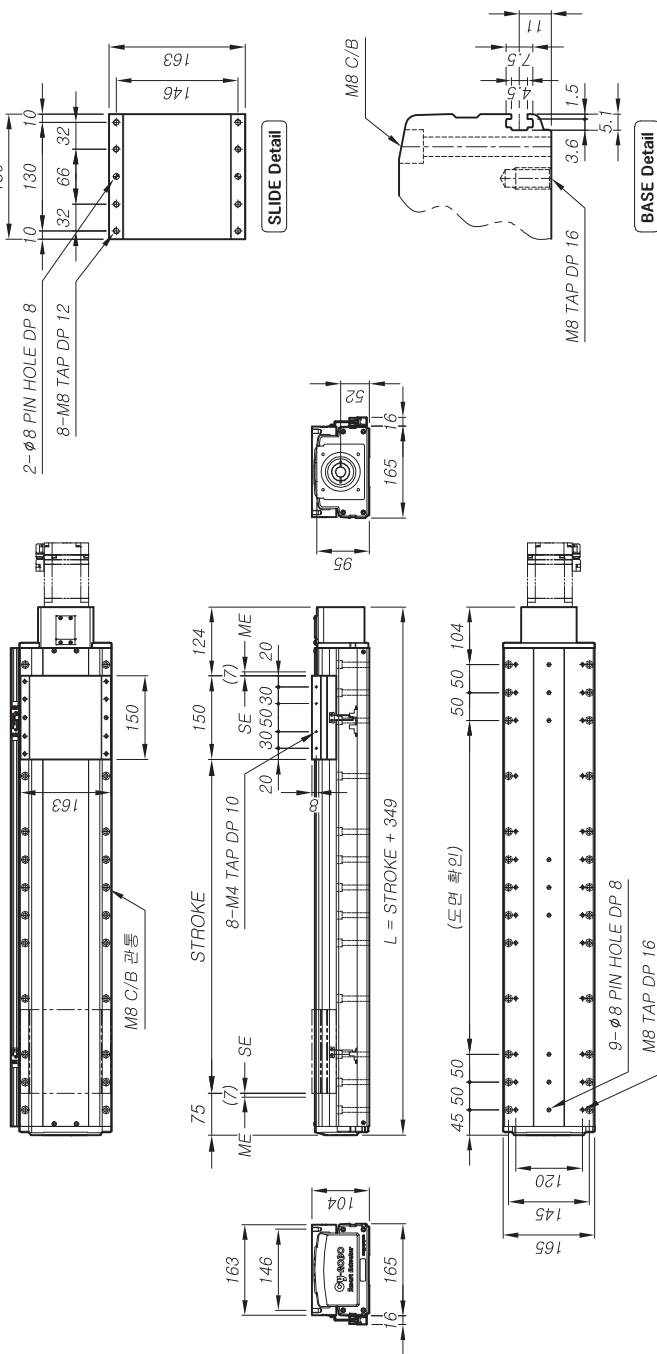
Sensor Right

1

2

3

○ Dimension (차수)



○ 모터 사양 ○

S E R V O	MITSUBISHI	<input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 43 <input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 73 <input checked="" type="checkbox"/> SGMV-04 <input checked="" type="checkbox"/> SGMV-08 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-04 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-08
	YASKAWA	<input checked="" type="checkbox"/> CSMT-04B <input checked="" type="checkbox"/> CSMT-06B / 08B
	Panasonic	<input checked="" type="checkbox"/> EZM-86 <input checked="" type="checkbox"/> PK-59
	RS Automation	<input checked="" type="checkbox"/> AK-85
S T E P	FASTECH Oriental Autonics	

③ 세서 수량 및 구성 부품 [별도 구매시]

	Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사 양	OMRON EE-SX674			
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 레일			

② 스트로크 및 금액 [센서포함]

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
L	mm	399	449	499	549	599	649	749	799	849	949	1049	1149	1249	1349	1449	1549	1649	1749	1849	1949
Weight	kg	12.6	13.6	14.6	15.7	16.6	17.6	18.6	20.5	21.5	23.5	25.4	27.4	29.5	31.5	33.5	35.4	37.3	39.4	41.3	43.2
Price	W	960,000	995,000	1,015,000	1,120,000	1,140,000	1,160,000	1,190,000	1,225,000	1,245,000	1,285,000	1,335,000	1,500,000	1,555,000	1,590,000	1,680,000	1,730,000	1,855,000	1,905,000	2,130,000	2,180,000

PSA 165 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 165 mm / Stroke : 50 ~ 1600 mm 표준 사양

Ordering method

PSA 165

PL +

R

③

②

①

Model
Lead
05 : 5 mm
10 : 10 mm
20 : 20 mm

Stroke
50 : 50 mm
1600 : 1600 mm

Type
S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

Sensor 수량 및 방향
02EL : Sensor Left
02ER : Sensor Right

PSA 165-PL Model

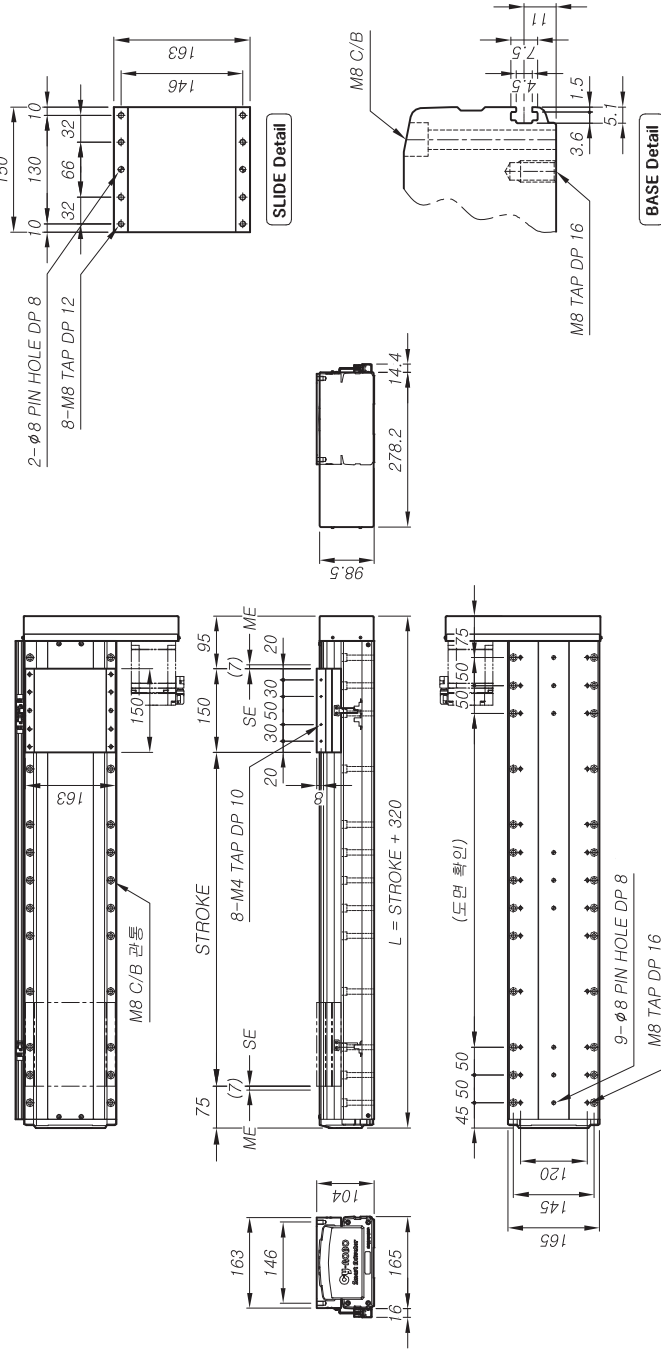


① Basic Specification

Screw Lead	05	10	20
Ball Screw	Ø20 (연삭 C7)		
Max Speed ^(*)	250 mm/s [at 3000 rpm]	500 mm/s [at 3000 rpm]	1000 mm/s [at 3000 rpm]
Max Load ^(*)	수평 (X) 80 kg	70 kg	60 kg
	벽면 (Y) 60 kg	55 kg	50 kg
	수직 (Z) 50 kg	45 kg	40 kg
Repeatability	± 0.008 mm		
LM Guide	#20 4Block 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 환경기어에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.66~67)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR73 (750W)를 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

② Dimension (치수)



○ 모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 43
E	YASKAWA	HG-KR 73
R	SGMIV-04	SGMIV-08
V	MSMA-04	MSMA-08
O	Panasonic	MSMA-08
	RS Automation	CSMT-04B
		CSMT-06B / 08B
S	FASTECH	EzM-86
T	Oriental	PK-59
E	Autonics	AK-85
P		

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	15	25	35
Price	₩	30,000	45,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브러켓 / 도그 / 레일		

② 스톱크 및 금액 (세사포함)

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
L	mm	420	470	520	570	620	670	720	770	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520	1620	1720	1820	1920
Weight	kg	13.0	14.0	15.0	16.1	17.0	18.0	19.0	20.9	21.9	23.9	25.8	27.8	29.9	31.9	33.9	35.8	37.7	39.8	41.7	43.6
Price	₩	1,015,000	1,050,000	1,070,000	1,075,000	1,195,000	1,215,000	1,245,000	1,265,000	1,280,000	1,340,000	1,390,000	1,555,000	1,610,000	1,645,000	1,735,000	1,785,000	1,910,000	1,960,000	2,185,000	2,235,000

PBA SERIES

PBA 165

PBA 125

PBA 95

PBA 65

PSA SERIES

PSA 165

PSA 125

PSA 95

PSA 65

SAN SERIES

SAN 165

SAN 120

SAN 100

SAN 65H

SAN 65

SAN 45

PSA 165 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 165 mm / Stroke : 50 ~ 1600 mm 표준 사양



PSA 165-PR Model

○ Ordering method

PSA 165

①

-

②

PR

+

③

L

Model

Lead

Stroke

Type

Sensor 수량 및 방향

05 : 5 mm
10 : 10 mm
20 : 20 mm

50 : 50 mm
1600 : 1600 mm

S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

00L : Sensor Left
00R : Sensor Right

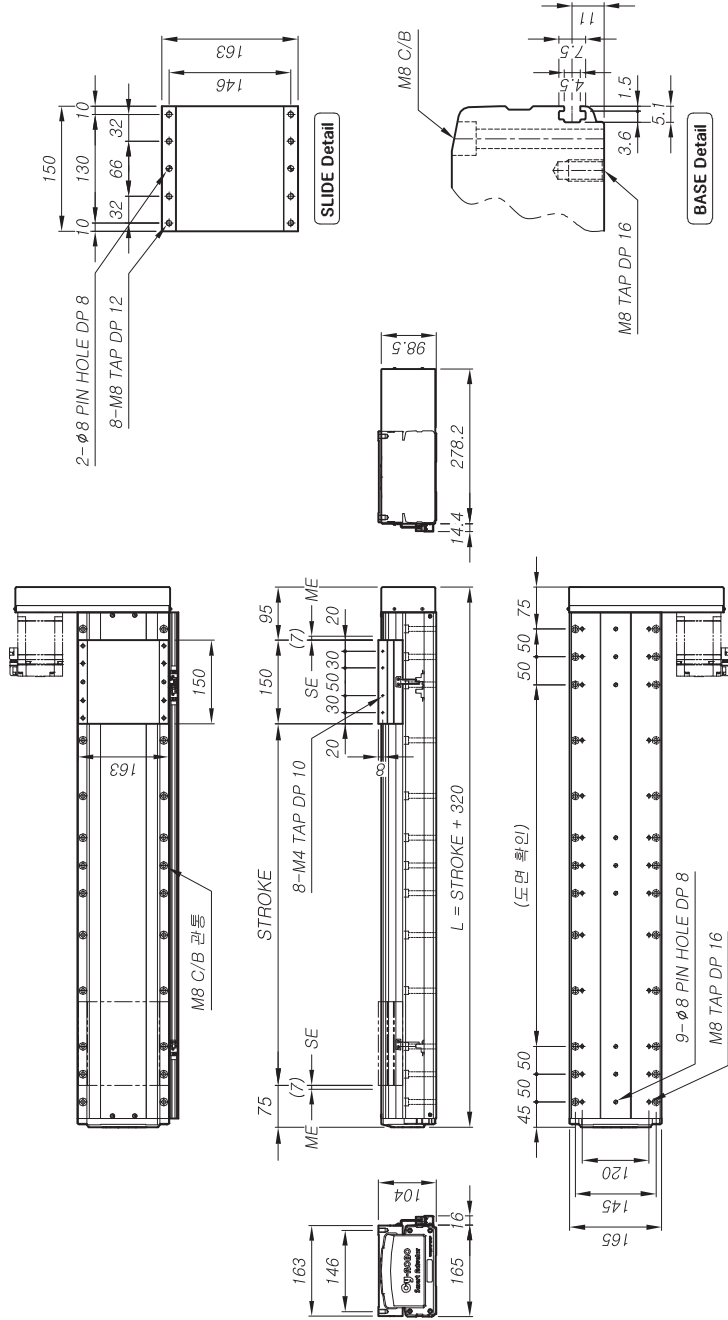
① Basic Specification

Screw Lead	05	10	20
Ball Screw	Ø20 (연삭 C7)		
Max Speed ^(주1)	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]	[at 3000 rpm]
수평 (X)	80 kg	70 kg	60 kg
Max Load ^(주2)	60 kg	55 kg	50 kg
수직 (Z)	50 kg	45 kg	40 kg
Repeatability	± 0.008 mm		
LM Guide	#20 4Block 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 행정거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.66~67)

주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR73 (750W)를 기준으로 작성한 참고 수치이며, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (치수)



○ 모터 사양

S E R V O	MITSUBISHI	HG-KR 43
		HG-KR 73
	YASKAWA	SGMIV-04
		SGMIV-08
R S	Panasonic	MSMA-04
		MSMA-08
		CSMT-04B
		CSMT-06B / 08B
S T E P	FASTECH	EzM-86
	Oriental	PK-59
	Autonics	AK-85

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	1S	2S	3S
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사 양	OMRON EE-SX674		
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

② 스톱크 및 금액 (센서포함)

Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
L	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520	1620	1720	1820	1920
Weight	13.0	14.0	15.0	16.1	17.0	18.0	19.0	19.9	20.9	21.9	23.9	25.8	27.8	29.9	31.9	33.9	35.8	37.7	39.8	41.7	43.6
Price	₩ 1,015,000	₩ 1,050,000	₩ 1,070,000	₩ 1,175,000	₩ 1,195,000	₩ 1,215,000	₩ 1,245,000	₩ 1,265,000	₩ 1,280,000	₩ 1,300,000	₩ 1,340,000	₩ 1,390,000	₩ 1,555,000	₩ 1,610,000	₩ 1,645,000	₩ 1,735,000	₩ 1,785,000	₩ 1,910,000	₩ 1,960,000	₩ 2,185,000	₩ 2,235,000

PSA 165 Model

- ▶ Ball Screw Lead 5, 10, 20 mm 표준 적용
- ▶ Body Size : 165 mm / Stroke : 50 ~ 1600 mm 표준 사양

○ Ordering method

PSA 165

Model	Lead
①	05 : 5 mm
②	10 : 10 mm
③	20 : 20 mm

-

Stroke
50 : 50 mm
1600 : 1600 mm

PB +

Type
S : Straight
PL : Parallel Left
PR : Parallel Right
PB : Parallel Bottom

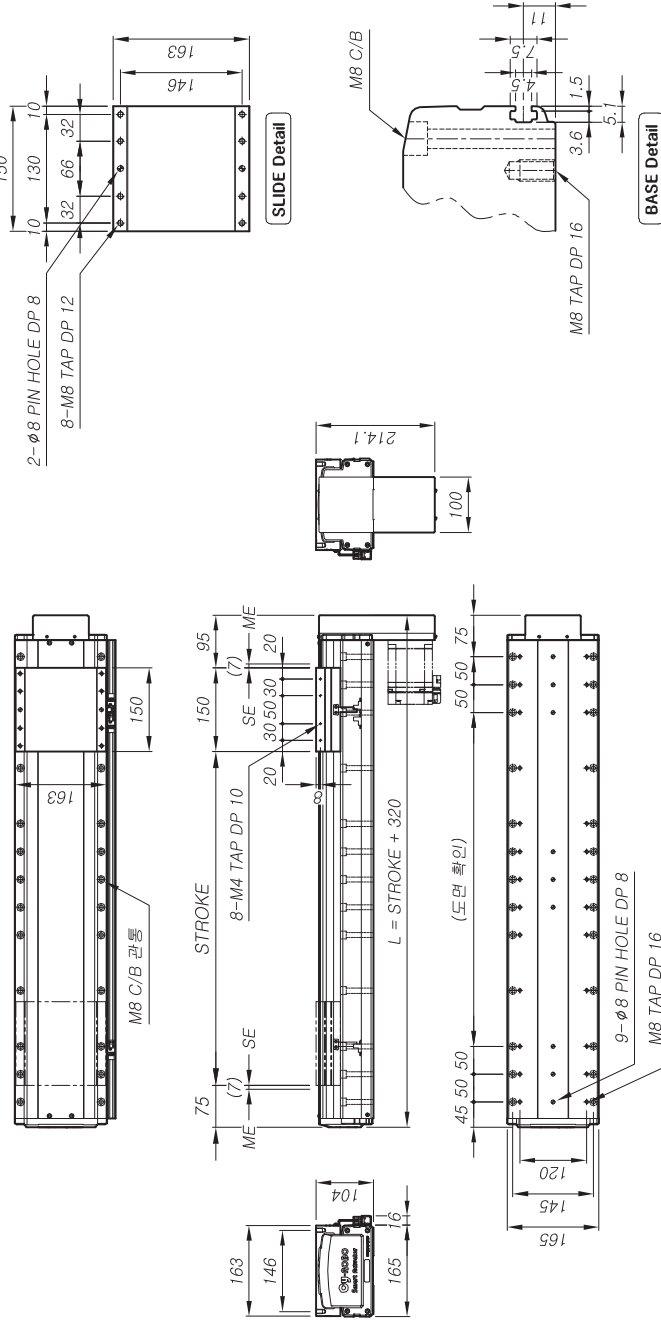
③ L

Sensor 수량 및 방향
02EL : Sensor Left
02ER : Sensor Right

PSA 165-PB Model



○ Dimension (치수)



① Basic Specification

Screw Lead	05	10	20
Ball Screw	ø20 (연삭 C7)		
Max Speed ^(*)	250 mm/s [at 3000 rpm]	500 mm/s [at 3000 rpm]	1000 mm/s [at 3000 rpm]
Max Load ^(*)	80 kg	70 kg	60 kg
Repeatability	60 kg	55 kg	50 kg
LM Guide	50 kg	45 kg	40 kg
	± 0.008 mm		
	#20 4Block 2Rail		

주1) 상기 Max Speed 수치는 환경거리에 따라 변경될 수 있습니다. (참고 P.66-67)
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR73 (750W)를 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ 모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 43
E	YASKAWA	HG-KR 73
R	SGMIV-04	SGMIV-08
V	MSMA-04	MSMA-08
O	Panasonic	MSMT-04B
	RS Automation	CSMT-06B / 08B
S	FASTECH	EzM-86
T	Oriental	PK-59
E	Autonics	AK-85
P		

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	15	25	35
Price	₩	30,000	45,000
사양	OMRON	EE-SX674	
구성	센서 / 브러켓 / 도그 / 레일		

② 스톱크 및 금액 (세사포함)

	Unit	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
L	mm	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520	1620	1720	1820	1920
Weight	kg	12.7	13.7	14.7	15.8	16.7	17.7	18.7	19.6	20.6	21.6	23.6	25.5	27.5	29.6	31.6	33.6	35.5	37.4	39.5	41.4	43.3
Price	₩	1,015,000	1,050,000	1,070,000	1,175,000	1,195,000	1,215,000	1,245,000	1,265,000	1,280,000	1,300,000	1,340,000	1,390,000	1,555,000	1,610,000	1,645,000	1,735,000	1,785,000	1,910,000	1,960,000	2,185,000	2,235,000

PBA SERIES

PBA 165

PBA 125

PBA 95

PBA 65

PBA 35

PBA 15

PBA 5

PBA 25

PBA 10

PBA 5

PBA 25

PBA 10

PBA 5

PBA 25

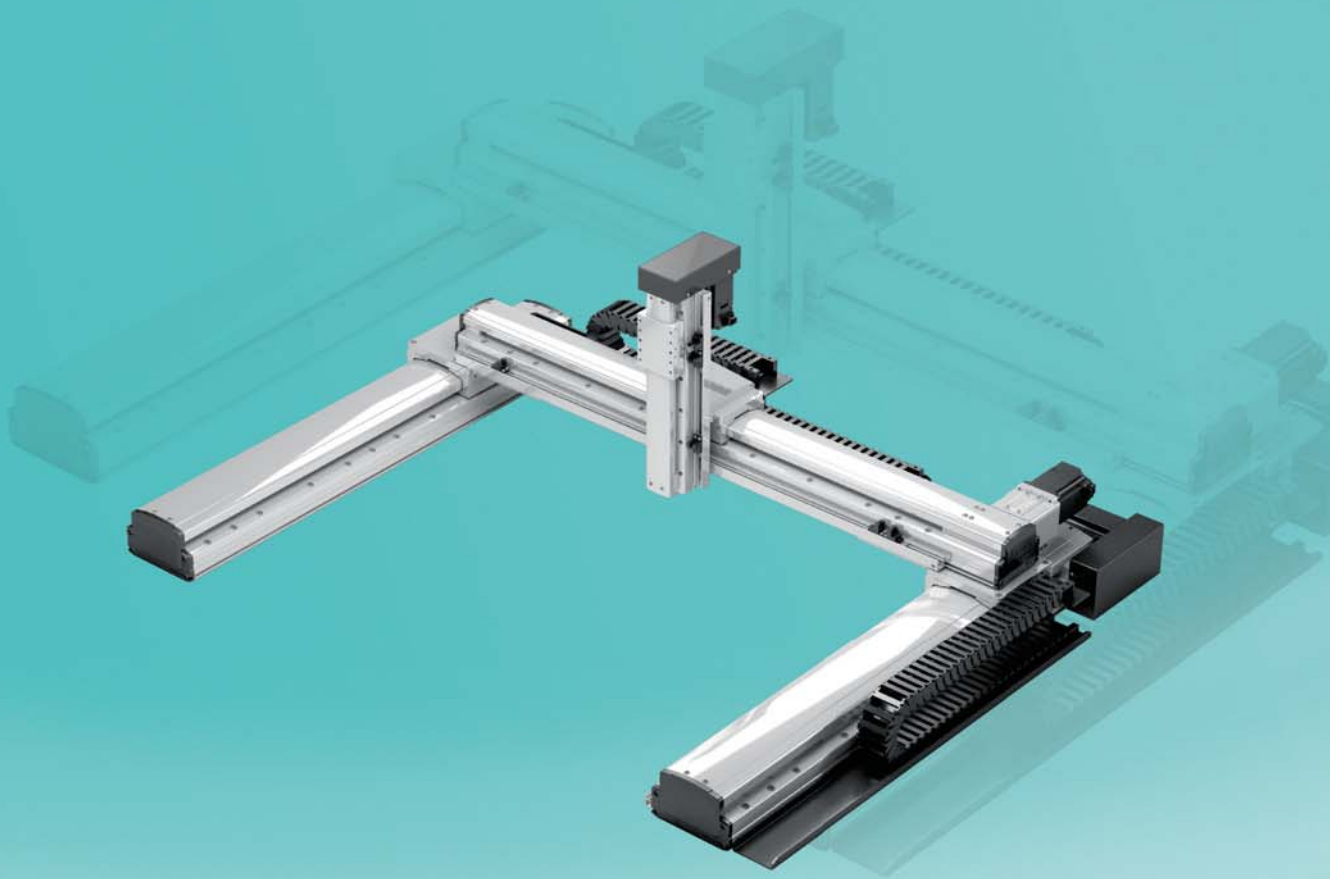
PBA 10

PBA 5

i-ROBO Smart Actuator

PROTECT BELT ACTUATOR

PBA SERIES (BELT TYPE)



PBA SERIES (BELT TYPE)

■ Main Driver Belt

- 철심 보강형 RPP 타입의 벨트를 사용하여 고폭에서 높은 위치 정밀도, 고속 이송시 마찰소음감소 등 기존의 클래식 타입의 타이밍 벨트 사용시 보다 성능이 월등히 개선 됨

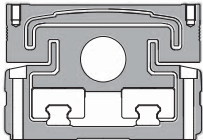
A steel-reinforced RPP belt significantly improves performances (ex: high position precision at high torque, reduction of friction noise at high-speed transfer, etc.) compared to an old classical timing belt.

- Belt specification:

	BELT TYPE	Width
PBA 65		12
PBA 95		20
PBA 125		30
PBA 165		30

■ Structure of Base

- 내부 보호를 위한 차폐 형태의 고강성 컴팩트한 구조(차폐형 BASE 구조)
A Shielded high-rigidity compact structure for inner protection. (Shielded Base Structure)

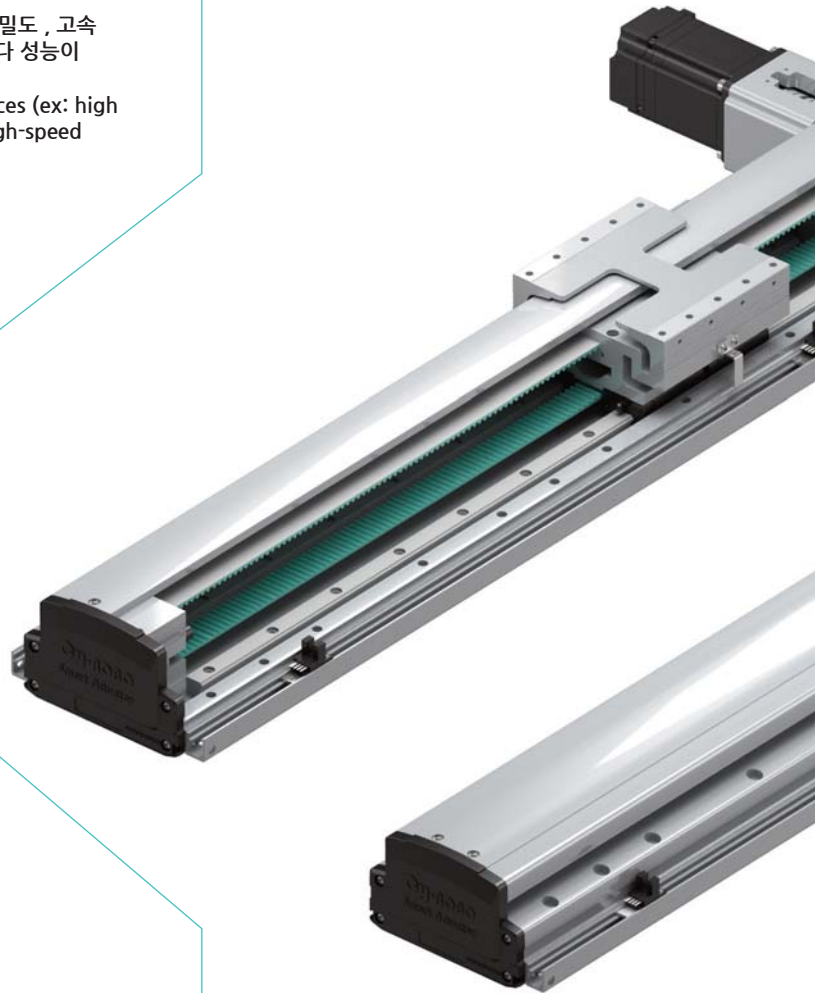


- 상면 카운터 홀을 이용하여 커버등의 외장 부품을 떼어내지 않고 설치 가능한 구조
The body can be installed using the upper counter hole without removing the covers and other external components.
- 하부 탭을 사용하여 다양한 조합이 가능하도록 설계
Using the lower tap allows the structure to be configured in different combinations.
- 바닥 볼트 체결시 Page 14 Actuator-Plate(B) 참조
When the bolts are mounted to the floor, refer to the Page 14 Actuator-Plate (B).
- 규정토크
Standard torque

	M4	M5	M6	M8
알루미늄 (Aluminum)	21	45	70	150
Cast-iron (주철주물)	28	60	94	205
General iron (일반철계)	42	90	140	310

Note 1) 육각렌치머리볼트로 인장강도 10 N/mm² 이상 사용 할 것.
As hexagon socket head screw, tensile strength shall be over 10 N/mm².

Note 2) TAP 가공부가 위의 재질 일 때 (단위 : kgf.cm)
When tap machining part are following material

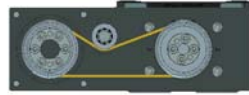


■ Structure of External Sensor

- Actuator의 외부에 근접센서를 부착하여 조립 및 유지 관리가 간편.
Easy and convenient assembly & maintenance with a proximity sensor outside the actuator
- 외장형 센서 : EE-SX674(OMRON)
External Sensor : EE-SX674(OMRON)
- 50 Stroke 일 경우 : 2 EA
50 strokes: 2 units
- 100 Stroke 이상부터 : 3 EA
100 strokes or more: 3 units

■ Pulley and Timing Belt

- 2개의 Pulley와 Timing Belt로 구성
The system consists of two pulleys and a timing belt.
- Tension Guide BRG'으로 장력 조절하여 Belt 탈주 및 장력풀림 방지
Belt slipping and tension release are prevented by tension adjustments with a tension guide brg'.



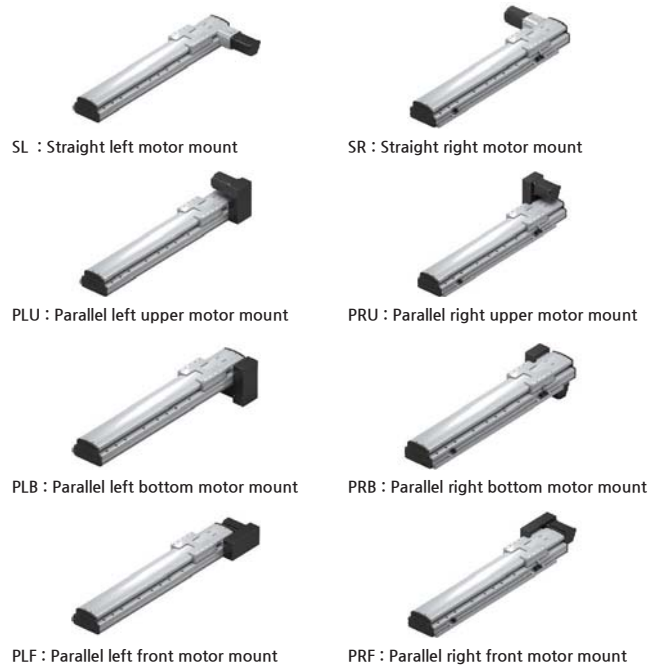
■ Zero Backlash Disk Coupling

- 비틀림 강성이 커 고 정밀 위치 제어가 가능.
Increased torsional rigidity enables high-precision position control.
- 클램프 형을 사용하여 Motor 조립이 간편.
The use of clamp-type couplings makes it easy and convenient to assemble the motor.
- 낮은 관성으로 소형 Motor 적용이 용이.
It is easy to apply a small motor, because of low inertia.

■ Motor

- STEP Motor 및 SERVO Motor의 다양한 모터 사용
Diverse STEP and SERVO motors used
- STEP Motor : Page 16 참조
STEP Motor : see page 16
- SERVO Motor : Page 17 참조
SERVO Motor : see page 17

■ Motor Assembly Location



■ LM Guide

- PBA 65부터 제품에 2RAIL 4BLOCK을 적용하여 모멘트에 대한 강성 증가
PBA 65 and the later models provide increased rigidity against moments by applying two rails and four blocks.
- 볼리테이너 타입(볼 끼리의 상호 마찰이 없어지고, 볼은 균등하게 정렬되어 운동함)
Ball retainer type (a friction between balls disappears, and they are moved in homogenous alignment)
- 특징 (Feature)

PBA 65, 95

- ▶ 2조열 전동면을 볼이 회전, 순환하여 블록에 조립 된 엔드캡을 통해 불열을 순환.
With balls rotating on the two-row rolling surface, the ball rows circulate through the block-assembled end cap.
- ▶ 긴수명, 장기 메인テナンス 프리 실현
Long life; maintenance-free for a long period of time
- ▶ 저발진, 저소음, 호음질
Low-oscillation, low-noise, favorable sound
- ▶ 우수한 고속성
Excellent speed
- ▶ 모든 장착 방향에서의 부드러운 동작
Smooth operation in all installation directions
- ▶ 경량과 콤팩트
Light and compact

PBA 125, 165

- ▶ 4조열 전동면을 볼이 회전, 순환하여 블록에 조립 된 엔드캡을 통해 불열을 순환.
With balls rotating on the four-row rolling surface, the ball rows circulate through the block-assembled end cap.
- ▶ 긴수명, 장기 메인テナンス 프리 실현
Long life; maintenance-free for a long period of time
- ▶ 저발진, 저소음, 호음질
Low-oscillation, low-noise, favorable sound
- ▶ 우수한 고속성
Excellent speed
- ▶ 모든 장착 방향에서의 부드러운 동작
Smooth operation in all installation directions
- ▶ 얇고, 콤팩트한 디자인, 큰 레이디얼 하중 용량
Thin and compact; large radial load capacity
- ▶ 평면 주행 정도에 뛰어남
Great for plane running
- ▶ 장착오차 흡수능력 우수
Very efficient in absorbing a mounting error

Order Information

Model			Stroke		Sensor		Motor/Reducer	
Series (1)	Model (2)	Lead (3)	Stroke (4)	Type (5)	Qty (6)	Sensor Position(7)	Brand (8)	Model (9)
PBA	125	40	-500	SL	+ 3S	R	[APEX	AB060-003]

(1) Series	PBA : Protect Belt Actuator
(2) Model	65 / 95 / 125 / 165
(3) Lead	75 : 1/1 (PBA65/95) 48 : 28/70 (PBA125), 36/90 (PBA165) 40 : 32/60 (PBA65/95), R3 (PBA125/165) 30 : 28/70 (PBA65/95), R4 (PBA125/165) 25 : R3 (PBA65/95) 24 : R5 (PBA125/165)
(4) Stroke	PBA 65 : 300 ~ 1000 PBA 95 : 300 ~ 1500 PBA 125 : 300 ~ 2000 PBA 165 : 300 ~ 2500
(5) Type	S : Straight motor mount (SL / SR) P : Parallel motor mount (PLU / PRU / PLB / PRB / PLF / PRF)
(6) Sensor quantity	3S / 2S / 1S
(7) Sensor position	L : Left R : Right
(8) Motor / Reducer Brand	Mitsubishi Yaskawa Panasonic RS Automation Cool Muscle Fastech Oriental Autonics Apex Dynamics ATG Brato
(9) Model	HG-KR 053 / 13 / 23 / 43 / 73 SGMJV-A5 / 01 / 02 / 04 / 08 MSMA-5A / 01 / 02 / 04 / 08 CSMT-A5 / 01 / 02 / 04 / 08 60 A10A EzM-60 / 86 AS 566A CSK 29 AK 60 / 85 AB 042 / 060 / 090 PGX 044 / 062 / 090 BP 044 / 060 / 090

Order Information



SL : Straight left motor mount



SR : Straight right motor mount



PLU : Parallel left upper motor mount



PRU : Parallel right upper motor mount



PLB : Parallel left bottom motor mount



PRB : Parallel right bottom motor mount







PLF : Parallel left front motor mount



PRF : Parallel right front motor mount

PBA SERIES Specifications

Model	Width	Motor Rated Output	Lead	Max Load						
			(mm)	(kg)	300	400	500	600	700	800
PBA 65	 65 mm	60(600rpm) ^{주1)}	75	10						
		200W ^{주2)} (3000 rpm)	40 (32/60)	10						
			30 (28/70)	16						
			25 (R3)	25						
PBA 95	 95 mm	60(600rpm) ^{주1)}	75	10						
		200W ^{주2)} (3000 rpm)	40 (32/60)	10						
			30 (28/70)	16						
			25 (R3)	25						
PBA 125	 125 mm	400W ^{주3)} (3000 rpm)	48 (28/70)	10						
			40 (R3)	16						
			30 (R4)	30						
			24 (R5)	45						
PBA 165	 165 mm	750W ^{주4)} (3000 rpm)	48 (36/90)	30						
			40 (R3)	45						
			30 (R4)	70						
			24 (R5)	80						

주1) 상기 수치는 파스텍 EzM-60L을 기준으로 작성한 참고 수치임.

The said figures are the reference values prepared based on FASTECH's EzM-60L.

주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

The said figures are the reference values prepared based Mitsubishi HG-KR23 (200W) so that they are subject to changes depending on a type of motor used.

주3) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR43 (400W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

The said figures are the reference values prepared based Mitsubishi HG-KR43 (400W) so that they are subject to changes depending on a type of motor used.

주4) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR73 (750W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

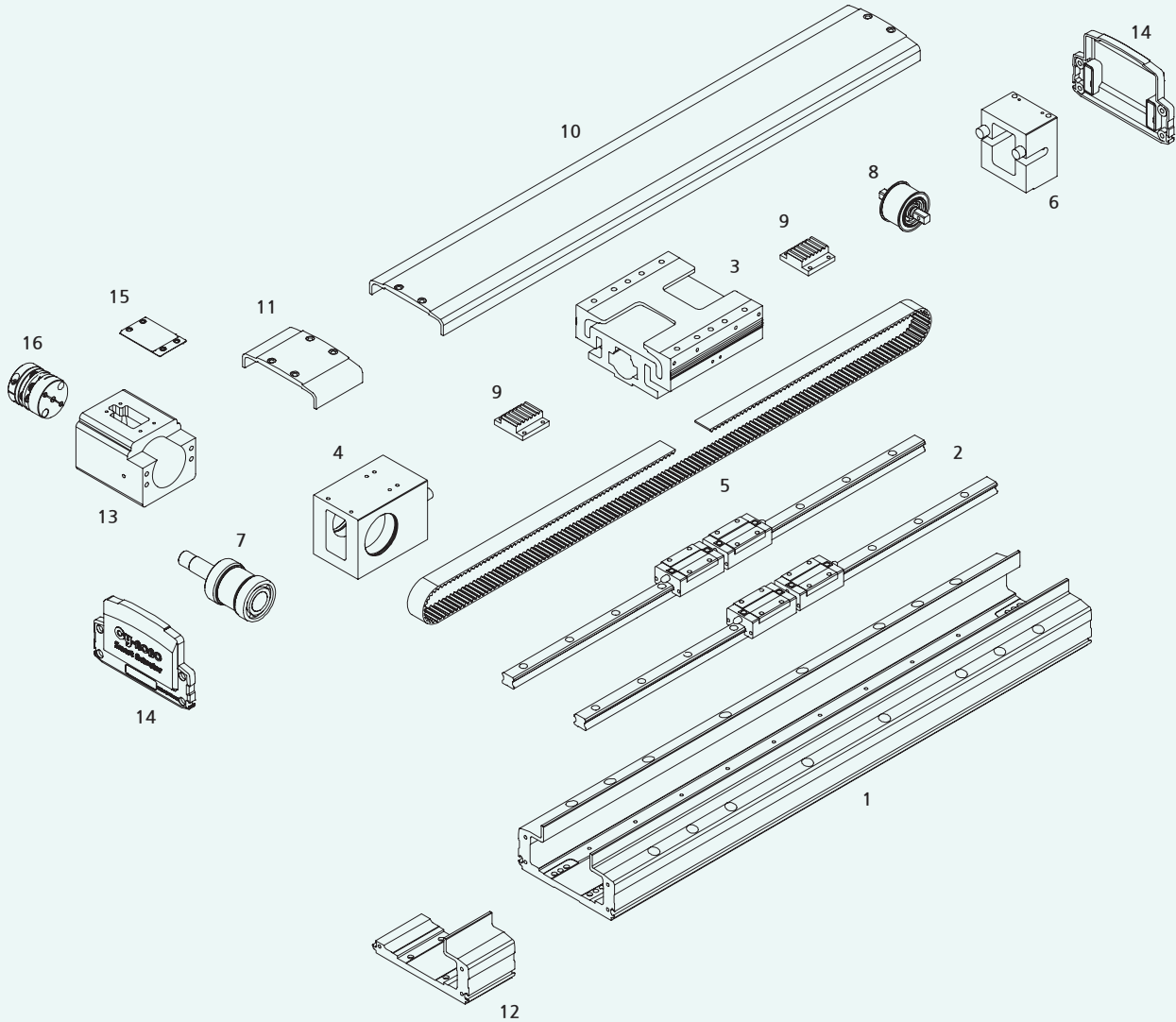
The said figures are the reference values prepared based Mitsubishi HG-KR73 (750W) so that they are subject to changes depending on a type of motor used.

PBA SERIES Specifications

Max Stroke / Max Speed (mm/sec)																		Page No.								
900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	(mm)									
750																	1000	104~111								
2000																										
1500																										
1250																										
750																	1500	112~119								
2000																										
1500																										
1250																										
2400																	2000	120~127								
2000																										
1500																										
1200																										
2400																		2500	128~135							
2000																										
1500																										
1200																										

NOTE

Structure and the name



부품번호	부 품 명	부품번호	부 품 명
1	Base	9	Belt Fixer Block
2	Lm Guide	10	Main Cover
3	Slide Table	11	Pulley Upper Cover
4	Pulley Housing (Front)	12	Pulley Bottom Cover
5	Belt	13	Motor Housing
6	Pulley Housing (Rear)	14	Rear Cover
7	Belt Pulley (Front)	15	Coupling Cover
8	Belt Pulley (Rear)	16	Coupling

Assorted combination type

XI



X AXIS



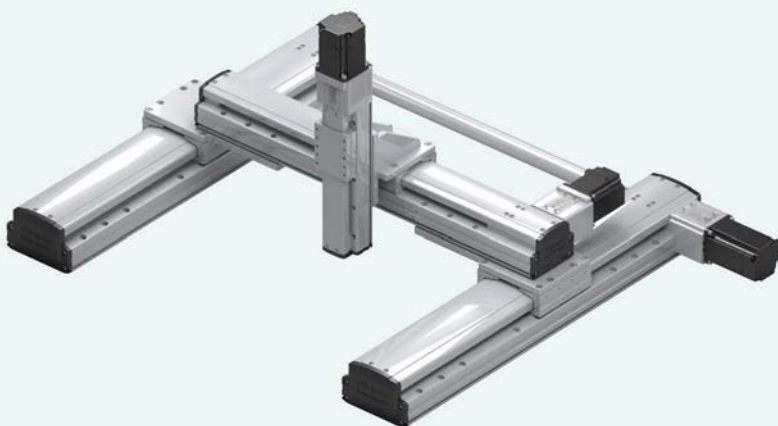
TORSION BAR



Xi AXIS



XIYZ-B



X AXIS



X-Y Bracket



Xi AXIS



Xi-Y Bracket



Y AXIS



Y-Z Bracket



Z AXIS

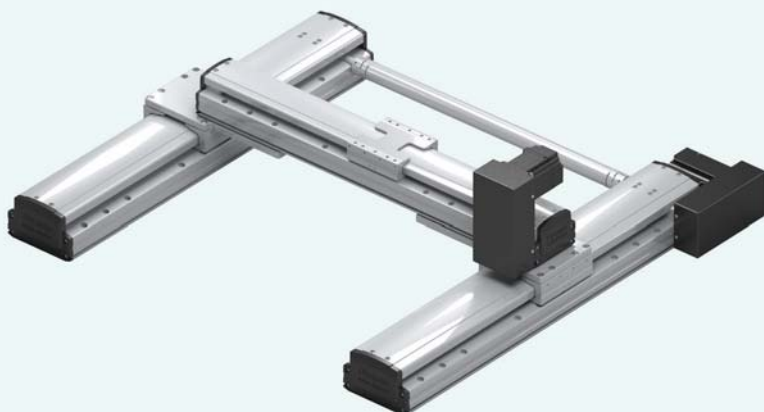


TORSION BAR



Assorted combination type

XIY-B



X AXIS



X-Y Bracket



Xi AXIS



Xi-Y Bracket



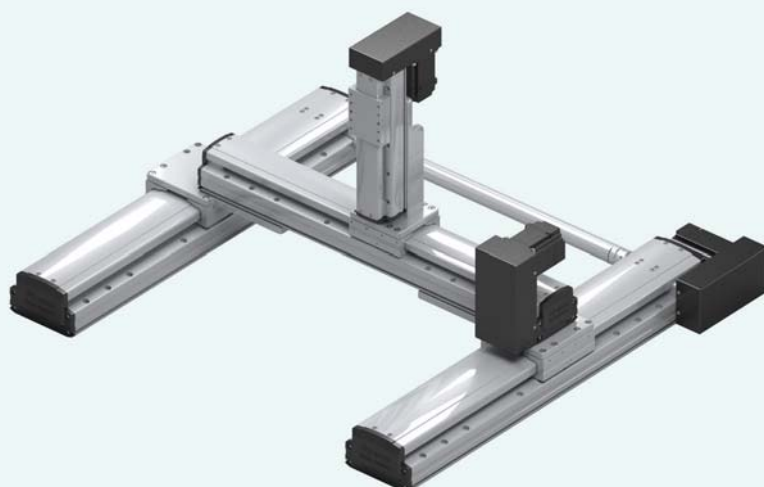
Y AXIS



TORSION BAR



XIYZ-F



X AXIS



X-Y Bracket



Xi AXIS



Xi-Y Bracket



Y AXIS



Y-Z Bracket



Z AXIS



TORSION BAR



PBA 65 Model

- ▶ 최고 속도 1250 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 65 mm / Stroke : 300 ~ 1000 mm 표준 사양



PBA 65-SL Model

Ordering method

PBA 65

① - ②

SL + ③

R

Model

Lead
75
25 (R3)

Stroke
300 : 300 mm
1000 : 1000 mm

Type
SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PLF : Parallel Left Front
PRF : Parallel Right Front

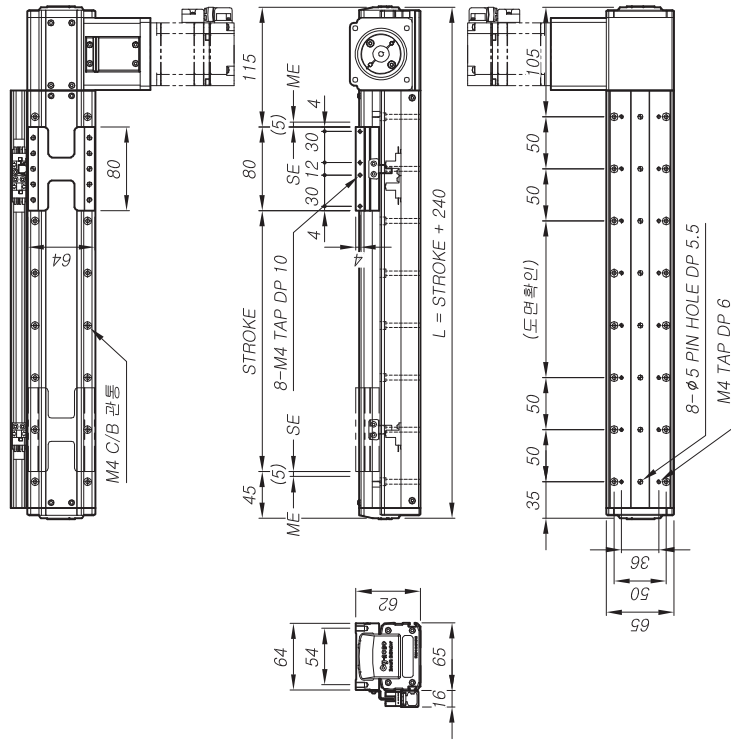
Sensor 수량 및 방향
③SL : Sensor Left
③SR : Sensor Right

① Basic Specification

Motor Rated Output	75	25 (R3)
Gear Ratio	60 [600 rpm] ^{※1}	200W [3000 rpm]
Pully Ratio	-	1 / 3
Max Load	10kg ^{※1}	25 kg ^{※2}
Max Speed	750 mm/s	1250 mm/s
Repeatability	± 0.05 mm	
Belt	RP5M W=12	
LM Guide	800st 이하 : 9MM 4Block 2Rail / 800st 초과 : 12MM 2Block 1Rail	

주1) 상기 수치는 베스텍 EzM-60을 기준으로 작성한 참고 수치임.
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

Dimension (치수)



○ 모터 사양

S E R V O	MITSUBISHI	HG-KR 13
		HG-KR 23
	YASKAWA	SGMIV-01
		SGMIV-02
P A N A S O N I C		MSMA-01
		MSMA-02
	RS Automation	CSMT-01
		CSMT-02B
C O O L	Cool Muscle	60 A10A / A40A
	FASTECH	EzM-60
	Oriental	PK-56
		ASC-66
A U T O N I C S	Autonics	AK-60
	Apex	AB 042 / 060
	ATG	PGX 044 / 062
	Brato	BP 044 / 060

② 스톱크 및 금액 (세사포함)

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000
L mm	540	640	740	840	940	1040	1140	1240
Weight kg	4.1	4.5	5.0	5.4	5.9	6.4	6.8	7.3
Price ₩	730,000	775,000	810,000	840,000	890,000	935,000	985,000	1,015,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 (별도 구매시)

Unit	1S	2S	3S
Price ₩	30,000	45,000	60,000
사 양	OMRON EE-SX674		
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

PBA 65 Model

- ▶ 최고 속도 2000 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 65 mm / Stroke : 300 ~ 1000 mm 표준 사양



Ordering method

PBA 65

①

②

PLU +

R

Model

Lead
75
30 (28/70)
25 (R3)

Stroke
300 : 300 mm
1000 : 1000 mm

Type
SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PLF : Parallel Left Front
PLR : Parallel Right Front

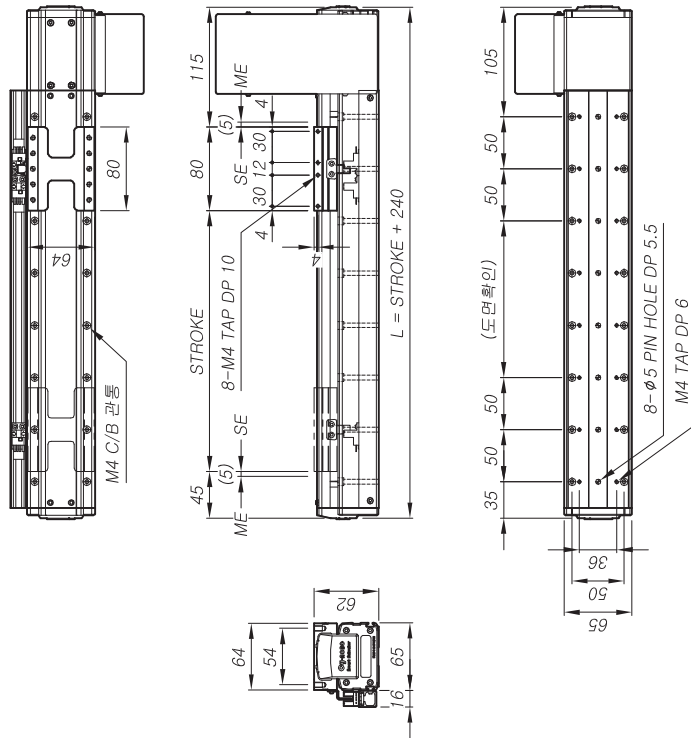
Sensor 수량 및 방향
030L : Sensor Left
030R : Sensor Right

① Basic Specification

Motor Rated Output	75	25 (R3)
Gear Ratio	60 [600 rpm] ^{※1}	200W [3000 rpm]
Pully Ratio	-	1 / 3
Max Load	10kg ^{※1}	25 kg ^{※2}
Max Speed	750 mm/s	1250 mm/s
Repeatability	± 0.05 mm	
Belt	PP5M W=12	
LM Guide	800st 이하 : 9MM 4Block 2Rail / 800st 초과 : 12MM 2Block 1Rail	

주1) 상기 수치는 베스텍 EzM-60L을 기준으로 작성한 참고 수치임.
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

Dimension (치수)



○ 모터 사양

S E R V O	MITSUBISHI	HG-KR 13
		HG-KR 23
	YASKAWA	SGMIV-01
		SGMIV-02
P A N A S O N I C		MSMA-01
		MSMA-02
	RS Automation	CSMT-01
		CSMT-02B
C O O L	Cool Muscle	60 A10A / A40A
	FASTECH	EzM-60
	Oriental	PK-56
		ASC-66
A U T O N I C S	Autonics	AK-60
	Apex	AB 042 / 060
	ATG	PGX 044 / 062
	Brato	BP 044 / 060

② 스톱크 및 금액 (세사포함)

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000
L	540	640	740	840	940	1040	1140	1240
Weight	4.3	4.7	5.2	5.6	6.1	6.6	7.0	7.5
Price	₩ 845,000	₩ 890,000	₩ 925,000	₩ 955,000	₩ 1,005,000	₩ 1,050,000	₩ 1,100,000	₩ 1,130,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 (별도 구매시)

Unit	1S	2S	3S
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사 양	OMRON EE-SX674		
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

PBA 65 Model

- ▶ 최고 속도 2000 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 65 mm / Stroke : 300 ~ 1000 mm 표준 사양

Ordering method

PBA 65

-

Stroke

PRU +

③

L

Model

Lead
75
30 (28/70)
25 (R3)

Stroke
300 : 300 mm
1000 : 1000 mm

Type
SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PRB : Parallel Right Bottom
PLF : Parallel Left Front
PRF : Parallel Right Front

Sensor 수납 및 방향
S2LL : Sensor Left
S2LR : Sensor Right

PBA 65-PRU Model

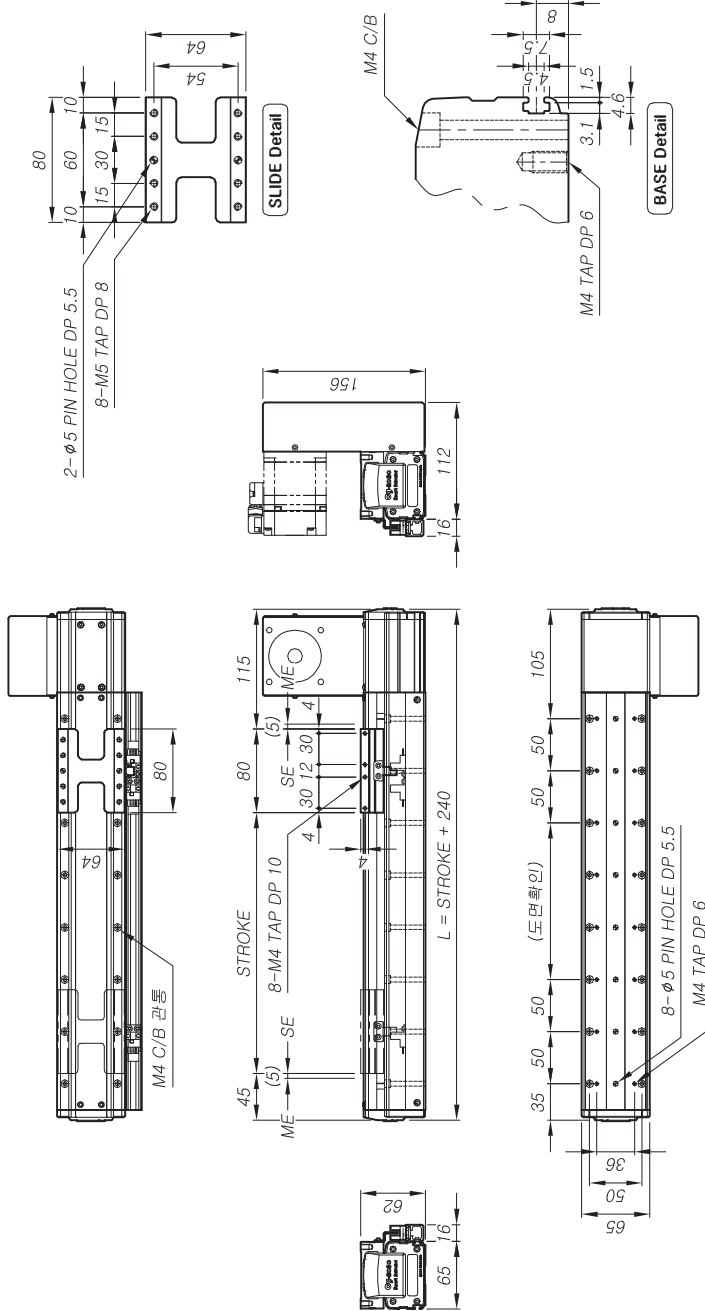


① Basic Specification

Motor Rated Output	☑ 60 [600 rpm] ^(*)	☑ 75	☑ 25 (R3)
Gear Ratio	-	-	1 / 3
Pully Ratio	-	-	-
Max Load	10kg ^(*)	-	25 kg ⁽²⁾
Max Speed	750 mm/s	-	1250 mm/s
Repeatability	± 0.05 mm	-	-
Belt	RPP5M W=12	-	-
LM Guide	800st 이하 : 9MM 4Block 2rail / 800st 초과 : 12MMN 2Block 1Rail	-	-

주1) 상기 수치는 베스텍 EzM-60L을 기준으로 작성한 참고 수치임.
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

② Dimension (치수)



③ 모터사양

S	MITSUBISHI	☑ HG-KR 13
E	YASKAWA	☑ HG-KR 23
R	SGMIV-01	☑ SGMIV-02
V	MSMA-01	☑ MSMA-02
O	CSMT-01	☑ CSMT-02B
S	Cool Muscle	☑ 60 A10A / A40A
T	FASTECH	☑ EzM-60
P	Oriental	☑ PK-56
	Autonics	☑ ASC-66
	Apex	☑ AK-60
	ATG	☑ AB 042 / 060
	Brato	☑ PGX 044 / 062
		☑ BP 044 / 060

② 스톱크 및 금액 (세사포함)

Unit	☑ 300	☑ 400	☑ 500	☑ 600	☑ 700	☑ 800	☑ 900	☑ 1000
L	mm	540	640	740	840	940	1040	1140
Weight	kg	4.3	4.7	5.2	5.6	6.1	6.6	7.0
Price	₩	845,000	890,000	925,000	955,000	1,005,000	1,050,000	1,130,000

③ 센서 수납 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price	₩	30,000	45,000
사 양	OMRON EE-SX674		
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

PBA SERIES

PBA 165 PBA 125 PBA 95 PBA 65

PSA SERIES

PSA 165 PSA 125 PSA 95 PSA 65

SAN SERIES

SAN 150 SAN 120 SAN 100 SAN 65H SAN 65 SAN 45

PBA 65 Model

- ▶ 최고 속도 2000 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 65 mm / Stroke : 300 ~ 1000 mm 표준 사양



PBA 65-PLB Model

Ordering method

PBA 65

① - ②

PLB +

③ R

Model

Lead
75
30 (28/70)
25 (R3)

Stroke
300 ~ 1000 mm
1000 ~ 1000 mm

Type
SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PLR : Parallel Right Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PLR : Parallel Right Bottom
PLF : Parallel Left Front
PLR : Parallel Right Front

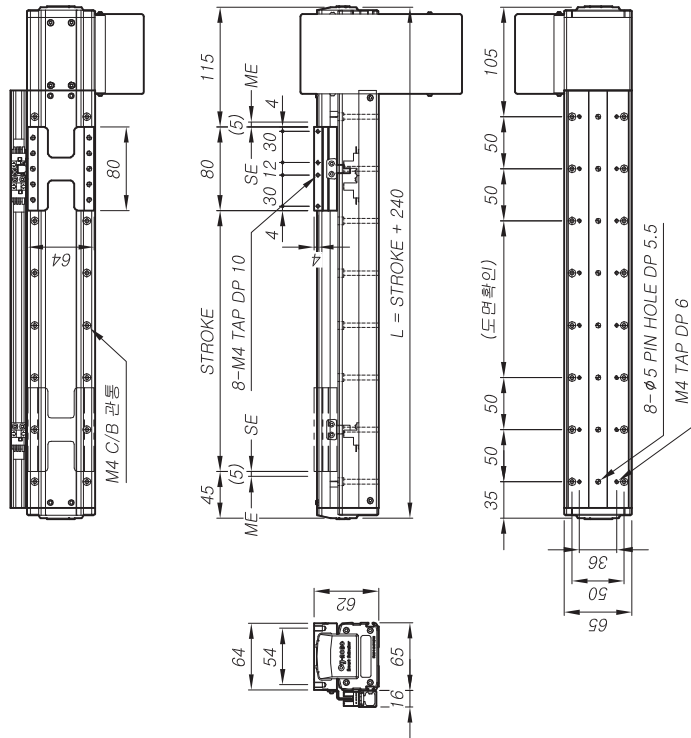
Sensor 수량 및 방향
③SL : Sensor Left
③SR : Sensor Right

① Basic Specification

Motor Rated Output	75	25 (R3)
Gear Ratio	60 [6000 rpm] ⁽¹⁾	200W [3000 rpm]
Pully Ratio	-	1 / 3
Max Load	10kg ⁽¹⁾	25 kg ⁽²⁾
Max Speed	750 mm/s	1250 mm/s
Repeatability	± 0.05 mm	
Belt	RPP5M W=12	
LM Guide	800st 이하 : 9MM 4Block 2Rail / 800st 초과 : 12MM 2Block 1Rail	

주1) 상기 수치는 베스텍 EzM-60을 기준으로 작성한 참고 수치임.
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

Dimension (치수)



○ 모터 사양

S E R V O	MITSUBISHI	HG-KR 13
		HG-KR 23
	YASKAWA	SGMIV-01
		SGMIV-02
P A N A S O N I C		MSMA-01
		MSMA-02
	RS Automation	CSMT-01
		CSMT-02B
C O O L	Cool Muscle	60 A10A / A40A
	FASTECH	EzM-60
	Oriental	PK-56
		ASC-66
A U T O N I C S	Autonics	AK-60
	Apex	AB 042 / 060
	ATG	PGX 044 / 062
	Brato	BP 044 / 060

② 스톱크 및 금액 (세사포함)

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000
L	540	640	740	840	940	1040	1140	1240
Weight	4.3	4.7	5.2	5.6	6.1	6.6	7.0	7.5
Price	₩ 845,000	₩ 890,000	₩ 925,000	₩ 955,000	₩ 1,005,000	₩ 1,050,000	₩ 1,100,000	₩ 1,130,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 (별도 구매시)

Unit	1S	2S	3S
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사 양	OMRON EE-SX674		
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

PBA 65 Model

- ▶ 최고 속도 2000 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 65 mm / Stroke : 300 ~ 1000 mm 표준 사양

Ordering method

PBA 65

①

②

PRB +

③

L

Model

Lead
75
30 (28/70)
25 (R3)

Stroke
300 : 300 mm
1000 : 1000 mm

Type
SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PLR : Parallel Right Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PLR : Parallel Right Bottom
PLF : Parallel Left Front
PLR : Parallel Right Front

Sensor 수량 및 방향
S2SL : Sensor Left
S2SR : Sensor Right

PBA 65-PRB Model

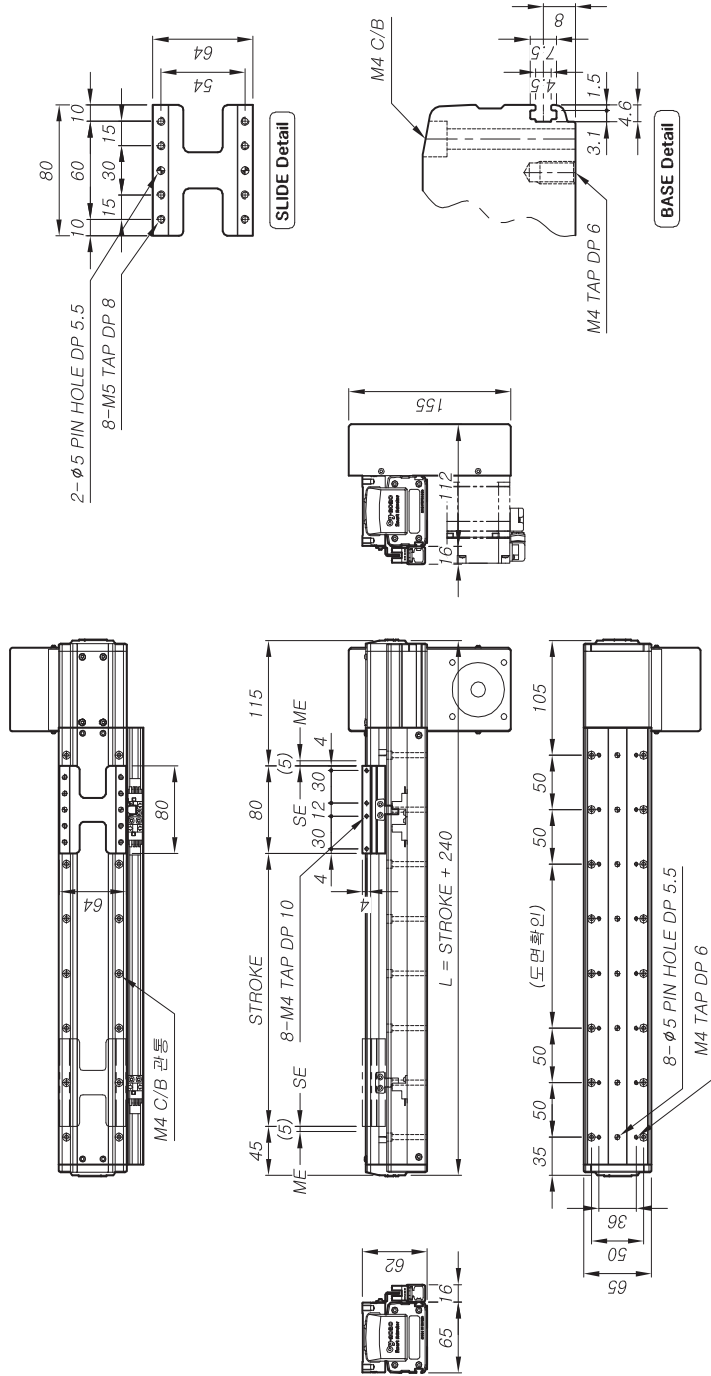


① Basic Specification

Motor Rated Output	☑ 60 [600 rpm] ^(*)	☑ 75	☑ 25 (R3)
Gear Ratio	-	-	1 / 3
Pully Ratio	-	-	-
Max Load	10kg ^(*)	-	25 kg ⁽²⁾
Max Speed	750 mm/s	-	1250 mm/s
Repeatability	± 0.05 mm	-	-
Belt	RPP5M W=12	-	-
LM Guide	80Std 이하 : 9MM 4Block 2Rail / 80Std 초과 : 12MM 2Block 1Rail	-	-

주1) 상기 수치는 베스텍 EzM-60L을 기준으로 작성한 참고 수치임.
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

② Dimension (치수)



③ 모터사양

S	MITSUBISHI	☑ HG-KR 13
E	YASKAWA	☑ HG-KR 23
R		☑ SGMIV-01
V		☑ SGMIV-02
O	Panasonic	☑ MSM-A-01
		☑ MSM-A-02
	RS Automation	☑ CSMT-01
		☑ CSMT-02B
S	Cool Muscle	☑ 60 A10A / A40A
T	FASTECH	☑ EzM-60
E	Oriental	☑ PK-56
P	Autonics	☑ ASC-66
		☑ AK-60
	Apex	☑ AB 042 / 060
	ATG	☑ PGX 044 / 062
	Brato	☑ BP 044 / 060

② 스톱크 및 금액 (세사포함)

Unit	☑ 300	☑ 400	☑ 500	☑ 600	☑ 700	☑ 800	☑ 900	☑ 1000
L mm	540	640	740	840	940	1040	1140	1240
Weight kg	4.3	4.7	5.2	5.6	6.1	6.6	7.0	7.5
Price ₩	845,000	890,000	925,000	955,000	1,005,000	1,050,000	1,100,000	1,130,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 (별도 구매시)

Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price ₩	30,000	45,000	60,000
사 양	OMRON EE-SX674		
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

PBA SERIES

PBA 165 PBA 125 PBA 95 PBA 65

PSA SERIES

PSA 165 PSA 125 PSA 95 PSA 65

SAN SERIES

SAN 150 SAN 120 SAN 100 SAN 65H SAN 65 SAN 45

PBA 65 Model

- ▶ 최고 속도 2000 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 65 mm / Stroke : 300 ~ 1000 mm 표준 사양



PBA 65-PLF Model

Ordering method

PBA 65

① - ②

PLF

③ R

Model

Lead

Stroke

Type

Sensor 수량 및 방향

75
30 (28/70)
25 (R3)

300 : 300 mm
1000 : 1000 mm

SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PLF : Parallel Left Front
PRF : Parallel Right Front

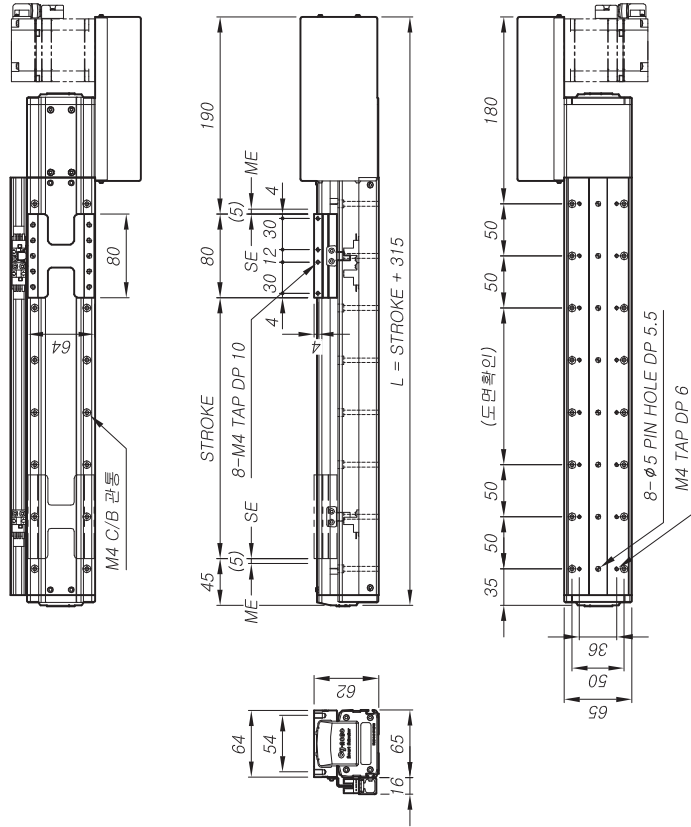
001L : Sensor Left
001R : Sensor Right

① Basic Specification

Motor Rated Output	75	25 (R3)
Gear Ratio	60 [600 rpm] ^{※1}	200W [3000 rpm]
Pully Ratio	-	1 / 3
Max Load	10kg ^{※1}	25 kg ^{※2}
Max Speed	750 mm/s	1250 mm/s
Repeatability	± 0.05 mm	
Belt	PP5M W=12	
LM Guide	8000 이하 : 9MM 4Block 2Rail / 8000 초과 : 12MM 2Block 1Rail	

주1) 상기 수치는 베스텍 EzM-60을 기준으로 작성한 참고 수치임.
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로,
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

Dimension (치수)



○ 모터 사양

S E R V O	MITSUBISHI	HG-KR 13
		HG-KR 23
	YASKAWA	SGMIV-01
		SGMIV-02
P A N A S O N I C		MSMA-01
		MSMA-02
	RS Automation	CSMT-01
		CSMT-02B
C O O L M U S C L E		60 A10A / A40A
	FASTECH	EzM-60
	Oriental	PK-56
		ASC-66
A U T O N I C S		AK-60
	Apex	AB 042 / 060
	ATG	PGX 044 / 062
	Brato	BP 044 / 060

② 스톱크 및 금액 (센서포함)

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000
L mm	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315
Weight kg	4.3	4.7	5.2	5.6	6.1	6.6	7.0	7.5
Price ₩	845,000	890,000	925,000	955,000	1,005,000	1,050,000	1,100,000	1,130,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 (별도 구매시)

Unit	1S	2S	3S
Price ₩	30,000	45,000	60,000
사 양	OMRON EE-SX674		
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 / 래일		

PBA 95 Model

- ▶ 최고 속도 1250 mm/s 로 고속화 실현
▶ Body Size : 95 mm / Stroke : 300 ~ 1500 mm 표준 사양



PBA 95-SL Model

Ordering method

PBA 95

1

1

2

7

5

T

--	--

9

Model

Lead

st

○ 第 10 号

2000

2

Summary

1500 : 1500 mm

SR : Straight Right
PLU : Parallel Left

22

1

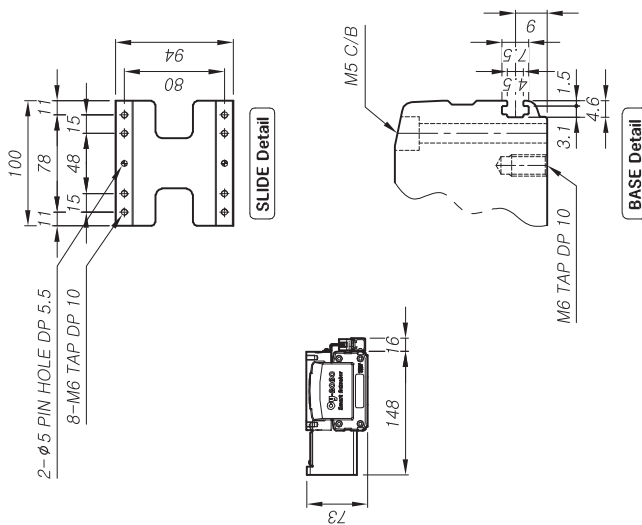
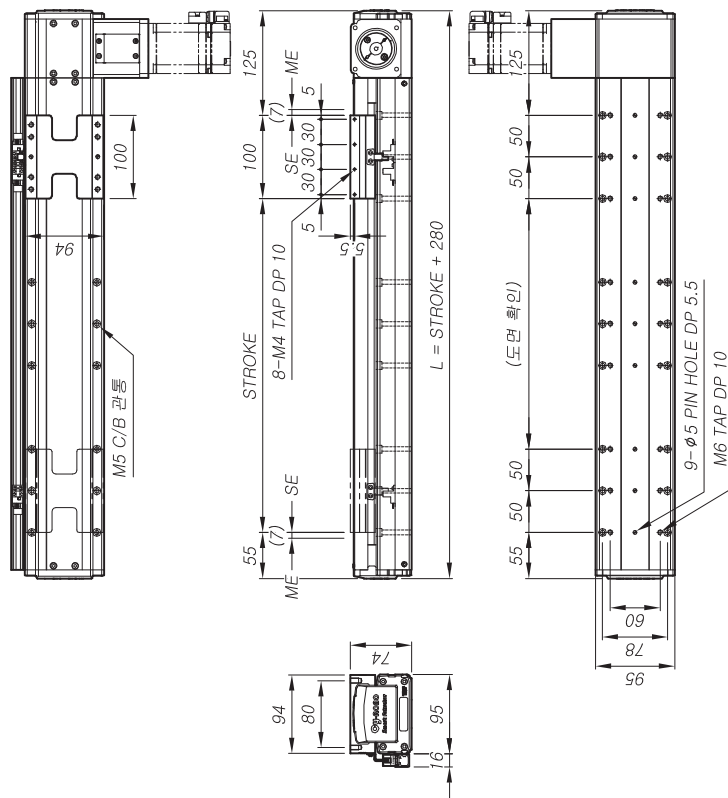
100

 $W=20$

--	--

주1) 상기 수치는 파스텍 EzM-60L을 기준으로 작성한 참고 수치임.
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한
사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (차수)



○ 모터 사양 ○

S E R V O	MITSUBISHI	<input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 13 <input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 23 <input checked="" type="checkbox"/> SGMIV-01 <input checked="" type="checkbox"/> SGMIV-02 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-01 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-02 <input checked="" type="checkbox"/> CSMT-01 <input checked="" type="checkbox"/> CSMT-02B
	YASKAWA	
	Panasonic	
	RS Automation	
S T E P	Cool Muscle	<input checked="" type="checkbox"/> 60 A10A / A40A <input checked="" type="checkbox"/> EZM-60 <input checked="" type="checkbox"/> PK-56 <input checked="" type="checkbox"/> ASC-66 <input checked="" type="checkbox"/> AK-60
	FASTECH	
	Oriental	
	Autonics	
R E D U C E R	Apex	<input checked="" type="checkbox"/> AB 060 <input checked="" type="checkbox"/> PGX 062
	ATG	
	Brato	<input checked="" type="checkbox"/> BP 060

② 스트로크 및 금액 [센서포함]

	Unit	☒ 300	☒ 400	☒ 500	☒ 600	☒ 700	☒ 800	☒ 900	☒ 1000	☒ 1100	☒ 1200	☒ 1300	☒ 1400	☒ 1500
L	mm	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380	1480	1580	1680	1780
Weight	kg	7.0	7.7	8.4	9.2	10.0	10.7	11.5	12.2	13.0	13.8	14.5	15.2	16.0
Price	¥	800,000	850,000	885,000	920,000	970,000	1,020,000	1,070,000	1,110,000	1,205,000	1,260,000	1,305,000	1,360,000	1,410,000

③ 세시 수량미 구성 부품 [별도 구매시]

	Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674			
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일			

PBA 95 Model

- ▶ 최고 속도 2000 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 95 mm / Stroke : 300 ~ 1500 mm 표준 사양

Ordering method

PBA 95

① - ②

PLU +

③ R

Model

Lead

Stroke

Type

Sensor 수량 및 방향

75
30 (28/70)
25 (R3)

300 : 300 mm
1500 : 1500 mm

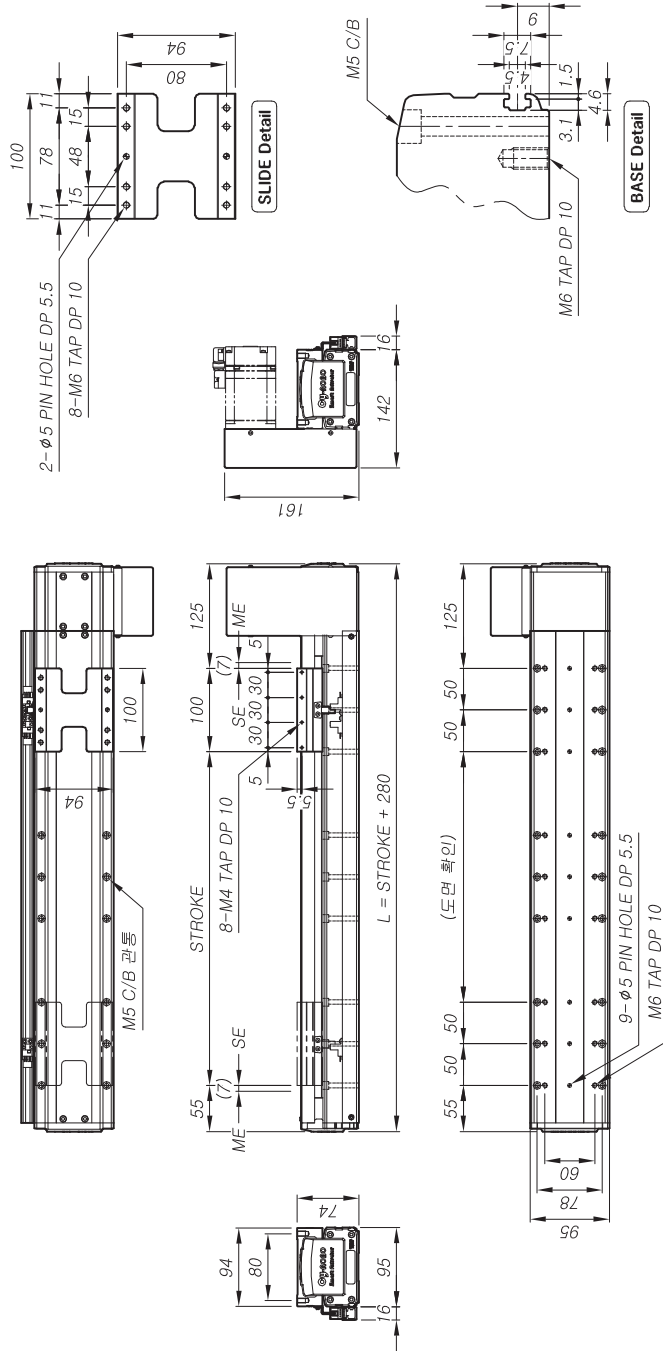
SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PLR : Parallel Right Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PLF : Parallel Left Front
PRF : Parallel Right Front

③SL : Sensor Left
③SR : Sensor Right

PBA 95-PLU Model



Dimension (치수)



② 스톱크 및 금액 (선택포함)

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
L mm	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380	1480	1580	1680	1780
Weight kg	7.5	8.2	8.9	9.7	10.5	11.2	12.0	12.7	13.5	14.3	15.0	15.7	16.5
Price ₩	920,000	970,000	1,005,000	1,040,000	1,090,000	1,140,000	1,190,000	1,230,000	1,325,000	1,380,000	1,425,000	1,480,000	1,530,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 (별도 구매시)

Unit	1S	2S	3S
Price ₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 래일		

PBA 95 Model

- ▶ 최고 속도 2000 mm/s 로 고속화 실현
▶ Body Size : 95 mm / Stroke : 300 ~ 1500 mm 표준 사양



PBA 95-PRU Model

Ordering method

PBA 95

①	
---	--

Lead
75
30 (28/70)
25 (R3)

Stroke
300 : 300 mm
~
1500 : 1500 mm

PRU +

Type
SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PRU : Parallel Right Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PRB : Parallel Right Bottom
PLF : Parallel Left Front
PRF : Parallel Right Front

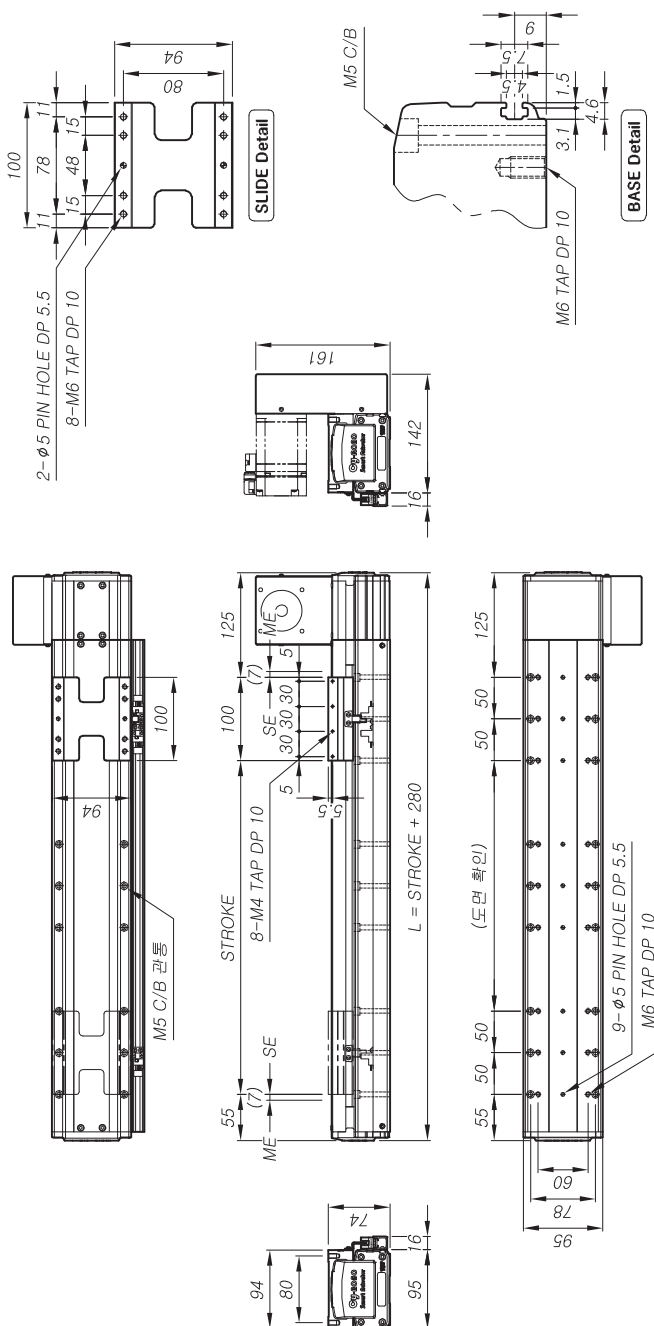
Sensor 수량 및 방향

① Basic Specification

	☒ 75	☒ 30	☒ 25 (R3)
Motor Rated Output	☒ 60 [60 rpm] ⁹⁰	200W [3000 rpm]	
Gear Ratio	-	-	1 / 3
Pully Ratio	-	28 / 70	-
Max Load	10kg ⁹⁰⁾	16kg ⁸²⁾	25 kg ⁸²⁾
Max Speed	750 mm/s	1500 mm/s	1250 mm/s
Repeatability		± 0.05 mm	
Belt		RPP5W W=20	
LM Guide		12MN 48lock 2Rail	

주1) 상기 수치는 파스텍 EzM-601을 기준으로 작성한 참고 수치임.
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension ($\bar{s}|s$)



○ 모든 사양

S E R V O	MITSUBISHI	<input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 13 <input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 23 <input checked="" type="checkbox"/> SGM1V-01 <input checked="" type="checkbox"/> SGM1V-02 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-01 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-02 <input checked="" type="checkbox"/> CSMT-01 <input checked="" type="checkbox"/> CSMT-02B
	YASKAWA	
	Panasonic	
	RS Automation	
S T E P	Cool Muscle	<input checked="" type="checkbox"/> 60 A10A / A40A <input checked="" type="checkbox"/> EZM-60 <input checked="" type="checkbox"/> PK-56 <input checked="" type="checkbox"/> ASC-66 <input checked="" type="checkbox"/> AK-60
	FASTECH	
	Oriental	
	Autonics	
R E D U C E R	Apex	<input checked="" type="checkbox"/> AB 060 <input checked="" type="checkbox"/> PGX 062
	ATG	<input checked="" type="checkbox"/> BP 060
	Brato	

② 스트로크 및 금액

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
L	mm	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380	1480	1580	1680
Weight	kg	7.5	8.2	8.9	9.7	10.5	11.2	12.0	12.7	13.5	14.3	15.0	15.7
Price	¥	920,000	970,000	1,005,000	1,040,000	1,090,000	1,140,000	1,190,000	1,230,000	1,325,000	1,380,000	1,425,000	1,480,000

③ 세서수량미구성보통 [별도구매시]

	Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사 양	OMRON EE-SX674			
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 레일			

PBA SERIES

PBA 165	PBA 125	PBA 95	PBA 65
---------	---------	---------------	--------

PSA 165	PSA 125	PSA 95	PSA 65
---------	---------	--------	--------

SAN SERIES

SAN 150	SAN 120	SAN 100	SAN 65H	SAN 65	SAN 45
---------	---------	---------	---------	--------	--------

PBA 95 Model

- ▶ 최고 속도 2000 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 95 mm / Stroke : 300 ~ 1500 mm 표준 사양



PBA 95-PLB Model

Ordering method

PBA 95

① - ②

PLB +

③ R

Model

Lead

Stroke

Type

Sensor 사양 및 방향

75
30 (28/70)
25 (R3)

300 : 300 mm
1500 : 1500 mm

SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PLR : Parallel Right Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PLR : Parallel Right Bottom
PLF : Parallel Left Front
PRR : Parallel Right Front

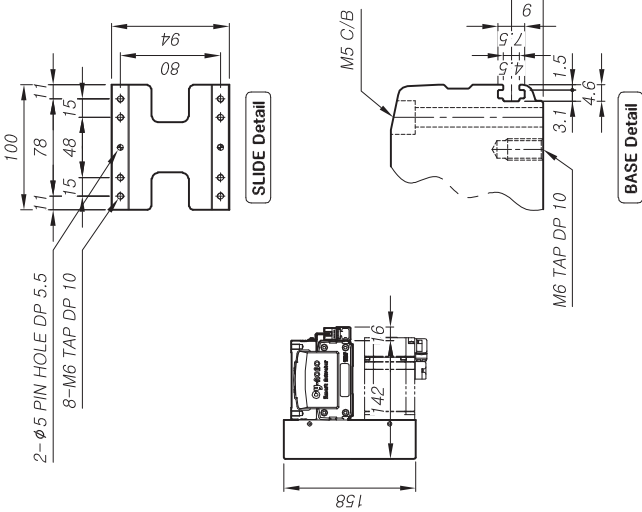
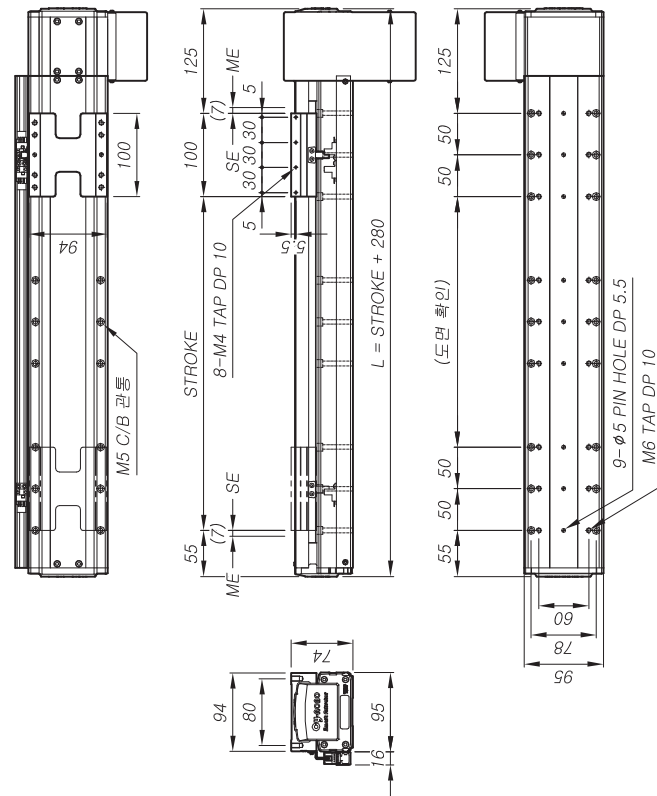
③SL : Sensor Left
③SR : Sensor Right

① Basic Specification

Motor Rated Output	75	30	25 (R3)
Gear Ratio	60 [600 rpm] ^{※1}	200W [3000 rpm]	1 / 3
Pully Ratio	-	28 / 70	-
Max Load	10kg ^{※1}	16kg ^{※2}	25 kg ^{※2}
Max Speed	750 mm/s	1500 mm/s	1250 mm/s
Repeatability	± 0.05 mm		
Belt	RPP5M W=20		
LM Guide	12MM 4Block 2Rail		

주1) 상기 수치는 베스텍 EzM-60을 기준으로 작성한 참고 수치임.
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

Dimension (치수)



○ 모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 13
E	YASKAWA	SGMIV-01
R	Panasonic	MSMA-01
V	RS Automation	CSMT-01
O	Cool Muscle	60 A10A / A40A
S	FASTECH	EzM-60
T	Oriental	PK-56
E	Autonics	AK-60
P	Apex	AB 060
	ATG	PGX 062
	Brato	BP 060

② 스톱크 및 금액 (세사포함)

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
L mm	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380	1480	1580	1680	1780
Weight kg	7.5	8.2	8.9	9.7	10.5	11.2	12.0	12.7	13.5	14.3	15.0	15.7	16.5
Price ₩	920,000	970,000	1,005,000	1,040,000	1,090,000	1,140,000	1,190,000	1,230,000	1,325,000	1,380,000	1,425,000	1,480,000	1,530,000

③ 센서 사양 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	1S	2S	3S
Price ₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 래일		

PBA 95 Model



PBA 95-PRB Model

▶ 최고 속도 2000 mm/s 로 고속화 실현
▶ Body Size : 95 mm / Stroke : 300 ~ 1500 mm 표준 사양

Ordering method

PBA 95

1	

Model

Lead
75
30 (28/70)
25 (R3)

Stroke

Stroke
300 : 300 mm
~
1500 : 1500 mm

P

③

L

Sensor 수량 및 방향

☒ L : Sensor Left

☒ R : Sensor Right

1

Type
SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PRU : Parallel Right Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PRB : Parallel Right Bottom
PLF : Parallel Left Front
PRF : Parallel Right Front

3

③

L

Sensor 수량 및 방향

☒ L : Sensor Left

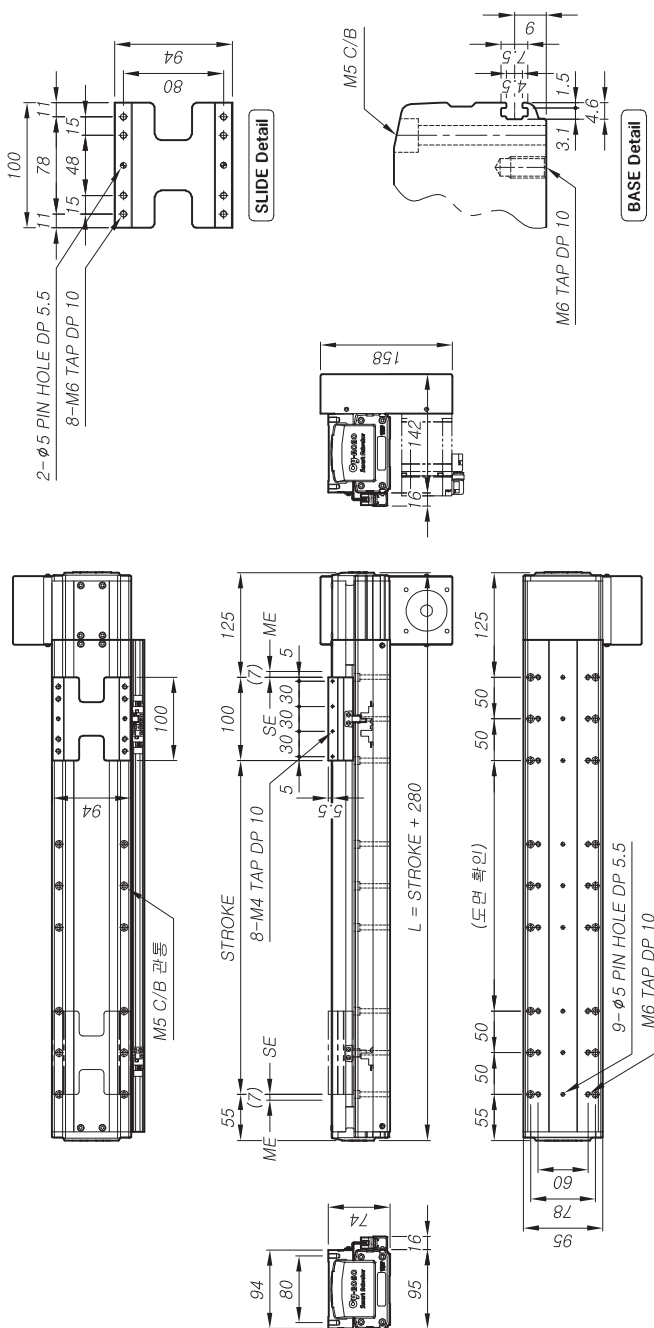
☒ R : Sensor Right

① Basic Specification

	☒ 75	☒ 30	☒ 25 (R3)
Motor Rated Output	☒ 60 [600 rpm] ⁹⁰	200W [3000 rpm]	
Gear Ratio	-	-	1 / 3
Pully Ratio	-	28 / 70	-
Max Load	10kg ⁹¹⁾	16kg ⁹²⁾	25 kg ⁹²⁾
Max Speed	750 mm/s	1500 mm/s	1250 mm/s
Repeatability	± 0.05 mm		
Belt	RPP5M W=20		
LM Guide	12MN 4Block 2Rail		

주1) 상기 수치는 파스텍 EzM-60L을 기준으로 작성한 참고 수치임.
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (차원)



○ 양자역학 ○

S E R V O	MITSUBISHI	<input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 13 <input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 23 <input checked="" type="checkbox"/> SGMJIV-01 <input checked="" type="checkbox"/> SGMJIV-02 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-01 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-02 <input checked="" type="checkbox"/> CSMT-01 <input checked="" type="checkbox"/> CSMT-02B
	YASKAWA	
	Panasonic	
	RS Automation	
S T E P	Cool Muscle	<input checked="" type="checkbox"/> 60 A10A / A40A <input checked="" type="checkbox"/> EZM-60 <input checked="" type="checkbox"/> PK-56 <input checked="" type="checkbox"/> ASC-66 <input checked="" type="checkbox"/> AK-60
	FASTECH	
	Oriental	
	Autonics	
R E D U C E R	Apex	<input checked="" type="checkbox"/> AB 060 <input checked="" type="checkbox"/> PGX 062
	ATG	
	Brato	<input checked="" type="checkbox"/> BP 060

② 스트로크 및 금액 [센서포함]

	Unit	☒ 300	☒ 400	☒ 500	☒ 600	☒ 700	☒ 800	☒ 900	☒ 1000	☒ 1100	☒ 1200	☒ 1300	☒ 1400	☒ 1500
L	mm	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380	1480	1580	1680	1780
Weight	kg	7.5	8.2	8.9	9.7	10.5	11.2	12.0	12.7	13.5	14.3	15.0	15.7	16.5
Price	¥	920,000	970,000	1,005,000	1,040,000	1,090,000	1,140,000	1,190,000	1,230,000	1,325,000	1,380,000	1,425,000	1,480,000	1,530,000

③ 세서 수량 및 구성 부품 [별도 구매시]

	Unit	1S	2S	3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674			
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일			

PBA SERIES

PBA 165 PBA 125 **PBA 95** PBA 65

PSA 165	PSA 125	PSA 95	PSA 65
---------	---------	--------	--------

SAN 150	SAN 120	SAN 100	SAN 65H	SAN 65	SAN 45
---------	---------	---------	---------	--------	--------

PBA 95 Model

- ▶ 최고 속도 2000 mm/s 로 고속화 실현
▶ Body Size : 95 mm / Stroke : 300 ~ 1500 mm 표준 사양

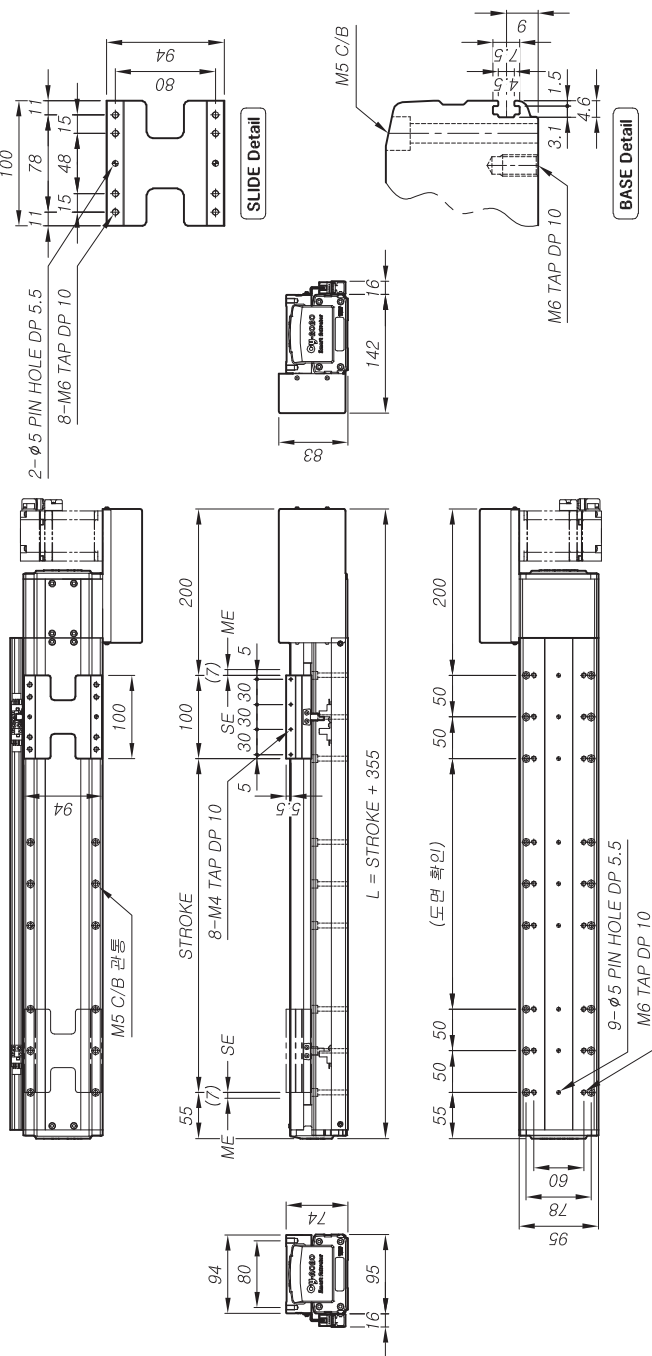


PBA 95-PLF Model

Ordering method

The diagram illustrates the PBA 95 sensor assembly. It consists of a sensor unit (PBA 95) connected to a lead (75, 30, 280 (70), 23 (63)). The sensor unit is shown with a stroke of 300 ~ 300 mm and 1500 ~ 1500 mm. The sensor unit is also shown with a type of SL : Straight Left, SR : Straight Right, PLU : Parallel Left Upper, PRU : Parallel Right Upper, PLB : Parallel Left Bottom, PRB : Parallel Right Bottom, PLF : Parallel Left Front, and PRF : Parallel Right Front.

○ Dimension (차수)



② 스트로크 및 금액

	Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
L	mm	655	755	855	955	1055	1155	1255	1355	1455	1555	1655	1755	1855
Weight	kg	7.5	8.2	8.9	9.7	10.5	11.2	12.0	12.7	13.5	14.3	15.0	15.7	16.5
Price	¥	920,000	970,000	1,005,000	1,040,000	1,090,000	1,140,000	1,190,000	1,230,000	1,325,000	1,380,000	1,425,000	1,480,000	1,530,000

③ 세서 수량 미구성 부품 [별도 구매시]

	Unit	1S	2S	3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674			
구성	센서 / 브라켓 / 도크 / 레일			

① Basic Specification

	☒ 75	☒ 30	☒ 25 (R3)
Motor Rated Output	☒ 60 [600 rpm] ^(a)	200W [3000 rpm]	
Gear Ratio	-	-	1 / 3
Pulley Ratio	-	28 / 70	-
Max Load	10kg ^(b)	16kg ^(c)	25 kg ^(d)
Max Speed	750 mm/s	1500 mm/s	1250 mm/s
Repeatability		± 0.05 mm	
Belt		RPP5M W=20	
LM Guide		12MN 48lock 2Rail	

주1) 상기 수치는 파스텍 EzM-60L을 기준으로 작성한 참고 수치임.
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○모터 사양○

S E R V O	MITSUBISHI	<ul style="list-style-type: none"> ☒ HG-KR 13 ☒ HG-KR 23
	YASKAWA	<ul style="list-style-type: none"> ☒ SGMIV-01 ☒ SGMIV-02
	Panasonic	<ul style="list-style-type: none"> ☒ MSMA-01 ☒ MSMA-02
	RS Automation	<ul style="list-style-type: none"> ☒ CSMT-01 ☒ CSMT-02B
	Cool Muscle	<ul style="list-style-type: none"> ☒ 60 A10A / A40A
S T E P	FASTECH	<ul style="list-style-type: none"> ☒ EzM-60
	Oriental	<ul style="list-style-type: none"> ☒ PK-56 ☒ ASC-66
	Autonics	<ul style="list-style-type: none"> ☒ AK-60
R e d u c e r	Apex	<ul style="list-style-type: none"> ☒ AB 060
	ATG	<ul style="list-style-type: none"> ☒ PGX 062
	Brato	<ul style="list-style-type: none"> ☒ BP 060

PBA 95 Model

- ▶ 최고 속도 2000 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 95 mm / Stroke : 300 ~ 1500 mm 표준 사양

Ordering method

PBA 95

① - ②

Stroke
300 : 300 mm
1500 : 1500 mm

PRF +

③ L

Model	Lead
	75 30 (28/70) 25 (R3)

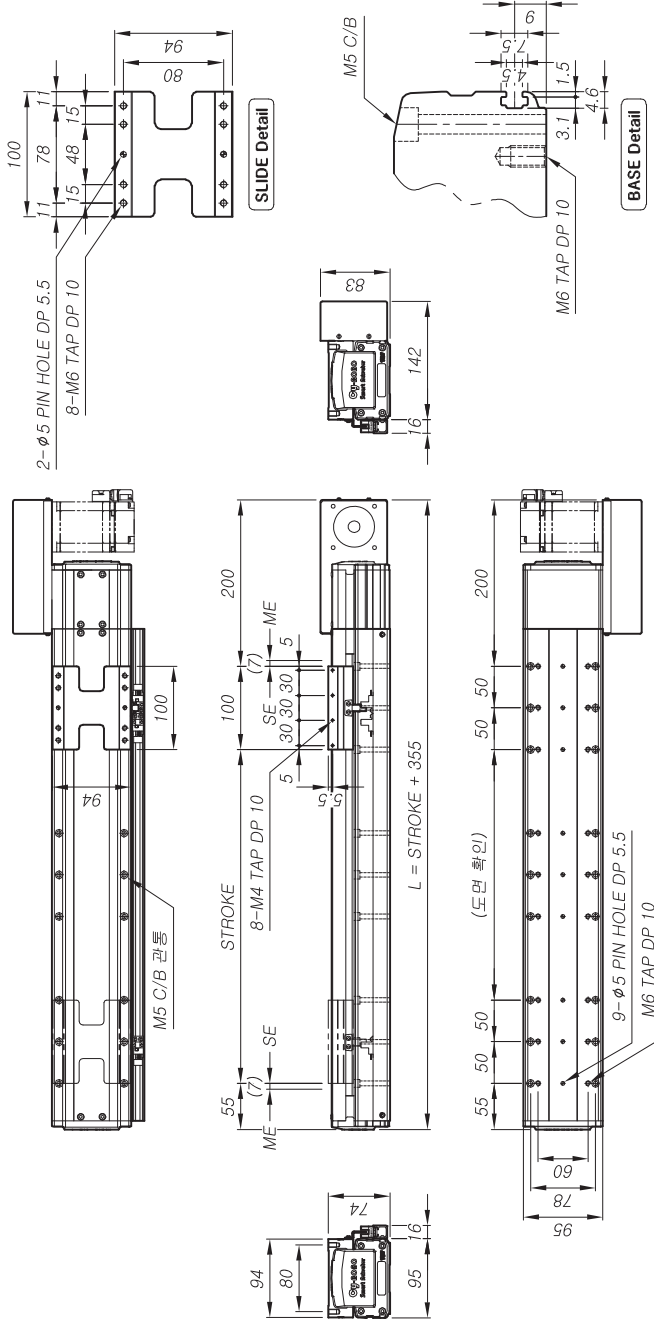
Stroke	Type
	SL : Straight Left SR : Straight Right PLU : Parallel Left Upper PRU : Parallel Right Upper PLB : Parallel Left Bottom PRB : Parallel Right Bottom PLF : Parallel Left Front PRF : Parallel Right Front

Sensor 수량 및 방향
002L : Sensor Left 002R : Sensor Right

PBA 95-PRF Model



Dimension (치수)



① Basic Specification

	75	30	25 (R3)
Motor Rated Output	60 [600 rpm] ^(*)	200W [3000 rpm]	
Gear Ratio	-	-	1 / 3
Pully Ratio	-	28 / 70	-
Max Load	10kg ^(*)	16kg ^(*)	25kg ^(*)
Max Speed	750 mm/s	1500 mm/s	1250 mm/s
Repeatability		± 0.05 mm	
Belt		RPP5M W=20	
LM Guide		12MN 4Block 2Rail	

주1) 상기 수치는 베스텍 EzM-60L을 기준으로 작성한 참고 수치임.
주2) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR23 (200W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ 모터 사양

	MITSUBISHI	HG-KR 13
S	YASKAWA	HG-KR 23
E		SGMIV-01
R		SGMIV-02
V	Panasonic	MSMA-01
O		MSMA-02
	RS Automation	CSMT-01
		CSMT-02B
S	Cool Muscle	60 A10A / A40A
T	FASTECH	EzM-60
E	Oriental	PK-56
P	Autonics	ASC-66
		AK-60
	Apex	AB 060
	ATG	PGX 062
	Brato	BP 060

② 스톱크 및 금액 (세사포함)

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
L	655	755	855	955	1055	1155	1255	1355	1455	1555	1655	1755	1855
Weight	7.5	8.2	8.9	9.7	10.5	11.2	12.0	12.7	13.5	14.3	15.0	15.7	16.5
Price	920,000	970,000	1,005,000	1,040,000	1,090,000	1,140,000	1,190,000	1,230,000	1,325,000	1,380,000	1,425,000	1,480,000	1,530,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	1S	2S	3S
Price	₩ 30,000	45,000	60,000
사 양	OMRON EE-SX674		
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

PBA SERIES

PBA 165 PBA 125 PBA 95

PSA SERIES

PSA 165 PSA 125 PSA 95 PSA 65

SAN SERIES

SAN 165 SAN 120 SAN 100 SAN 65H SAN 65 SAN 45



PBA 125-SL Model

PBA 125 Model

- ▶ 최고 속도 2000 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 125 mm / Stroke : 300 ~ 2000 mm 표준 사양

Ordering method

PBA 125

①

-

②

S L

+

R

Model

Lead

Stroke

Type

Sensor 사양 및 방향

40 (R3)
24 (R5)

300 : 300 mm
2000 : 2000 mm

SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PRU : Parallel Right Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PRB : Parallel Right Bottom
PLF : Parallel Left Front
PRF : Parallel Right Front

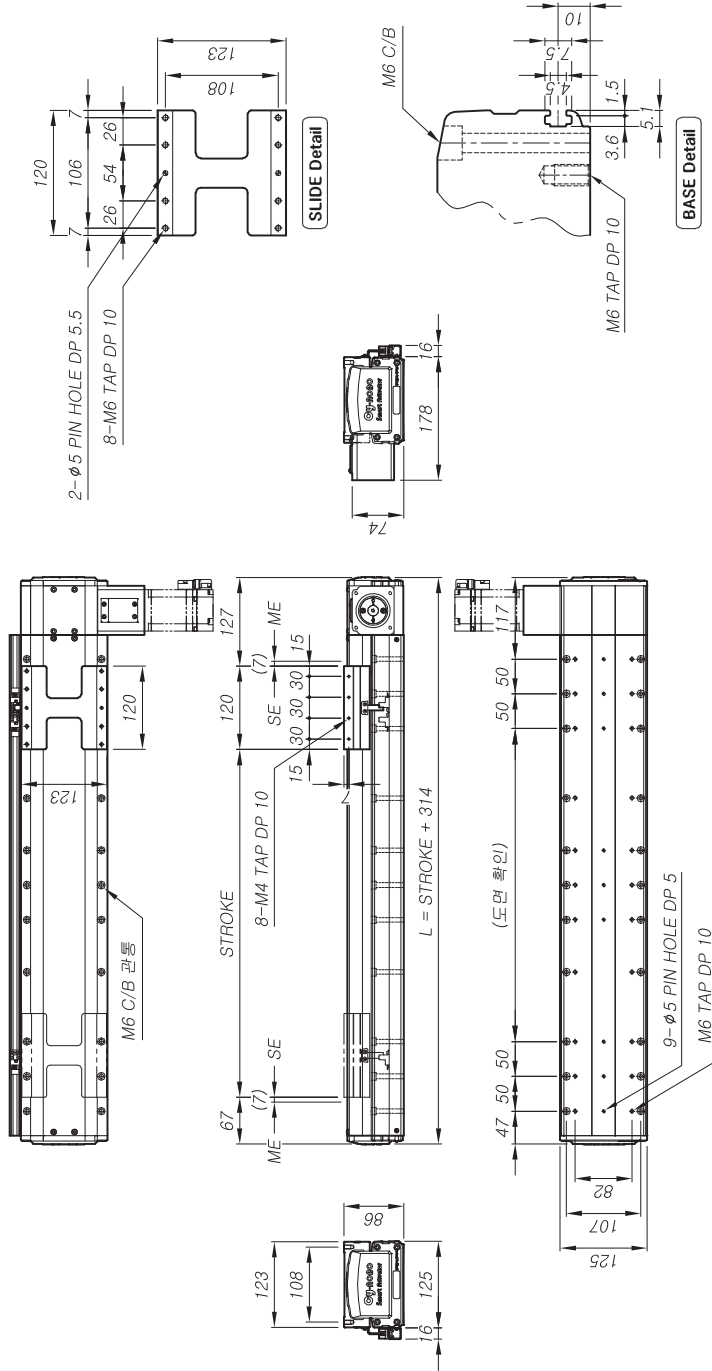
SL : Sensor Left
SR : Sensor Right

① Basic Specification

Motor Rated Output	40 (R3) 24 (R5) 400W [3000 rpm]
Gear Ratio	1 / 3 1 / 5
Pully Ratio	-
Max Load	16 kg 45 kg
Max Speed	2000 mm/s 1200 mm/s
Repeatability	± 0.05 mm
Belt	RPP5M W=20
LM Guide	#15 48lock 2Rail

주) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR43 (400W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

② Dimension (치수)



○ 모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 23 / 43
E	YASKAWA	SGMIV-02 / 04
R	Panasonic	MSMA-02 / 04
V	RS Automation	CSMT-02B / 04B
O		AB 060-R3
	Apex	AB 060-R4
R		AB 060-R5
E		PGX 062-R3
D	ATG	PGX 062-R4
U		PGX 062-R5
C		BP 060-R3
E	Brato	BP 060-R4
R		BP 060-R5

② 스톱크 및 금액 (선택포함)

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
L	614	714	814	914	1014	1114	1214	1314	1414	1514	1614	1714	1814	1914	2014	2114	2214	2314
Weight	10.3	11.4	12.4	13.6	14.7	15.7	16.8	17.9	19.0	20.1	21.1	22.3	23.3	24.4	25.5	26.6	27.7	28.7
Price	910,000	965,000	1,000,000	1,040,000	1,095,000	1,150,000	1,205,000	1,240,000	1,350,000	1,405,000	1,460,000	1,515,000	1,575,000	1,630,000	1,685,000	1,745,000	1,800,000	1,860,000

③ 센서 사양 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	1S	2S	3S
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사양	OMRON EE-SX674		
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

PBA 125 Model



PBA 125-SR Model

① Basic Specification

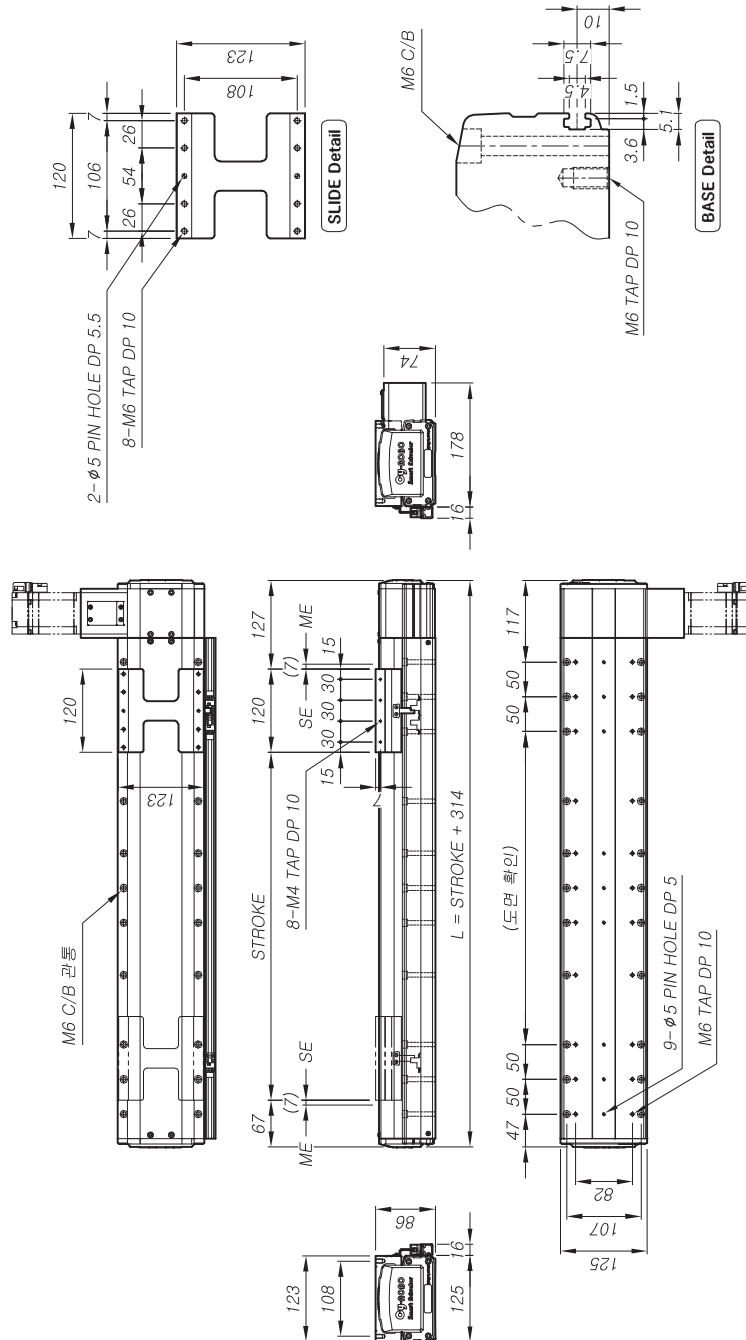
	☒ 40 (R3)	☒ 24 (R5)
Motor Rated Output	400W [3000 rpm]	
Gear Ratio	1 / 3	1 / 5
Pully Ratio	-	-
Max Load	16 kg	45 kg
Max Speed	2000 mm/s	1200 mm/s
Repeatability	± 0.05 mm	
Belt	RPP5M W=20	
LM Guide	#15 48lock 2Rail	

주) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR43 (400W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (차원수)

○ 양자역학 ○

S	MITSUBISHI	☒ HG-KR 23 / 43
E	YASKAWA	☒ SGMJV-02 / 04
R	Panasonic	☒ MSMA-02 / 04
V	RS Automation	☒ CSMT-02B / 04B
O		☒ AB 060-R3
	Apex	☒ AB 060-R4
		☒ AB 060-R5
R		☒ PGX 062-R3
E		☒ PGX 062-R4
D	ATG	☒ PGX 062-R5
U		☒ BP 060-R3
C		☒ BP 060-R4
E		☒ BP 060-R5
R	Brato	



② 스트로크 및 금액 [센서포함]

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
L	614	714	814	914	1014	1114	1214	1314	1414	1514	1614	1714	1814	1914	2014	2114	2214	2314
Weight	kg	10.3	11.4	12.4	13.6	14.7	15.7	16.8	17.9	19.0	20.1	22.3	23.3	24.4	25.5	26.6	27.7	28.7
Price	¥	910,000	965,000	1,000,000	1,040,000	1,095,000	1,150,000	1,205,000	1,240,000	1,350,000	1,405,000	1,515,000	1,575,000	1,630,000	1,685,000	1,745,000	1,800,000	1,860,000

③ 세서 수량 및 구성 부품 [별도 구매시]

	Unit	1S	2S	3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674			
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일			

PBA SERIES

PBA 165 PBA 125 PBA 95 PBA 65

PSA 165	PSA 125	PSA 95	PSA 65
---------	---------	--------	--------

SAN 150	SAN 120	SAN 100	SAN 65H	SAN 65	SAN 45
---------	---------	---------	---------	--------	--------

PBA 125 Model

- ▶ 최고 속도 2400 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 125 mm / Stroke : 300 ~ 2000 mm 표준 사양



PBA 125-PLU Model

Ordering method

PBA 125

1	

Model

Lead
48 (28/70)
40 (R3)
24 (R5)

Stroke
300 : 300 mm
2000 : 2000 mm

Type
SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PRU : Parallel Right Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PRB : Parallel Right Bottom
PLF : Parallel Left Front
PRF : Parallel Right Front

$$\text{PLU} + \begin{array}{|c|} \hline \textcircled{3} \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} \text{R}$$

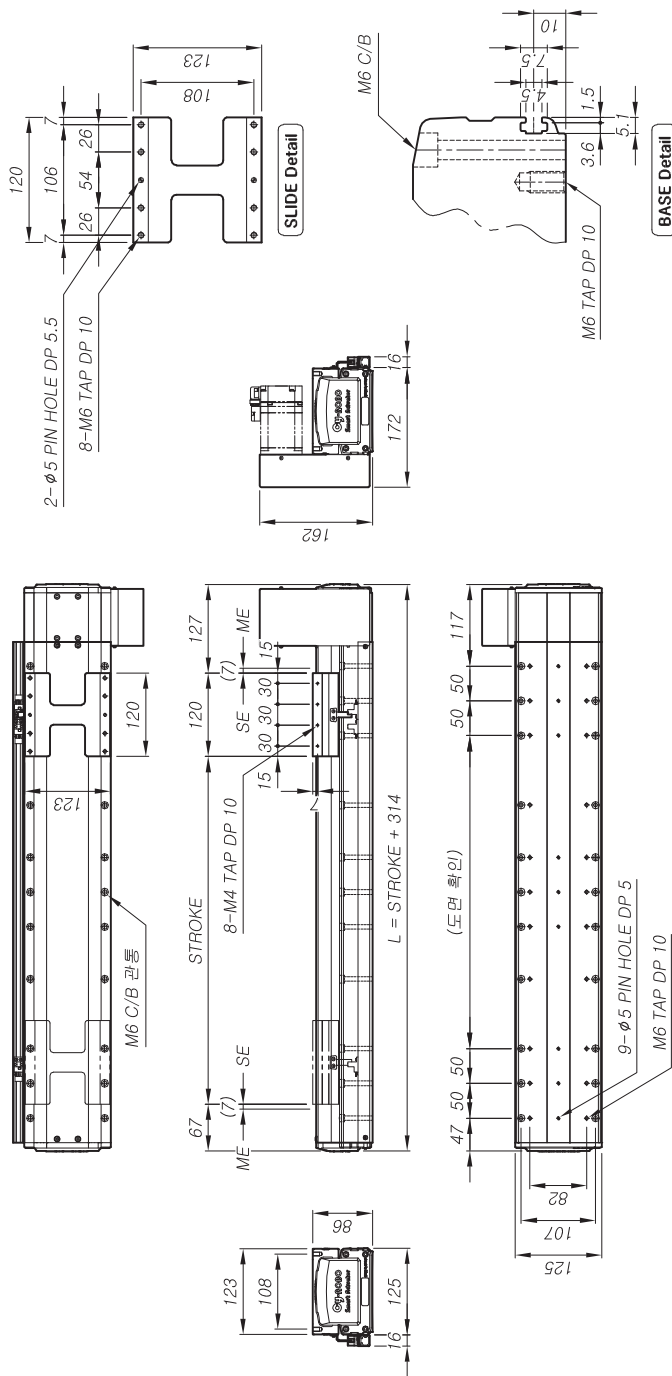
Sensor 수량 및 방향

① Basic Specification

	☒ 48	☒ 40 (R3)	☒ 24 (R5)
Motor Rated Output	400W [3000 rpm]		
Gear Ratio	-	1 / 3	1 / 5
Pully Ratio	28 / 70	-	-
Max Load	10 kg	16 kg	45 kg
Max Speed	2400 mm/s	2000 mm/s	1200 mm/s
Repeatability			
Belt	± 0.05 mm		
	RPP5M W=20		
IM Guide	#15 4Block 2Rail		

주) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR43 (400W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (차원수)



○ 양자역학

S	MITSUBISHI	☒ HG-R 23 / 43
E	YASKAWA	☒ SGMIV-02 / 04
R	Panasonic	☒ MSMA-02 / 04
V	RS Automation	☒ CSMT-02B / 04B
O		☒ AB 060-R3
	Apex	☒ AB 060-R4
R		☒ AB 060-R5
E		☒ PGX 062-R3
D	ATG	☒ PGX 062-R4
U		☒ PGX 062-R5
C		☒ BP 060-R3
E		☒ BP 060-R4
R	Brato	☒ BP 060-R5

② 스트로크 및 금액 [센서포함]

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	
L	mm	614	714	814	914	1014	1114	1214	1314	1414	1514	1614	1714	1814	1914	2014	2114	2214	2314
Weight	kg	10.8	11.9	12.9	14.1	15.2	16.2	17.3	18.4	19.5	20.6	21.6	22.8	23.8	24.9	26.0	27.1	28.2	29.2
Price	¥	1,030,000	1,085,000	1,120,000	1,160,000	1,215,000	1,270,000	1,325,000	1,360,000	1,470,000	1,525,000	1,580,000	1,635,000	1,695,000	1,750,000	1,805,000	1,865,000	1,920,000	1,980,000

③ 세서수량미구성부품 [별도구매시]

	Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사 양	OMRON EE-SX674			
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일			

PBA 125 Model

- ▶ 최고 속도 2400 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 125 mm / Stroke : 300 ~ 2000 mm 표준 사양

Ordering method

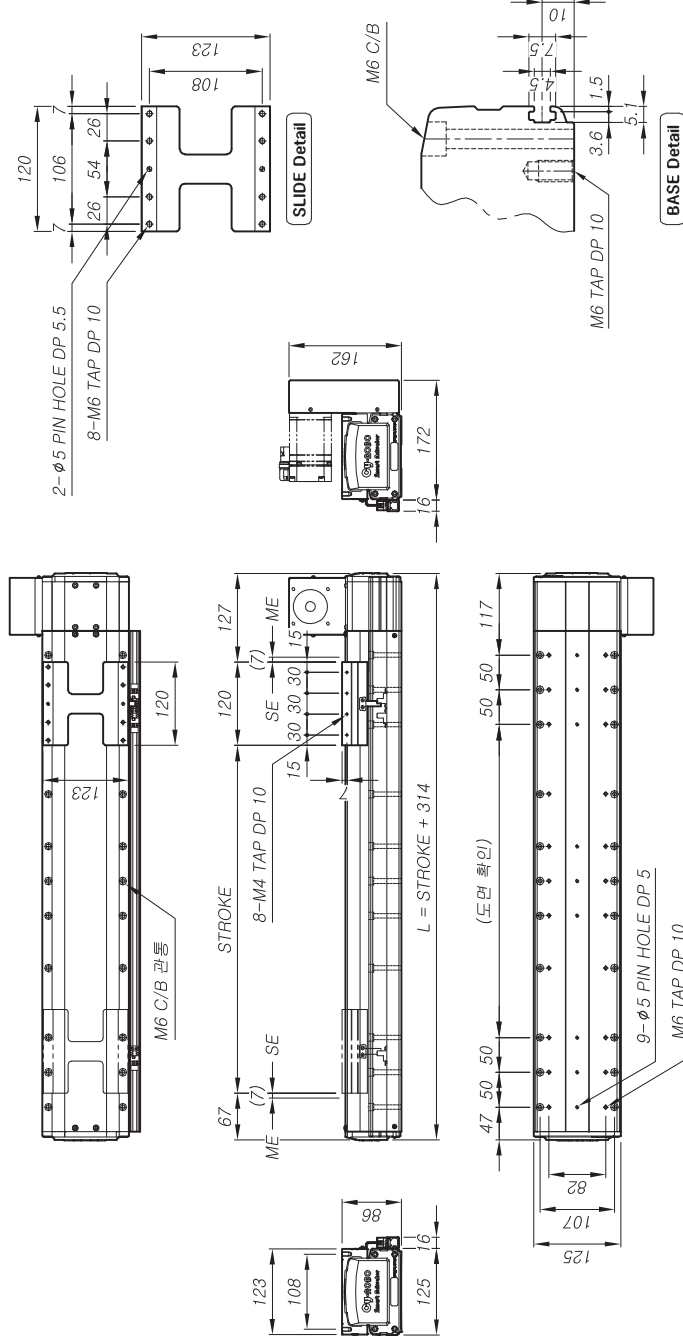
PBA 125 **Model** **Lead** **Stroke** **PRU +** **Sensor 수량 및 방향**

48 (28/70)	300 : 300 mm	SL : Straight Left	SL : Sensor Left
40 (R3)	2000 : 2000 mm	SR : Straight Right	SR : Sensor Right
24 (R5)		PLU : Parallel Left Upper	
		PRU : Parallel Right Upper	
		PLB : Parallel Left Bottom	
		PRB : Parallel Right Bottom	
		PLF : Parallel Left Front	
		PRF : Parallel Right Front	

PBA 125-PRU Model



Dimension (치수)



Basic Specification

Motor Rated Output	400W [3000 rpm]	48	40 (R3)	24 (R5)
Gear Ratio	-	1 / 3	-	1 / 5
Pully Ratio	28 / 70	-	-	-
Max Load	10 kg	16 kg	45 kg	-
Max Speed	2400 mm/s	2000 mm/s	1200 mm/s	-
Repeatability	± 0.05 mm	-	-	-
Belt	RPP5M W=20	-	-	-
LM Guide	#15 48lock 2Rail	-	-	-

주) 상기 주제는 Mitsubishi HG-KR43 (400W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 23 / 43
E	YASKAWA	SGMIV-02 / 04
R	Panasonic	MSMA-02 / 04
V	RS Automation	CSMT-02B / 04B
O	Apex	AB 060-R3
		AB 060-R4
R		AB 060-R5
E	ATG	PGX 062-R3
D		PGX 062-R4
U		PGX 062-R5
C	Brato	BP 060-R3
E		BP 060-R4
R		BP 060-R5

② 스톱크 및 금액 (세사포함)

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
L	614	714	814	914	1014	1114	1214	1314	1414	1514	1614	1714	1814	1914	2014	2114	2214	2314
Weight	10.8	11.9	12.9	14.1	15.2	16.2	17.3	18.4	19.5	20.6	21.6	22.8	23.8	24.9	26.0	27.1	28.2	29.2
Price	1,030,000	1,085,000	1,120,000	1,160,000	1,215,000	1,270,000	1,325,000	1,360,000	1,470,000	1,525,000	1,580,000	1,635,000	1,695,000	1,750,000	1,805,000	1,865,000	1,920,000	1,980,000

③ 센서 수량 및 구성 부품 (별도 구매시)

Unit	1S	2S	3S
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사 양	OMRON EE-SX674	-	-
구 성	센서 / 브레이크 / 도그 / 레일	-	-

PBA SERIES

PBA 165 PBA 125 PBA 95 PBA 65

PSA SERIES

PSA 165 PSA 125 PSA 95 PSA 65

SAN SERIES

SAN 165 SAN 120 SAN 100 SAN 65H SAN 65 SAN 45

PBA 125 Model

- ▶ 최고 속도 2400 mm/s 로 고속화 실현
▶ Body Size : 125 mm / Stroke : 300 ~ 2000 mm 표준 사양



PBA 125-PLB Model

Ordering method

PBA 125

①	

②		
Stroke		
300 : 300 mm		
~		
2 000 : 2 000 mm		

Type
SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PRU : Parallel Right Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PRB : Parallel Right Bottom
PLF : Parallel Left Front
PRF : Parallel Right Front

3

R

Sensor 수량 및 방향

☒ L : Sensor Left

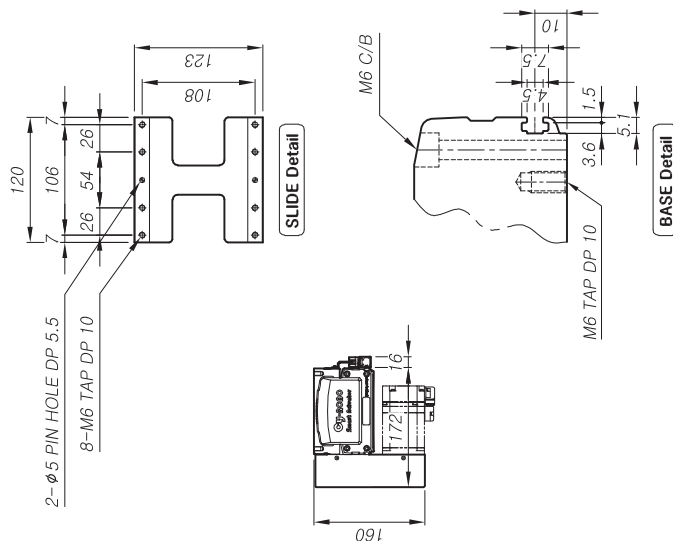
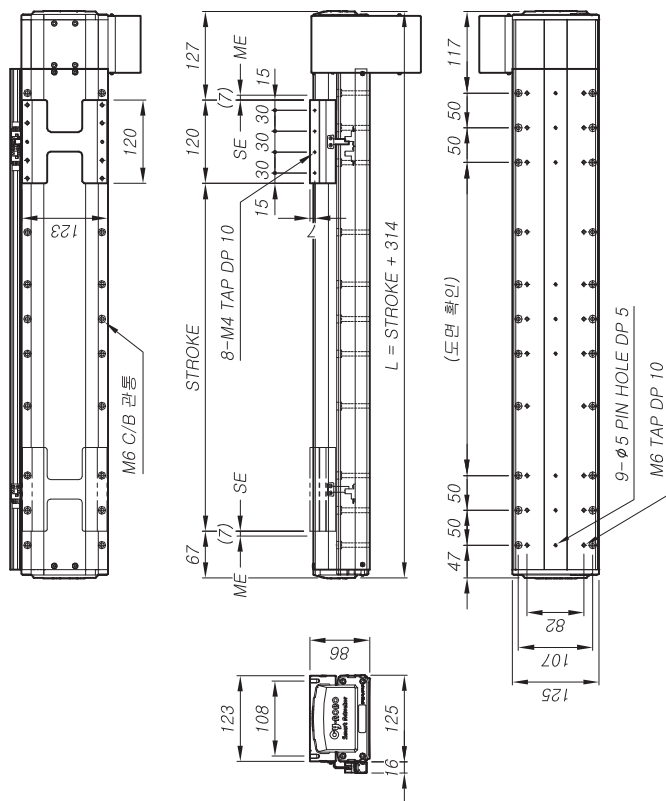
☒ R : Sensor Right

① Basic Specification

	☒ 48	☒ 40 (R3)	☒ 24 (R5)
Motor Rated Output	400W [3000 rpm]		
Gear Ratio	-	1 / 3	1 / 5
Pully Ratio	28 / 70	-	-
Max Load	10 kg	16 kg	45 kg
Max Speed	2400 mm/s	2000 mm/s	1200 mm/s
Repeatability			
Belt	± 0.05 mm		
	RPP5M W=20		
IM Guide	#15 4Block 2Rail		

주) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR43 (400W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (차수)



○ 양자역학

S	MITSUBISHI	☒ HG-R 23 / 43
E	YASKAWA	☒ SGMIV-02 / 04
R	Panasonic	☒ MSMA-02 / 04
V	RS Automation	☒ CSMT-02B / 04B
O		☒ AB 060-R3
	Apex	☒ AB 060-R4
R		☒ AB 060-R5
E		☒ PGX 062-R3
D	ATG	☒ PGX 062-R4
U		☒ PGX 062-R5
C		☒ BP 060-R3
E	Brato	☒ BP 060-R4
R		☒ BP 060-R5

② 스토리크 미팅액 [세서포함]

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	
L	mm	614	714	814	914	1014	1114	1214	1314	1414	1514	1614	1714	1814	1914	2014	2114	2214	2314
Weight	kg	10.8	11.9	12.9	14.1	15.2	16.2	17.3	18.4	19.5	20.6	21.6	22.8	23.8	24.9	26.0	27.1	28.2	29.2
Price	W	1,030,000	1,085,000	1,120,000	1,160,000	1,215,000	1,270,000	1,325,000	1,360,000	1,470,000	1,525,000	1,580,000	1,635,000	1,695,000	1,750,000	1,805,000	1,865,000	1,920,000	1,980,000

③ 세서수량미구성부품 [별도구매시]

	Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사 양	OMRON EE-SX674			
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일			

PBA 125 Model

- ▶ 최고 속도 2400 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 125 mm / Stroke : 300 ~ 2000 mm 표준 사양



PBA 125-PLF Model

Ordering method

PBA 125

1	

②		
Stroke		
300 : 300 mm		
~		
2000 : 2000 mm		

Type
SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PRU : Parallel Right Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PRB : Parallel Right Bottom
PLF : Parallel Left Front
PRF : Parallel Right Front

$$PLF + \text{③} \square \square R$$

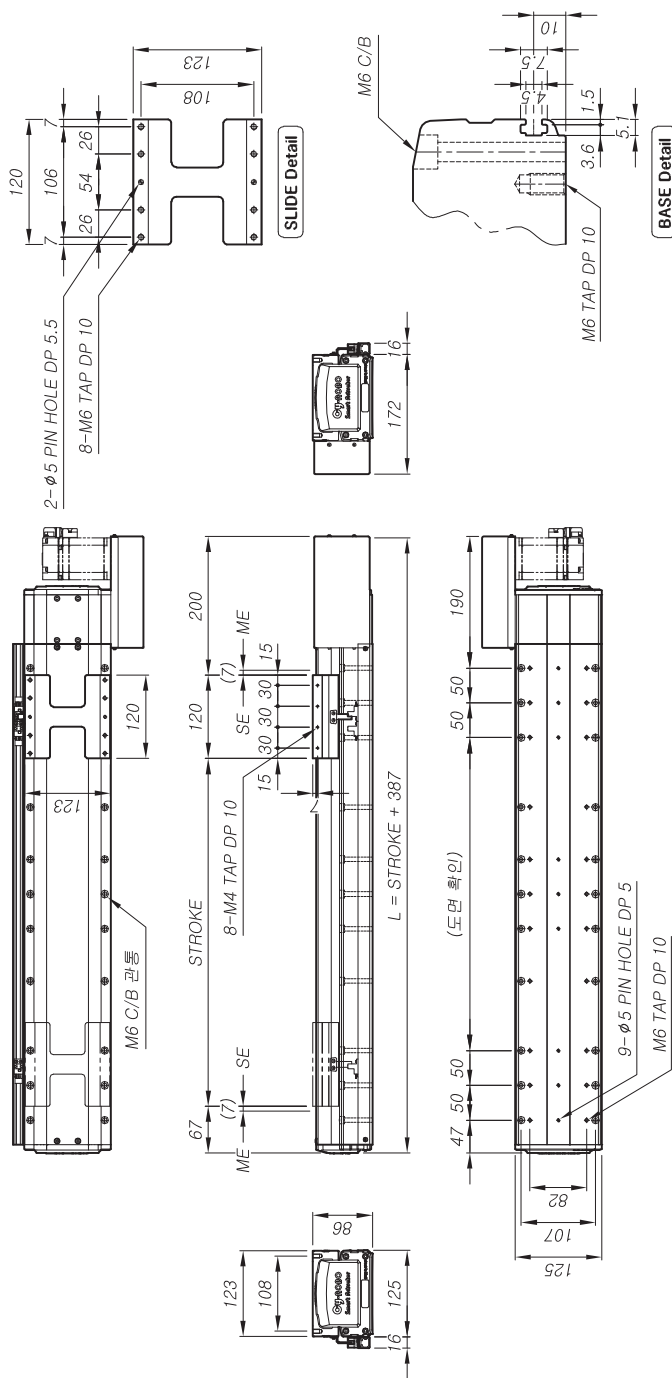
Sensor 수량 및 방향

① Basic Specification

	☒ 48	☒ 40 (R3)	☒ 24 (R5)
Motor Rated Output	400W [3000 rpm]		
Gear Ratio	-	1 / 3	1 / 5
Pully Ratio	28 / 70	-	-
Max Load	10 kg	16 kg	45 kg
Max Speed	2400 mm/s	2000 mm/s	1200 mm/s
Repeatability			
Belt	± 0.05 mm		
	RPP5M W=20		
IM Guide	#15 4Block 2Rail		

(주) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR43 (400W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ Dimension (차원수)



○ 양자역학

S	MITSUBISHI	☒ HG-R 23 / 43
E	YASKAWA	☒ SGMIV-02 / 04
R	Panasonic	☒ MSMA-02 / 04
V	RS Automation	☒ CSMT-02B / 04B
O		☒ AB 060-R3
	Apex	☒ AB 060-R4
R		☒ AB 060-R5
E		☒ PGX 062-R3
D	ATG	☒ PGX 062-R4
U		☒ PGX 062-R5
C		☒ BP 060-R3
E	Brato	☒ BP 060-R4
R		☒ BP 060-R5

② 스트로크 및 금액 [센서포함]

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	
L	mm	687	787	887	987	1087	1187	1287	1387	1487	1587	1787	1887	1987	2087	2187	2287	2387	
Weight	kg	10.8	11.9	12.9	14.1	15.2	16.2	17.3	18.4	19.5	20.6	21.6	22.8	23.8	24.9	26.0	27.1	28.2	29.2
Price	¥	1,030,000	1,085,000	1,120,000	1,160,000	1,215,000	1,270,000	1,325,000	1,360,000	1,470,000	1,525,000	1,580,000	1,635,000	1,695,000	1,750,000	1,805,000	1,865,000	1,920,000	1,980,000

③ 세서수량미구성부품 [별도구매시]

	Unit	☑ 1S	☑ 2S	☑ 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사 양	OMRON EE-SX674			
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일			

PBA 165 Model

- ▶ 최고 속도 2000 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 165 mm / Stroke : 300 ~ 2500 mm 표준 사양



PBA 165-SL Model

Ordering method

PBA 165

① - ②

Stroke

S L + ③ R

Model

Lead

300 : 300 mm
2500 : 2500 mm

Type

Sensor 수량 및 방향

40 (R3)
24 (R5)

SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PLF : Parallel Left Front
PRR : Parallel Right Front

300 : 300 mm
2500 : 2500 mm

SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PLF : Parallel Left Front
PRR : Parallel Right Front

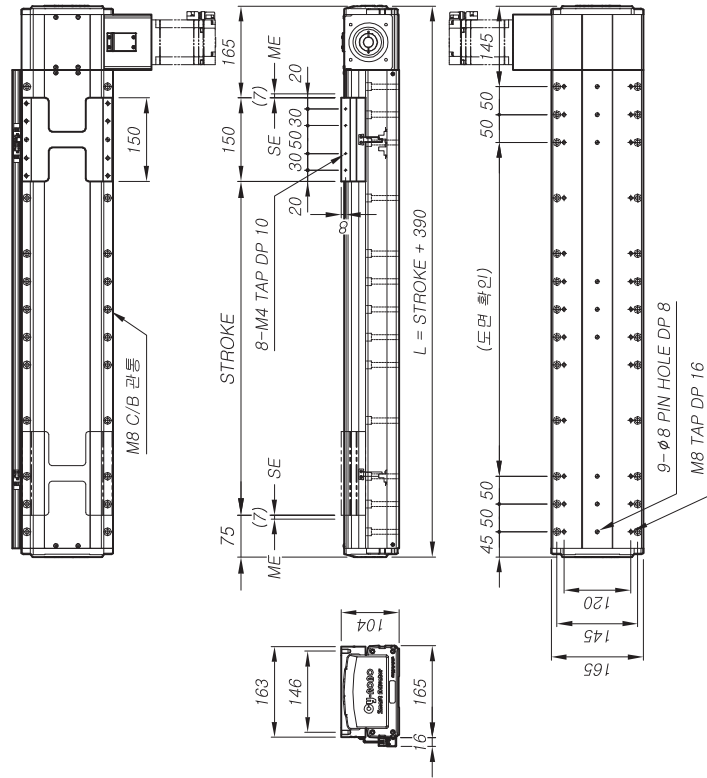
SL : Sensor Left
SR : Sensor Right

① Basic Specification

Motor Rated Output	750W [3000 rpm]	40 (R3) 24 (R5)
Gear Ratio	1 / 3	1 / 5
Pully Ratio	-	-
Max Load	45 kg	80 kg
Max Speed	2000 mm/s	1200 mm/s
Repeatability	± 0.05 mm	± 0.05 mm
Belt	RP5M W=30	RP5M W=30
LM Guide	#20 4Block 2Rail	#20 4Block 2Rail

주) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR73 (750W)를 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

② Dimension (치수)



③ 모터 사양

S E R V O	MITSUBISHI	☒ HG-KR 43
		☒ HG-KR 73
	YASKAWA	☒ SGMJV-04
		☒ SGMJV-08
R E D U C E R	Panasonic	☒ MSMA-04
		☒ MSMA-08
	RS Automation	☒ CSMT-04B
		☒ CSMT-06B / 08B
	Apex	☒ AB 090-R3
		☒ AB 090-R4
		☒ AB 090-R5
		☒ PGX 090-R3
	ATG	☒ PGX 090-R4
		☒ PGX 090-R5
		☒ BP 090-R3
		☒ BP 090-R4
	Brato	☒ BP 090-R5
		☒ BP 090-R5

④ 센서 수량 및 구성 부품 별 도구 매시

Unit	1S	2S	3S
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사 양	OMRON EE-SX674		
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

⑤ 스톱크 및 금액 (센서포함)

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	
L	mm	690	790	890	990	1090	1190	1290	1390	1490	1590	1690	1790	1890	1990	2090	2190	2290	2390	2490	2590	2690	2790	2890
Weight	kg	19.6	21.4	23.1	25.0	26.8	28.5	30.5	32.4	34.1	35.9	37.7	39.5	41.3	43.1	44.7	46.6	48.6	49.1	50.9	52.8	54.6	56.3	58.1
Price	₩	1,110,000	1,170,000	1,220,000	1,270,000	1,335,000	1,400,000	1,465,000	1,515,000	1,620,000	1,685,000	1,750,000	1,815,000	1,880,000	1,950,000	2,110,000	2,180,000	2,250,000	2,320,000	2,395,000	2,465,000	2,535,000	2,605,000	2,680,000

PBA 165 Model

- ▶ 최고 속도 2000 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 165 mm / Stroke : 300 ~ 2500 mm 표준 사양

Ordering method

PBA 165 ① - ② **S R** + ③ **L**

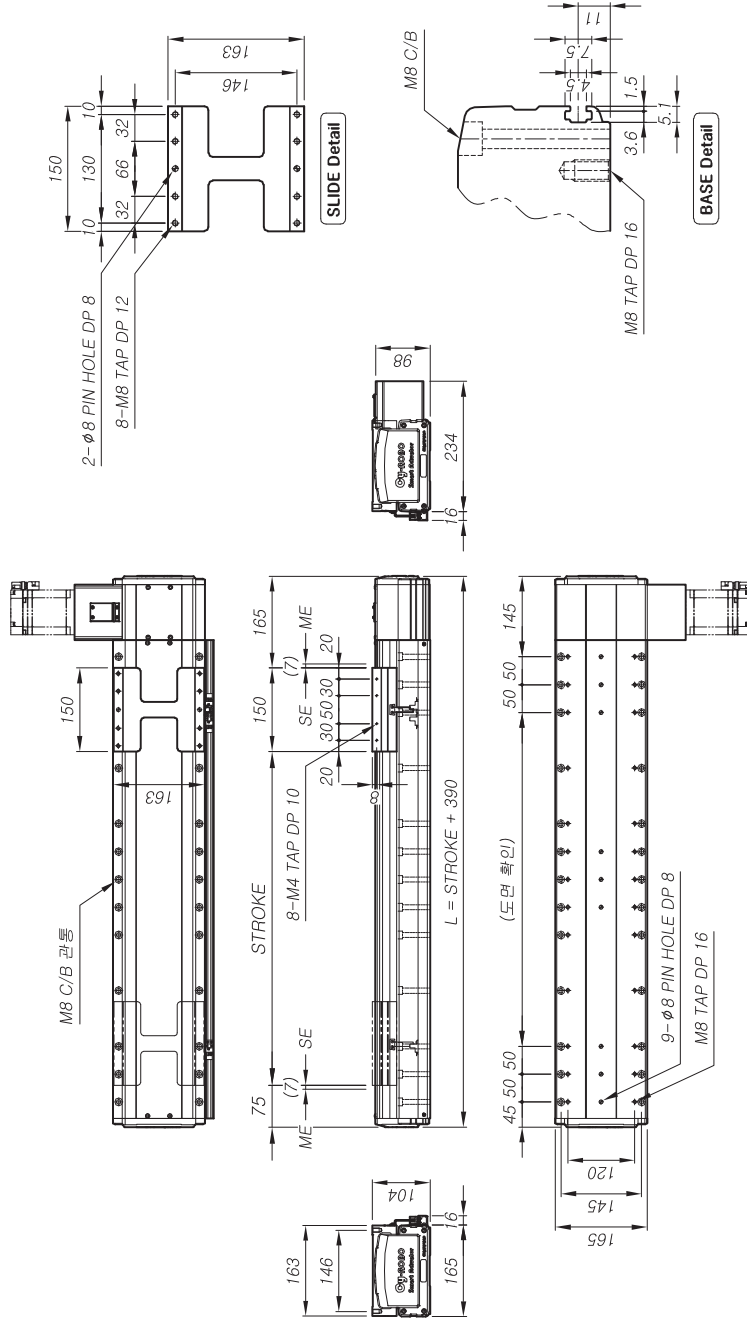
Model **Lead** **Stroke** **Type** **Sensor 수량 및 방향**

40 (R3)	24 (R5)	300 : 300 mm	SL : Straight Left	02SL : Sensor Left
		2500 : 2500 mm	SR : Parallel Right	02SR : Sensor Right
			PLU : Parallel Left Upper	
			PRU : Parallel Right Upper	
			PBL : Parallel Left Bottom	
			PRB : Parallel Right Bottom	
			PLF : Parallel Left Front	
			PRF : Parallel Right Front	

PBA 165-SR Model



Dimension (치수)



① Basic Specification

Motor Rated Output	750W [3000 rpm]	40 (R3)	24 (R5)
Gear Ratio	1 / 3		1 / 5
Pully Ratio	-		-
Max Load	45 kg		80 kg
Max Speed	2000 mm/s		1200 mm/s
Repeatability	± 0.05 mm		
Belt	RPP5M W=30		
LM Guide	#20 4Block 2Rail		

주 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR73 (750W)를 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ 모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 43
E	YASKAWA	HG-KR 73
R		SGMIV-04
V		SGMIV-08
O	Panasonic	MSMA-04
		MSMA-08
	RS Automation	CSMT-04B
		CSMT-06B / 08B
		AB 090-R3
R	Apex	AB 090-R4
E		AB 090-R5
D		PGX 090-R3
U	ATG	PGX 090-R4
C		PGX 090-R5
E		BP 090-R3
R	Brato	BP 090-R4
		BP 090-R5

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	15	25	35
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사 양	OMRON EE-SX674		
구 성	센서 / 브러켓 / 도그 / 레일		

② 스트로크 및 금액 (세사포함)

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
L mm	690	790	890	990	1090	1190	1290	1390	1490	1590	1690	1790	1890	1990	2090	2190	2290	2390	2490	2590	2690	2790	2890
Weight kg	19.6	21.4	23.1	25.0	26.8	28.5	30.5	32.4	34.1	35.9	37.7	39.5	41.3	43.1	44.7	46.6	48.6	49.1	50.9	52.8	54.6	56.3	58.1
Price ₩	1,110,000	1,170,000	1,220,000	1,270,000	1,335,000	1,400,000	1,465,000	1,515,000	1,620,000	1,685,000	1,750,000	1,815,000	1,880,000	1,950,000	2,110,000	2,180,000	2,250,000	2,320,000	2,395,000	2,465,000	2,535,000	2,605,000	2,680,000

PBA 165

PBA 125 PBA 95 PBA 65

PSA 165 PSA 125 PSA 95 PSA 65

PSA SERIES

PSA 165 PSA 125 PSA 95 PSA 65

SAN SERIES

SAN 165 SAN 120 SAN 100 SAN 65H SAN 65 SAN 45

PBA 165 Model

- ▶ 최고 속도 2400 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 165 mm / Stroke : 300 ~ 2500 mm 표준 사양



PBA 165-PLU Model

Ordering method

PBA 165

①

②

PLU

③

R

Model

Lead

Stroke

Type

Sensor 수량 및 방향

SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PRU : Parallel Right Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PRB : Parallel Right Bottom
PLF : Parallel Left Front
PRF : Parallel Right Front

48 (S/90)
40 (R3)
24 (R5)

300 : 300 mm
2500 : 2500 mm

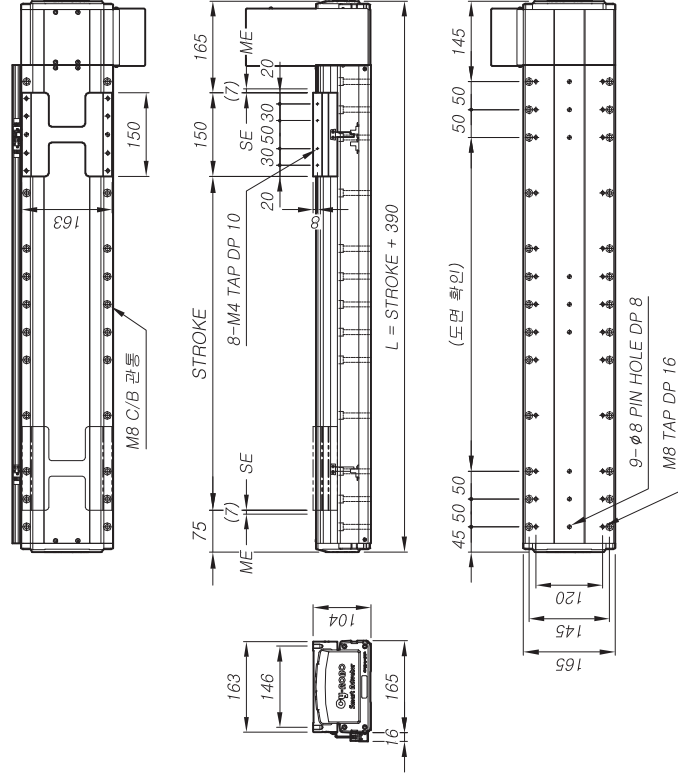
SL : Sensor Left
SR : Sensor Right

① Basic Specification

Motor Rated Output	750W [3000 rpm]	48	40 (R3)	24 (R5)
Gear Ratio	36 / 90	-	1 / 3	1 / 5
Pully Ratio	30 kg	45 kg	80 kg	-
Max Load	2400 mm/s	2000 mm/s	1200 mm/s	-
Max Speed	± 0.05 mm	PP5M W=30	#20 48lock 2Rail	-
Repeatability				
LM Guide				

주) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR73 (750W)를 기준으로 작성된 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

Dimension (치수)



모터 사양

MITSUBISHI	HG-KR 43
YASKAWA	SGMIV-04
Panasonic	MSMA-04
RS Automation	CSMT-04B
Apex	AB 090-R3
ATG	PGX 090-R3
Brato	BP 090-R4

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	1S	2S	3S
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사 양	OMRON EE-SX674		
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

② 스톱크 및 금액 (센서포함)

	Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
L	mm	690	790	890	990	1090	1190	1290	1390	1490	1590	1690	1790	1890	1990	2090	2190	2290	2390	2490	2590	2690	2790	2890
Weight	kg	19.8	21.6	23.3	25.2	27.0	28.7	30.7	32.6	34.3	36.1	37.9	39.7	41.5	43.3	44.9	46.8	48.8	49.3	51.1	53.0	54.8	56.5	58.3
Price	₩	1,235,000	1,295,000	1,345,000	1,395,000	1,460,000	1,525,000	1,590,000	1,640,000	1,745,000	1,810,000	1,875,000	1,940,000	2,005,000	2,075,000	2,235,000	2,305,000	2,375,000	2,445,000	2,520,000	2,590,000	2,660,000	2,730,000	2,805,000

PBA 165 Model

- ▶ 최고 속도 2400 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 165 mm / Stroke : 300 ~ 2500 mm 표준 사양

Ordering method

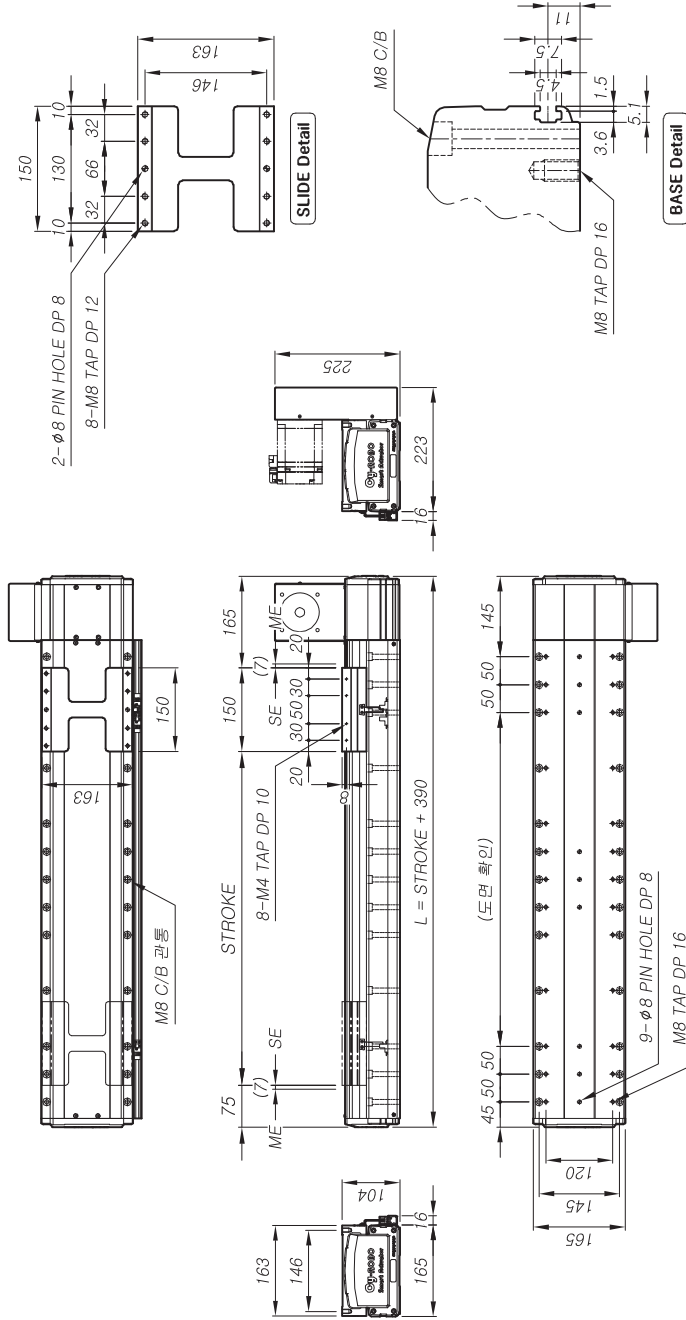
PBA 165 ① - ② **PRU** + ③ **L**

Model	Lead	Stroke	Type	Sensor 수량 및 방향
48 (R3)	300 : 300 mm	SL : Straight Left	02LL : Sensor Left	
40 (R3)	2500 : 2500 mm	SR : Parallel Left Upper	02UR : Sensor Right	
24 (R5)		PRU : Parallel Right Upper		
		PBU : Parallel Right Bottom		
		PLF : Parallel Left Front		
		PRF : Parallel Right Front		



PBA 165-PRU Model

Dimension (치수)



① Basic Specification

Motor Rated Output	750W [3000 rpm]	48	40 (R3)	24 (R5)
Gear Ratio	-	1 / 3	-	1 / 5
Pully Ratio	36 / 90	-	-	-
Max Load	30 kg	45 kg	80 kg	80 kg
Max Speed	2400 mm/s	2000 mm/s	1200 mm/s	1200 mm/s
Repeatability	± 0.05 mm	RPP5M W=30	-	-
Belt	#20 48lock 2Rail	-	-	-
LM Guide	-	-	-	-

주 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR73 (750W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ 모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 43
E	YASKAWA	SGMIV-04
R	Panasonic	MSMA-04
V	RS Automation	CSMT-04B
O	Apex	AB 090-R3
		AB 090-R4
		AB 090-R5
	ATG	PGX 090-R3
		PGX 090-R4
		PGX 090-R5
	Brato	BP 090-R3
		BP 090-R4
		BP 090-R5

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	15	25	35
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사 양	OMRON EE-SX674	-	-
구 성	센서 / 브러켓 / 도그 / 레일	-	-

② 스톱크 및 금액 (세사포함)

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	
L	mm	690	790	890	990	1090	1190	1290	1390	1490	1590	1690	1790	1890	1990	2090	2190	2290	2390	2490	2590	2690	2790	2890
Weight	kg	19.8	21.6	23.3	25.2	27.0	28.7	30.7	32.6	34.3	36.1	37.9	39.7	41.5	43.3	44.9	46.8	48.8	49.3	51.1	53.0	54.8	56.5	58.3
Price	₩	1,235,000	1,295,000	1,345,000	1,395,000	1,460,000	1,525,000	1,590,000	1,640,000	1,745,000	1,810,000	1,875,000	1,940,000	2,005,000	2,075,000	2,235,000	2,305,000	2,375,000	2,445,000	2,520,000	2,590,000	2,660,000	2,730,000	2,805,000

PBA SERIES

PBA 165	PBA 125	PBA 95	PBA 65
---------	---------	--------	--------

PSA SERIES

PSA 165	PSA 125	PSA 95	PSA 65
---------	---------	--------	--------

SAN SERIES

SAN 165	SAN 120	SAN 100	SAN 65H	SAN 65	SAN 45
---------	---------	---------	---------	--------	--------

PBA 165 Model

- ▶ 최고 속도 2400 mm/s 로 고속화 실현
▶ Body Size : 165 mm / Stroke : 300 ~ 2500 mm 표준 사양

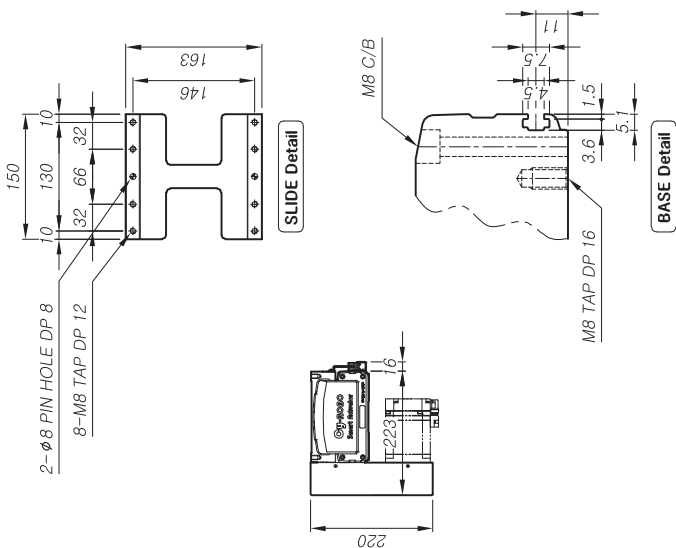
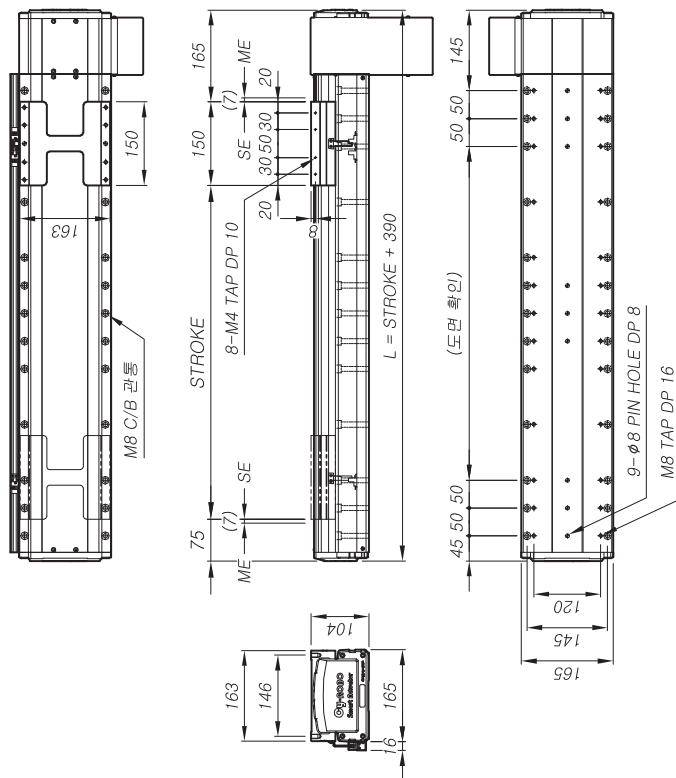


PBA 165-PLB Model

Ordering method

PBA 165	①	-	②	PLB	+	③	R				
Model	Lead		Stroke		Type						
	48 (5620)		300 x 300 mm		SL : Straight Left						
	40 (492)				SR : Straight Right						
	24 (435)		2500 x 2500 mm		PLU : Parallel Left Upper						
Sensor 수평 방향					PRU : Parallel Right Upper						
					PLB : Parallel Left Bottom						
					PRB : Parallel Right Bottom						
					PLF : Parallel Left Front						
						PRF : Parallel Right Front					

○ Dimension ($\bar{s}|s$)



② 스펀지 밭 만들기

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
L	690	790	890	990	1090	1190	1290	1390	1490	1590	1690	1790	1890	1990	2090	2190	2290	2390	2490	2590	2690	2790	2890
Weight	kg	19.8	21.6	23.3	25.2	27.0	28.7	30.7	32.6	34.3	36.1	37.9	39.7	41.5	43.3	44.9	46.8	49.3	51.1	53.0	54.8	56.5	58.3
Price	¥	1,235,000	1,295,000	1,345,000	1,395,000	1,460,000	1,525,000	1,590,000	1,640,000	1,745,000	1,810,000	1,875,000	1,940,000	2,005,000	2,075,000	2,235,000	2,305,000	2,445,000	2,520,000	2,590,000	2,660,000	2,730,000	2,805,000

① Basic Specification

	☒ 48	☒ 40 (R3)	☒ 24 (R5)
Motor Rated Output	750W [3000 rpm]		
Gear Ratio	-	1 / 3	1 / 5
Pully Ratio	36 / 90	-	-
Max Load	30 kg	45 kg	80 kg
Max Speed	2400 mm/s	2000 mm/s	1200 mm/s
Repeatability	± 0.05 mm		
Belt	RPP5M W= 30		
IM Guide	#20 4Block 2Rail		

주) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR73 (750W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ 양자역학

S E R V O	MITSUBISHI	<input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 43 <input checked="" type="checkbox"/> HG-KR 73 <input checked="" type="checkbox"/> SGMJIV-04 <input checked="" type="checkbox"/> SGMJIV-08 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-04 <input checked="" type="checkbox"/> MSMA-08 <input checked="" type="checkbox"/> CSMT-048 <input checked="" type="checkbox"/> CSMT-068 / 088
	YASKAWA	
	Panasonic	
	RS Automation	
	Apex	<input checked="" type="checkbox"/> AB 090-R3 <input checked="" type="checkbox"/> AB 090-R4 <input checked="" type="checkbox"/> AB 090-R5 <input checked="" type="checkbox"/> PGX 090-R3 <input checked="" type="checkbox"/> PGX 090-R4 <input checked="" type="checkbox"/> PGX 090-R5
R E D U C E R	ATG	<input checked="" type="checkbox"/> BP 090-R3 <input checked="" type="checkbox"/> BP 090-R4 <input checked="" type="checkbox"/> BP 090-R5
	Brato	

③ 세서 수량 및 구성 부품 [별도 구매시]

	Unit	<input checked="" type="checkbox"/> 1S	<input checked="" type="checkbox"/> 2S	<input checked="" type="checkbox"/> 3S
Price	₩	30,000	45,000	60,000
사양	OMRON EE-SX674			
구성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일			

PBA 165 Model

- ▶ 최고 속도 2400 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 165 mm / Stroke : 300 ~ 2500 mm 표준 사양

Ordering method

PBA 165

① - ②

Stroke

PRB +

③ L

Model
Lead
48 (R3)
24 (R5)

Stroke
300 : 300 mm
2500 : 2500 mm

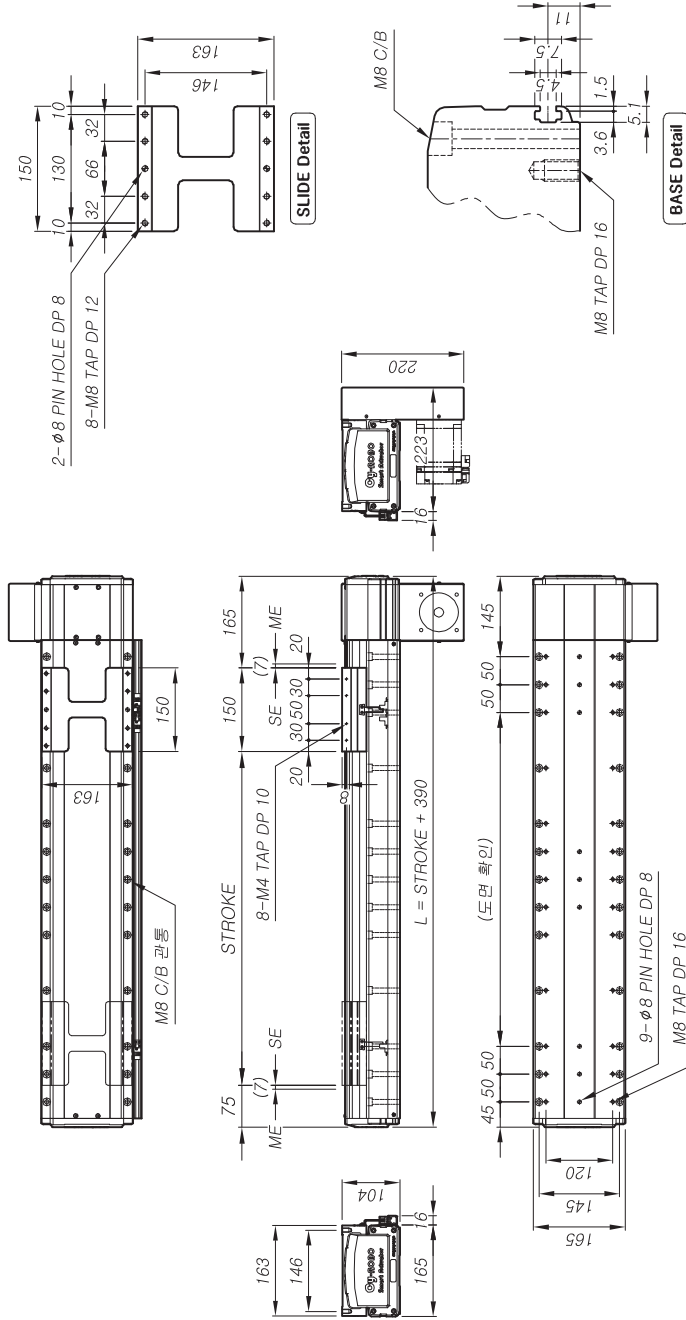
Type
SL : Straight Left
SR : Parallel Left Upper
PLU : Parallel Left Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PLF : Parallel Left Front
PLR : Parallel Right Front

Sensor 수량 및 방향
02LL : Sensor Left
02RR : Sensor Right

PBA 165-PRB Model



Dimension (치수)



① Basic Specification

Motor Rated Output	750W [3000 rpm]	48	40 (R3)	24 (R5)
Gear Ratio	-	1/3	-	1/5
Pully Ratio	36 / 90	-	-	-
Max Load	30 kg	45 kg	-	80 kg
Max Speed	2400 mm/s	2000 mm/s	1200 mm/s	-
Repeatability	± 0.05 mm	-	-	-
Belt	RPP5M W=30	-	-	-
LM Guide	#20 48lock 2Rail	-	-	-

주 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR73 (750W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ 모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 43
E	YASKAWA	SGMIV-04
R	YASKAWA	SGMIV-08
V	Panasonic	MSMA-04
O	Panasonic	MSMA-08
	RS Automation	CSMT-04B
	RS Automation	CSMT-06B / 08B
R	Apex	AB 090-R3
E	Apex	AB 090-R4
D	Apex	AB 090-R5
U	ATG	PGX 090-R3
C	ATG	PGX 090-R4
E	ATG	PGX 090-R5
R	Brato	BP 090-R3
	Brato	BP 090-R4
	Brato	BP 090-R5

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	15	25	35
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사 양	OMRON EE-SX674	-	-
구 성	센서 / 브러켓 / 도그 / 레일	-	-

② 스톱크 및 금액 (세사포함)

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	
L	mm	690	790	890	990	1090	1190	1290	1390	1490	1590	1690	1790	1890	1990	2090	2190	2290	2390	2490	2590	2690	2790	2890
Weight	kg	19.8	21.6	23.3	25.2	27.0	28.7	30.7	32.6	34.3	36.1	37.9	39.7	41.5	43.3	44.9	46.8	48.8	49.3	51.1	53.0	54.8	56.5	58.3
Price	₩	1,235,000	1,295,000	1,345,000	1,395,000	1,460,000	1,525,000	1,590,000	1,640,000	1,745,000	1,810,000	1,875,000	1,940,000	2,005,000	2,075,000	2,235,000	2,305,000	2,375,000	2,445,000	2,520,000	2,590,000	2,660,000	2,730,000	2,805,000

PBA 165

PBA 125

PBA 95

PBA 65

PSA 165

PSA 125

PSA 95

PSA 65

SAN 165

SAN 120

SAN 100

SAN 65H

SAN 65

SAN 45

PBA 165 Model

- ▶ 최고 속도 2400 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 165 mm / Stroke : 300 ~ 2500 mm 표준 사양

Ordering method

PBA 165

①

-

②

PLF

③

R

Model

Lead

Stroke

Type

Sensor 수량 및 방향

48 (SG90)
40 (R3)
24 (R5)

300 : 300 mm
2500 : 2500 mm

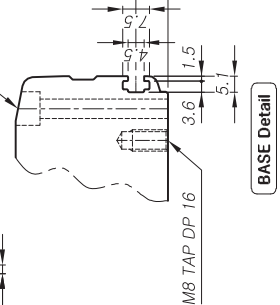
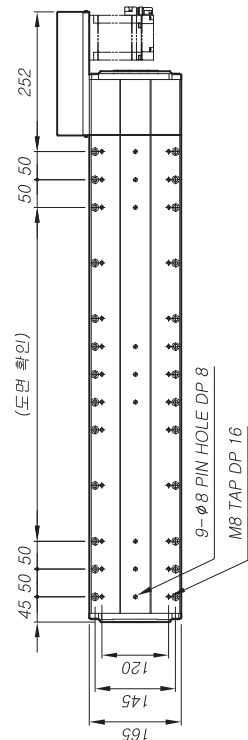
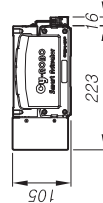
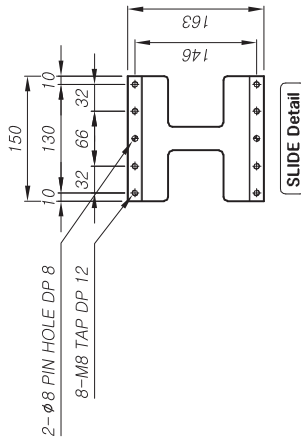
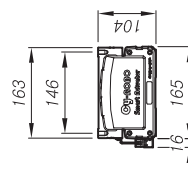
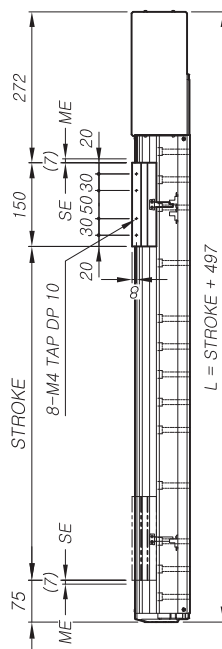
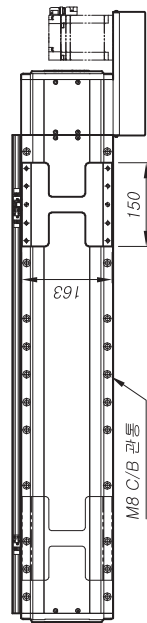
SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PRU : Parallel Right Upper
PLB : Parallel Left Bottom
PRB : Parallel Right Bottom
PLF : Parallel Left Front
PRF : Parallel Right Front

SL : Sensor Left
SR : Sensor Right



PBA 165-PLF Model

Dimension (치수)



② 스톱크 및 금액 (선택포함)

Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
L	797	897	997	1097	1197	1297	1397	1497	1597	1697	1797	1897	1997	2097	2197	2297	2397	2497	2597	2697	2797	2897	2997
Weight	19.8	21.6	23.3	25.2	27.0	28.7	30.7	32.6	34.3	36.1	37.9	39.7	41.5	43.3	44.9	46.8	48.8	49.3	51.1	53.0	54.8	56.5	58.3
Price	1,235,000	1,295,000	1,345,000	1,395,000	1,445,000	1,495,000	1,545,000	1,595,000	1,645,000	1,695,000	1,745,000	1,795,000	1,845,000	1,895,000	1,945,000	1,995,000	2,045,000	2,095,000	2,145,000	2,195,000	2,245,000	2,295,000	2,345,000

① Basic Specification

Motor Rated Output	750W [3000 rpm]	48	40 (R3)	24 (R5)
Gear Ratio	36 / 90	-	1 / 3	1 / 5
Pully Ratio	30 kg	45 kg	80 kg	1200 mm/s
Max Load	2400 mm/s	2000 mm/s	± 0.05 mm	RP5M W=30
Repeatability	± 0.05 mm	RP5M W=30	#20 48lock 2Rail	
LM Guide				

주) 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR73 (750W)를 기준으로 작성된 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

○ 모터 사양

MITSUBISHI	HG-KR 43
YASKAWA	SGMIV-04
Panasonic	MSMA-04
RS Automation	CSMT-04B
Apex	AB 090-R3
ATG	PGX 090-R3
Brato	BP 090-R4

③ 센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	1S	2S	3S
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사 양	OMRON EE-SX674		
구 성	센서 / 브라켓 / 도그 / 레일		

PBA 165 Model

- ▶ 최고 속도 2400 mm/s 로 고속화 실현
- ▶ Body Size : 165 mm / Stroke : 300 ~ 2500 mm 표준 사양

Ordering method

PBA 165

①

②

Stroke

PRF +

③

L

Model
Lead
48 (R3)
24 (R5)

Stroke
300 : 300 mm
2500 : 2500 mm

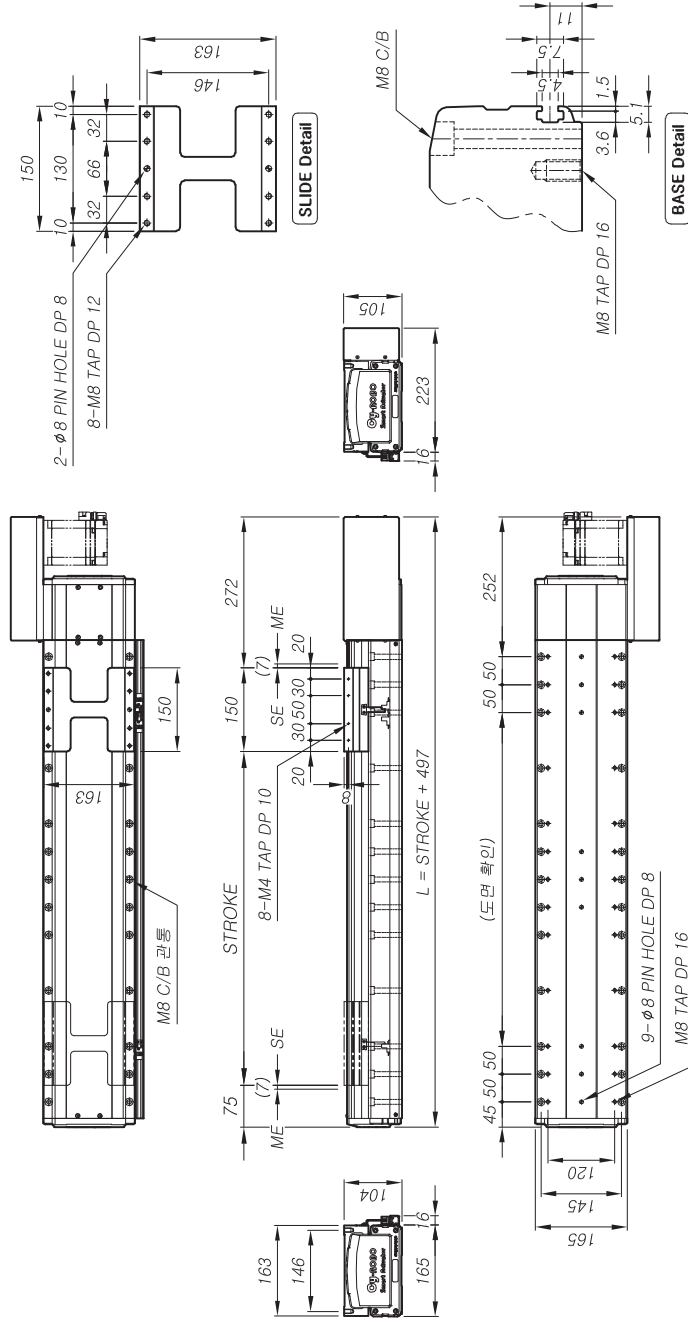
Type
SL : Straight Left
SR : Straight Right
PLU : Parallel Left Upper
PLR : Parallel Right Upper
PBU : Parallel Left Bottom
PBR : Parallel Right Bottom
PLF : Parallel Left Front
PRF : Parallel Right Front

Sensor 수량 및 방향
02LL : Sensor Left
02RR : Sensor Right

PBA 165-PRF Model



Dimension (치수)



Basic Specification

Motor Rated Output	750W [3000 rpm]	48	40 (R3)	24 (R5)
Gear Ratio	-	1/3	-	1/5
Pully Ratio	36 / 90	-	-	-
Max Load	30 kg	45 kg	80 kg	80 kg
Max Speed	2400 mm/s	2000 mm/s	1200 mm/s	1200 mm/s
Repeatability	± 0.05 mm	-	-	-
Belt	RPP5M W=30	-	-	-
LM Guide	#20 48lock 2Rail	-	-	-

주: 상기 수치는 Mitsubishi HG-KR73 (750W)을 기준으로 작성한 참고 수치 이므로, 사용하는 모터에 따라 달라질 수가 있습니다.

모터 사양

S	MITSUBISHI	HG-KR 43
E	YASKAWA	SGMIV-04
R	YASKAWA	SGMIV-08
V	Panasonic	MSMA-04
O	Panasonic	MSMA-08
	RS Automation	CSMT-04B
	RS Automation	CSMT-06B / 08B
	Apex	AB 090-R3
	Apex	AB 090-R4
	Apex	AB 090-R5
	ATG	PGX 090-R3
	ATG	PGX 090-R4
	ATG	PGX 090-R5
	Brato	BP 090-R3
	Brato	BP 090-R4
	Brato	BP 090-R5

센서 수량 및 구성 부품 별도 구매시

Unit	15	25	35
Price	₩ 30,000	₩ 45,000	₩ 60,000
사양	OMRON EE-SX674	-	-
구성	센서 / 브러켓 / 도그 / 레일	-	-

② 스톱크 및 금액 (세사포함)

	Unit	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
L	mm	797	897	997	1097	1197	1297	1397	1497	1597	1697	1797	1897	1997	2097	2197	2297	2397	2497	2597	2697	2797	2897	2997
Weight	kg	19.8	21.6	23.3	25.2	27.0	28.7	30.7	32.6	34.3	36.1	37.9	39.7	41.5	43.3	44.9	46.8	48.8	49.3	51.1	53.0	54.8	56.5	58.3
Price	₩	1,235,000	1,295,000	1,345,000	1,395,000	1,460,000	1,525,000	1,590,000	1,640,000	1,745,000	1,810,000	1,875,000	1,940,000	2,005,000	2,075,000	2,235,000	2,305,000	2,375,000	2,445,000	2,520,000	2,590,000	2,660,000	2,730,000	2,805,000

PBA SERIES

PBA 165

PBA 125

PBA 95

PBA 65

PBA 35

PBA 15

PBA 5

PBA 2.5

PBA 1.5

PBA 0.5

PBA 0.25

PBA 0.125

PBA 0.0625

PBA 0.03125

PBA 0.015625

안전상의 주의 사항(Safety Precautions)

1. 안전상의 주의(Safety notice)

본 제품의 안전한 사용을 위하여 설치, 운전, 점검 전에 반드시 취급 설명서와 본 제품에 접속되는 모든기기 및 주변장치의 취급 설명서 및 관련 문서를 모두 숙지 한 후 사용하십시오.

Make sure that you carefully read and fully understand the manual of the Product and the manuals and related documents of all related equipment and devices before installation, operation and inspection.

1) 설치(How to install)

- a. 발화물, 인화물, 폭발물 등이 존재하는 장소에서는 사용하지 마십시오.
Do NOT use the Product with ignitable, inflammable or explosive materials around.
- b. 제품을 부착할 때에는 반드시 확실한 유지,고정을 해 주십시오.제품의 쓰러짐, 낙하, 이상작동 등으로 다칠 가능성이 있습니다.
Make sure that the system is tightly anchored when the Product is attached. Any collapse, drop or malfunction can cause a bodily injury.
- c. 비상정지, 정전 등 시스템의 이상 시에 기계가 정지 할 경우 장치의 파손, 신체 사고 등이 발생하지 않도록 안전회로 혹은 장치의 설계를 해 주십시오.
Have a safety circuit or device to prevent any damage or accident when the machine stops due to a system problem such as emergency stop or power failure.
- d. 제품의 전기를 공급하기 전 및 동작 시키기 전에 반드시 기기의 작동범위의 안전 확인을 해 주십시오.
Check the operating range of the Product before turning it on.
- e. 제품을 수직으로 부착하여 사용할 경우에는 반드시 브레이크 부착된 사양으로 사용해 주십시오.
Make sure that the Product has a brake if installed vertically.
- f. 기계장치 등의 작동 부분은 사람이 직접 만질 수 없도록 보호커버등격리시켜 주십시오.
Keep the operating panel well protected with a decent device such as a protective cover.
- g. Actuator 테이블의 직진도를 올려 볼스크류 및 LM Guide의 원활한 운동을 확보하기 위해 아래의 사항에 주의하십시오
Increase the straightness of the actuator table and check the followings to maintain the movement of ball screw and LM guide:
- 정밀급 본체의 취부면은 평면도 0.02mm이내
0.02mm or less of flatness for the mounting surface of the precision-type body
- Actuator의 강성을 얻기 위해 설치 부착 면을 충분한 조치
Proper action on the installation surface to get the enough actuator strength

2) 운전(Operation)

- a. 제품의 작동 중 또는 작동 가능 한 상태에서는 기계의 작동범위에 출입하지 마십시오.
Do NOT get within the range of operation when the Product is in operation (or to be operated).
- b. 제품에 물을 뿌리지 마십시오. 이상 작동으로 상처, 감전, 화재 등의 원인이 됩니다.
Do NOT spray water on the Product. It may cause a bodily injury, electric shock or fire.
- c. 전원을 넣은 상태에서 각종 스위치를 만지지 마십시오.
Do NOT touch a switch once the Product is turned on.
- d. 제품의 가동부를 손으로 움직일 때에는 서보오프를 확인하십시오.
When the control unit is moved by hands, check if the servo is OFF.
- e. 제품에 이상한 발열,발연,냄새가 날 경우에는 바로 전원을 꺼 주십시오.
If abnormal heat, smoke or odor is detected in the Product, cut off the power immediately.
- f. 이상한 소리가 나거나 진동이 너무 클 경우에는 바로 운전을 정지해 주십시오.
If an unusual noise or large vibration occurs, stop the operation immediately.
- g. 제품위에 올라가거나 발디딤으로 쓰거나 물건을 올리지 마십시오.
Do NOT step on the Product, use it as a step stone or put a thing on it.
- h. 전원을 투입할때에는 상위의 기기에서 차례로 투입해 주십시오.
Switch on the power for the systems in order importance.
- i. 제품의 입구부에 손가락이나 물건을 넣지 마십시오.
Do NOT put your finger or object into the Product.

안전상의 주의 사항(Safety Precautions)

3) 보수, 점검, 수리(Maintenance and Troubleshooting)

- a. 제품을 절대 개조하지 마십시오.
Do NOT remodel the Product.
- b. 제품의 기본 구조와 성능, 기능에 관계된 부적절한 분해조립은 하지 마십시오.
Do NOT disassemble the Product if its basic structure, performance or function is related.
- c. 작업 중 제3자가 부주의로 전원을 켜지 않도록 "작업중, 전원투입금지" 등의 표시를 잘보이는 장소에 게시해 주십시오.
For maintenance or troubleshooting, put a sign which reads "Working... Do NOT switch on the power!" in an easy-to-notice place.
- d. 복수의 작업자가 보수 점검을 할 경우에는 전원을 켜고 끝때 축의 이동을 반드시 소리를 내어서 안전을 확인 해 주십시오.
If multiple workers are in operation, make a sound during shaft movement for safety.

4) 폐기(Disposal)

제품이 사용불능 또는 필요없는 경우에는 산업폐기물로서 적절한 폐기조치를 하십시오.
Once the Product becomes useless or cannot be used anymore, dispose of it properly as an industrial waste.

2. 운반 및 취급(Transportation and Handling)

1) 본체에서의 취급(Handling in the body)

- 포장상태에서의 취급 (Handling when packaged)

- 사용자의 특별한 요청이 없는 경우, 단축의 출하는 각 축마다 포장되어 있습니다.
Unless otherwise requested by a user, each unit is packaged individually in each shaft.
- 심하게 부딪히거나 낙하가 없도록 운반취급에는 충분한 배려를 부탁드립니다.
Be careful not to cause any damage on the Product during transportation.
- a. 무거운 포장은 작업자 혼자 들고 나르지 마십시오.
Do NOT move a heavy package alone.
- b. 가만히 놔 둘 경우에는 수평상태로 하십시오.
To leave the Product as it is, keep it horizontal.
- c. 포장 위에 올라타지 마십시오.
Do NOT step on the package.
- d. 포장의 변형이 될 수 있는 무거운 물건 혹은 하중이 집중하는 물건을 올리지 마십시오.
Do NOT put a heavy object on the package.

- 포장에서 나온 상태에서의 취급 (Handling when exposed from the package)

- Actuator를 포장에서 꺼내어 취급할 때에는 베이스 부분을 잡고 이동해 주십시오.
When an actuator is being handled after being picked out of the package, move it with the base part.
- a. 들고 나를 때에는 부딪히지 않도록 주의하십시오.
Be careful not cause any harm to the Product when it is being lifted and transported.
- b. 액츄에이터의 각부에 무리한 힘을 가하지 마십시오.
Do NOT impose too much force on each actuator's part.
특히 상부 SUS COVER가 손상 가지 않도록 주의하십시오.
In particular, make sure that the upper SUS cover isn't damaged.

안전상의 주의 사항(Safety Precautions)

2) 축 조합에서의 취급(Handling in axial combination)

Actuator의 각 축을 조립한 상태에서 운반할 때에는 아래의 주의를 바랍니다.
When the actuator is transported with each axis assembled, check the followings:

- 축 조합된 상태의 출하(Release when the axis is combined)

- 지정된 기계는 설치한 후, 출하시험을 하여 파렛트 및 skid에 외곽을 쳐서 붙여서 포장하였습니다.
After carrying out a release test on the designated machine after installation, it was packaged by out-skirting pallet and skid.
- 포장은 운반 중에 슬라이드가 불필요한 이동하지 않도록 고정되어 있습니다.
The package is anchored to avoid the slides from being shifted during transportation.
- 또 축 조합 제품의 경우, 앞부분이 외부진동으로 크게 흔들리지 않도록 고정시켰습니다.
In case of axis-combined products, in addition, the external vibration in front was reduced.
- a. 이 포장은 낙하 혹은 충돌로 인한 충격에 견디기 위해 특별한 배려를 하지 않았습니다. 취급은 소중히 하십시오.
This package is NOT specially designed to keep the product inside the package safe from drop or conflict. Handling should be dealt with seriously.
- b. 로프 등으로 묶은 경우에는 파렛트 및 skid 밑면의 보강면에서 지지해 주십시오.
If bounded by decent means such as rope, support the reinforced surface of the skid surface.
지게차로 들어올릴 경우에도 똑같이 파렛트 및 skid 밑면에서 들어올리십시오.
If lifted through a forklift struck, use the pallet and skin surface.
- c. 내릴 때에는 충격이 가해지거나 바운드하지 않도록 해 주십시오.
When getting off, be careful not to harm a shock.

※ 개봉 후에는 아래에 따라 취급해 주십시오

Handle it according to the instructions below once opened.

주변기기와 설치된 상태의 취급

Handling when installed with related devices

- 설치된 상태에서 출하한 기계를 개봉 후, 혹은 귀사에서 설치한 기계를 설치된 상태로 운반할 경우는 다음의 주의사항에 따라 취급해 주십시오.
Open the package when installed. Handle it according to the following instructions if the machine installed by the user is being transported:
- a. 운반 중에 슬라이드가 불필요하게 이동하지 않도록 슬라이드부를 고정해 주십시오.
Fix the slide unit to prevent it from being moved during transportation.
- b. 액츄에이터의 앞부분이 튀어나올 경우 앞부분이 외부진동으로 크게 흔들리지 않도록 해주십시오.
Make sure that the front part of the actuator is NOT be significantly rocked by external vibration.
- c. 앞부분을 고정하지 않은 상태의 운반에서는 0.3G이상의 충격을 가해지지 않도록 해주십시오.
Unless the front part of the actuator is fixed, make sure that it is not imposed by 0.3G or greater shock.
- d. 액츄에이터를 포함한 주변기기를 로프등으로 묶을 때에는 본체에 직접 로프가 닿지 않도록 해 주십시오.
When the related devices including an actuator are tied by ropes, make sure that they do not directly touch the machine.
로프의 하중은 적절한 완충재를 통해 직접 X축의 베이스본체가 받도록 해 주십시오.
The load of the ropes should be borne by the body on the X-axis through an appropriate buffer.
- e. Y축은 앞부분을 별도로 로프로 지지하여 안정된 수평자세를 유지하도록 해 주십시오.
In the Y-axis, the front part is separately borne by ropes to keep the horizontal posture stable.
- f. 본체의 각부 브라켓, 커버, 혹은 센서에 하중이 가지 않게 해주십시오.
Make sure that there is no too much load on each bracket, cover and sensor.

안전상의 주의 사항(Safety Precautions)

3. 설치환경, 보관환경(Installation and Storage Environment)

1) 설치환경(Installation)

설치에 있어서는 다음의 조건을 만족하는 환경으로 해 주십시오
For installation, the following conditions should be met:

- a. 직사광선이 비치지 않을 것
Avoid direct sunlight.
 - b. 열처리 등 큰 열원에서 복사열이 기계본체에 가해지지 않을 것
The machine should be free from radiant heat.
 - c. 주변온도는 0 ~ 40℃
0-40℃ of ambient temperature
 - d. 습도는 85%이하, 결로가 없을 것
85% or lower of humidity; condensation-free
 - e. 부식성가스, 가연성가스가 없을 것
Free of corrosive and flammable gases
 - f. 통상 조립작업환경으로 먼지가 많지 않을 것
Low dust production for assembly
 - g. 오일미스트, 절삭액이 묻지 않을 것
No oil mist and fluid stains
 - h. 0.3G를 넘는 진동이 전해지지 않을 것
Free of vibration severer than 0.3G
 - i. 심한 전자파, 자외선, 방사선이 없을 것
Free of serious electromagnetic wave UV rays and radiation
- 일반적으로는 작업자가 보호구 없이도 작업이 가능한 환경입니다.
In general, workers can work without putting on safety gears.

2) 보관환경(Storage)

- 보관환경은 설치환경에 준합니다만 장기보관에서는 특히 결로의 발생이 없도록 주의하십시오.
Storage environment is dependent upon installation environment.
In the event of a long-term storage, however, make sure that there is no condensation.
- 특히 지정이 없는 한 출하시에는 수분흡수제는 동봉하지 않습니다. 결로가 예상되는 환경에서의 보관의 경우, 포장의 외측면에서 전체를 혹은 개봉해서 직접 결로방지처리를 해 주십시오.
Unless otherwise designated, in particular, do NOT enclose moisture absorbent. If condensation is expected, open the entire exterior of the package and give it an anti-condensation treatment.
- 보관온도는 단기간이면 60℃까지 견디지만 1개월이상의 보관이면 50℃까지 해 주십시오
For a short period of time, the Product can be stored at up to 60℃. If stored for a long period of time (more than one month), however, keep it at 50℃ or lower temperature.

안전상의 주의 사항(Safety Precautions)

4. 설치조건(Installation Conditions)

1) 설치(Installation)

a. 경고 (Warning)

- 부적절한 설치는 장비의 기계적인 손상 및 상해의 우려가 있습니다.
An inappropriate installation can cause damage on the machine or bodily injury.
- 로봇 기구부를 장비에 설치할 때에는 반드시 접합면을 견고하게 조립하십시오.
When the robot's mechanism unit is installed, make sure that the connected parts are tightly assembled.
- 여러 개의 축이 조합되는 경우, 주축과 조합될 축을 지정된 조합 브라켓과 볼트로 견고하게 조합하십시오.
In case several axes are combined, the axes to be combined with the main shaft should be tightly connected with the designated combination bracket with bolts.
- 기계적인 간섭에 의한 기구부의 파손 및 작업자의 안전에 특히 주의하시기 바랍니다.
Make sure that machine interference does not cause damage on the mechanism unit, and the workers are safe.

b. 위험 (Risk)

- End Effector가 설치된 2축 이상의 결합된 로봇의 슬라이더가 반대방향으로 이동할 수 있으므로 손이 끼이지 않도록 주의하시기 바랍니다.
The slider of the end effector-added robot combined with more than two axes can move toward the opposite direction. Watch out your fingers.
- 운반 중에는 슬라이더를 고정시키고,운반 도중에 슬라이더를 이동시키지 마십시오.
Fix the slide during transportation. Do NOT move the slide during transportation.

c. 주의 (Caution)

- 운반 중에는 End Cover 또는 케이블을 잡지 않도록 주의하십시오.
Do not grab the end cover or cable during transportation.

2) 로봇 기구부의 고정(Anchoring the Robot's Mechanism Unit)

- 로봇 기구부를 고정 할 때에는 평면도가 0.05mm 이하인 편평하고 매끈한 조립면에 고정하십시오.
The robot's mechanism unit should be fixed to the flat and smooth surface (0.05 mm or lower of flatness).
- 로봇을 고정할 고정 Bracket의 두께는 12mm이상이어야 합니다.
For this, the bracket should be at least 12 mm-thick.

3) 작업 영역의 확인(Confirmation of Working Range)

- 로봇 기구부에 명기된 Stroke는 양 끝단에서 Limit Sensor가 동작하기 직전의 위치 사이의 거리입니다.
The stroke labeled on the robot's mechanism unit refers to the distance before the limit sensor's operation.

안전상의 주의 사항(Safety Precautions)

5. 보수 점검 (Maintenance check)

점검은 기본적으로 도표.1에 의한 일상 점검, 1개월 점검, 3개월 점검, 6개월 점검, 1년 점검의 5단계로 각각의 점검 항목별 Schedule 일정이 되어 있습니다.

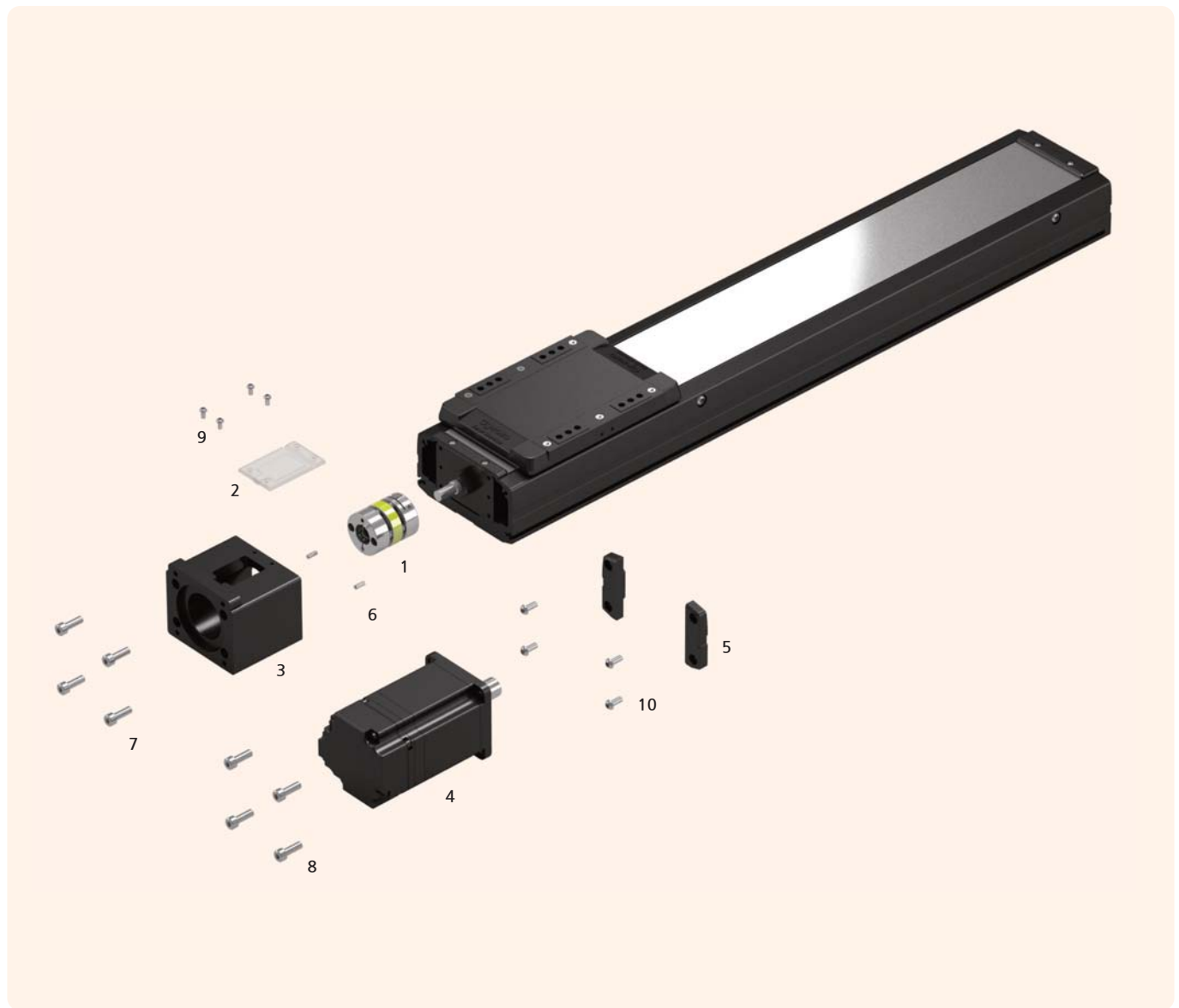
A maintenance check is carried out in five stages: daily check according to Table 1, monthly check, quarterly check, semi-annually check and annual check. The schedule is designed by check items.

- ※ 가동현황은 1일 8시간 기준이며, 주야 연속 운전등, 가동률이 높을 경우는 상황에 따라 점검주기를 단축하여 주세요.
The machine should be operated for eight (8) hours a day. If the operation ratio increases, the maintenance check cycle should be shortened.

보수점검항목	점검내용	점검방법	일상	1개월	3개월	6개월	1년
SUS COVER	COVER 상태 확인 Cover status	상부 SUS COVER 상태 확인. Check the status of the upper SUS cover.	○			○	○
외부주요볼트 External bolts	기구부 고정상태 If the mechanism unit is properly anchored	본체 취부 부위의 볼트체결 상태를 확인하고 이완이 되었을 경우는 다시 체결. Check the bolts around the mounted areas. If they are loose, tighten them up.	○			○	○
기계적 이상음 Abnormal noise	기구동작 시 이상음 Abnormal noise during operation	이물질 혼입 Foreign substances	○			○	○
		커플링 풀림 Loose coupling	○			○	○
		그리스 부족 Lack of grease	○				
		볼나사 손상 (15000km이상 가동) Damage on ball screws (Used for 15,000 km or more)	○		○	○	○
		직선운동베어링 손상 (15000km이상 가동) Damage on linear motion bearing (Used for 15,000 km or more)	○		○	○	○
진동 Vibration	기구부동작시 진동상태 Vibration status during operation	동작 시 과도한 진동을 확인 Check on excessive vibration during operation.	○			○	○
Cable	접속상태 Cable connection	연결선 및 콘넥터 접속상태 확인 Check if grease is enough.	○			○	○

- ※ 일상점검은 시운전에 실시하여 주시고 목시점검입니다.
(설비 점검표를 작성하여 관리가 필요)
For a daily check, give a test run and perform a visual inspection.
(Prepare the facility checklist.)

Straight type actuator mounting method



부품번호	부 품 명	부품번호	부 품 명
1	Coupling	6	PIN
2	Coupling Cover	7	육각 렌치 Bolt
3	Motor Housing	8	육각 렌치 Bolt
4	Motor	9	등근머리 Bolt
5	Front Cover	10	등근머리 Bolt

Straight type actuator mounting method

작업명	작업방법
▶ 제품 사양 확인 Check the product specification	1. 각 부품의 축 경 확인 및 설계도면과 현물의 일치 여부를 확인 한다. Check each part's shaft diameter and examine if it is matched with the design drawing
▶ Motor Housing 및 Coupling 조립 Motor housing and coupling assembly	2. Front block에 PIN 2ea를 삽입한다.<그림-1 참조> Insert two PINs to the front block. (see Figure-1)
	3. Ball Screw Shaft에 Coupling 삽입 및 고정 Bolt를 체결하고 I-Marking을 한다.<그림-2 참조> Insert the coupling into the ball screw shaft and fix it with bolts. Then, perform I-marking. (see Figure-2)
	4. <그림-3>과 같이 Motor Housing을 PIN홀에 맞춰 삽입한다. As shown in Figure-3, insert the motor housing according to the PIN.
	5. Motor Housing을 체결한다.<그림-4 참조> Connect the motor housing. (see Figure-4)
▶ Motor 및 Coupling Cover 조립 Motor and coupling cover assembly	6. Motor Housing에 Motor를 삽입하고 체결한다.<그림-5 참조> Insert the motor into the motor housing. (see Figure-5)
	7. <그림-6>과 같이 Motor 방향 Coupling 고정 Bolt를 체결하고 I-Marking을 한다. As shown in Figure-6, connect coupling bolts toward the motor and perform I-marking.
	8. Coupling Cover를 체결한다.<그림-7 참조> Connect the coupling cover. (see Figure-7)
	9. Front Cover를 체결한다.<그림-8 참조> Connect the front cover. (see Figure-8)



그림-1



그림-2



그림-3



그림-4



그림-5

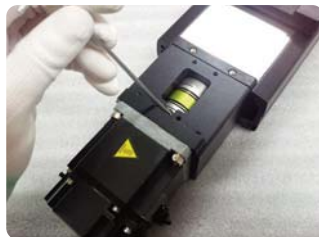


그림-6



그림-7



그림-8

Parallel pulley type actuator mounting method <Power Lock type>



부품번호	부 품 명	부품번호	부 품 명
1	Motor Plate	9	NUT
2	기구부 Pulley	10	체결 NUT
3	Motor Pulley	11	Set Screw
4	Shaft Power Lock	12	Motor
5	Motor Power Lock	13	Motor 체결 Bolt
6	Timing Belt	14	Belt Cover
7	Solder Bolt	15	Belt Cover 체결 Bolt
8	Tension Bearing		

Parallel pulley type actuator mounting method <Power Lock type>

작업명	작업방법
▶ 제품 사양 확인 Check the product specification	1. 각 부품의 축 경 확인 및 설계도면과 현물의 일치 여부를 확인 한다. Check each part's shaft diameter and examine if it is matched with the design drawing
▶ Ball Screw Shaft에 기구부 Pulley 조립 Assemble the pulley to the ball screw shaft	2. 기구부 Pulley에 Power Lock 삽입 후 Ball Screw Shaft에 삽입한다. Insert the power lock into the pulley and plug it to the ball screw shaft.
	3. Power Lock 풀림tap 부분 2개소에 Bolt를 약 3산 정도 체결한다. <그림-1참조> Connect the bolts up to 3 threads in two spots with loose power torque taps. (see Figure-1)
	4. <그림-2>와 같이 L-렌치를 사용하여 체결한다 단, Power Lock 조임 작업은 <그림-3>과 같은 순서로 반복 조임 체결 한다. Make a connection using L-wrench as shown in Figure-2. However, tighten the power torque in order as shown in Figure-3.
	5. Motor Plate에 Motor를 조립한다. Assemble a motor to the motor plate.
▶ Motor Shaft 에 Motor pulley 조립 Assemble the motor pulley to the motor shaft	6. Motor Pulley에 Power Lock 삽입 후 Motor Shaft에 삽입한다. Insert the power torque into the motor pulley and motor shaft.
	7. Power Lock 풀림tap 부분 2개소에 Bolt를 약 3산 정도 체결한다. <그림-4참조> Connect the bolts up to 3 threads in two spots with loose power lock taps. (see Figure-4)
	8. Motor Plate와 기구부 Pulley의 Flange 안쪽 간의 거리 값을 확인한다.<그림-5참조> (2.5mm ~ 3.5mm 사이 : 다소 차이가 있을 수 있음.) Check the distance between the motor plate and inner part of the flange. (see Figure-5) (2.5-3.5 mm : There might be slight difference)
	9. Motor PLATE와 기구부 Pulley의 Flange 안쪽 거리 값과 동일한 위치에 Motor Pulley을 위치하고, <그림-6>과 같이 L-렌치를 사용하여 체결한다. 단, Power Lock 조임 작업은 <그림-7>과 같은 순서로 반복 조임 체결한다. Position the motor pulley on the same position with the inner distance of the flange in the mechanism unit's pulley and motor plate. Then, connect them using L-wrench as shown in Figure-6. However, tighten the power torque as shown in Figure-7.
	10. Motor Plate에서 양쪽 Pulley의 Flange 안쪽 간의 거리 값이 동일 하지 확인 한다. Check if the distance between the inside of the flange on both sides of the pulley in the motor plate is same.
▶ Timing Belt Tension 조절 및 Belt Cover 조립 Adjust timing belt tension and assemble belt cover	11. Timing Belt 조립 후 Tension 조절 Bearing 및 Set Screw를 조립 체결 한다.<그림-8 참조> (Belt Tension 조절은 기구부 Pulley 와 Motor Pulley을 기준으로 (3.0mm ~ 3.5mm) 사이에서 Tension 조절 Bearing 및 Set Screw를 조립 체결 하고 Set Screw는 LOCTITE 도포 후 사용 한다.) After assembling the timing belt, connect the tension adjustment bearing and set screws. (see Figure-8)(In terms of belt tension adjustment, connect the tension adjustment bearing and set screws in a range of 3.0-3.5 mm based on the pulley and motor pulley. A set screw is used after LOCTITE coating.)
	12. Power Lock에 I-Marking을 하고 Belt Cover를 조립 한다. I-mark on the power lock and assemble the belt cover.



그림-1



그림-2

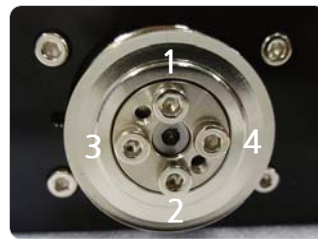


그림-3



그림-4



그림-5



그림-6

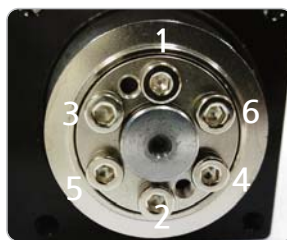
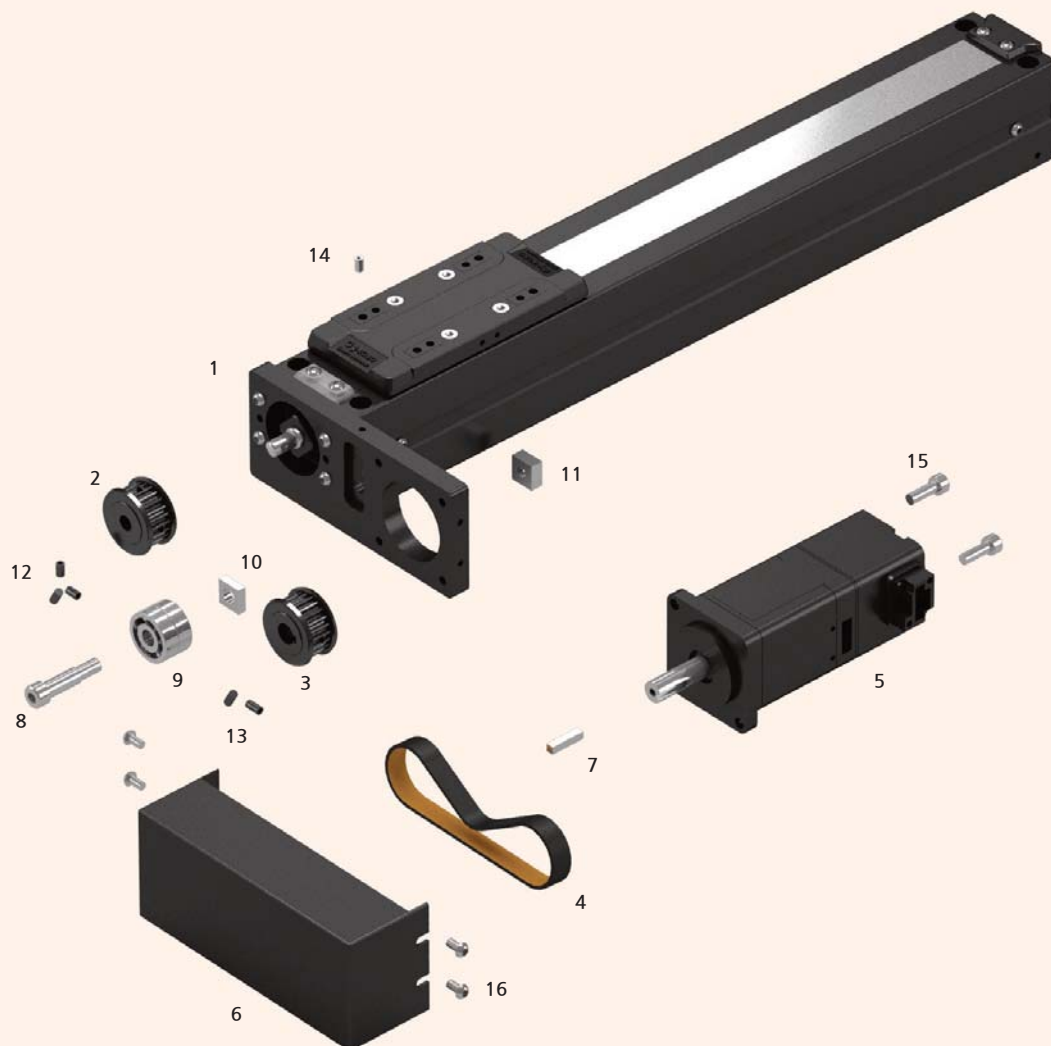


그림-7



그림-8

Parallel pulley type actuator mounting method <Key type>



부품번호	부 품 명	부품번호	부 품 명
1	Motor Plate	9	Tension Bearing
2	기구부 Pulley	10	NUT
3	Motor Pulley	11	체결 NUT
4	Timing Belt	12	Set Screw (3EA)
5	Motor	13	Set Screw (2EA)
6	Belt Cover	14	Set Screw (1EA)
7	KEY	15	Motor 체결 Bolt
8	Solder Bolt	16	Belt Cover 체결 Bolt

Parallel pulley type actuator mounting method <Key type>

작업명	작업방법
▶ 제품 사양 확인 ▶ Check the product specification	1. 각 부품의 축 경 확인 및 설계도면과 현물의 일치 여부를 확인 한다. Check each part's shaft diameter and examine if it is matched with the design drawing 2. 체결하는 Set Screw는 LOCTITE를 반드시 도포 할 것. Make sure that the set screw is coated with LOCTITE.
▶ Ball Screw Shaft에 기구부 Pulley 조립 Assemble the pulley to the ball screw shaft	3. Ball Screw Shaft의 D-Cutter위치에 맞추어 기구부 Pulley를 최대한 밀어 Set Screw를 체결한다. (Ball Screw Shaft D-Cutter는 90도 위치에 약 0.5mm정도 가공되어 있으며, 기구부 Pulley는 90도 135도 위치에 Set Screw를 체결 할 수 있는 M3 TAP이 3개소 있음.) <그림-1 참조> Set the ball screw shaft to D-CUTTER and push the pulley to the maximum to connect the set screw. (The ball screw shaft D-cutter is machined by 0.5 mm at 90°. In the pulley, there are three M3 TAP spots in which the set screw can be connected at 90° and 135°. (see Figure-1)
▶ Motor Shaft 에 Motor pulley 조립 Assemble the motor pulley to the motor shaft	4. Motor Plate에 Motor를 조립한다. <그림-3 참조> Connect the motor to the motor plate. (see Figure-3) 5. Motor Plate와 기구부 Pulley의 Flange 안쪽 간의 거리 값을 확인한다.<그림-4 참조> (2.5mm ~ 3.5mm 사이 : 다소 차이가 있을 수 있음.) Check the distance between the motor plate and inner part of the flange. (see Figure-4) (2.5-3.5 mm : There might be slight difference) 6. Motor Plate와 기구부 Pulley의 Flange 안쪽 거리 값과 동일한 위치에 Motor Pulley를 위치하고 Set Screw를 체결한다.<그림-5 참조> (Key Type Motor일 경우 Motor와 Key의 결합상태를 확인 후 Motor Pulley를 체결하고D-Cutting Type Motor일 경우 D-Cutter위치에 맞추어 Motor Pulley의 Set Screw 2개소를 체결한다<그림-1 참조>) Position the motor pulley on the same position with the inner distance of the flange in the mechanism unit's pulley and motor plate. Then, connect set screw. (see Figure-5) (In case of a key-type motor, check if the motor and key are properly connected. Then, connect the motor pulley. In case of a D-cutting type motor, set the shaft to D-CUTTER and connect the motor pulley's two set screw spots. (see Figure-1) 7. Motor Plate에서 양쪽 Pulley의 Flange 안쪽 간의 거리 값이 동일 한지 확인 한다. Check if the distance between the motor plate and inner part of the flange is the same. 8. Pulley에 I-Marking을 한다. I-mark on the pulley.
▶ Timing Belt Tension 조절 및 Belt Cover 조립 Adjust timing belt tension and assemble belt cover	9. Timing Belt 조립 후 Tension 조절 Bearing 및 Set Screw를 조립 체결 한다.<그림-6 참조> (Belt Tension 조절은 기구부 Pulley와 Motor Pulley를 기준으로 (3.0mm ~ 3.5mm) 사이에서 Tension 조절 Bearing 및 Set Screw를 조립 체결 할 것.) Adjust the tension after assembling the timing bet and connect bearing and set screw. (see Figure-6) (In belt tension adjustment, adjust the tension in the range of 3.0-3.5 mm based on the pulley and motor pulley. Then, connect the bearing and set screw.) 10. Belt Cover를 조립한다. Assemble the belt cover.

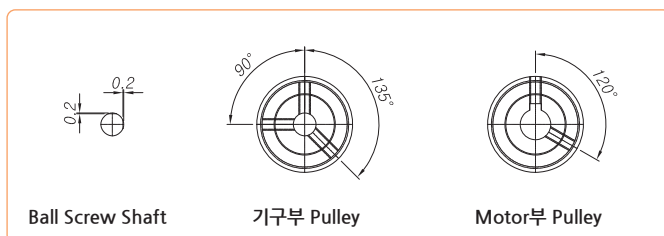


그림-1



그림-2



그림-3



그림-4



그림-5

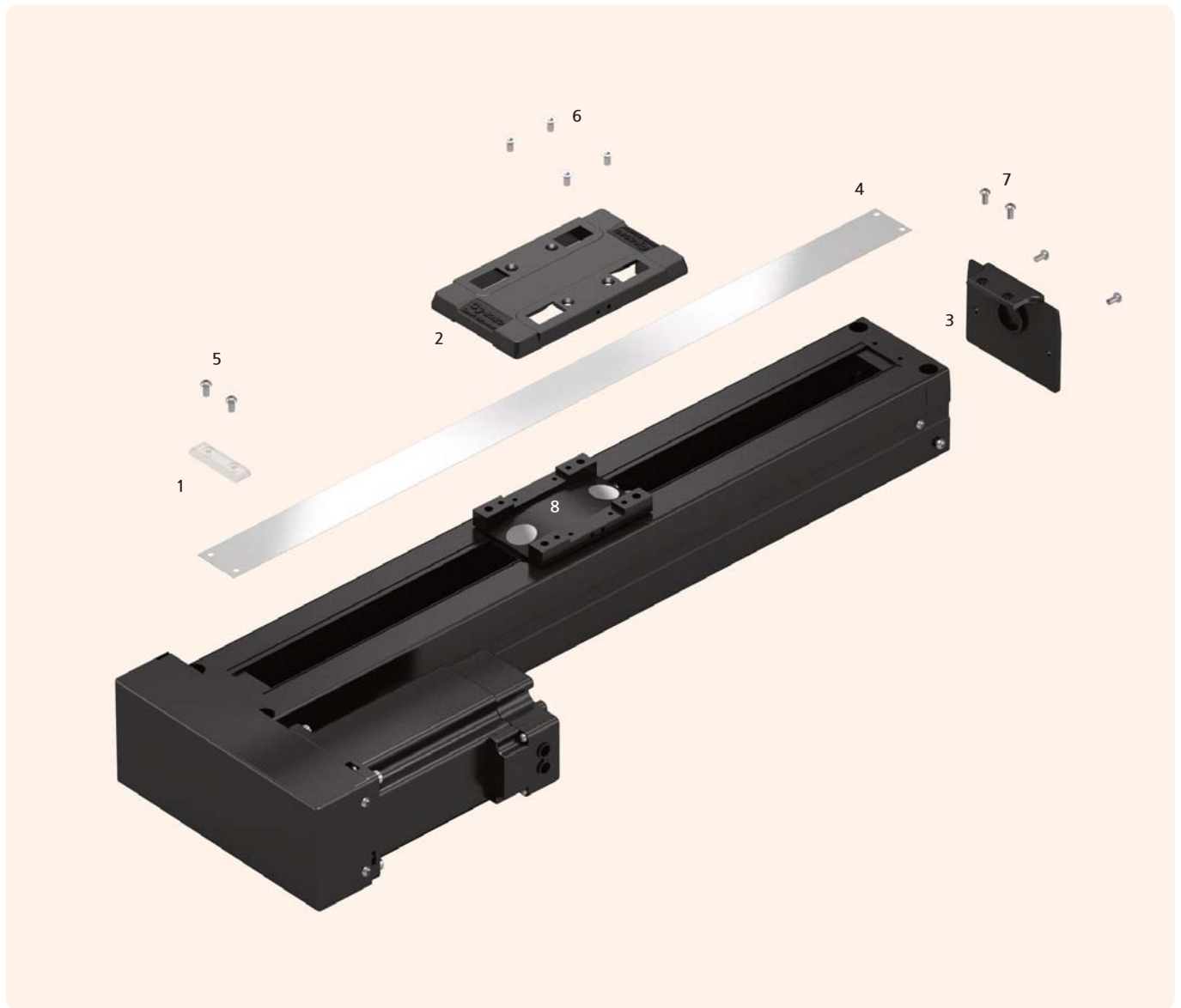


그림-6



그림-7

SAN 45, 65 SUS Cover 교체 방법



부품번호	부 품 명	부품번호	부 품 명
1	SUS Cover Fixer	5	등근머리 Bolt
2	Slide Cover	6	접시머리 Bolt
3	Rear Cover	7	등근머리 Bolt
4	Upper SUS Cover	8	Slide Table

SAN 45, 65 SUS Cover 교체 방법

작업명	작업방법
▶ SUS Cover 교체 작업 Change the SUS cover	1. Rear Cover 및 SUS Cover Fixer를 분해 한다. <그림-1 참조> Disassemble the rear cover and SUS cover fixer, (see Figure-1)
	2. 적합한 Upper SUS Cover를 <그림-2>와 같이 Slide Cover 안쪽으로 삽입 한다. Insert the appropriate upper SUS cover into the slide cover as shown in Figure-2.
	3. 부적합 Upper SUS Cover는 <그림-3>과 같이 제거한다. Remove the inappropriate upper SUS cover as shown in Figure-3.
	4. Upper SUS Cover 체결 홀 4개소가 보이도록 Upper SUS Cover를 정렬 한다. Align the upper SUS cover with the four holes exposed.
	5. Rear Cover를 부착 한다. 단, Rear Cover 고정 4개소 중 측면 2개소는 체결하고 상부 2개소는 가 체결 한다. (<그림-4>의 L-렌치 지시 부분 2개소는 가 체결 할 것) Connect the rear cover. However, connect two side spots among four rear cover's fixing spots. Then, temporarily connect two upper parts. (Temporarily connect the two L-wrenched parts in Figure-4)
	6. <그림-5>와 같이 Upper SUS Cover 체결 홀 2개소가 보이는지 확인하고 보이지 않을 시 Upper SUS Cover위치를 조정한다. Check if two holes are visible when the upper SUS cover is connected as shown in Figure-5. If invisible, adjust the upper SUS cover's position.
	7. 상위 작업중 Rear Cover의 가체결 부분 2개소를 체결하고 SUS Cover Fixer을 가체결 한다. Connect the rear cover's two temporarily connected parts and temporarily connect the SUS cover fixer.
	8. <그림-6>의 화살표 방향으로 Upper SUS Cover를 약1mm정도 밀어 SUS Cover Fixer을 체결한다. Push the upper SUS cover toward the arrow direction by 1 mm as shown in Figure-6 and connect the SUS cover fixer.
	9. Slide Table을 좌우로 움직여 Upper SUS Cover 떠오르는 현상 및 Slide Cover와 접촉이 발생하는지 확인한다 Upper SUS Cover 떠오르는 현상 조정은 떠오르는 방향의 Upper SUS Cover 체결볼트를 풀었다 다시 체결한다. Move the slide table horizontally and check if the upper SUS cover floats, or there is a contact with the slide cover. For the adjustment of the floating of the upper SUS cover, loosen and tighten the upper SUS cover bolts in the floating direction.



그림-1



그림-2



그림-3



그림-4



그림-5

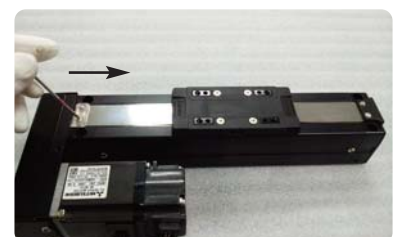
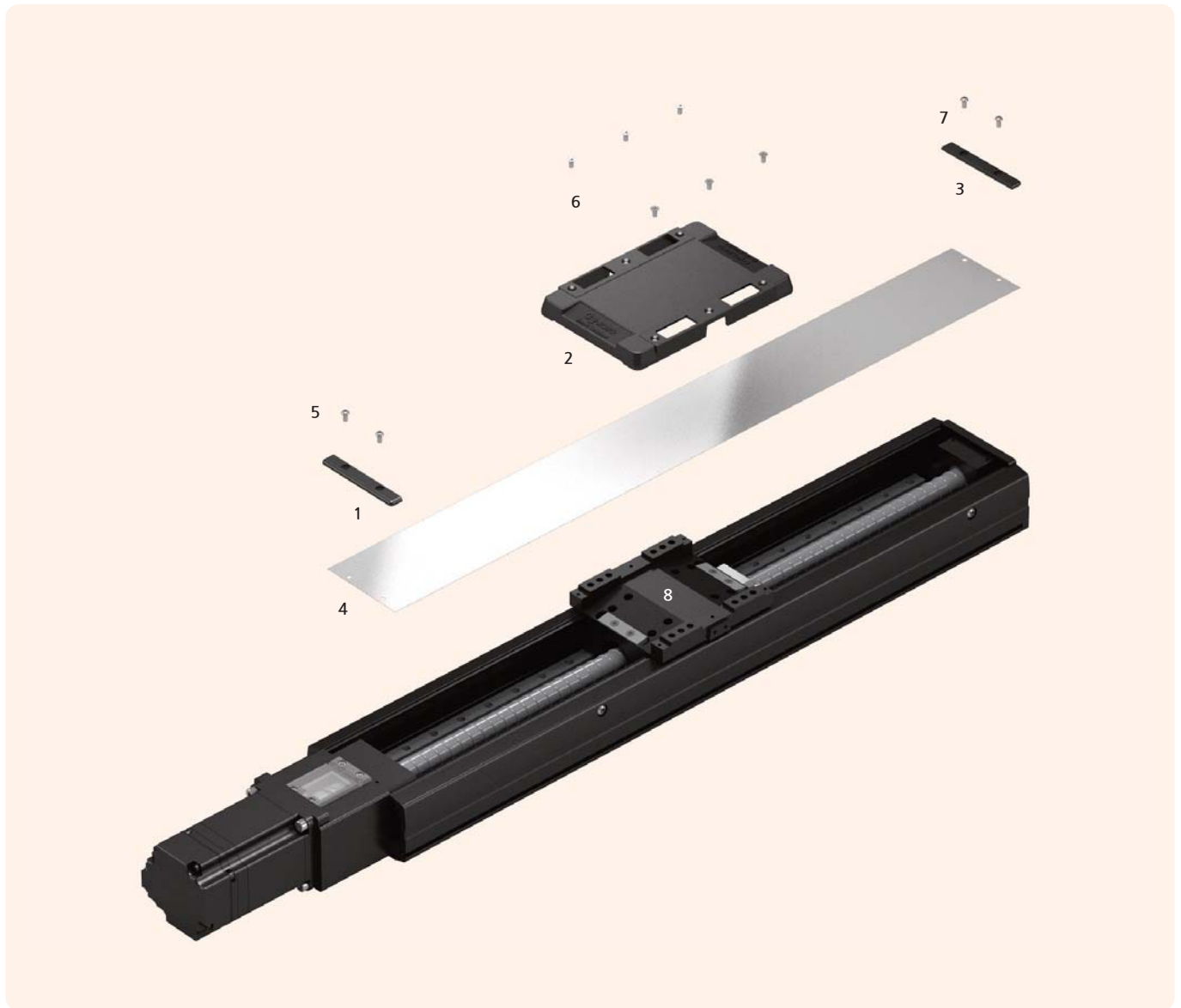


그림-6

SAN 100, 120, 150 SUS Cover 교체 방법



부품번호	부 품 명	부품번호	부 품 명
1	SUS Cover Fixer-1	5	등근머리 Bolt
2	Slide Cover	6	접시머리 Bolt
3	SUS Cover Fixer-2	7	등근머리 Bolt
4	Upper SUS Cover	8	Slide Table

SAN 100, 120, 150 SUS Cover 교체 방법

작업명	작업방법
▶ SUS Cover 교체 작업 Change the SUS cover	1. SUS Cover Fixer-1과 2을 분해 한다. <그림-1 참조> Disassemble the SUS cover fixer-1 and -2. (see Figure-1)
	2. <그림-2>와 같이 적합한 Upper SUS Cover를 부적합 Upper SUS Cover에 테이프를 이용하여 부착한다. Attach the appropriate upper SUS cover to the inappropriate upper SUS cover using a tape as shown on Figure-2.
	3. 부적합 Upper SUS Cover를 당겨 교체한다. <그림-3 참조> Pull the inappropriate upper SUS cover and replace it with a new one. (see Figure-3)
	4. Upper SUS Cover 체결 홀 4개소가 보이도록 Upper SUS Cover를 정렬 한다. Align the upper SUS cover with the four holes exposed.
	5. Upper SUS Cover가 움직일 수 있도록 SUS Cover Fixer-1과 2을 가체결 한다. <그림-4 참조> Temporarily connect the SUS cover fixer-1 and -2 to have the upper SUS cover movable. (see Figure-4)
	6. SUS Cover Fixer-1 체결 홀 2개소가 틀어 지지 않도록 주의하며 SUS Cover Fixer-2 체결한다.<그림-5 참조> Make sure that the two SUS cover fixer-1 spots aren't twisted. Then, connect the SUS cover fixer-2. (see Figure-5)
	7. Upper SUS Cover <그림-6>의 화살표 방향으로 약 1mm 정도 밀어 SUS Cover Fixer-2 체결한다. Push the upper SUS cover toward the arrow direction by 1 mm as shown in Figure-6 and connect the SUS cover fixer-2.
	8. Slide Table을 좌우로 움직여 Upper SUS Cover 떠오르는 현상 및 Slide Cover와 접촉이 발생하는지 확인한다 Upper SUS Cover 떠오르는 현상 조정은 떠오르는 방향의 Upper SUS Cover 체결 Bolt를 풀었다 다시 체결한다. Move the slide table horizontally and check if the upper SUS cover floats, or there is a contact with the slide cover. For the adjustment of the floating of the upper SUS cover, loosen and tighten the upper SUS cover bolts in the floating direction.



Figure-1



Figure-2



Figure-3



Figure-4



Figure-5

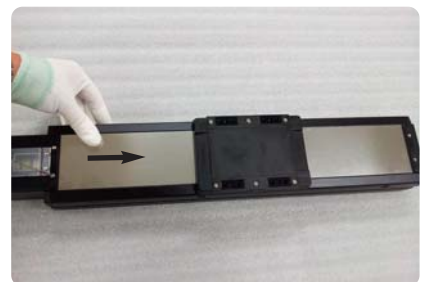


Figure-6

Quality Assurance

- ◆ 본 제품은 엄격한 품질관리 및 검사과정을 거쳐서 만들어진 제품입니다.
This product is manufactured under our strict quality control and testing procedures.
- ◆ (주)아이로보에서는 고객 피해 보상규정에 따라 제품 보증 내용과 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.
We, I-ROBO, provide warranty service for our products in accordance with our regulations of compensation for consumer damage.
- ◆ 제품 고장발생시 구입한 대리점에 수리 의뢰하여 주십시오.
(A/S 문제 발생시 해당지역 대리점으로 연락 바랍니다.)
In the event of any failure in your product, contact the store where you purchased it and ask for repair service.
(Or for other follow-up services, please contact your local distributor.)

무상 보증 서비스 Free service	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 보증기간 내에 제품의 결함이나 자연 발생적인 고장이 발생하였을 때 무상 서비스를 받을 수 있습니다. Should a defect or failure occur in the product during the warranty period, it will be serviced free of charge. ▶ 보증기간은 구입일로부터 1년으로 주행거리 10,000km이하(A/S수리기간 제외) The warranty period is limited to one year from the date of purchase for a mileage of up to 10,000 km (except for the actual period of repair service, if any). ▶ 보증서 기재사항 없을 시 본사 또는 대리점 출고일로 부터 보증기간 적용. Unless otherwise specified in the warranty, the limited warranty period starts on the date of product release from our workshop or distributor.
유상 보증 서비스 Charged service	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 제품 무상 보증기간이 지난 경우. If they are provided after the period of free warranty; ▶ 제품보증서에 기재사항이 없거나, 제시하지 않은 경우 Unless covered by or specified in the warranty; ▶ 고객의 취급 부주의,임의 수리/개조 시. If your product is damaged by your careless handling, improper use or unauthorized repairs/alterations; ▶ 천재지변(화재,염해,수해 등)에 의한 고장 발생 시. If product defects or failures are caused as a result of natural disasters (e.g., fire, seawater damage, flood damage,etc.); ▶ (주)아이로보 A/S팀 또는 대리점 A/S 대행업소가 아닌 곳에서 제품 수리 시 If you have your product repaired elsewhere, other than through our service team or distributors (or their service contractors). ▶ 유상A/S는 자사 단가표에 준합니다 Service charges are based on our price list.
그 밖의 경우 For other assistance	<ul style="list-style-type: none"> ▶ A/S는 당사 대리점 및 본사 A/S팀에 접수 의뢰하여야 합니다. Contact our service team or distributors.
A/S 문의처 For A/S inquiries	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 본사 영업부 : 02-801-5900 Call our sales department at 82-2-801-5900 ▶ 기타 : 당사 대리점 문의 Contact any of our distributors.

Order Information

i-ROBO Smart Actuator	Actuator Specification	Name of distributor	
		Order No.	

1. Company information	Customer's name		TEL	
	Person in charge		Quantity applied	
	Name of system		Time for using	

2. Combination	<input checked="" type="checkbox"/> Single axis	<input checked="" type="checkbox"/> X 1 axis	<input checked="" type="checkbox"/> X 2 axis	<input checked="" type="checkbox"/> Y axis	<input checked="" type="checkbox"/> Z axis
	<input checked="" type="checkbox"/> More than 2 axes	<input checked="" type="checkbox"/> X 1 axis	<input checked="" type="checkbox"/> X 2 axis	<input checked="" type="checkbox"/> Y axis	<input checked="" type="checkbox"/> Z axis

3. Specification	Basic condition	Item	Unit	X 1 axis	X 2 axis	Y axis	Z axis
		1 Type of actuator					
		2 Payload	kg				
		3 Speed	mm/s				
		4 Stroke	mm				
		5 Repeatability	mm				
	Specification	Item		X 1 axis	X 2 axis	Y axis	Z axis
		1 Series					
		2 Quantity of slide blocks					
		3 Cableveyor type (Yes or No)					
		4 Surface treatment of LM guide (Yes or No)					
		5 Surface treatment of Ball screw (Yes or No)					
		6 Servo motor & Step motor					
		7 Brake type (Yes or No)					

4. LAYOUT

											
<input checked="" type="checkbox"/> XY-A	<input checked="" type="checkbox"/> XYZ-A	<input checked="" type="checkbox"/> XIY-A	<input checked="" type="checkbox"/> XIZ-A	<input checked="" type="checkbox"/> XY-B	<input checked="" type="checkbox"/> XY-C	<input checked="" type="checkbox"/> XIY-B	<input checked="" type="checkbox"/> XIZ-B	<input checked="" type="checkbox"/> XZ-F1	<input checked="" type="checkbox"/> XZ-F2	<input checked="" type="checkbox"/> XYZ-F	<input checked="" type="checkbox"/> XIYZ-F

[Lay-Out]

www.i-robo.kr

(주)아이로보

경기도 광명시 하안로 60, 광명SK테크노파크 A동 910호

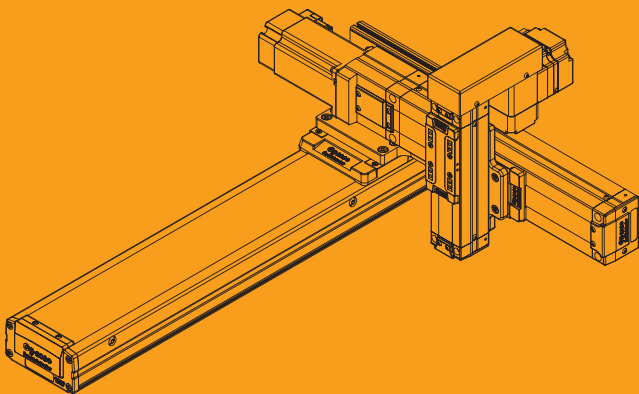
TEL: 02)801-5900 FAX: 02)801-5915 Email: sales@i-robo.kr

A-910, SK Gwangmyeong TechnoPark,

60, Haan-ro, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do, Korea

TEL: +82-2-801-5900 FAX: +82-2-801-5915 Email: sales@i-robo.kr

i-ROBO Smart Actuator



본 내용은 제품의 개선을 위하여 예고 없이 변경 될 수 있습니다. - 2017. 04 (Ver. 14)

Specifications in this catalog are subject to change for improvement without notice.