





# 프로덕트 가이드

## Product Guide

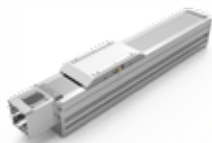
### 목 차

모션 Motion	-----	p.03
진공 Vacuum	-----	p.31
뉴매틱 Pneumatic	-----	p.55

# MOTION



**KRS**  
Cartesian Robot



**KRC**  
Cartesian Clean Robot



**KBR**  
Belt Robot



**KRBS**  
Belt Robot  
Standard Type



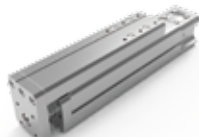
**KRBC**  
Belt Robot  
Clean Type



**KLRS**  
Linear Robot



**KREA-R**  
Electric Cylinder  
Rod Type



**KREA-S**  
Electric Cylinder  
Slide Type



**KREA-T**  
Electric Cylinder  
Table Type



**KGB**  
Standard Series



**KGB**  
Clean Series



**KGB**  
Compact  
Clean Series



**KGB**  
Automatic  
Stage Series



**KMGE Series**  
(총볼 타입)



**KMQE Series**  
(리테이너 타입)



**KMMGW Series**  
(미니어처 타입)



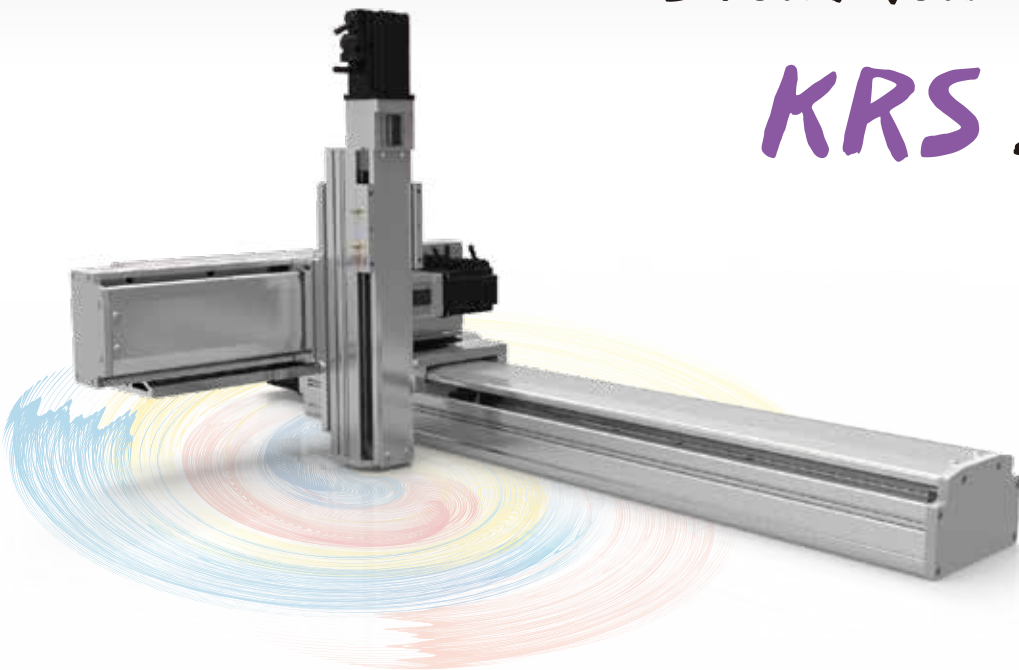
**KMBSRI Series**  
Ball Screw  
(인서트 타입)



**KMBSGF Series**  
Ball Screw  
(플랜지 타입)

# Standard Robot

## KRS series



Straight, Left, Right, Under 타입 준비

고강성 Body & Compact 구조

$\pm 0.02\text{mm}$ 의 고정도 반복위치 정밀도

Tap.카운터 보어를 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

## Standard Robot

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
080	80mm
120	120mm
160	160mm
200	200mm

### 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	500	800	1000
60	L : 1205					
	N : 1210					
	H : 1220					

Ball Screw Spec		ST (mm)	400	800	1200	1700	2000
80, 120	L : 1505						
	N : 1510						
	H : 1520						
	P : 1530						

Ball Screw Spec		ST (mm)	400	800	1200	1600	2000
160, 200	L : 2005						
	N : 2010						
	H : 2020						
	P : 2030						
	S : 2040						

### ⑤ 속도 Speed, Motor 3000rpm

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

※ 60각은 L,N,H만 가능합니다.

Size 60 is available only in L, N, and H.

※ 80,120각은 L,N,H,P만 가능합니다.

Size 80,120 is available only in L, N, H and P.

※ 볼나사의 회전수가 높아지면 축의 고유 진동수에 의한 공진 발생과 볼나사 축의 회전 원심력에 의한 내부 불순한 이상 및 리턴부 손상발생으로 위험속도를 계산하여 이송 거리에 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
75	750W

※ 60각 : 10 / 80각 : 10, 20, 40 / 120각 : 20, 40  
160각 : 20, 40, 75 / 200각 : 40, 75 가능합니다.  
Size 60 : 10 / Size 80 : 10, 20, 40 / Size 120 : 20, 40  
Size 160 : 20, 40, 75 / Size 200 : 40, 75 is available only in 10, 20, 40.

### ⑦ 브레이크 부착 Motor Brake

None	Without Brake
B	With Brake

### ⑧ 감속기 Reduction Gear

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

### ⑨ 로봇 색상 Robot Color Option

None	White(Standard)
B	Black Anodizing

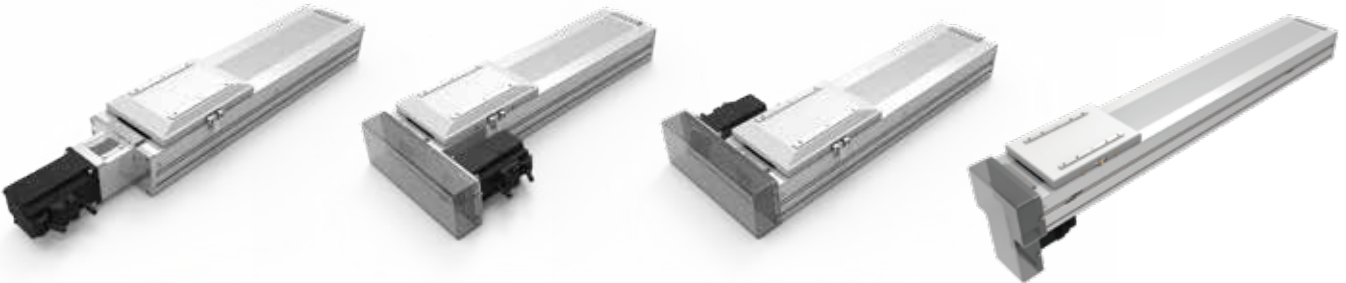
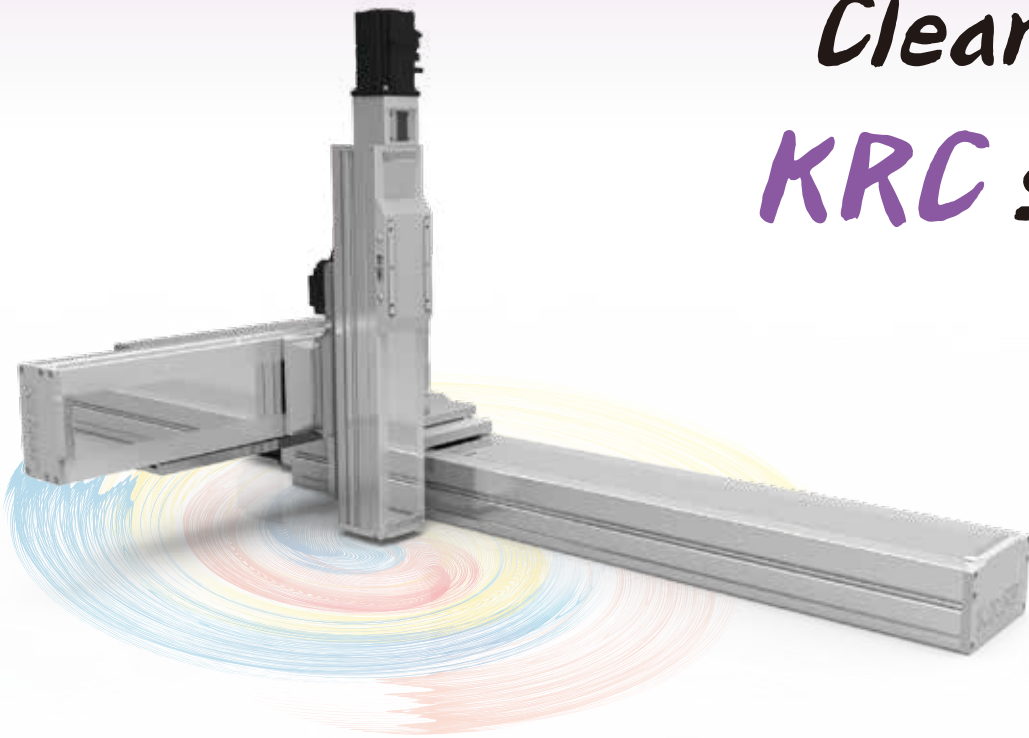
### ⑩ 표면처리 Surface Treatment

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 센서 Sensor

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

# Clean Robot KRC series



Straight, Left, Right, Under 타입 준비

고강성 Body & Compact 구조

$\pm 0.02\text{mm}$ 의 고정도 반복위치 정밀도

밀폐형 구조로 이물질 침투방지

커플링 견시창, 투시형 폴리/모터 커버로 유지보수 및 시인성 향상

내부 볼스크류 및 LM에 개별적으로 그리스 주입이 가능한 구조

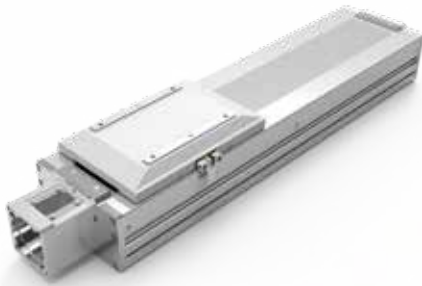
진공 흡입 장치를 적용하여 파티클 흡입 및 배출 가능

# KRC

## Clean Robot

**KR C 060 - S - 100 L - 10 B G\*\* - B R1 - E1**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪



### ① 형식 Type

C	Clean Robot, Ball Screw Type
---	------------------------------

### ② 본체 사이즈 Body Size

060	60mm
080	80mm
120	120mm
160	160mm
200	200mm

### 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	500	800	1000
60	L : 1205				
	N : 1210				
	H : 1220				

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

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

Ball Screw Spec	ST (mm)	200	400	600	800	1000	1400
160, 200	L : 2005						
	N : 2010						
	H : 2020						
	P : 2030						
	S : 2040						

### ⑤ 속도 Speed, Motor 3000rpm

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

※ 60각은 L,N,H만 가능합니다.

Size 60 is available only in L, N, and H.

※ 80,120각은 L,N,H,P만 가능합니다.

Size 80,120 is available only in L, N, H and P.

※ 볼나사의 회전수가 높아지면 축의 고유 진동수에 의한 공진 발생과 볼나사 축의 회전 원심력에 의한 내부 불순환 이상 및 리턴부 손상발생으로 위험속도를 계산하여 이송 거리에 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
75	750W

※ 60각 : 10 / 80각 : 10, 20, 40 / 120각 : 20, 40 / 160각 : 20, 40, 75 / 200각 : 40, 75 가능합니다.  
Size 60 : 10 / Size 80 : 10, 20, 40 / Size 120 : 20, 40 / Size 160 : 20, 40, 75 / Size 200 : 40, 75 is available only in 10, 20, 40.

### ⑦ 브레이크 부착 Motor Brake

None	Without Brake
B	With Brake

### ⑧ 감속기 Reduction Gear

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

### ⑨ 로봇 색상 Robot Color Option

None	White(Standard)
B	Black Anodizing

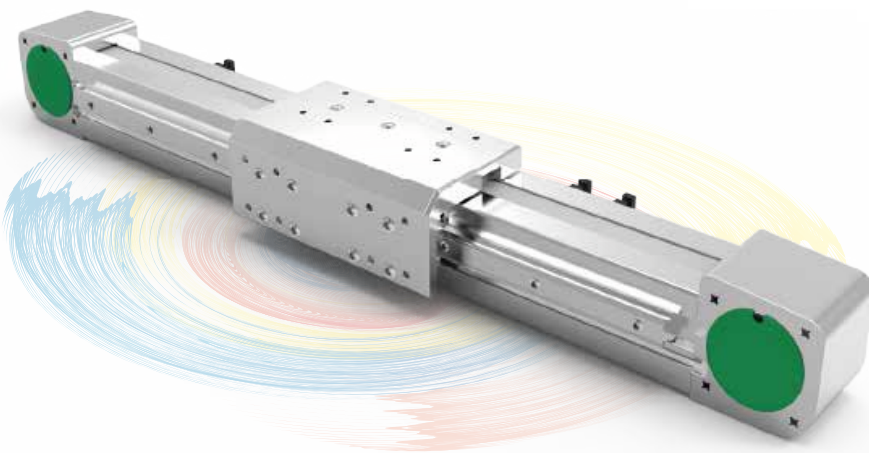
### ⑩ 표면처리 Surface Treatment

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 센서 Sensor

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

# Belt Robot KBR series



**슬림한 디자인 적용**

**사용자 요청에 따른 맞춤 제작이 가능**

**고강성, 고정도의 LM Guide를 적용**

**LM 측면 보강 타입**

**다양한 형태의 모터, 감속기 등이 장착 가능**

**철심 보강된 RPP 타입 벨트 적용으로 위치 정밀도 향상 및 마찰 소음 감소 실현**





**KBR** **S** **055** - **ST** - **1000** - **10** - **E1** - **K1** - **R2** - **NB**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧



## ① 형식 Type

S	Belt Robot, Standard Type
L	Belt Robot, LM Side Type

## ② 형상 Shape

ST	Standard
----	----------

## ③ 이송거리 Stroke, In increment of 50mm

Ball Screw Spec	ST (mm)	1000	2000	3000	3500	4000
55					MAX : 3500mm	

## ④ 모터 용량 Motor Capacity

20	200W
----	------

## ⑤ 센서 Sensor

None	Without Sensor(Standard)
E1	OMRON(EE-SX672) / 기본 3EA
E2	OMRON(EE-SX672+EE1001) / 기본 3EA

## ⑥ 풀리 타입 Pulley Type

	풀리 타입	축 타입
K		
S		
B		

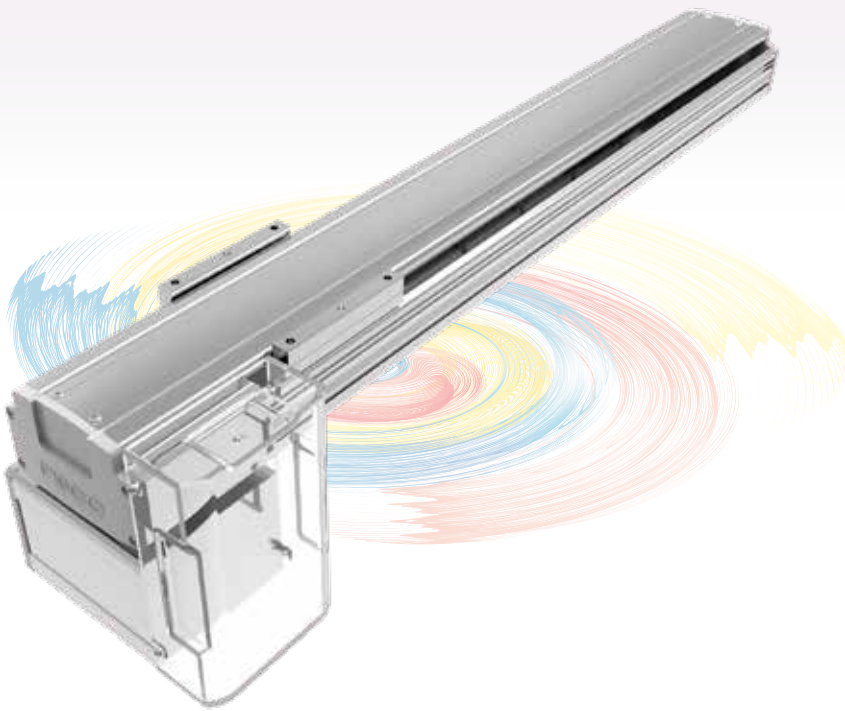
## ⑦ 색상 Color / 표면처리 Surface Treatment

None	White Anodizing(Standard)
B	Black Anodizing
R1	LM Rail + Raydent
R2	LM Rail + Black + Raydent

## ⑧ 브라켓 Bracket

None	Without Bracket
CH	커플링 + 커플링 하우징
MF	모터 플랜지
NS	너트 측면 취부 - 기본 8개 (양측 총합)
NB	너트 하부 취부 - 기본 8개
M	마운팅 브라켓 (형상 및 기타 별도 문의)

# Belt Robot KRBS series



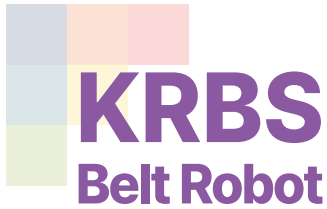
투시형 커버 ( 풀리 · 모터 )

외장 센서 조립 가능

WIDE SLIDE 적용으로 중간 체결판 불요

Tap. 카운트보어에 상·하 자유롭게 취부 가능

조절형 실리콘 스톱퍼를 채용(강제 정지 위치 조절)



**KRB** **S** **120** - **DL1** - **1000** - **20** - **B** - **E1** - **R1** - **G\*\*** - **C**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩



## ① 형식 Type

S	Belt Robot, Standard Type
---	---------------------------

## ② 본체 사이즈 Body Size

90	90mm
120	120mm
160	160mm
200	200mm

## ③ 슬라이드 및 모터 방향 Slide and Motor Direction

	Normal 1		Wide 2	
	Left	Right	Left	Right
Dual	DL1	DR1	DL2	DR2
Front	FL1	FR1	FL2	FR2
Straight	SL1	SR1	SL2	SR2
Under	UL1	UR1	UL2	UR2

## ④ 이송거리 Stroke, In increment of 50mm(Max)

90	1500mm The Distance Between -OT and +OT(mm)
120	2000mm The Distance Between -OT and +OT(mm)
160, 200	2500mm The Distance Between -OT and +OT(mm)

## ⑤ 모터 용량 Motor Capacity

20	200W
40	400W
75	750W

※ 200W는 120각만 가능합니다.

## ⑥ 로봇 색상 Robot Color Option

None	White(Standard)
B	Black Anodizing

## ⑦ 센서 Sensor

None	External DC-24V Proximity LED Sensor(Standard)
E1	PANASONIC(PM-Y65)
E2	OMRON(EE-SX674A)
E3	PANASONIC(PM-L25)

## ⑧ 표면처리 Surface Treatment

None	Without Surface Treatment
R1	LM Rail-Raydent
R2	LM Rail+Block-Raydent

## ⑨ 감속기 Reduction Gear

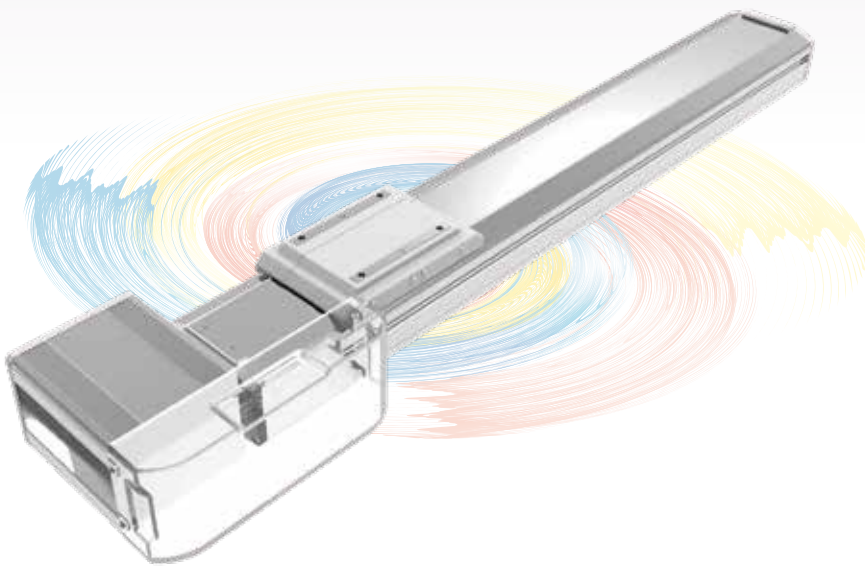
None	Timing Pulley Reduction
G**	With Reduction Gear
**	Reduction Gear Ratio 03~10

## ⑩ 케이블베어 Cableveyor

None	Without Cableveyor
C	With Cableveyor

# Belt Robot

## KRBC series



**투시형 커버 ( 풀리 · 모터 )**

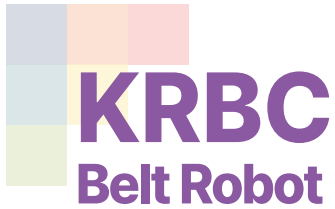
**외장 센서 조합 가능**

**압출 자석 적용으로 높은 내구성**

**2분할 SLIDE COVER로 스틸밴드 교체가 용이**

**Tap. 카운트보어에 상·하 자유롭게 취부 가능**

**조절형 실리콘 스토퍼를 채용(강제 정지 위치 조절)**



KRB C 120 - DL1 -1000 - 20 - B - E1 - R1 - G\*\* - C

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩



## ① 형식 Type

C	Belt Robot, Clean Type
---	------------------------

## ② 본체 사이즈 Body Size

90	90mm
120	120mm
160	160mm

## ③ 슬라이드 및 모터 방향 Slide and Motor Direction

	Normal	
	Left	Right
Dual	DL	DR
Front	FL	FR
Straight	SL	SR
Under	UL	UR

## ④ 이송거리 Stroke, In increment of 50mm(Max)

90, 120, 160	1500mm The Distance Between -OT and +OT(mm)
--------------	---

## ⑤ 모터 용량 Motor Capacity

20	200W
40	400W
75	750W

※ 200W는 120각만 가능합니다.

## ⑥ 로봇 색상 Robot Color Option

None	White(Standard)
B	Black Anodizing

## ⑦ 센서 Sensor

None	External DC-24V Proximity LED Sensor(Standard)
E1	PANASONIC(PM-Y65)
E2	OMRON(EE-SX674A)
E3	PANASONIC(PM-L25)

## ⑧ 표면처리 Surface Treatment

None	Without Surface Treatment
R1	LM Rail-Raydent
R2	LM Rail+Block-Raydent

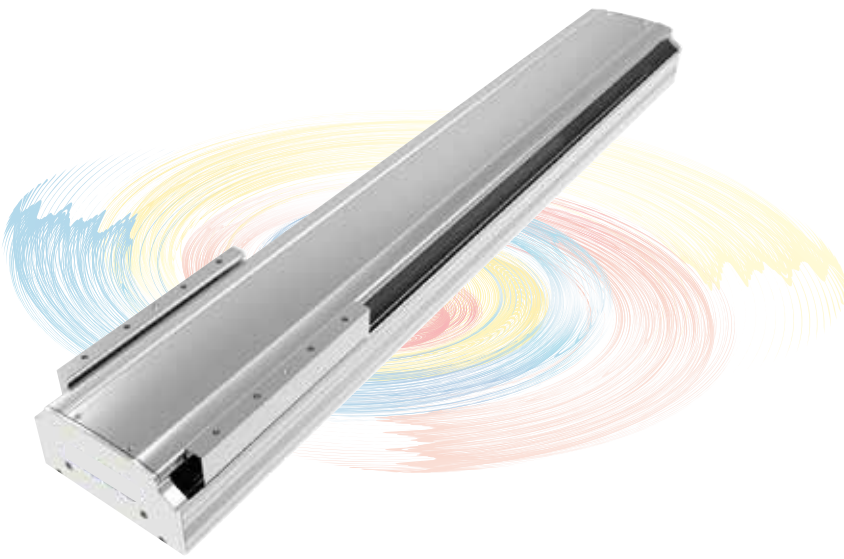
## ⑨ 감속기 Reduction Gear

None	Timing Pulley Reduction
G**	With Reduction Gear
**	Reduction Gear Ratio 03~10

## ⑩ 케이블베어 Cableveyor

None	Without Cableveyor
C	With Cableveyor

# Linear Robot KLRS series



## 컴팩트한 구조

내부 구조의 최적 설계로 동종 제품 대비 한 단계 높은 추력을 적용

## 다축 슬라이드 가능

개별 구동이 가능한 다축의 슬라이드 설치가 가능

## 비접촉식 구동방식으로 긴 스트로크 대비 고속 운전 시 정속 운전을 실현

## 고정도 시스템

반복위치 정밀도  $\pm 1.0\mu\text{m}$  를 실현

## 맞춤형 슬라이드

사용자의 요청 사항에 따라 맞춤 제작이 가능

## 최적의 구조 설계

메인テナンス가 용이한 최적의 구조로 설계

# KLRS

## Linear Robot

KLR S 150 Y - 1 S - 1000 - C 054 - 10 A 40 - B - R - C - S

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮



### ① 형식 Type

S	Standard Type
D	Dust Proof Type(특주 대응)

※ Dust Proof(D) 타입의 경우에는 특주로 대응합니다.

### ② 본체 사이즈 Body Size

150	150mm
180	180mm
230	230mm

### ③ 모터 메이커 Mortor Maker

Y	YASKAWA(Sigma-7표준)
S	SEWOO
M	MITSUBISHI

※ 타 모터 메이커는 특주사양으로 대응 가능합니다.

### ④ 이송테이블 수량 Slide Q'ty

1	1 Slide
2	2 Slide
3	3 Slide
N	N Slide

### ⑤ 이송거리 표시형식 Stroke Type

S	Stroke
L	Linear Robot Total Length

### ⑥ 이송거리 Stroke, In increment of 50mm

(mm)	500	1000	1500	2000	2500	4000	10000
1 Base type							MAX :4000mm

※ 50mm 단위로 주문이 가능합니다.

※ 스트로크 2500mm 이상일 경우, 고객센터에 문의하여 주십시오.

### ⑦ 리니어 모터 형식 Linear Motor Type

C	Core Type
L	Coreless Type(Optional)

### ⑧ 적용 리니어 모터 최대 출력 Application Linear Peak Force

013	135N
027	270N
054	540N
084	840N
168	1680N
336	3360N
504	5040N

※ 013, 027, 054는 KLRS150Y에 해당합니다.  
013, 027, 054, 084, 168은 KLRS180Y에 해당합니다.  
084, 168, 336, 504는 KLRS230Y에 해당합니다.

### ⑨ 리니어 스케일 분해능 Linear Scale Resolution

01	0.1 μm
05	0.5 μm
10	1.0 μm (Standard)
50	5.0 μm

### ⑩ 리니어 스케일 형식 Linear Scale Type

A	Analog Type
D	Digital Type

### ⑪ 리니어 스케일 기본피치 Linear Scale Grating Pitch

40	40 μm
----	-------

### ⑫ 로봇 색상 Robot Color Option

None	White(Standard)
B	Black Anodizing

### ⑬ 표면처리 Surface Treatment Option

None	Without Surface Treatment
R	LM Rail-Raydent

### ⑭ 케이블베어 Cableveyor Option

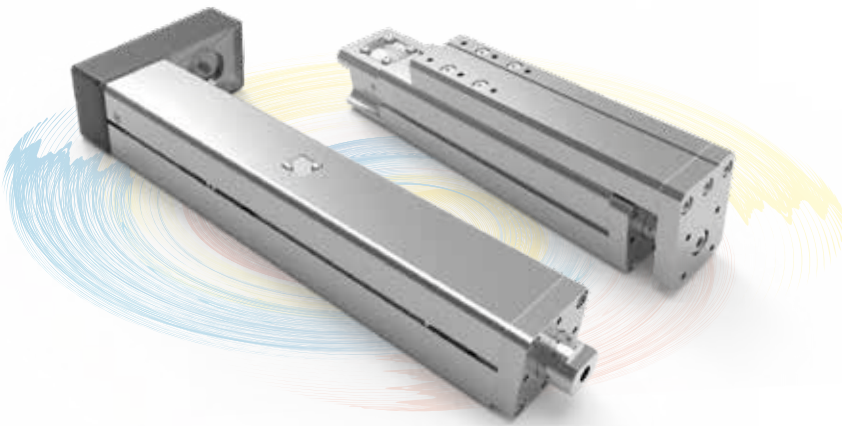
None	Without Cableveyor
C	With Cableveyor

### ⑮ 주문자 특주 사양 User Special Specification Option

None	Without Special
S	With Special

# Electric Cylinder

## KREA series



### 스텝 모터 일체형

컴팩트한 디자인 및 드라이브 옵션으로 다양한 통신 타입 지원

### 볼스크류 그리스 외부 주유 가능!

상부의 견시창과 실린더 내부 어댑터에 장착된 그리스 닛플을 통해 그리스 주유가 가능합니다.

### 다양한 로드캡 옵션 적용 가능

로드캡 옵션사향으로 암나사, 수나사 크기조절 등 유저의 편의에 맞게 변경 가능

### CO2 배출량, 소비전력 대폭 절감

사용시간에 대비 전력 소모가 큰 유공압 실린더에 대비하여 약 70% 전력소모를 줄일 수 있습니다.

### 고강성 LM GUIDE 장착

고강성 LM GUIDE를 장착하여 높은 가반무게를 실현하였습니다.

### 속도 변경 및 가감속 구현이 용이

에어실린더 대비 속도변경 및 가감속 구현이 용이하여 복잡하고 정교한 작업이 가능합니다.

### 반복 정밀도 확보

볼스크류 사용에 의한 반복위치 정밀도를 확보하였습니다.

### 다점 위치 결정 가능

에어실린더 대비 다점 위치결정 가능

### 리드 스크류 스텝 모터 일체형

리드 스크류와 스텝 모터 일체형으로 컴팩트한 디자인 구현

### 다축의 동기 운전이 가능

모션 컨트롤러에 의한 다축의 동기운전과 기계적인 동시운전이 가능합니다.





# KREA-R

## Electric Cylinder Rod Type



### ⑤ 속도(리드) Speed(Lead)

034	L	2
	N	4
044 051	L	5
	N	10
	H	20

### ⑦ 브레이크 Brake

None	Without Brake
B	With Brake

KREA-R

034 - S - 050

N - T28

□ - B - M8 - S2

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

### ① 형식 Type

KREA-R Electric Cylinder, Rod Type

### ② 본체 사이즈 Body Size

034	34mm
044	44mm
051	51mm

### ⑥ 모터 용량 Motor Capacity

034	T28	STEP 28L
	S10	SERVO 100W
044	T42	STEP 42XL
	S10	SERVO 100W
	S20	SERVO 200W
051	T56	STEP 56L
	S20	SERVO 200W
	S40	SERVO 400W

※ Servo Motor 및 기타 Motor 사용시 문의하여 주십시오.  
Please contact us when using servo motors or other motors.

### ⑧ 색상 Color

None	Silver
B	Black Anodizing

### ③ 형상 Shape

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

### ④ 스트로크 Stroke

050	50mm
100	100mm
150	150mm
200	200mm
250	250mm
300	300mm

※ 34각은 50,100,150,200mm만 가능합니다.  
Size 34 is available only in 50,100,150,200mm.  
※ 44각은 50,100,150,200,250mm만 가능합니다.  
Size 44 is available only in 50,100,150,200,250mm.

### ⑨ 옵션 Option

None	-
M□	로드캡 수나사 M□ Rod Cap Male Screw
F□	로드캡 암나사 F□ Rod Cap Female Screw
S□	SENSOR□EA



# KREA-S

## Electric Cylinder Slide Type



### ⑤ 속도(리드) Speed(Lead)

034	L	2
	N	4
044 051	L	5
	N	10
	H	20

### ⑦ 브레이크 Brake

None	Without Brake
B	With Brake

KREA-S

034 - S - 050

N - T28

□ - B - S2

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

### ① 형식 Type

KREA-S Electric Cylinder, Slide Type

### ② 본체 사이즈 Body Size

034	34mm
044	44mm
051	51mm

### ⑥ 모터 용량 Motor Capacity

034	T28	STEP 28L
	S10	SERVO 100W
044	T42	STEP 42XL
	S10	SERVO 100W
	S20	SERVO 200W
051	T56	STEP 56L
	S20	SERVO 200W
	S40	SERVO 400W

※ Servo Motor 및 기타 Motor 사용시 문의하여 주십시오.  
Please contact us when using servo motors or other motors.

### ⑧ 색상 Color

None	Silver
B	Black Anodizing

### ③ 형상 Shape

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

### ④ 스트로크 Stroke

050	50mm
075	75mm
100	100mm
150	150mm

※ 34각은 50,75mm만 가능합니다.  
Size 34 is available only in 50,75mm.  
※ 44각은 50,100mm만 가능합니다.  
Size 44 is available only in 50,100mm.  
※ 51각은 50,100,150mm만 가능합니다.  
Size 51 is available only in 50,100,150mm.

### ⑨ 옵션 Option

None	-
FF	Front Flange
FSL	Foot Side Lug
S□	SENSOR□EA



# KREA-T

## Electric Cylinder Table Type



KREA-T

①

020

②

- 25

③

N

④

- T20

⑤

B

⑥

- B

⑦

EEN

⑧

### ① 형식 Type

KREA-T	Electric Cylinder, Table Type
--------	-------------------------------

### ② 본체 사이즈 Body Size

020	20mm
028	28mm
042	42mm
056	56mm

### ③ 스트로크 Stroke

020	25	25mm
028	30	30mm
042	50	50mm
056	60	60mm

### ④ 속도(리드) Speed(Lead)

020	L	2
	N	4
	H	8
028	N	5.08
042	L	2
	N	5
	H	10
056	L	2
	N	6.35
	H	10

### ⑤ 모터 용량 Motor Capacity

020	T20	STEP 20
028	T28	STEP 28
042	T42	STEP 42
056	T56	STEP 56

※ Servo Motor 및 기타 Motor 사용시 문의하여 주십시오.  
Please contact us when using servo motors or other motors.

### ⑥ 브레이크 Brake

None	Without Brake
B	With Brake

### ⑦ 색상 Color

None	Silver
B	Black Anodizing

### ⑧ 드라이브 통신타입 Drive Type

SST	Pulse Type
EEC	EtherCat Type
EEN	EtherNet Type
ECL	CC-LINK Type
PPR	RS-485 Type

※ 모터/드라이브 상세 내용은 파스텍 홈페이지를 참조하여 주십시오.  
(www.fastech.co.kr)

# Mono Carrier

## KGB series



### 컴팩트한 구조

LM Block을 사용하지 않는, Guide-Slider 일체형 구조를 적용, 일반 LM Guide를 사용하는 직교로봇 대비 Actuator 높이가 30~40% 낮은 컴팩트한 사이즈를 구현하였습니다.

### 고강성

일반 LM Guide 적용 제품 대비 가이드 지지폭이 넓어, 더욱 높은 모멘트에 대응할 수 있습니다. 또한 Slider의 간격과 길이가 넓고, 길게 설계하여, 타사 제품 대비 정격 하중 및 2차 모멘트를 보완하였습니다.

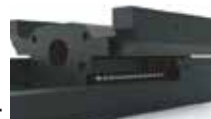
### 손쉬운 주유방식

이동 Slider 양쪽에 Nipple을 적용하여, 장비에 설치된 후 어느방향에서라도 주유가 가능해져, Actuator의 성능을 손쉽게 유지할 수 있습니다.



### SLIDER의 일체화

Ball screw unit을 Slider에 일체형으로 조립하여, 반복 구동으로 인한 강성과 반복 정밀도의 취약점을 개선하였습니다.

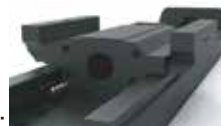


### 경량화

Aluminum Base를 적용하여, 일반 LM Guide Actuator 대비 경량화를 실현하였습니다.

### 축선단 진동개선

관성 모멘트를 개선한 LM Guide 일체형 구조 설계를 통해, 고속 주행 후 정지 시 발생하는 축선단 진동을 최소화하였습니다.





# KGB

## Standard / Clean / Compact Clean

### KGB 060C - B1 - R1 - SS - 200 - TL3 - R1

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦



Standard Series



Clean Series



Compact Clean Series

#### ① 형번

구분	030C	040C	050C	060C	070C	086C	090C	110C	120C	160C
바디 폭	30mm	40mm	50mm	60mm	70mm	86mm	90mm	110mm	120mm	160mm

※ 070C, 086C, 110C는 Compact Clean Actuator 전용 Body 규격입니다.

#### ② Carrier 수량

구분	B1	B2
수량	1EA	2EA

#### ③ Ball Screw 축경 및 LEAD

R 전조	G 연삭
Rolled Ball Screw	Ground Ball Screw

구분	030C	040C	050C	060C	090C	120C	160C
축경	Ø06	Ø08	Ø12	Ø12	Ø15	Ø15	Ø20
LEAD	[01] [06]	[02] [05]	[05] [10]	[05] [10]	[10] [20]	[10] [20]	[10] [20]

※ 표준 외 Ball Screw LEAD는 대리점으로 문의바랍니다.

※ Compact Clean Type은 연삭 볼스크류만 가능합니다.

#### Compact Clean 사이즈

070C	086C	110C
Ø08	Ø12	Ø15
[02] [04]	[05] [10]	[10] [20]

#### ④ 제품 형상

Standard Type		Clean Type		Compact Clean Type	
SS	Standard 직렬	CS	Clean 직렬	CCS	Compact Clean 직렬
PL	Standard 좌병렬	CPL	Clean 좌병렬	CCPL	Compact Clean 좌병렬
PR	Standard 우병렬	CPR	Clean 우병렬	CCPR	Compact Clean 우병렬
PB	Standard 하병렬	CPB	Clean 하병렬	CCPB	Compact Clean 하병렬

#### ⑤ 생산 표준 Stroke

구분	생산가능 Stroke(mm)															
030C	25	50	75	100	150											
040C	50	100	150	200	250											
050C	50	100	150	200	250	300	400	500								
060C	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800					
070C	50	100	150	200	250											
086C	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800					
090C	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000			
110C	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000			
120C	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	
160C	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300 1400

※ 표준 Stroke 외 사양은 대리점으로 문의바랍니다.

#### ⑥ Sensor 방향 및 수량

구분	TL	TR	1~3	미표기	비고
Sensor 종류	Photo Sensor		Sensor 수량	Sensor 없음	Sensor 수량 조정 가능
Sensor 방향	좌 Left	우 Right			

※ 외장형 포토센서 : EE-SX674(LIMIT), EE-SX674A(HOME) (OMRON)를 표준으로 적용됩니다.  
단, 센서 수급에 따라 제품은 변경될 수 있습니다.

#### ⑦ Ball Screw 표면처리

미표기	R1	R2
표준(표면처리 없음)	Shaft Raydent	Shaft + Nut Raydent

# KVL(C) □

## Automatic Stage

KVL(C)6

-

75

-

R0802

-

TL 3

-

R1

①

②

③

④

⑤



### ① 형번

구분	KVL(C)6	KVL(C)8	비고
바디 폭	60mm	80mm	KVLC는 Cover Type임

### ② 생산 표준 Stroke

구분	생산가능 Stroke							
KVL(C)6	20mm	30mm	50mm	75mm	100mm	150mm	200mm	-
KVL(C)8	20mm	30mm	50mm	75mm	100mm	150mm	200mm	300mm

※ 표준 단위 이외의 STROKE는 대리점으로 문의바랍니다.

### ③ Ball Screw 축경 및 LEAD

R 전조	G 연삭
Rolled Ball Screw	Ground Ball Screw

구분	축경	LEAD
KVL(C)6	Ø8	[01] [02]
KVL(C)8	Ø12	[05] [10]

※ 상기 Ball Screw Lead 외 변경이 불가합니다.

### ④ Sensor 방향 및 수량

구분	L	R	1~3	미표기
Sensor 방향	좌 Left	우 Right	Sensor 수량	Sensor 없음

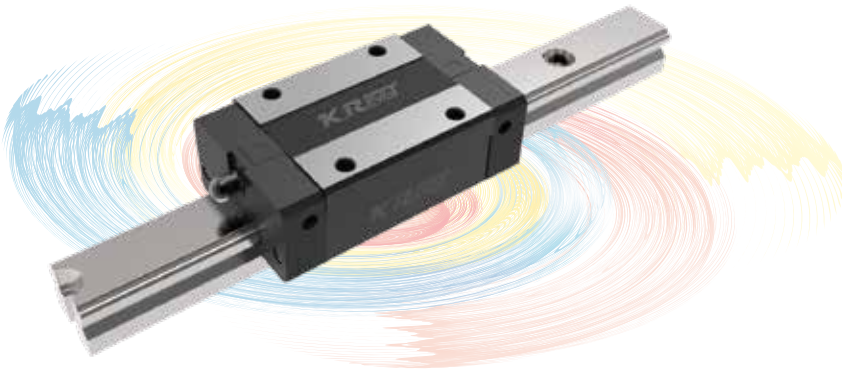
### ⑤ Ball Screw 표면처리

미표기	R1	R2
표준(표면처리 없음)	Shaft Raydent	Shaft + Nut Raydent

# LM Guide

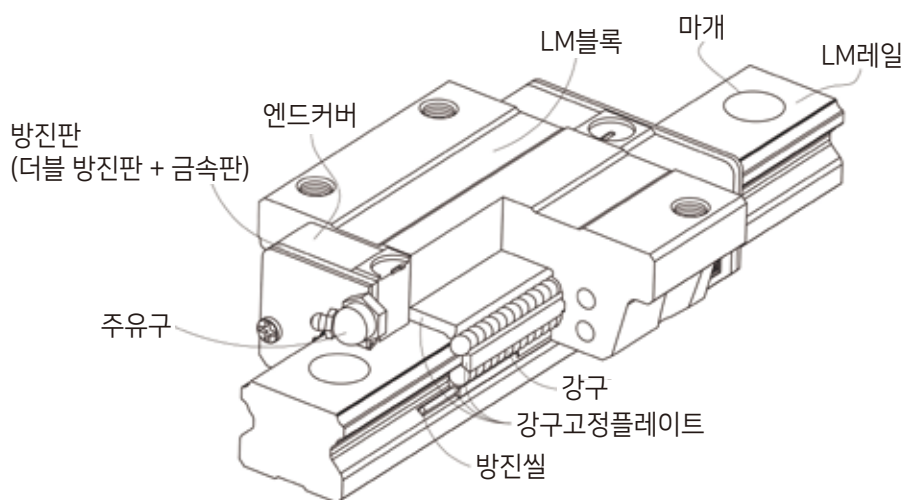
## KMGE series

### (총볼 타입)



KMGE시리즈는 45° 각도로 설계된 네 개의 원형 슬롯을 사용하여, 최적화된 구조 설계로 인해 X, Y, Z 축 다양한 설치 방식에서도 동일한 하중 수용능력을 가집니다.

고부하 능력과 자동 조심 기능 뿐만 아니라 조립 예압을 높여 제품의 강성을 더욱 향상시킬 수 있으며 고정밀 및 고부하 제품 요구 사항에 적합합니다.



- 볼 롤링 사이클 시스템 : 블록, 가이드, 엔드커버, 강구, 강구고정플레이트
- 윤활 시스템 : 주유구, 주입피팅
- 방진 시스템 : 방진판, 레일 마개, 금속판



# KM GEH 15 C A 2 R 1600 Z0 C 2 + DD/E2/RC 20/20

KM series ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭



## ① 블록 타입

GEH	총볼 스퀘어 타입
GEW	총볼 와이드 타입

## ③ 블록 종류

C	일반 블록
S	숫 블록

## ② 사이즈

KMGEH	15, 20, 25, 30, 35
KMGEW	15, 20, 25, 30, 35

## ④ 블록 고정 방식

A	상부 체결
---	-------

## ⑤ 단일 레일에 조립되는 블록 수량

## ⑩ 방진 옵션

무기입	방진 표준 부품(방진판 + 방진셀)
DD	더블방진판 + 방진셀
ZZ	방진판 + 방진셀 + 금속판
KK	더블방진판 + 방진셀 + 금속판

## ⑭ 마진 값

## ⑥ 레일 고정 방식

R/U	상부 고정
T	하부 고정

## ⑫ 윤활 옵션

E2	윤활 장치
SE	금속 엔드 캡형

## ⑦ 레일 길이(mm)

⑧ 예압 : Z0, ZA, ZB, ZC

## ⑨ 정도 : C, H, P, SP, UP

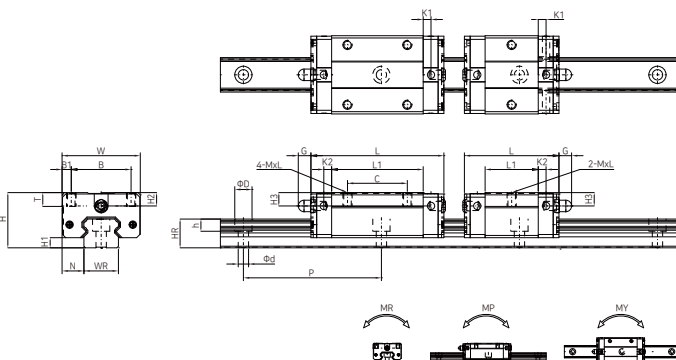
⑩ 동일 평면에 사용되는 축수

## ⑬ 강화형 볼트 캡

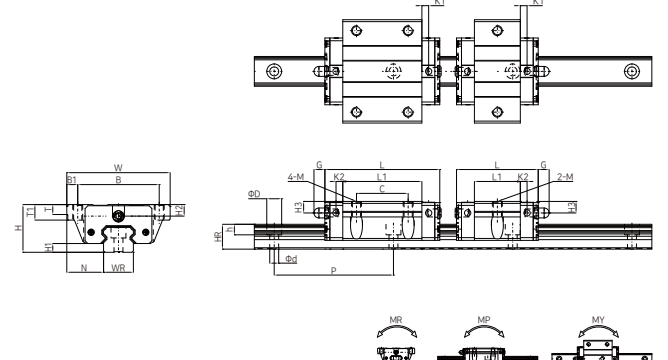
RC	가이드 캡
----	-------

## 치수도 Dimension

### KMGEH-SA/CA



### KMGEW-SA/CA



규격	조합 사이즈			블록													
	H	H1	N	W	B	B1	C	L1	L	K1	K2	G	M*L	T	H2	H3	
KMGEH15SA	24	4.4	9.5	34	26	4	-	23.1	41.1	3.4	3.4	5.5	M4x6	6	5.8	5.8	
KMGEH15CA							26	39.8	57.8								
KMGEH20SA	28	6	11	42	32	5	-	29	50	4.2	4.2	12	M5x7	7.5	5.8	6.3	
KMGEH20CA							32	48.1	69.1								
KMGEH25SA	33	6.2	12.5	48	35	6.5	-	39.5	59.7	5	5	12	M6x9	8	7.4	7.4	
KMGEH25CA							35	59	85								
KMGEH30SA	42	10	16	60	40	10	-	41.5	71.5	6	6	12	M8x12	9	9	9	
KMGEH30CA							40	70	100								
KMGEH35SA	48	11	18	70	50	10	-	45	75	7	7	12	M8x12	10	8.5	8.5	
KMGEH35CA							50	78	108								
규격	레일						가이드 볼트	기본동 정격하중	기본정 정격하중	허용 토크			중량				
	WR	HR	D	h	d	P	E	(mm)	C(KN)	CO(KN)	MR KN-m	MP KN-m	MY KN-m	블록 kg	LM kg/m		
KMGEH15SA	15	12.5	7.5	5.3	4.5	60	20	M4x16	5.1	8.94	0.06	0.03	0.03	0.12	1.26		
KMGEH15CA									7.21	14.25	0.11	0.09	0.09	0.17			
KMGEH20SA	20	15.5	9.5	8.5	6	60	20	M5x16	6.54	10.75	0.1	0.5	0.5	0.16	2.09		
KMGEH20CA									9.81	18.32	0.19	0.10	0.10	0.28			
KMGEH25SA	23	18	11	9	7	60	20	M6x20	10.2	17.6	0.2	0.09	0.09	0.26	2.69		
KMGEH25CA									15.1	30.12	0.35	0.3	0.3	0.42			
KMGEH30SA	28	23	14	12	9	80	20	M8x20	15.32	26.28	0.3	0.15	0.15	0.46	4.26		
KMGEH30CA									20.12	45.33	0.5	0.42	0.42	0.77			
KMGEH35SA	34	27.5	14	12	9	80	20	M8x25	20.65	35.58	0.46	0.2	0.2	0.75	6.11		
KMGEH35CA									30.94	61.83	0.8	0.51	0.51	1.12			

※ 1kgf = 9.81N

규격	조합 사이즈			블록													
	H	H1	N	W	B	B1	C	L1	L	K1	K2	G	M	T	T1	H2	H3
KMGEW15SA	24	4.5	18.5	52	41	5.5	-	23.1	40.1	14.8	3.5	5.7	M5	5	7	5.5	6
KMGEW15CA							26	39.8	56.8	10.15							
KMGEW20SA	28	6	19.5	59	49	5	-	29	50	18.75	4.15	12	M6	7	9	6	6
KMGEW20CA							32	48.1	69.1	12.3							
KMGEW25SA	33	7	25	73	60	6.5	-	35.5	59.1	21.9	4.55	12	M8	7.5	10	8	8
KMGEW25CA							35	59	82.6	16.15							
KMGEW30SA	42	10	31	90	72	9	-	41.5	69.5	26.75	6	12	M10	7	10	8	9
KMGEW30CA							40	70.1	98.1	21.05							
KMGEW35SA	48	11	33	100	82	9	-	45	75	28.5	7	12	M10	10	13	8.5	8.5
KMGEW35CA							50	78	108	20							
규격	레일						가이드 볼트	기본동 정격하중	기본정 정격하중	허용 토크			중량				
	WR	HR	D	h	d	P	E	(mm)	C(KN)	CO(KN)	MR KN-m	MP KN-m	MY KN-m	블록 kg	LM kg/m		
KMGEW15SA	15	12.5	6	4.5	3.5	60	20	M3x16	5.35	9.40	0.08	0.04	0.04	0.12	1.25		
KMGEW15CA									7.83	16.19	0.13	0.10	0.10	0.21			
KMGEW20SA	20	15.5	9.5	8.5	6	60	20	M5x16	7.23	12.74	0.13	0.06	0.06	0.19	2.08		
KMGEW20CA									10.31	21.13	0.22	0.16	0.16	0.32			
KMGEW25SA	23	18	11	9	7	60	20	M6x20	11.40	19.50	0.23	0.12	0.12	0.35	2.67		
KMGEW25CA									16.27	32.40	0.38	0.32	0.32	0.59			
KMGEW30SA	28	23	11	9	7	80	20	M6x25	16.42	28.10	0.40	0.21	0.21	0.62	4.35		
KMGEW30CA									23.70	47.46	0.68	0.55	0.55	1.04			
KMGEW35SA	34	27.5	14	12	9	80	20	M8x25	22.66	37.38	0.56	0.31	0.31	0.84	6.14		
KMGEW35CA									33.35	64.84	0.98	0.69	0.69	1.45			

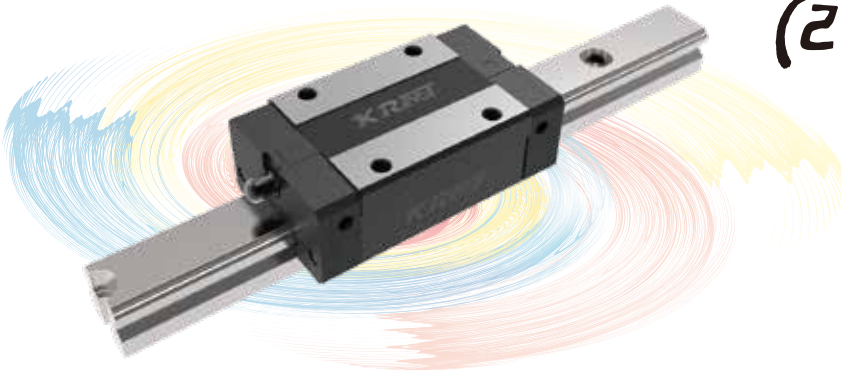
※ 1kgf = 9.81N



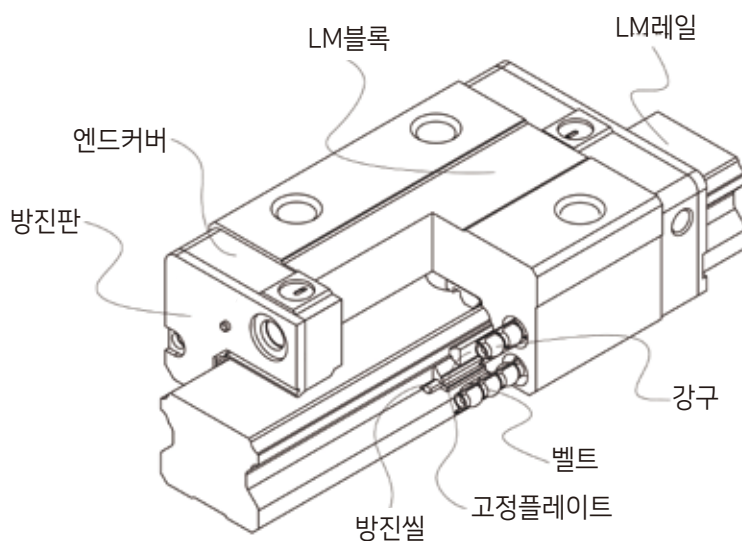
# LM Guide

## KMQE series

### (리테이너 타입)



KMQE 시리즈는 4열식 저소음형 가이드로 4열 원호 홈 접촉 디자인을 채택하고 있습니다.  
 제품의 경쟁력을 더욱 강화하기 위해 각 열의 강구에는 무음 벨트가 장착되어 있습니다.  
 강구간의 마찰을 방지하여 가이드의 작동 소음을 효과적으로 줄일 수 있습니다.  
 특히 고속, 저소음, 저발진 첨단 산업에 적합합니다.



- 사이클 시스템 : 블록, 가이드, 엔드커버, 강구, 강구 고정플레이트
- 윤활 시스템 : 주유구, 주입피팅
- 방진 시스템 : 방진판, 레일 마개, 금속판





**KM** QE H 15 C A 2 R 1600 Z0 C 2 + DD/RC 20/20

KM series ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬



### ① 블록 타입

QE H

리테이너 스쿼어 타입

### ② 사이즈

KMQEH

15, 20, 25, 30

### ③ 블록 종류

C

일반 블록

S

숫 블록

### ④ 블록 고정 방식

A

상부 체결

### ⑤ 단일 레일에 조립되는 블록 수량

### ⑥ 레일 고정 방식

R

상부 고정

T

하부 고정

### ⑦ 레일 길이(mm)

### ⑧ 예압 : Z0, ZA, ZB, ZC

### ⑨ 정도 : C, H, P, SP, UP

### ⑩ 동일 평면에 사용되는 축수

### ⑪ 마진 값

### ⑫ 방진 옵션

무기입

방진 표준 부품(방진판 + 방진셀)

DD

더블방진판 + 방진셀

ZZ

방진판 + 방진셀 + 금속판

KK

더블방진판 + 방진셀 + 금속판

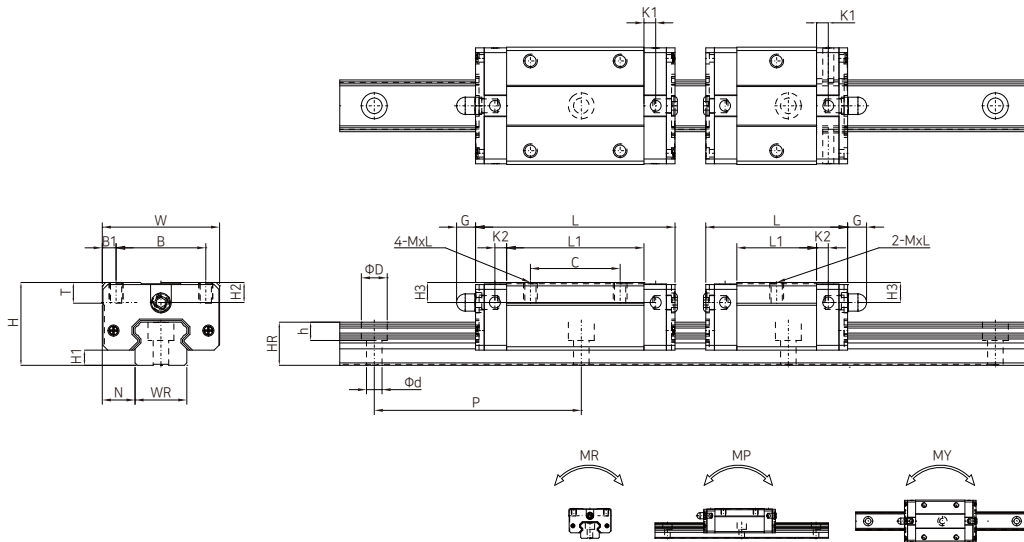
### ⑬ 강화형 볼트 캡

RC

가이드 캡

## 치수도 Dimension

KMQEH-SA/CA



규격	조합 사이즈			블록										레일										가이드 볼트	기본동 정격하중	기본정 정격하중	허용 토크			중량	
	H	H1	N	W	B	B1	C	L1	L	K1	K2	G	M*L	T	H2	H3	WR	HR	D	h	d	P	E	(mm)	C(KN)	C0(KN)	MR KN-m	MP KN-m	MY KN-m	블록 kg	LM kg/m
KMQEH15SA	24	3.2	9.5	34	26	4	-	23.1	45.5	3.5	3.5	5.5	M4x5	5	5.5	5.8	15	12.5	7.5	5.3	4.5	60	20	M4x16	8.09	8.26	0.06	0.02	0.02	0.14	1.26
KMQEH15CA							26	39.8	62.2																11.96	14.46	0.11	0.08	0.08	0.25	
KMQEH20SA	28	4.6	11	42	32	5	-	29	54	4.75	5	12	M5x6	7	6	6.3	20	15.5	9.5	8.5	6	60	20	M5x16	11.46	12.14	0.11	0.04	0.04	0.21	2.09
KMQEH20CA							32	51.5	76.5																17.46	21.59	0.19	0.13	0.13	0.35	
KMQEH25SA	33	4.5	12.5	48	35	6.5	-	37.5	60.5	4.75	5	12	M6x8	7.5	6	7.4	23	18	11	9	7	60	20	M6x20	18.81	18.98	0.2	0.09	0.09	0.37	2.69
KMQEH25CA							35	59.5	82.5																25.65	29.52	0.35	0.27	0.27	0.65	
KMQEH30SA	42	7	16	60	40	10	-	41.5	69.5	6	5	12	M8x9	7	8	9	28	23	14	12	9	80	20	M8x25	24.88	25.96	0.36	0.15	0.15	0.64	4.26
KMQEH30CA							40	70	98																36.54	45.12	0.35	0.45	0.45	1.09	

※ 1kgf = 9.81N

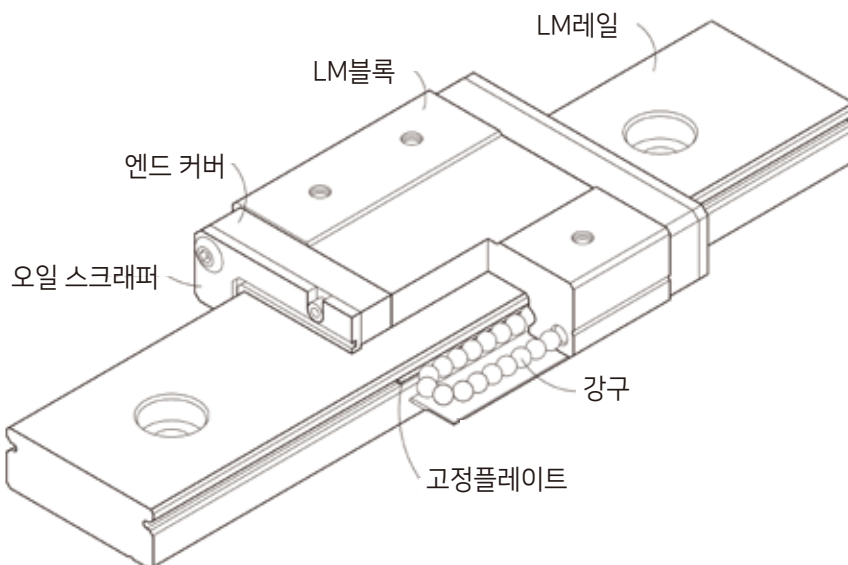
# LM Guide

## KMMGW series

### (미니어처 타입)



KMMGW 시리즈는 면적이 작고, 경량화 되어 있으며 특히 소형설비에 사용하기 최적화 되어있습니다.  
가이드 재질로 고품질의 내부식성 스테인리스 강철을 적용하였으며,  
괴테형 4점 접촉 설계로 모든 방향의 하중을 견딜 수 있으며 강성이 강하고 정밀도가 높습니다.  
강구 유지기가 있어 블록을 제거해도 강구가 떨어지지 않으며 정밀도 허용 범위 내에서 호환 가능합니다.



- 사이클 시스템 : 블록, 가이드, 엔드커버, 강구, 고정플레이트
- 윤활 시스템 : 엔드 커버에 주유구를 남겨, 윤활제 투입하여 내부 윤활 가능
- 방진 시스템 : 내유, 내마찰 고무 사용

# KMMGW

**KM** MGW 15 C 2 R1600 Z0 C + 20/20

KM series ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧



## ① 블록 타입

MGW

미니어처 광폭 타입

## ② 사이즈

KMMGW

12, 15

## ③ 블록 종류

C

일반 블록

H

롱 블록

## ④ 단일 레일에 조립되는 블록 수량

## ⑤ 레일 길이(mm)

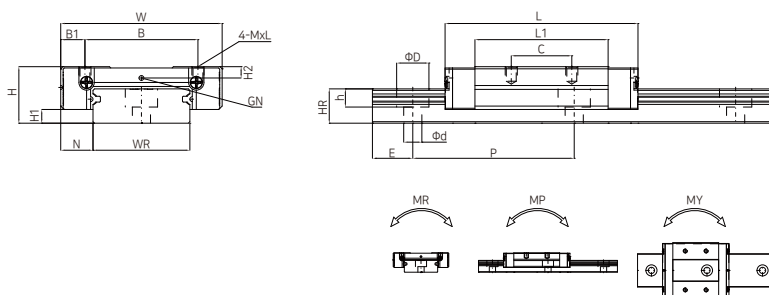
## ⑥ 예압 : ZF, Z0, Z1

## ⑦ 정도 : C, H, P

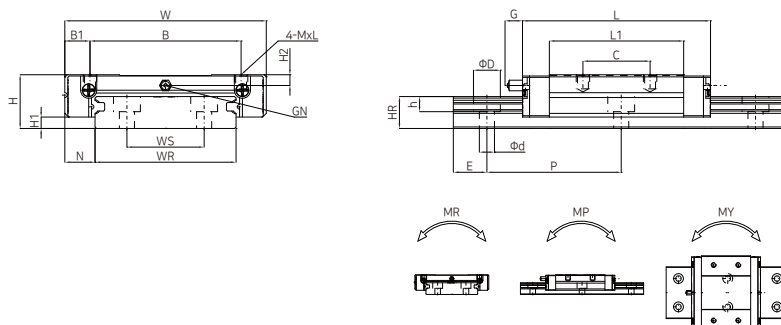
## ⑧ 마진 값

## 치수도 Dimension

### KMMGW12



### KMMGW15



규격	조합 사이즈			블록										레일										가이드 볼트	기본동 정격하중	기본정 정격하중	허용 토크			중량	
	H	H1	N	W	B	B1	C	L1	L	G	Gn	M*L	H2	WR	WB	HR	D	h	d	P	E	(mm)	C(KN)	C0(KN)	MR N-m	MP N-m	MY N-m	블록 kg	LM kg/m		
KMMGW12C	14	3.4	8	40	28	6	15	31.3	46.1	/	Φ1.2	M3x3.6	2.8	24	/	8.5	8	4.5	4.5	40	15	M4x8	3.92	5.59	70.34	27.80	27.80	0.071	1.49		
KMMGW12H							28	45.6	60.4														5.10	8.24	102.70	57.37	57.37	0.103			
KMMGW15C	16	3.4	9	60	45	7.5	20	38	54.8	5.2	Φ2.5 M3	M4x4.2	3.2	42	23	9.5	8	4.5	4.5	40	15	M4x10	6.77	9.22	199.34	56.66	56.66	0.143	2.86		
KMMGW15H							35	57	73.8														8.93	13.38	299.01	122.60	122.60	0.215			

※ 1kgf = 9.81N

# Ball Screw KMB series



볼 스크류는 스크류와 너트 사이에서 강구의 무한 롤링 순환을 통해 너트가 매우 작은 마찰 저항만 극복하여 나사 위를 고정밀 직선 운동을 할 수 있는 효율적이고 정밀한 변환 장치이며 회전 운동을 직선 운동으로 변환하거나 직선 운동을 회전 운동으로 변환하는 고정밀 제품입니다.

## 고효율

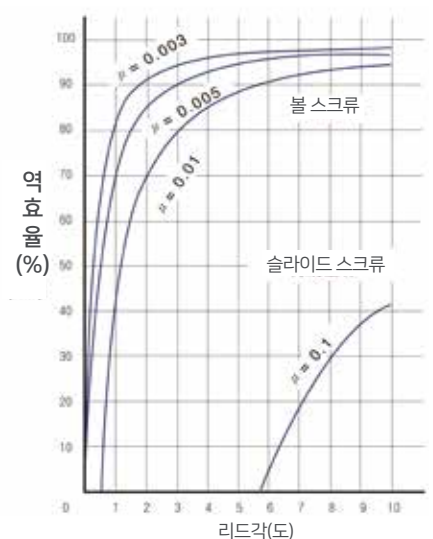
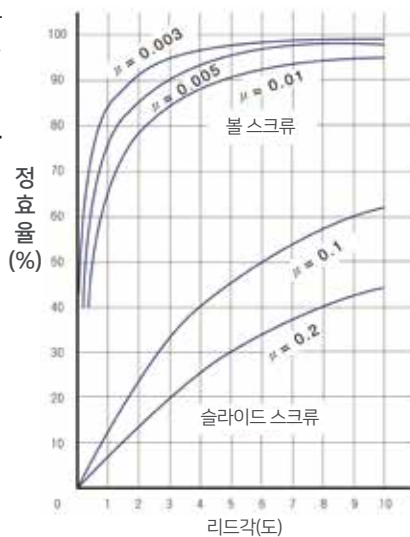
볼을 전달 매체로 사용하기 때문에 구르는 마찰 저항이 적어지며, 이로 인해 운전 저항이 감소하여 더 적은 에너지 손실이 발생합니다. 따라서 더 높은 전달 효율을 가지며, 슬라이드 스크류와 비교하여 볼 스크류 구동 토크는 1/3 이하로 필요하여 동일한 운동 결과를 얻기 위해서는 슬라이드 스크류의 1/3만의 동력이 필요합니다.

## 가역성

스크류, 너트, 강구는 점 접촉 롤링으로 작동하기 때문에 전달 효율이 90% 이상에 달하므로 직선 운동으로 쉽게 전환하거나 직선을 회전 운동으로 전환할 수 있으며 가역성이 있습니다.

## 고정밀도

스크류와 너트는 모두 상온 작업장에서 정밀 가공, 조립 및 검사되며 고정밀 품질을 보장하기 위해 온도를 엄격하게 제어합니다. 스크류의 리드 정밀도는 볼 나사의 중요한 성능 지표 중 하나이며, 구동 시스템의 작동 정확도에 직접적인 영향을 미칩니다.





**KMB** S R I 15 10 + 1000L C7 Z0

KMB series ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧



## ① 너트 타입

S

싱글 너트

## ② 스크류 타입

R

전조(Rolled)

## ③ 너트 형상

I

인서트(Insert)

## ④ 스크류 외경

12

Ø12

16

Ø16

## ⑤ 스크류 리드

5

Ø5

10

Ø10

20

Ø20

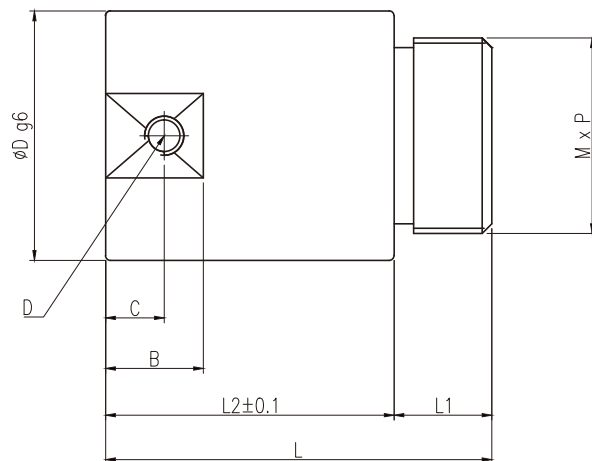
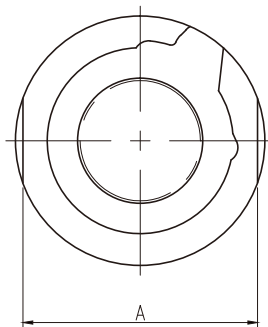
## ⑥ 전체 길이(mm)

## ⑦ 정밀도 등급 : C7, C10

## ⑧ 예압 : Z0, ZA, ZB, ZC

## 치수도 Dimension

## 인서트



축경(Ø)	형번	리드	ØD	L	L1	L2	M x P	A	B	C	D	볼경	Ca(kgf)	Coa(kgf)
12	KMBSRI 1205	5	Ø25.5	39	10	29	M20 x P1.0	24	10	6	M4 DP5	Ø2.5	478	851
12	KMBSRI 1210	10	Ø25.5	39.5	10	29.5	M20 x P1.0	24	10	6	M4 DP5	Ø2.5	331	560
12	KMBSRI 1220	20	Ø25.5	58	10	48	M20 x P1.0	24	10	6	M4 DP5	Ø2.5	343	611
16	KMBSRI 1610	5	Ø32.5	42	12	30	M26 x P1.5	30	10	6	M4 DP5	Ø2.778	798	1631
16	KMBSRI 1610	10	Ø32.5	52	12	40	M26 x P1.5	30	10	6	M4 DP5	Ø2.778	618	1220
16	KMBSRI 1620	20	Ø32.5	62	12	50	M26 x P1.5	30	10	6	M4 DP5	Ø2.778	433	829


**KMBSGF**

**KMB** **S** **G** **F** **15** **10** + **1000L** **C7** **Z0**

KMB series ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧



## ① 너트 타입

S

싱글 너트

## ② 스크류 타입

G

연삭(Grinding)

## ③ 너트 형상

F

플렌지(Flange)

## ④ 스크류 외경

12

Ø12

16

Ø16

20

Ø20

25

Ø25

## ⑤ 스크류 리드

5

Ø5

10

Ø10

20

Ø20

25

Ø25

32

Ø32

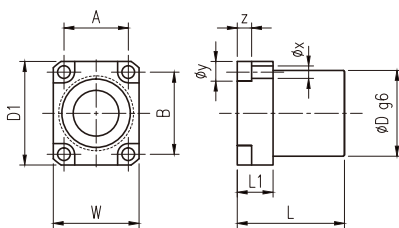
## ⑥ 전체 길이(mm)

⑦ 정밀도 등급 : C7, C10

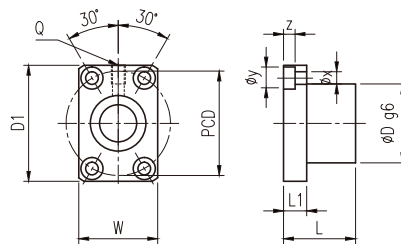
⑧ 예압 : Z0, ZA, ZB, ZC

## 치수도 Dimension

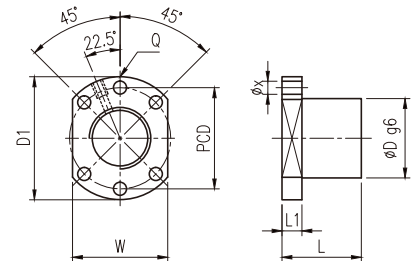
### 플렌지



A Type



B Type



C Type

축경(Ø)	형번	너트형상	리드	ØD	D1	W	L	L1	PCD	A	B	Øx	Øy	z	Q	볼경	Ca(kgf)	Coa(kgf)
12	KMBSGF 1205	A Type	5	Ø24	29	24	30	10	-	18	23	Ø3.5	Ø6	4	M6*1.0	Ø2.5	697	1320
12	KMBSGF 1210	A Type	10	Ø24	29	24	32	10	-	18	23	Ø3.5	Ø6	4	M6*1.0	Ø2.5	493	906
16	KMBSGF 1605	B Type	5	Ø34	50	34	31	10	Ø45	-	-	Ø5.5	Ø9.5	5.5	M6*1.0	Ø2.778	887	1844
16	KMBSGF 1610	B Type	10	Ø34	50	34	42	12	Ø45	-	-	Ø6	Ø9.5	6	M6*1.0	Ø2.778	686	1379
16	KMBSGF 1620	B Type	20	Ø34	50	34	50	12	Ø45	-	-	Ø6	Ø9.5	6	M6*1.0	Ø2.778	481	936
20	KMBSGF 2005	B Type	5	Ø44	60	44	33	11	Ø55	-	-	Ø5.5	Ø9.5	5.5	M6*1.0	Ø3.175	1201	2780
20	KMBSGF 2010	B Type	10	Ø46	66	46	52	13	Ø59	-	-	Ø6.6	Ø11	6.5	M6*1.0	Ø3.175	1206	2804
20	KMBSGF 2020	B Type	20	Ø39	66	46	52	11	Ø59	-	-	Ø6.6	Ø11	6.5	M6*1.0	Ø3.175	643	1372
25	KMBSGF 2505	C Type	5	Ø40	62	48	40	10	Ø51	-	-	Ø6.6	-	-	M6*1.0	Ø3.175	1319	3436

# VACUUM



**SB-DMM**  
Suction Buffer  
(마그넷 내장형)



**SB-LFM**  
Suction Buffer  
(마그넷 내장형)



**SB-ES**  
Suction Buffer



**SB-DM**  
Suction Buffer  
(스프링 내장형)



**SB-LF**  
Suction Buffer  
(스프링 내장형)



**SB-LFVS**  
Suction Cylinder



**Suction Pad**



無카본 도전성  
실리콘 패드



**Pad Bolt**

# Suction Buffer

## SB-DMM series

### (마그넷 내장형)



#### 마그넷 내장형 SB-DMM Series

패드 사이즈 : 5종 Ø3~Ø15

패드 재질 : 2종, 패드 형상 : 4종

#### 초소형 직접 취부형 타입 홀더

워크에 직접 장착형, 캡너트 고정형 타입

#### 이물질 발진량 최소화 (Low Particle)

Clean Room 대응 가능

#### 2차 전지 산업을 비롯한 다양한 산업군에 대응 가능

ALL STS 재질 채용으로 비동계 사양 대응

#### 다양한 용도로 사용 가능

진공 흡착에 의한 픽&플레이스 및 압축, 부품 삽입 등 다양한 용도로 사용 가능  
고객사 용도에 맞는 커스터마이징(특주) 가능

#### 우수한 내구성

접동부 특수 부시 장착으로 부드럽고, 안정적인 작동 구현

수명 향상 



# SB-DMM

Suction Ass'y 마그넷 내장형 \*특주의 경우 -S1, 2, 3의 형변이 추가됩니다.

**SB** - **DMM** - **A 8** - **3** **SS** - **R B** - **AR C10**

Suction Buffer ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

## ① 형식 Type

Symbol	DMM
Description	Magnet Low Friction Insert

## ② 본체 사이즈 Body Size

Symbol	A	B
Description	M8	M10

\*M8 스트로크 3만 대응 가능, 옵션 바디 AR(회전 방지 타입)만 선택 가능  
\*M10 스트로크 6만 대응 가능, 옵션 바디 R(회전 타입)만 선택 가능





## ③ 패드 사이즈 Pad Size(mm)

Size	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø15
Symbol	3	4	6	8	10	15
S	○	○	○	○	○	○
B		○	○	○	○	○
F			○	○	○	○
T						○

## ④ 스트로크 Stroke (mm)

Symbol	3	6
Stroke	3	6

## ⑤ 패드 형상 & 패드 재질 Pad Shape & Pad Material

Symbol	S(Silicone)	N(NBR)
 Standard	SS	SN
 Bellows	BS	BN
 Flat	FS	FN
 Ultrathin	TS	TN

## ⑥ 옵션 Option \*도전성 마크프리(RMF) 옵션은 패드 재질 S(Silicone) 선택 시에만 옵션 선택 가능

Symbol	S	R	NR
Option	스탠다드 Standard	도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ Conductive	무카본 도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ None Carbon Conductive

## ⑦ 색상 Color

Symbol	B	G
Color	Black	Gray

## ⑧ 옵션 바디 Option Body

Symbol	AR	R
Description	Anti Rotation	Rotation

## ⑨ 액세서리 Accessory

Symbol	Description
Blank	Standard
C10	Cap 10mm(Height)
C15	Cap 15mm(Height)

\*Gasket 기본 1개 제공  
\*M8 : C10만 선택 가능, Gasket 2개 제공  
\*M10 : C15만 선택 가능, Gasket 2개 제공

Suction Buffer 마그넷 내장형 \*특주의 경우 -S1, 2, 3의 형변이 추가됩니다.

**SB** - **DMM** - **A 8** - **3** - **AR C10**

Suction Buffer ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

## ① 형식 Type

Symbol	DMM
Description	Magnet Low Friction Insert

## ② 본체 사이즈 Body Size

Symbol	A	B
Description	M8	M10

\*M8 스트로크 3만 대응 가능, 옵션 바디 AR(회전 방지 타입)만 선택 가능  
\*M10 스트로크 6만 대응 가능, 옵션 바디 R(회전 타입)만 선택 가능

## ③ 패드 사이즈 Pad Size(mm)

Symbol	8	15
Stroke	Ø3 Ø4 Ø6 Ø8 Ø10 Ø15	

## ④ 스트로크 Stroke(mm)

Symbol	3	6
Stroke	3	6

## ⑤ 옵션 바디 Option Body

Symbol	AR	R
Description	Anti Rotation	Rotation

## ⑥ 액세서리 Accessory

Symbol	Blank	C10	C15
Description	Standard	Cap 10mm(Height)	Cap 15mm(Height)

\*Gasket 기본 1개 제공  
\*\*M8 : C10만 선택 가능, Gasket 2개 제공  
\*\*M10 : C15만 선택 가능, Gasket 2개 제공

# Suction Buffer

## SB-LFM series

### (마그네틱 내장형)





#### 다양한 패드 사이즈와 재질, 형상 대응 가능

패드 사이즈 : 9종 Ø3 ~ Ø30

패드 재질 : 2종

패드 형상 : 4종

 B Ø3 ~ Ø15 PAD 대응  
 D Ø20 ~ Ø30 PAD 대응  
 ※ Buffer Size 별 대응 가능한 Pad size

#### 마그네틱 내장형 SB-LFM series

##### M10, M14 바디 대응 ST5,10,15,20 적용(mm)

B : M10(ST5,10 대응)

D : M14(ST5, 10, 15, 20 대응)

##### 독립적인 샤프트 구조로 튜브 장력에 의한 샤프트 이물질 최소화

##### 뛰어난 내마모성의 Bush 적용

##### 2차 전지 산업을 비롯한 다양한 산업군에 대응 가능

ALL STS 재질 채용으로 비동계 사양 대응

##### 물리적 회전방지 구조를 구현하여 워크의 회전 방지

##### 바디 눈금 표시로 제품의 조립 위치 결정 및 조립 후 풀림 등의 확인 용이

##### 저마찰, 저소음 실현 소음도 : 45dB

# SB-LFM

Suction Ass'y 마그넷 내장형 \*특주의 경우 -S1, 2, 3의 형번이 추가됩니다.

**SB - LFMS - B 10 - 10 SS - R B - AR AD**

Suction  
Buffer

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

## ① 형식 Type

Symbol	LFMS
Description	Low Friction Straight

## ② 본체 사이즈 Body Size

Symbol	B	D
Description	M10	M14

## ③ 패드 사이즈 Pad Size(mm)

Size	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø15	Ø20	Ø25	Ø30
Symbol	3	4	6	8	10	15	20	25	30
S	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B		○	○	○	○	○			
F			○	○	○	○			
T						○			

## ④ 스트로크 Stroke (mm)

Symbol	5	10	15	20
Stroke	5	10	15	20

## ⑤ 패드 형상 & 패드 재질 Pad Shape & Pad Material

Symbol	S(Silicone)	N(NBR)	Symbol	S(Silicone)	N(NBR)
 Standard	S	SS	 Flat	F	FS
 Bellows	B	BS	 Ultrathin	T	TS

## ⑥ 옵션 Option

Symbol	S	R	NR
Option	스탠다드 Standard	도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ Conductive	무카본 도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ None Carbon Conductive

## ⑦ 색상 Color

Symbol	B	G
Color	Black	Gray

## ⑧ 옵션 바디 Option Body

Symbol	AR
Description	Anti Rotation

## ⑨ 액세서리 Accessory

Blank	AD
Standard	Adaptor

Suction Buffer 마그넷 내장형 \*특주의 경우 -S1, 2, 3의 형번이 추가됩니다.

**SB - LFMS - B - 10 - AR AD**

Suction  
Buffer

①

②

③

④

⑤

## ① 형식 Type

Symbol	LFMS	LFML
Description	Low Friction Straight	Low Friction Elbow

## ② 본체 사이즈 Body Size

Symbol	B	D
Description	M10	M14

## ③ 스트로크 Stroke(mm)

Symbol	5	10	15	20
Stroke	5	10	15	20

## ④ 옵션 바디 Option Body

Symbol	AR
Description	Anti Rotation

## ⑤ 액세서리 Accessory

Symbol	Blank	AD
Description	Standard	Adaptor

# Suction Buffer

## SB-ES series

(스프링 내장형)



### 스프링 내장형 심플 타입 홀더

기존 방식의 홀더에 저마찰 성능추가

### 회전 방지 구조 미적용

### 다량의 제품 동시 픽업에 적합

### 다양한 제품 라인업 및 버퍼 스트로크 대응

- 바디사이즈 : M8, M10, M12(3종) | · 스트로크 : 10, 15, 20mm 대응
- A : M8   권장 패드 사이즈 : Ø3~Ø8
- B : M10   권장 패드 사이즈 : Ø10~Ø15
- C : M12   권장 패드 사이즈 : Ø20~Ø30

### 용도에 맞추어 다양한 패드 및 피팅 조합 가능

패드 사이즈 9종   Ø3~Ø30 | 패드 재질 2종 | 패드 형상 4종

### 뛰어난 내마모성의 Bush 적용

Bush 적용으로 인한 마찰력 감소 / 부드러운 움직임

# SB-ES

Suction Ass'y 스프링 내장형 심플 타입 \*특주의 경우 -S1, 2, 3의 형번이 추가됩니다.

**SB** - **ES** - **A** **10** - **3** **SS** - **R** **B** - **R**

Suction Buffer      ①      ②      ③      ④      ⑤      ⑥      ⑦      ⑧

## ① 형식 Type

Symbol	ES
Description	Spring Simple Type

## ② 본체 사이즈 Body Size

Symbol	A	B	C
Description	M8	M10	M12

## ③ 패드 사이즈 Pad Size(mm)

Size	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø15	Ø20	Ø25	Ø30
Symbol	3	4	6	8	10	15	20	25	30
S	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B		○	○	○	○	○			
F			○	○	○	○			
T						○			

## ④ 스트로크 Stroke (mm)

Symbol	10	15	20
Stroke	10	15	20

## ⑤ 패드 형상 & 패드 재질 Pad Shape & Pad Material

Symbol	S(Silicone)	N(NBR)	Symbol	S(Silicone)	N(NBR)
 Standard	S	SS	 Flat	F	FS
 Bellows	B	BS	 Ultrathin	T	TS

## ⑥ 옵션 Option

Symbol	S	R	NR
Option	스탠다드 Standard	도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ Conductive	무카본 도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ None Carbon Conductive

## ⑦ 색상 Color

Symbol	B	G
Color	Black	Gray

## ⑧ 옵션 바디 Option Body

Symbol	R
Description	Rotation

Suction Ass'y 스프링 내장형 심플 타입 \*특주의 경우 -S1, 2, 3의 형번이 추가됩니다.

**SB** - **ES** - **A** - **10** - **R**

Suction Buffer      ①      ②      ③      ④

## ① 형식 Type

Symbol	ES
Description	Spring Simple Type

## ② 본체 사이즈 Body Size

Symbol	A	B	C
Description	M8	M10	M12

## ③ 스트로크 Stroke(mm)

Symbol	10	15	20
Stroke	10	15	20

\*장착 가능한 패드 사이즈  
M8, M10 : Ø4, Ø6, Ø8, Ø10, Ø15  
M12 : Ø20, Ø25, Ø30, Ø40, Ø50

## ④ 옵션 바디 Option Body

Symbol	R
Description	Rotation

# Suction Buffer

## SB-DM series

### (스프링 내장형)



#### 스프링 내장형 SB-DM Series

패드 사이즈 : 6종 Ø3~Ø15

패드 재질 : 2종, 패드 형상 : 4종

#### 초소형 직접 취부형 타입 홀더

워크에 직접 장착형, 캡너트 고정형 타입

#### 이물질 발진량 최소화 (Low Particle)

Clean Room 대응 가능

#### 2차 전지 산업을 비롯한 다양한 산업군에 대응 가능

ALL STS 재질 채용으로 비동계 사양 대응

#### 다양한 용도로 사용 가능

진공 흡착에 의한 픽&플레이스 및 압축, 부품 삽입 등 다양한 용도로 사용 가능  
고객사 용도에 맞는 커스터마이징(특주) 가능

#### 우수한 내구성

접동부 특수 부시 장착으로 부드럽고, 안정적인 작동 구현

수명 향상 ↗

# SB-DM

Suction Ass'y 스프링 내장형 \*특주의 경우 -S1, 2, 3의 형번이 추가됩니다.

**SB - DM - A 8 - 3 SS - R B - AR C08**

Suction Buffer ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

## ① 형식 Type

Symbol	DM
Description	Spring Low Friction Insert

## ② 본체 사이즈 Body Size

Symbol	A
Description	M8

## ③ 패드 사이즈 Pad Size(mm)

Size	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø15
Symbol	3	4	6	8	10	15
S	○	○	○	○	○	○
B		○	○	○	○	○
F			○	○	○	○
T						○

## ④ 스트로크 Stroke (mm)

Symbol	3	6
Stroke	3	6

## ⑤ 패드 형상 & 패드 재질 Pad Shape & Pad Material

Symbol		S(Silicone)	N(NBR)	Symbol		S(Silicone)	N(NBR)		
	Standard	S	SS	SN		Flat	F	FS	FN
	Bellows	B	BS	BN		Ultrathin	T	TS	TN

## ⑥ 옵션 Option

Symbol	S	R	NR
Option	스탠다드 Standard	도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ Conductive	무카본 도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ None Carbon Conductive

## ⑦ 색상 Color

Symbol	B	G
Color	Black	Gray

## ⑧ 옵션 바디 Option Body

Symbol	AR
Description	Anti Rotation

## ⑨ 액세서리 Accessory

Symbol	Description
Blank	Standard
C08	Cap 8mm(Height)
C10	Cap 10mm(Height)

\*Gasket 기본 1개 제공  
\*C08/C10 선택시, Gasket 2개 제공  
\*C10은 Stroke 6 전용

Suction Buffer 스프링 내장형 \*특주의 경우 -S1, 2, 3의 형번이 추가됩니다.

**SB - DM - A 8 - 3 - AR C08**

Suction Buffer ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

## ① 형식 Type

Symbol	DM
Description	Spring Low Friction Insert

## ② 본체 사이즈 Body Size

Symbol	A
Description	M8

## ③ 패드 사이즈 Pad Size(mm)

Symbol	8				15	
Stroke	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø15

## ④ 스트로크 Stroke(mm)

Symbol	3	6
Stroke	3	6

## ⑤ 옵션 바디 Option Body

Symbol	AR
Description	Anti Rotation

## ⑥ 액세서리 Accessory

Symbol	Blank	C08	C10
Description	Standard	Cap 8mm(Height)	Cap 10mm(Height)

\*Gasket 기본 1개 제공  
\*C08/C10 선택시, Gasket 2개 제공  
\*C10은 Stroke 6 전용

# Suction Buffer

## SB-LF series

### (스프링 내장형)



#### 다양한 패드 사이즈와 재질, 형상 대응 가능

패드 사이즈 : 9종 Ø3 ~ Ø30

패드 재질 : 2종

패드 형상 : 4종



B Ø3 ~ Ø15 PAD 대응



D Ø20 ~ Ø30 PAD 대응

※ Buffer Size 별 대응 가능한 Pad size

#### 스프링 내장형 SB-LF series

M10, M14 바디 대응 ST5,10,15,20 적용(mm)

독립적인 샤프트 구조로 튜브 장력에 의한 샤프트 이물질 최소화

뛰어난 내마모성의 Bush 적용

2차 전지 산업을 비롯한 다양한 산업군에 대응 가능

ALL STS 재질 채용으로 비동계 사양 대응

물리적 회전방지 구조를 구현하여 워크의 회전 방지

바디 눈금 표시로 제품의 조립 위치 결정 및 조립 후 풀림 등의 확인 용이

저마찰, 저소음 실현 소음도 : 45dB



# SB-LF

Suction Ass'y 스프링 내장형 \*특주의 경우 -S1, 2, 3의 형번이 추가됩니다.

**SB** - **LFS** - **B** **10** - **10** **SS** - **R** **B** - **AR** **SF** **AD**

Suction Buffer ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

## ① 형식 Type

Symbol	LFS
Description	Low Friction Straight

## ② 본체 사이즈 Body Size

Symbol	B	D
Description	M10	M14

## ③ 패드 사이즈 Pad Size(mm)

Size	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø15	Ø20	Ø25	Ø30
Symbol	3	4	6	8	10	15	20	25	30
S	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B		○	○	○	○	○			
F			○	○	○	○			
T						○			

## ④ 스트로크 Stroke (mm)

Symbol	5	10	15	20
Stroke	5	10	15	20

## ⑤ 패드 형상 & 패드 재질 Pad Shape & Pad Material

Symbol	S(Silicone)	N(NBR)	Symbol	S(Silicone)	N(NBR)
Standard	S	SS	Flat	F	FS
Bellows	B	BS	Ultrathin	T	TS

## ⑥ 옵션 Option

Symbol	S	R	NR
Option	스탠다드 Standard	도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ Conductive	무카본 도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ None Carbon Conductive

## ⑦ 색상 Color

Symbol	B	G
Color	Black	Gray

## ⑧ 옵션 바디 Option Body

Symbol	AR
Description	Anti Rotation

## ⑨ 옵션 스프링강도 Option Spring Force

Blank	SF
Standard	Soft Spring

## ⑩ 액세서리 Accessory

Blank	AD
Standard	Adaptor

Suction Buffer 스프링 내장형 \*특주의 경우 -S1, 2, 3의 형번이 추가됩니다.

**SB** - **LFS** - **B** - **10** - **AR** **SF** **AD**

Suction Buffer ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

## ① 형식 Type

Symbol	LFS	LFL
Description	Low Friction Straight	Low Friction Elbow

## ② 본체 사이즈 Body Size

Symbol	B	D
Description	M10	M14

## ③ 스트로크 Stroke(mm)

Symbol	5	10	15	20
Stroke	5	10	15	20

## ④ 옵션 바디 Option Body

Symbol	AR
Description	Anti Rotation

## ⑤ 옵션 스프링 강도 Option Spring Force

Symbol	Blank	SF
Description	Standard	Soft Spring

## ⑥ 액세서리 Accessory

Symbol	Blank	AD
Description	Standard	Adaptor

# Suction Cylinder SB-LFVS series



실린더 및 진공 발생기 기능이 내장된 석션 실린더로써 압축공기 인가 시 진공이 생성되어 워크 흡착과 함께 샤프트가 상승되는 2 in 1 타입

MI4, MI6 두 종류의 바디 사이즈

이물질 발진량 최소화 패드 볼트부 메쉬 필터 적용

2차 전지 산업을 비롯한 다양한 산업군에 대응 가능  
ALL STS 재질 채용으로 비동계 사양 대응



우수한 내구성 접동부 특수 부쉬 장착으로 부드럽고, 안정적인 작동 구현

# SB-LFVS

Suction Ass'y 진공실린더 \*특주의 경우 -S1, 2, 3의 형번이 추가됩니다.

**SB** - **LFVS** - **D 10** - **10** **SBS** - **R** **PEEK** **B** - **AR**

Suction Buffer ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

## ① 형식 Type

Symbol	LFVS
Description	Low Friction Vacuum Cylinder

## ② 본체 사이즈 Body Size

Symbol	D	E
Description	M14	M16


## ③패드 사이즈 Pad Size(mm)

Symbol	10	15
Size	Ø10	Ø15

## ④ 스트로크 Stroke(mm)

Symbol	10	20
Stroke	10	20

## ⑤패드 형상 &패드 재질 Pad Shape & Pad Material

Symbol	S (Silicon)	N (NBR)
 Soft Bellows	SB	SBS
		SBN

## ⑥ 옵션 Option

Symbol	S	R	NR
Option	스탠다드 Standard	도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ Conductive	무카본 도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ None Carbon Conductive

## ⑦패드 옵션 Pad Option

Symbol	Blank	PEEK
Option	None	패드내 삽입형 PEEK PEEK Insert Type in Pad

## ⑧ 색상 Color

Symbol	B	G
Color	Black	Gray

## ⑨ 옵션 바디 Option Body

Symbol	AR
Description	Anti Rotation

Suction Ass'y 진공실린더 \*특주의 경우 -S1, 2, 3의 형번이 추가됩니다.

**SB** - **LFVS** - **D - 10** - **AR**

Suction Buffer ① ② ③ ④

## ① 형식 Type

Symbol	LFVS
Description	Low Friction Vacuum Cylinder

## ② 본체 사이즈 Body Size

Symbol	D	E
Description	M14	M16

## ③ 스트로크 Stroke(mm)

Symbol	10	20
Stroke	10	20

## ④ 옵션 바디 Option Body

Symbol	AR
Description	Anti Rotation

# Suction Pad Standard Type



## 소형 & 평평한 워크에 최적

반도체 제조 설비, 딱딱하고 얇은 두께의 평평한 워크

## 패드 사이즈 & 재질

패드 사이즈 : 9종, 패드 재질 : 2종

## 다양한 옵션 선택 가능

스탠다드, 도전성, 스탠다드 마크 프리, 도전성 마크 프리

## 안정적인 표면 저항 관리

표면 저항  $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$  으로 표면저항 관리

# Standard Type

## Suction Pad Standard Type

**SP** **10** **SS** - **R** **B**  
 Suction Pad ① ② ③ ④

### ① 패드 사이즈 Pad Size(mm)

Size	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø15	Ø20	Ø25	Ø30
Symbol	3	4	6	8	10	15	20	25	30
S	○	○	○	○	○	○	○	○	○

### ② 패드 형상 & 패드 재질 Pad Shape & Pad Material

Symbol	S(Silicone)		N(NBR)	
 Bellows	S	SS	SN	

### ③ 옵션 Option

Symbol	S	R	NR
Option	스탠다드 Standard	도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ Conductive	무카본 도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ None Carbon Conductive

### ④ 색상 Color

Symbol	B	G
Color	Black	Gray

# Suction Pad Bellows Type



## 매끄러운 워크에 최적

유리 반송, 성형품 취출, 필름, 비닐 등의 표면이 매끄럽고 변형되기 쉬운 워크

## 패드 사이즈 & 형상 & 재질

패드 사이즈 : 5종, 패드 재질 : 2종

## 다양한 옵션 선택 가능

스탠다드, 도전성, 스탠다드 마크 프리, 도전성 마크 프리

## 안정적인 표면 저항 관리

표면 저항  $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$  으로 표면저항 관리

# Bellows Type

## Suction Pad Bellows Type

SP 10 BS - R B

Suction Pad ① ② ③ ④

### ①패드 사이즈 Pad Size(mm)

Size	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø15	Ø20	Ø25	Ø30
Symbol	3	4	6	8	10	15	20	25	30
B		○	○	○	○	○			

### ②패드 형상 & 패드 재질 Pad Shape & Pad Material

Symbol	S(Silicone)	N(NBR)
 Bellows B	BS	BN

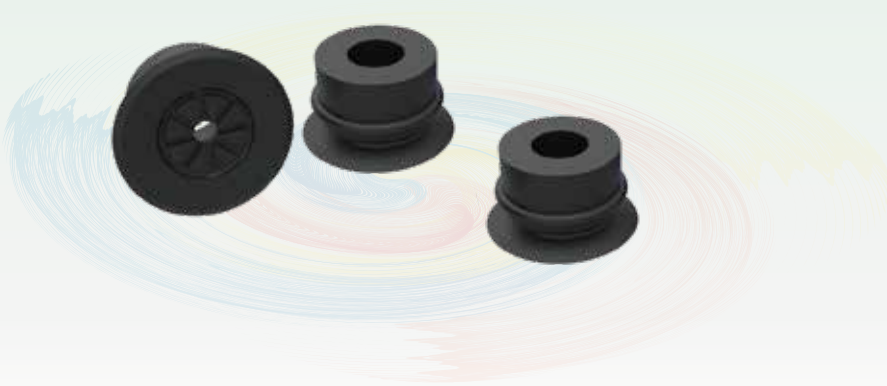
### ③ 옵션 Option

Symbol	S	R	NR
Option	스탠다드 Standard	도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ Conductive	무카본 도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ None Carbon Conductive

### ④ 색상 Color

Symbol	B	G
Color	Black	Gray

# Suction Pad Flat Type



## 시트 및 비닐 워크에 최적

변형, 주름이 많이 생기기 쉬운 매우 얇은 워크. 워크의 변형 및 주름 개선

## 패드 사이즈 & 형상 & 재질

패드 사이즈 : 4종, 패드 재질 : 2종

## 다양한 옵션 선택 가능

스탠다드, 도전성, 스탠다드 마크 프리, 도전성 마크 프리

## 안정적인 표면 저항 관리

표면 저항  $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$  으로 표면저항 관리





# Flat Type

## Suction Pad Flat Type

**SP** **10** **FS** - **R** **B**  
 Suction Pad ① ② ③ ④

## ① 패드 사이즈 Pad Size(mm)

Size	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø15	Ø20	Ø25	Ø30
Symbol	3	4	6	8	10	15	20	25	30
F			○	○	○	○			

## ② 패드 형상 &amp; 패드 재질 Pad Shape &amp; Pad Material

Symbol		S(Silicone)	N(NBR)
 Flat	F	FS	FN

## ③ 옵션 Option

Symbol	S	R	NR
Option	스탠다드 Standard	도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ Conductive	무카본 도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ None Carbon Conductive

## ④ 색상 Color

Symbol	B	G
Color	Black	Gray

# Suction Pad Ultrathin Type



## 용지 및 비닐 포장지 워크에 최적

진공 패드의 립 부분의 두께가 얇아 워크와의 밀착성 및 흡착성 향상

## 패드 사이즈 & 형상 & 재질

패드 사이즈 : 1종, 패드 재질 : 2종

## 다양한 옵션 선택 가능

스탠다드, 도전성, 스탠다드 마크 프리, 도전성 마크 프리

## 안정적인 표면 저항 관리

표면 저항  $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$  으로 표면저항 관리



# Ultrathin Type

## Suction Pad Ultrathin Type

**SP** **10** **TS** - **R** **B**  
 Suction Pad ① ② ③ ④

## ① 패드 사이즈 Pad Size(mm)

Size	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø15	Ø20	Ø25	Ø30
Symbol	3	4	6	8	10	15	20	25	30
T						○			

## ② 패드 형상 &amp; 패드 재질 Pad Shape &amp; Pad Material

Symbol	S(Silicone)		N(NBR)	
 Ultrathin	T	TS	TN	

## ③ 옵션 Option

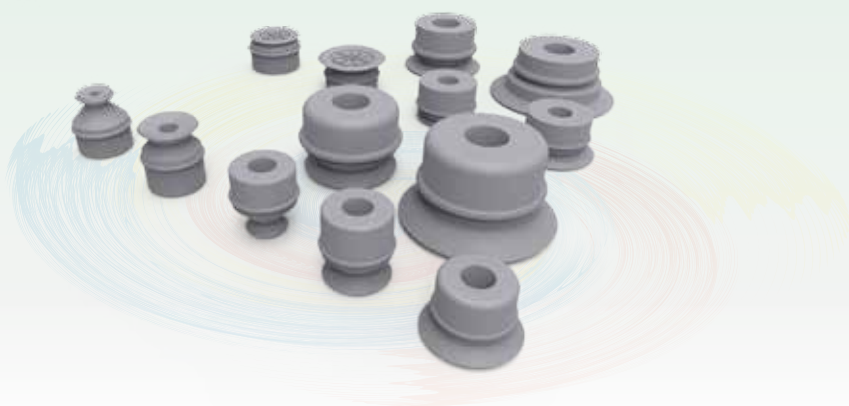
Symbol	S	R	NR
Option	스탠다드 Standard	도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ Conductive	무카본 도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ None Carbon Conductive

## ④ 색상 Color

Symbol	B	G
Color	Black	Gray

# Suction Pad

## 無카본 도전성 실리콘 패드



**업계 최초! 無카본 도전성 실리콘 패드 (색상 : 그레이)**

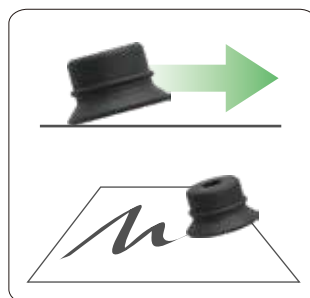
### 안정적인 표면저항 관리

표면저항  $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$  으로 표면저항 관리  
시간에 따른 표면저항 변화 거의 없음!  
습도에 의한 표면저항 변화 거의 없음!  
전수 검사 실시!

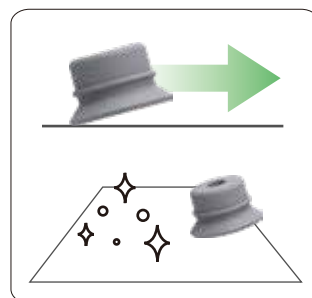
**다양한 패드 사이즈 대응 가능!**

**기존 패드(카본 첨가된 실리콘 패드)  
대비 마찰력 감소**

- 패드 립부 내마모성 향상
- 이물질 발진량 감소
- 카본에 의해 발생하는 자국 無



카본 도전성 실리콘



無 카본 도전성 실리콘



# 無카본 도전성 실리콘 패드

## Suction Pad





**SP 10 SS - NR G**

Suction Pad ① ② ③ ④

### ① 패드 사이즈 Pad Size(mm)

Size	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø15	Ø20	Ø25	Ø30
Symbol	3	4	6	8	10	15	20	25	30
S	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B		○	○	○	○	○			
F			○	○	○	○	○	○	○
T						○			

### ② 패드 형상 & 패드 재질 Pad Shape & Pad Material

Symbol			S(Silicone)	N(NBR)	Symbol			S(Silicone)	N(NBR)
	Standard	S	SS	SN		Flat	F	FS	FN
	Bellows	B	BS	BN		Ultrathin	T	TS	TN

### ③ 옵션 Option

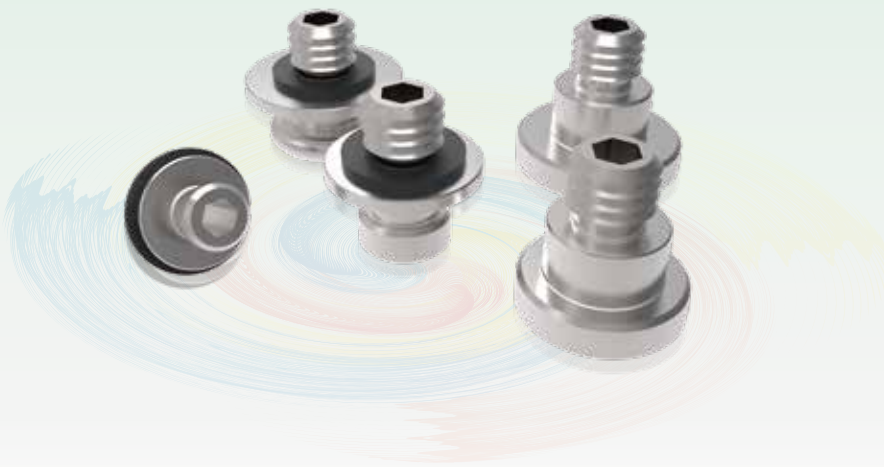
Symbol	S	R	NR
Option	스탠다드 Standard	도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ Conductive	무카본 도전성 $10^6 \sim 10^9 \Omega/\text{sq}$ None Carbon Conductive

### ④ 색상 Color

Symbol	B	G
Color	Black	Gray

# Suction Buffer Pad Bolt

※ 특수 대응 가능



## Suction Pad Bolt

**S** BA/BAS - M4 - 468H2

Suction

Pad Bolt

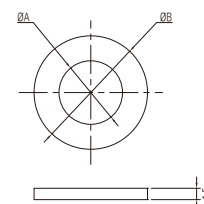
Symbol	Description
BA	Standard Type
BAS	Soft Bellows Type

① 타입 Type ② 바디 사이즈 Body Size

	Symbol	Ø4, Ø6, Ø8	Ø10, Ø15	Ø20, Ø25	Ø30	Ø40	Ø50
BA	M4	468H2	1015H2				
	M5	468H2	1015H2,5	2025H2,5	30H2,5	40H2,5	50H2,5
BAS	Symbol	Ø10, Ø15					
	M4	1015H2					
	M5	1015H2,5					

## Suction Pad Bolt Washer

Symbol	Description	A(내경)	B(외경)
SW5.1x15x1.5	Ø20, Ø25, Ø30	5.1	15
SW5.1x25x1.5	Ø40, Ø50	5.1	25
SW8.5x15x1.5-ADT	Ø20, Ø25, Ø30	8.5	15
SW8.5x25x1.5-ADT	Ø40, Ø50	8.5	25



\* SW8.5x15x1.5-ADT, SW8.5x25x1.5-ADT는 SB-LF Series와 SB-LFM Series의 액세서리 옵션에서 Adaptor 옵션 선택 시, 적용되는 Washer 입니다.  
\* Ø20 이상 패드 주문시 Washer 포함

# PNEUMATIC



**KAPX**  
*Digital Pressure Sensor*



**KFME**  
*Digital Flow Sensor*



**KVHE**  
*High Vacuum  
Bellows Valve*



**KAXQ**  
*Slide Cylinder*

# Digital Pressure Sensor

## KAPX series



LCD Display를 탑재하여  
시인성 향상

컴팩트한 사이즈

다양한 출력 모드 가능

# KAPX

**KAPX - R01 N - 6M - KA - D6**

Digital Pressure Sensor

① ② ③ ④ ⑤

[기호]



#### ① 압력 범위

R01	-101.3~101.3kPa
R10	-0.101~1.000MPa

#### ② 출력 방법

N	NPN 스위치 출력 2점(스탠다드 타입)
P	PNP 스위치 출력 2점(스탠다드 타입)
NH	NPN 출력 1점 + 아날로그/외부 입력
PH	PNP 출력 1점 + 아날로그/외부 입력

#### ③ 배관 형상

6M	R1/8, M5 암나사
----	--------------

#### ④ 단위 변경

KA	단위 변경 기능 포함
----	-------------

#### ⑤ 디스플레이 방향

무기입	표준	D6	상향식
-----	----	----	-----

#### 단품 옵션

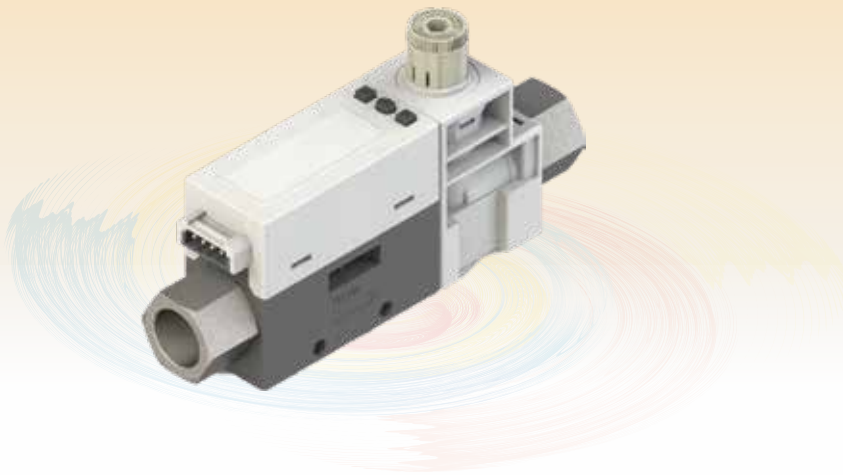
**KAPX - KL**

C2	커넥터 케이블 2m
KL	브라켓(고정 나사 부착)
KHS	패널 브라켓
KCB	전면보호커버(패널 브라켓 사용시)



# Digital Flow Sensor

## KFME series



고성능

디지털 유량 스위치

**KFME**

Digital  
Flow Sensor

**00 01 - 01 S - M - R - A**

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

① 분류	② 정격 유량	③ 포트 사이즈	④ 유량 조절	⑤ 단위 규격	⑥ 브래킷	⑦ 출력 모드(OUT1,OUT2)
00	소유량	01:0.01 ~ 1L/min 02:0.02 ~ 2L/min	무기입 : 유량조절밸브 없음			
01	표준형	05:0.05 ~ 5L/min 10:0.1 ~ 10L/min 25:0.2 ~ 25L/min 50:0.5 ~ 50L/min 11:1 ~ 100L/min 21:2 ~ 200L/min	01 : Rc1/8 N1 : NPT1/8 F1 : G1/8 C4 : Ø4 C6 : Ø6  02 : Rc1/4 N2 : NPT1/4 F2 : G1/4 C8 : Ø8	무기입 : 유량조절밸브 없음  S : 유량조절밸브 포함  M : 순간 유량(L/min) L : 누적 유량	무기입 : 브래킷 없음 R : 유량 조절 밸브 브래킷 없음 S : 유량 조절 밸브 브래킷 있음	A : NPN/NPN B : PNP/PNP C : NPN /아날로그 1~5V D : NPN /시물레이션4~20mA E : PNP /아날로그 1~5V F : PNP /시물레이션4~20mA
02	대용량	501:5 ~ 500L/min 102:10 ~ 1000L/min 202:20 ~ 2000L/min	04 : Rc1/2 N4 : NPT1/2 F4 : G1/2  06 : Rc3/4 N6 : NPT3/4 F6 : G3/4	무기입 : 유량조절밸브 없음  S : 유량조절밸브 포함		

# High Vacuum Bellows Valve KVHE series



고진공 벨로우즈 밸브는 진공 제어 시스템에 연결됩니다.

이 장비는 고진공 벨로우즈 밸브를 통해 진공 후 편칭됩니다.

**KVHE**

Digital  
Flow Sensor

**16**

①

**1**

②

**S**

③

**- M9N**

④

**- 2**

⑤

## ① 플랜지 사이즈

16	16
25	25
40	40
50	50
63	63
80	80
100	100

## ② 작동 형식

1	NCE타입
2	복동용

## ④ 센서 스위치

무기입	스위치 없음
M9N	(A)(L)(C)
M9B	(A)(L)(C)

## ③ 마그넷

S	마그넷 부착
---	--------

## ⑤ 센서 개수

무기입	스위치 없음
1	1줄
2	2줄

※ 표준선 길이 2m, 선 길이 1m, 3m, 5m의 주문은 센서 모델명 뒤에 코드 A, L, C를 각각 추가해 주십시오.

# Slide Cylinder KAXQ series



스트로크 조정 유닛 장착으로 스트로크 조절 가능

넓은 범위의 유한 순환 가이드 사용, 고강성

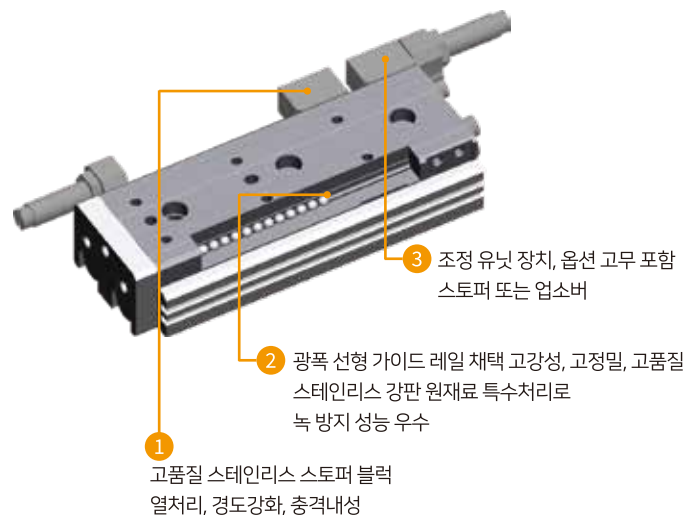
컴팩트형, 고강성, 고정밀도

소형 실린더와 직선 가이드의 조합

더블 실린더, 2배의 파워 추력

평행도 :  $30\mu\text{m}$  / 수직도 :  $50\mu\text{m}$

마그넷 센서 장착 가능





## Slide Cylinder

**KAXQ 12 L - 10 AS - M9B T S**

Slide Cylinder ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

## ① 실린더 경

Symbol	6, 8, 12, 16, 20, 25
--------	----------------------

## ② 타입 Type

무기입	표준 타입
L	대칭 타입

## ③ 스트로크 Stroke (mm)

Symbol	10 ~ 150
--------	----------

\*스트로크 표 참조

## ④ 조정 방식

무기입	스트로크 조정 유닛 없음
AS	전진단 러버 스톱퍼
AT	후진단 러버 스톱퍼
A	양단 러버 스톱퍼
*BS	전진단 쇼크 업소버
*BT	후진단 쇼크 업소버
B	양단 쇼크 업소버
AB	전진단 스톱퍼 + 후진단 업소버
BA	전진단 업소버 + 후진단 스톱퍼

## ⑤ 센서 스위치 Sensor Switch

무기입	센서 스위치 없음
M9B	2선 센서 스위치
M9N	3선 센서 스위치
M9B(N)A	2선/3선 센서 스위치 1M
M9B(N)L	2선/3선 센서 스위치 3M
M9B(N)C	2선/3선 센서 스위치 5M

\*표준 센서(M9B/M9N)의 길이는 2M 입니다.

## ⑥ 케이블 타입 Cable Type

무기입	표준형(체인 통과 불가)
T	케이블체인 통과 가능

## ⑦ 센서 스위치 수

무기입	센서 스위치 2개
s	센서 스위치 1개
n	센서 스위치 n개

## 표준 사양 Specification

	KAXQ6	KAXQ8	KAXQ12	KAXQ16	KAXQ20	KAXQ25
실린더 경 (mm)	Ø6x2 Ø8	Ø8x2 Ø11	Ø12x2 Ø17	Ø16x2 Ø22	Ø20x2 Ø28	Ø25x2 Ø35
사용 유체	공기					
동작 방식	이중 작용					
최고 사용 압력	0.7MPa					
최저 사용 압력	0.15MPa					
사용 온도 범위	-10 ~ +60℃ (단, 동결 없을 것)					
피스톤 속도	50~500mm/s					
완충	고무 완충(표준)					
스트로크 길이 공차	+1 / 0					
급유	불요, 급유 필요시 터빈 1호 ISOVG32 오일 사용					
마그넷 센서	M9B, M9N					
접속 구경	M5x0.8			Rc1/8		

**(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)