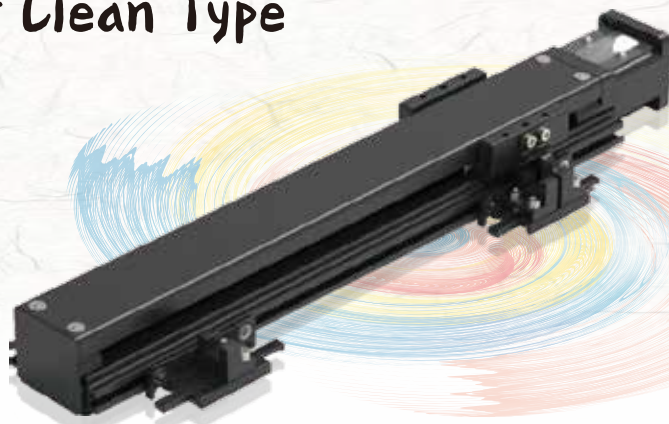


Mono Carrier KGB

Ball Screw Standard Type

Ball Screw Clean Type

Ball Screw Compact Clean Type



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 Slider의 간격을 넓혀, 더욱 높은 모멘트에 대응할 수 있습니다. 또한 Slider의 간격과 길이를 넓혀, 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 series 주문형식(예) Order Example

KGB 060C - B1 - R1210 - SS - 200 - TL 3 - R1

①
형번

②
캐리어 수량

③
볼스크류 축경
및 리드

④
제품 형상

⑤
스트로크

⑥
센서방향 및 수량

⑦
표면처리

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	070C	086C	090C	110C	120C	160C
축경	Ø06	Ø08	Ø12	Ø12	Ø08	Ø12	Ø15	Ø15	Ø15	Ø20
LEAD	[01] [06]	[02] [05]	[05] [10]	[05] [10]	[02] [04]	[05] [10]	[10] [20]	[10] [20]	[10] [20]	[10] [20]

※ 표준 외 Ball Screw LEAD는 대리점으로 문의바랍니다.

※ Compact Clean Type은 연삭 볼스크류만 가능합니다.

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

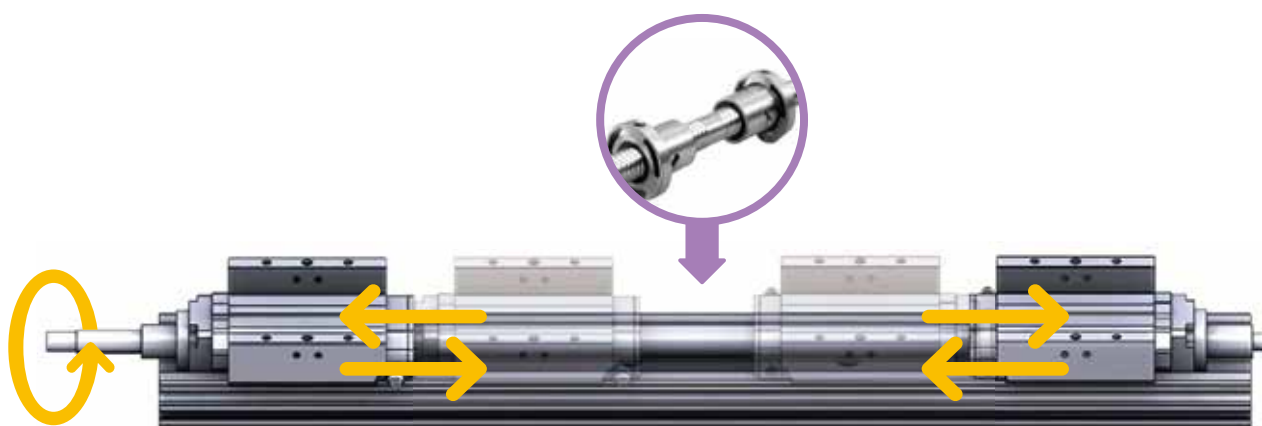
미표기	R1	R2
표준(표면처리 없음)	Shaft Raydent	Shaft + Nut Raydent

KGB Mono Carrier Series

Mono Carrier	Type	Shape	Width	Ball Screw Ø	Lead	Stroke [mm]	Max.Speed [mm/s]	비고
KGB030C	Standard	SS	30mm	Ø6	01	25 ~ 150	50	
					06		300	
KGB040C	Standard	SS/ PL/ PR/ PB	40mm	Ø8	02	50 ~ 250	100	
					05		250	
KGB050C	Standard	SS/ PL/ PR/ PB	50mm	Ø12	05	50 ~ 500	250	
					10		500	
	Clean	CS/ CPL/ CPR/ CPB			05		250	
					10		500	
KGB060C	Standard	SS/ PL/ PR/ PB	60mm	Ø12	05	50 ~ 800	250	
					10		500	
	Clean	CS/ CPL/ CPR/ CPB			05		250	
					10		500	
KGB070C	Compact Clean	CCS/CCPL/CCPR/CCPB	70mm	Ø08	02	50 ~ 250	100	
					04		200	
KGB086C	Compact Clean	CCS/CCPL/CCPR/CCPB	86mm	Ø12	05	50 ~ 800	250	
					10		500	
KGB090C	Standard	SS/ PL/ PR/ PB	90mm	Ø15	05	50 ~ 1000	250	
					10		500	
					20		1000	
	Clean	CS/ CPL/ CPR/ CPB			05		250	
					10		500	
					20		1000	
KGB110C	Compact Clean	CCS/CCPL/CCPR/CCPB	100mm	Ø15	05	50 ~ 1000	250	
					10		500	
					20		1000	
KGB120C	Standard	SS/ PL/ PR/ PB	120mm	Ø15	05	50 ~ 1200	250	
					10		500	
					20		1000	
	Clean	CS/ CPL/ CPR/ CPB			05		250	
					10		500	
					20		1000	
KGB160C	Standard	SS/ PL/ PR/ PB	160mm	Ø20	10	50 ~ 1400	500	
					20		1000	
	Clean	CS/ CPL/ CPR/ CPB			10		500	
					20		1000	

※ 표준 이외의 볼 스크류 사용에 대해서는 대리점에 문의하시기 바랍니다.
 ※ KGB040C 연삭 표준 볼 스크류는 G0802 G0804 입니다.

좌우나사 볼스크류 모노 캐리어의 특징점(Main features)



좌우나사 볼스크류 적용을 통해, 단일 축에서 좌우 대칭의 정밀 왕복구동을 실현하여 고정밀의 센터링 및 개폐, 그립동작 등을 구현할 수 있습니다.

	좌우볼나사 일체	좌나사, 우나사 개별	비고
볼스크류	1EA	2EA	세팅, 운영 상 편의증대
모터드라이버	1	2	비용, 납기 감소
컨트롤러	1	2	비용, 납기 감소
체적	최대 30% 절감	-	점유 공간 감소



제품 선정 예시

KGB060C-B2-G1205-SS-100+100-TL3-R

좌우 각 100st를 가지는 60mm 폭의 좌우볼나사 적용한 직렬 오픈형 Actuator

제한사항

볼스크류 G1205/G1510만 가능하고, 바디 폭 50mm 이상에서만 적용 가능합니다.

전체특주사양으로 대리점으로 문의 바랍니다.

Ball Screw Standard Type



공통 사양

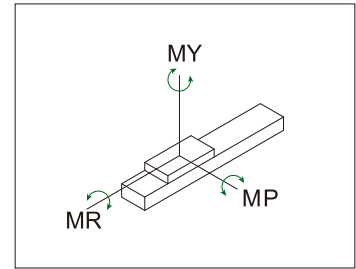
Body Size(mm)	30	
Repeatability(mm)	전조 : ± 0.008 , 연삭 : ± 0.005	
Ball Screw Diameter	$\varnothing 6$	
Robot Color	Black, White	
Motor	Stepping 28mm	
Ball Screw Specification	전조, 연삭	
Ball Screw Lead(mm)	[01]	[06]
Max. Payload(Hor. kg) ^{(*)1}	4	
Max. Payload(Ver. kg) ^{(*)1}	2	
Max Speed(mm/s)	24	144
Acceleration/Deceleration time ^{(*)2}	Min. 0.1 Sec. (Limit Max. 0.3G)	

*1) Payload는 최고 값이며, 가속 시간, 이격거리 등의 사용조건에 따라 하향 조정될 수 있습니다.

*2) 최대 속도 사용 시 각각 수평 : 0.3sec., 수직 : 0.5 Sec. 이상 사용을 권장합니다.

※ 표준 이외의 모터 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

정적 허용 모멘트(N·m)



Mp	My	Mr
20	20	20

STROKE별 최고속도 및 제품무게

Ball Screw		최고속도(mm/sec)					
Ø6	Lead	Stroke	25mm	50mm	75mm	100mm	150mm
	[01]		30				
	[06]		180				
제품무게(모터제외)(kg)			0.3	0.5	0.7	0.9	1.1

허용 이격 거리

부착 방법			
	평면 부착	벽면 부착	수직 부착
참고 그림 [좌표계]			
4 kg			
3 kg			
2 kg			

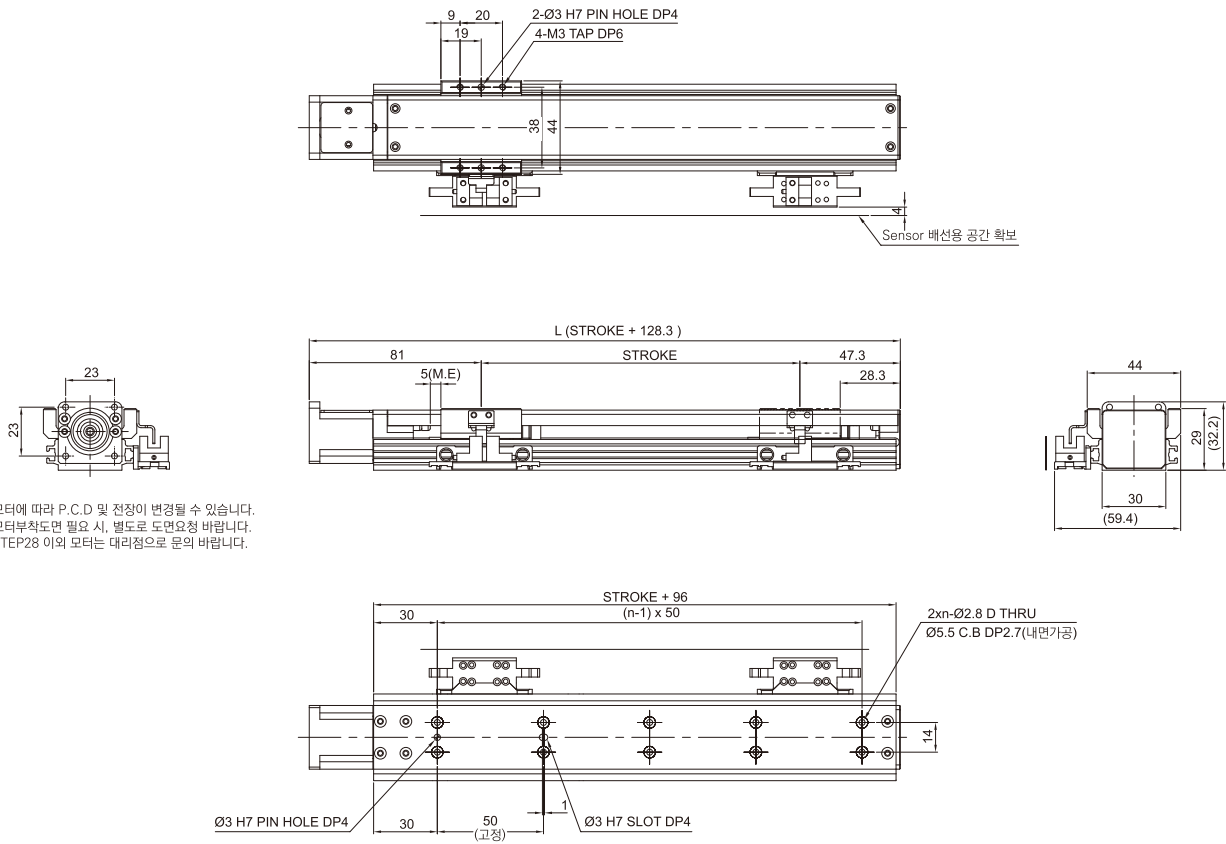
※ 캐리어의 상면 센터를 기준으로, 무게 중심까지의 거리

※ 허용 이격 거리는 표시된 점선 내측으로 위치해야 합니다. 특이사항이나 검토사항은 대리점으로 문의 바랍니다.

※ 제품 향상을 위해 사양, 외관 및 사용 조건 등이 통보없이 변경 될 수 있습니다.



KGB030C-SS



- * 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
- * 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.
- * STEP28 이외 모터는 대리점으로 문의 바랍니다.

KG B040C Standard Type

공통 사양

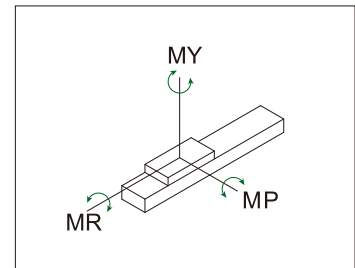
Body Size(mm)	40			
Repeatability(mm)	전조 : ± 0.008 , 연삭 : ± 0.005			
Ball Screw Diameter	$\varnothing 8$			
Robot Color	Black, White			
Motor	AC Servo 50W, 100W			
Ball Screw Specification	전조		연삭	
Ball Screw Lead(mm)	[02]	[05]	[02]	[04]
Max. Payload(Hor. kg) ^{(*)1}	10			
Max. Payload(Ver. kg) ^{(*)1}	7	5	7	5
Max Speed(mm/s)	100	250	100	200
Acceleration/Deceleration time ^{(*)2}	Min. 0.1 Sec. (Limit Max. 0.3G)			

*1) Payload는 최고 값이며, 가속 시간, 이격거리 등의 사용조건에 따라 하향 조정될 수 있습니다.

*2) 최대 속도 사용 시 각각 수평 : 0.3sec., 수직 : 0.5 Sec. 이상 사용을 권장합니다.

※ 표준 이외의 모터 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

정적 허용 모멘트(N·m)



Mp	My	Mr
55	55	120

STROKE별 최고속도 및 제품무게

Ball Screw		최고속도(mm/sec)					
Ø8	Lead	Stroke	50mm	100mm	150mm	200mm	250mm
	[02]		100				
	[05]		250				
제품무게(모터제외)(kg)			1.0	1.1	1.3	1.5	1.7

※ 병렬 무게는 제품 무게의 +0.7kg 입니다.

허용 이격 거리

부착 방법			
	평면 부착	벽면 부착	수직 부착
참고 그림 [좌표계]			
7 kg			
5 kg			
3 kg			

※ 캐리어의 상면 센터를 기준으로, 무게 중심까지의 거리

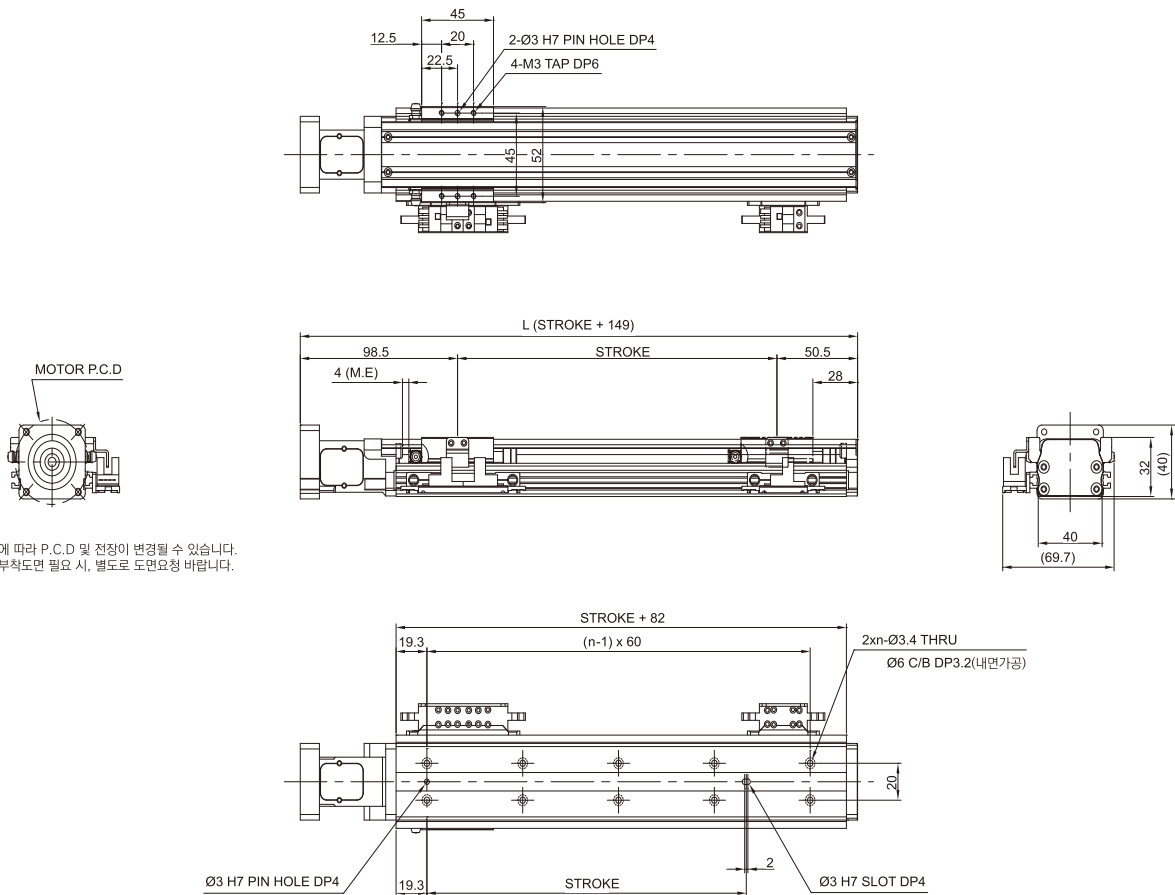
※ 허용 이격 거리는 표시된 점선 내측으로 위치해야 합니다. 특이사항이나 검토사항은 대리점으로 문의 바랍니다.

※ 제품 향상을 위해 사양, 외관 및 사용 조건 등이 통보없이 변경 될 수 있습니다.



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

KGB040C-SS



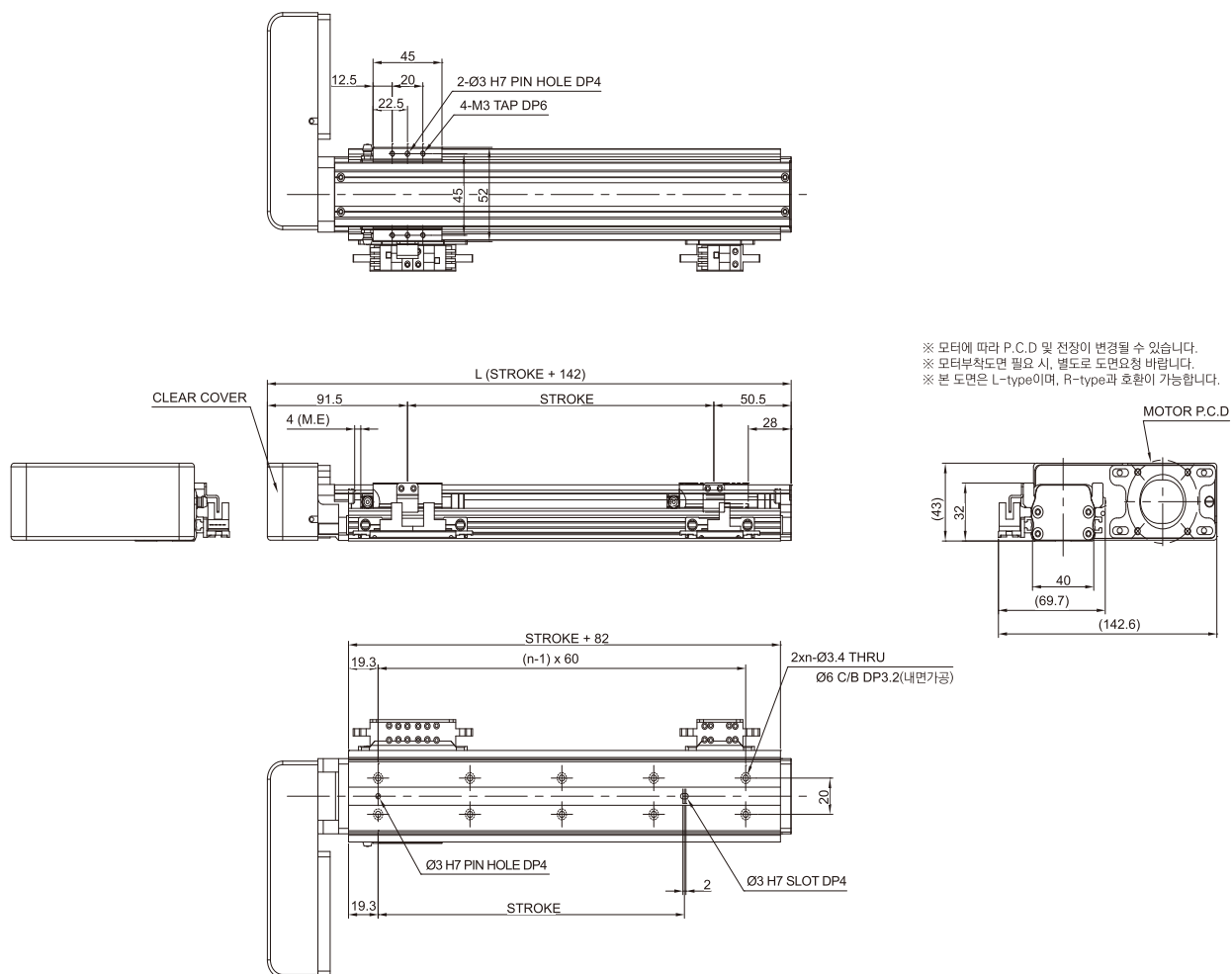
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.

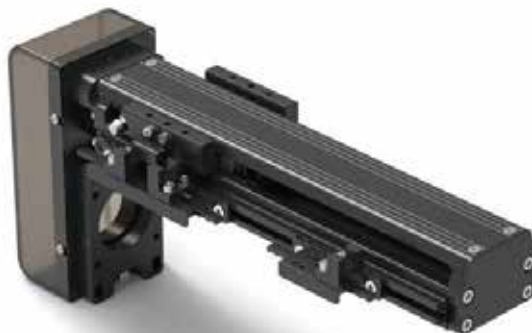
※ 승인 도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

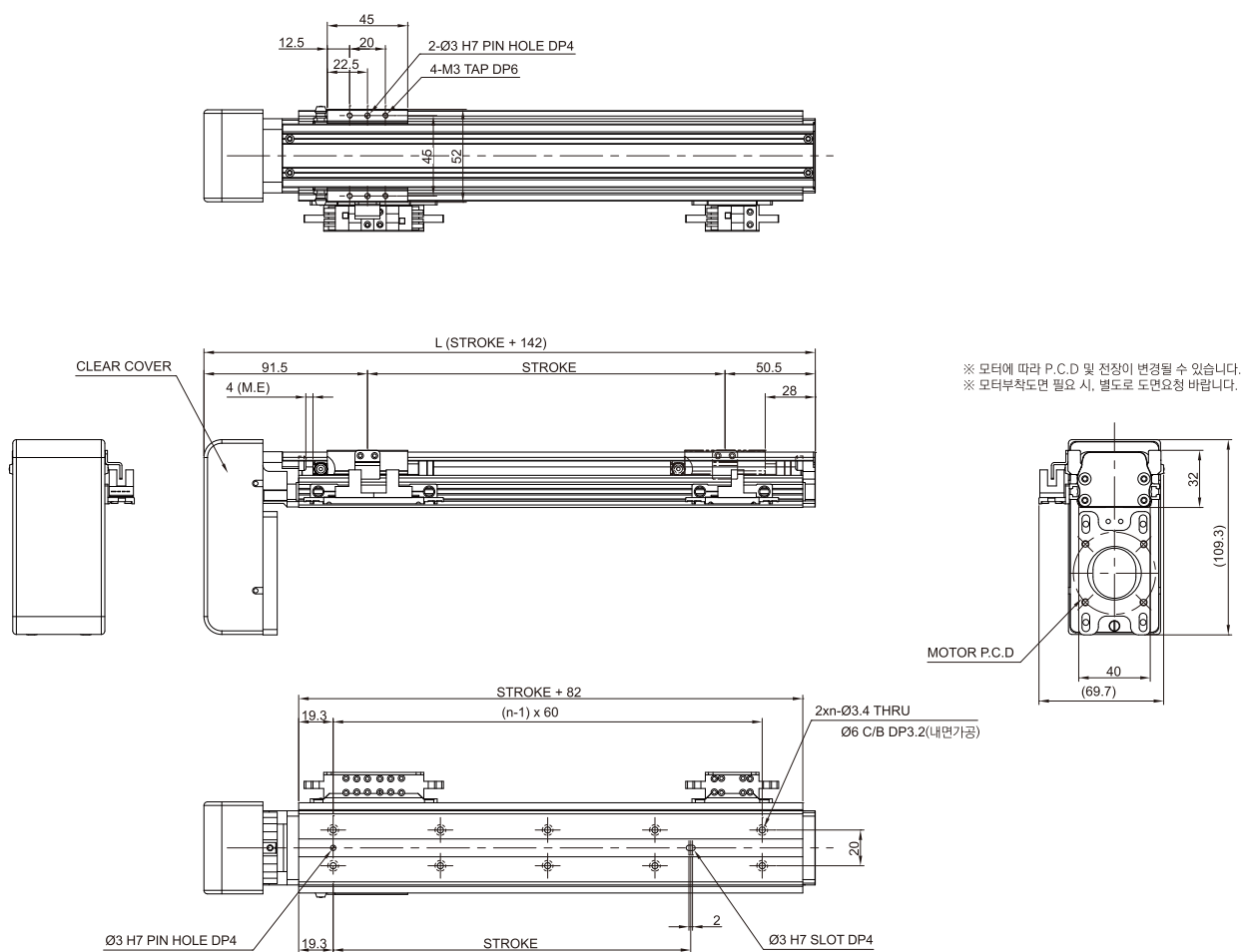
KGB040C-PL/PR





전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

KGB040C-PB



KG B050C Standard Type

공통 사양

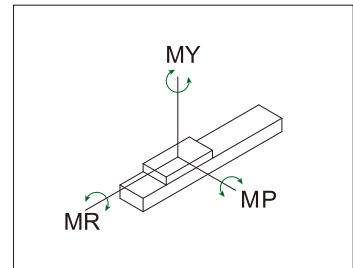
Body Size(mm)	50	
Repeatability(mm)	전조 : ± 0.008 , 연삭 : ± 0.005	
Ball Screw Diameter	$\varnothing 12$	
Robot Color	Black, White	
Motor	AC Servo 100W	
Ball Screw Specification	전조, 연삭	
Ball Screw Lead(mm)	[05]	[10]
Max. Payload(Hor. kg) ^{(*)1}	18	
Max. Payload(Ver. kg) ^{(*)1}	16	10
Max Speed(mm/s)	250	500
Acceleration/Deceleration time ^{(*)2}	Min. 0.1 Sec. (Limit Max. 0.3G)	

*1) Payload는 최고 값이며, 가속 시간, 이격거리 등의 사용조건에 따라 하향 조정될 수 있습니다.

*2) 최대 속도 사용 시 각각 수평 : 0.3sec., 수직 : 0.5 Sec. 이상 사용을 권장합니다.

※ 표준 이외의 모터 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

정적 허용 모멘트(N·m)



Mp	My	Mr
102	102	206

STROKE별 최고속도 및 제품무게

Ball Screw		최고속도(mm/sec)						
$\varnothing 12$	Stroke	50mm	100mm	150mm	200mm	300mm	400mm	500mm
	Lead [05]	250						
	Lead [10]	500						
제품무게(모터제외)(kg)		1.2	1.3	1.4	1.6	1.9	2.2	2.5

※ 병렬 무게는 제품 무게의 +0.7kg 입니다.

허용 이격 거리

부착 방법			
	평면 부착	벽면 부착	수직 부착
참고 그림 [좌표계]			
10 kg			
5 kg			
4 kg			

※ 캐리어의 상면 센터를 기준으로, 무게 중심까지의 거리

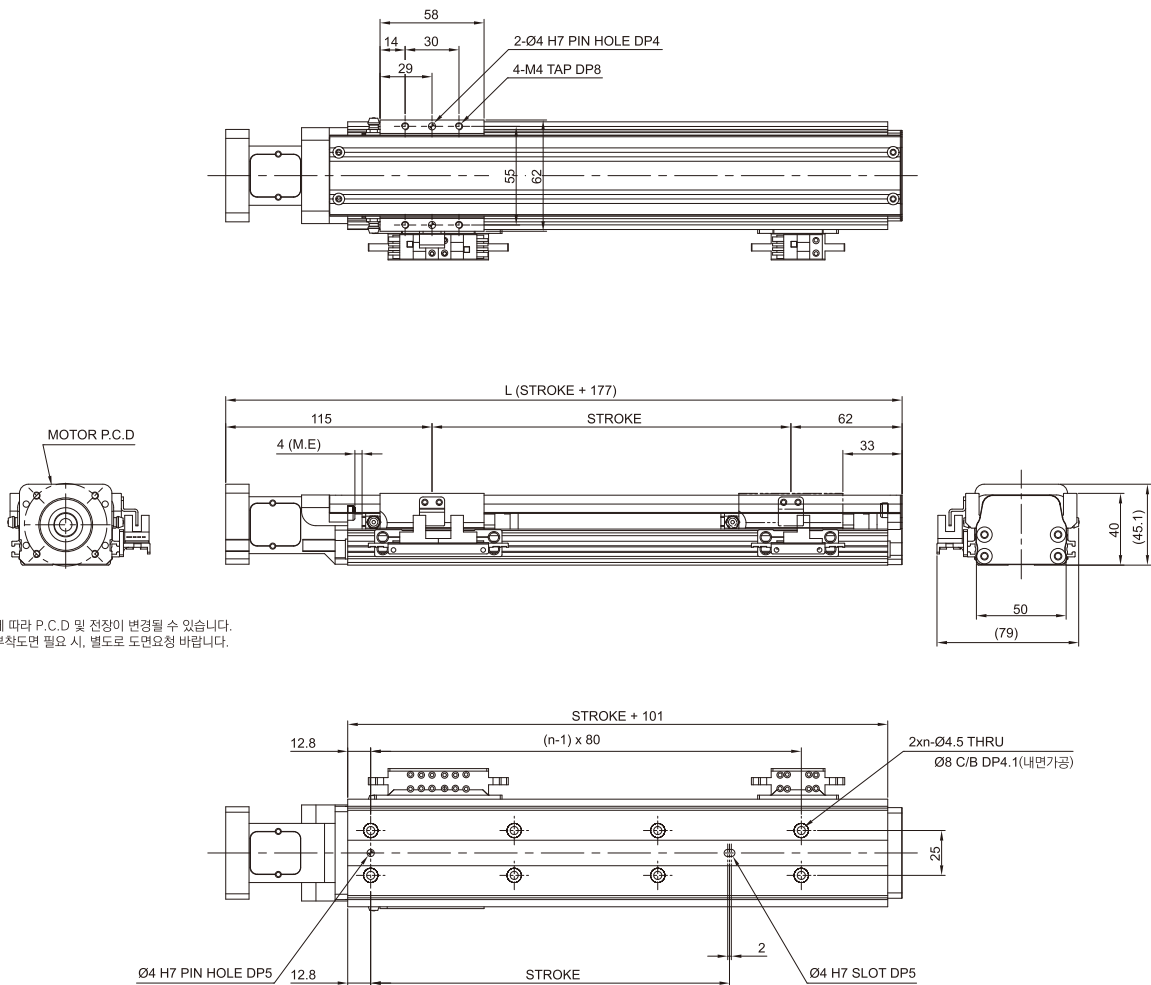
※ 허용 이격 거리는 표시된 점선 내측으로 위치해야 합니다. 특이사항이나 검토사항은 대리점으로 문의 바랍니다.

※ 제품 향상을 위해 사양, 외관 및 사용 조건 등이 통보없이 변경 될 수 있습니다.



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

KGB050C-SS



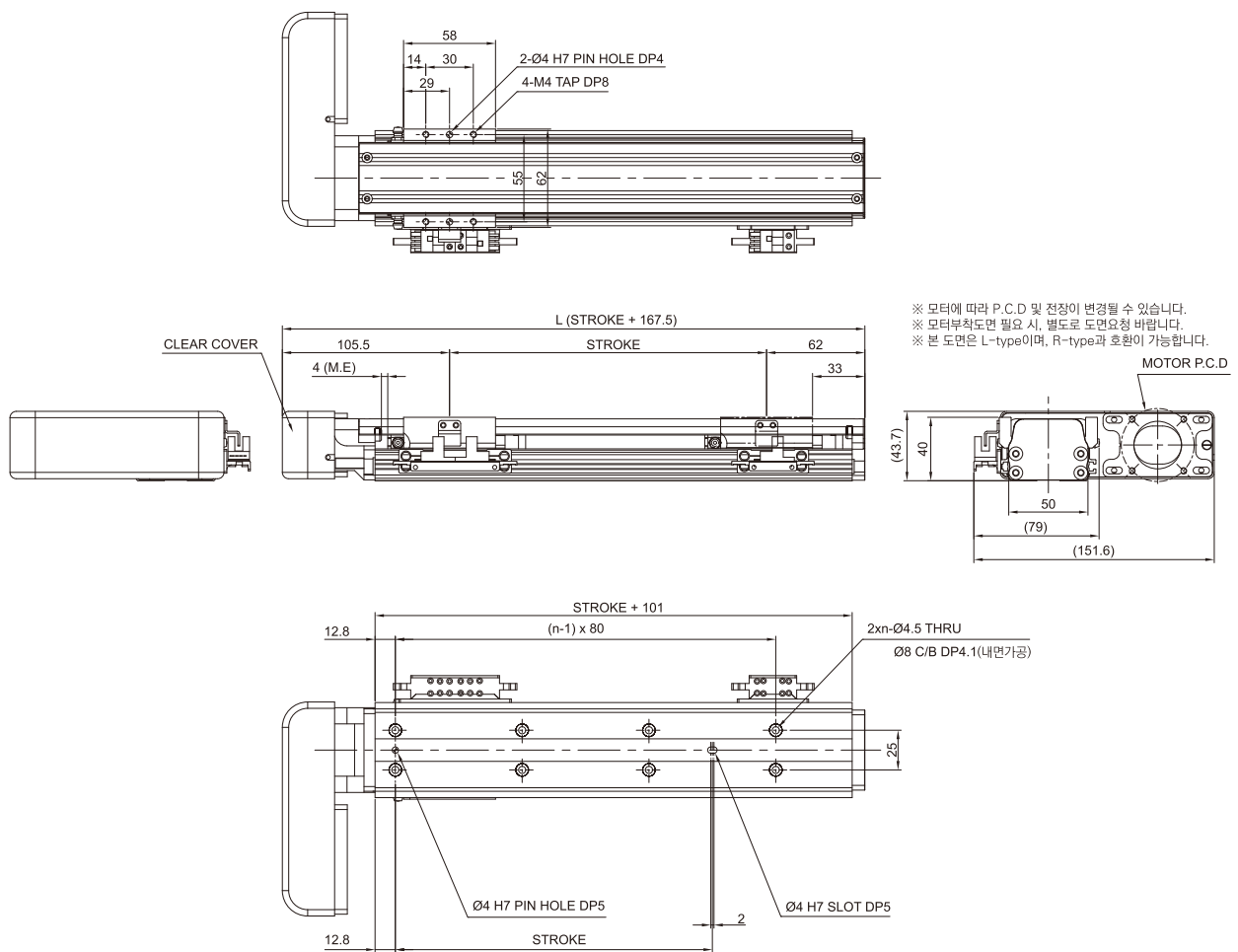
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.

※ 승인 도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

KGB050C-PL/PR

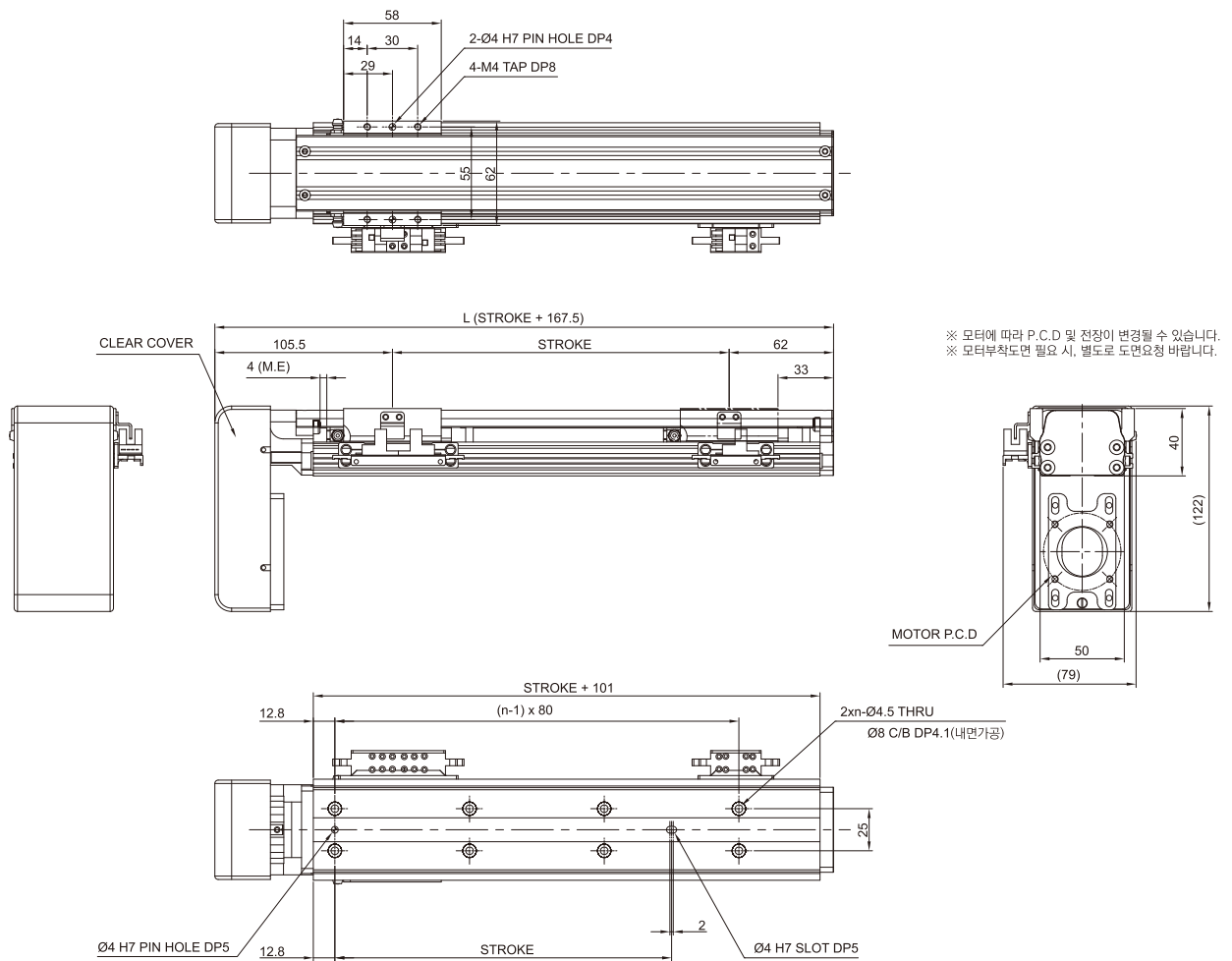


※ 제품 향상을 위해 사양, 외관 및 사용 조건 등이 통보 없이 변경 될 수 있습니다.



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

KGB050C-PB

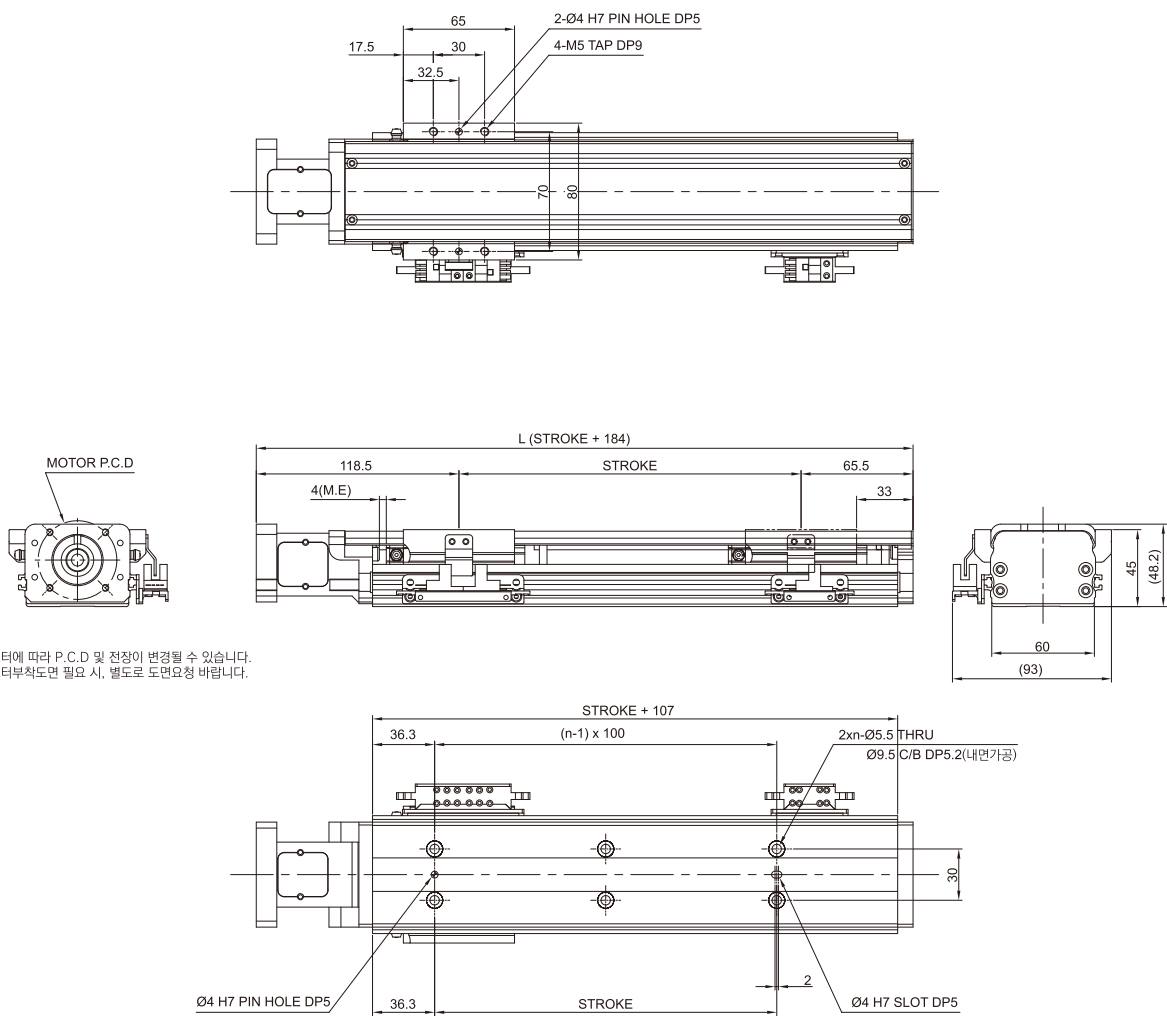


※ 제품 향상을 위해 사양, 외관 및 사용 조건 등이 통보없이 변경 될 수 있습니다.



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

KGB060C-SS



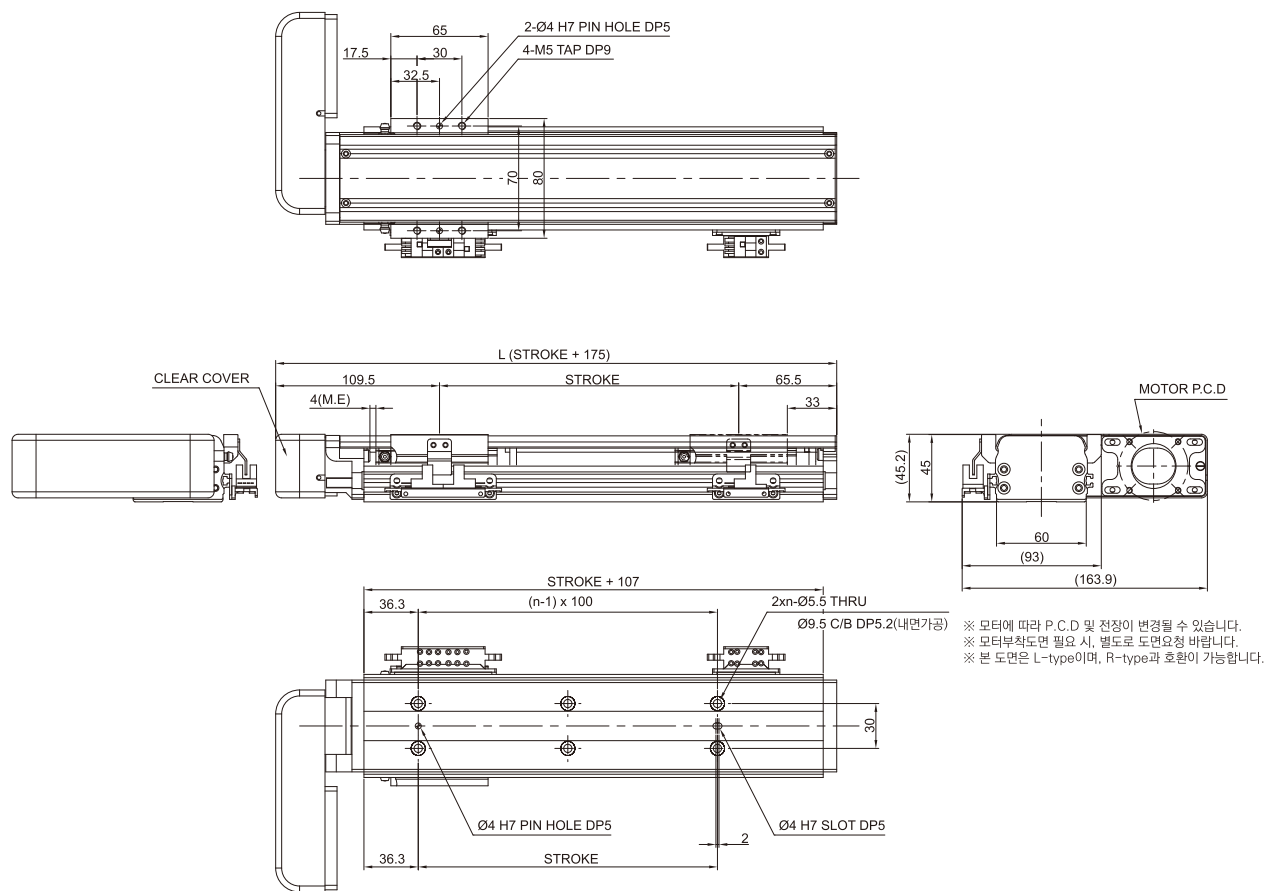
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.

※ 승인 도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

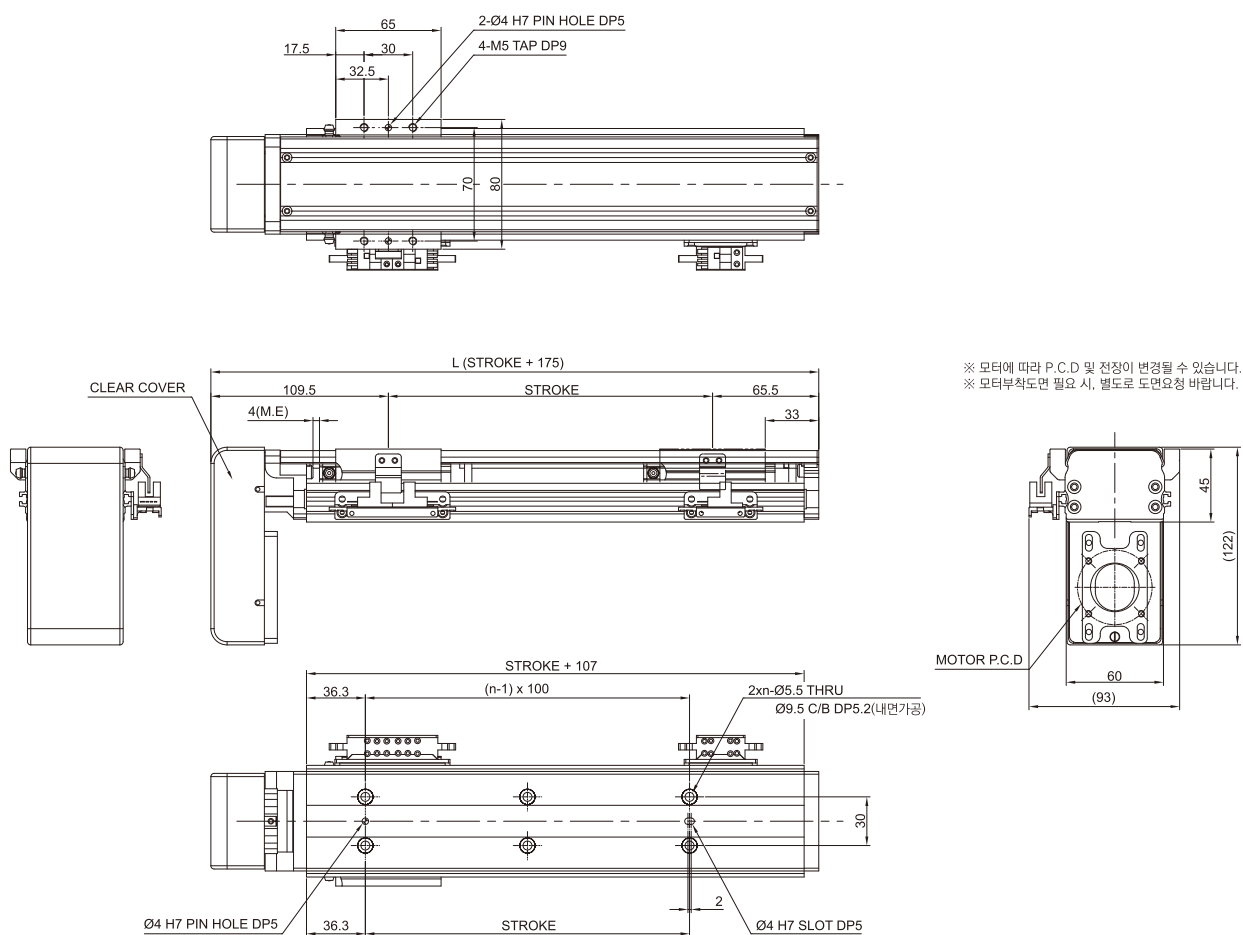
KGB060C-PL/PR





전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

KGB060C-PB

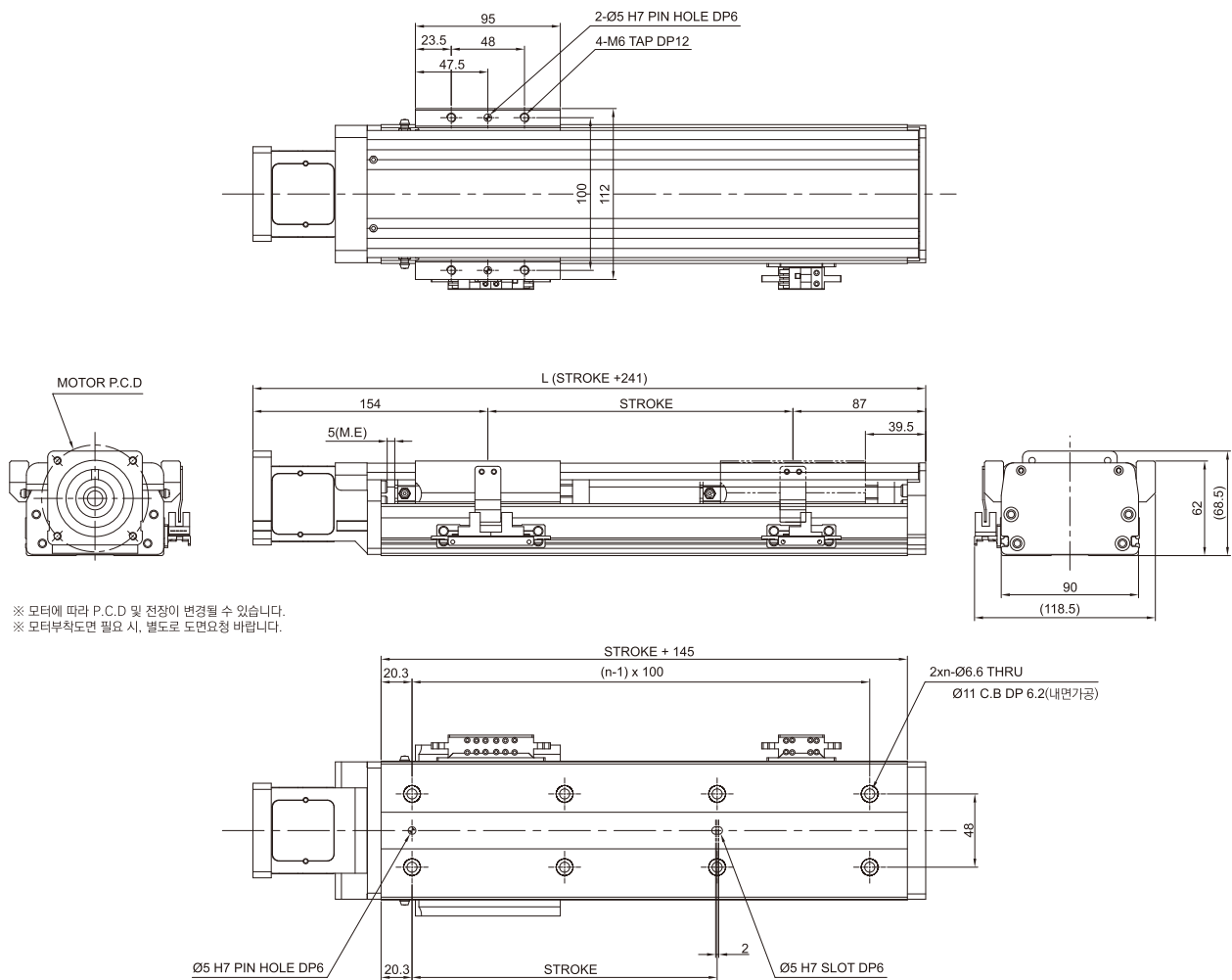


※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

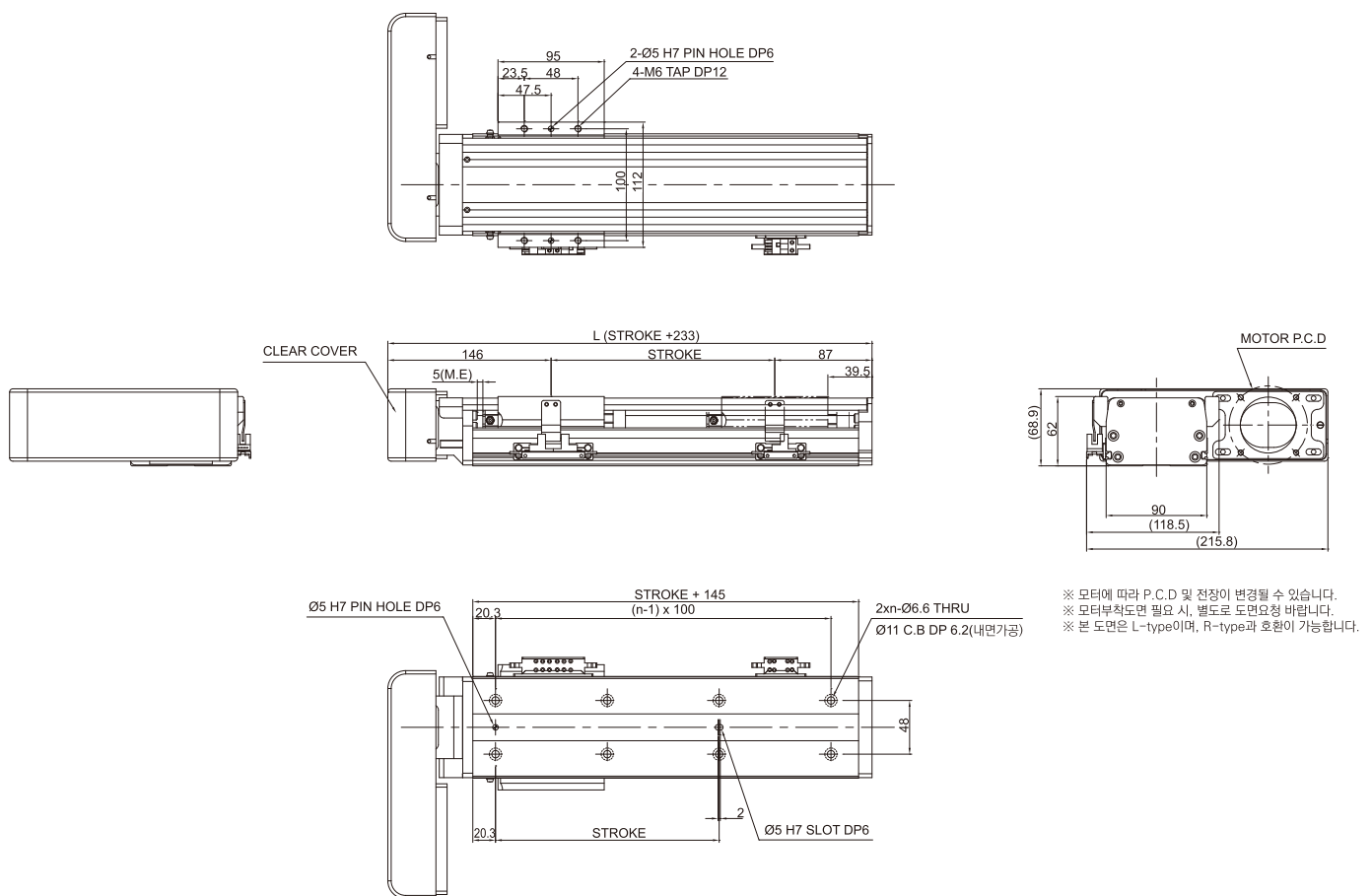
KGB090C-SS

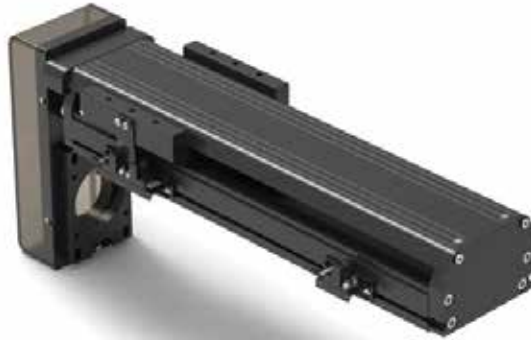




전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

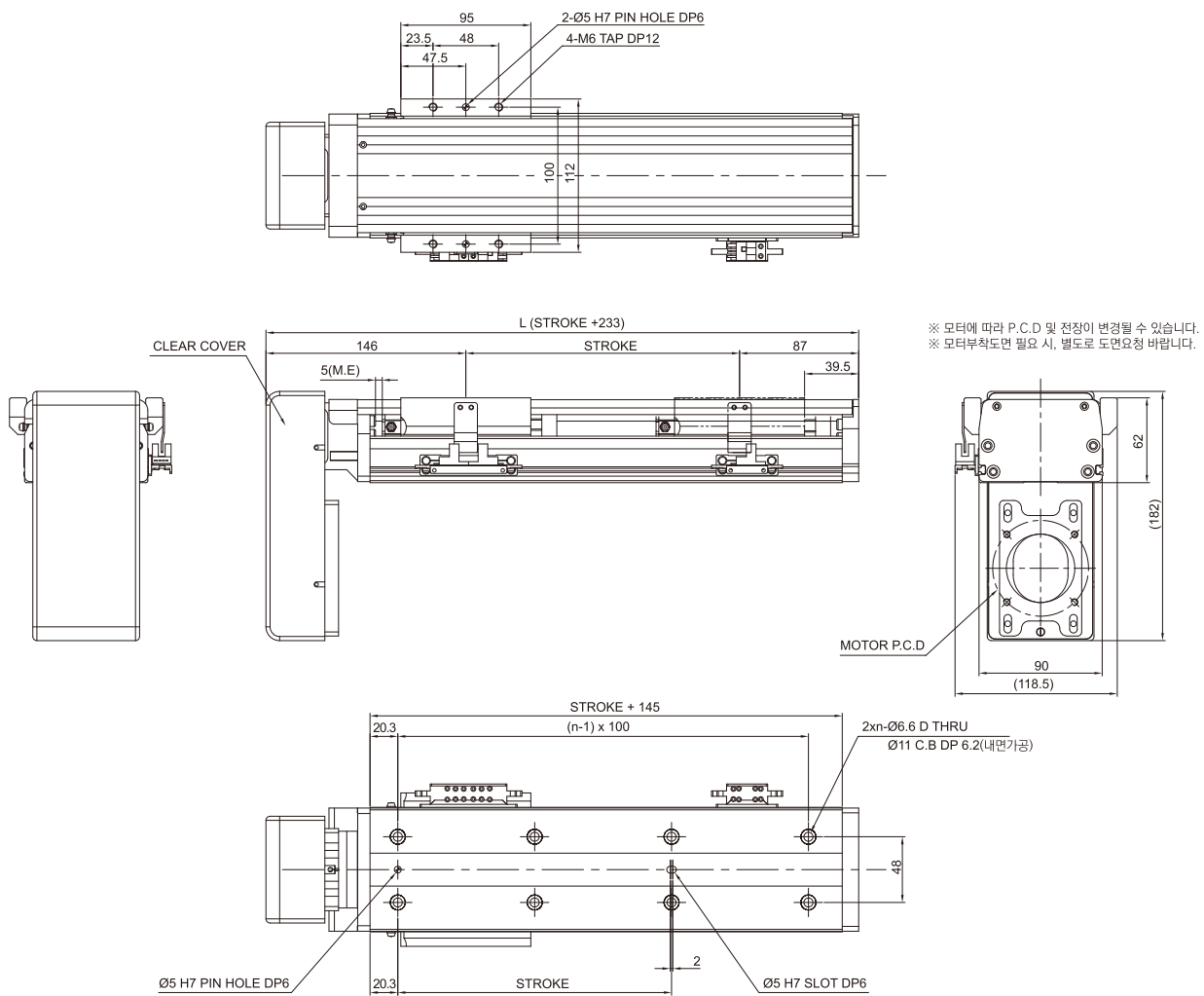
KGB090C-PL/PR





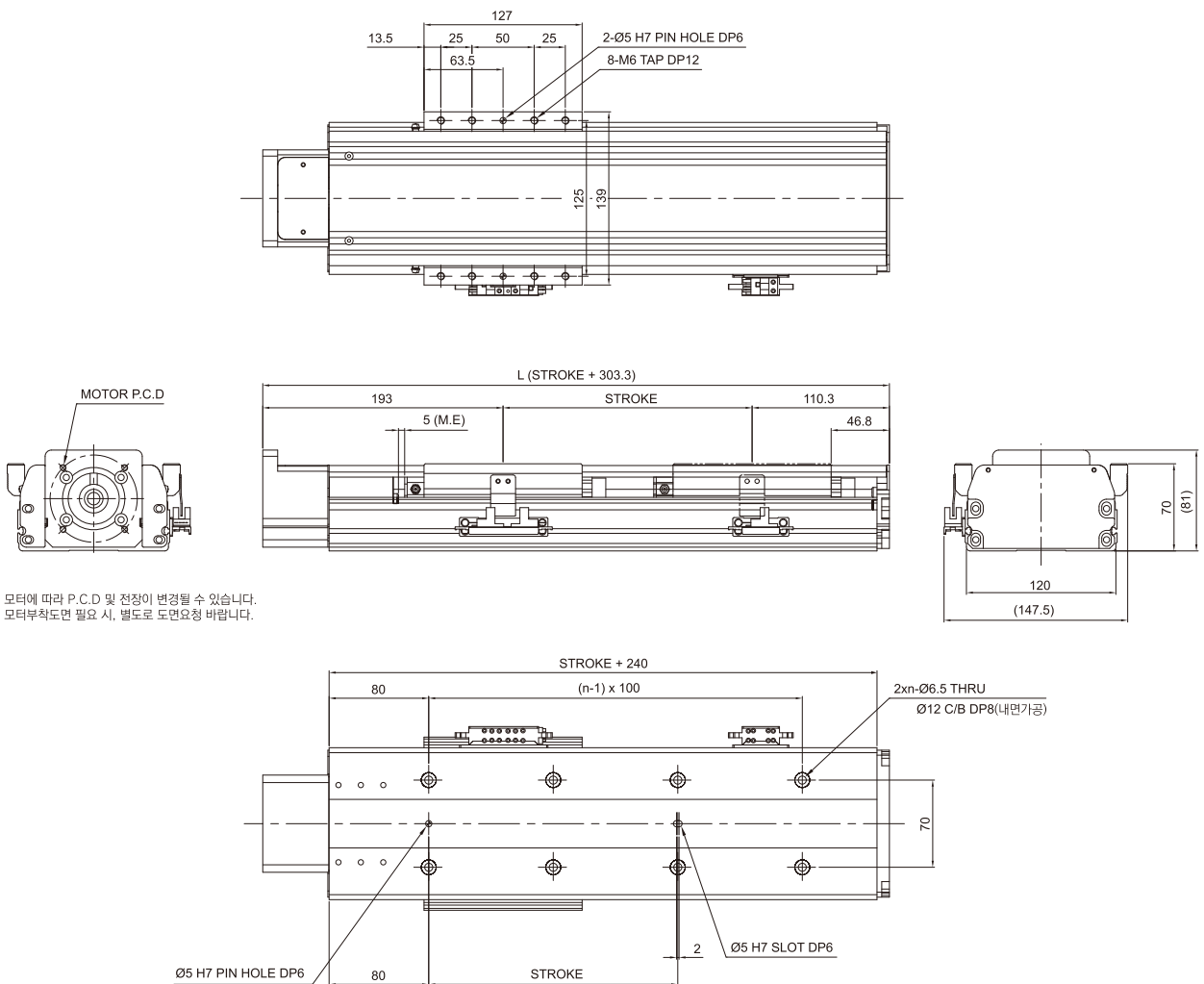
전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

KGB090C-PB





KGB120C-SS

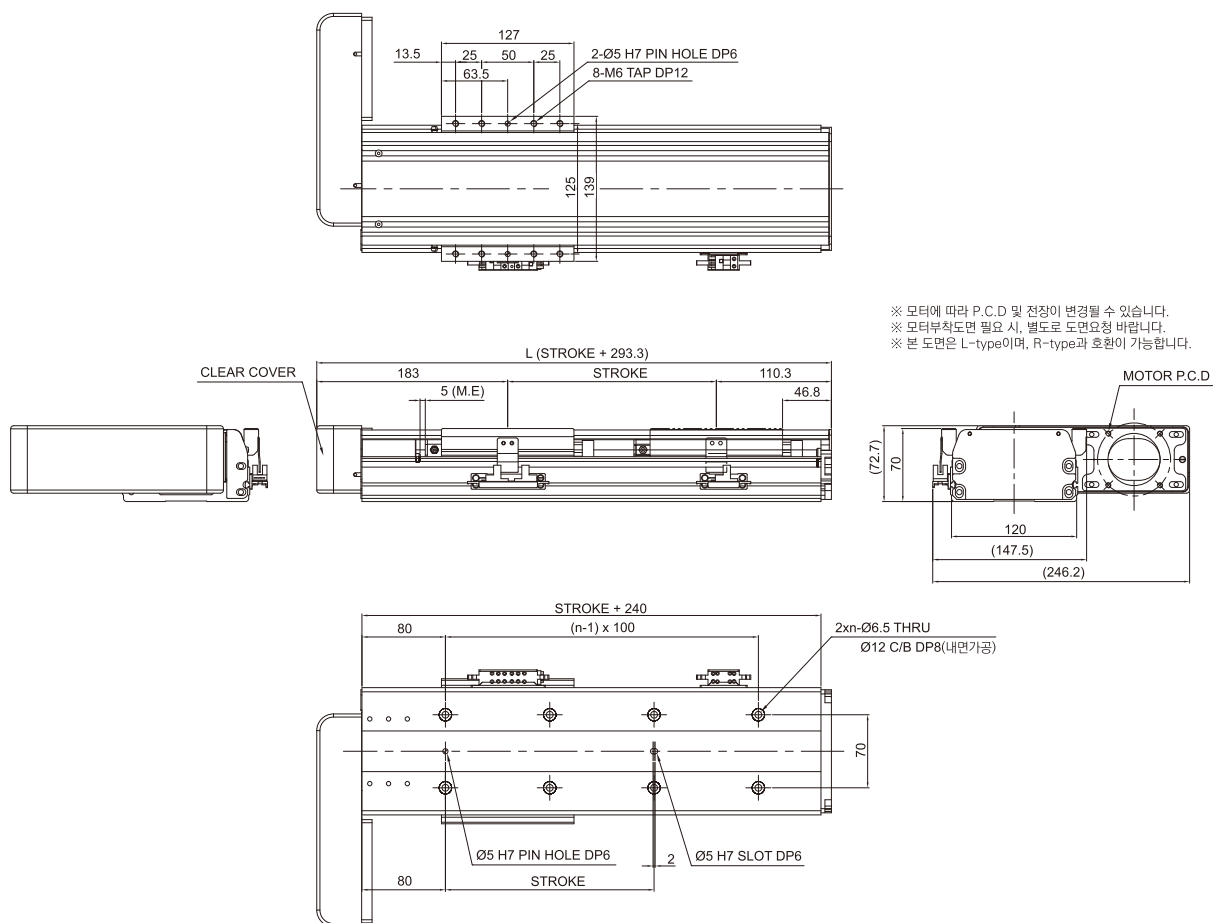


※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.

※ 승인 도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.



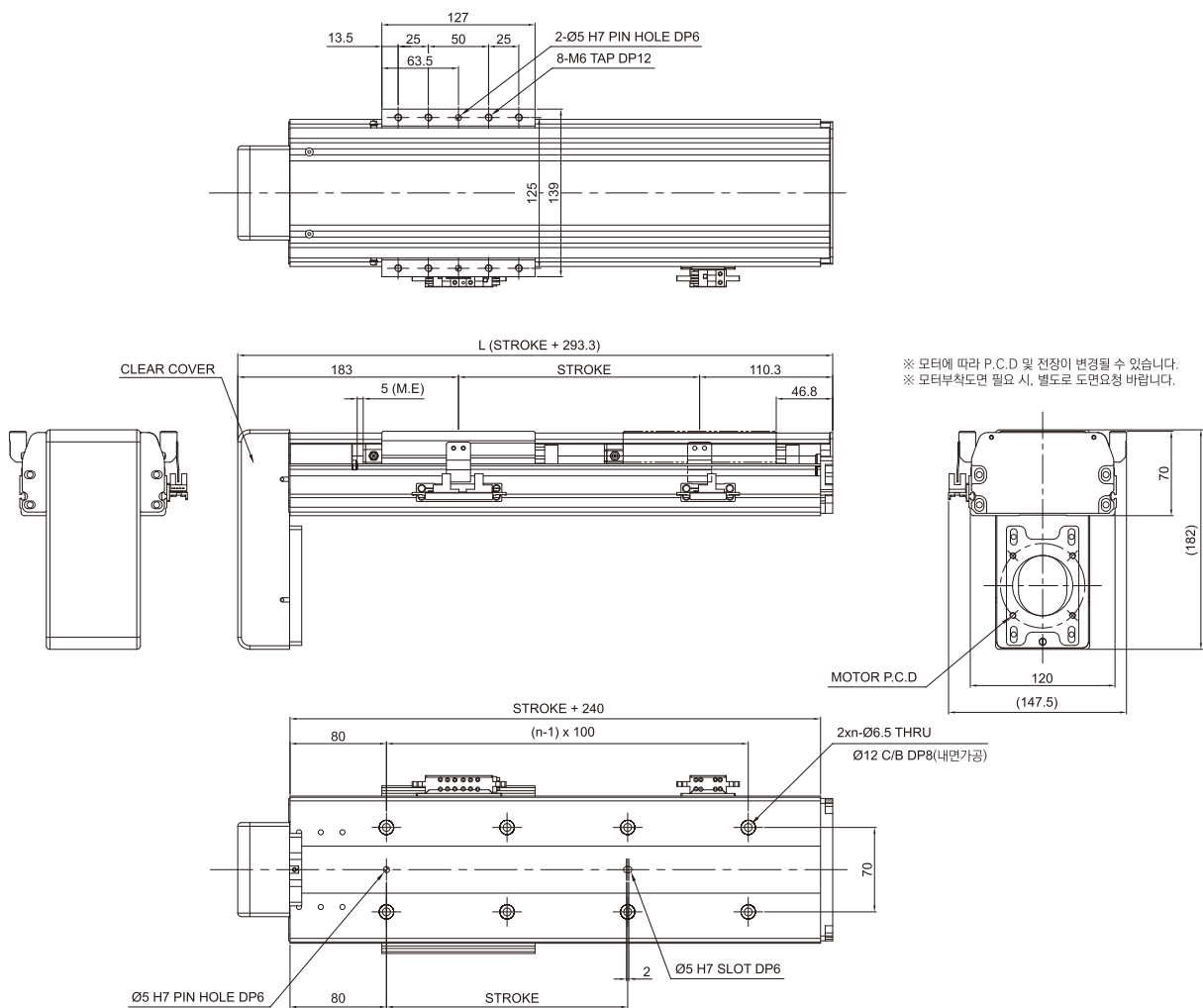
KGB120C-PL/PR



※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.
 ※ 본 도면은 L-type이며, R-type과 호환이 가능합니다.



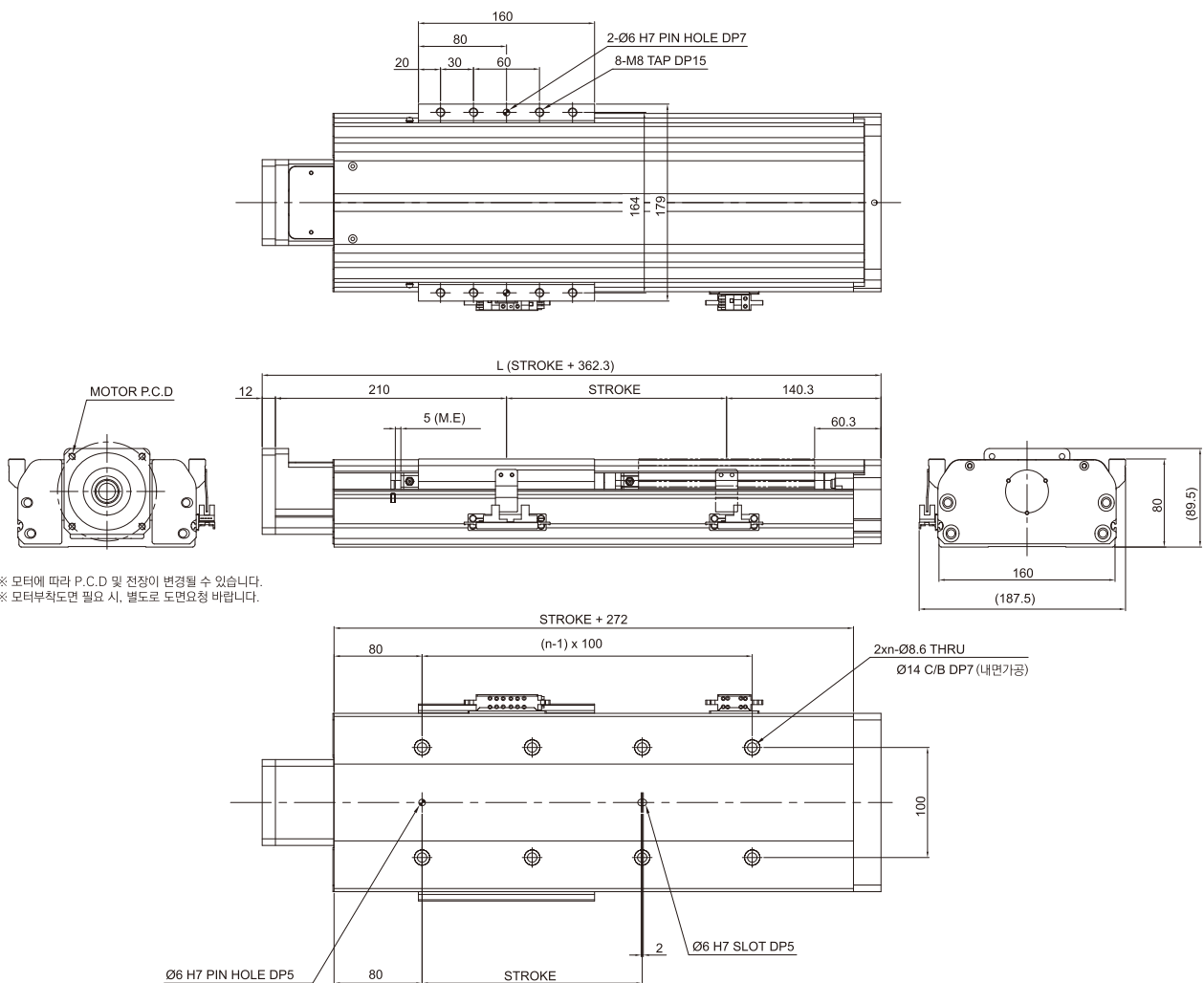
KGB120C-PB



※ 승인 도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

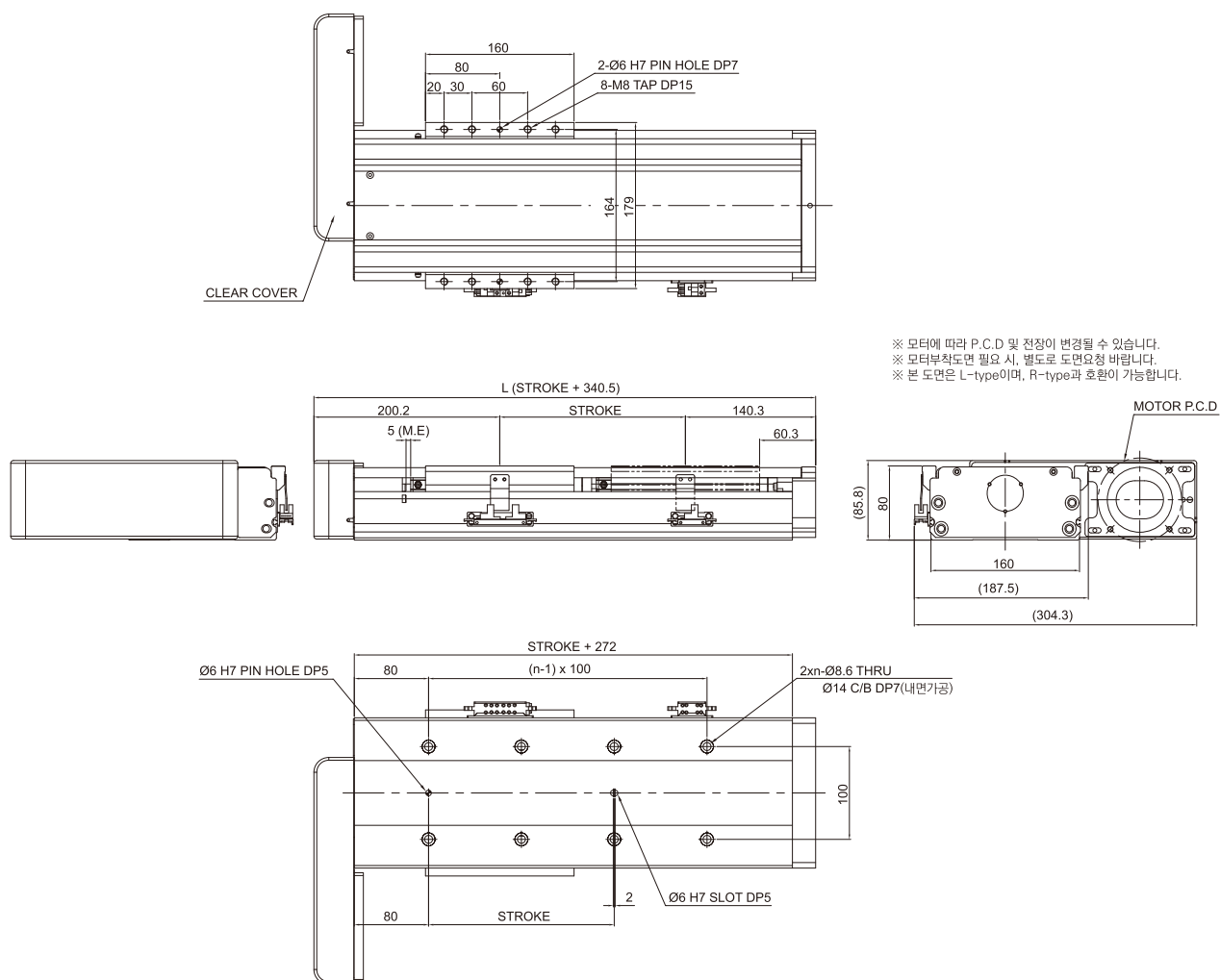


KGB160C-SS





KGB160C-PL/PR



※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.
 ※ 본 도면은 L-type이며, R-type과 호환이 가능합니다.



KGB160C-PB

