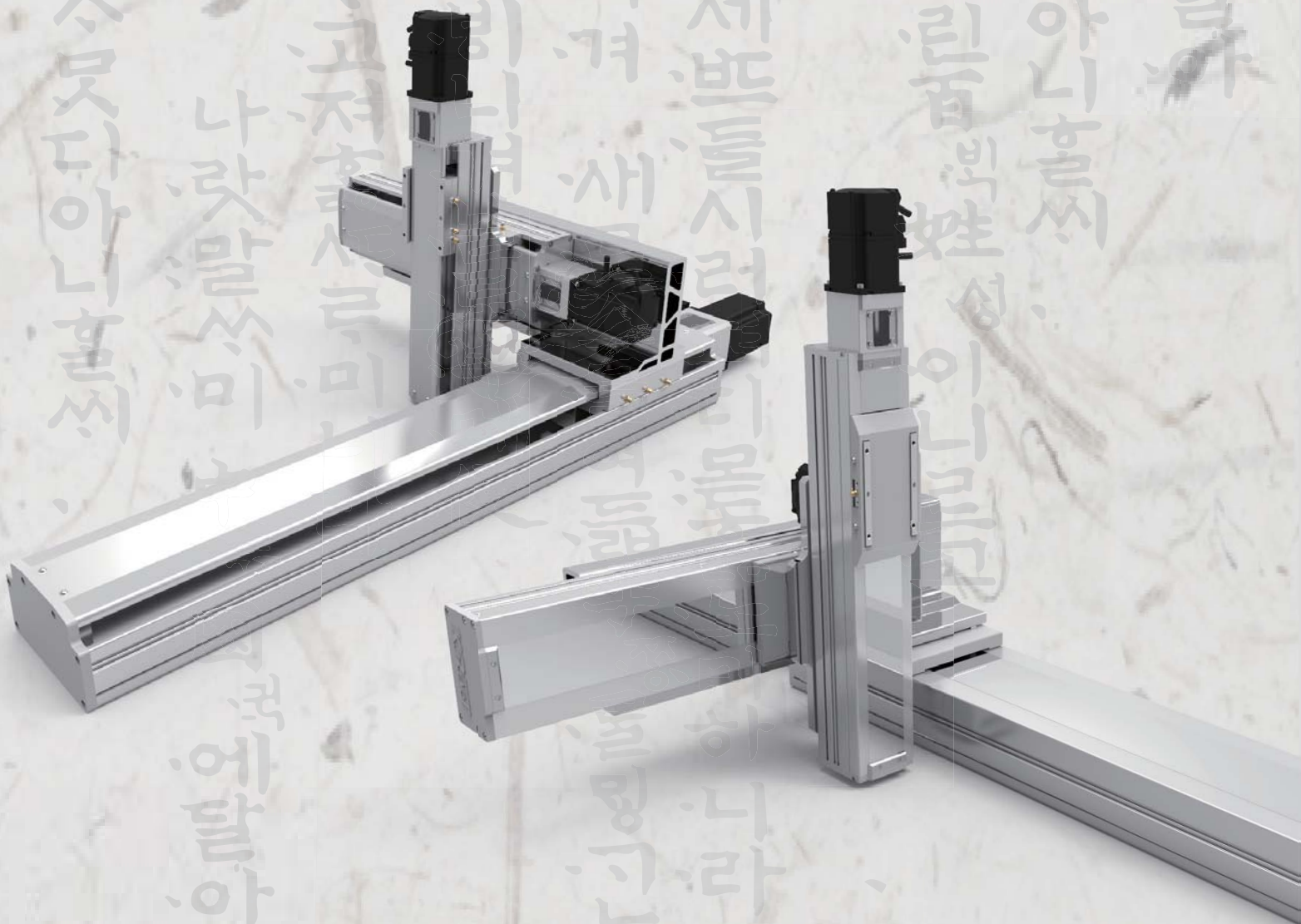


첫번째

# 모션기기 제품 가이드

## Ball Screw Series





# INDEX



p. 4~5

안전 주의사항



p. 6

로봇 선정시 주의사항



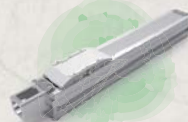
p. 7~18

스탠다드 로봇  
KRS Series



p. 19~29

스탠다드 클린 로봇  
KRC Series



## 1. 준수사항 Basic Compliance

- 로봇의 선정 및 사용 전에 주의사항의 모든 내용을 반드시 숙지한 후에 사용하여 주십시오.  
Be informed with all of our robot before model selection and using it.
- 고도의 안정성을 필요로 하는 용도로 설계되어 있지 않기 때문에 제품의 고장, 신체사고가 발생하지 않도록 각별히 주의하여 주십시오.  
This product is not designed for applications requiring high safety, please be extra careful not to cause product failure or physical accidents.
- 의료 기구, 사람의 이동 및 반송 등 기타 인명에 관계된 용도로는 당사의 제품을 절대 사용하지 마십시오.  
Never use our products for medical equipment, machinery and equipment for human transportation, another devices for human life.
- 케이레봇의 로봇 보증범위는 제품 단품에 한하며, 주의사항을 준수하지 않아 발생하는 사고 및 고장등에 대하여 일체의 책임을 지지 않습니다.  
K.ReVoT robot's warranty is limited to the product and is not responsible for accidents or failures caused by not using it in accordance with user's safety precautions.
- 작업자는 모든 상황에 대한 안전을 위하여 안전화, 장갑, 헬멧 등의 안전장구를 반드시 착용하여 주십시오.  
Workers must wear safety shoes, gloves, helmets and safety equipment for safety in all situations.

## 2. 사용환경 Environment

- 발화, 인화, 폭발의 가능성이 있으므로 발화물, 폭발물 등의 위험물이 존재하는 장소에서는 사용하지 마십시오.  
Do not use it in places with hazardous substances such as explosives and flammable substances.
- 티끌, 먼지, 가루 등이 없는 장소에서 사용하여 주십시오. 오작동의 원인이 됩니다.  
Using it in a place free of dust or metal dust. This may cause malfunction.
- 녹이 슬수있는 환경에서는 사용하지 말아 주십시오. 부품의 성능 저하로 고장 및 로봇 수명 저하의 원인이 됩니다.  
Do not use it in rusty environments. Failure of the robot and its lifespan will be reduced.
- 염분, 다습, 유기용제, 부식가스, 린산 에스테르계 작동유가 포함되어 있는 환경에서는 사용하지 마십시오.  
Do not use it in the following environment. Salinity, humidity, organic solvent, working oil containing phosphate ester.
- 0.3G 이상의 진동이 발생하는 장소에서 사용하지 마십시오. 오작동의 원인이 됩니다.  
Do not use it in a places where no vibration exceeding 0.3G is transmitted.
- 직사광선이 닿지 않는 0~40℃ 사이의 온도와 85% 이하의 습도의 환경에서 사용하여 주십시오.  
Use it in an environment with temperatures 0~40℃ out of direct sunlight and humidity of 85% or less.
- 그 외 환경에서의 사용은 사용 전, 당사나 가까운 영업소로 문의하여 주십시오.  
For use in other environments, please contact us.

## 3. 운반 Transport

- 로봇을 운반할 때에는 충격이 가해지지 않도록 주의하여 주십시오.  
Please be careful not to apply shock to robots transportation.
- 운반 시에는 항상 수평을 유지한 상태에서 몸체와 슬라이드가 움직이지 않도록 고정 후 운반하여 주십시오.  
Always hold the body and slide parts in a horizontal position before transporting.

## 4. 보관 Storage

- 로봇을 적재 및 보관할 경우에는 바람, 비, 습기, 직사광선에 노출되지 않도록 보관하여 주시고 제품을 수평으로 적재하여 주십시오.  
Do not use it in places with hazardous substances such as explosives and flammable substances.
- 케이레봇의 로봇은 보관 및 적재에 대한 환경적인 문제에 대한 테스트가 이루어져 있지 않습니다. 보관 시에는 세심한 주의를 기울여 주십시오.  
K.ReVoT's robots are not tested for environmental problems with loading and storage. Please pay attention store and load carefully.
- 로봇을 쌓아서 적재하지 말아 주십시오. 탑커버 손상으로 인해 파손 및 소음이 발생할 수 있습니다.  
Do not stack the robot. Damage to the top cover may cause damage and noise.

## 5. 설치 및 체결 Installation&Fasening

- 로봇을 설치할 때는 흔들림이 없을때 까지 고정하여 주시고 보수작업이 가능한 공간을 확보하여 주십시오.  
When installing the robot, fix it correctly without shaking and be sure to allow enough place for maintenance work.
- 로봇은 고속으로 운전하기 때문에 설치면에 반드시 고정한 후 작동시켜 주십시오.  
The robot operates at a high speed, it must be fixed to a large installation surface before operation.
- 설치면에 체결할 시 고강도 볼트의 사용을 권장합니다.  
It is recommended to use a high strength bolt when fastening to the installation surface.
- 로봇 모델별 권장 체결 볼트, TAP 가공부 재질에 따른 체결용 볼트의 체결력은 당사로 문의하여 주십시오.  
Please contact us for recommended bolts by robot model, for the tightening force of bolt for fastening depends on the material of the TAP part.
- 로봇을 수직으로 설치할 때는 반드시 브레이크 타입 모터 또는 브레이크를 부착하여 주십시오.  
Always attach the brakes or brakes type motor when installing the robot vertically.
- 케이블, 커넥터의 접속이 확실히 되어 있는지 반드시 확인하여 주십시오.  
Make sure that the cable and connector are not disconnected.
- 로봇의 파손, 신체 사고 등이 발생하지 않도록 안전회로 또는 안전장치를 설계하여 주십시오.  
Design a safety circuit or safety device to prevent robot damage or physical accidents.

## 6. 운전 Drive

- 로봇의 고장, 파손, 오작동, 화재, 신체 사고등이 발생하지 않도록 하기의 주의사항을 숙지하여 주십시오.  
Be aware of the following precautions to prevent robot failure, damage, malfunction, fire, or physical accidents.
- 전원을 공급할 때에는 상위의 기기부터 순차적으로 공급하여 주십시오.  
When turning on the power, turn it on sequentially from the parent device.
- 로봇의 작동 또는 작동이 가능한 상태에서는 작동 범위에 접근하지 마십시오.  
Do not approach the machines operationing range when the robot is in operation or operational.
- 로봇의 발열 및 발연 시에는 즉시 전원을 꺼 주십시오.  
Turn off the power immediately if the robot generates heat, smoke.
- 로봇 작동시 이물질이 들어가지 않도록 주의하여 주십시오.  
When operating the robot, be careful not to allow foreign substances to enter the robot.
- 로봇위에 올라서거나 발디딤, 기댐으로 사용하거나 물건을 올리지 마십시오.  
Do not step on the robot, use it as a stand, or place objects on robot.
- 로봇에 비정상적인 소리 및 진동, 제품의 보호장치(알람)이 작동하면 즉시 전원을 꺼 주십시오.  
Turn off the power immediately if the robot has abnormal sounds and vibrations, or if the robot's protection alarm is activated.

## 7. 점검 및 보수/수리 Inspection, Maintenance/Repair

- 로봇의 개조, 분해, 재조립은 하지 말아 주십시오.  
Never modify the robot. Failure to do may result in injury, electric shock or fire.
- 로봇의 점검 및 보수 등의 각종 작업은 반드시 전기 공급을 완전히 차단하고 작업하여 주십시오.  
Pleae completely shut off the supply of electricity before any maintenance and inspection of the robot.
- 지정된 그리스를 사용하고 그리스를 도포할 때 보호안경을 착용하여 주십시오.  
Use the specified grease and wear protective glasses when applying grease.
- 그 외의 점검 및 보수/수리가 필요한 경우 당사와 먼저 협의 후 작업하여 주십시오.  
If other inspections and repairs are required, please consult with us first before working.

## 1. 선정 및 설치 환경 Selection, Installation Environment

- 로봇의 설치 환경이 적합하지 않는 경우 제품의 오작동, 고장의 원인이 됩니다. 설치환경을 충분히 인지하고 선정하여 주십시오.  
Inadequate robot installation can cause malfunction and failure of the robot. Please be fully aware of and select the installation environment.
- 최대 적재 중량과 최대 속도를 지키며 제품의 사양범위 외에는 사용하지 마십시오. 제품의 고장, 파손, 현저한 수명저하의 원인이 됩니다.  
Use within the specifications of the product and obey the maximum weight on board and maximum speed. It causes robot failure, damage, and loss of robot's life time.

## 2. 부하 하중 Payload

- 반드시 정격 부하 하중이내에서 사용하여 주십시오.  
Please use within the suggested range considering the payload presented for each model.
- 로봇 설치 방향에 따라 수평과 수직 하중을 구분하여 사용하여 주십시오.  
Please use horizontal load and vertical load separately according to robot installation direction.
- 로봇 설치 방향에 따라 최고속도 및 부하하중을 구분하여 사용하여 주십시오.  
Please use the maximum speed and load separately according to the robot installation direction.

## 3. 허용 이격 거리 Allowable Overhang Distance

- 로봇의 모델별로 제시된 장착 위치별 허용 이격 거리를 고려하여 제시된 수치내에서 사용하여 주십시오.  
Please use within the range given in consideration of the allowable separation distance for each mounting location suggested for each robot model.
- 로봇 본체의 설치 형태에 따라 동일 하중에 대한 허용 이격 거리의 차이가 발생합니다.  
Depending on the type of installation of the robot body, the allowable separation distance difference for the same load occurs.
- 규격 외의 이격 거리가 요구되는 경우 당사에 문의하여 주십시오.  
If other allowable overhang distances are required, please contact us.

## 4. 속도 Speed

- 로봇의 볼스크류별로 제시된 이동 거리별 속도를 고려하여 제시된 수치내에서 사용하여 주십시오.  
Please use within the suggested values considering the speed of each ball screw given for each model.
- 부하 하중 내에서의 질량변화에 따른 최고 속도는 일정합니다.  
Within payload range the maximum speed is the same even if the object changes.
- 이동 거리가 짧거나 길 경우, 설정 속도까지 도달하지 않거나 최고 속도가 저하됩니다.  
If the moving distance is short, the set speed or the maximum speed may not be reached.
- 이동 시간의 계산은 설정 속도의 이동 시간뿐만 아니라 가속, 감속의 시간도 고려하여 주십시오.  
When calculating the moving time, consider not only the moving time of the set speed but also the time of acceleration and deceleration.

## 5. 가속도/감속도 Acceleration/Deceleration

- 가속도는 정지 상태에서 설정 속도에 도달하기 까지의 속도 변화율이며, 감속도는 설정 속도부터 정지하기 까지의 속도 변화율입니다.  
Acceleration is the rate of change of speed from stop to reaching set speed. Deceleration is the rate of change of the speed until the set speed is stopped.
- 가속 및 감속을 극히 짧게 하는 경우 급가속/급감속으로 제품에 충격이 가해져 제품의 고장, 파손, 오작동의 원인이 됩니다.  
If the acceleration/deceleration time of the robot is shortened, the shock will increase due to rapid acceleration and deceleration, which may cause failure, breakage or malfunction of the robot.
- 가속 및 감속 시간에 따라 부하 하중이 달라지기 때문에 사용 조건에 따른 제시된 수치내로 적용하여 주십시오.  
The load varies depending acceleration and deceleration time, please apply within the suggested values according to the usage conditions.

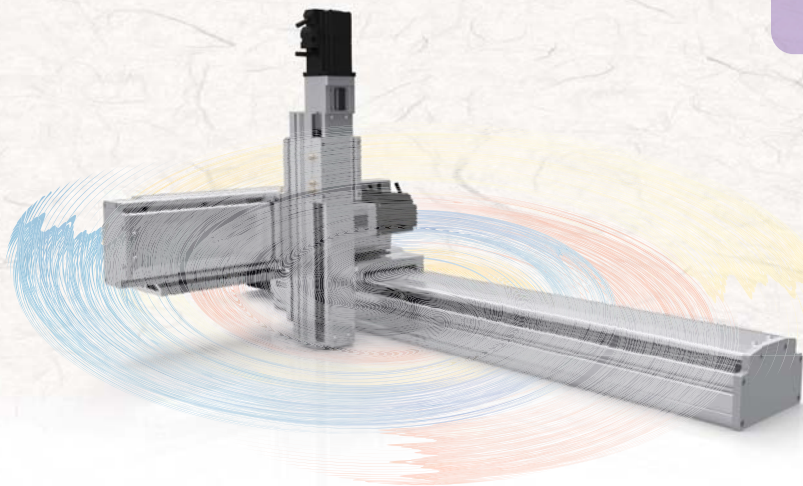
## 6. 반복정밀도 Repeatability

- 절대위치 결정 정도는 아니므로 주의하여 주시고, 요구되는 정밀도의 종류 및 허용 오차 값을 고려하여 주십시오.  
It is not absolute positioning accuracy. Please consider the type of accuracy required, and tolerance value.
- 로봇의 모델별 반복 정밀도는 구동 타입에 따라 결정되며 사용 주변 온도에 따라 변동됩니다.  
The robot's repeatability by model depends on the drive type and varies with the ambient temperature of use.
- 규격 외의 위치 반복 정밀도가 요구되는 경우 당사에 문의하여 주십시오.  
If other repeatability required, please contact us.

## 7. 급유 Fueling

- 지정된 그리스 외의 것은 사용하지 말아 주십시오. 그리스의 성능이 저하되고 기계에 손상을 줄 수 있습니다.  
Do not use anything other than the specified grease. Grease can degrade performance and damage the robot.

# Standard Robot KRS Series



Straight, Left, Right, Under 타입 준비

고강성 Body & Compact 구조

$\pm 0.02\text{mm}$ 의 고정도 반복위치 정밀도

상/하 양방향으로 자유롭게 취부 가능

커플링 견시창, 투시형 폴리/모터 커버로 유지보수 및 시인성 향상

내부 볼스크류 및 LM에 개별적으로 그리스 주입이 가능한 구조

그리스 닛플, 부품 레이던트 처리 등의 옵션으로 사용 목적에 따라 선택 용이



# KRS series 주문형식(예) Order Example

KR

S

060

-

S

- 100

L

- 10

B

G\*\*

-

B

R1

-

E1

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪



## ① 형식 Type

S

Standard Robot, Ball Screw Type

## ② 본체 사이즈 Body Size

060

60mm

## ④ 이송거리 Stroke, In increment of 50mm

Ball Screw Spec

ST (mm)

200

500

800

1000

L : 1205

N : 1210

H : 1220

## ③ 형상 Shape

S

Motor 직렬 (Straight)

L

Motor 병렬 (Parallel Left)

R

Motor 병렬 (Parallel Right)

U

Motor 병렬 (Parallel Under)

## ⑤ 속도 Speed, Motor 3000rpm

L

250mm/s

N

500mm/s

H

1000mm/s

※ 볼나사의 회전수가 높아지면 축의 고유 진동수에 의한 공진 발생과 볼나사 축의 회전 원심력에 의한 내부 볼 순환 이상 및 리턴부 손상발생으로 위험속도를 계산하여 이송거리에 따른 최고 사용 속도를 정합니다.

If the ball screw speed is raised, the rotary generates a resonance and the circular rotation of the inner ball can cause damage to the inner ball. Therefore, calculate the risk velocity and determine the maximum speed according to the transfer distance.

## ⑥ 모터 용량 Motor Capacity

10

100W

## ⑦ 브레이크 부착 Motor Brake

None

Without Brake

B

With Brake

## ⑨ 로봇 색상 Robot Color Option

None

White(Standard)

B

Black Anodizing

## ⑩ 표면처리 Surface Treatment

None

Without Surface Treatment

R1

LM Rail-Raydent

R2

LM Rail + Block-Raydent

S1

Screw Shaft-Raydent

S2

Screw Shaft + Nut-Raydent

RS1

LM Rail &amp; Screw Shaft-Raydent

RS2

LM Rail + Block &amp; Screw Shaft + Nut-Raydent

## ⑧ 감속기 Reduction Gear

None

Without Reduction Gear(Standard)

G\*\*

With Reduction Gear

\*\*

Reduction Gear Ratio 03~10

## ⑪ 센서 Sensor

None

Without Sensor(Standard)

E1

SUNX(PM-Y65)

E2

OMRON(EE-SX674A)

## 사양 Specifications

### • 공통사양 Common Specifications

Stroke Range(mm)	100 ~ 800
Positioning Repeatability(mm)	±0.02
Drive System(mm)	Ball Screw Ø12
Guide	1 Way 15V - 2UU
Main Base & Slide	Aluminum Profile, Soft White Anodizing
Cover	Aluminum Cover

### • 최고속도 및 부하하중 Max Speed&Payload

Ball Screw Specifications	Max Speed		AC Servo Motor 100W	
	Mark	mm/s	Horizontal	Vertical
1205	L	250	12kg	8kg
1210	N	500	12kg	5kg
1220	H	1000	10kg	1kg
Estimated Condition	Stroke : 500mm Speed : Max Speed Acceleration : 0.2sec Servo Motor Rotate : 3000rpm			

### • 이송거리별 최고속도 Max Speed by Stroke

Ball Screw		Stroke(mm) & Speed(mm/sec)							
DIA	Lead	100	200	300	400	500	600	700	800
Ø12	5		250						
	10			500			420	328	276
	20	500		1000					

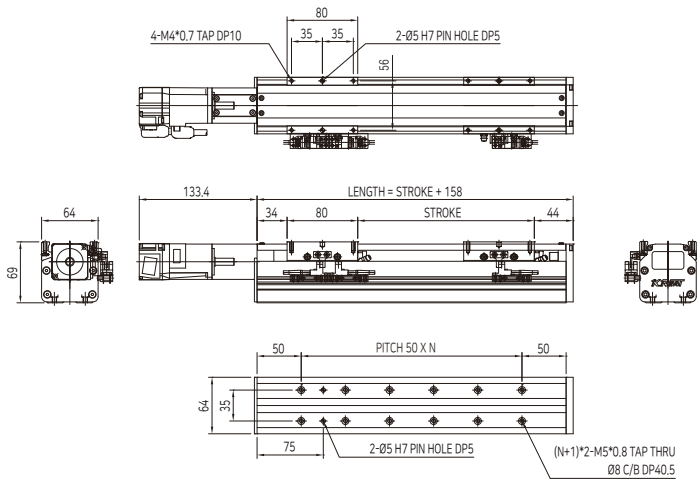
### • 허용 이격 거리 Allowable Overhang Distance

Installation Types	Load capacity	Setting Angle	Allowable Overhang Distance(mm)			
			3kg	6kg	9kg	12kg
Horizontal Use		0°	250	140	90	65
		45°	190	95	65	50
		90°	1500	1000	700	500
Wall Mount Use		0°	1000	400	140	-
		45°	190	60	15	-
		90°	160	50	13	-
Vertical Use		0°	200	90	55	35
		45°	115	50	30	20
		90°	265	120	70	45
Estimated Condition	Stroke : 500mm Speed : 500mm/sec Acceleration : 0.2sec Life in traveled distance : Static safety factor 15 and 3 years					

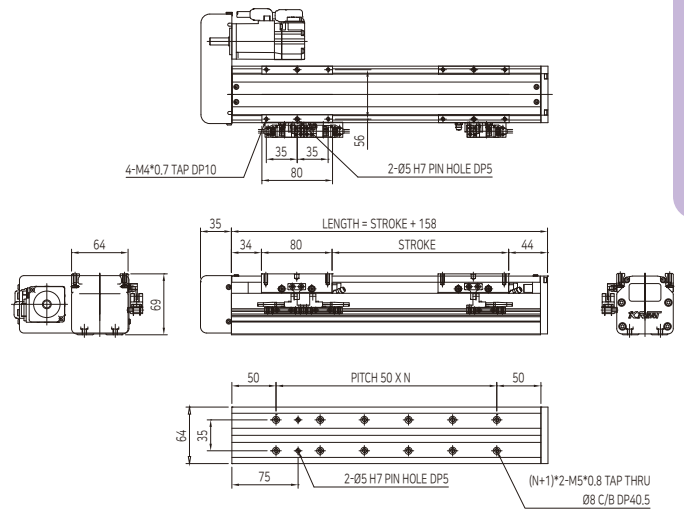
### • 이송거리별 무게 Weight by Stroke

KRS060 Robot			Stroke(mm) & Weight(kg)							
Motor	DIA	Type	100	200	300	400	500	600	700	800
100W	Ø12	S	3.4	3.9	4.4	4.9	5.4	5.9	6.4	6.9
		P	3.7	4.2	4.7	5.2	5.7	6.2	6.7	7.2

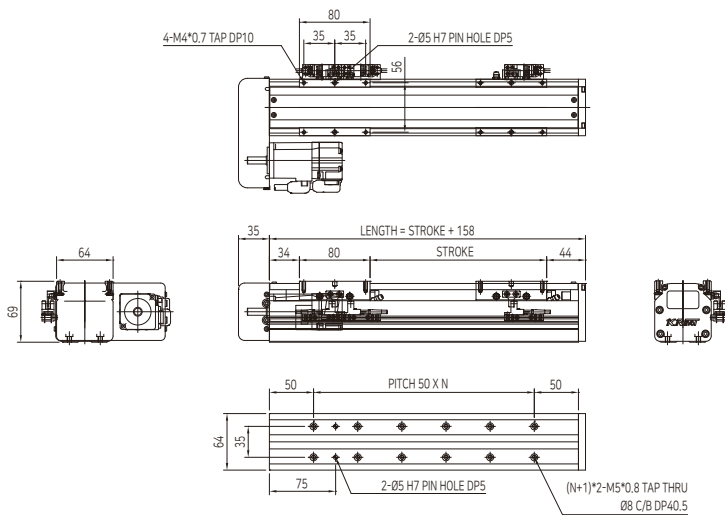
KRS060-S-□□-10



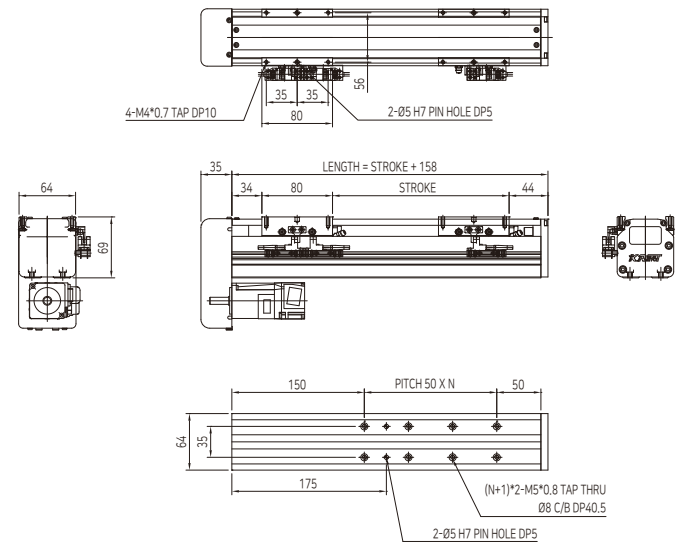
KRS060-L-□□-10



KRS060-R-□□-10



KRS060-U-□□-10



# KRS series 주문형식(예) Order Example

KR S 080 - S - 100 L - 20 B G\*\* - B R1 - E1  
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪



## ① 형식 Type

S	Standard Robot, Ball Screw Type
---	---------------------------------

## ② 본체 사이즈 Body Size

080	80mm
-----	------

## ③ 형상 Shape

S	Motor 직렬 (Straight)
L	Motor 병렬 (Parallel Left)
R	Motor 병렬 (Parallel Right)
U	Motor 병렬 (Parallel Under)

## ④ 이송거리 Stroke, In increment of 50mm

Ball Screw Spec	ST (mm)	400	800	1200	1700	2000
L : 1505						
N : 1510						
H : 1520						
P : 1530						

## ⑤ 속도 Speed, Motor 3000rpm

L	250mm/s
N	500mm/s
H	1000mm/s
P	1500mm/s

※ 볼나사의 회전수가 높아지면 축의 고유 진동수에 의한 공진 발생과 볼나사 축의 회전 원심력에 의한 내부 볼 순환 이상 및 리턴부 손상발생으로 위험속도를 계산하여 이송거리에 따른 최고 사용 속도를 정합니다.  
 If the ball screw speed is raised, the rotary generates a resonance and the circular rotation of the inner ball can cause damage to the inner ball. Therefore, calculate the risk velocity and determine the maximum speed according to the transfer distance.

## ⑥ 모터 용량 Motor Capacity

10	100W
20	200W
40	400W

## ⑦ 브레이크 부착 Motor Brake

None	Without Brake
B	With Brake

## ⑨ 로봇 색상 Robot Color Option

None	White(Standard)
B	Black Anodizing

## ⑩ 표면처리 Surface Treatment

None	Without Surface Treatment
R1	LM Rail-Raydent
R2	LM Rail + Block-Raydent
S1	Screw Shaft-Raydent
S2	Screw Shaft + Nut-Raydent
RS1	LM Rail & Screw Shaft-Raydent
RS2	LM Rail + Block & Screw Shaft + Nut-Raydent

## ⑪ 감속기 Reduction Gear

None	Without Reduction Gear(Standard)
G**	With Reduction Gear
**	Reduction Gear Ratio 03~10

## ⑫ 센서 Sensor

None	Without Sensor(Standard)
E1	SUNX(PM-Y65)
E2	OMRON(EE-SX674A)

## 사양 Specifications

### • 공통사양 Common Specifications

Stroke Range(mm)	100 ~ 1700
Positioning Repeatability(mm)	±0.02
Drive System(mm)	Ball Screw Ø15
Guide	1 Way 20SB - 2UU
Main Base & Slide	Aluminum Profile, Soft White Anodizing
Cover	Aluminum Cover

### • 허용 이격 거리 Allowable Overhang Distance

Installation Types Load capacity	Setting Angle	Allowable Overhang Distance(mm)			
		5kg	10kg	15kg	20kg
Horizontal Use 	0°	300	150	105	75
	45°	260	135	90	65
	90°	1500	1000	700	500
Wall Mount Use 	0°	1000	340	120	-
	45°	210	69	13	-
	90°	180	55	10	-
Vertical Use 	0°	260	115	70	45
	45°	155	70	40	28
	90°	390	175	105	70
Estimated Condition	Stroke : 600mm Speed : 500mm/sec Acceleration : 0.2sec Life in traveled distance : Static safety factor 15 and 3 years				

## 최고속도 및 부하하중 Max Speed&Payload

Ball Screw Specifications	Max Speed		AC Servo Motor 100W		AC Servo Motor 200W		AC Servo Motor 400W	
	Mark	mm/s	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical
1505	L	250	20kg	13kg	20kg	20kg	20kg	20kg
1510	N	500	20kg	6kg	20kg	18kg	20kg	20kg
1520	H	1000	14kg	2kg	20kg	5kg	20kg	13kg
1530	P	1500	-	-	6kg	1kg	19kg	8kg
Estimated Condition	Stroke : 600mm Speed : Max Speed Acceleration : 0.2sec Servo Motor Rotate : 3000rpm							

## 이송거리별 무게 Weight by Stroke

KRS080 Robot			Stroke(mm) & Weight(kg)																
Motor	DIA	Type	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
100W	Ø15	S	4.5	5.3	6.1	6.9	7.7	8.5	9.3	10.1	10.9	11.7	12.5	13.3	14.1	14.9	15.7	16.5	17.3
		P	5	5.8	6.6	7.4	8.2	9	9.8	10.6	11.4	12.2	13	13.8	14.6	15.4	16.2	17	17.8
200W	Ø15	S	4.9	5.7	6.5	7.3	8.1	8.9	9.7	10.5	11.3	12.1	12.9	13.7	14.5	15.3	16.1	16.9	17.7
		P	5.4	6.2	7	7.8	8.6	9.4	10.2	11	11.8	12.6	13.4	14.2	15	15.8	16.6	17.4	18.2
400W	Ø15	S	5.4	6.2	7	7.8	8.6	9.4	10.2	11	11.8	12.6	13.4	14.2	15	15.8	16.6	17.4	18.2
		P	5.9	6.7	7.5	8.3	9.1	9.9	10.7	11.5	12.3	13.1	13.9	14.7	15.5	16.3	17.1	17.9	18.7

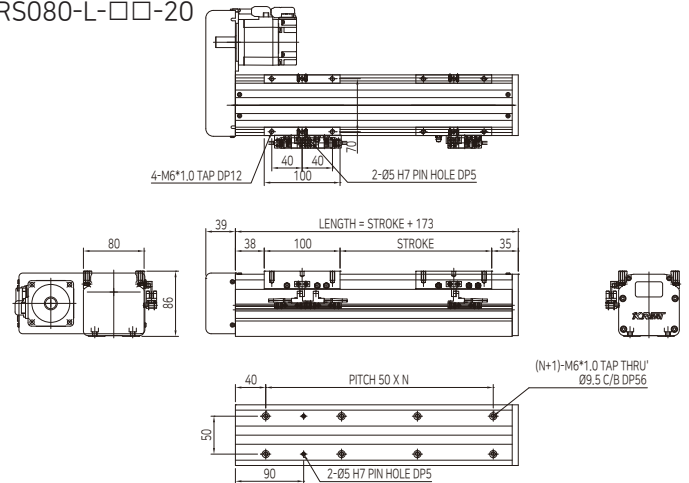
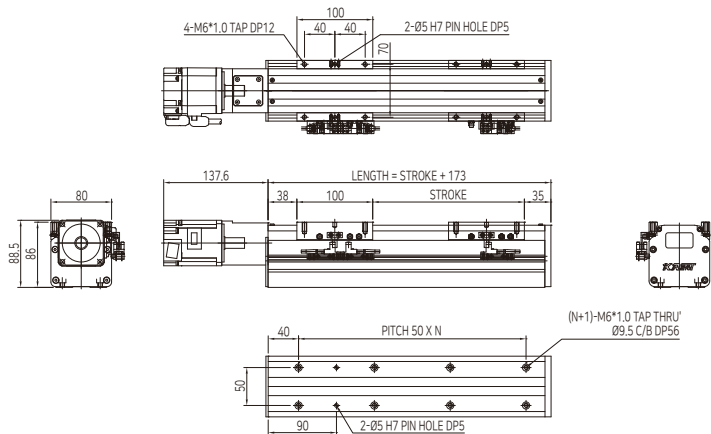
## 이송거리별 최고속도 Max Speed by Stroke

Ball Screw		Stroke(mm) & Speed(mm/sec)																
DIA	Lead	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
Ø15	5	250							211	167	135	111	93	78				
	10	500							422	334	270	222	186	156	132	114	98	86
	20	500	1000							844	668	540	444	372	312	264	228	196
	30	500	1000	1500							1266	1002	810	666	558	468	396	342

## 치수도 Dimension(mm)

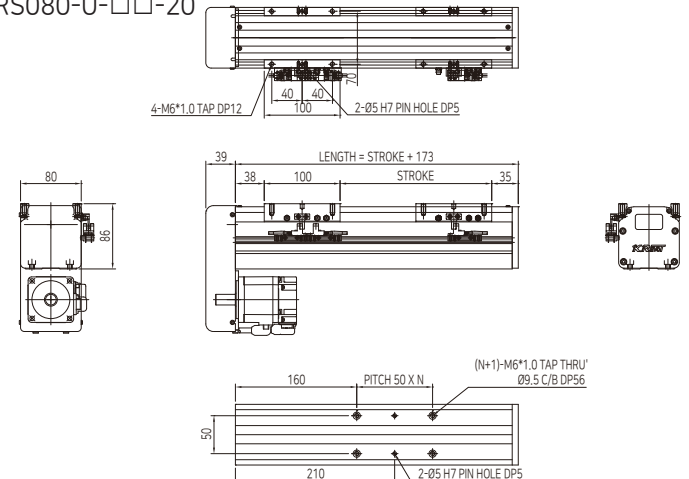
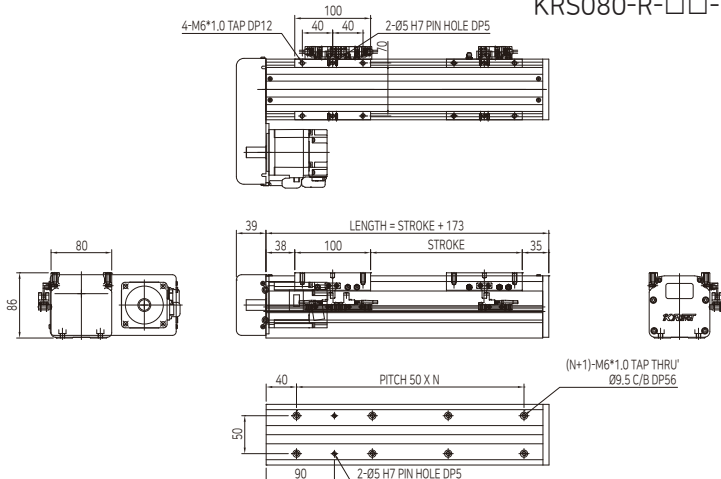
KRS080-S-□□-20

KRS080-L-□□-20



KRS080-R-□□-20

KRS080-U-□□-20



# KRS series 주문형식(예) Order Example

KR S 120 - S - 100 L - 20 B G\*\* - B R1 - E1

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪



### ① 형식 Type

S	Standard Robot, Ball Screw Type
---	---------------------------------

### ② 본체 사이즈 Body Size

120	120mm
-----	-------

### ③ 형상 Shape

S	Motor 직렬 (Straight)
L	Motor 병렬 (Parallel Left)
R	Motor 병렬 (Parallel Right)
U	Motor 병렬 (Parallel Under)

### ④ 이송거리 Stroke, In increment of 50mm

Ball Screw Spec	ST (mm)	400	800	1200	1700	2000
L : 1505						
N : 1510						
H : 1520						
P : 1530						

### ⑤ 속도 Speed, Motor 3000rpm

L	250mm/s
N	500mm/s
H	1000mm/s
P	1500mm/s

※ 볼나사의 회전수가 높아지면 축의 고유 진동수에 의한 공진 발생과 볼나사 축의 회전 원심력에 의한 내부 볼 순환 이상 및 리턴부 손상발생으로 위험속도를 계산하여 이송거리에 따른 최고 사용 속도를 정합니다.  
If the ball screw speed is raised, the rotary generates a resonance and the circular rotation of the inner ball can cause damage to the inner ball. Therefore, calculate the risk velocity and determine the maximum speed according to the transfer distance.

### ⑥ 모터 용량 Motor Capacity

20	200W
40	400W

### ⑦ 브레이크 부착 Motor Brake

None	Without Brake
B	With Brake

### ⑨ 로봇 색상 Robot Color Option

None	White(Standard)
B	Black Anodizing

### ⑩ 표면처리 Surface Treatment

None	Without Surface Treatment
R1	LM Rail-Raydent
R2	LM Rail + Block-Raydent
S1	Screw Shaft-Raydent
S2	Screw Shaft + Nut-Raydent
RS1	LM Rail & Screw Shaft-Raydent
RS2	LM Rail + Block & Screw Shaft + Nut-Raydent

### ⑧ 감속기 Reduction Gear

None	Without Reduction Gear(Standard)
G**	With Reduction Gear
**	Reduction Gear Ratio 03~10

### ⑪ 센서 Sensor

None	Without Sensor(Standard)
E1	SUNX(PM-Y65)
E2	OMRON(EE-SX674A)

## 사양 Specifications

### • 공통사양 Common Specifications

Stroke Range(mm)	100 ~ 1700
Positioning Repeatability(mm)	±0.02
Drive System(mm)	Ball Screw Ø15
Guide	2 Way 15W - 2UU
Main Base & Slide	Aluminum Profile, Soft White Anodizing
Cover	Aluminum Cover

### • 최고속도 및 부하하중 Max Speed&Payload

Ball Screw Specifications	Max Speed		AC Servo Motor 200W		AC Servo Motor 400W	
	Mark	mm/s	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical
1505	L	250	50kg	33kg	50kg	33kg
1510	N	500	50kg	17kg	50kg	28kg
1520	H	1000	43kg	4kg	50kg	13kg
1530	P	1500	5kg	-	18kg	7kg
Estimated Condition	Stroke : 600mm Speed : Max Speed Acceleration : 0.2sec Servo Motor Rotate : 3000rpm					

### • 허용 이격 거리 Allowable Overhang Distance

Installation Types Load capacity	Setting Angle	Allowable Overhang Distance(mm)			
		20kg	30kg	40kg	50kg
Horizontal Use	0°	350	235	180	145
	45°	285	195	150	120
	90°	1500	1000	700	500
Wall Mount Use	0°	850	520	350	250
	45°	255	165	120	95
	90°	270	155	95	60
Vertical Use	0°	170	105	70	50
	45°	103	63	43	30
	90°	310	155	105	75
Estimated Condition	Stroke : 600mm Speed : 500mm/sec Acceleration : 0.2sec Life in traveled distance : Static safety factor 15 and 3 years				

## 사양 Specifications

### 이송거리별 무게 Weight by Stroke

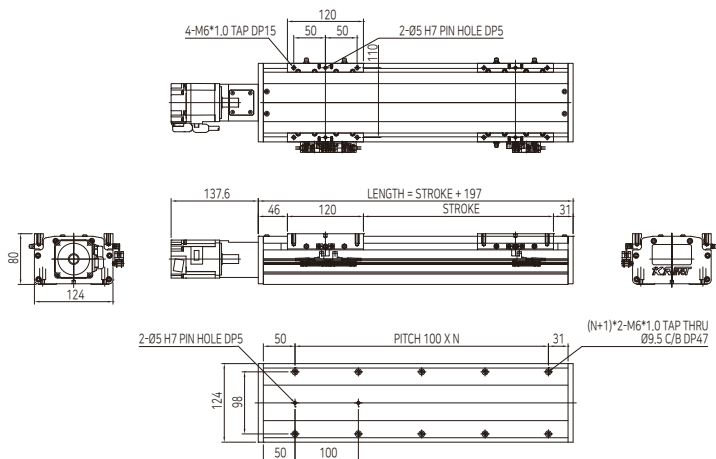
KRS120 Robot			Stroke(mm) & Weight(kg)																
Motor	DIA	Type	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
200W	Ø15	S	7.3	8.3	9.3	10.3	11.3	12.3	13.3	14.3	15.3	16.3	17.3	18.3	19.3	20.3	21.3	22.3	23.3
		P	7.8	8.8	9.8	10.8	11.8	12.8	13.8	14.8	15.8	16.8	17.8	18.8	19.8	20.8	21.8	22.8	23.8
400W	Ø15	S	7.8	8.8	9.8	10.8	11.8	12.8	13.8	14.8	15.8	16.8	17.8	18.8	19.8	20.8	21.8	22.8	23.8
		P	8.3	9.3	10.3	11.3	12.3	13.3	14.3	15.3	16.3	17.3	18.3	19.3	20.3	21.3	22.3	23.3	24.3

### 이송거리별 최고속도 Max Speed by Stroke

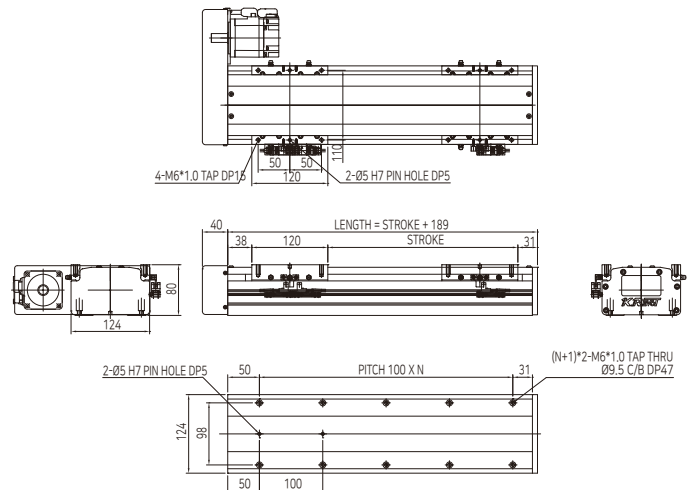
Ball Screw		Stroke(mm) & Speed(mm/sec)																
DIA	Lead	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
Ø15	5	250							204	162	131	108	90	76				
	10	500							408	324	262	216	180	152	130	112	96	84
	20	500	1000							816	648	524	432	360	304	260	224	192
	30	500	1000	1500							1224	972	786	648	540	456	390	336

## 치수도 Dimension(mm)

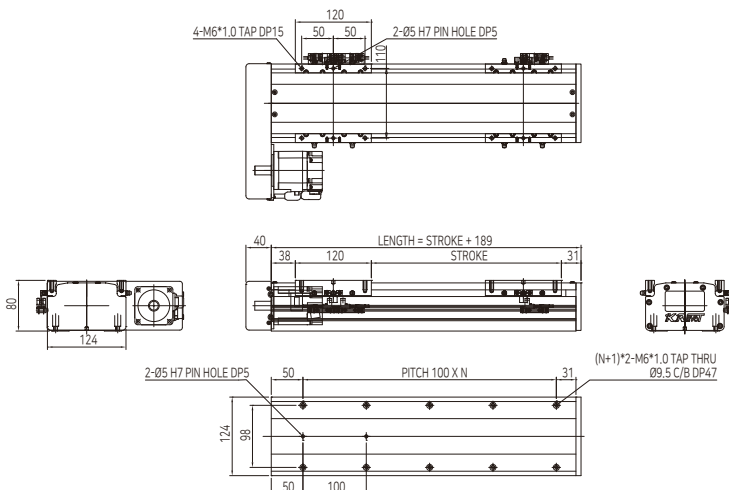
KRS120-S-□□-20



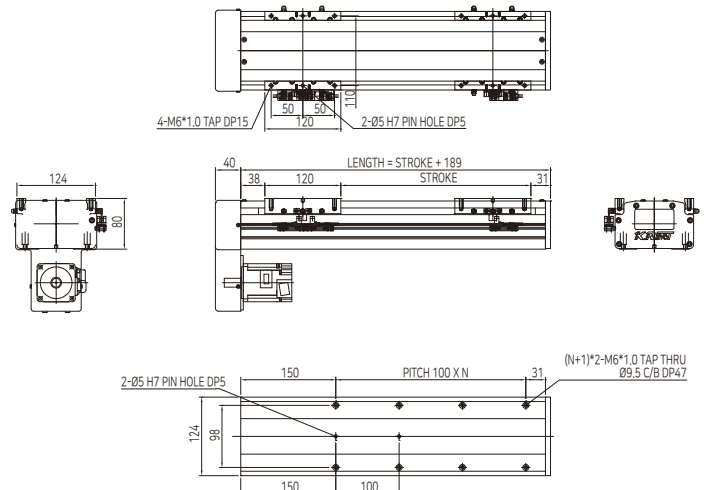
KRS120-L-□□-20



KRS120-R-□□-20



KRS120-U-□□-20



# KRS series 주문형식(예) Order Example

KR S 160 - S - 100 L - 40 B G\*\* - B R1 - E1

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪



## ① 형식 Type

S Standard Robot, Ball Screw Type

## ② 본체 사이즈 Body Size

160 160mm

## ④ 이송거리 Stroke, In increment of 50mm

Ball Screw Spec	ST (mm)	400	800	1200	1600	2000
L : 2005						
N : 2010						
H : 2020						
P : 2030						
S : 2040						

## ③ 형상 Shape

S	Motor 직렬 (Straight)
L	Motor 병렬 (Parallel Left)
R	Motor 병렬 (Parallel Right)
U	Motor 병렬 (Parallel Under)

## ⑤ 속도 Speed, Motor 3000rpm

L	250mm/s
N	500mm/s
H	1000mm/s
P	1500mm/s
S	2000mm/s

※ 볼나사의 회전수가 높아지면 축의 고유 진동수에 의한 공진 발생과 볼나사 축의 회전 원심력에 의한 내부 볼 순환 이상 및 리턴부 손상발생으로 위험속도를 계산하여 이송거리에 따른 최고 사용 속도를 정합니다.  
If the ball screw speed is raised, the rotary generates a resonance and the circular rotation of the inner ball can cause damage to the inner ball. Therefore, calculate the risk velocity and determine the maximum speed according to the transfer distance.

## ⑧ 감속기 Reduction Gear

None	Without Reduction Gear(Standard)
G**	With Reduction Gear
**	Reduction Gear Ratio 03~10

## ⑥ 모터 용량 Motor Capacity

20	200W
40	400W
75	750W

## ⑨ 로봇 색상 Robot Color Option

None	White(Standard)
B	Black Anodizing

## ⑩ 센서 Sensor

None	Without Sensor(Standard)
E1	SUNX(PM-Y65)
E2	OMRON(EE-SX674A)

## ⑦ 브레이크 부착 Motor Brake

None	Without Brake
B	With Brake

## ⑪ 표면처리 Surface Treatment


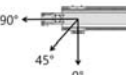
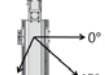
None	Without Surface Treatment
R1	LM Rail-Raydent
R2	LM Rail + Block-Raydent
S1	Screw Shaft-Raydent
S2	Screw Shaft + Nut-Raydent
RS1	LM Rail & Screw Shaft-Raydent
RS2	LM Rail + Block & Screw Shaft + Nut-Raydent

## 사양 Specifications

### • 공통 사양 Common Specifications

Stroke Range(mm)	100 ~ 1600
Positioning Repeatability(mm)	±0.02
Drive System(mm)	Ball Screw Ø20
Guide	2 Way 20W - 2UU
Main Base & Slide	Aluminum Profile, Soft White Anodizing
Cover	Aluminum Cover

### • 허용 이격 거리 Allowable Overhang Distance

Installation Types Load capacity		Setting Angle	Allowable Overhang Distance(mm)			
			40kg	50kg	60kg	70kg
Horizontal Use		0°	350	290	245	215
		45°	290	235	200	175
		90°	1500	1000	700	500
Wall Mount Use		0°	230	175	140	115
		45°	100	75	60	50
		90°	115	75	50	33
Vertical Use		0°	180	135	105	85
		45°	100	75	60	50
		90°	240	180	140	115
Estimated Condition	Stroke : 600mm    Speed : 500mm/sec    Acceleration : 0.2sec Life in traveled distance : Static safety factor 15 and 3 years					

## 최고속도 및 부하하중 Max Speed&Payload

Ball Screw Specifications	Max Speed		AC Servo Motor 200W		AC Servo Motor 400W		AC Servo Motor 7500W	
	Mark	mm/s	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical
2005	L	250	70kg	38kg	70kg	38kg	70kg	38kg
2010	N	500	70kg	14kg	70kg	39kg	70kg	41kg
2020	H	1000	14kg	2kg	46kg	14kg	70kg	18kg
2030	P	1500	1kg	-	15kg	5kg	34kg	8kg
2040	S	2000	-	-	5kg	1kg	14kg	7kg
Estimated Condition	Stroke : 600mm Speed : Max Speed Acceleration : 0.2sec Servo Motor Rotate : 3000rpm							

## 이송거리별 무게 Weight by Stroke

KRS160 Robot			Stroke(mm) & Weight(kg)															
Motor	DIA	Type	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
200W	Ø20	S	13	14.6	16.2	17.8	19.4	21	22.6	24.2	25.8	27.4	29	30.6	32.2	33.8	35.4	37
		P	14.3	15.9	17.5	19.1	20.7	22.3	23.9	25.5	27.1	28.7	30.3	31.9	33.5	35.1	36.7	38.3
400W	Ø20	S	13.5	15.1	16.7	18.3	19.9	21.5	23.1	24.7	26.3	27.9	29.5	31.1	32.7	34.3	35.9	37.5
		P	14.8	16.4	18	19.6	21.2	22.8	24.4	26	27.6	29.2	30.8	32.4	34	35.6	37.2	38.8
750W	Ø20	S	15.2	16.8	18.4	20	21.6	23.2	24.8	26.4	28	29.6	31.2	32.8	34.4	36	37.6	39.2
		P	16.2	17.8	19.4	21	22.6	24.2	25.8	27.4	29	30.6	32.2	33.8	35.4	37	38.6	40.2

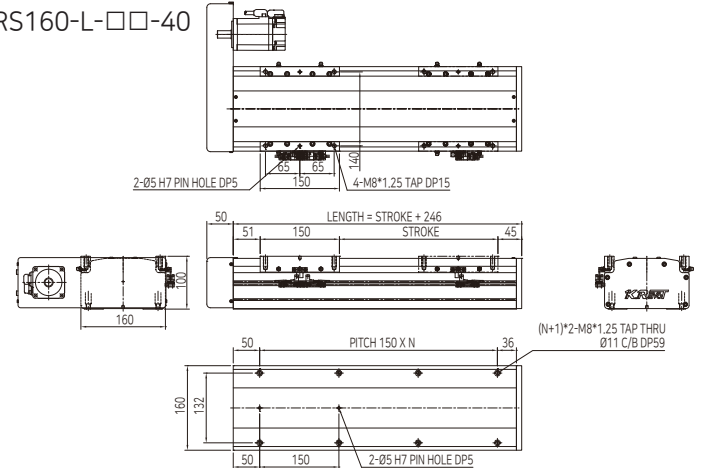
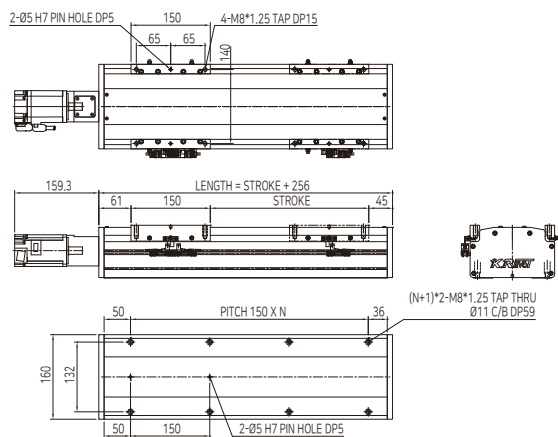
## 이송거리별 최고속도 Max Speed by Stroke

Ball Screw		Stroke(mm) & Speed(mm/sec)															
DIA	Lead	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
Ø20	5	250						250	206	169	141	119	102	87	76	66	58
	10	500						475	385	317	264	223	190	163	142	124	109
	20	500	1000						1000	824	676	564	476	408	348	304	264
	30	500	1000	1500						1500	1236	1014	846	714	612	522	456
	40	500	1000	1500	2000						2000	1648	1352	1128	952	816	696

## 치수도 Dimension(mm)

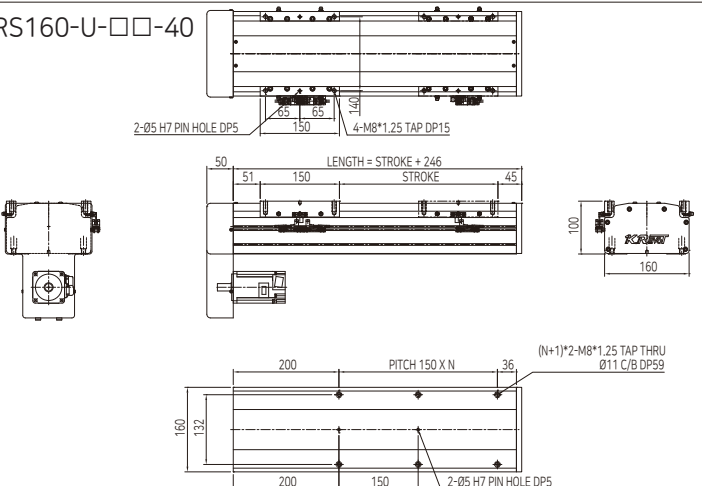
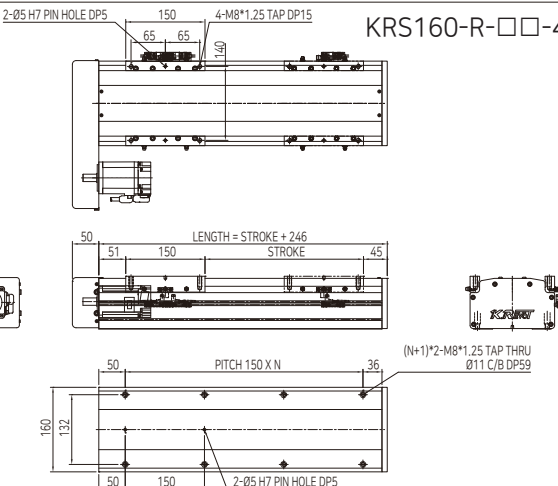
KRS160-S-□□-40

KRS160-L-□□-40



KRS160-R-□□-40

KRS160-U-□□-40



# KRS series 주문형식(예) Order Example

**KR**    **S**    **200**    -    **S**    -    **100**    **L**    -    **75**    **B**    **G\*\***    -    **B**    **R1**    -    **E1**  
           ①        ②                    ③                    ④        ⑤                    ⑥        ⑦                    ⑧                    ⑨        ⑩                    ⑪



## ① 형식 Type

<b>S</b>	Standard Robot, Ball Screw Type
----------	---------------------------------

## ② 본체 사이즈 Body Size

<b>200</b>	200mm
------------	-------

## ③ 형상 Shape

<b>S</b>	Motor 직렬 (Straight)
<b>L</b>	Motor 병렬 (Parallel Left)
<b>R</b>	Motor 병렬 (Parallel Right)
<b>U</b>	Motor 병렬 (Parallel Under)

## ④ 이송거리 Stroke, In increment of 50mm

Ball Screw Spec	ST (mm)	400	800	1200	1600	2000
L : 2005						
N : 2010						
H : 2020						
P : 2030						
S : 2040						

## ⑤ 속도 Speed, Motor 3000rpm

<b>L</b>	250mm/s
<b>N</b>	500mm/s
<b>H</b>	1000mm/s
<b>P</b>	1500mm/s
<b>S</b>	2000mm/s

※ 볼나사의 회전수가 높아지면 축의 고유 진동수에 의한 공진 발생과 볼나사 축의 회전 원심력에 의한 내부 볼 순환 이상 및 리턴부 손상발생으로 위험속도를 계산하여 이송거리에 따른 최고 사용 속도를 정합니다.  
 If the ball screw speed is raised, the rotary generates a resonance and the circular rotation of the inner ball can cause damage to the inner ball. Therefore, calculate the risk velocity and determine the maximum speed according to the transfer distance.

## ⑥ 모터 용량 Motor Capacity

<b>40</b>	400W
<b>75</b>	750W

## ⑦ 브레이크 부착 Motor Brake

<b>None</b>	Without Brake
<b>B</b>	With Brake

## ⑨ 로봇 색상 Robot Color Option

<b>None</b>	White(Standard)
<b>B</b>	Black Anodizing

## ⑩ 표면처리 Surface Treatment

<b>None</b>	Without Surface Treatment
<b>R1</b>	LM Rail-Raydent
<b>R2</b>	LM Rail + Block-Raydent
<b>S1</b>	Screw Shaft-Raydent
<b>S2</b>	Screw Shaft + Nut-Raydent
<b>RS1</b>	LM Rail & Screw Shaft-Raydent
<b>RS2</b>	LM Rail + Block & Screw Shaft + Nut-Raydent

## ⑧ 감속기 Reduction Gear

<b>None</b>	Without Reduction Gear(Standard)
<b>G**</b>	With Reduction Gear
<b>**</b>	Reduction Gear Ratio 03~10

## ⑪ 센서 Sensor

<b>None</b>	Without Sensor(Standard)
<b>E1</b>	SUNX(PM-Y65)
<b>E2</b>	OMRON(EE-SX674A)

## 사양 Specifications

### • 공통사양 Common Specifications

Stroke Range(mm)	100 ~ 1600
Positioning Repeatability(mm)	±0.02
Drive System(mm)	Ball Screw Ø20
Guide	2 Way 25W - 2UU
Main Base & Slide	Aluminum Profile, Soft White Anodizing
Cover	Aluminum Cover

### • 최고속도 및 부하하중 Max Speed&Payload

Ball Screw Specifications	Max Speed		AC Servo Motor 400W		AC Servo Motor 750W	
	Mark	mm/s	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical
2005	L	250	120kg	38kg	120kg	38kg
2010	N	500	120kg	38kg	120kg	41kg
2020	H	1000	45kg	13kg	89kg	18kg
2030	P	1500	14kg	4kg	33kg	8kg
2040	S	2000	4kg	-	13kg	6kg
Estimated Condition	Stroke : 600mm Speed : Max Speed Acceleration : 0.2sec Servo Motor Rotate : 3000rpm					

### • 허용 이격 거리 Allowable Overhang Distance

Installation Types Load capacity	Setting Angle	Allowable Overhang Distance(mm)			
		60kg	80kg	100kg	120kg
Horizontal Use 	0°	470	360	290	250
	45°	380	290	235	200
	90°	1500	1000	700	500
Wall Mount Use 	0°	1000	790	570	440
	45°	350	260	210	170
	90°	350	235	160	115
Vertical Use 	0°	135	90	65	45
	45°	75	50	35	27
	90°	175	120	85	63
Estimated Condition	Stroke : 600mm Speed : 500mm/sec Acceleration : 0.2sec Life in traveled distance : Static safety factor 15 and 3 years				

## 사양 Specifications

### 이송거리별 무게 Weight by Stroke

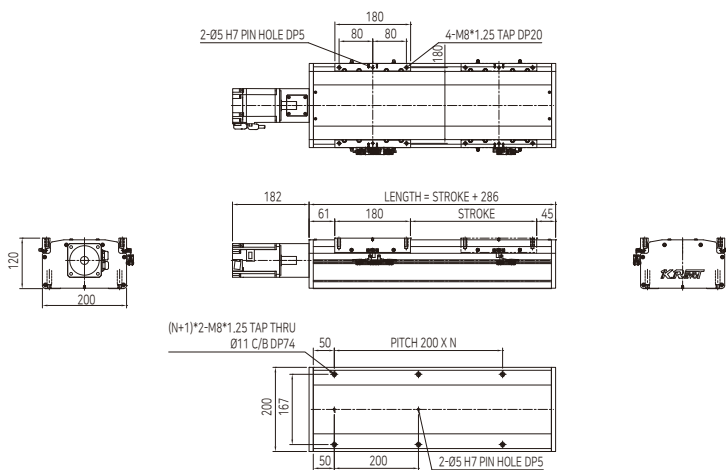
KRS200 Robot			Stroke(mm) & Weight(kg)															
Motor	DIA	Type	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
400W	Ø20	S	19.4	21.7	24	26.3	28.6	30.9	33.2	35.5	37.8	40.1	42.4	44.7	47	49.3	51.6	53.9
		P	20.6	22.9	25.2	27.5	29.8	32.1	34.4	36.7	39	41.3	43.6	45.9	48.2	50.5	52.8	55.1
750W	Ø20	S	21.1	23.4	25.7	28	30.3	32.6	34.9	37.2	39.5	41.8	44.1	46.4	48.7	51	53.3	55.6
		P	22.1	24.4	26.7	29	31.3	33.6	35.9	38.2	40.5	42.8	45.1	47.4	49.7	52	54.3	56.6

### 이송거리별 최고속도 Max Speed by Stroke

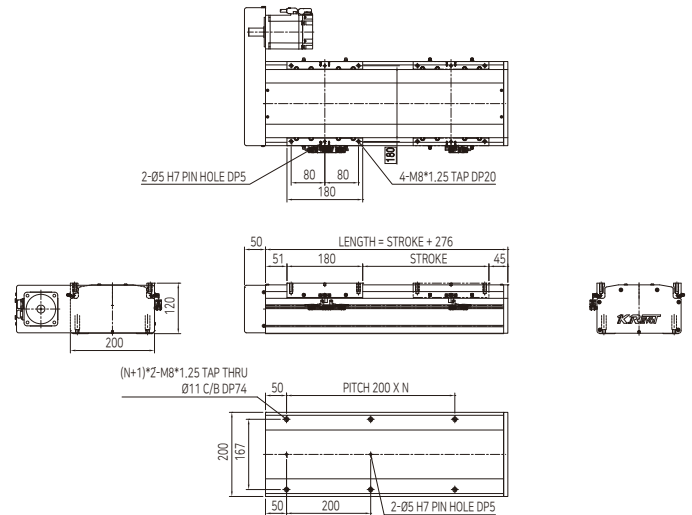
Ball Screw		Stroke(mm) & Speed(mm/sec)																
DIA	Lead	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	
Ø20	5	250						239	194	160	134	113	97	84	73	64	56	
	10	500						448	362	299	250	212	165	156	135	119	104	
	20	500	1000					956	776	640	536	452	388	336	292	256	224	
	30	500	1000	1500				1434	1164	960	804	678	582	504	438	384	336	
	40	500	1000	1500	2000			1912	1552	1280	1072	904	776	672	584	512	448	

## 치수도 Dimension(mm)

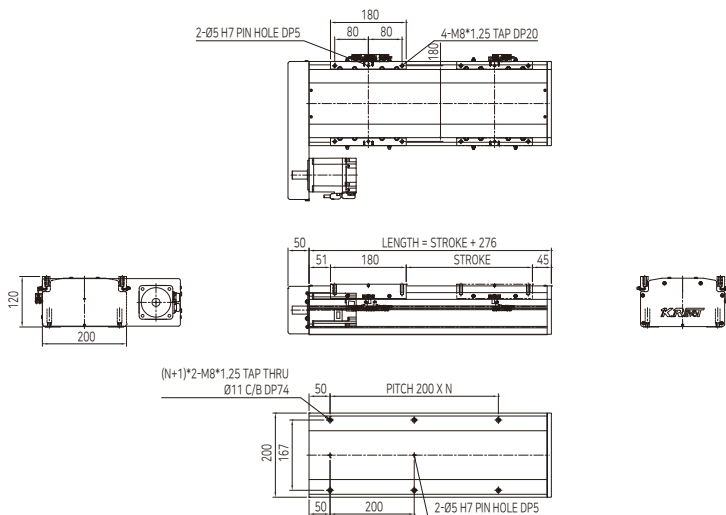
KRS200-S-□□-75



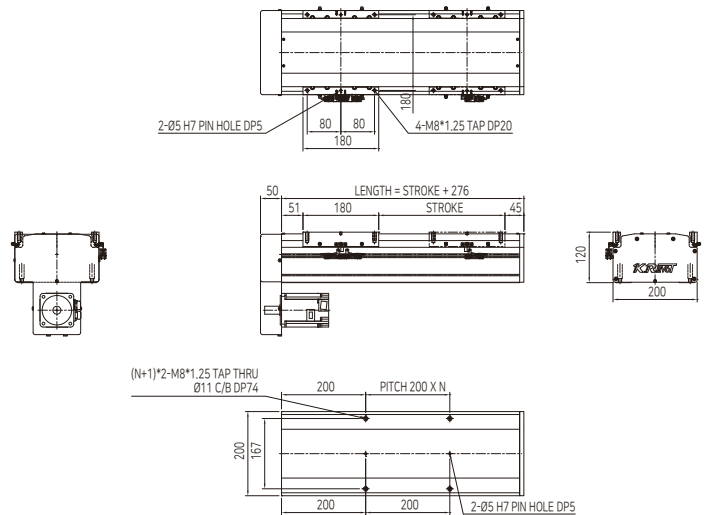
KRS200-L-□□-75



KRS200-R-□□-75



KRS200-U-□□-75

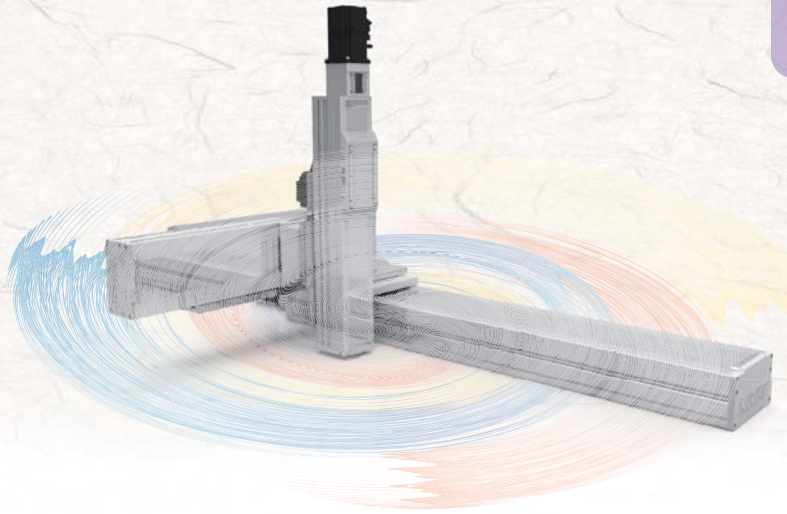




메모 Memo

---

# Clean Robot KRC Series



Straight, Left, Right, Under 타입 준비

고강성 Body & Compact 구조

$\pm 0.02\text{mm}$ 의 고정도 반복위치 정밀도

커플링 견시창, 투시형 폴리/모터 커버로 유지보수 및 시인성 향상

내부 볼스크류 및 LM에 통합적으로 그리스 주입이 가능한 구조

밀폐형 구조로 이물질 침투방지

진공 흡입 장치를 적용하여 파티클 흡입 및 배출 가능



# KRC series 주문형식(예) Order Example

KR

C

060

-

S

-

100

L

-

10

B

G\*\*

-

B

R1

머신기

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪



## ① 형식 Type

S

Clean Robot, Ball Screw Type

## ② 본체 사이즈 Body Size

060

60mm

## ④ 이송거리 Stroke, In increment of 50mm

Ball Screw Spec

ST (mm)

200

500

800

1000

L : 1205

N : 1210

H : 1220

## ③ 형상 Shape

S

Motor 직렬 (Straight)

L

Motor 병렬 (Parallel Left)

R

Motor 병렬 (Parallel Right)

U

Motor 병렬 (Parallel Under)

## ⑤ 속도 Speed, Motor 3000rpm

L

250mm/s

N

500mm/s

H

1000mm/s

※ 볼나사의 회전수가 높아지면 축의 고유 진동수에 의한 공진 발생과 볼나사 축의 회전 원심력에 의한 내부 볼 순환 이상 및 리턴부 손상발생으로 위험속도를 계산하여 이송거리에 따른 최고 사용 속도를 정합니다.

If the ball screw speed is raised, the rotary generates a resonance and the circular rotation of the inner ball can cause damage to the inner ball. Therefore, calculate the risk velocity and determine the maximum speed according to the transfer distance.

## ⑥ 모터 용량 Motor Capacity

10

100W

## ⑦ 브레이크 부착 Motor Brake

None

Without Brake

B

With Brake

## ⑨ 로봇 색상 Robot Color Option

None

White(Standard)

B

Black Anodizing

## ⑩ 표면처리 Surface Treatment

None

Without Surface Treatment

R1

LM Rail-Raydent

R2

LM Rail + Block-Raydent

S1

Screw Shaft-Raydent

S2

Screw Shaft + Nut-Raydent

RS1

LM Rail &amp; Screw Shaft-Raydent

RS2

LM Rail + Block &amp; Screw Shaft + Nut-Raydent

## ⑧ 감속기 Reduction Gear

None

Without Reduction Gear(Standard)

G\*\*

With Reduction Gear

\*\*

Reduction Gear Ratio 03~10

## ⑪ 센서 Sensor

None

Without Sensor(Standard)

E1

SUNX(PM-Y65)

E2

OMRON(EE-SX674A)

## 사양 Specifications

### • 공통사양 Common Specifications

Stroke Range(mm)	100 ~ 800
Positioning Repeatability(mm)	±0.02
Drive System(mm)	Ball Screw Ø12
Guide	1 Way 15V - 2UU
Main Base & Slide	Aluminum Profile, Soft White Anodizing
Main & Side Cover	Steel Band&Aluminum Profile, Soft White Anodizing

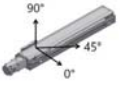
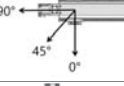
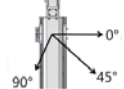
### • 최고속도 및 부하하중 Max Speed&Payload

Ball Screw Specifications	Max Speed		AC Servo Motor 100W	
	Mark	mm/s	Horizontal	Vertical
1205	L	250	12kg	8kg
1210	N	500	12kg	5kg
1220	H	1000	10kg	1kg
Estimated Condition	Stroke : 500mm Speed : Max Speed Acceleration : 0.2sec Servo Motor Rotate : 3000rpm			

### • 이송거리별 최고속도 Max Speed by Stroke

Ball Screw		Stroke(mm) & Speed(mm/sec)							
DIA	Lead	100	200	300	400	500	600	700	800
Ø12	5		250						
	10			500			405	312	247
	20	500		1000					

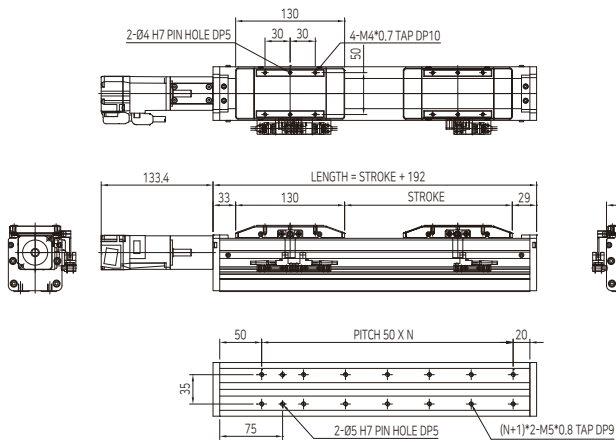
### • 허용 이격 거리 Allowable Overhang Distance

Installation Types Load capacity		Setting Angle	Allowable Overhang Distance(mm)			
			3kg	6kg	9kg	12kg
Horizontal Use		0°	250	140	90	65
		45°	190	95	65	50
		90°	1500	1000	700	500
Wall Mount Use		0°	1000	340	80	-
		45°	170	45	2	-
		90°	150	35	2	-
Vertical Use		0°	185	80	45	27
		45°	105	45	25	15
		90°	250	100	60	35
Estimated Condition	Stroke : 500mm    Speed : 500mm/sec    Acceleration : 0.2sec Life in traveled distance : Static safety factor 15 and 3 years					

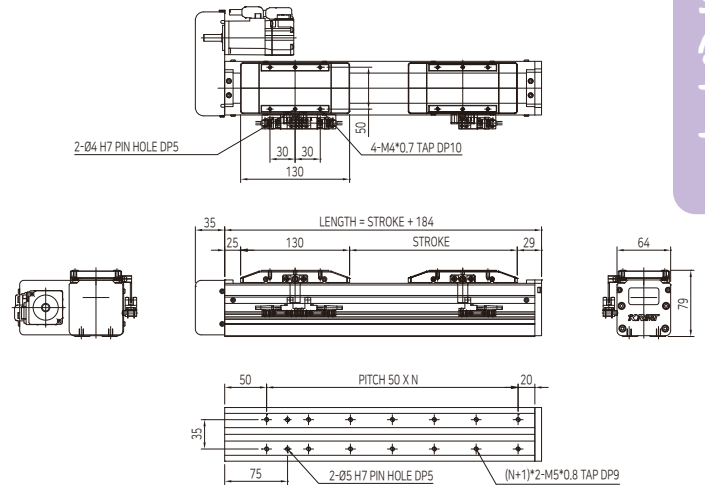
### • 이송거리별 무게 Weight by Stroke

KRC060 Robot			Stroke(mm) & Weight(kg)							
Motor	DIA	Type	100	200	300	400	500	600	700	800
100W	Ø12	S	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5
		P	4.3	4.8	5.3	5.8	6.3	6.8	7.3	7.8

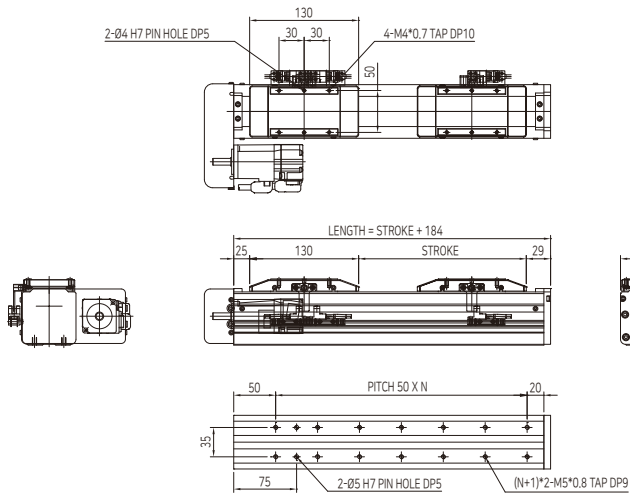
KRC060-S-□□-10



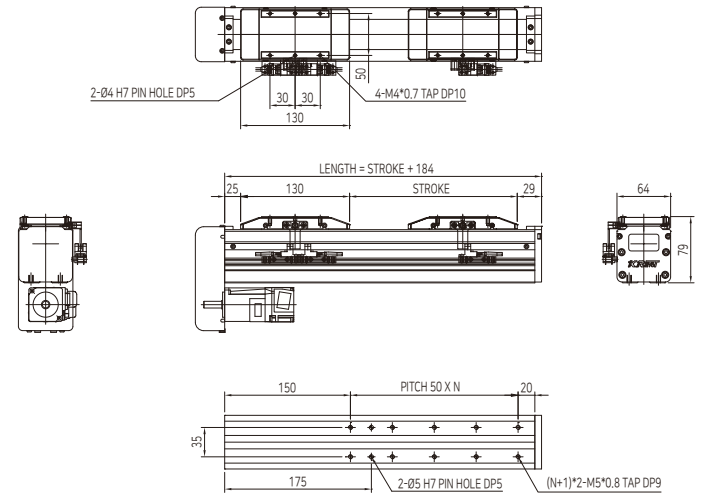
KRC060-L-□□-10



KRC060-R-□□-10



KRC060-U-□□-10



# KRC series 주문형식(예) Order Example

KR

C

080

-

S

-

100

L

-

20

B

G\*\*

-

B

R1

-

E1

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪



## ① 형식 Type

S

Clean Robot, Ball Screw Type

## ② 본체 사이즈 Body Size

080

80mm

## ③ 형상 Shape

S

Motor 직렬 (Straight)

L

Motor 병렬 (Parallel Left)

R

Motor 병렬 (Parallel Right)

U

Motor 병렬 (Parallel Under)

## ④ 이송거리 Stroke, In increment of 50mm

Ball Screw Spec

ST (mm)

200

400

600

800

1000

L : 1505

N : 1510

H : 1520

P : 1530

## ⑤ 속도 Speed, Motor 3000rpm

L	250mm/s
N	500mm/s
H	1000mm/s
P	1500mm/s

※ 볼나사의 회전수가 높아지면 축의 고유 진동수에 의한 공진 발생과 볼나사 축의 회전 원심력에 의한 내부 볼 순환 이상 및 리턴부 손상발생으로 위험속도를 계산하여 이송거리에 따른 최고 사용 속도를 정합니다.  
If the ball screw speed is raised, the rotary generates a resonance and the circular rotation of the inner ball can cause damage to the inner ball. Therefore, calculate the risk velocity and determine the maximum speed according to the transfer distance.

## ⑧ 감속기 Reduction Gear

None	Without Reduction Gear(Standard)
G**	With Reduction Gear
**	Reduction Gear Ratio 03~10

## ⑥ 모터 용량 Motor Capacity

10	100W
20	200W
40	400W

## ⑨ 로봇 색상 Robot Color Option

None	White(Standard)
B	Black Anodizing

## ⑦ 브레이크 부착 Motor Brake

None	Without Brake
B	With Brake

## ⑩ 표면처리 Surface Treatment


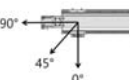
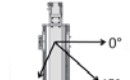
None	Without Surface Treatment
R1	LM Rail-Raydent
R2	LM Rail + Block-Raydent
S1	Screw Shaft-Raydent
S2	Screw Shaft + Nut-Raydent
RS1	LM Rail & Screw Shaft-Raydent
RS2	LM Rail + Block & Screw Shaft + Nut-Raydent

## 사양 Specifications

### • 공통사양 Common Specifications

Stroke Range(mm)	100 ~ 1000
Positioning Repeatability(mm)	±0.02
Drive System(mm)	Ball Screw Ø15
Guide	1 Way 20SB - 2UU
Main Base & Slide	Aluminum Profile, Soft White Anodizing
Main & Side Cover	Steel Band&Aluminum Profile, Soft White Anodizing

### • 허용 이격 거리 Allowable Overhang Distance

Installation Types Load capacity		Setting Angle	Allowable Overhang Distance(mm)			
			5kg	10kg	15kg	20kg
Horizontal Use		0°	300	150	100	75
		45°	260	135	90	65
		90°	1500	1000	700	500
Wall Mount Use		0°	950	310	100	-
		45°	195	53	-	-
		90°	170	42	-	-
Vertical Use		0°	250	110	63	39
		45°	147	65	37	23
		90°	370	160	90	57
Estimated Condition	Stroke : 600mm    Speed : 500mm/sec    Acceleration : 0.2sec Life in traveled distance : Static safety factor 15 and 3 years					

## 사양 Specifications

### • 최고속도 및 부하하중 Max Speed&Payload

Ball Screw Specifications	Max Speed		AC Servo Motor 100W		AC Servo Motor 200W		AC Servo Motor 400W	
	Mark	mm/s	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical
1505	L	250	20kg	13kg	20kg	20kg	20kg	20kg
1510	N	500	20kg	6kg	20kg	18kg	20kg	20kg
1520	H	1000	14kg	2kg	20kg	5kg	20kg	13kg
1530	P	1500	-	-	6kg	1kg	19kg	8kg
Estimated Condition	Stroke : 600mm Speed : Max Speed Acceleration : 0.2sec Servo Motor Rotate : 3000rpm							

### • 이송거리별 무게 Weight by Stroke

KRC080 Robot			Stroke(mm) & Weight(kg)									
Motor	DIA	Type	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
100W	Ø15	S	6	6.8	7.6	8.4	9.2	10	10.8	11.6	12.4	13.2
		P	6.5	7.3	8.1	8.9	9.7	10.5	11.3	12.1	12.9	13.7
200W	Ø15	S	6.4	7.2	8	8.8	9.6	10.4	11.2	12	12.8	13.6
		P	6.9	7.7	8.5	9.3	10.1	10.9	11.7	12.5	13.3	14.1
400W	Ø15	S	6.9	7.7	8.5	9.3	10.1	10.9	11.7	12.5	13.3	14.1
		P	7.4	8.2	9	9.8	10.6	11.4	12.2	13	13.8	14.6

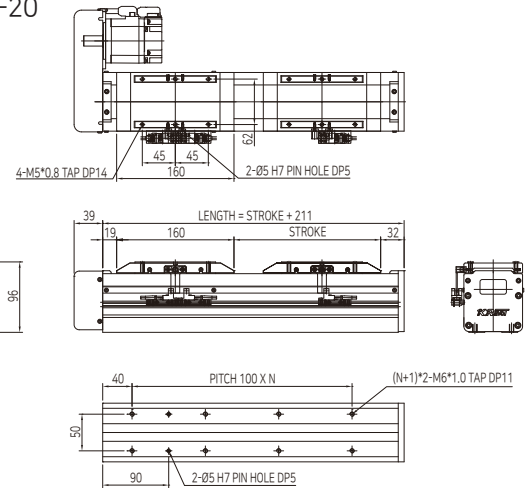
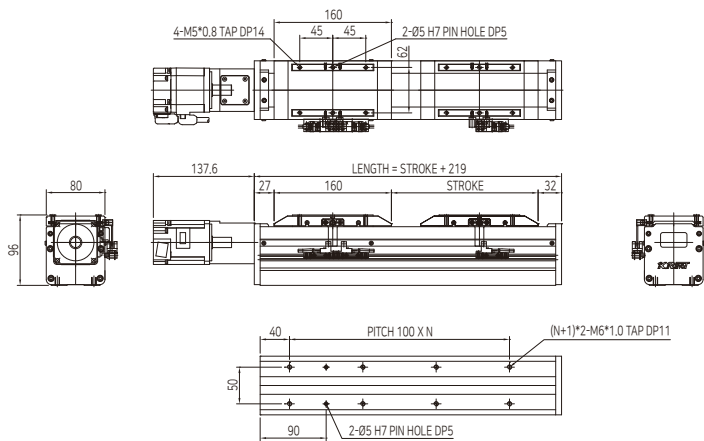
### • 이송거리별 최고속도 Max Speed by Stroke

Ball Screw		Stroke(mm) & Speed(mm/sec)									
DIA	Lead	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
Ø15	5	250						193	154	125	104
	10	500						386	308	250	208
	20	500	1000					722	616	500	416
	30	500	1000	1500				1158	924	750	624

## 치수도 Dimension(mm)

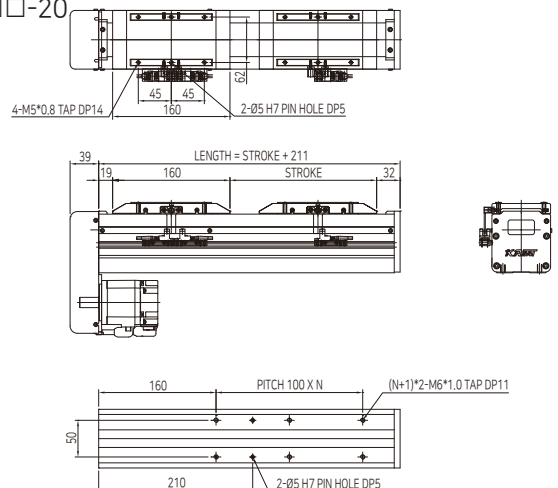
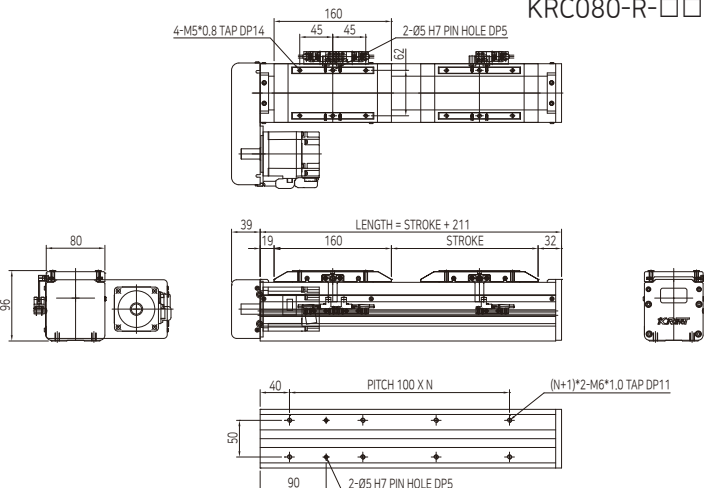
KRC080-S-□□-20

KRC080-L-□□-20



KRC080-R-□□-20

KRC080-U-□□-20



# KRC series 주문형식(예) Order Example

KR C 120 - S - 100 L - 20 B G\*\* - B R1 - E1

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪



## ① 형식 Type

S Clean Robot, Ball Screw Type

## ② 본체 사이즈 Body Size

120 120mm

## ④ 이송거리 Stroke, In increment of 50mm

Ball Screw Spec	ST (mm)	200	400	600	800	1000	1200
L : 1505							
N : 1510							
H : 1520							
P : 1530							

## ③ 형상 Shape

S	Motor 직렬 (Straight)
L	Motor 병렬 (Parallel Left)
R	Motor 병렬 (Parallel Right)
U	Motor 병렬 (Parallel Under)

## ⑤ 속도 Speed, Motor 3000rpm

L	250mm/s
N	500mm/s
H	1000mm/s
P	1500mm/s

※ 볼나사의 회전수가 높아지면 축의 고유 진동수에 의한 공진 발생과 볼나사 축의 회전 원심력에 의한 내부 볼 순환 이상 및 리턴부 손상발생으로 위험속도를 계산하여 이송거리에 따른 최고 사용 속도를 정합니다.

If the ball screw speed is raised, the rotary generates a resonance and the circular rotation of the inner ball can cause damage to the inner ball. Therefore, calculate the risk velocity and determine the maximum speed according to the transfer distance.

## ⑧ 감속기 Reduction Gear

None	Without Reduction Gear(Standard)
G**	With Reduction Gear
**	Reduction Gear Ratio 03~10

## ⑥ 모터 용량 Motor Capacity

20	200W
40	400W

## ⑨ 로봇 색상 Robot Color Option

None	White(Standard)
B	Black Anodizing

## ⑩ 센서 Sensor

None	Without Sensor(Standard)
E1	SUNX(PM-Y65)
E2	OMRON(EE-SX674A)

## ⑦ 브레이크 부착 Motor Brake

None	Without Brake
B	With Brake

## ⑪ 표면처리 Surface Treatment

None	Without Surface Treatment
R1	LM Rail-Raydent
R2	LM Rail + Block-Raydent
S1	Screw Shaft-Raydent
S2	Screw Shaft + Nut-Raydent
RS1	LM Rail & Screw Shaft-Raydent
RS2	LM Rail + Block & Screw Shaft + Nut-Raydent

## 사양 Specifications


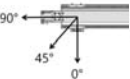
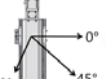
### • 공통사양 Common Specifications

Stroke Range(mm)	100 ~ 1200
Positioning Repeatability(mm)	±0.02
Drive System(mm)	Ball Screw Ø15
Guide	2 Way 15W - 2UU
Main Base & Slide	Aluminum Profile, Soft White Anodizing
Main & Side Cover	Steel Band&Aluminum Profile, Soft White Anodizing

### • 최고속도 및 부하하중 Max Speed&Payload

Ball Screw Specifications	Max Speed		AC Servo Motor 200W / AC Servo Motor 400W			
	Mark	mm/s	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical
1505	L	250	50kg	33kg	50kg	33kg
1510	N	500	50kg	17kg	50kg	28kg
1520	H	1000	43kg	4kg	50kg	13kg
1530	P	1500	5kg	-	18kg	7kg
Estimated Condition	Stroke : 600mm Speed : Max Speed Acceleration : 0.2sec Servo Motor Rotate : 3000rpm					

### • 허용 이격 거리 Allowable Overhang Distance

Installation Types Load capacity		Setting Angle	Allowable Overhang Distance(mm)			
			20kg	30kg	40kg	50kg
Horizontal Use		0°	345	235	180	145
		45°	285	190	145	120
		90°	1500	1000	700	500
Wall Mount Use		0°	845	510	340	240
		45°	250	160	115	80
		90°	260	145	85	50
Vertical Use		0°	170	95	65	45
		45°	98	58	38	26
		90°	245	145	95	65
Estimated Condition	Stroke : 600mm    Speed : 500mm/sec    Acceleration : 0.2sec Life in traveled distance : Static safety factor 15 and 3 years					

## 사양 Specifications

### •이송거리별 무게 Weight by Stroke

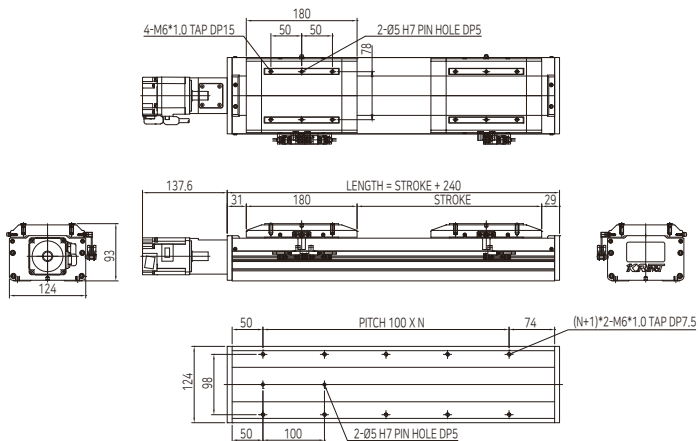
KRC120 Robot			Stroke(mm) & Weight(kg)											
Motor	DIA	Type	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
200W	Ø15	S	8.7	9.7	10.7	11.7	12.7	13.7	14.7	15.7	16.7	17.7	18.7	19.7
		P	9.2	10.2	11.2	12.2	13.2	14.2	15.2	16.2	17.2	18.2	19.2	20.2
400W	Ø15	S	9.2	10.2	11.2	12.2	13.2	14.2	15.2	16.2	17.2	18.2	19.2	20.2
		P	9.7	10.7	11.7	12.7	13.7	14.7	15.7	16.7	17.7	18.7	19.7	20.7

### •이송거리별 최고속도 Max Speed by Stroke

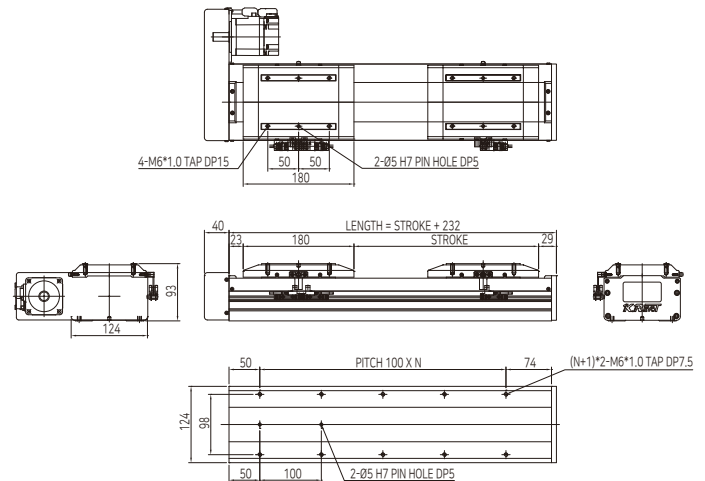
Ball Screw			Stroke(mm) & Speed(mm/sec)											
DIA	Lead		100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
Ø15	5		250					233	183	147	120	99	85	72
	10		500					466	366	294	240	198	170	144
	20	500	1000					932	732	588	480	369	340	288
	30	500	1000	1500				1398	1098	882	720	594	510	432

## 치수도 Dimension(mm)

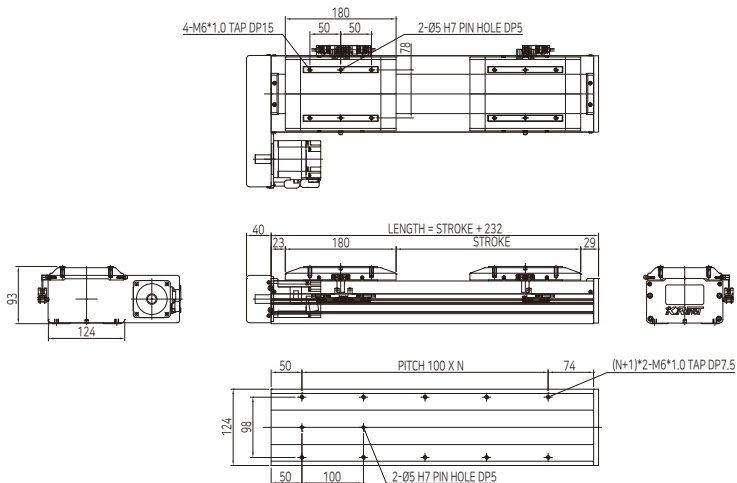
KRC120-S-□□-20



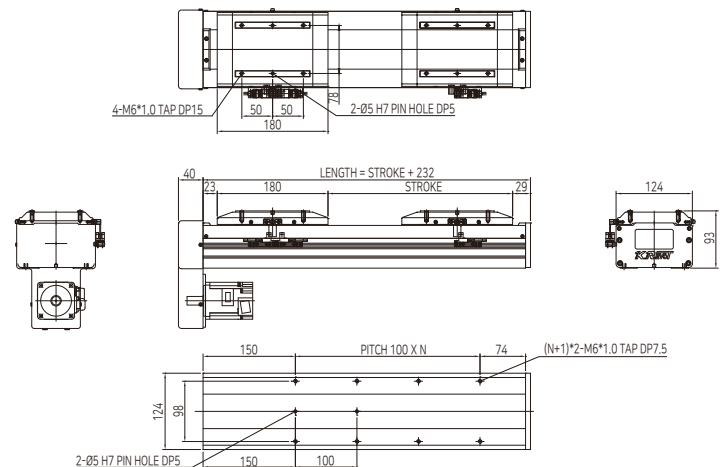
KRC120-L-□□-20



KRC120-R-□□-20



KRC120-U-□□-20



# KRC series 주문형식(예) Order Example

KR

C

160

-

S

-

100

L

-

40

B

G\*\*

-

B

R1

-

E1

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪

## ① 형식 Type

S

Clean Robot, Ball Screw Type

## ② 본체 사이즈 Body Size

160

160mm

## ④ 이송거리 Stroke, In increment of 50mm

Ball Screw Spec

ST (mm)

200

400

600

800

1000

1200

1400

L : 2005

N : 2010

H : 2020

P : 2030

S : 2040

## ③ 형상 Shape

S

Motor 직렬 (Straight)

L

Motor 병렬 (Parallel Left)

R

Motor 병렬 (Parallel Right)

U

Motor 병렬 (Parallel Under)

## ⑤ 속도 Speed, Motor 3000rpm

L

250mm/s

N

500mm/s

H

1000mm/s

P

1500mm/s

S

2000mm/s

※ 볼나사의 회전수가 높아지면 축의 고유 진동수에 의한 공진 발생과 볼나사 축의 회전 원심력에 의한 내부 볼 순환 이상 및 리턴부 손상발생으로 위험속도를 계산하여 이송거리에 따른 최고 사용 속도를 정합니다.

If the ball screw speed is raised, the rotary generates a resonance and the circular rotation of the inner ball can cause damage to the inner ball. Therefore, calculate the risk velocity and determine the maximum speed according to the transfer distance.

## ⑥ 모터 용량 Motor Capacity

20

200W

40

400W

75

750W

## ⑦ 브레이크 부착 Motor Brake

None

Without Brake

B

With Brake

## ⑨ 로봇 색상 Robot Color Option

None

White(Standard)

B

Black Anodizing

## ⑩ 표면처리 Surface Treatment

None

Without Surface Treatment

R1

LM Rail-Raydent

R2

LM Rail + Block-Raydent

S1

Screw Shaft-Raydent

S2

Screw Shaft + Nut-Raydent

RS1

LM Rail &amp; Screw Shaft-Raydent

RS2

LM Rail + Block &amp; Screw Shaft + Nut-Raydent

## ⑧ 감속기 Reduction Gear

None

Without Reduction Gear(Standard)

G\*\*

With Reduction Gear

\*\*

Reduction Gear Ratio 03~10

## ⑪ 센서 Sensor

None

Without Sensor(Standard)

E1

SUNX(PM-Y65)

E2

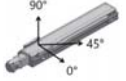
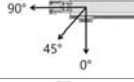

OMRON(EE-SX674A)

## 사양 Specifications

### • 공통 사양 Common Specifications

Stroke Range(mm)	100 ~ 1400
Positioning Repeatability(mm)	±0.02
Drive System(mm)	Ball Screw Ø20
Guide	2 Way 20W - 2UU
Main Base & Slide	Aluminum Profile, Soft White Anodizing
Main & Side Cover	Steel Band&Aluminum Profile, Soft White Anodizing

### • 허용 이격 거리 Allowable Overhang Distance

Installation Types Load capacity		Setting Angle	Allowable Overhang Distance(mm)			
			40kg	50kg	60kg	70kg
Horizontal Use		0°	350	290	245	215
		45°	290	235	200	175
		90°	1500	1000	700	500
Wall Mount Use		0°	215	160	125	100
		45°	90	70	55	43
		90°	105	65	40	23
Vertical Use		0°	170	125	100	80
		45°	95	74	55	45
		90°	230	170	130	105
Estimated Condition	Stroke : 600mm    Speed : 500mm/sec    Acceleration : 0.2sec Life in traveled distance : Static safety factor 15 and 3 years					

# 사양 Specifications

## • 최고속도 및 부하하중 Max Speed&Payload

Ball Screw Specifications	Max Speed		AC Servo Motor 200W		AC Servo Motor 400W		AC Servo Motor 7500W	
	Mark	mm/s	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical
2005	L	250	70kg	38kg	70kg	38kg	70kg	38kg
2010	N	500	70kg	14kg	70kg	39kg	70kg	41kg
2020	H	1000	14kg	2kg	46kg	14kg	70kg	18kg
2030	P	1500	1kg	-	15kg	5kg	34kg	8kg
2040	S	2000	-	-	5kg	1kg	14kg	7kg
Estimated Condition	Stroke : 600mm Speed : Max Speed Acceleration : 0.2sec Servo Motor Rotate : 3000rpm							

## • 이송거리별 무게 Weight by Stroke

KRC160 Robot			Stroke(mm) & Weight(kg)													
Motor	DIA	Type	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
200W	Ø20	S	15.1	16.7	18.3	19.9	21.5	23.1	24.7	26.3	27.9	29.5	31.1	32.7	34.3	35.9
		P	16.4	18	19.6	21.2	22.8	24.4	26	27.6	29.2	30.8	32.4	34	35.6	37.2
400W	Ø20	S	15.6	17.2	18.8	20.4	22	23.6	25.2	26.8	28.4	30	31.6	33.2	34.8	36.4
		P	16.9	18.5	20.1	21.7	23.3	24.9	26.5	28.1	29.7	31.3	32.9	34.5	36.1	37.7
750W	Ø20	S	17.3	18.9	20.5	22.1	23.7	25.3	26.9	28.5	30.1	31.7	33.3	34.9	36.5	38.1
		P	18.3	19.9	21.5	23.1	24.7	26.3	27.9	29.5	31.1	32.7	34.3	35.9	37.5	39.1

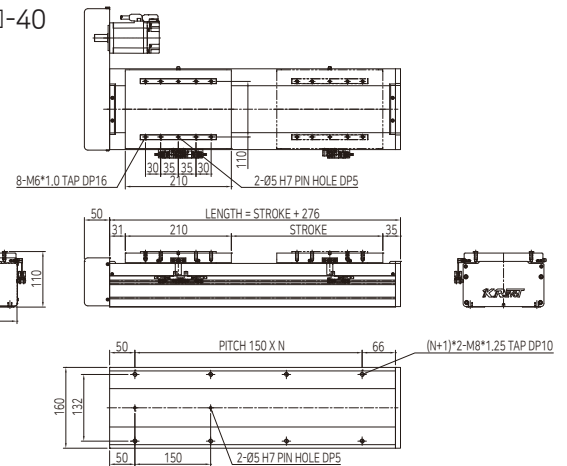
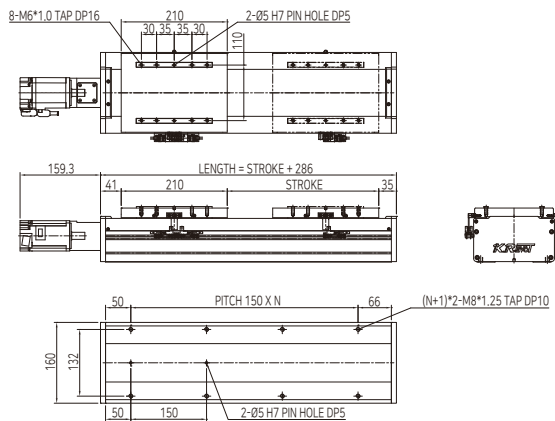
## • 이송거리별 최고속도 Max Speed by Stroke

Ball Screw		Stroke(mm) & Speed(mm/sec)													
DIA	Lead	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
Ø20	5	250						238	193	159	133	115	99	85	74
	10	500						446	362	298	250	215	184	159	138
	20	500	1000					952	772	636	532	460	396	340	296
	30	500	1000	1500				1428	1158	954	798	690	594	510	444
	40	500	1000	1500	2000			1904	1544	1272	1064	920	792	680	592

## 치수도 Dimension(mm)

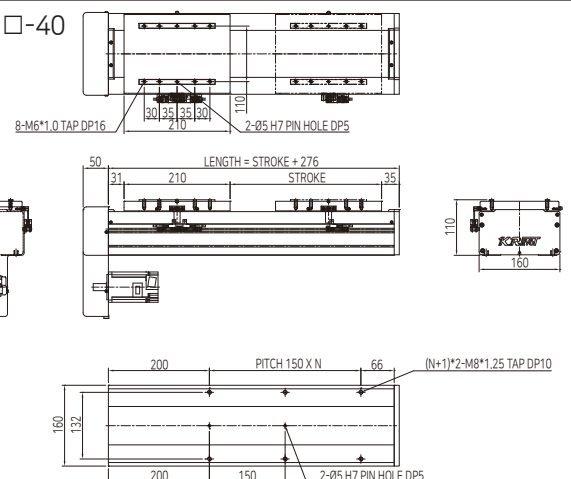
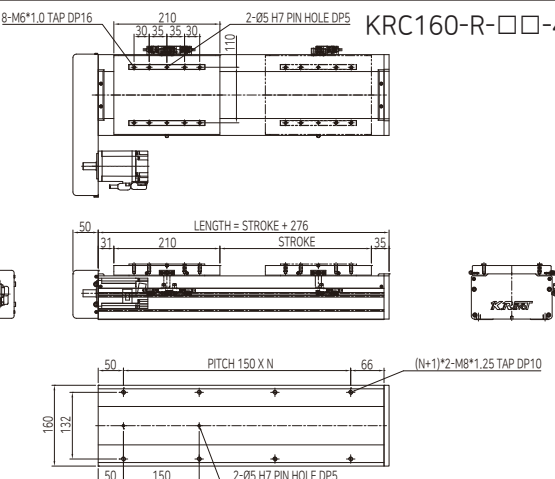
KRC160-S-□□-40

KRC160-L-□□-40



KRC160-R-□□-40

KRC160-U-□□-40



# KRC series 주문형식(예) Order Example

KR

C

200

-

S

-

100

L

-

75

B

G\*\*

-

B

R1

-

E1

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪

## ① 형식 Type

S

Clean Robot, Ball Screw Type

## ② 본체 사이즈 Body Size

200

200mm

## ④ 이송거리 Stroke, In increment of 50mm

Ball Screw Spec

ST (mm)

200

400

600

800

1000

1200

1400

L : 2005

N : 2010

H : 2020

P : 2030

S : 2040

## ③ 형상 Shape

S

Motor 직렬 (Straight)

L

Motor 병렬 (Parallel Left)

R

Motor 병렬 (Parallel Right)

U

Motor 병렬 (Parallel Under)

## ⑤ 속도 Speed, Motor 3000rpm

L	250mm/s
N	500mm/s
H	1000mm/s
P	1500mm/s
S	2000mm/s

※ 볼나사의 회전수가 높아지면 축의 고유 진동수에 의한 공진 발생과 볼나사 축의 회전 원심력에 의한 내부 볼 순환 이상 및 리턴부 손상발생으로 위험속도를 계산하여 이송거리에 따른 최고 사용 속도를 정합니다.

If the ball screw speed is raised, the rotary generates a resonance and the circular rotation of the inner ball can cause damage to the inner ball. Therefore, calculate the risk velocity and determine the maximum speed according to the transfer distance.

## ⑧ 감속기 Reduction Gear

None	Without Reduction Gear(Standard)
G**	With Reduction Gear
**	Reduction Gear Ratio 03~10

## ⑥ 모터 용량 Motor Capacity

40

400W

75

750W

## ⑦ 브레이크 부착 Motor Brake

None

Without Brake

B

With Brake

## ⑨ 로봇 색상 Robot Color Option

None

White(Standard)

B

Black Anodizing

## ⑩ 표면처리 Surface Treatment

None

Without Surface Treatment

R1

LM Rail-Raydent

R2

LM Rail + Block-Raydent

S1

Screw Shaft-Raydent

S2

Screw Shaft + Nut-Raydent

RS1

LM Rail &amp; Screw Shaft-Raydent

RS2

LM Rail + Block &amp; Screw Shaft + Nut-Raydent

## ⑪ 센서 Sensor

None

Without Sensor(Standard)

E1

SUNX(PM-Y65)

E2

OMRON(EE-SX674A)

## 사양 Specifications


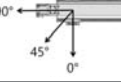

### • 공통사양 Common Specifications

Stroke Range(mm)	100 ~ 1400
Positioning Repeatability(mm)	±0.02
Drive System(mm)	Ball Screw Ø20
Guide	2 Way 25W - 2UU
Main Base & Slide	Aluminum Profile, Soft White Anodizing
Main & Side Cover	Steel Band&Aluminum Profile, Soft White Anodizing

### • 최고속도 및 부하하중 Max Speed&Payload

Ball Screw Specifications	Max Speed		AC Servo Motor 400W		AC Servo Motor 750W	
	Mark	mm/s	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical
2005	L	250	120kg	38kg	120kg	38kg
2010	N	500	120kg	38kg	120kg	41kg
2020	H	1000	45kg	13kg	89kg	18kg
2030	P	1500	14kg	4kg	33kg	8kg
2040	S	2000	4kg	-	13kg	6kg
Estimated Condition	Stroke : 600mm Speed : Max Speed Acceleration : 0.2sec Servo Motor Rotate : 3000rpm					

### • 허용 이격 거리 Allowable Overhang Distance

Installation Types Load capacity		Setting Angle	Allowable Overhang Distance(mm)			
			60kg	80kg	100kg	120kg
Horizontal Use		0°	470	360	290	250
		45°	380	290	235	200
		90°	1500	1000	700	500
Wall Mount Use		0°	1000	780	560	430
		45°	345	255	205	160
		90°	340	220	155	105
Vertical Use		0°	125	85	58	40
		45°	70	45	30	23
		90°	165	110	75	53
Estimated Condition	Stroke : 600mm    Speed : 500mm/sec    Acceleration : 0.2sec Life in traveled distance : Static safety factor 15 and 3 years					

## 사양 Specifications

### •이송거리별 무게 Weight by Stroke

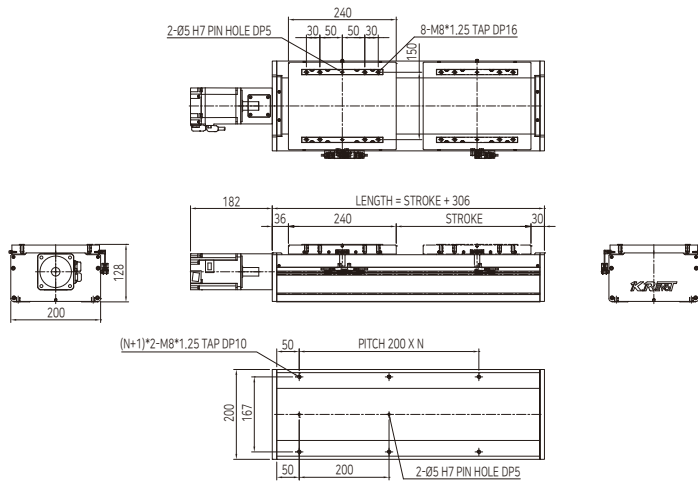
KRC200 Robot			Stroke(mm) & Weight(kg)													
Motor	DIA	Type	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
400W	Ø20	S	22.4	24.7	27	29.3	31.6	33.9	36.2	38.5	40.8	43.1	45.4	47.7	50	52.3
		P	23.6	25.9	28.2	30.5	32.8	35.1	37.4	39.7	42	44.3	46.6	48.9	51.2	53.5
750W	Ø20	S	24.1	26.4	28.7	31	33.3	35.6	37.9	40.2	42.5	44.8	47.1	49.4	51.7	54
		P	25.1	27.4	29.7	32	34.3	36.6	38.9	41.2	43.5	45.8	48.1	50.4	52.7	55

### •이송거리별 최고속도 Max Speed by Stroke

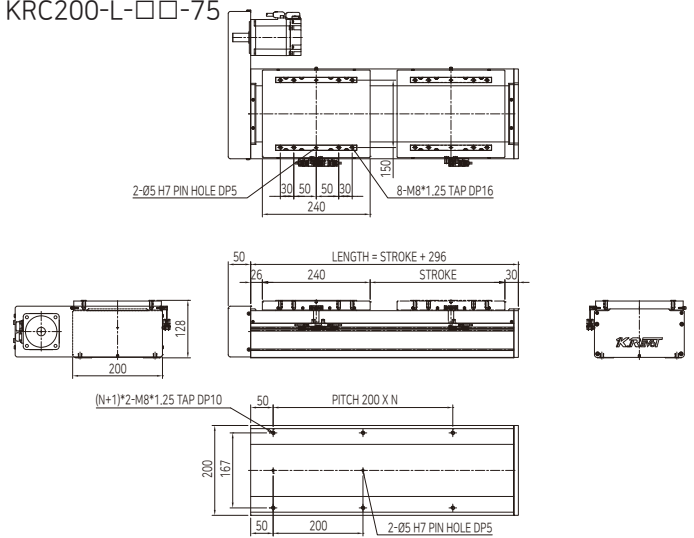
Ball Screw			Stroke(mm) & Speed(mm/sec)													
DIA	Lead		100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
Ø20	5		250						228	185	153	129	109	94	81	71
	10		500						426	346	287	241	204	175	151	132
	20	500	1000						912	740	612	516	436	376	324	284
	30	500	1000	1500						1368	1110	918	774	654	564	426
	40	500	1000	1500	2000				1824	1480	1224	1032	872	752	648	568

## 치수 Dimension(mm)

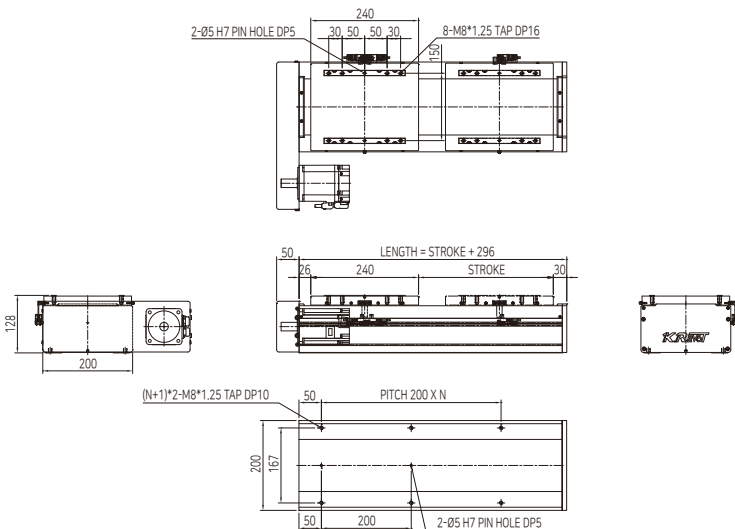
KRC200-S-□□-75



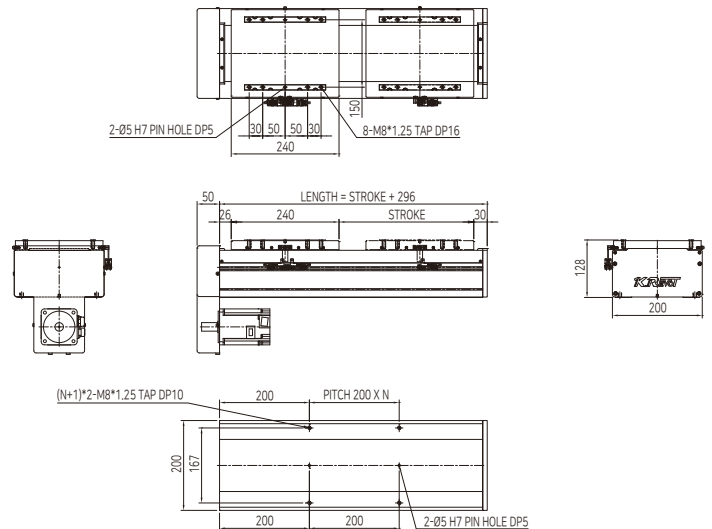
KRC200-L-□□-75



KRC200-R-□□-75



KRC200-U-□□-75







대한민국의 케이레봇이 높은 품질과 기술로  
세계로 뻗어나갑니다.

저배이셔도

이런전초로어린百백姓성 아니르고

무침내제브들시러퍼디물홍노미하니라

아어옛비너겨

새로스를여름字字를땡기노디

수빙니겨날로부메便

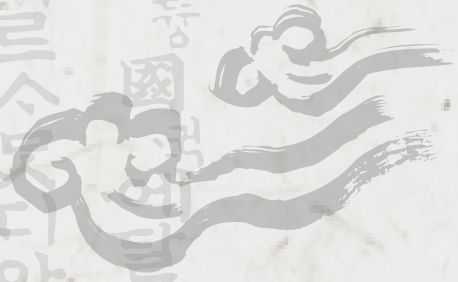
고저홍스를미니라

나랏말쓰미 中國國에탈아

文문字字와프스르스 못다아니할씨

文문字字와프스르스 못다아니할씨

나랏말쓰미 中國國에탈아



(주)케이레봇

경기도 부천시 원미구 평천로 655, 부천테크노파크 403동 303호  
TEL. 032-325-2565 | FAX. 032-325-2561 | [www.krevot.com](http://www.krevot.com)