

www.gnb21c.com

KGB

Motion System

Ver.11



INTRODUCTION

CEO MESSAGE

안녕하십니까, 고객 여러분.

지엔비는 1996년 설립 이래, 정직과 성실, 신뢰를 경영이념으로 하여, 늘 고객의 입장에서 생각하며, 사람을 중요하게 생각하고 있습니다.

고객과의 관계, 직원과의 관계, 협력사와의 관계 속에서, 당사는 지속적인 성장을 거듭하고 있으며, 기업의 사회적 가치를 높이기 위한 노력과 자체 혁신을 지향하는 선도적인 기업이 될 수 있도록 항상 노력하겠습니다.

감사합니다.

(주)지엔비 대표이사 이원형

국산화

끊임없는 기술 개발과 투자로 국내 최초로 LM GUIDE와 독자적인 ACTUATOR를 국산화 하였습니다.

핵심 기술

구름 운동에 대한 해석능력과 열처리 응용기술, 초정밀 가공기술 관련 핵심 기술을 보유하고 있습니다.

글로벌 기업

고객들로부터 BRAND가치를 인정 받고 있으며, LINEAR MOTION 기업으로서 최선을 다하겠습니다.

동반 성장

휴대폰, 반도체 · 디스플레이, 로봇장치, 산업 자동화 설비 등에 반드시 필요한 사업 PARTNER로 동반 성장하는 기업입니다.



정직과 성실
Honesty and Integrity



고객 우선
Customer First



열정과 도전
Passion and Challenge



신뢰와 신용
Trust and Credit



혁신과 개선
Innovation and Improvement

HISTORY

회사연혁





CONTENTS

02 회사 소개

04 회사 연혁

06 특징점

제품 소개

11 Actuator Open Type



Clean Type



COMPACT Clean Type



77 Automatic Stage



85 Mini Actuator G



91 Mini Actuator S



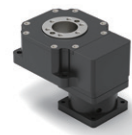
97 Servo Cylinder



113 Electric Cylinder



129 Hollow Reducer



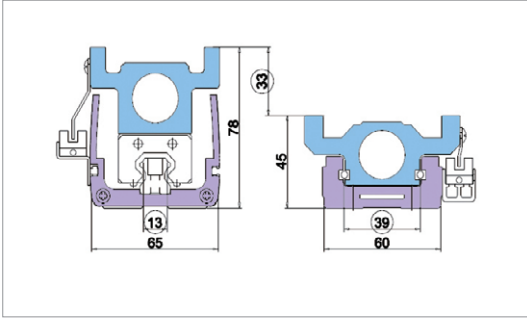
137 Linear Track



KGB Series의 특징점 (Main Features)

● 컴팩트한 구조

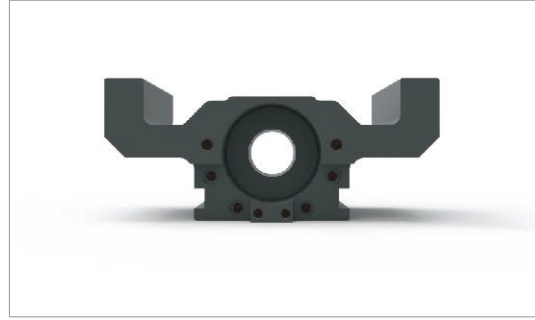
LM Block을 사용하지 않는, Guide-Slider 일체형 구조를 적용, 일반 LM Guide를 사용하는 직교로봇 대비 Actuator 높이가 30~40% 낮은 컴팩트한 사이즈를 구현하였습니다.



● 고강성

일반 LM Guide 적용 제품 대비 Slider의 간격을 넓혀, 더욱 높은 모멘트에 대응 할 수 있습니다.

또한 Slider의 간격과 길이를 넓고, 길게 설계하여, 타사 제품 대비 정격 하중 및 2차 모멘트를 보완하였습니다.



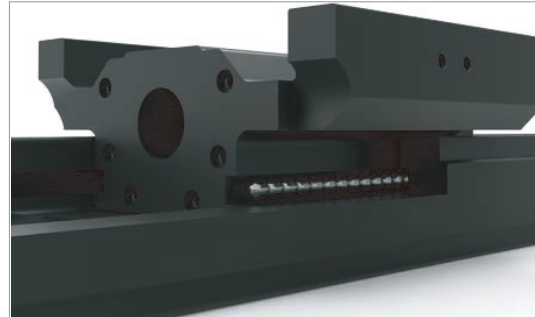
● 손쉬운 주유방식

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



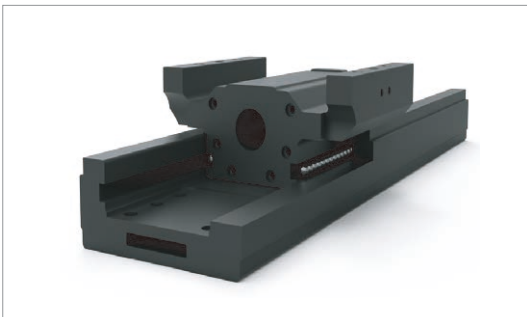
● SLIDER의 일체화

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



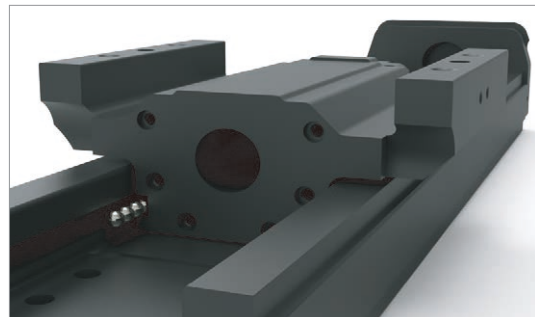
● 경량화

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.





ACTUATOR

Open Type

Clean Type

Compact Clean Type



GnB 주문정보(Order Information) – Actuator

예시) KGB060C-B1-R1210-SS-200-TL3-R1



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 문의 바랍니다.

※ Compact Clean type은 연삭 볼스크류만 가능합니다.

④ 제품 형상

| Open Type | | Clean Type | | Compact Clean Type | |
|-----------|----------|------------|-----------|--------------------|-------------------|
| SS | Open 직렬 | CS | Clean 직렬 | CCS | Compact Clean 직렬 |
| PL | Open 좌병렬 | CPL | Clean 좌병렬 | CCPL | Compact Clean 좌병렬 |
| PR | Open 우병렬 | CPR | Clean 우병렬 | CCPR | Compact Clean 우병렬 |
| PB | Open 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 적용
단, 센서 수급에 따라 제품은 변경될 수 있음.

⑦ Ball Screw 표면처리

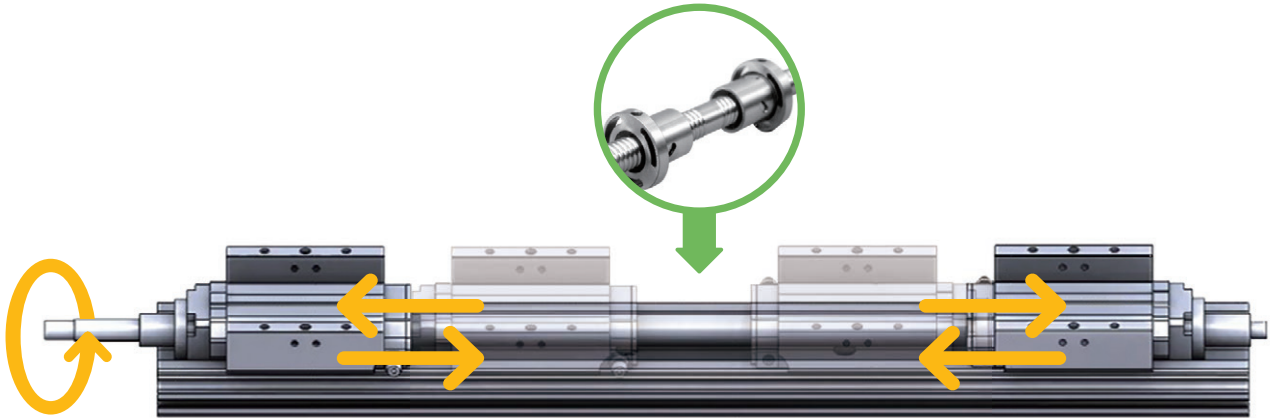
| 미표기 | R1 | R2 |
|--------------|---------------|---------------------|
| 표준 (표면처리 없음) | Shaft Raydent | Shaft + Nut Raydent |

제품 구성(Product Index)

| KGB Actuator Series | | | | | | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|-------|-----------------|------|----------------|----------------------|----|
| Actuator | Type | Shape | Width | Ball Screw Ø | Lead | Stroke [mm] | Max. Speed [mm/s] | 비고 |
| KGB030C | Open | SS | 30mm | Ø6 | 01 | 25 ~ 150 | 50 | |
| | | | | | 06 | | 300 | |
| KGB040C | Open | SS/ PL/ PR/ PB | 40mm | Ø8 | 02 | 50 ~ 250 | 100 | |
| | | | | | 05 | | 250 | |
| KGB050C | Open | SS/ PL/ PR/ PB | 50mm | Ø12 | 05 | 50 ~ 500 | 250 | |
| | | | | | 10 | | 500 | |
| | Clean | CS/ CPL/ CPR/ CPB | | | 05 | | 250 | |
| | | | | | 10 | | 500 | |
| KGB060C | Open | 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 | Open | 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 | Open | 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 | Open | 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 Actuator의 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.

전체 특주사양으로 대리점으로 문의 바랍니다.



Open Type



Actuator I Open Type

KGB030C

공통 사양

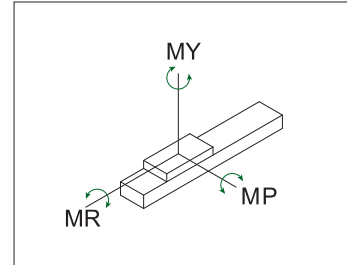
| | | |
|---|-----------------------------------|------|
| Body Size (mm) | 30 | |
| Repeatability (mm) | 전조: ± 0.008 , 연삭: ± 0.005 | |
| Ball Screw Diameter | $\varnothing 6$ | |
| Robot Color | Black, White | |
| Motor | Stepping 28mm | |
| Ball Screw Specification | 전조, 연삭 | |
| Ball Screw Lead (mm) | [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, 가감속 시간, 이격거리 등의 사용조건에 따라 하향 조정될 수 있습니다.

*2) 최대 속도 사용 시 각각 수평: 0.3 Sec., 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 |

STROKE 별 최고속도 및 제품무게

| Ball Screw | | 최고속도 (mm/sec) | | | | |
|------------------|-----------|---------------|------|------|-------|-------|
| $\varnothing 6$ | Stroke | 25mm | 50mm | 75mm | 100mm | 150mm |
| | Lead [01] | 30 | | | | |
| | [06] | 180 | | | | |
| 제품무게 (모터제외) (kg) | | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 0.9 | 1.1 |

허용 이격 거리

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

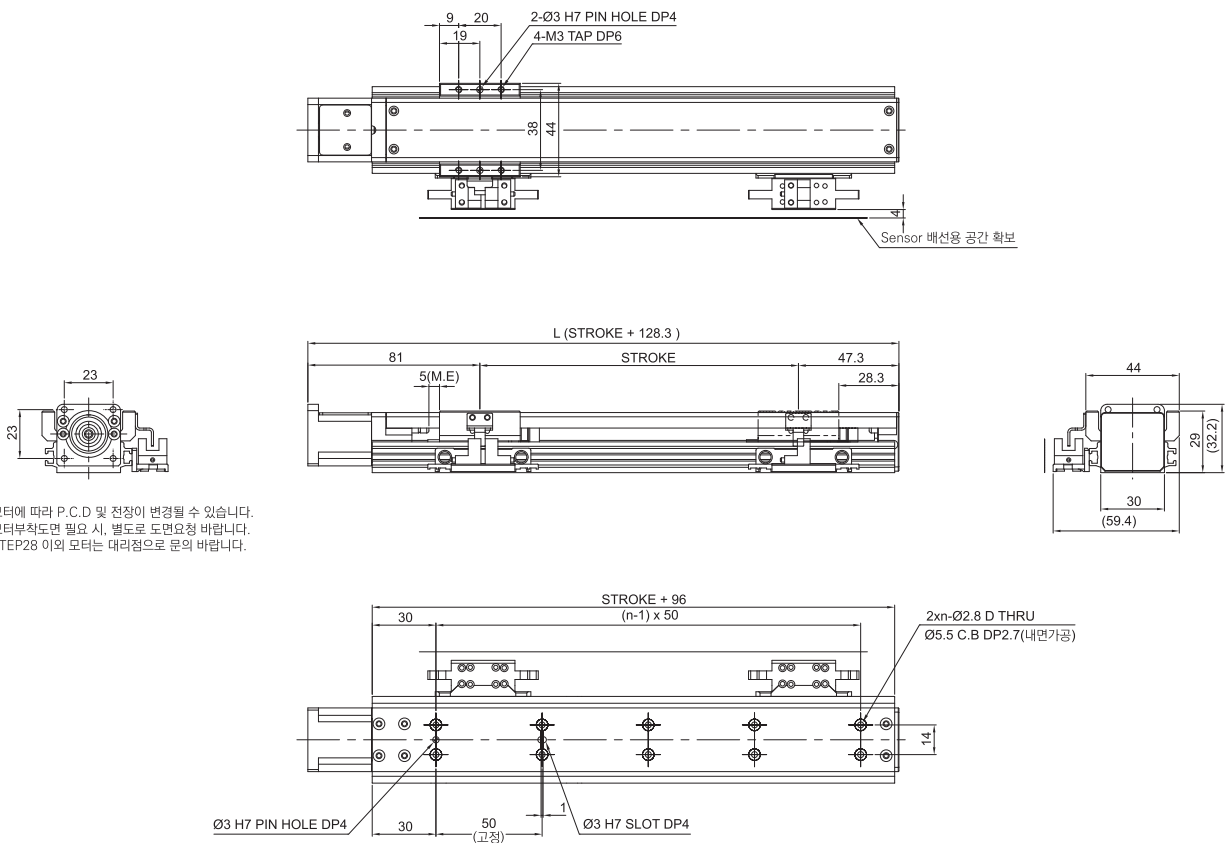
※ 캐리어의 상면 센터를 기준으로, 무게 중심까지의 거리

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

KGB030C-SS



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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

Actuator I Open Type

KGB040C

공통 사양

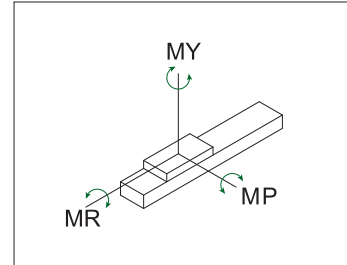
| | | | | |
|---|---------------------------------|------|------|------|
| Body Size (mm) | 40 | | | |
| Repeatability (mm) | 전조: ±0.008, 연삭: ±0.005 | | | |
| Ball Screw Diameter | Ø8 | | | |
| Robot Color | Black, White | | | |
| Motor | AC Servo 50W, 100W | | | |
| Ball Screw Specification | 전조 | | 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: 0.3 Sec., 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 |

STROKE 별 최고속도 및 제품무게

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

※ 병렬무게는 제품무게의 +0.7kg 입니다.

허용 이격 거리

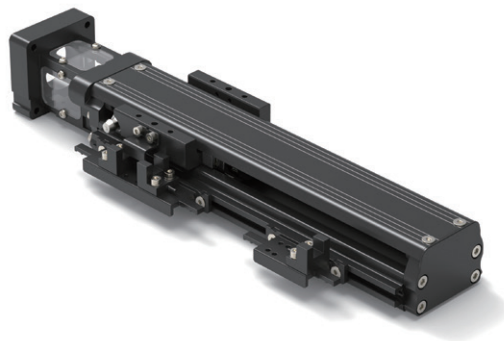
| | 부착 방법 | | |
|-------------|-------|-------|-------|
| | 평면 부착 | 벽면 부착 | 수직 부착 |
| 참고 그림 [좌표계] | | | |
| 7 kg | | | |
| 5 kg | | | |
| 3 kg | | | |

※ 캐리어의 상면 센터를 기준으로, 무게 중심까지의 거리

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

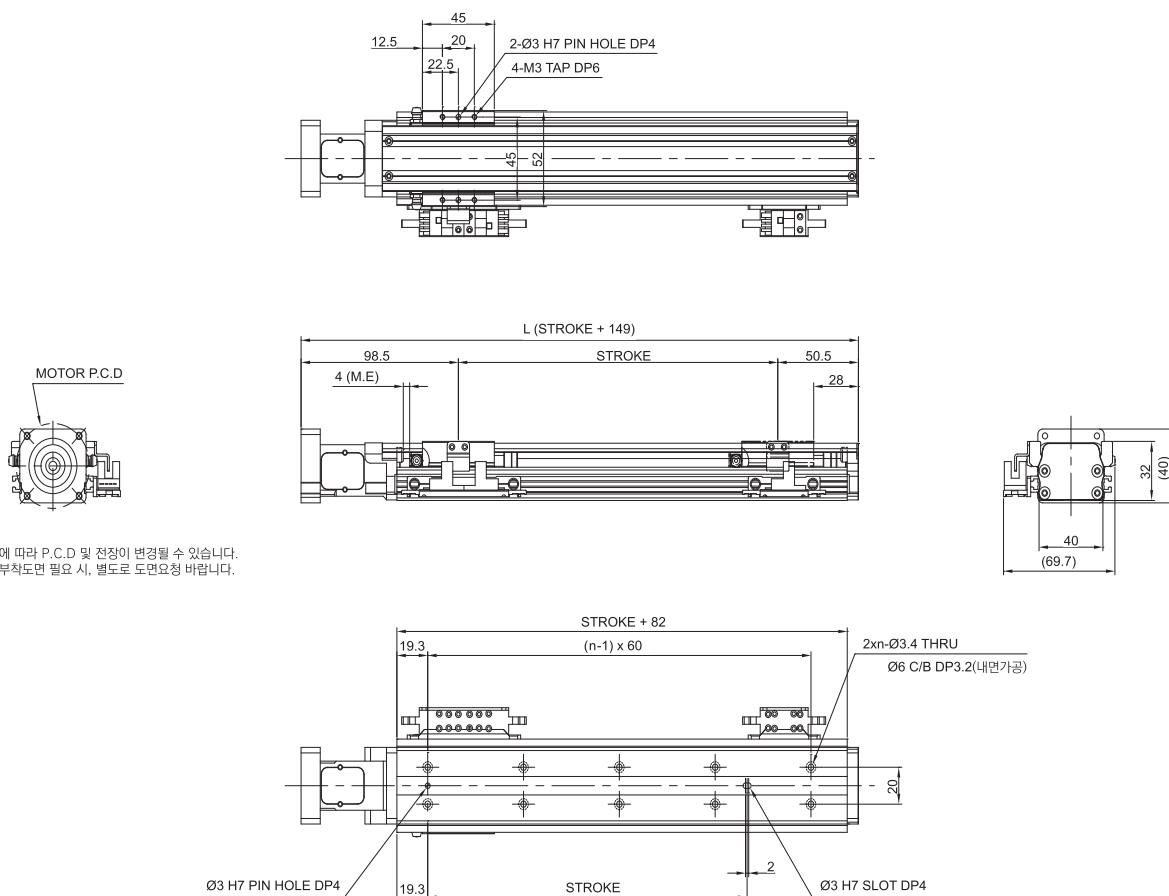
Open Type
KGB040C

KGB040C-SS



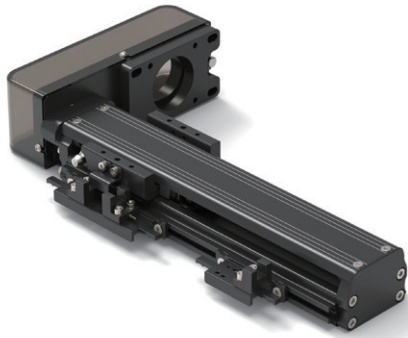
전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



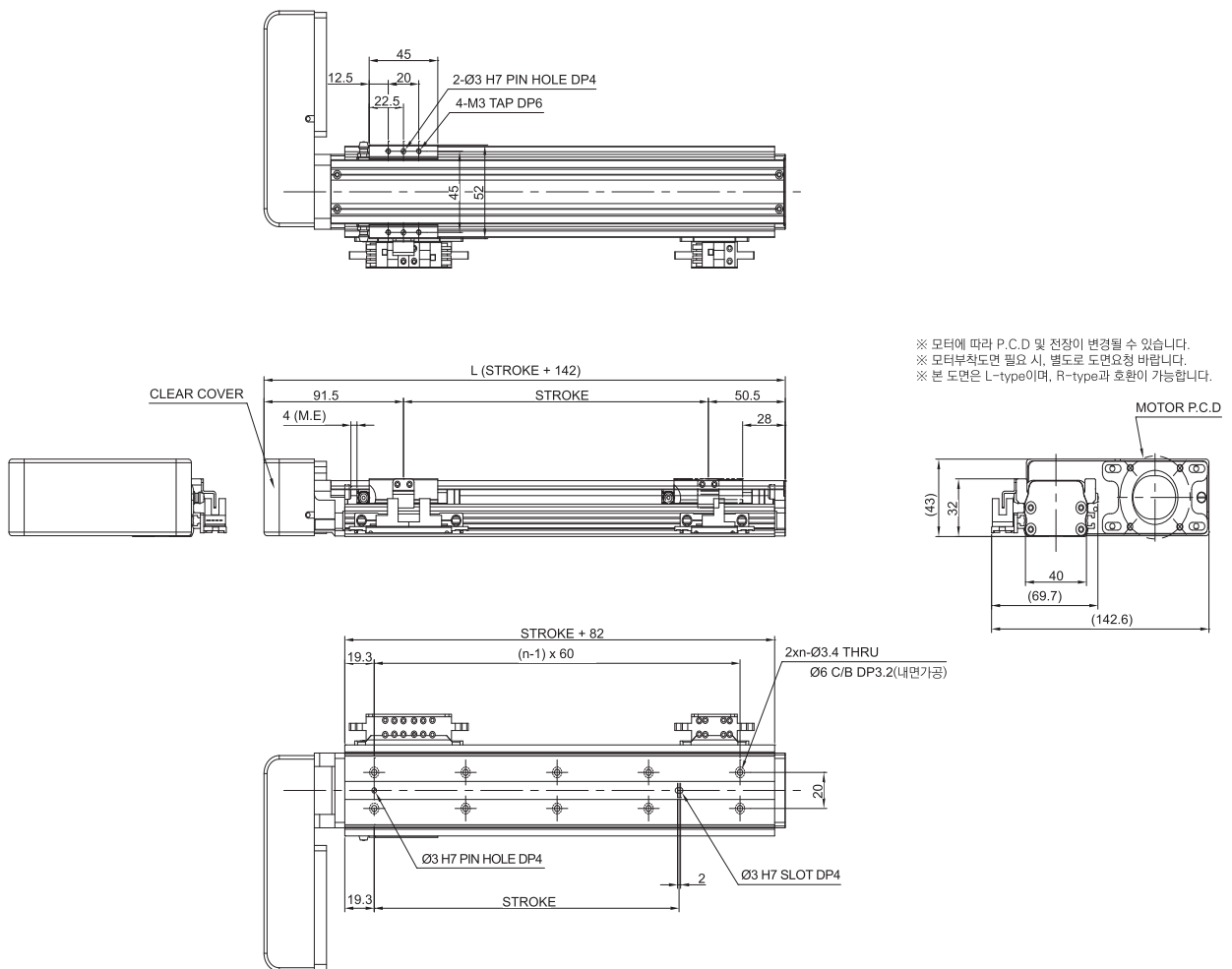
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.

KGB040C-PL/PR



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

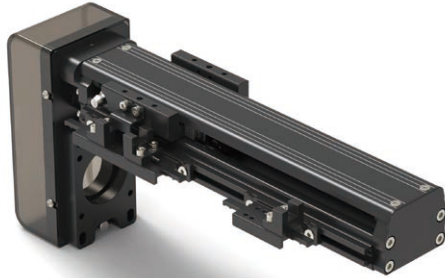
Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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

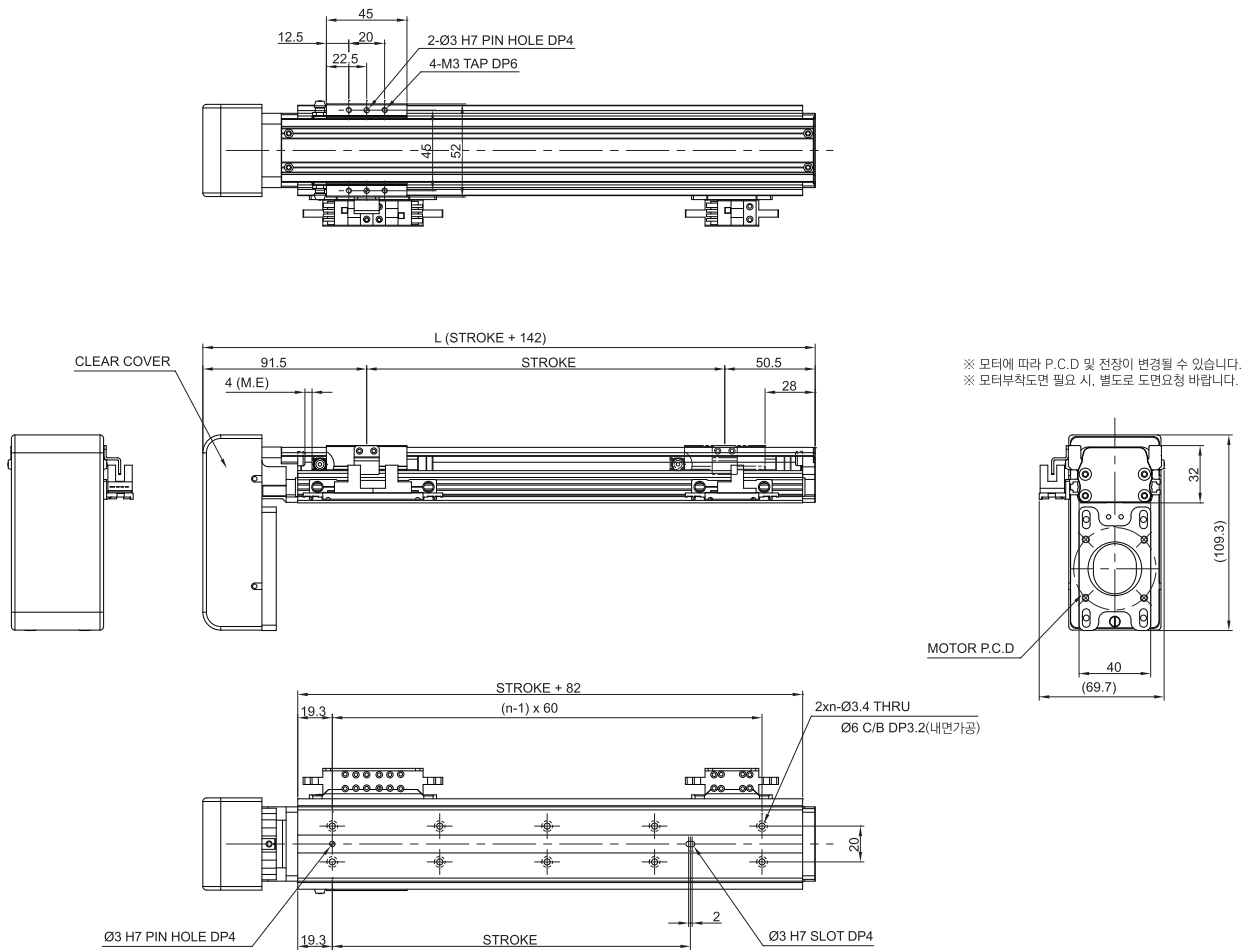
Open Type
KGB040C

KGB040C-PB



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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

※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Actuator | Open Type

KGB050C

공통 사양

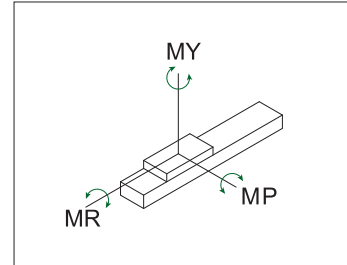
| | | |
|---|-----------------------------------|------|
| Body Size (mm) | 50 | |
| Repeatability (mm) | 전조: ± 0.008 , 연삭: ± 0.005 | |
| Ball Screw Diameter | $\varnothing 12$ | |
| Robot Color | Black, White | |
| Motor | AC Servo 100W | |
| Ball Screw Specification | 전조, 연삭 | |
| Ball Screw Lead (mm) | [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, 가감속 시간, 이격거리 등의 사용조건에 따라 하향 조정될 수 있습니다.

*2) 최대 속도 사용 시 각각 수평: 0.3 Sec., 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 |

STROKE 별 최고속도 및 제품무게

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

※ 병렬무게는 제품무게의 +0.7kg 입니다.

허용 이격 거리

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

※ 캐리어의 상면 센터를 기준으로, 무게 중심까지의 거리

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

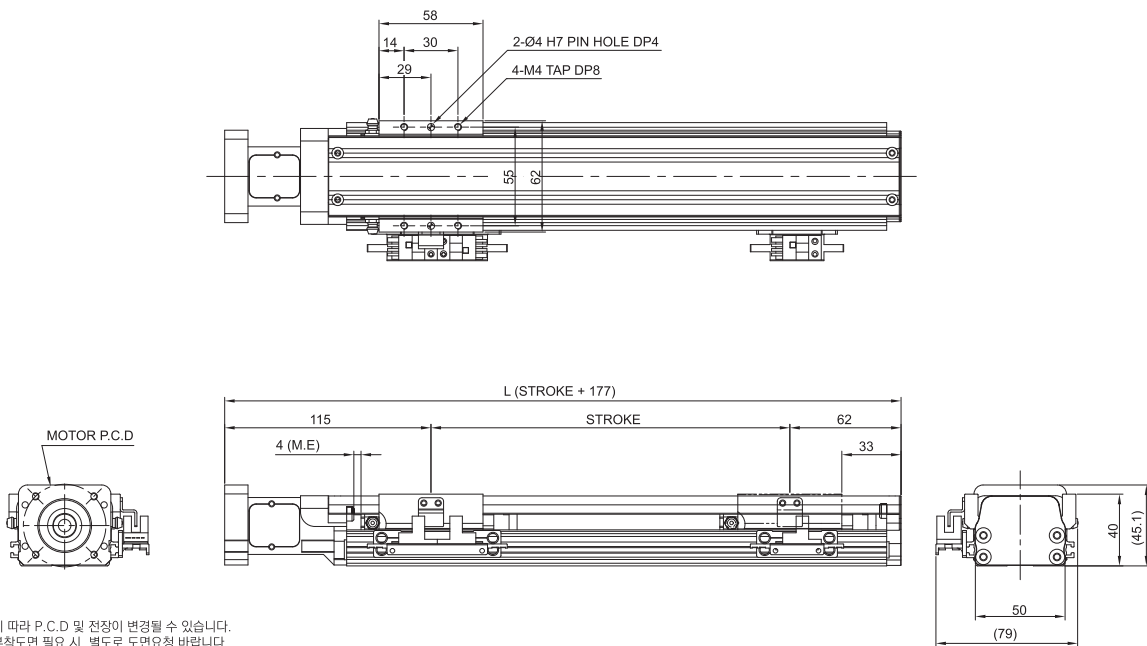
Open Type
KGB050C

KGB050C-SS

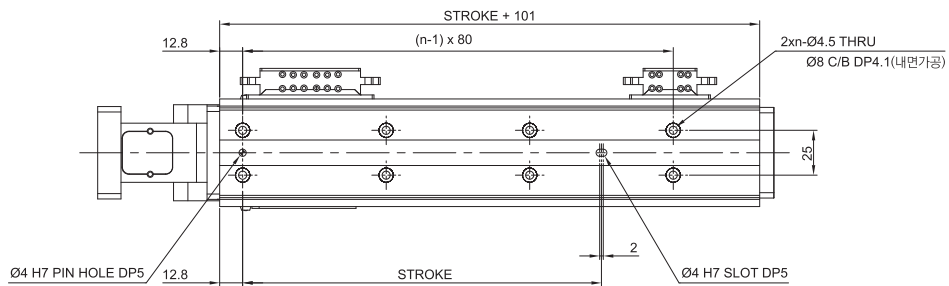


전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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



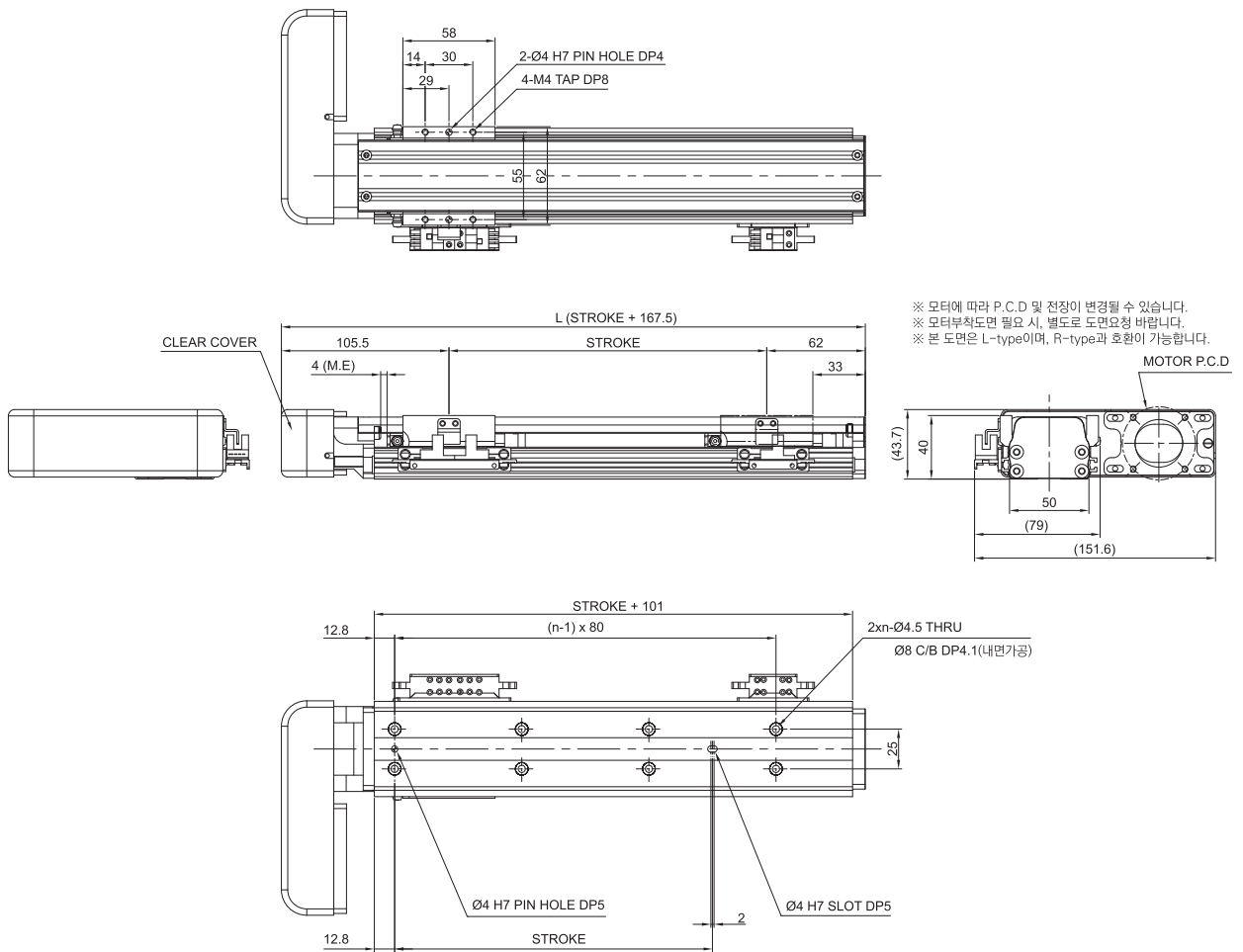
※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

KGB050C-PL/PR

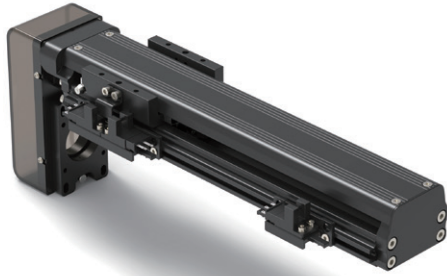


전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도

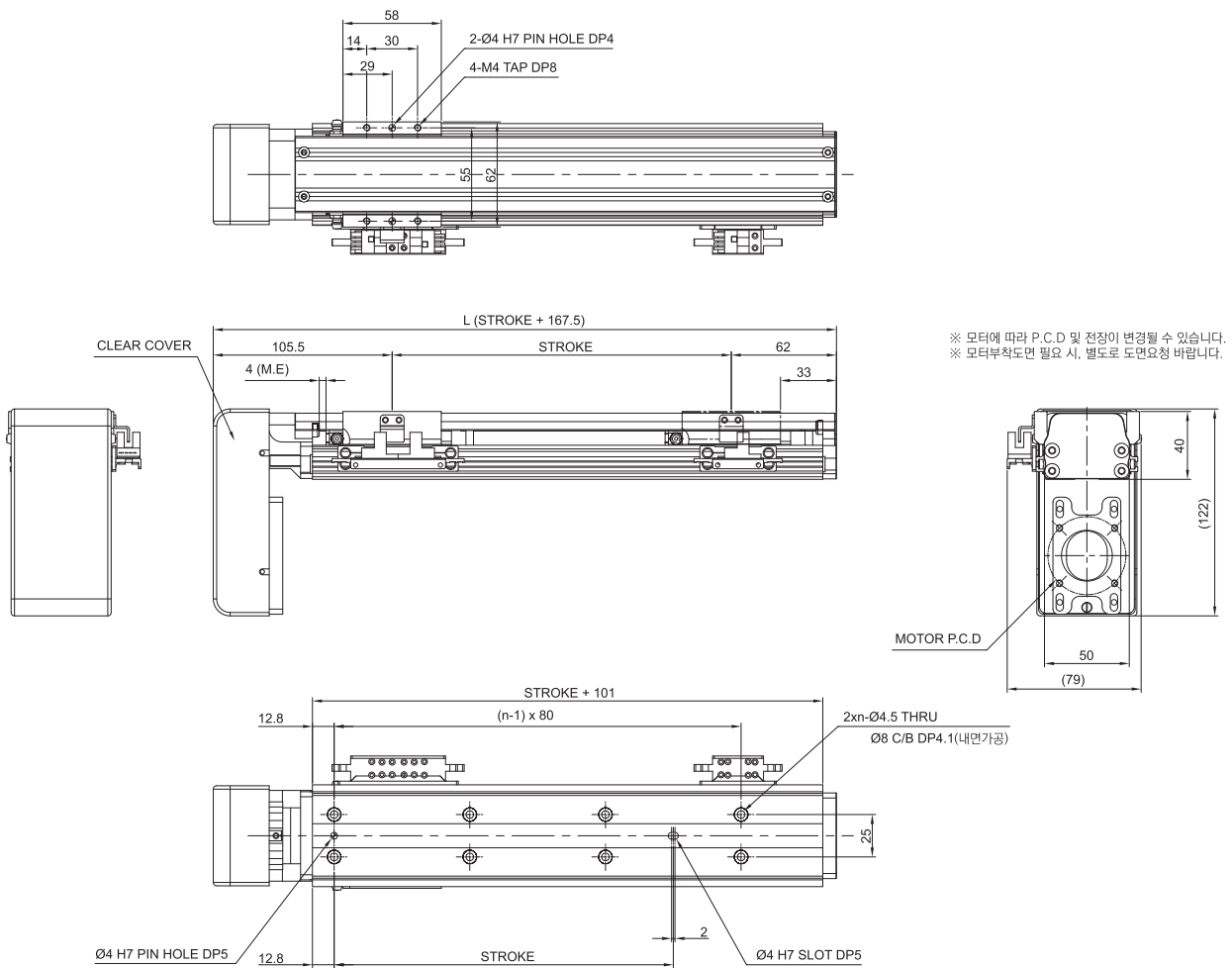


KGB050C-PB



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Actuator I Open Type

KGB060C

공통사양

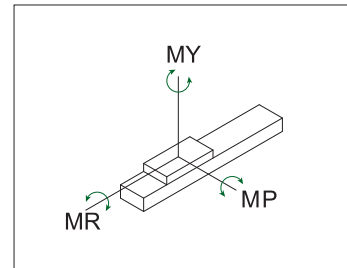
| | | |
|---|---------------------------------|------|
| Body Size (mm) | 60 | |
| Repeatability (mm) | 전조: ±0.008, 연삭: ±0.005 | |
| Ball Screw Diameter | Ø12 | |
| Robot Color | Black, White | |
| Motor | AC Servo 100W (or 200W) | |
| Ball Screw Specification | 전조, 연삭 | |
| Ball Screw Lead (mm) | [05] | [10] |
| Max. Payload (Hor. kg) ^{*1)} | 23 | |
| Max. Payload (Ver. kg) ^{*1)} | 20 | 15 |
| Max Speed (mm/s) | 250 | 500 |
| Acceleration/Deceleration time ^{*2)} | Min. 0.1 Sec. (Limit Max. 0.3G) | |

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

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

※ 표준 이외의 모터 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

정적 허용 모멘트 (N·m)



| Mp | My | Mr |
|-----|-----|-----|
| 120 | 120 | 250 |

STROKE 별 최고속도 및 제품무게

| Ball Screw | | 최고속도 (mm/sec) | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|---------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ø12 | Lead | Stroke | 50mm | 100mm | 150mm | 200mm | 250mm | 300mm | 400mm | 500mm | 600mm | 700mm | 800mm |
| | | [05] | | 250 | | | | | | | | 200 | 160 |
| | | [10] | | 500 | | | | | | | | 410 | 330 |
| 제품무게 (모터제외) (kg) | | | 1.5 | 1.7 | 1.9 | 2.1 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.9 | 3.1 | 3.4 | 3.8 |

※ 600ST 이상에서는 고정형 엔드하우징이 적용됩니다.

※ 600ST 이상에서 고속구동 시 연삭 볼 스크류를 추천합니다.

※ 병렬무게는 제품무게의 +0.7kg 입니다.

허용 이격 거리

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

※ 캐리어의 상면 센터를 기준으로, 무게 중심까지의 거리

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

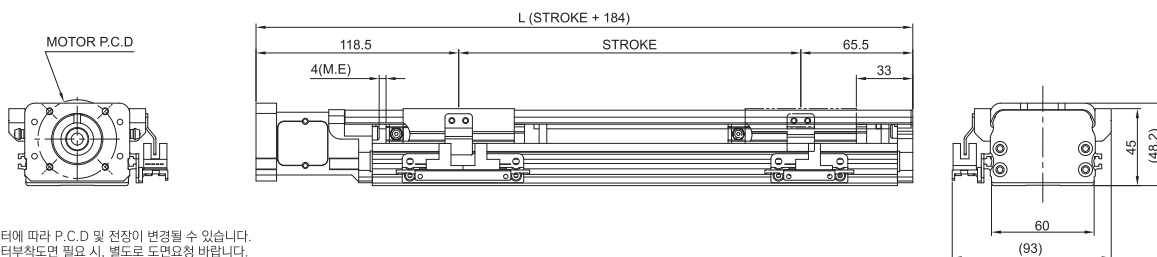
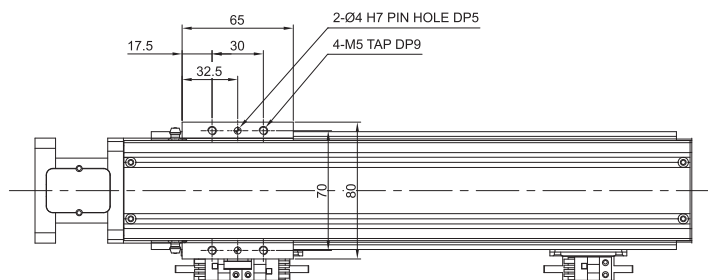
Open Type
KGB060C

KGB060C-SS

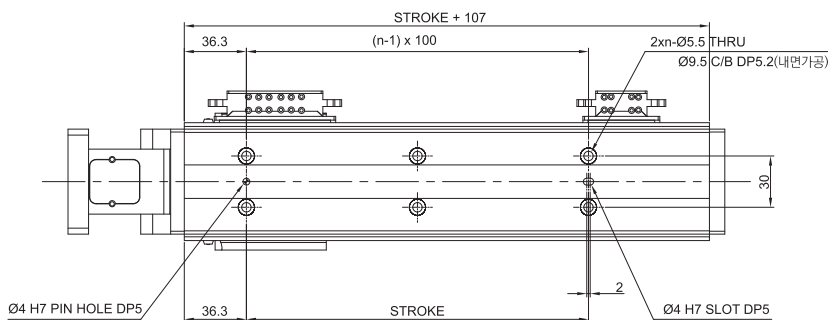


전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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



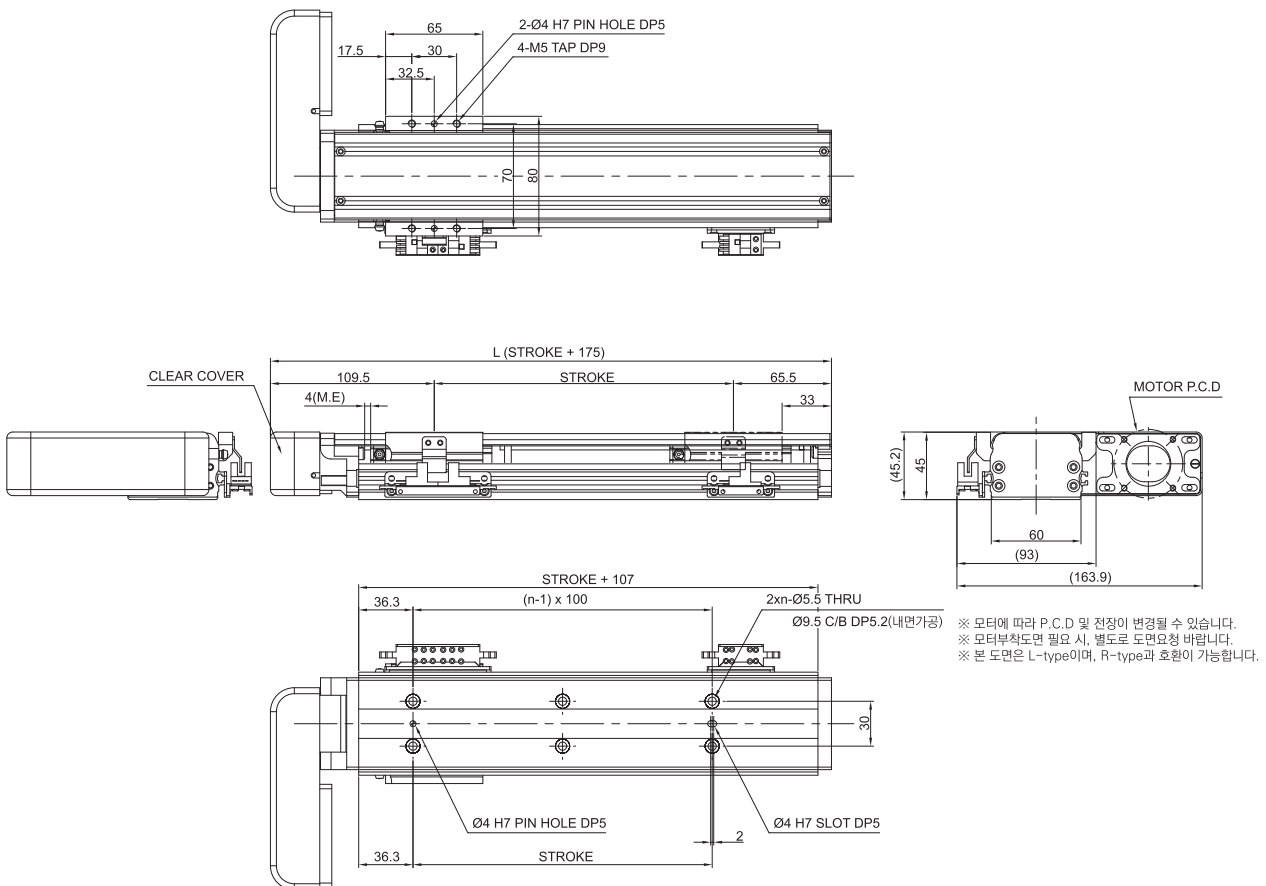
※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

KGB060C-PL/PR



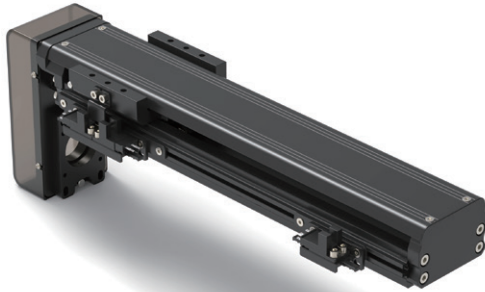
전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



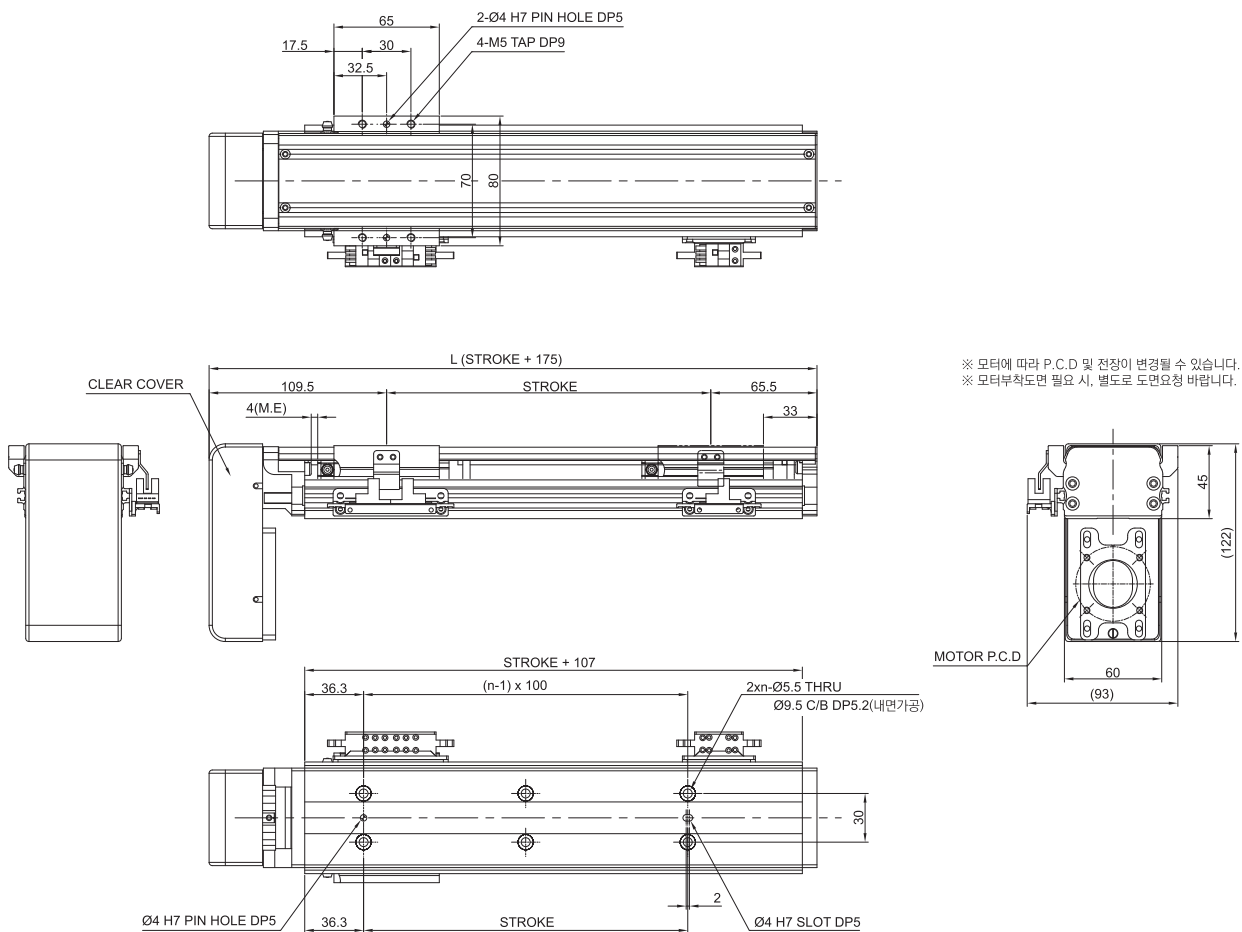
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.
 ※ 본 도면은 L-type이며, R-type과 호환이 가능합니다.

KGB060C-PB



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Actuator I Open Type

KGB090C

공통사양

| | | | |
|---|---------------------------------|------|--------------------|
| Body Size (mm) | 90 | | |
| Repeatability (mm) | 전조: ±0.01, 연삭: ±0.008 | | |
| Ball Screw Diameter | Ø15 | | |
| Robot Color | Black, White | | |
| Motor | AC Servo 200W (400W 대응) | | |
| Ball Screw Specification | 전조, 연삭 | | |
| Ball Screw Lead (mm) | [05] | [10] | [20] ^{*3} |
| Max. Payload (Hor. kg) ^{*1)} | 45 | | 40 |
| Max. Payload (Ver. kg) ^{*1)} | 35 | 25 | 15 |
| Max Speed (mm/s) | 250 | 500 | 1000 |
| Acceleration/Deceleration time ^{*2)} | Min. 0.1 Sec. (Limit Max. 0.3G) | | |

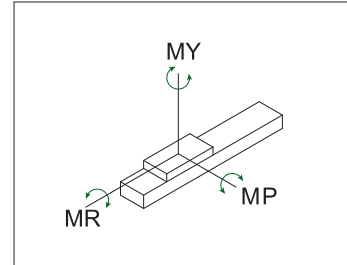
*1) Payload는 최고 값이며, 가속속 시간, 이격거리 등의 사용조건에 따라 하향 조정될 수 있습니다.

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

*3) Z축에 Lead 20 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

※ 표준 이외의 모터 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

정적 허용 모멘트 (N·m)



| Mp | My | Mr |
|-----|-----|-------|
| 600 | 600 | 1,350 |

STROKE 별 최고속도 및 제품무게

| Ball Screw | | 최고속도 (mm/sec) | | | | | | | | | |
|------------------|---------------|---------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Ø15 | Lead \ Stroke | 100mm | 200 mm | 300mm | 400mm | 500mm | 600mm | 700mm | 800mm | 900mm | 1000mm |
| | [05] | 250 | 210 | 160 | 190 | 150 | 130 | | | | |
| [10] | 500 | 420 | 330 | 380 | 310 | 260 | | | | | |
| [20] | 1000 | 860 | 670 | 780 | 640 | 530 | | | | | |
| 제품무게 (모터제외) (kg) | | 3.4 | 3.9 | 4.5 | 5.1 | 5.7 | 6.3 | 6.9 | 7.5 | 8.1 | 8.7 |

※ 800ST 이상에서는 고정형 엔드하우징이 적용됩니다.

※ 800ST 이상에서 고속구동 시 연삭 볼 스크류를 추천합니다.

※ 병렬무게는 제품무게의 +0.7kg 입니다.

허용 이격 거리

| 참고 그림 [좌표계] | 부착 방법 | | |
|-------------|-------|-------|-------|
| | 평면 부착 | 벽면 부착 | 수직 부착 |
| 30 kg | | | |
| 20 kg | | | |
| 15 kg | | | |

※ 캐리어의 상면 센터를 기준으로, 무게 중심까지의 거리

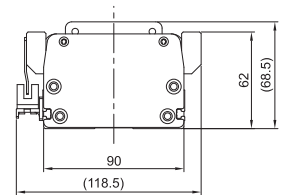
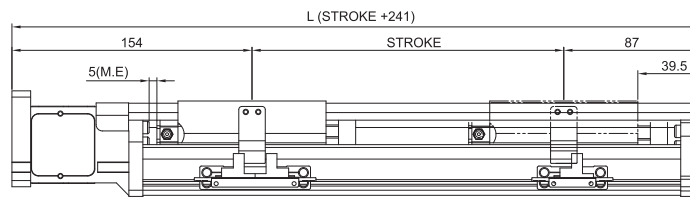
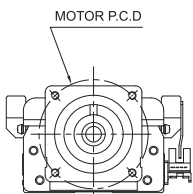
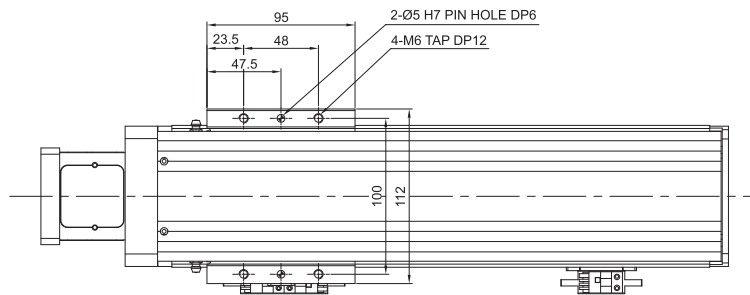
※ 허용 이격 거리는 표시된 점선 내측으로 위치해야 합니다. 특이사항이나 검토사항은 대리점으로 문의 바랍니다.

KGB090C-SS

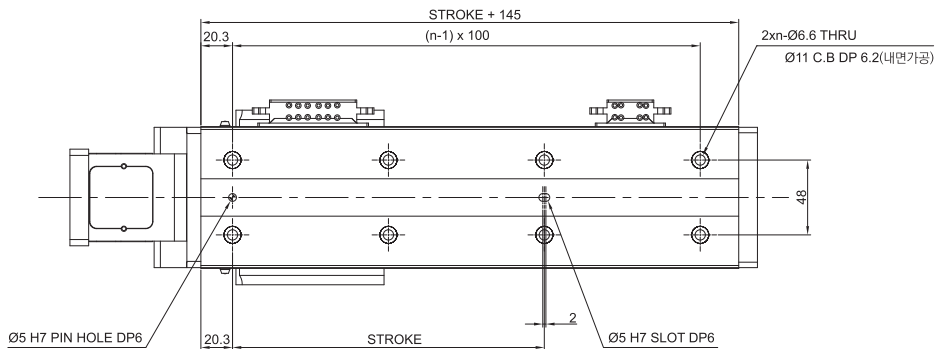


전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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



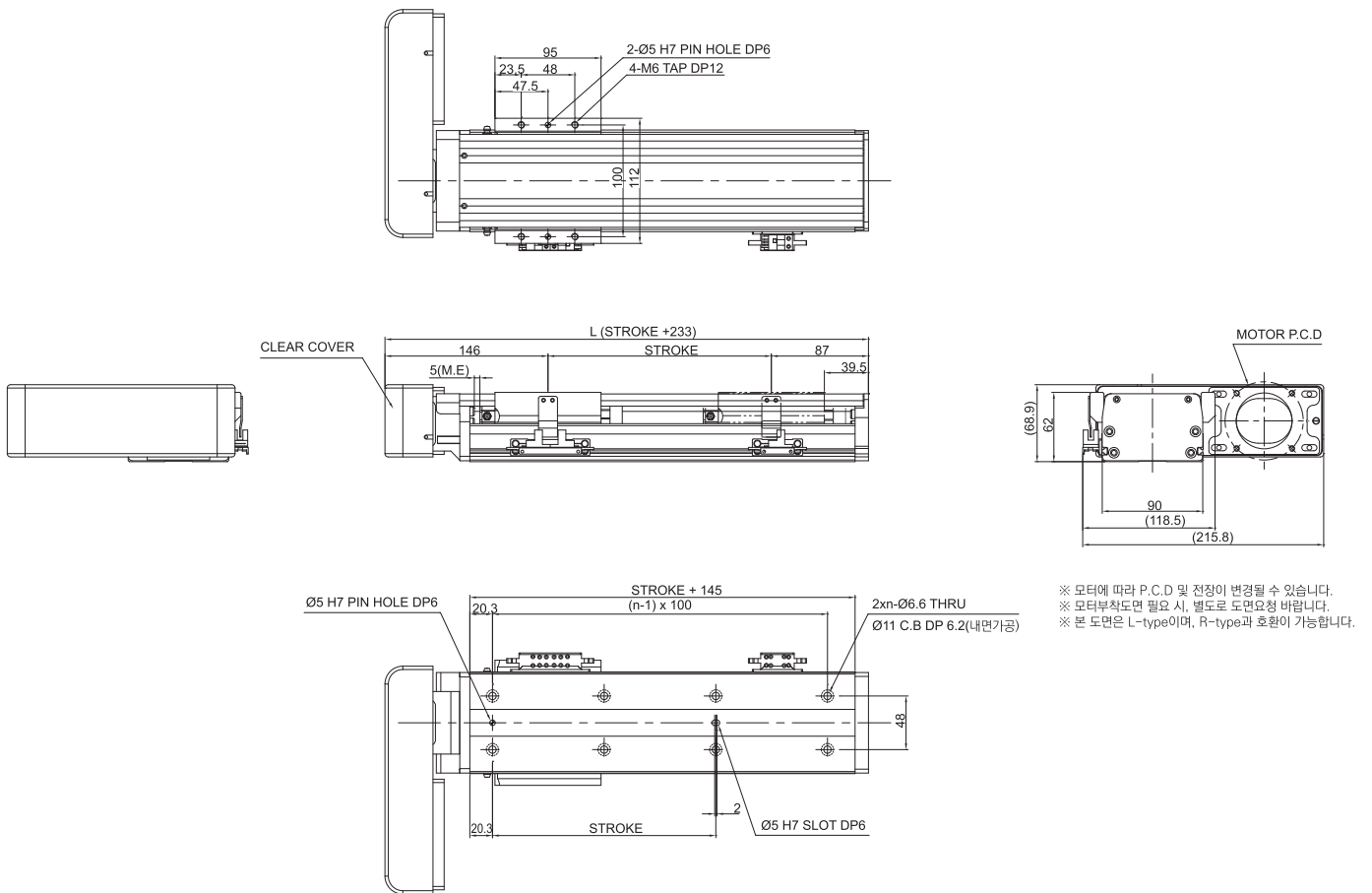
※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

KGB090C-PL/PR



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

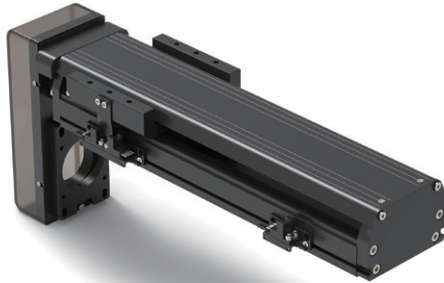
Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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

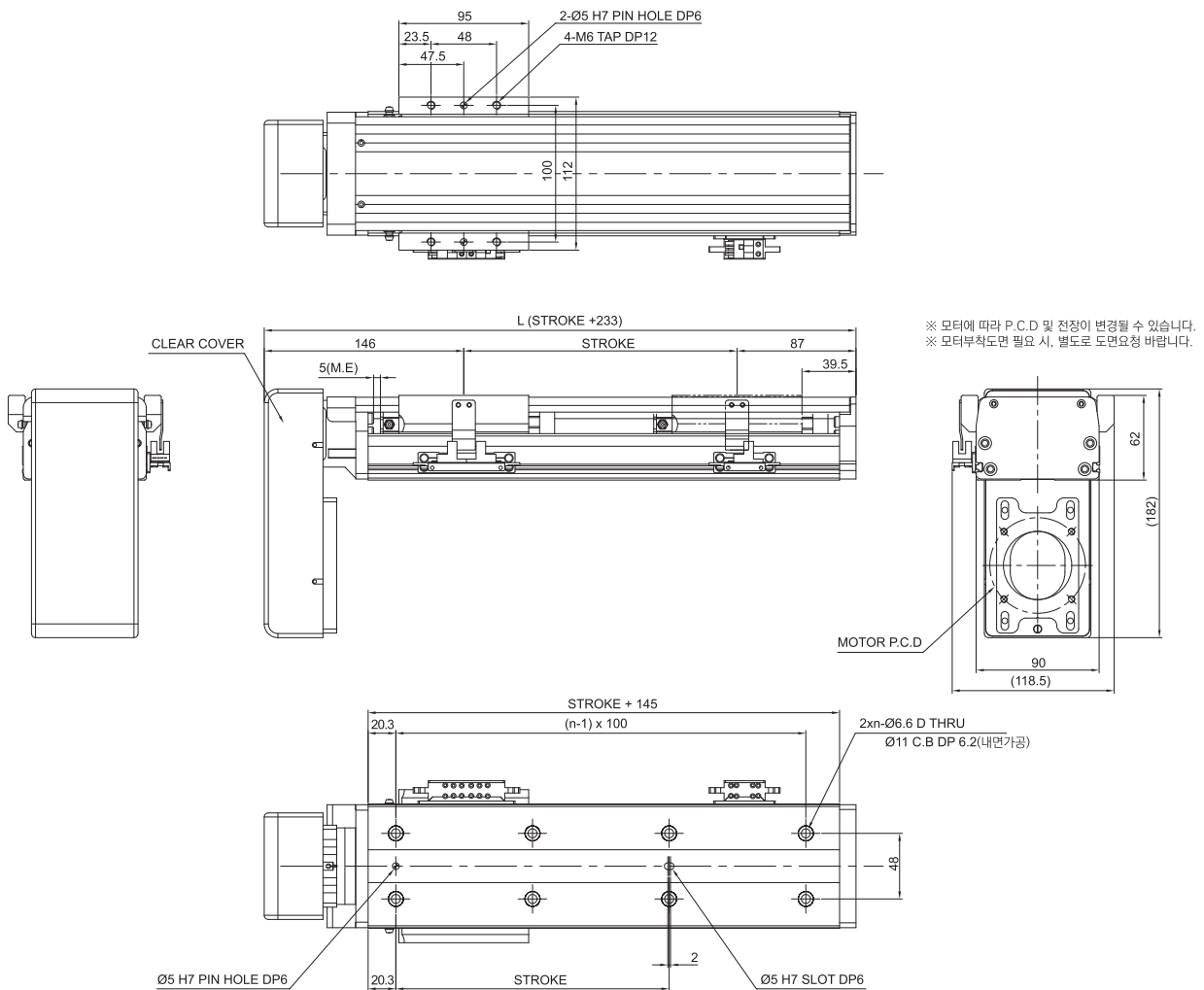
Open Type
KGB090C

KGB090C-PB



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Actuator | Open Type

KGB120C

공통사양

| | | | |
|---|---------------------------------|------|--------------------|
| Body Size (mm) | 120 | | |
| Repeatability (mm) | 전조: ±0.01, 연삭: ±0.008 | | |
| Ball Screw Diameter | Ø15 | | |
| Robot Color | Black, White | | |
| Motor | AC Servo 400W (750W 대응) | | |
| Ball Screw Specification | 전조, 연삭 | | |
| Ball Screw Lead (mm) | [05] | [10] | [20] ^{*3} |
| Max. Payload (Hor. kg) ^{*1)} | 75 | | 50 |
| Max. Payload (Ver. kg) ^{*1)} | 45 | 35 | 20 |
| Max Speed (mm/s) | 250 | 500 | 1000 |
| Acceleration/Deceleration time ^{*2)} | Min. 0.1 Sec. (Limit Max. 0.3G) | | |

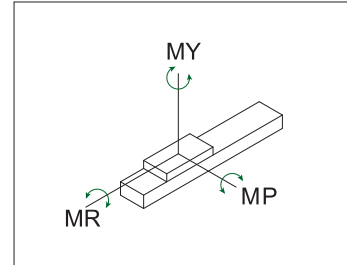
*1) Payload는 최고 값이며, 가속 시간, 이격거리 등의 사용조건에 따라 하향 조정될 수 있습니다.

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

*3) Z축에 Lead 20 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

※ 표준 이외의 모터 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

정적 허용 모멘트 (N·m)



| | | |
|-------|-------|-------|
| Mp | My | Mr |
| 1,050 | 1,050 | 2,500 |

STROKE 별 최고속도 및 제품무게

| Ball Screw | Stroke | 최고속도 (mm/sec) | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| | | 100mm | 200mm | 300mm | 400mm | 500mm | 600mm | 700mm | 800mm | 900mm | 1000mm | 1100mm | 1200mm |
| Ø15 | Lead [05] | 250 | | | 190 | | | 150 | 170 | 140 | 120 | 110 | 90 |
| | Lead [10] | 500 | | | 380 | | | 300 | 350 | 290 | 240 | 210 | 180 |
| | Lead [20] | 1000 | | | 770 | | | 610 | 720 | 590 | 500 | 420 | 360 |
| 제품무게 (모터제외) (kg) | | 6.5 | 7.7 | 8.5 | 9.4 | 10.6 | 11.4 | 12.5 | 13.2 | 14.4 | 15.5 | 16.6 | 17.5 |

※ 800ST 이상에서는 고정형 엔드하우징이 적용됩니다.

※ 800ST 이상에서 고속구동 시 연삭 볼 스크류를 추천합니다.

※ 병렬무게는 제품무게의 +0.7kg 입니다.

허용 이격 거리

| | 부착 방법 | | |
|-------------|-------|-------|-------|
| | 평면 부착 | 벽면 부착 | 수직 부착 |
| 참고 그림 [좌표계] | | | |
| 30 kg | | | |
| 20 kg | | | |
| 15 kg | | | |

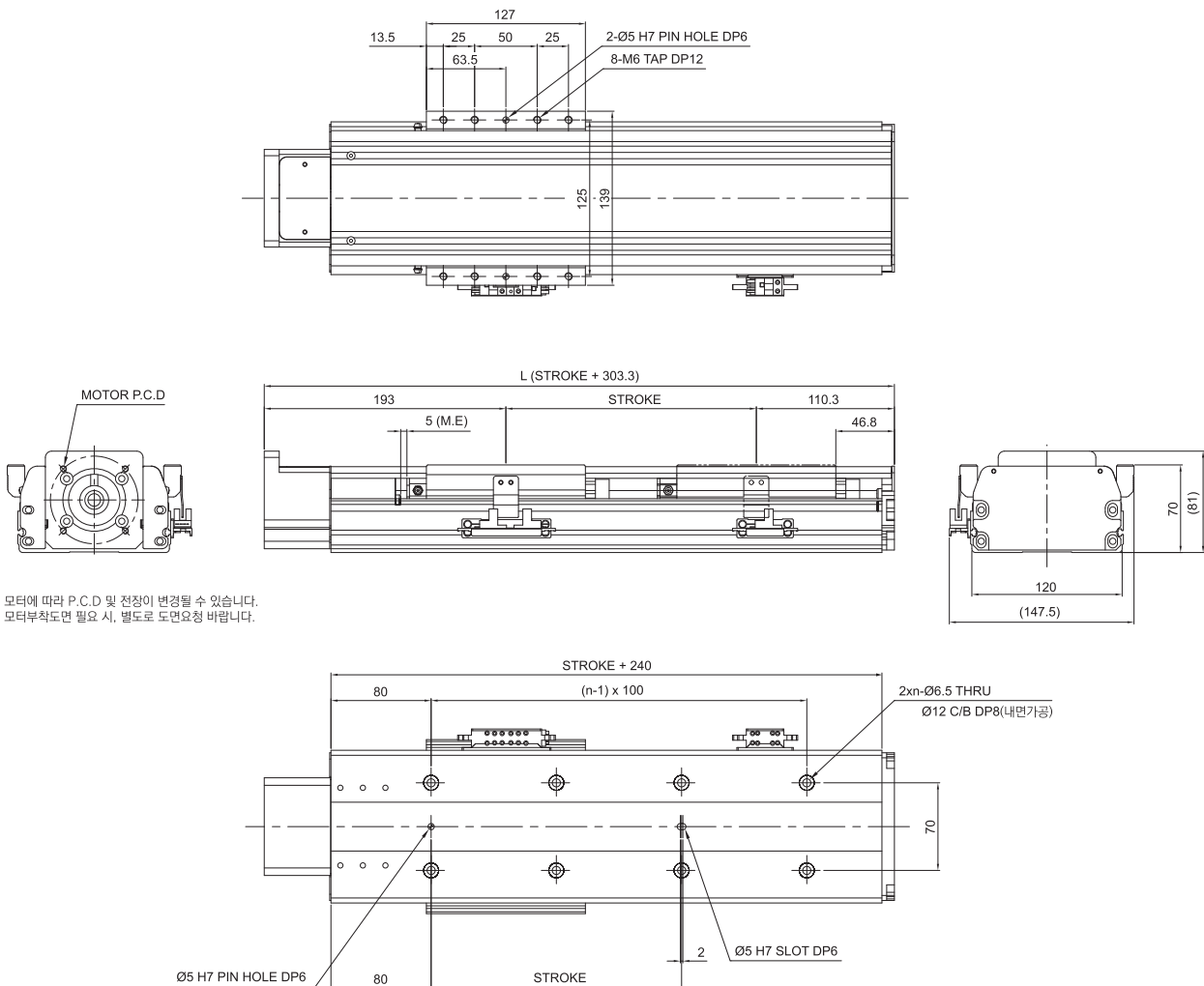
※ 캐리어의 상면 센터를 기준으로, 무게 중심까지의 거리

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

KGB120C-SS



Dimensional Drawing (mm) | 치수도

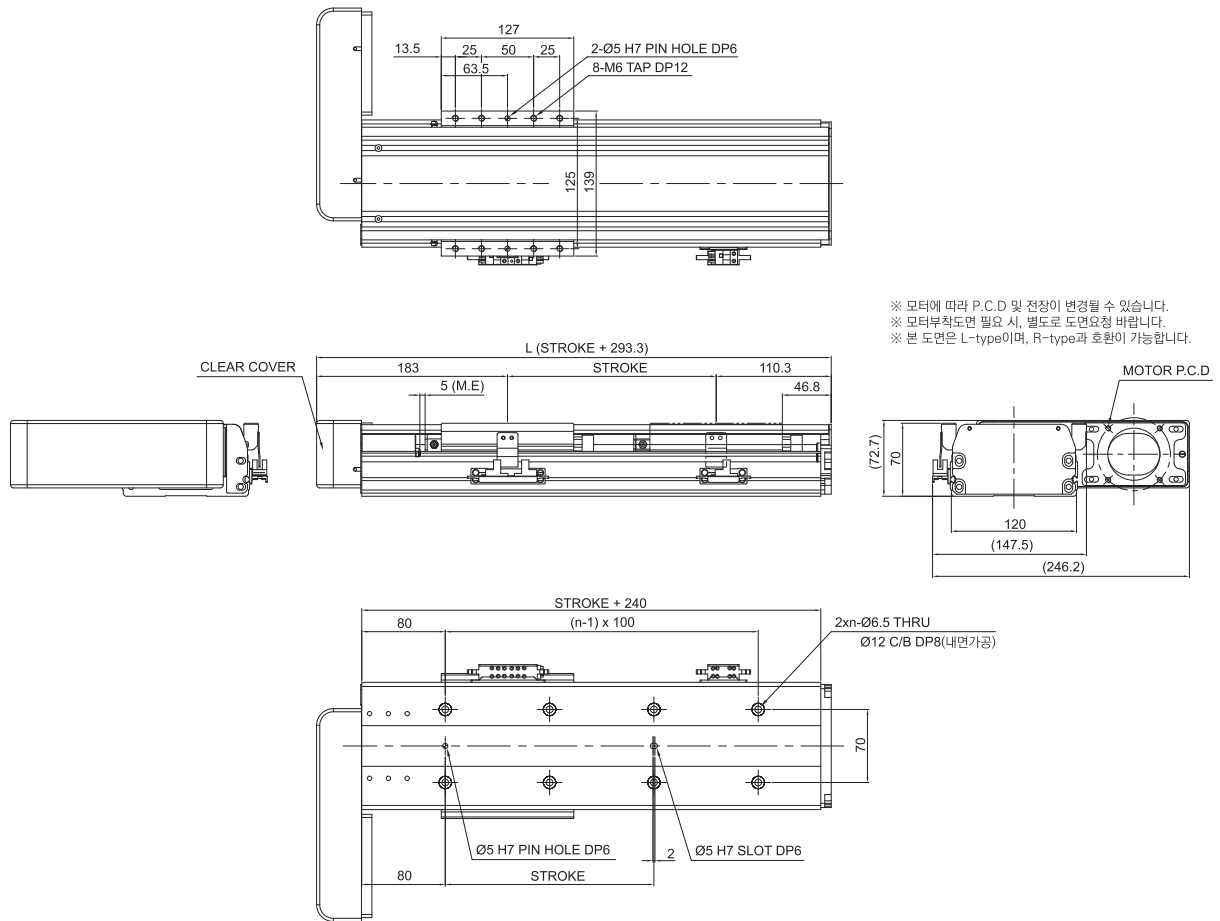


※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도도 도면요청 바랍니다.

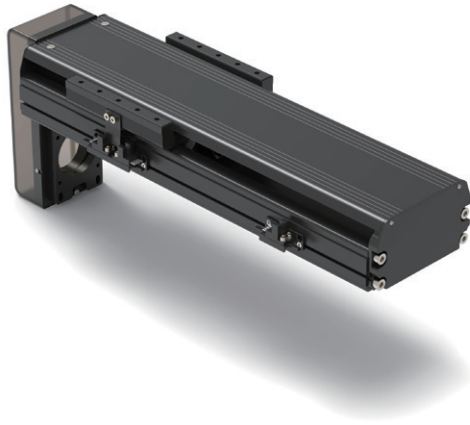
KGB120C-PL/PR



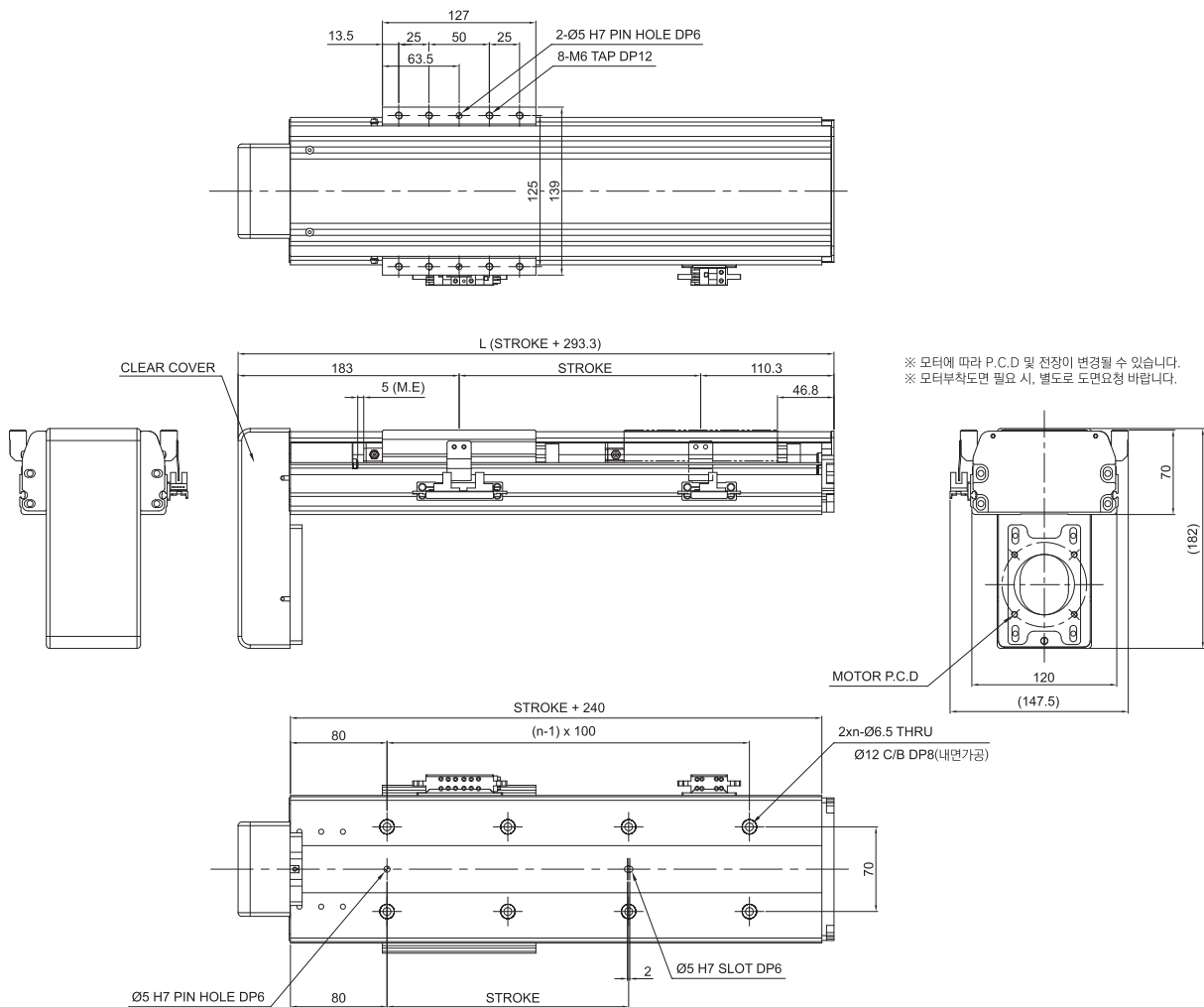
Dimensional Drawing (mm) | 치수도



KGB120C-PB



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Actuator I Open Type

KGB160C

공통사양

| | | | |
|---|---------------------------------|------|--------------------|
| Body Size (mm) | 160 | | |
| Repeatability (mm) | 전조: ±0.02, 연삭: ±0.01 | | |
| Ball Screw Diameter | Ø20 | | |
| Robot Color | Black, White | | |
| Motor | AC Servo 750W (400W 대응) | | |
| Ball Screw Specification | 전조, 연삭 | | |
| Ball Screw Lead (mm) | [05] | [10] | [20] ^{*3} |
| Max. Payload (Hor. kg) ^{*1)} | 90 | | 70 |
| Max. Payload (Ver. kg) ^{*1)} | 70 | 50 | 35 |
| Max Speed (mm/s) | 250 | 500 | 1000 |
| Acceleration/Deceleration time ^{*2)} | Min. 0.1 Sec. (Limit Max. 0.3G) | | |

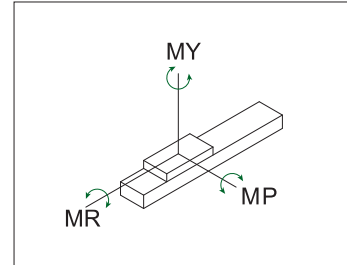
*1) Payload는 최고 값이며, 가속 시간, 이격거리 등의 사용조건에 따라 하향 조정될 수 있습니다.

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

*3) Z축에 Lead 20 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

※ 표준 이외의 모터 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

정적 허용 모멘트 (N·m)



| | | |
|-------|-------|-------|
| Mp | My | Mr |
| 1,750 | 1,750 | 4,600 |

STROKE 별 최고속도 및 제품무게

| Ball Screw | | 최고속도 (mm/sec) | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ø20 | Lead | Stroke | 100mm | 200mm | 300mm | 400mm | 500mm | 600mm | 700mm | 800mm | 900mm | 1000mm | 1100mm | 1200mm | 1300mm | 1400mm |
| | | [05] | | 250 | | | | | | 230 | 190 | 160 | 130 | 120 | 100 | 90 |
| | [10] | | 500 | | | | | | 460 | 380 | 320 | 270 | 240 | 210 | 180 | |
| | [20] | | 1000 | | | | | | 920 | 760 | 650 | 550 | 480 | 420 | 370 | |
| 제품무게 (모터제외) (kg) | | | 8.9 | 9.8 | 11 | 12.2 | 13.3 | 14.5 | 15.7 | 16.9 | 18.1 | 19.3 | 20.5 | 21.6 | 22.8 | 23.9 |

※ 800ST 이상에서 고속구동 시 연삭 볼 스크류를 추천합니다.

※ 병렬무게는 제품무게의 +0.7kg 입니다.

허용 이격 거리

| 참고 그림 [좌표계] | 부착 방법 | | |
|-------------|-------|-------|-------|
| | 평면 부착 | 벽면 부착 | 수직 부착 |
| 60 kg | | | 불가 |
| 40 kg | | | |
| 20 kg | | | |

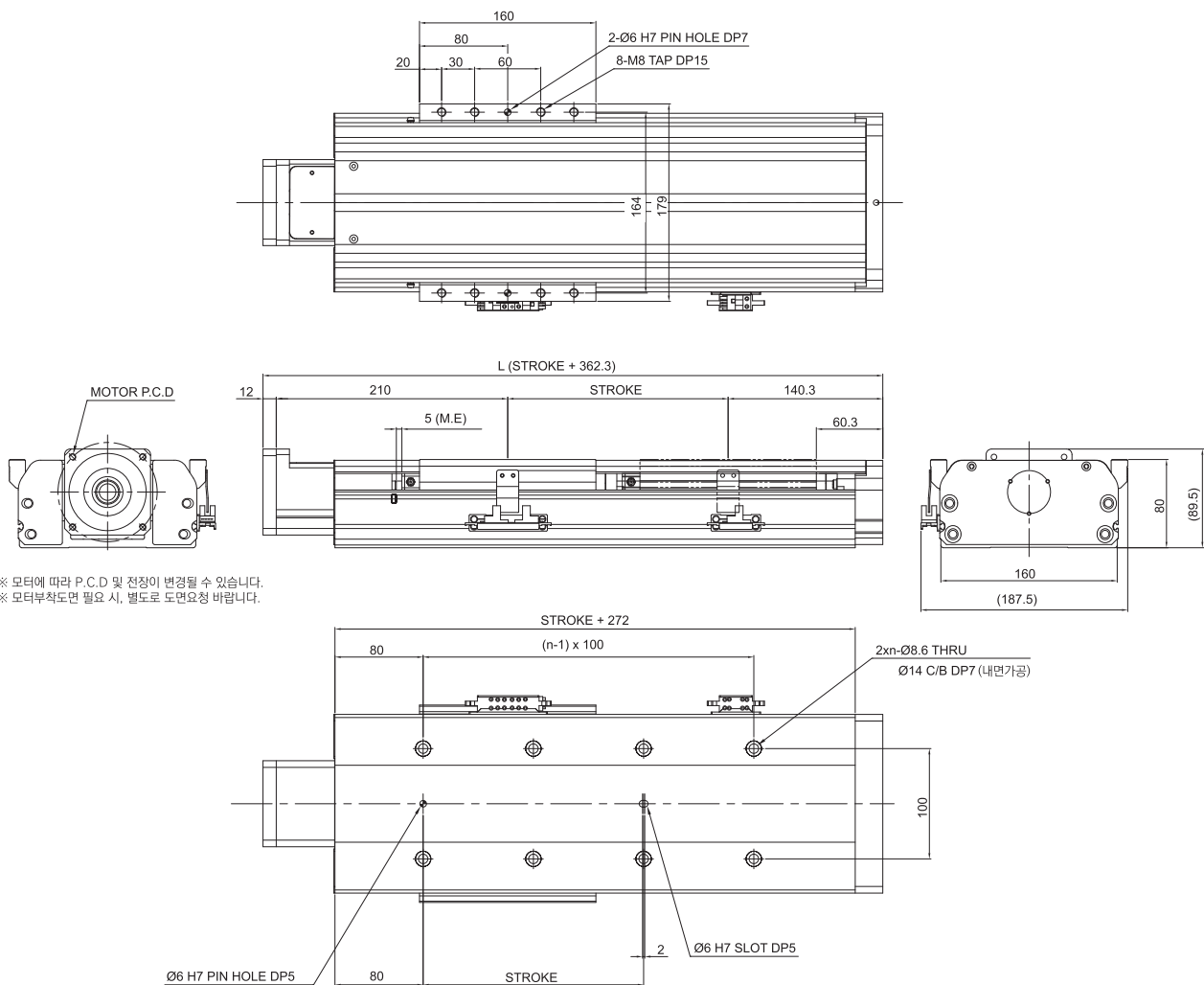
※ 캐리어의 상면 센터를 기준으로, 무게 중심까지의 거리

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

KGB160C-SS



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



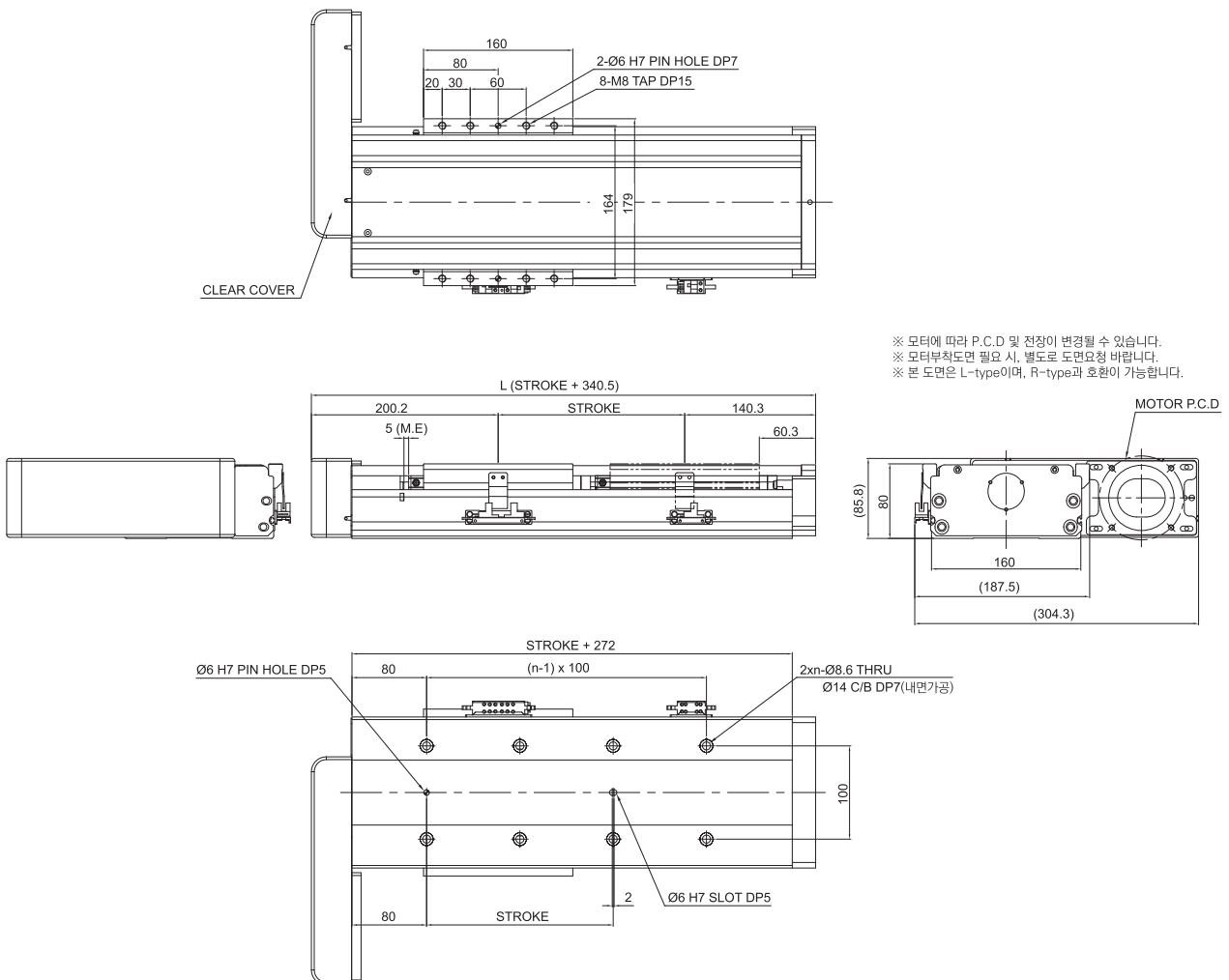
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.

※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

KGB160C-PL/PR



Dimensional Drawing (mm) | 치수도

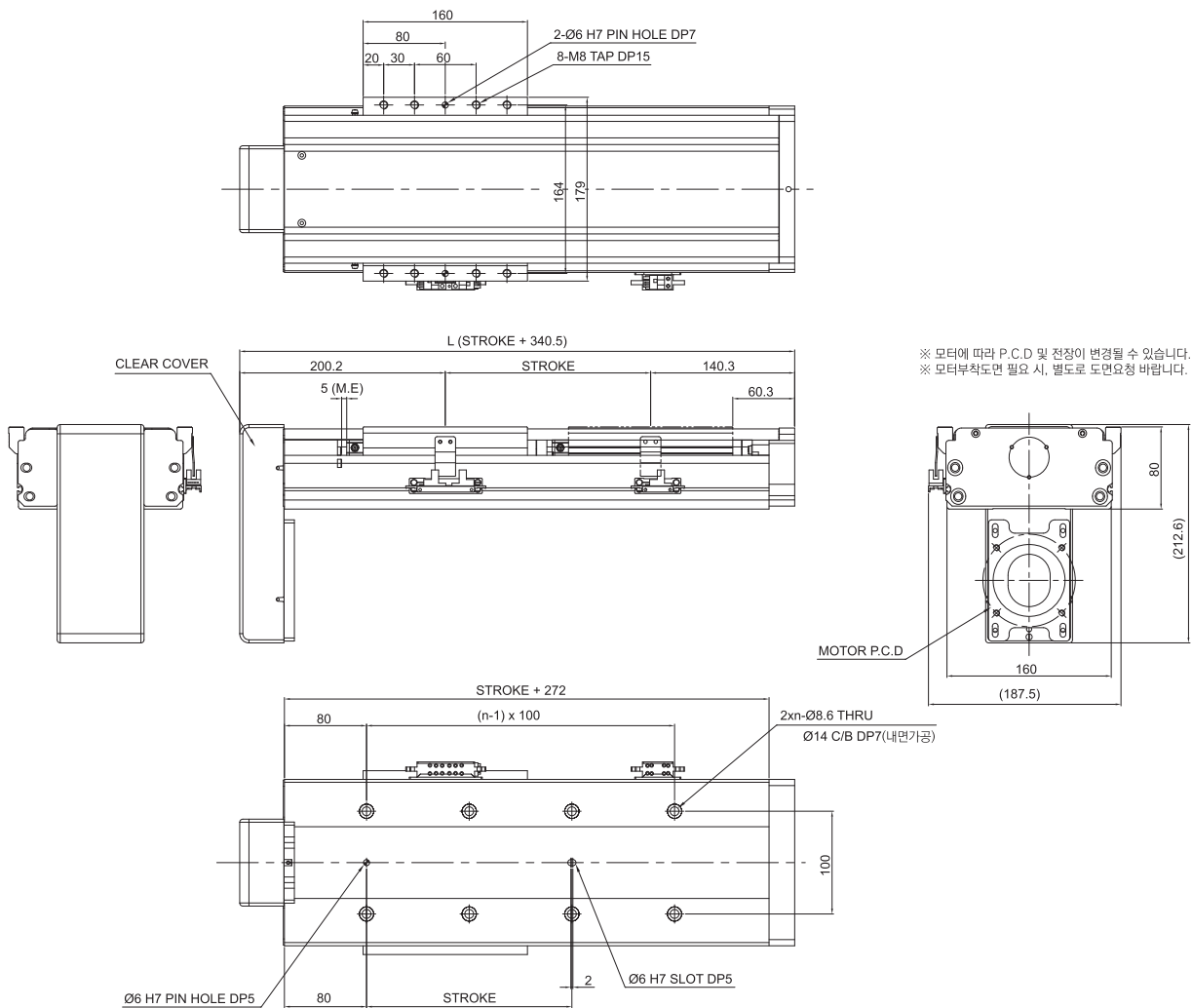


※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.
 ※ 본 도면은 L-type이며, R-type과 호환이 가능합니다.

KGB160C-PB



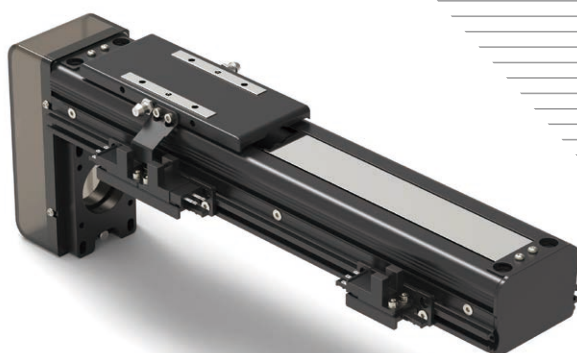
Dimensional Drawing (mm) | 치수도



※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.



Clean Type



Actuator I Clean Type

KGB050C

공통사양

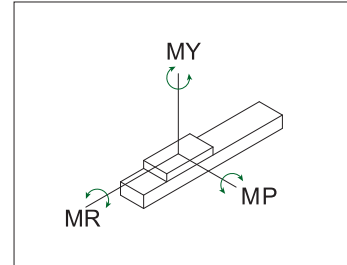
| | | |
|---|-----------------------------------|------|
| Body Size (mm) | 50 | |
| Repeatability (mm) | 전조: ± 0.008 , 연삭: ± 0.005 | |
| Ball Screw Diameter | $\varnothing 12$ | |
| Robot Color | Black, White | |
| Motor | AC Servo 100W | |
| Ball Screw Specification | 전조, 연삭 | |
| Ball Screw Lead (mm) | [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, 가감속 시간, 이격거리 등의 사용조건에 따라 하향 조정될 수 있습니다.

*2) 최대 속도 사용 시 각각 수평: 0.3 Sec., 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 |

STROKE 별 최고속도 및 제품무게

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

※ 병렬무게는 제품무게의 +0.7kg 입니다.

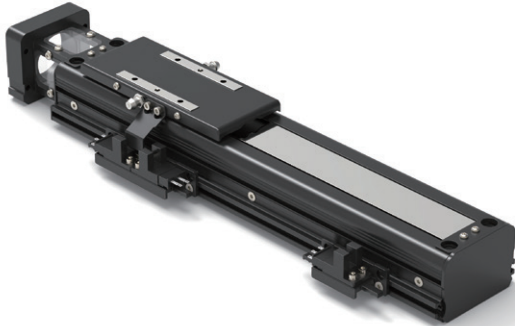
허용 이격 거리

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

※ 캐리어의 상면 센터를 기준으로, 무게 중심까지의 거리

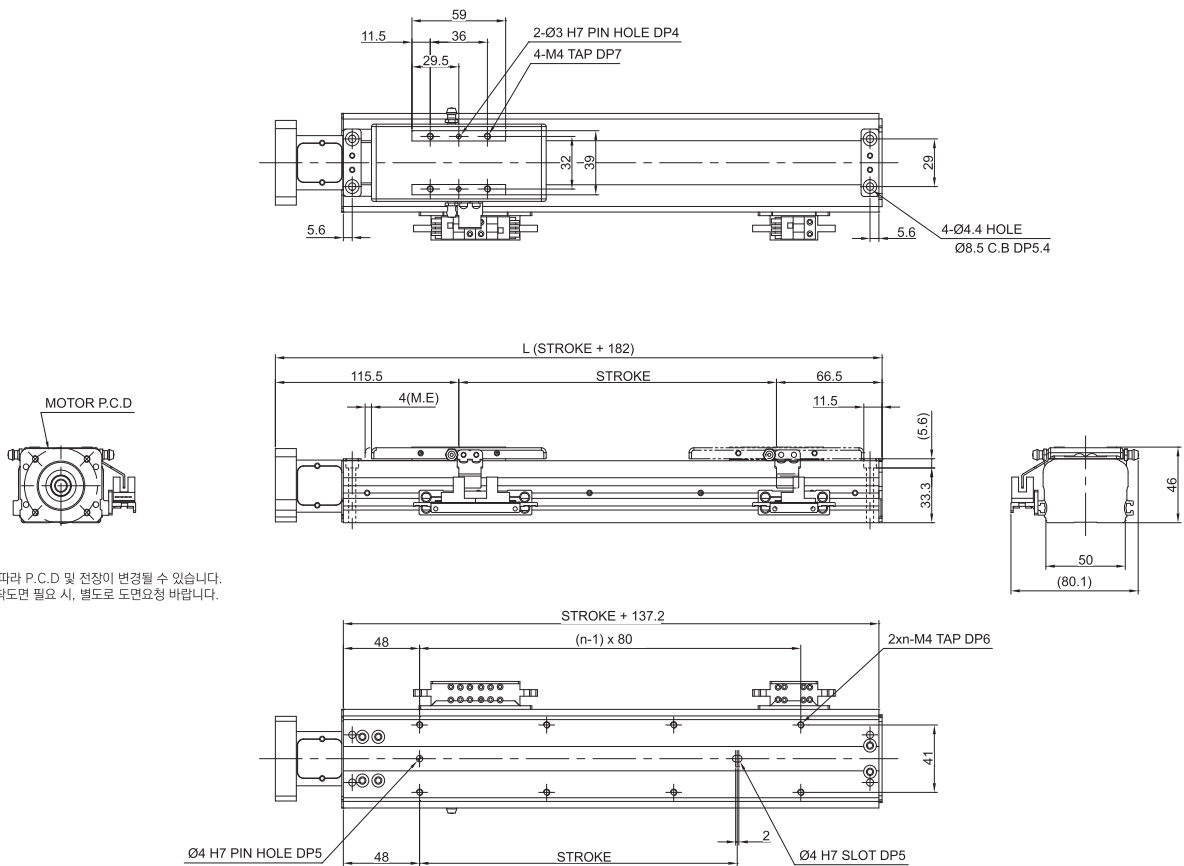
※ 허용 이격 거리는 표시된 점선 내측으로 위치해야 합니다. 특이사항이나 검토사항은 대리점으로 문의 바랍니다.

KGB050C-CS



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



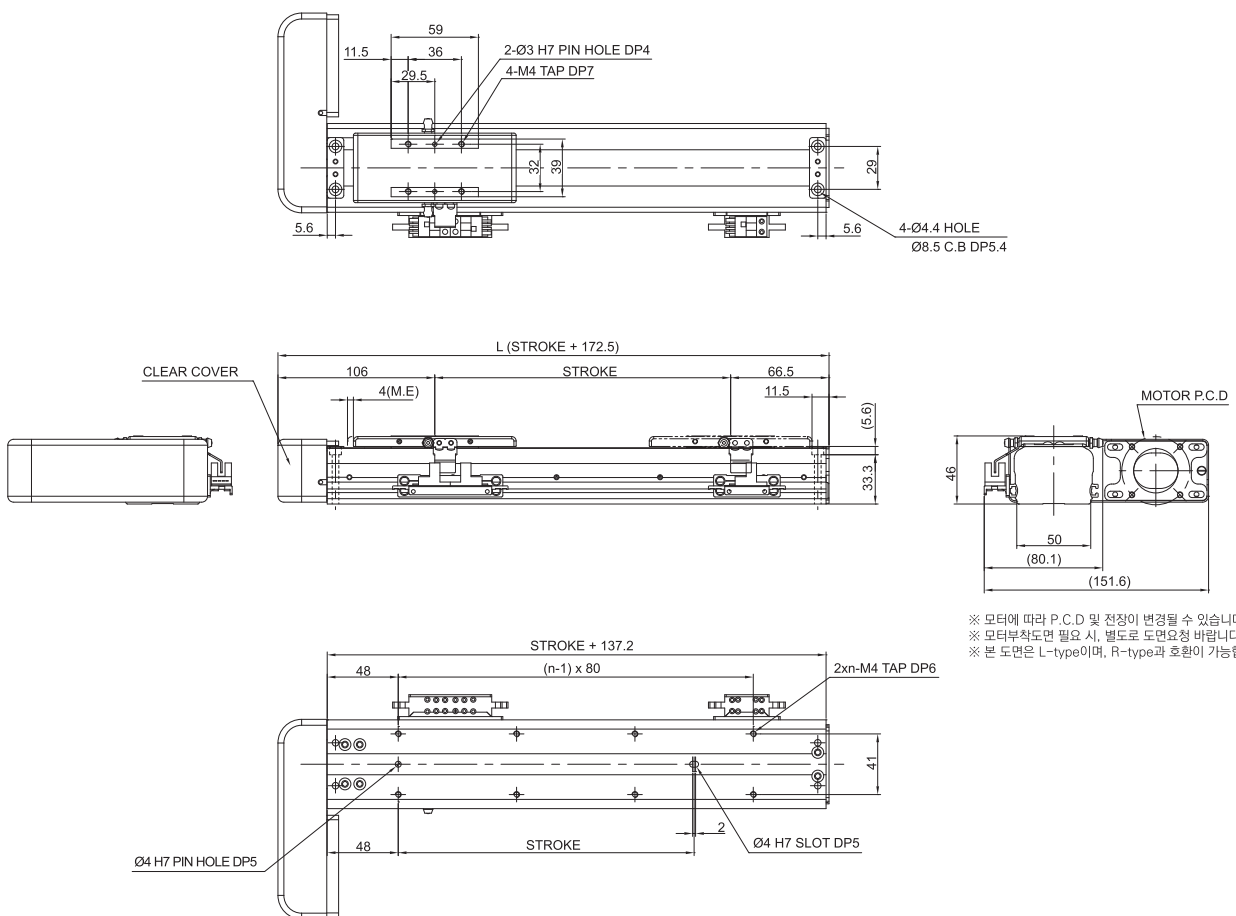
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.

KGB050C-CPL/CPR

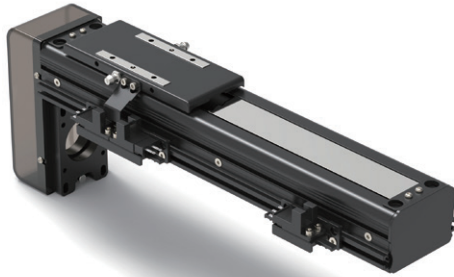


전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도

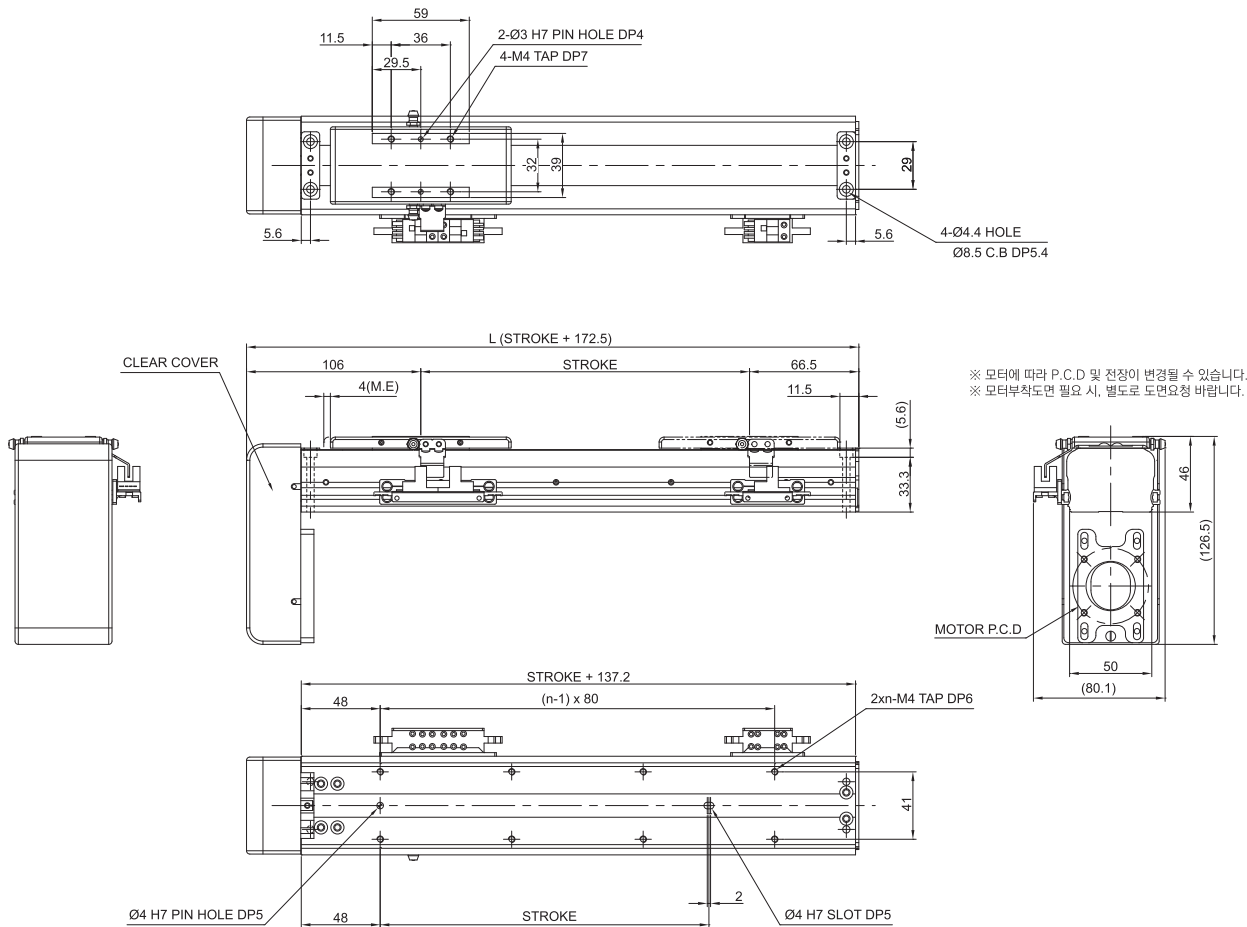


KGB050C-CPB



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Actuator I Clean Type

KGB060C

공통사양

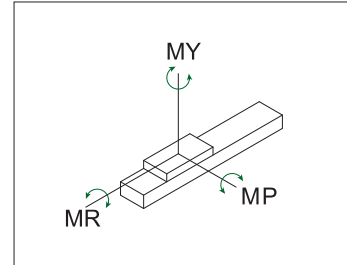
| | | |
|---|---------------------------------|------|
| Body Size (mm) | 60 | |
| Repeatability (mm) | 전조: ±0.008, 연삭: ±0.005 | |
| Ball Screw Diameter | Ø12 | |
| Robot Color | Black, White | |
| Motor | AC Servo 100W (or 200W) | |
| Ball Screw Specification | 전조, 연삭 | |
| Ball Screw Lead (mm) | [05] | [10] |
| Max. Payload (Hor. kg) ^{*1)} | 23 | |
| Max. Payload (Ver. kg) ^{*1)} | 20 | 15 |
| Max Speed (mm/s) | 250 | 500 |
| Acceleration/Deceleration time ^{*2)} | Min. 0.1 Sec. (Limit Max. 0.3G) | |

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

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

※ 표준 이외의 모터 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

정적 허용 모멘트 (N·m)



| Mp | My | Mr |
|-----|-----|-----|
| 120 | 120 | 250 |

STROKE 별 최고속도 및 제품무게

| Ball Screw | Stroke | 최고속도 (mm/sec) | | | | | | | | | | |
|------------------|--------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 50mm | 100mm | 150mm | 200mm | 250mm | 300mm | 400mm | 500mm | 600mm | 700mm | 800mm |
| Ø12 | [05] | 250 | | | | | | | | | 200 | 160 |
| | [10] | 500 | | | | | | | | | 410 | 330 |
| 제품무게 (모터제외) (kg) | | 1.5 | 1.7 | 1.9 | 2.1 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.9 | 3.1 | 3.4 | 3.8 |

※ 600ST 이상에서는 고정형 엔드하우징이 적용됩니다.

※ 600ST 이상에서 고속구동 시 연삭 볼 스크류를 추천합니다.

※ 병렬무게는 제품무게의 +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

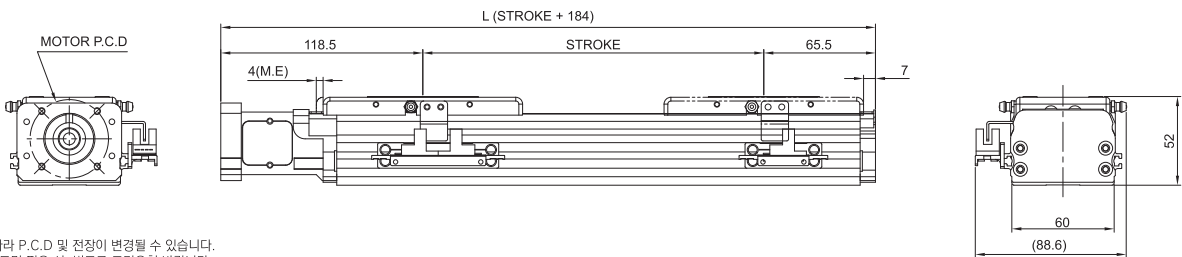
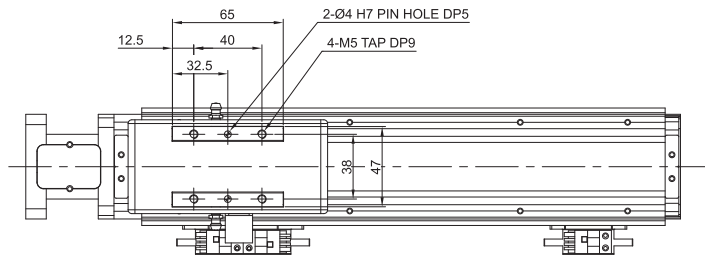
※ 허용 이격 거리는 표시된 점선 내측으로 위치해야 합니다. 특이사항이나 검토사항은 대리점으로 문의 바랍니다.

KGB060C-CS

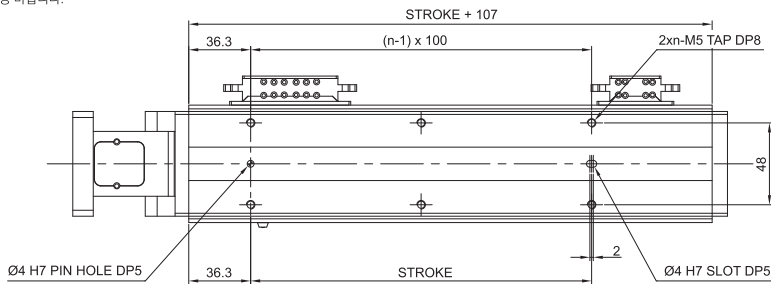


전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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



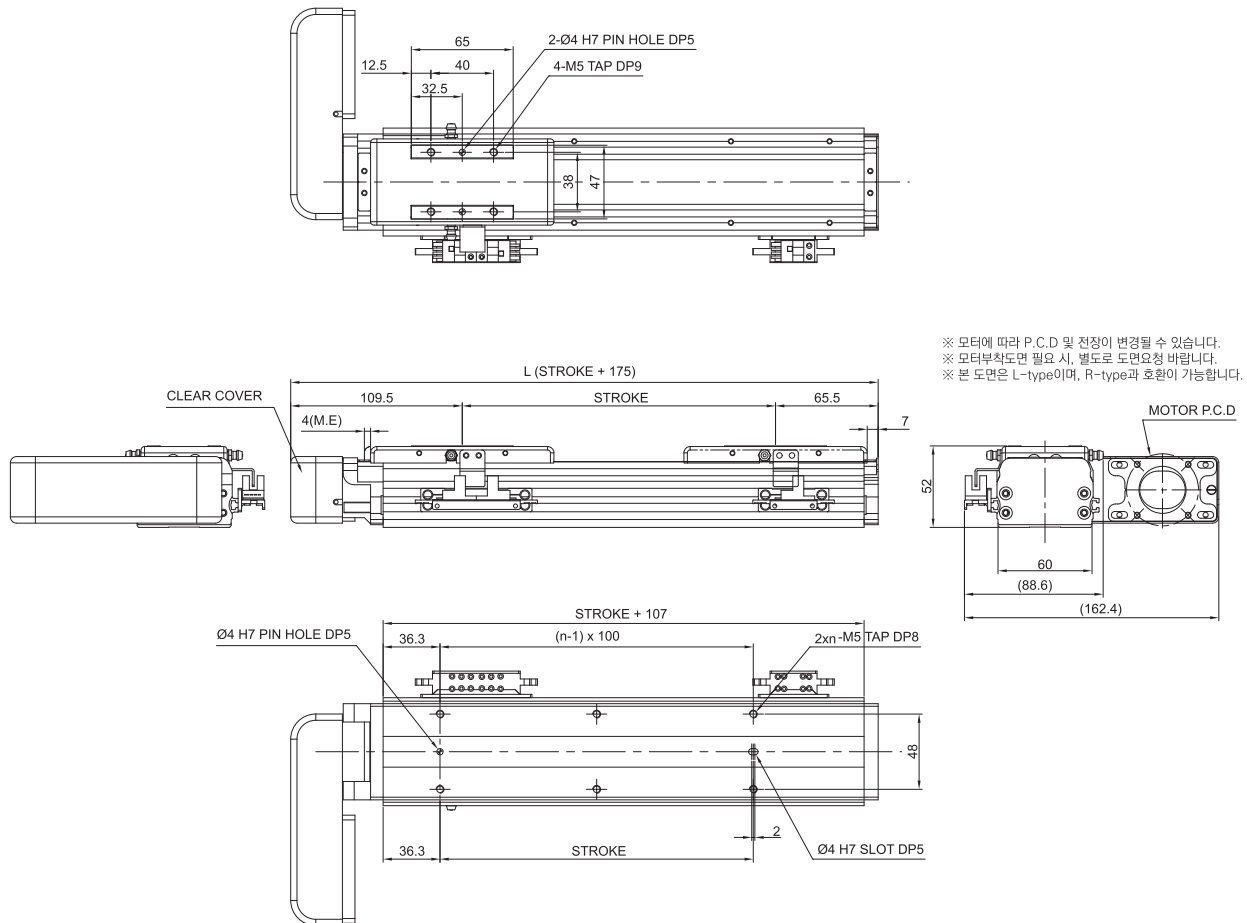
※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

KGB060C-CPL/CPR

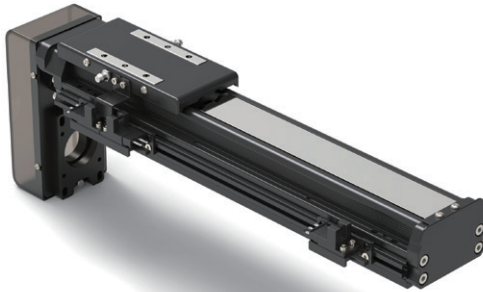


전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도

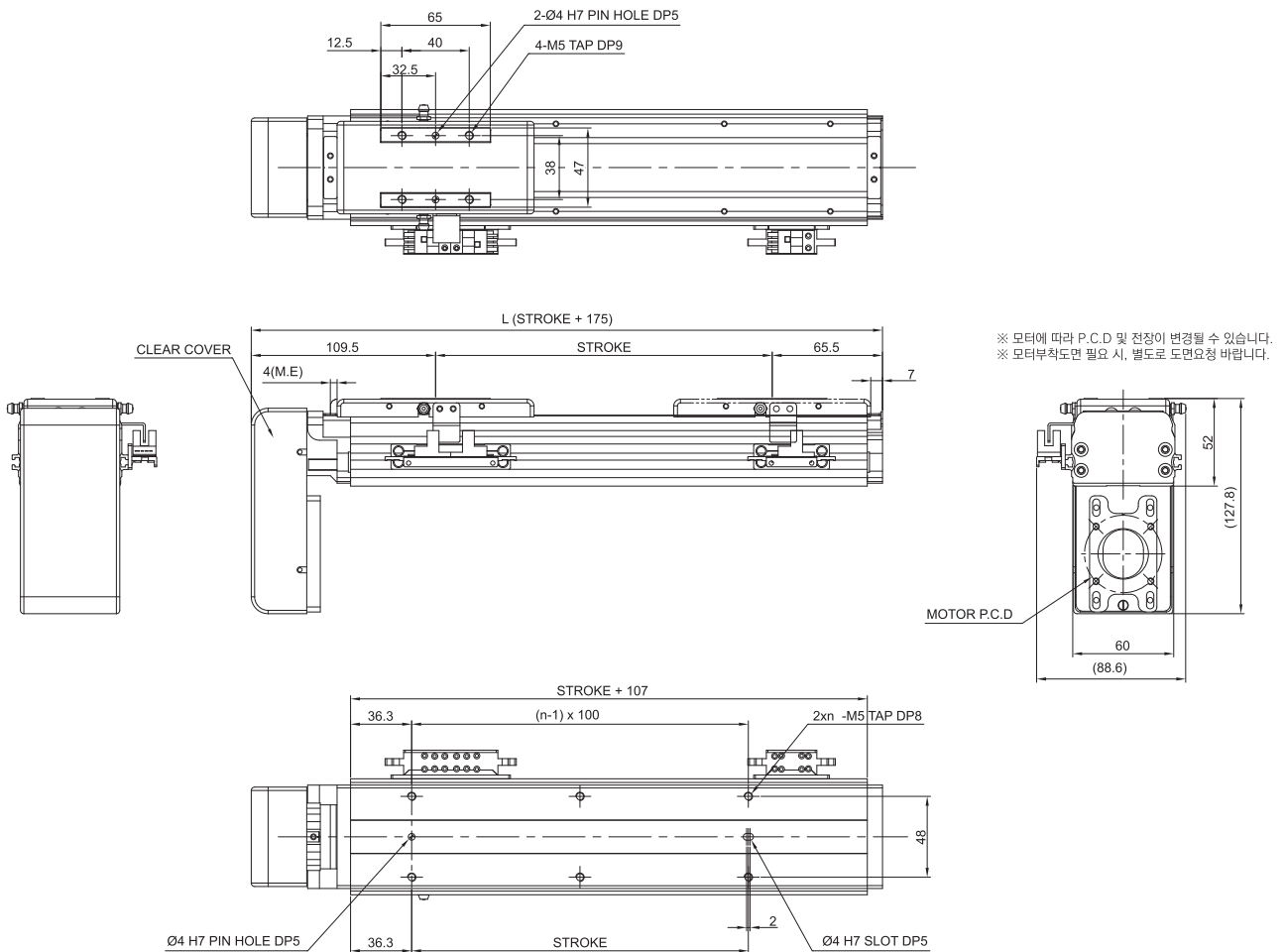


KGB060C-CPB



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Actuator I Clean Type

KGB090C

공통사양

| | | | |
|---|---------------------------------|------|--------------------|
| Body Size (mm) | 90 | | |
| Repeatability (mm) | 전조: ±0.01, 연삭: ±0.008 | | |
| Ball Screw Diameter | Ø15 | | |
| Robot Color | Black, White | | |
| Motor | AC Servo 200W (400W 대응) | | |
| Ball Screw Specification | 전조, 연삭 | | |
| Ball Screw Lead (mm) | [05] | [10] | [20] ^{*3} |
| Max. Payload (Hor. kg) ^{*1)} | 45 | | 40 |
| Max. Payload (Ver. kg) ^{*1)} | 35 | 25 | 15 |
| Max Speed (mm/s) | 250 | 500 | 1000 |
| Acceleration/Deceleration time ^{*2)} | Min. 0.1 Sec. (Limit Max. 0.3G) | | |

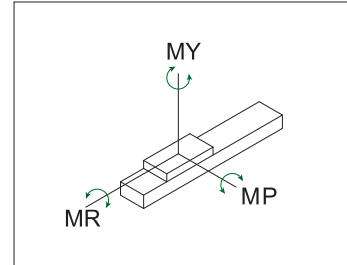
*1) Payload는 최고 값이며, 가감속 시간, 이격거리 등의 사용조건에 따라 하향 조정될 수 있습니다.

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

*3) Z축에 Lead 20 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

※ 표준 이외의 모터 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

정적 허용 모멘트 (N·m)



| | | |
|-----|-----|-------|
| Mp | My | Mr |
| 600 | 600 | 1,350 |

STROKE 별 최고속도 및 제품무게

| Ball Screw | Stroke | 최고속도 (mm/sec) | | | | | | | | | |
|------------|------------------|---------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | 100mm | 200 mm | 300mm | 400mm | 500mm | 600mm | 700mm | 800mm | 900mm | 1000mm |
| Ø15 | Lead [05] | 250 | | | 210 | 160 | 190 | 150 | 130 | | |
| | [10] | 500 | | | 420 | 330 | 380 | 310 | 260 | | |
| | [20] | 1000 | | | 860 | 670 | 780 | 640 | 530 | | |
| | 제품무게 (모터제외) (kg) | 3.4 | 3.9 | 4.5 | 5.1 | 5.7 | 6.3 | 6.9 | 7.5 | 8.1 | 8.7 |

※ 800ST 이상에서는 고정형 엔드하우징이 적용됩니다.

※ 800ST 이상에서 고속구동 시 연삭 볼 스크류를 추천합니다.

※ 병렬무게는 제품무게의 +0.7kg 입니다.

허용 이격 거리

| | 부착 방법 | | |
|-------------|-------|-------|-------|
| | 평면 부착 | 벽면 부착 | 수직 부착 |
| 참고 그림 [좌표계] | | | |
| 30 kg | | | |
| 20 kg | | | |
| 15 kg | | | |

※ 캐리어의 상면 센터를 기준으로, 무게 중심까지의 거리

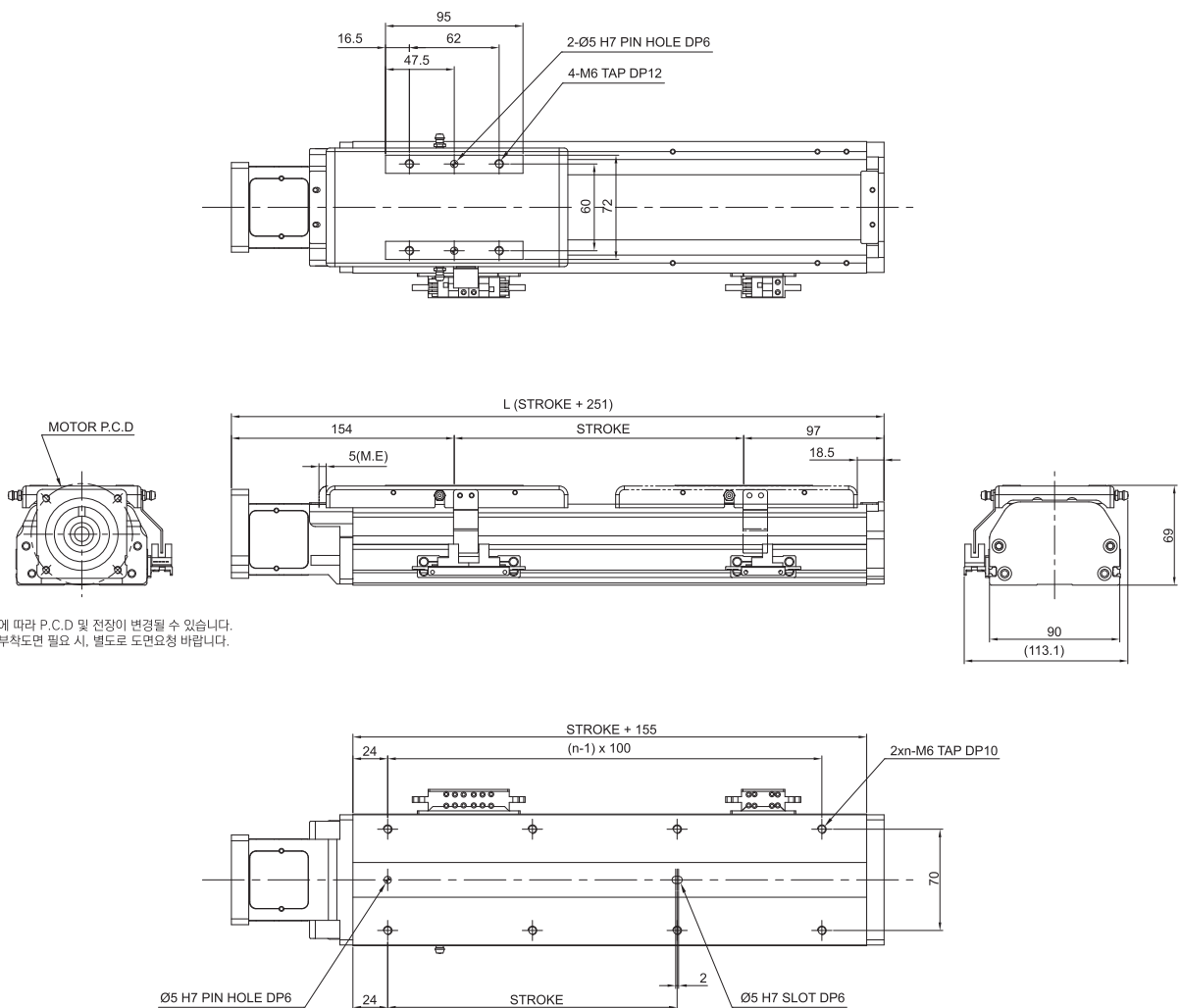
※ 허용 이격 거리는 표시된 점선 내측으로 위치해야 합니다. 특이사항이나 검토사항은 대리점으로 문의 바랍니다.

KGB090C-CS



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



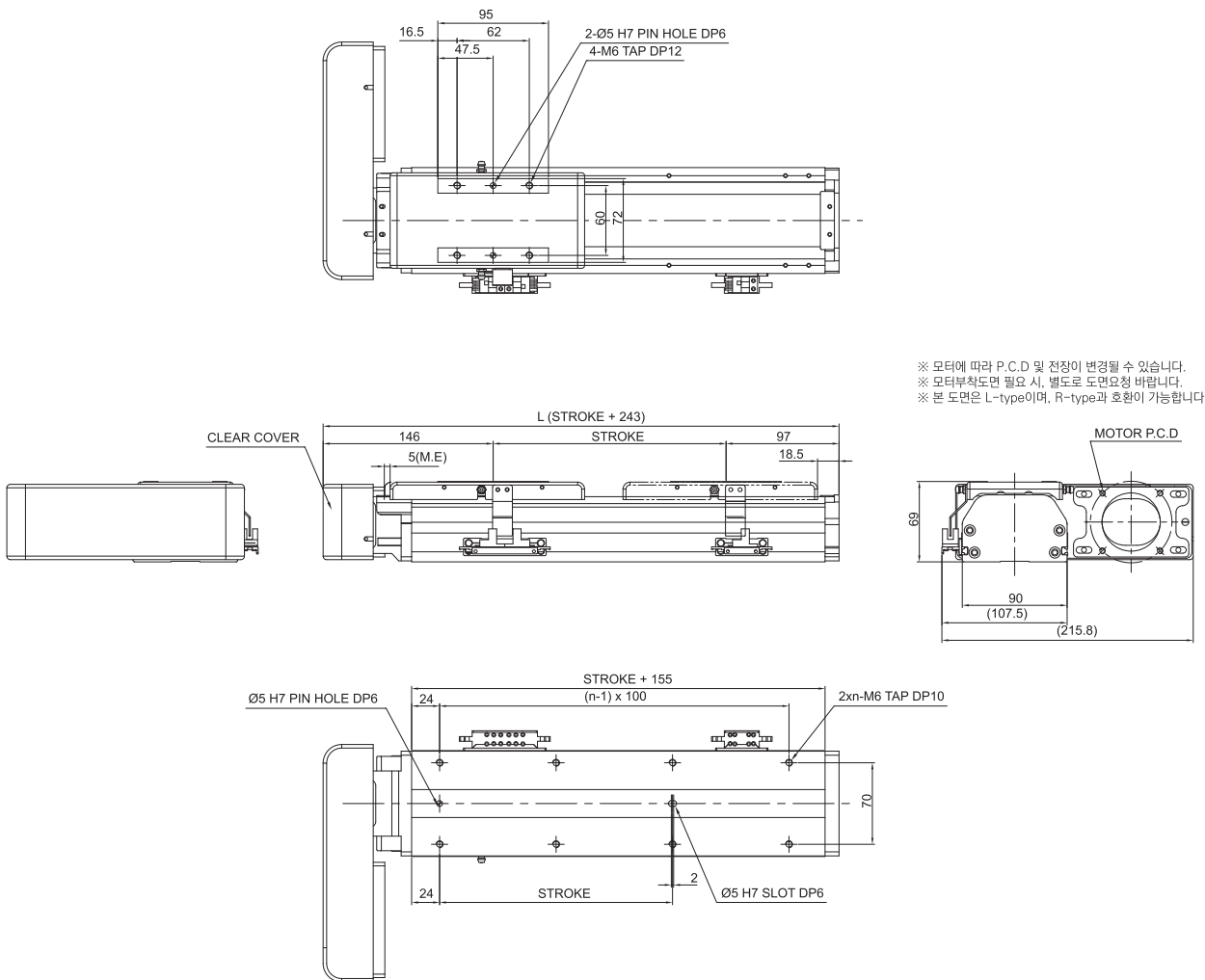
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.

KGB090C-CPL/CPR



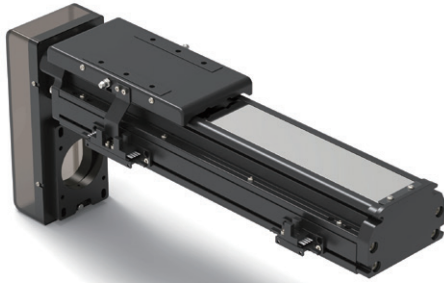
전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



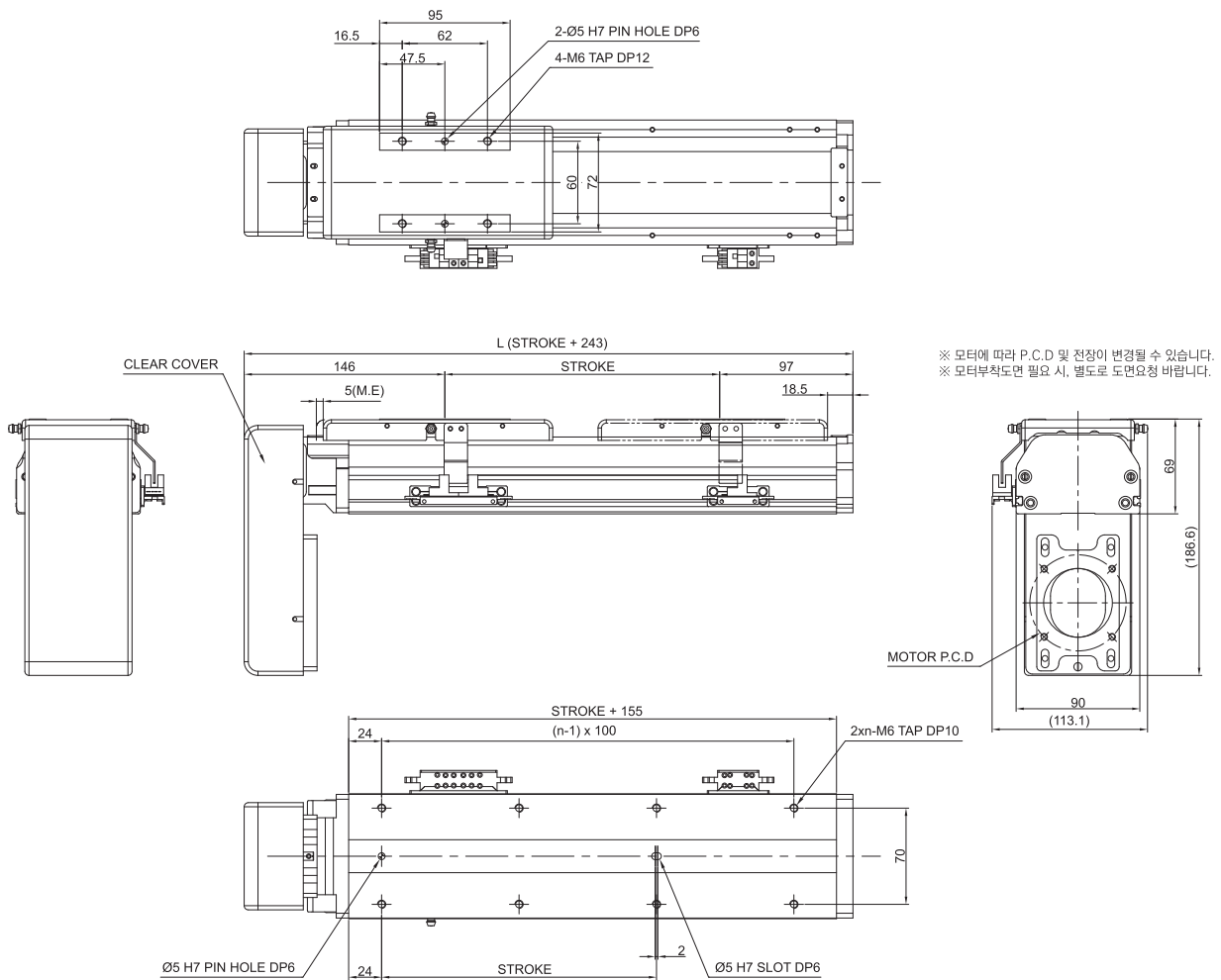
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.
 ※ 본 도면은 L-type이며, R-type과 호환이 가능합니다.

KGB090C-CPB



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Actuator I Clean Type

KGB120C

공통사양

| | | | |
|---|---------------------------------|------|--------------------|
| Body Size (mm) | 120 | | |
| Repeatability (mm) | 전조: ±0.01, 연삭: ±0.008 | | |
| Ball Screw Diameter | Ø15 | | |
| Robot Color | Black, White | | |
| Motor | AC Servo 400W (750W 대응) | | |
| Ball Screw Specification | 전조, 연삭 | | |
| Ball Screw Lead (mm) | [05] | [10] | [20] ^{*3} |
| Max. Payload (Hor. kg) ^{*1)} | 75 | | 50 |
| Max. Payload (Ver. kg) ^{*1)} | 45 | 35 | 20 |
| Max Speed (mm/s) | 250 | 500 | 1000 |
| Acceleration/Deceleration time ^{*2)} | Min. 0.1 Sec. (Limit Max. 0.3G) | | |

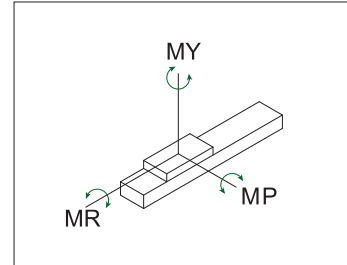
*1) Payload는 최고 값이며, 가속속 시간, 이격거리 등의 사용조건에 따라 하향 조정될 수 있습니다.

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

*3) Z축에 Lead 20 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

※ 표준 이외의 모터 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

정적 허용 모멘트 (N·m)



| | | |
|-------|-------|-------|
| Mp | My | Mr |
| 1,050 | 1,050 | 2,500 |

STROKE 별 최고속도 및 제품무게

| Ball Screw | Stroke | 최고속도 (mm/sec) | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| | | 100mm | 200mm | 300mm | 400mm | 500mm | 600mm | 700mm | 800mm | 900mm | 1000mm | 1100mm | 1200mm |
| Ø15 | [05] | 250 | | | | 190 | | 150 | 170 | 140 | 120 | 100 | 90 |
| | [10] | 500 | | | | 380 | | 300 | 350 | 290 | 240 | 210 | 180 |
| | [20] | 1000 | | | | 770 | | 610 | 720 | 590 | 500 | 420 | 360 |
| 제품무게 (모터제외) (kg) | | 6.5 | 7.7 | 8.5 | 9.4 | 10.6 | 11.4 | 12.5 | 13.2 | 14.4 | 15.5 | 16.6 | 17.5 |

※ 800ST 이상에서는 고정형 엔드하우징이 적용됩니다.

※ 800ST 이상에서 고속구동 시 연삭 볼 스크류를 추천합니다.

※ 병렬무게는 제품무게의 +0.7kg 입니다.

허용 이격 거리

| | 부착 방법 | | |
|-------------|-------|-------|-------|
| | 평면 부착 | 벽면 부착 | 수직 부착 |
| 참고 그림 [좌표계] | | | |
| 30 kg | | | |
| 20 kg | | | |
| 15 kg | | | |

※ 캐리어의 상면 센터를 기준으로, 무게 중심까지의 거리

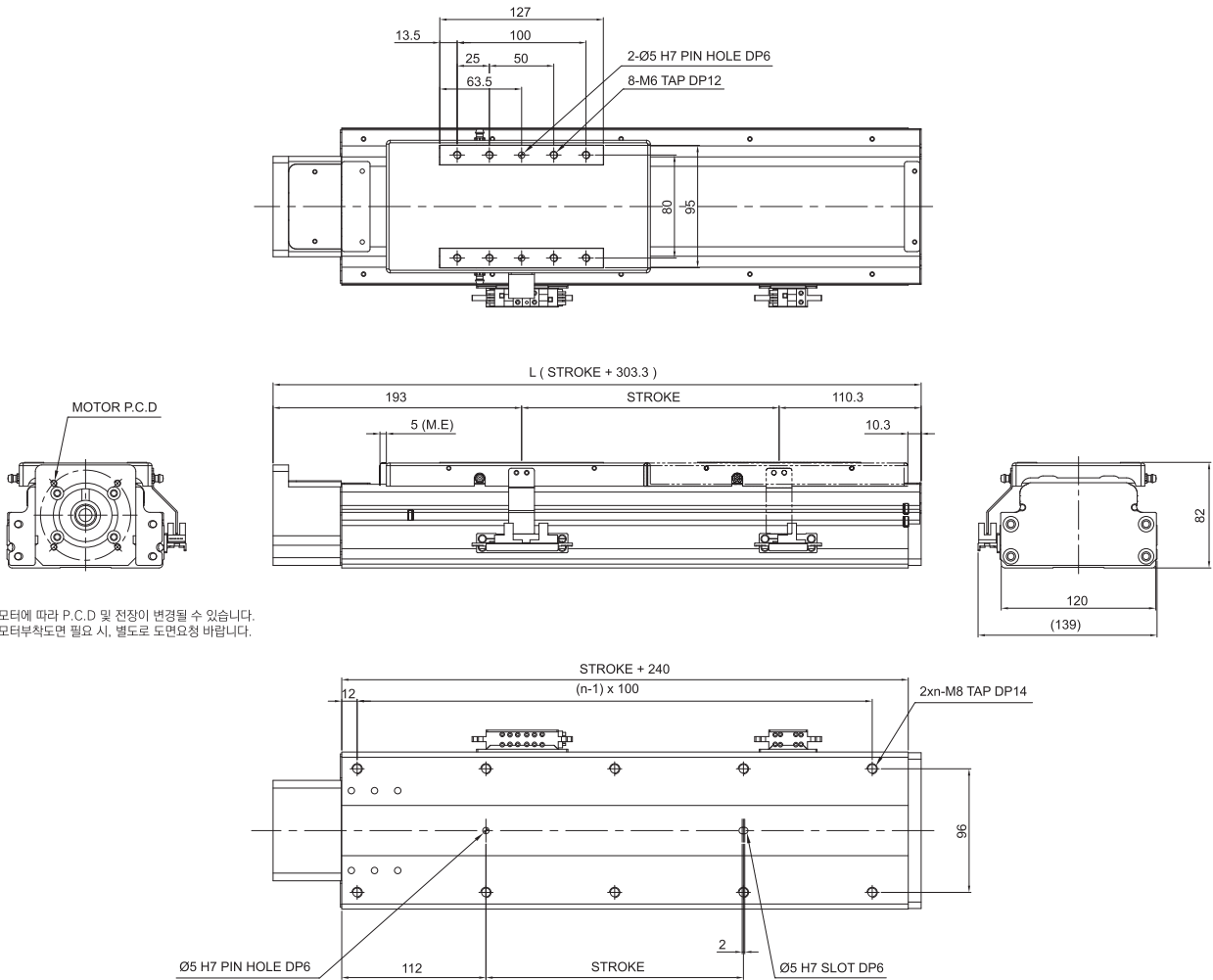
※ 허용 이격 거리는 표시된 점선 내측으로 위치해야 합니다. 특이사항이나 검토사항은 대리점으로 문의 바랍니다.

KGB120C-CS



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



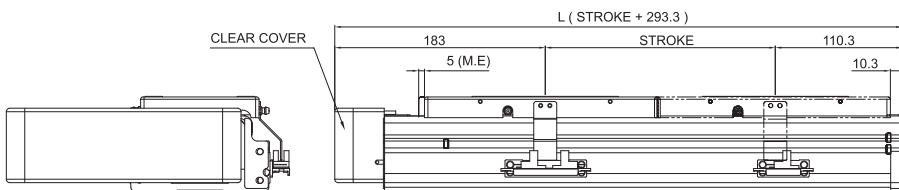
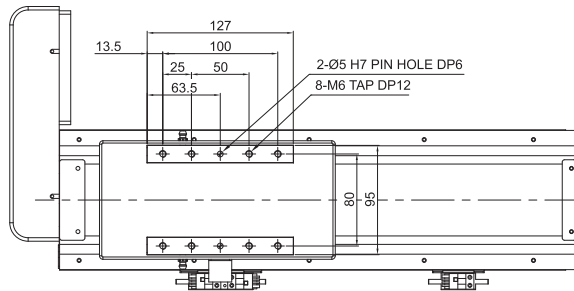
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.

KGB120C-CPL/CPR

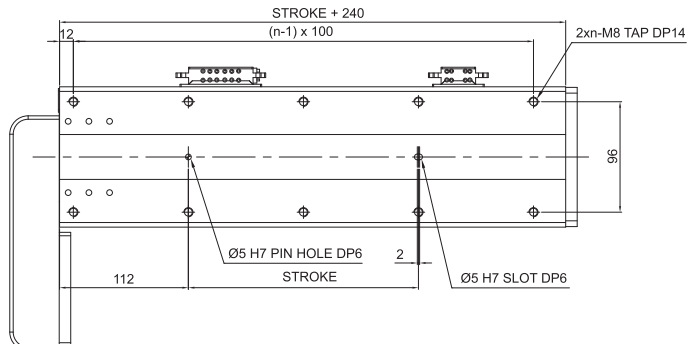
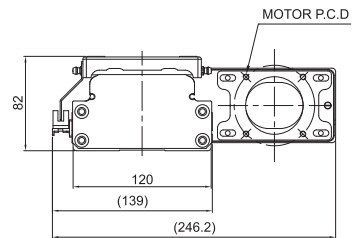


전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

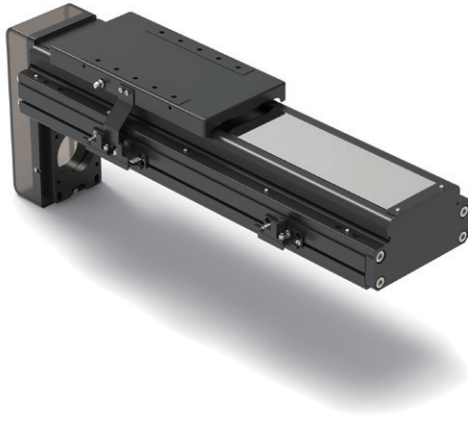
Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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

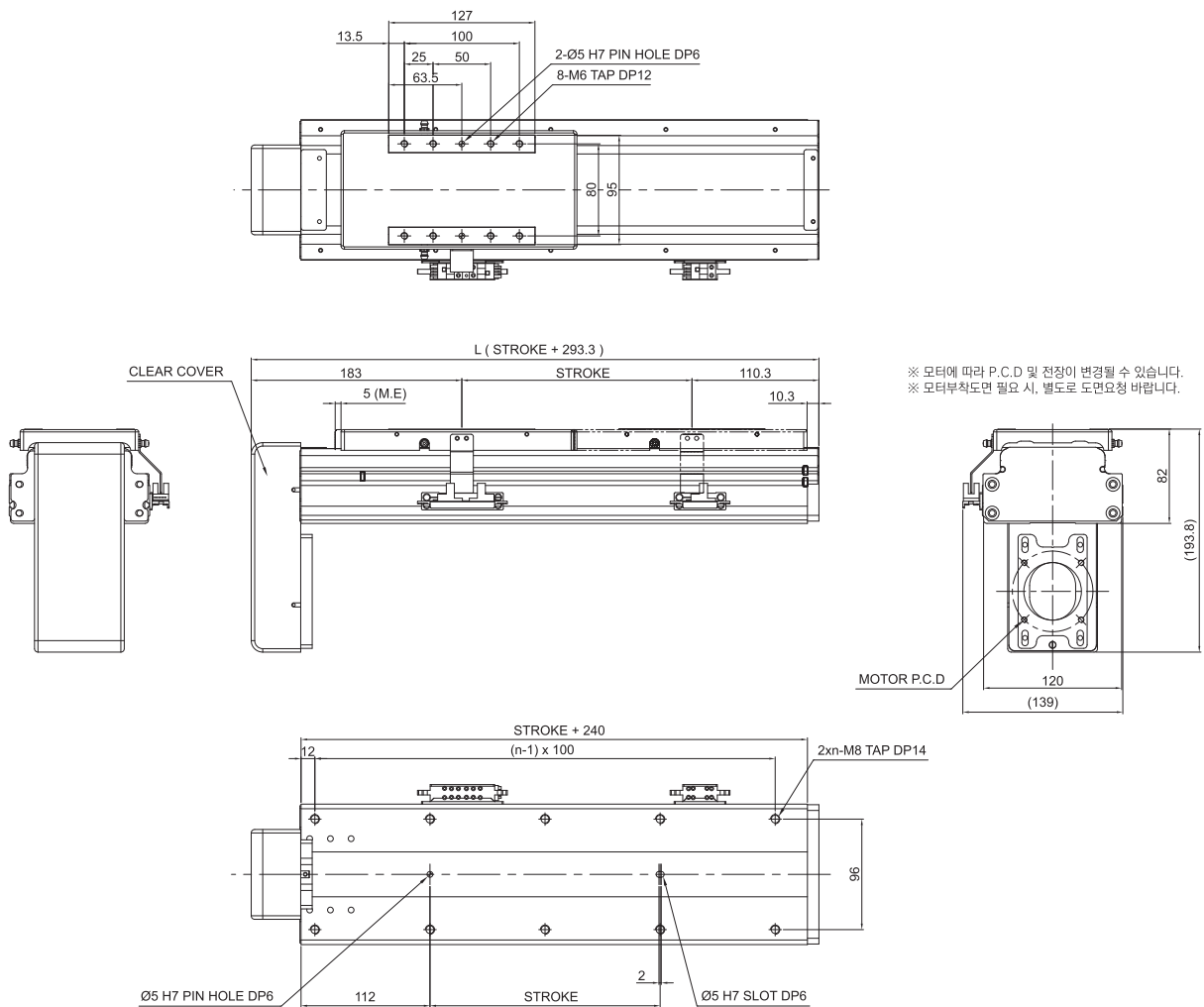


KGB120C-CPB



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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

Actuator I Clean Type

KGB160C

공통사양

| | | | |
|---|---------------------------------|------|--------------------|
| Body Size (mm) | 160 | | |
| Repeatability (mm) | 전조: ±0.02, 연삭: ±0.01 | | |
| Ball Screw Diameter | Ø20 | | |
| Robot Color | Black, White | | |
| Motor | AC Servo 750W (400W 대응) | | |
| Ball Screw Specification | 전조, 연삭 | | |
| Ball Screw Lead (mm) | [05] | [10] | [20] ^{*3} |
| Max. Payload (Hor. kg) ^{*1)} | 90 | | 70 |
| Max. Payload (Ver. kg) ^{*1)} | 70 | 50 | 35 |
| Max Speed (mm/s) | 250 | 500 | 1000 |
| Acceleration/Deceleration time ^{*2)} | Min. 0.1 Sec. (Limit Max. 0.3G) | | |

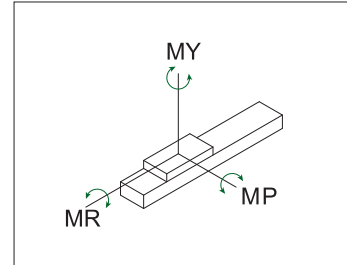
*1) Payload는 최고 값이며, 가속 시간, 이격거리 등의 사용조건에 따라 하향 조정될 수 있습니다.

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

*3) Z축에 Lead 20 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

※ 표준 이외의 모터 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

정적 허용 모멘트 (N·m)



| | | |
|-------|-------|-------|
| Mp | My | Mr |
| 1,750 | 1,750 | 4,600 |

STROKE 별 최고속도 및 제품무게

| Ball Screw | Stroke | 최고속도 (mm/sec) | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 100mm | 200mm | 300mm | 400mm | 500mm | 600mm | 700mm | 800mm | 900mm | 1000mm | 1100mm | 1200mm | 1300mm | 1400mm |
| Ø20 | [05] | 250 | | | | | | 230 | 190 | 160 | 140 | 120 | 100 | 90 | |
| | [10] | 500 | | | | | | 460 | 380 | 320 | 270 | 240 | 210 | 180 | |
| | [20] | 1000 | | | | | | 920 | 760 | 650 | 550 | 480 | 420 | 370 | |
| 제품무게 (모터제외) (kg) | | 8.9 | 9.8 | 11 | 12.2 | 13.3 | 14.5 | 15.7 | 16.9 | 18.1 | 19.3 | 20.5 | 21.6 | 22.8 | 23.9 |

※ 800ST 이상에서 고속구동 시 연삭 볼 스크류를 추천합니다.

※ 병렬무게는 제품무게의 +0.7kg 입니다.

허용 이격 거리

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

※ 캐리어의 상면 센터를 기준으로, 무게 중심까지의 거리

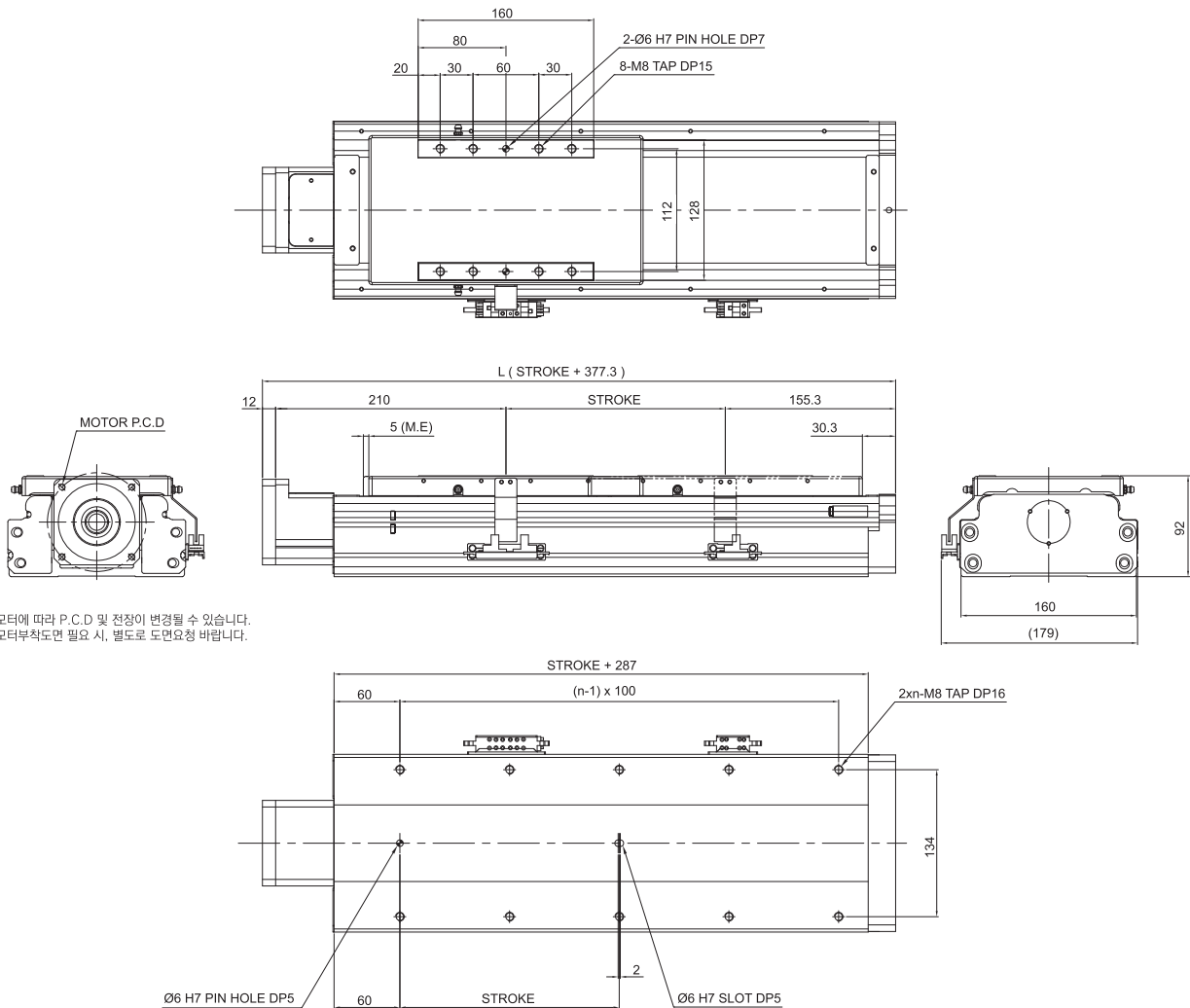
※ 허용 이격 거리는 표시된 점선 내측으로 위치해야 합니다. 특이사항이나 검토사항은 대리점으로 문의 바랍니다.

KG160C-CS



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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

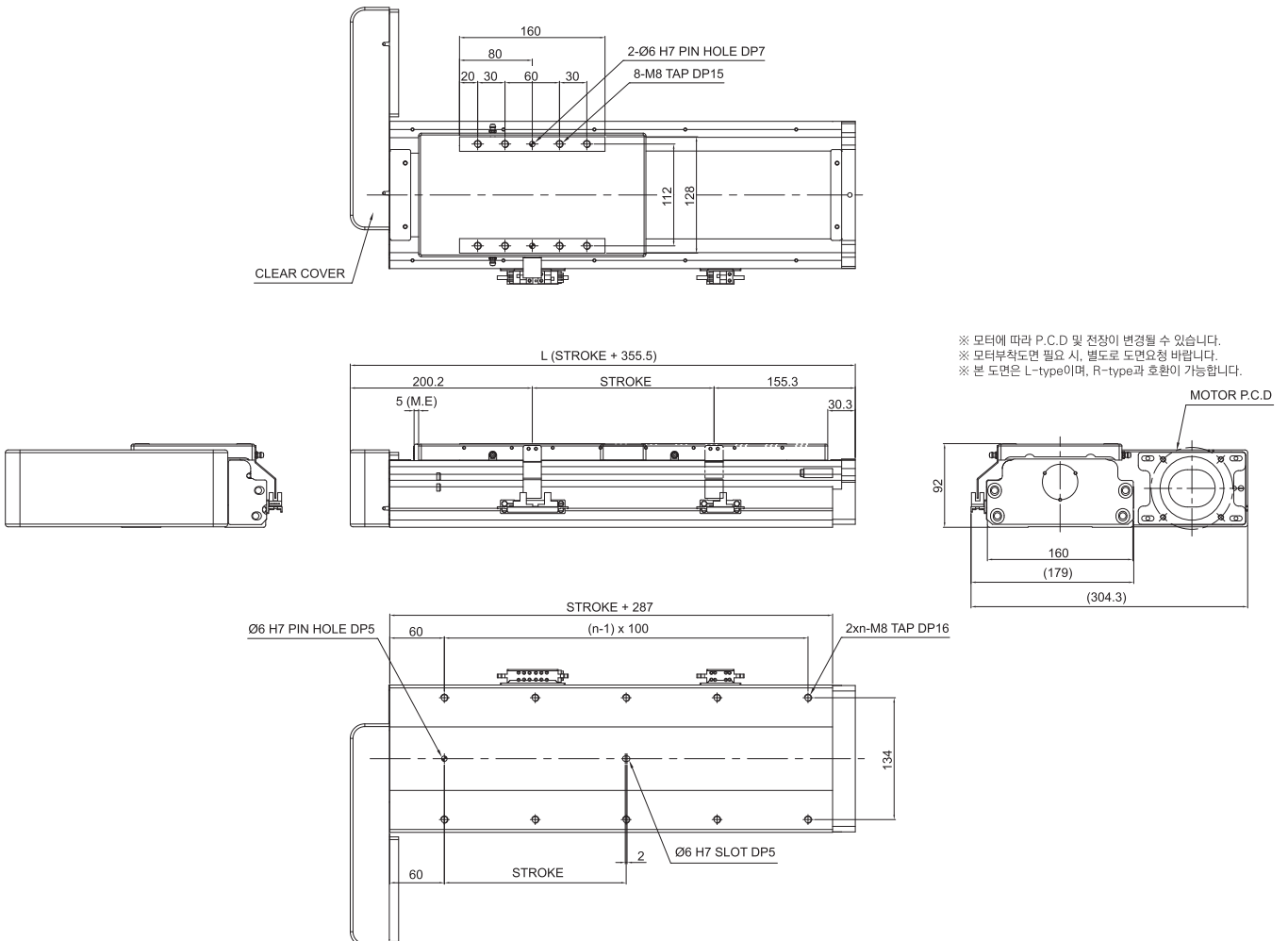
※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

KGB160C-CPL/CPR

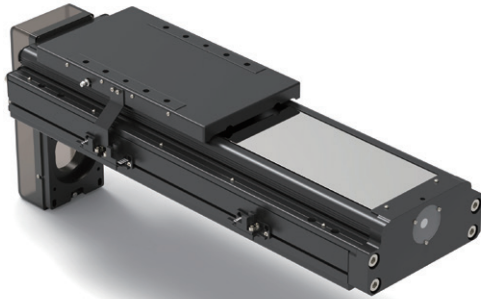


전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도

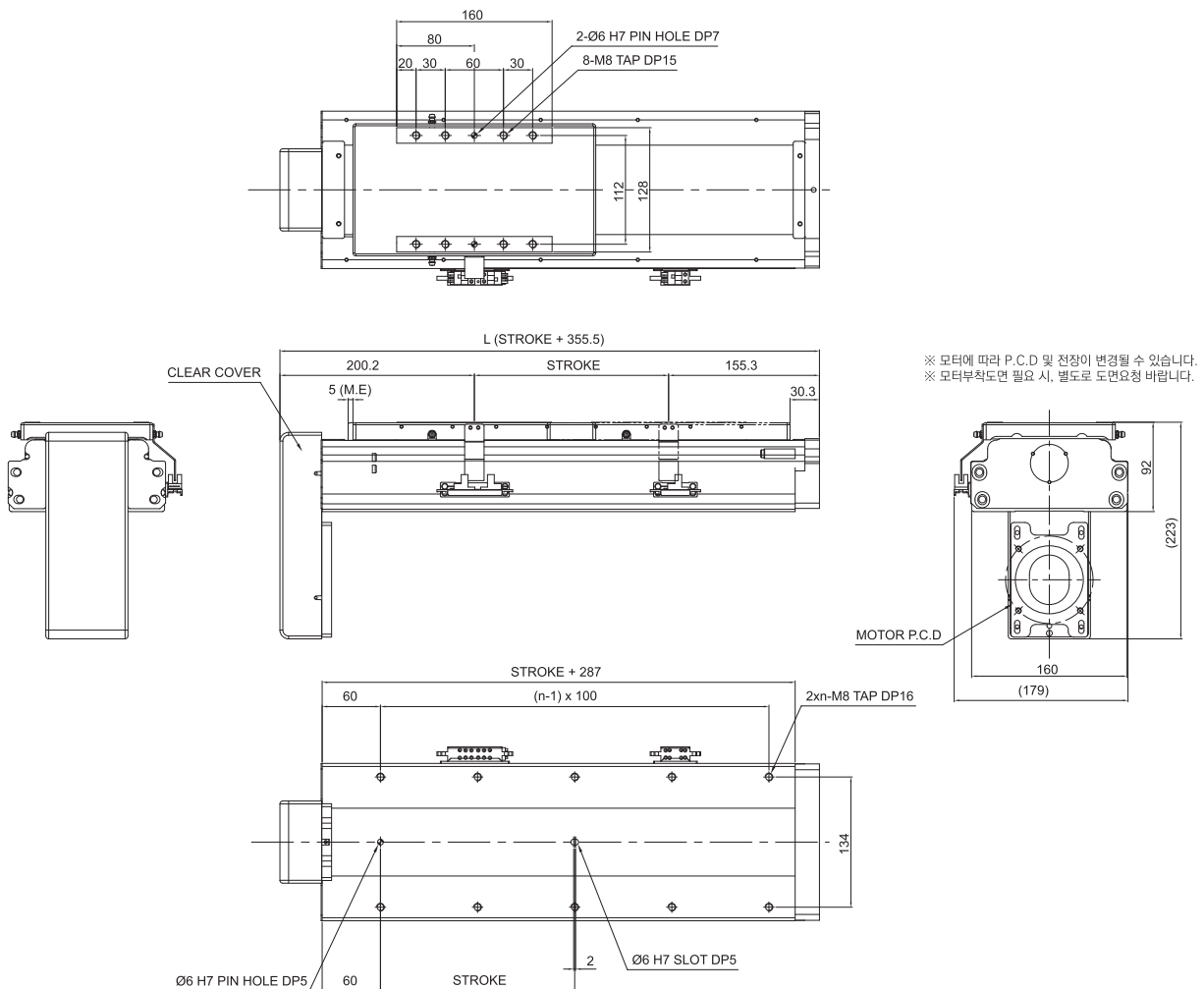


KGB160C-CPB



전장길이 최소화, 더욱 컴팩트해진 구조

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.



Compact Clean Type



- 기존 KGB Series의 Guide 일체형의 장점은 그대로 살리고
- 한 단계 더 낮아진 제품의 높이로 인해 특수 목적성 공간에 설계 가능성 확보
- 정밀 알루미늄 프로파일을 기반으로 부품 간소화

Compact Clean ACTUATOR



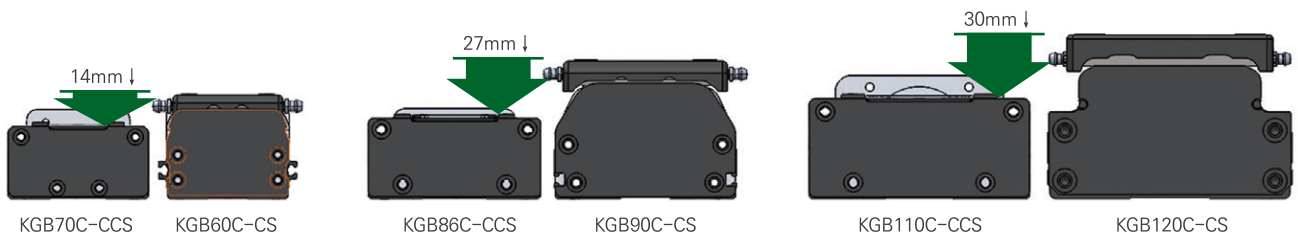
- POLY-BELT를 사용하여 기존 Clean ACTUATOR의 STEEL BAND에서 발생하던 분진 문제 해결
- 가벼운 POLY-BELT를 사용하여, 기존 Clean ACTUATOR 제품의 벽면, 천장 취부시 STEEL BAND 들뜸 현상 문제 해결
- BASE 고정 및 클램핑 요소를 위한 액세서리 보유

Compact Clean Actuator의 특징점 (Main features)

자사 Clean type Actuator 대비 전고를 더욱 낮추어, 특수 목적성 공간 설계에 대응이 가능합니다. 또한 POLY-BELT 적용을 통해 기존 STEEL BAND의 분진문제와 벽면, 천장 취부 시의 STEEL BAND 들뜸 문제를 효과적으로 개선하여, 더욱 향상된 기밀성을 제공합니다.

자사 Clean Type Actuator와 비교

| 제품군 | CCS | CS | CCS | CS | CCS | CS | 비고 |
|------------|-----------|------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|--------------------|
| 형번 | 070C | 060C | 086C | 090C | 110C | 120C | |
| Size | 70 | 60 | 86 | 90 | 110 | 120 | |
| 반복정밀도 | 연삭 ±0.005 | 전조 ±0.008 연삭 ±0.005 | 연삭 ±0.005 | 전조 ±0.01 연삭 ±0.008 | 연삭 ±0.008 | 전조 ±0.01 연삭 ±0.008 | |
| Payload H. | 20 | 23 | 40 | 40 | 70 | 70 | |
| Payload V. | ~14 | ~20 | ~20 | ~35 | ~45 | ~45 | |
| 높이(mm) | 38 | 52 | 42 | 69 | 52 | 82 | CS대비 14~30mm 낮음 |



Clean Type Actuator의 스틸밴드 고정 구조와의 비교



Actuator I Compact Clean Type

KGB070C

공통사양

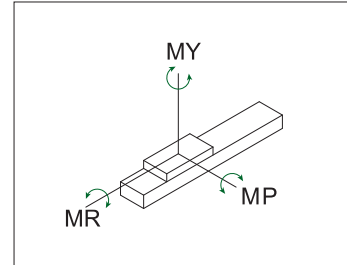
| | | |
|---|---------------------------------|------|
| Body Size (mm) | 70 | |
| Repeatability (mm) | 연삭: ±0.005 | |
| Ball Screw Diameter | Ø08 | |
| Robot Color | Black, White | |
| Motor | AC Servo 50W, 100W | |
| Ball Screw Specification | 연삭 | |
| Ball Screw Lead (mm) | [02] | [04] |
| Max. Payload (Hor. kg) ^{*1)} | 20 | |
| Max. Payload (Ver. kg) ^{*1)} | 14 | 8 |
| Max Speed (mm/s) | 100 | 200 |
| Acceleration/Deceleration time ^{*2)} | Min. 0.1 Sec. (Limit Max. 0.3G) | |

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

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

※ 표준 이외의 모터 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

정적 허용 모멘트 (N·m)



| Mp | My | Mr |
|-----|-----|-----|
| 107 | 107 | 361 |

STROKE 별 최고속도 및 제품무게

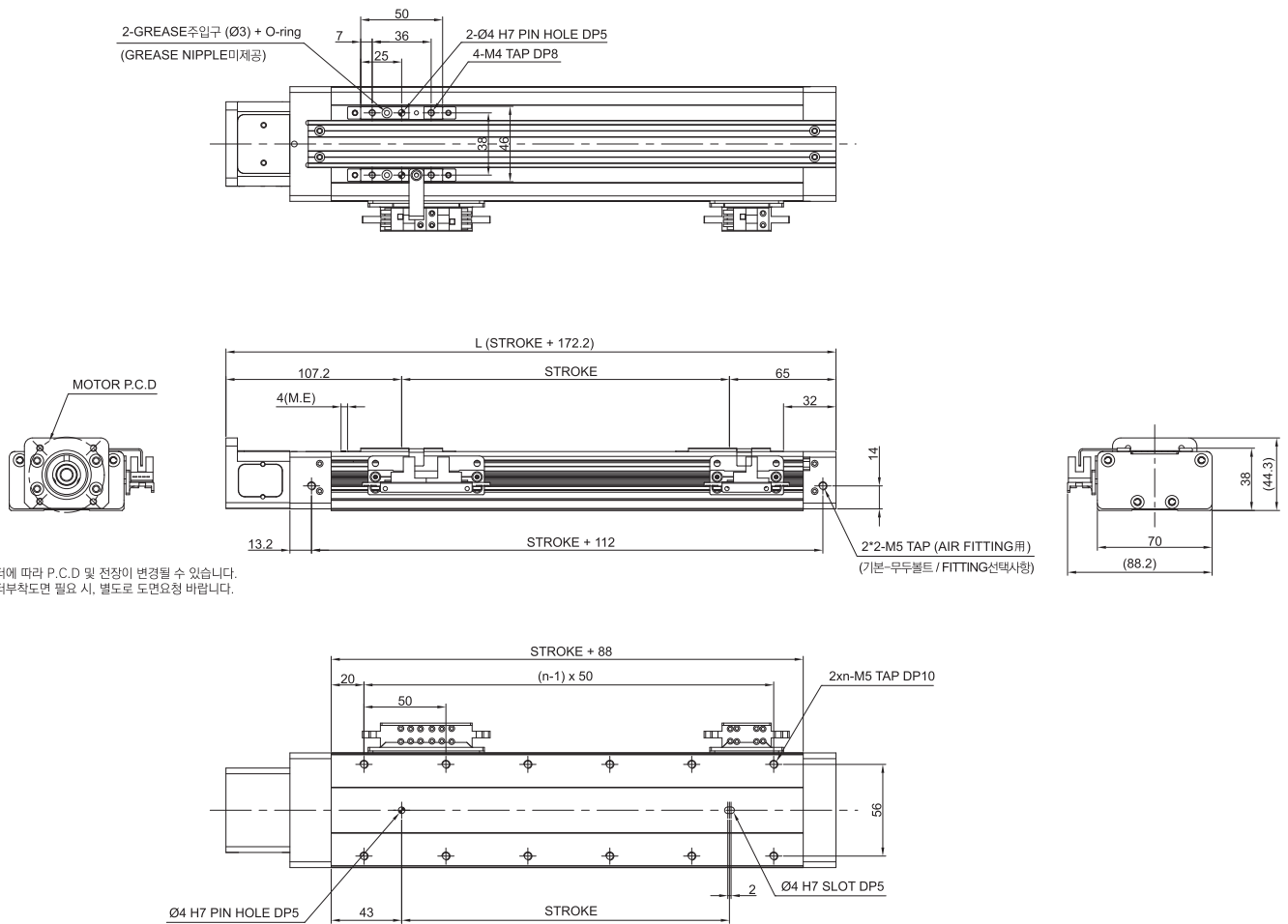
| Ball Screw | | 최고속도 (mm/sec) | | | | |
|------------------|---------------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| Ø08 | Lead \ Stroke | 50mm | 100mm | 150mm | 200mm | 250mm |
| | [02] | 100 | | | | |
| [04] | 200 | | | | | |
| 제품무게 (모터제외) (kg) | | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 2.0 |

※ 병렬무게는 제품무게의 +0.7kg 입니다.

KGB070C-CCS



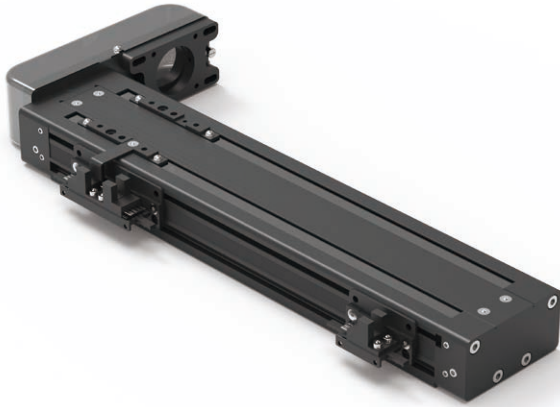
Dimensional Drawing (mm) | 치수도



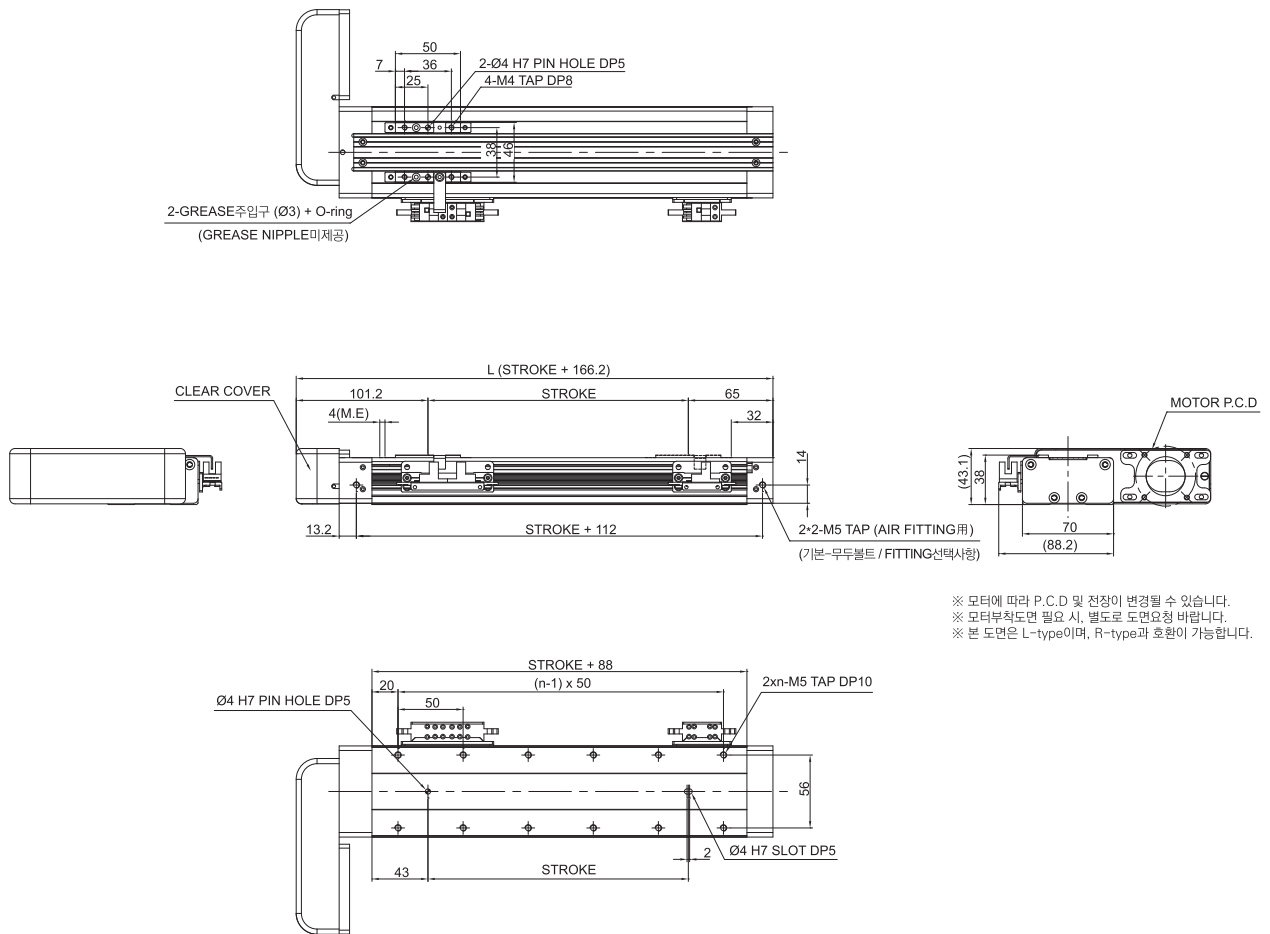
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.

Actuator | Compact Clean Type

KGB070C-CCPL/CCPR



Dimensional Drawing (mm) | 치수도

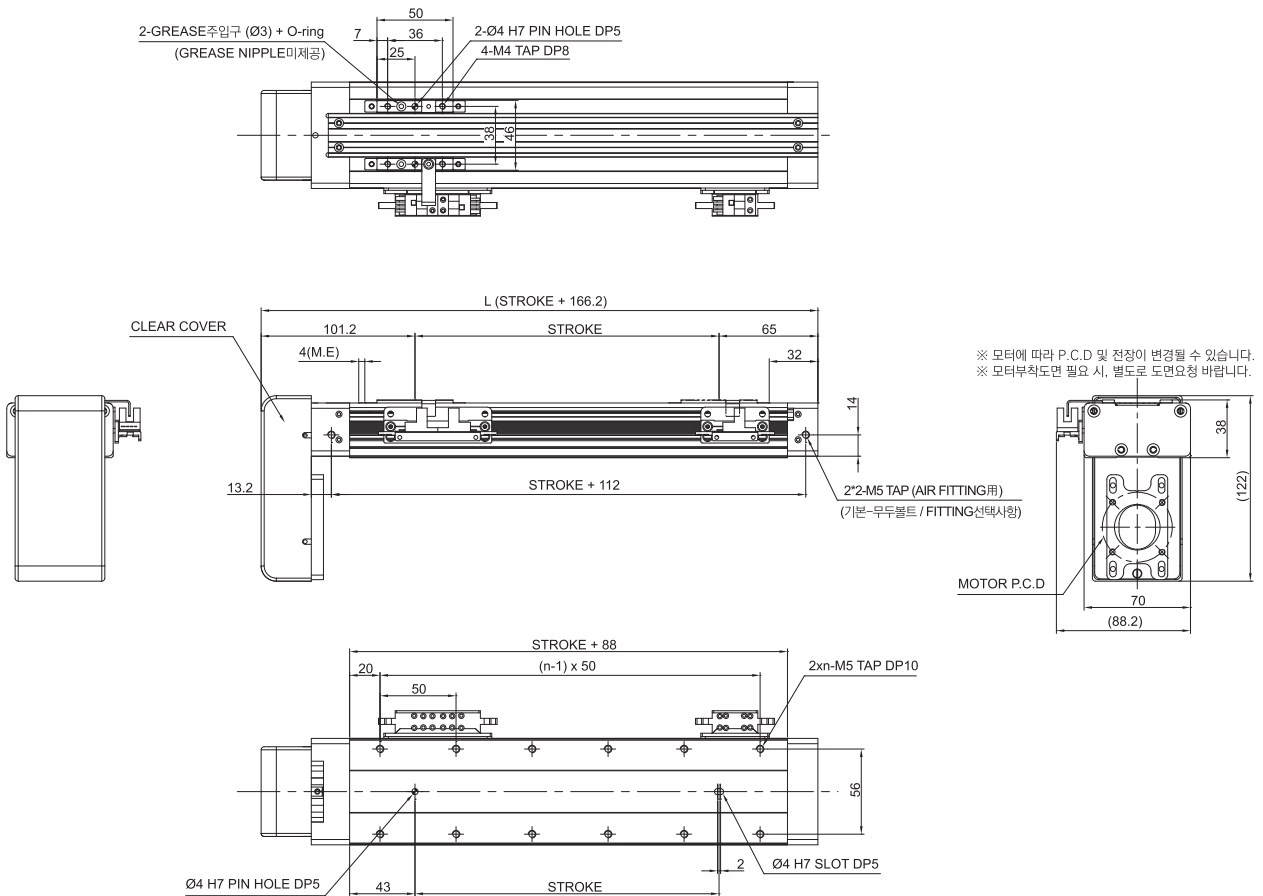


※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.
 ※ 본 도면은 L-type이며, R-type과 호환이 가능합니다.

KGB070C-CCPB



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Actuator I Compact Clean Type

KGB086C

공통사양

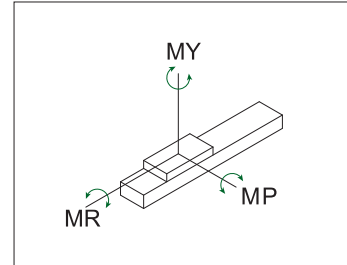
| | | |
|---|---------------------------------|------|
| Body Size (mm) | 86 | |
| Repeatability (mm) | 연삭: ±0.005 | |
| Ball Screw Diameter | Ø12 | |
| Robot Color | Black, White | |
| Motor | AC Servo 100W (200W 대응) | |
| Ball Screw Specification | 연삭 | |
| Ball Screw Lead (mm) | [05] | [10] |
| Max. Payload (Hor. kg) ^{*1)} | 40 | |
| Max. Payload (Ver. kg) ^{*1)} | 20 | 15 |
| Max Speed (mm/s) | 250 | 500 |
| Acceleration/Deceleration time ^{*2)} | Min. 0.1 Sec. (Limit Max. 0.3G) | |

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

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

※ 표준 이외의 모터 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

정적 허용 모멘트 (N·m)



| Mp | My | Mr |
|-----|-----|-----|
| 214 | 214 | 600 |

STROKE 별 최고속도 및 제품무게

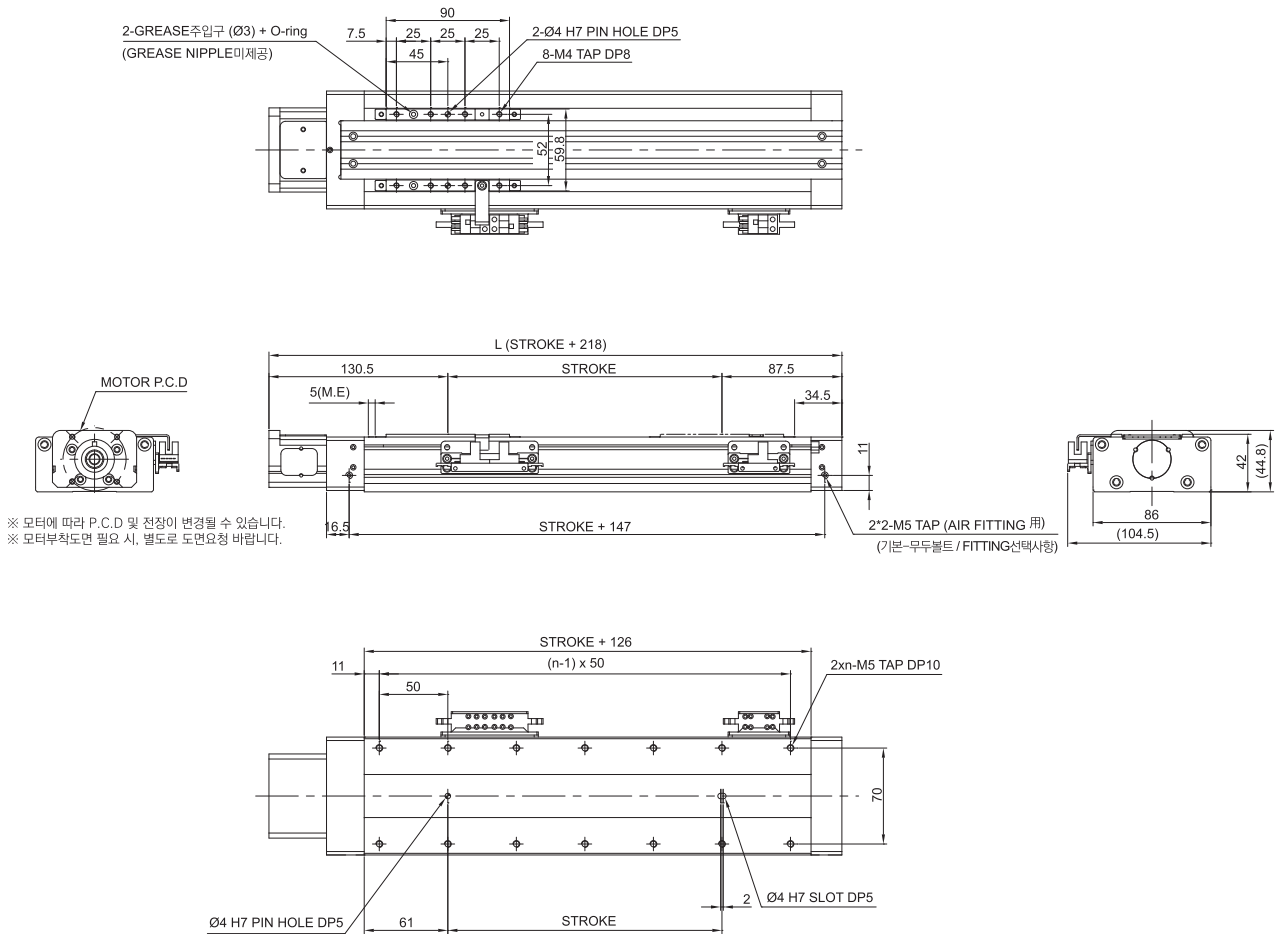
| Ball Screw | | 최고속도 (mm/sec) | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Ø12 | Lead \ Stroke | 50mm | 100mm | 150mm | 200mm | 250mm | 300mm | 400mm | 500mm | 600mm | 700mm | 800mm | |
| | [05] | | | | | | 250 | | | | | 200 | 160 |
| [10] | | | | | | 500 | | | | | 410 | 330 | |
| 제품무게 (모터제외) (kg) | | 2.3 | 2.5 | 2.8 | 3.0 | 3.3 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.0 | |

※ 병렬무게는 제품무게의 +0.7kg 입니다.

KGB086C-CCS



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



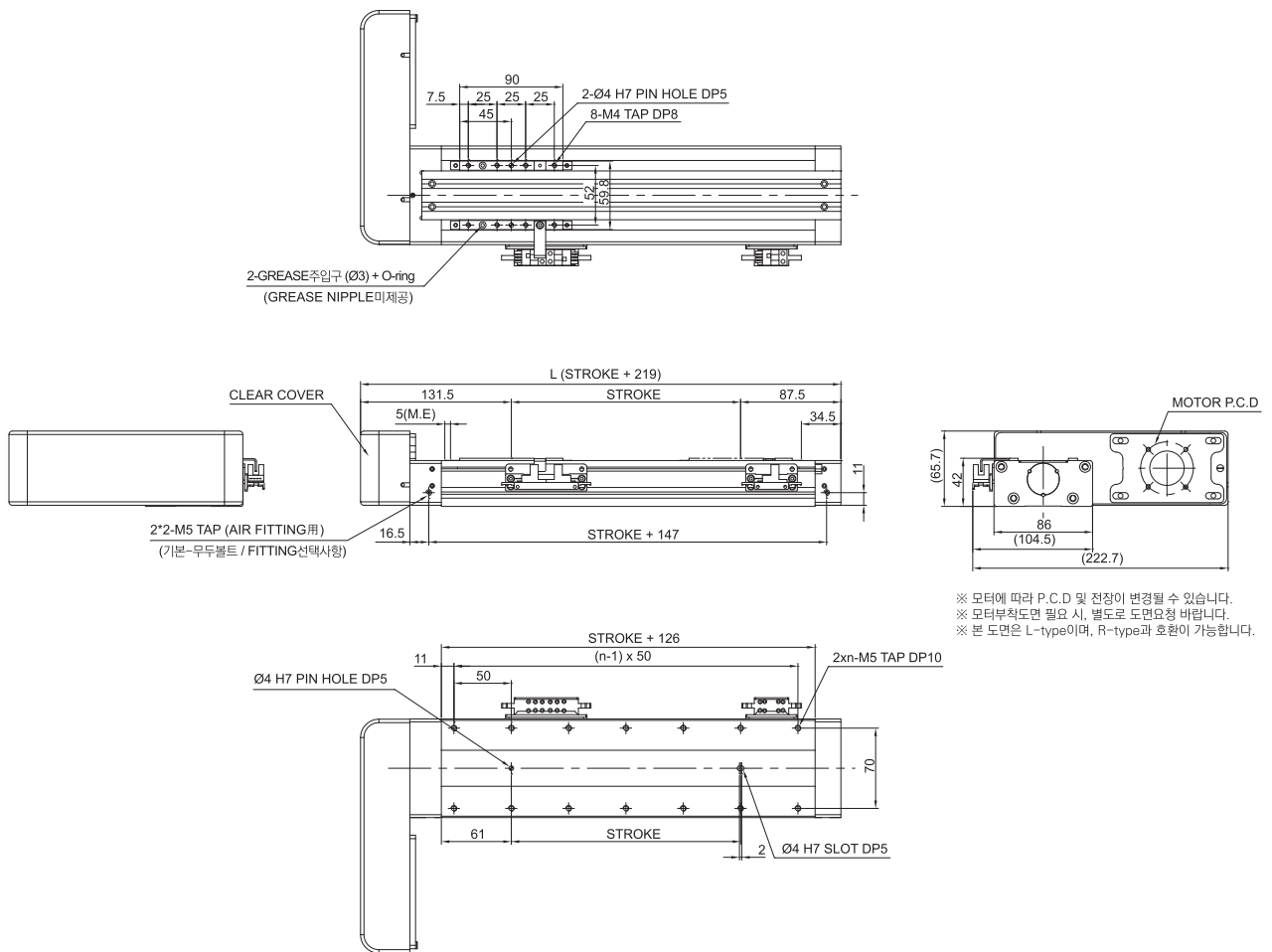
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.

Actuator | Compact Clean Type

KGB086C-CCPL/CCPR



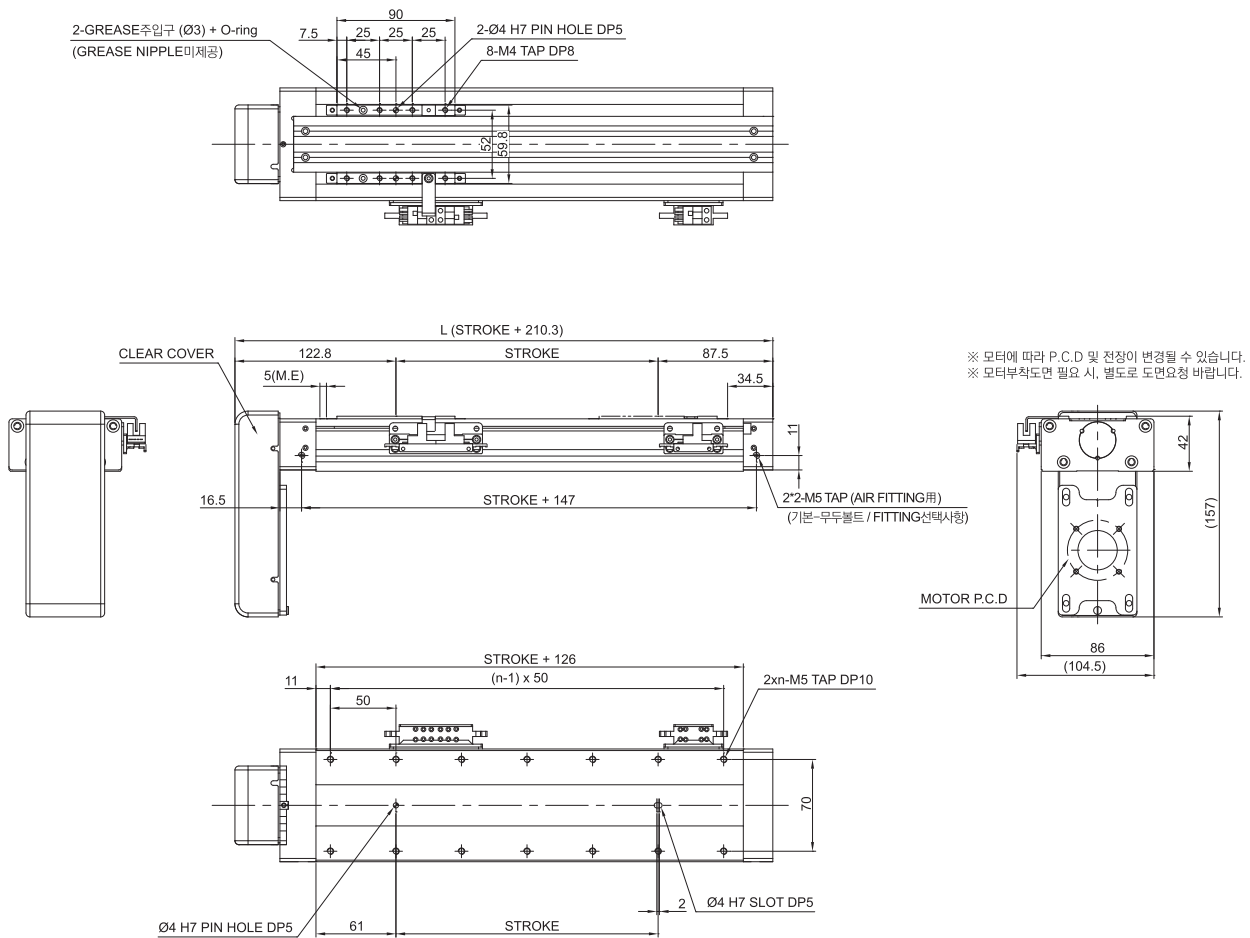
Dimensional Drawing (mm) | 치수도



KGB086C-CCPB



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



Actuator I Compact Clean Type

KGB110C

공통사양

| | | | |
|---|---------------------------------|------|---------------------|
| Body Size (mm) | 110 | | |
| Repeatability (mm) | 연삭: ±0.008 | | |
| Ball Screw Diameter | Ø15 | | |
| Robot Color | Black, White | | |
| Motor | AC Servo 200W (400W 대응) | | |
| Ball Screw Specification | 연삭 | | |
| Ball Screw Lead (mm) | [05] | [10] | [20] ^{*3)} |
| Max. Payload (Hor. kg) ^{*1)} | 70 | | 40 |
| Max. Payload (Ver. kg) ^{*1)} | 45 | 35 | 20 |
| Max Speed (mm/s) | 250 | 500 | 1000 |
| 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: 0.3 Sec., 수직: 0.5 Sec. 이상 사용을 권장합니다.

*3) Z축에 Lead 20 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

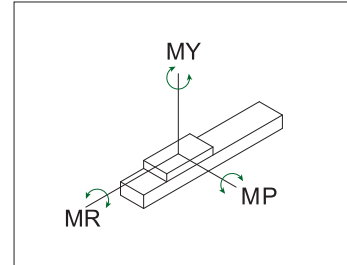
※ 표준 이외의 모터 적용 필요 시, 대리점으로 문의 바랍니다.

STROKE 별 최고속도 및 제품무게

| Ball Screw | | 최고속도 (mm/sec) | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Ø15 | Lead \ Stroke | 50mm | 100mm | 150mm | 200mm | 250mm | 300mm | 400mm | 500mm | 600mm | 700mm | 800mm | 900mm | 1000mm |
| | [05] | | 250 | | | | | | | 190 | 150 | 170 | 140 | 120 |
| [10] | | 500 | | | | | | | 380 | 300 | 350 | 290 | 240 | |
| 제품무게 (모터제외) (kg) | | 3.0 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.5 | 7.5 | 8.5 | 9.5 | 10.5 | 11.5 | 12.5 |

※ 병렬무게는 제품무게의 +0.7kg 입니다.

정적 허용 모멘트 (N·m)

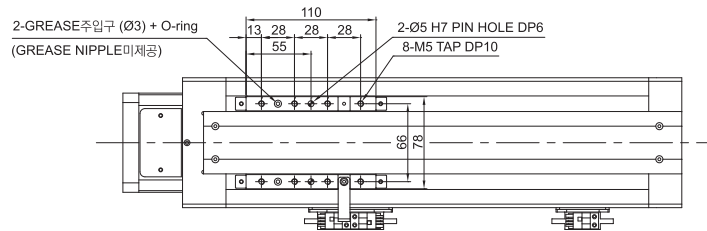


| Mp | My | Mr |
|-----|-----|-------|
| 600 | 600 | 1,350 |

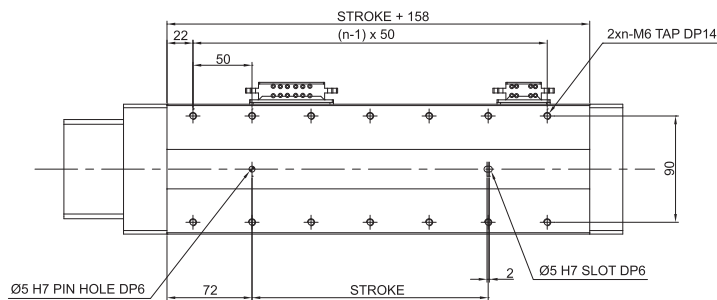
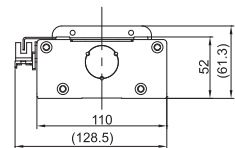
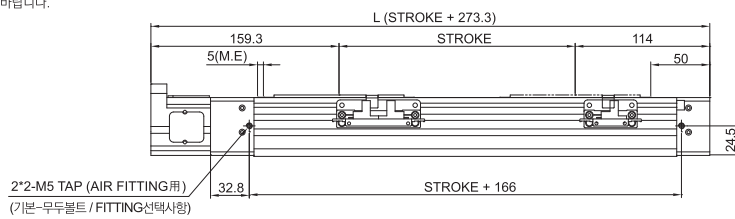
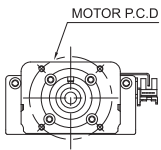
KGB110C-CCS



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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

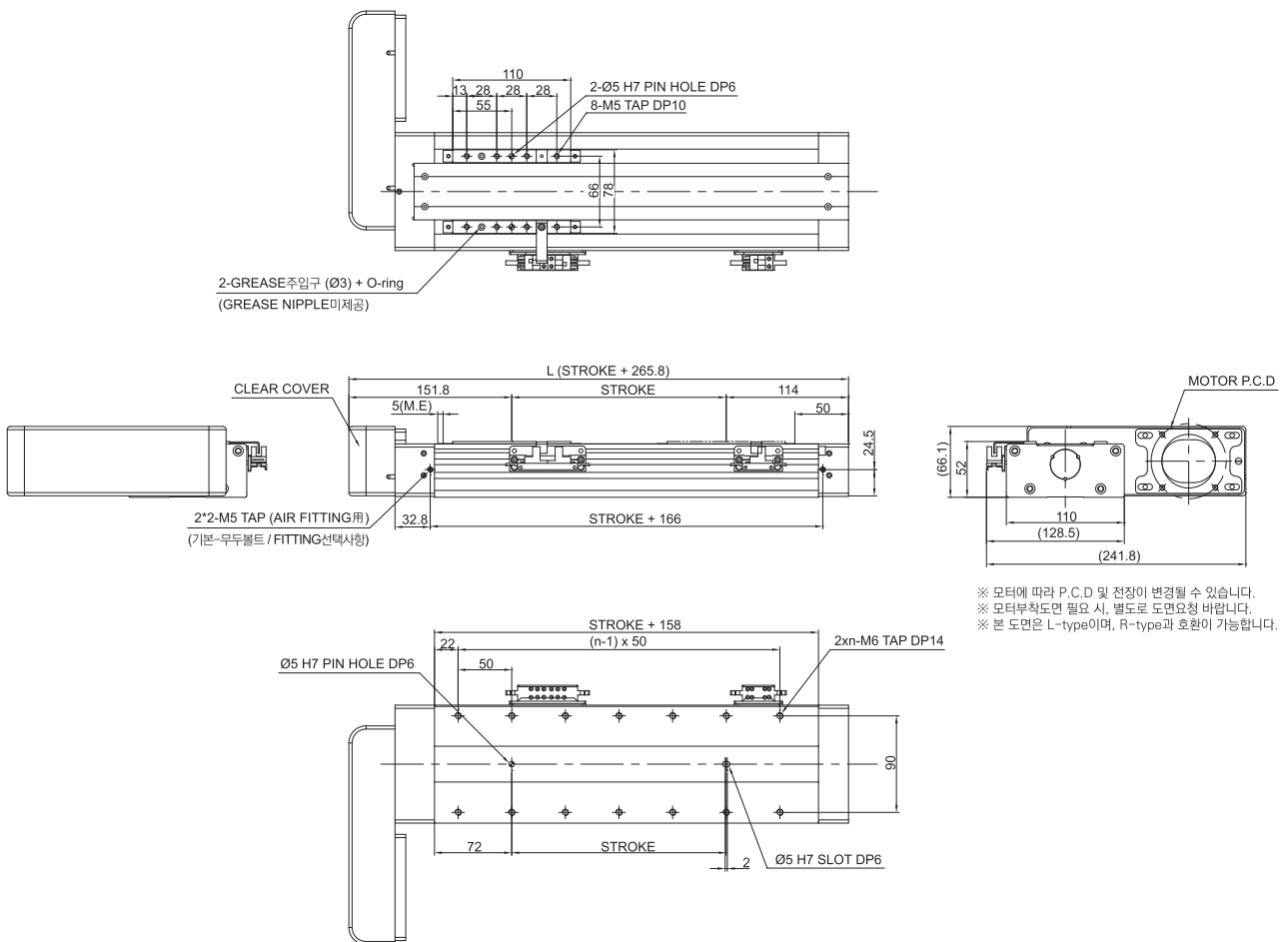


Actuator | Compact Clean Type

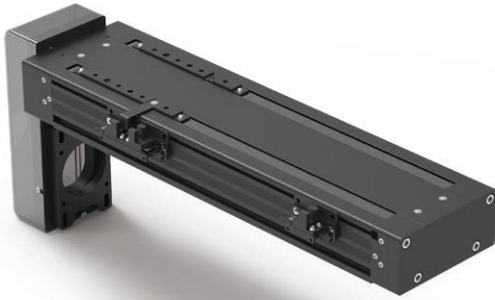
KGB110C-CCPL/CCPR



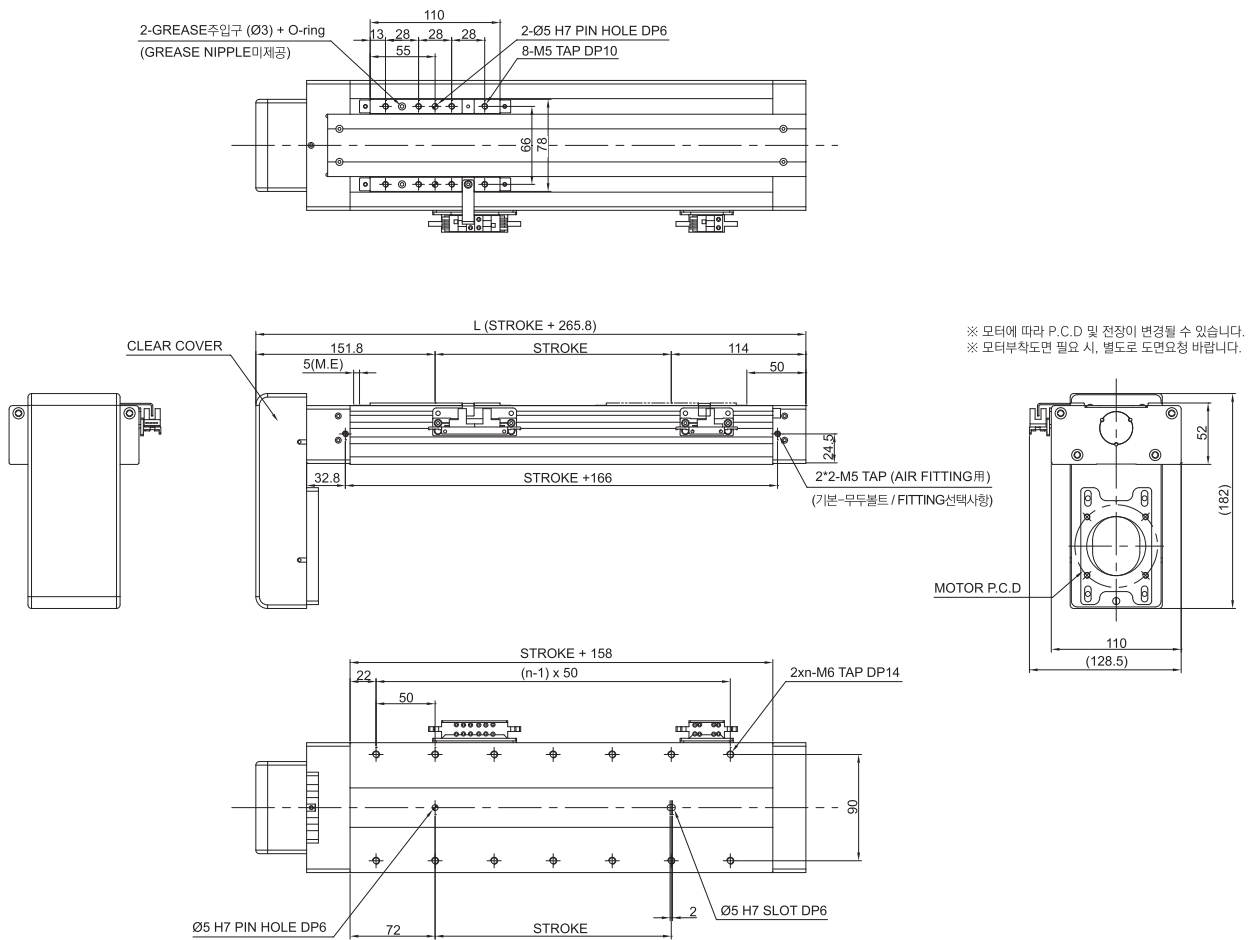
Dimensional Drawing (mm) | 치수도



KGB110C-CCPB

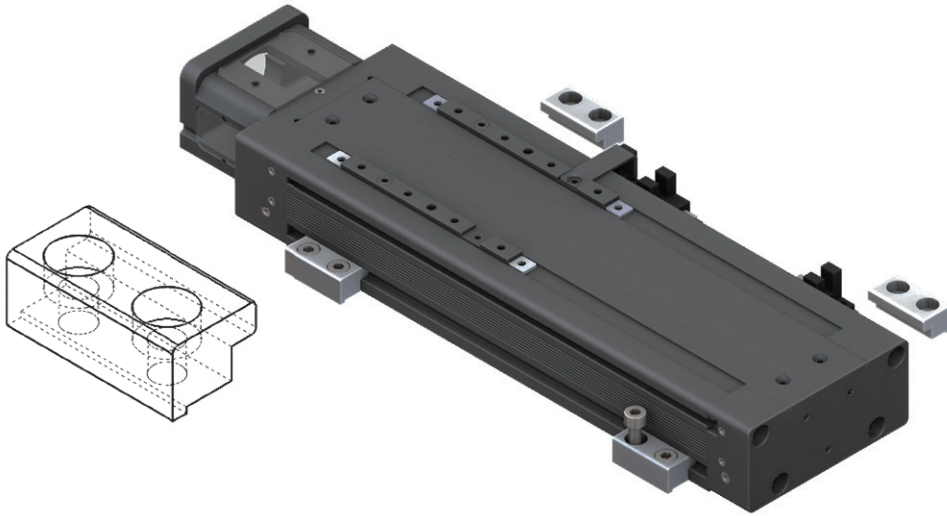


Dimensional Drawing (mm) | 치수도



※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Counter Bore Mounting Accessory



배면 TAP을 활용하여 수평 취부가 힘들 경우,
본 Counter Bore 체결용 Mounting accessory(별매)를 활용하시면 편리합니다.

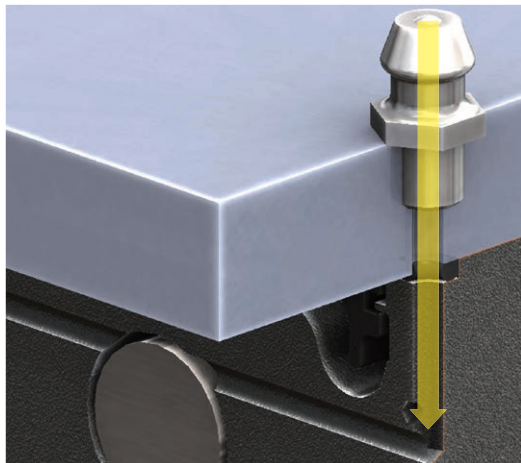
Grease 주입구 적용 가이드



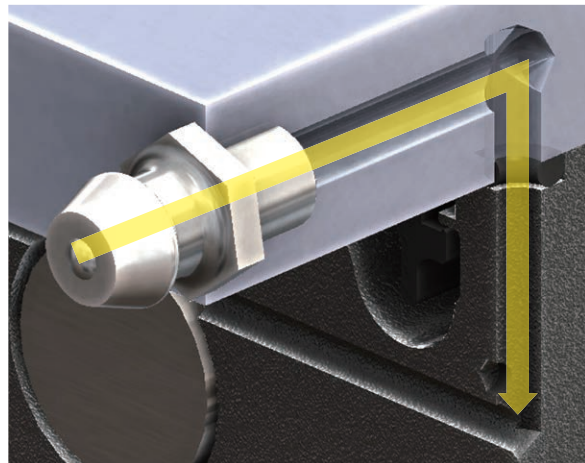
제품 성능 유지 보수가 용이하도록,
Carrier 내부에 Grease 유로를 확보
하였습니다.

단, 고객 검토 시 아래 예시를 참고하여,
반드시 사전에 취부 대상물의 Grease
주입구 방향을 설계 반영해야 합니다.

상면 관통 주유구 적용 예시(단면)

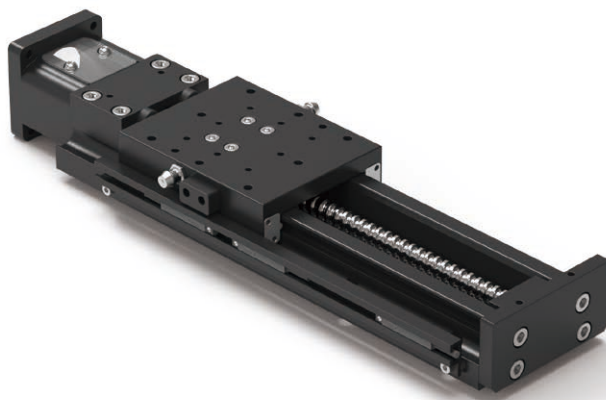


측면 주유구 적용 예시(단면)





AUTOMATIC STAGE



GnB 주문정보(Order Information) – Automatic Stage

예시) KVL675-R0802-TL3-R1



① 형번

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

② 생산 표준 Stroke

| 구분 | 생산가능 Stroke | | | | | | | |
|---------|-------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | 20mm | 30mm | 50mm | 75mm | 100mm | 150mm | 200mm | |
| 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 불가능합니다.

④ Sensor 방향 및 수량

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

⑤ Ball Screw 표면처리

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

Automatic Stage

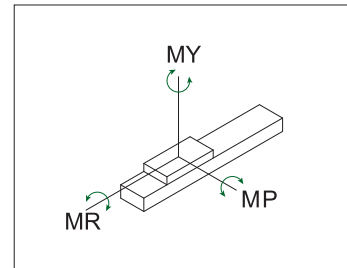
KVL(C)6

공통 사양

| | | |
|---|---------------------------------|------|
| Table size (mm) | 60x75 | |
| Motor | AC Servo 50W, 100W | |
| Repeatability (μm) | 전조 ±0.008, 연삭 ±0.003 | |
| Straightness (μm) | ±0.02 | |
| Ball Screw Diameter | Ø8 | |
| Lead (mm) | [01] | [02] |
| Max Payload (Hor.) (kg) ^{*1)} | 10 | |
| Max Payload (Ver.) (kg) ^{*1)} | 8 | |
| Max Speed (mm/s) | 50 | 100 |
| Acceleration/Deceleration time ^{*2)} | Min. 0.1 Sec. (Limit Max. 0.3G) | |

*1) Payload는 최고 값이며, 가감속 시간, 이격거리 등의 사용조건에 따라 하향 조정될 수 있습니다.
 *2) 최대 속도 사용 시 각각 수평: 0.3 Sec., 수직: 0.5 Sec. 이상 사용을 권장합니다.

정적 허용 모멘트 (N·m)

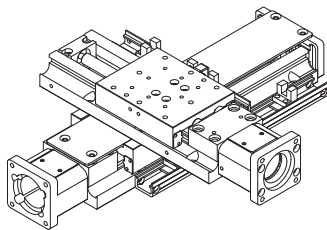


| Mp | My | Mr |
|----|----|-----|
| 50 | 50 | 100 |

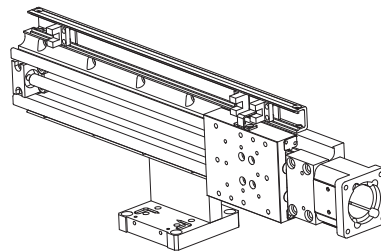
STROKE 별 최고속도 및 제품무게

| Ball Screw | | 최고속도 (mm/sec) | | | | | | |
|------------------|---------------|---------------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Ø08 | Lead \ Stroke | 20mm | 30mm | 50mm | 75mm | 100mm | 150mm | 200mm |
| | [01] | 50 | | | | | | |
| | [02] | 100 | | | | | | |
| 제품무게 (모터제외) (kg) | | 0.72 | 0.73 | 0.75 | 0.77 | 0.79 | 0.9 | 1 |

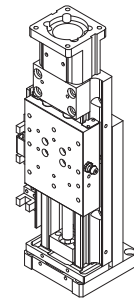
Automatic Stage 조합 예시



X, Y (조합)



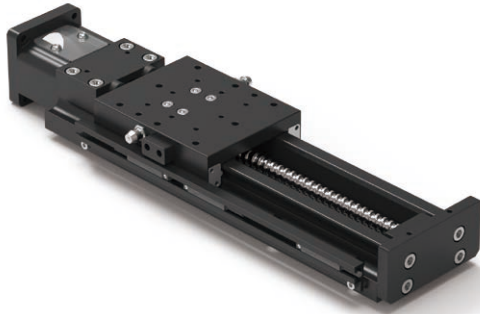
Y축



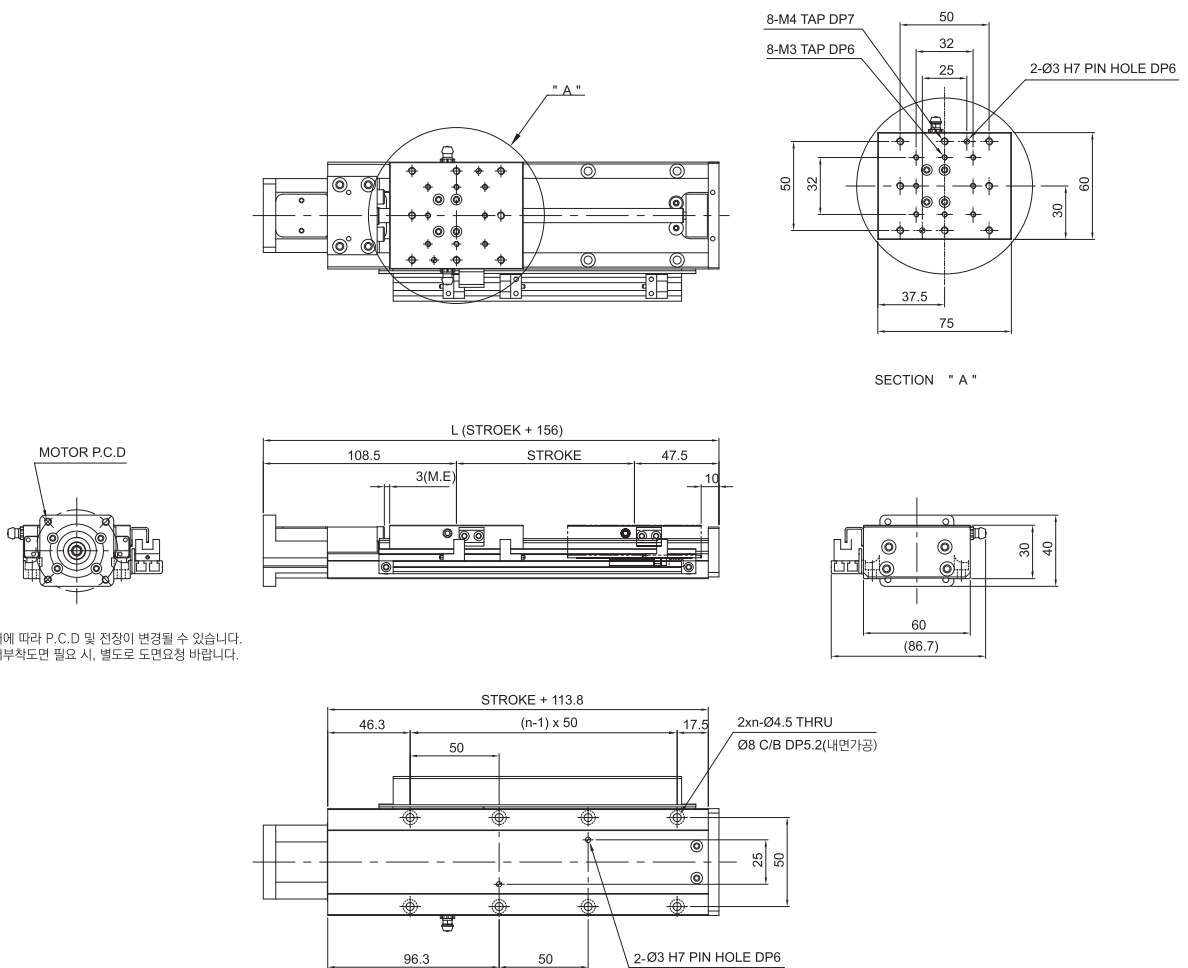
Z축

Automatic Stage

KVL6



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



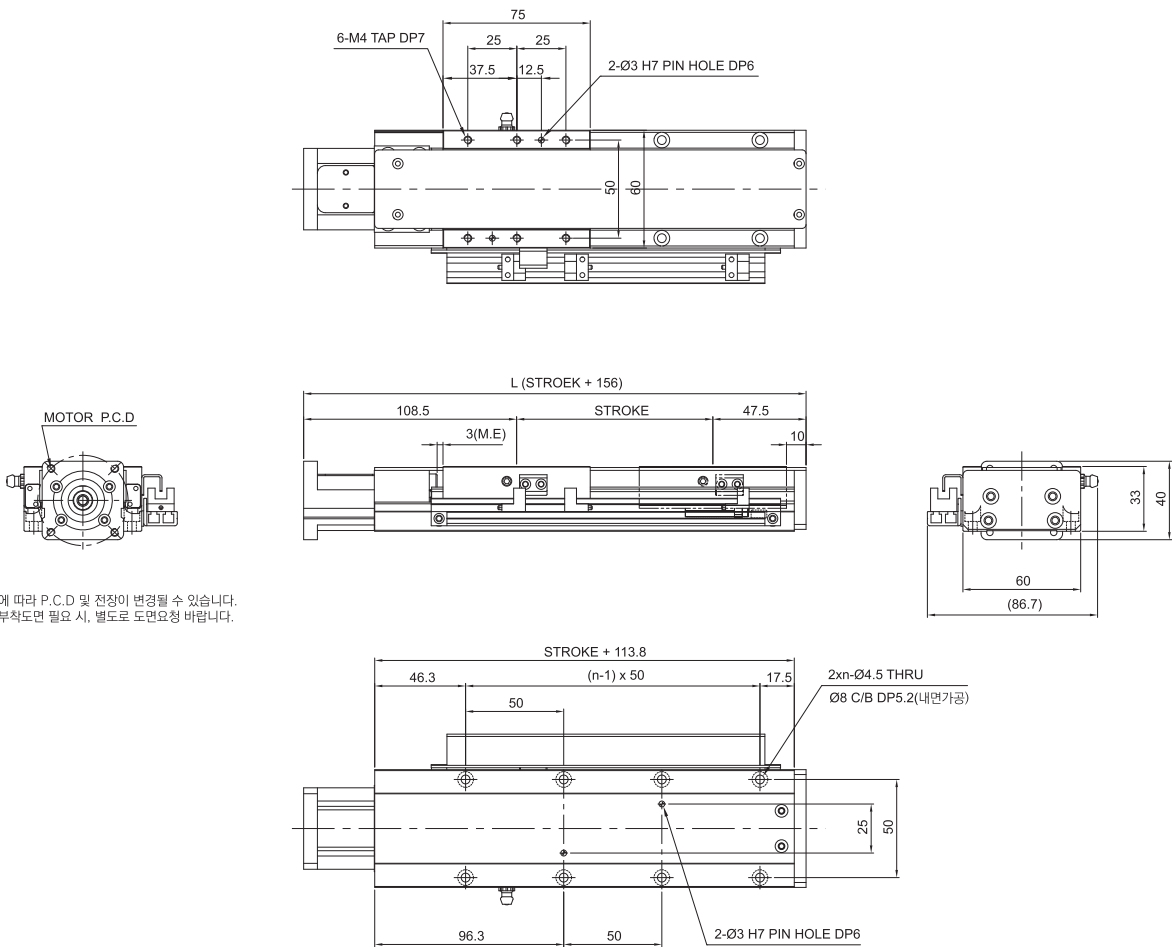
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.

※ 해당 도면은 100ST 기준이며, ST에 따라 C/B, PIN HOLE 위치가 달라질 수 있습니다.

KVLC6



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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

※ 해당 도면은 100ST 기준이며, ST에 따라 C/B, PIN HOLE 위치가 달라질 수 있습니다.

Automatic Stage

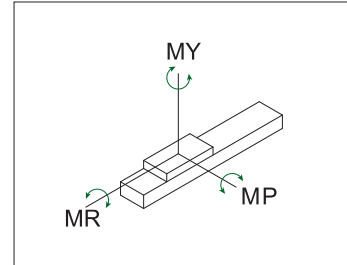
KVL(C)8

공통사양

| | | |
|---|---------------------------------|------|
| Table size (mm) | 85×86 | |
| Motor | AC Servo 100W (200W 대응) | |
| Reapeatability (μm) | 전조 ±0.008, 연삭 ±0.003 | |
| Straightness (μm) | ±0.03 | |
| Ball Screw Diameter | Ø12 | |
| Lead (mm) | [05] | [10] |
| Max Payload (Hor.) (kg) ^{*1)} | 23 | 20 |
| Max Payload (Ver.) (kg) ^{*1)} | 20 | 15 |
| Max Speed (mm/s) | 250 | 500 |
| Acceleration/Deceleration time ^{*2)} | Min. 0.1 Sec. (Limit Max. 0.3G) | |

*1) Payload는 최고 값이며, 가속속 시간, 이격거리 등의 사용조건에 따라 하향 조정될 수 있습니다.
 *2) 최대 속도 사용 시 각각 수평: 0.3 Sec., 수직: 0.5 Sec. 이상 사용을 권장합니다.

정적 허용 모멘트 (N·m)

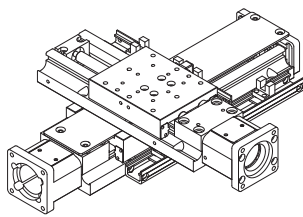


| Mp | My | Mr |
|-----|-----|-----|
| 100 | 100 | 200 |

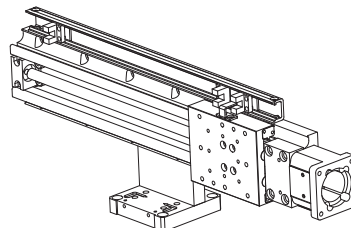
STROKE 별 최고속도 및 제품무게

| Ball Screw | | 최고속도 (mm/sec) | | | | | | |
|------------------|---------------|---------------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Ø12 | Lead \ Stroke | 20mm | 30mm | 50mm | 75mm | 100mm | 200mm | 300mm |
| | [05] | 250 | | | | | | |
| | [10] | 500 | | | | | | |
| 제품무게 (모터제외) (kg) | | 1.55 | 1.58 | 1.64 | 1.70 | 1.80 | 2.00 | 2.40 |

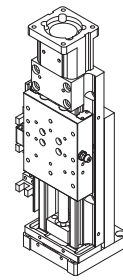
Automatic Stage 조합 예시



X, Y (조합)

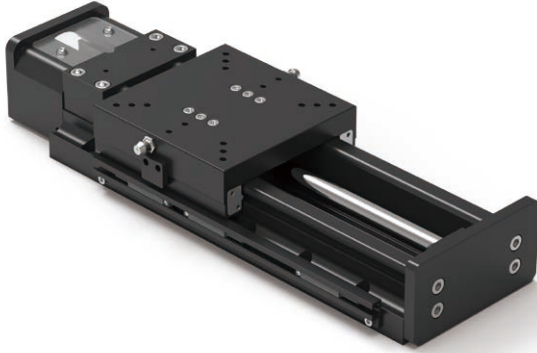


Y축

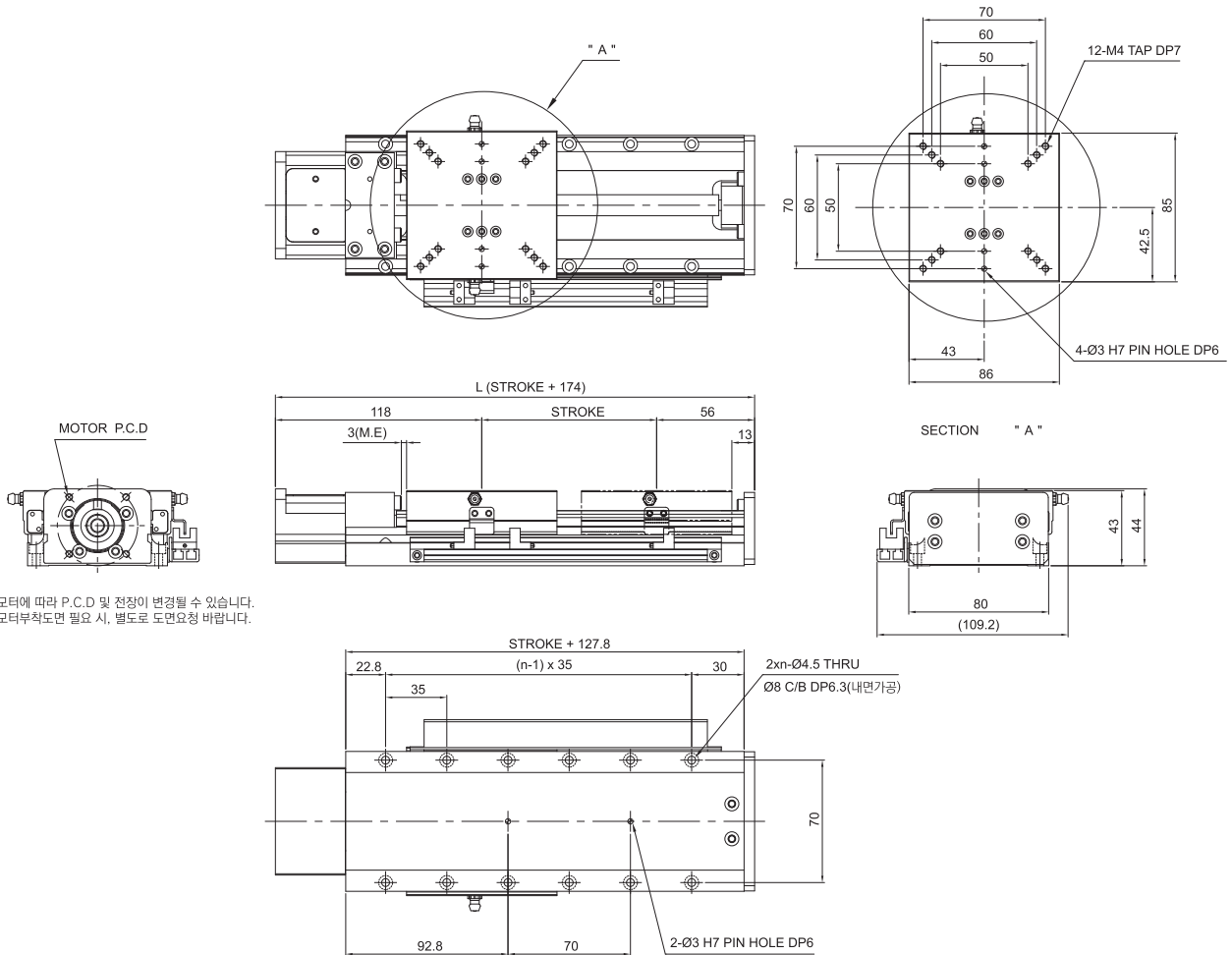


Z축

KVL8



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



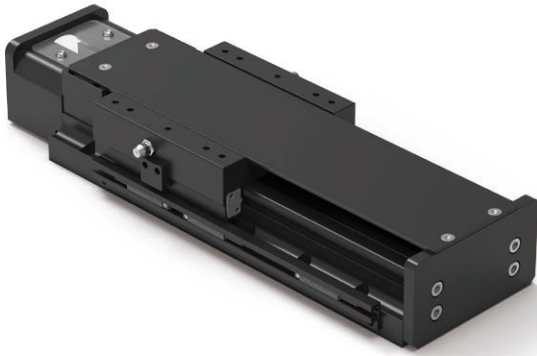
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.

※ 해당 도면은 100ST 기준이며, ST에 따라 C/B, PIN HOLE 위치가 달라질 수 있습니다.

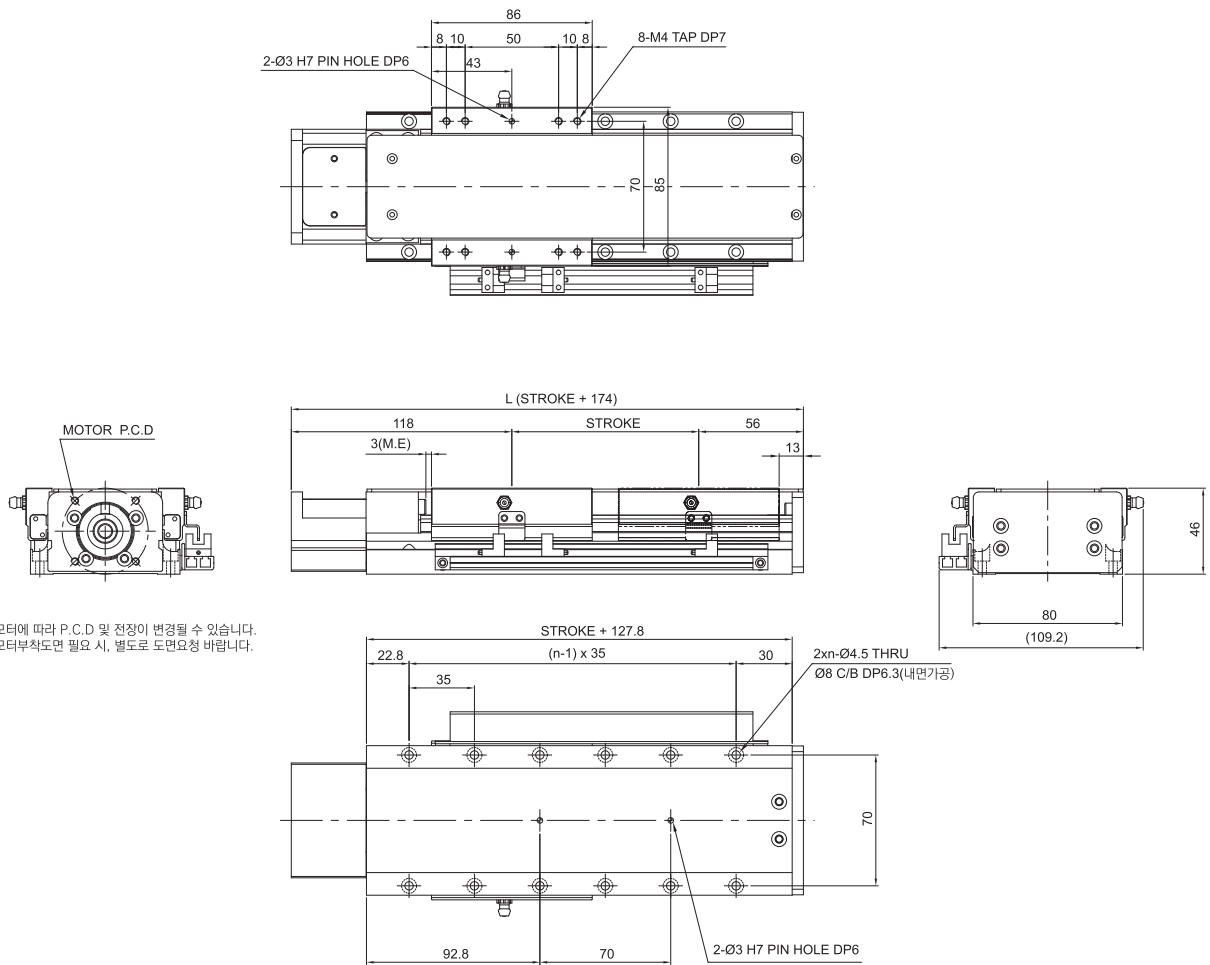
※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Automatic Stage

KVLC8



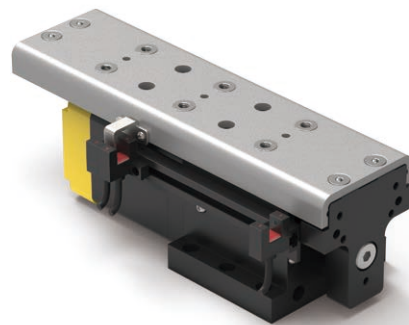
Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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

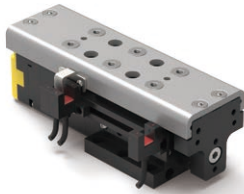



MINI
ACTUATOR G



스텝핑 모터 일체형 미니 액츄에이터의 특징점 (Main features)

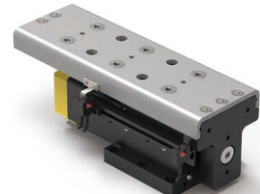
- | 스텝핑 모터와 볼 스크류가 일체화 되어 직선운동을 합니다.
- | 모터와 볼 스크류 너트를 일체화하여 정밀도 높은 위치결정력을 확보하였습니다.
- | 컴팩트한 디자인으로 공간 절약이 가능합니다.
- | 바디에 가이드 일체형 슬라이더를 장착하여 더욱 높은 가반 무게를 실현하였습니다.
- | 모멘트에 강한 바디 구조를 통해 로봇의 강성을 높였습니다.



GSA28G



GSA42G



GSA56G

GnB 주문정보(Order Information) - Mini Actuator G

예시) GSA28G-R0401-50-CL-L3-BK-EC



① 형번

| | | | |
|-------|------------|-----------|-----------|
| 구분 | GSA28G | GSA42G | GSA56G |
| 모터 형번 | HSE-28MM-D | HSE-42L-A | HSE-56M-A |

② Ball Screw 축경 및 LEAD

| | |
|-------------------|-------------------|
| R 전조 | G 연삭 |
| Rolled Ball Screw | Ground Ball Screw |

| | | | |
|------|--------|---------------------|--------|
| 구분 | GSA28G | GSA42G | GSA56G |
| 축경 | Ø04 | Ø08 | Ø12 |
| LEAD | [01] | R : [05] / G : [04] | [05] |

※ 볼스크류 변경은 불가능하며, LEAD 변경은 대리점으로 문의 바랍니다.
 ※ Ball Screw Raydent Coating 은 대리점으로 문의 바랍니다.

③ 생산 표준 Stroke

| | | | | | |
|--------|--------|--------|------|--------|-------|
| 구분 | GSA28G | GSA42G | | GSA56G | |
| Stroke | 50mm | 50mm | 75mm | 60mm | 100mm |

※ 해당 Stroke는 MAX이며, 센서를 조절하여 Stroke를 조절하는 방식입니다.
 ※ 해당 GSA는 표준화된 기성품 방식으로 판매하고 있습니다. 특수문의은 대리점으로 문의 바랍니다.

④ Motor Cable 방향

| | | |
|--------|----|-----|
| 구분 | CL | CR |
| 케이블 방향 | 왼쪽 | 오른쪽 |

⑤ Sensor 방향 및 수량

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

⑥ Brake 적용 유무

| | | |
|------|-----|----|
| 구분 | 미표기 | BK |
| 적용유무 | 비적용 | 적용 |

※ GSA28G는 Brake 장착이 불가능합니다.

⑦ Motor Drive 통신방식

| | | | | | |
|------|----------|-------------|---------------|---------|-------------|
| 구분 | EC | EC4X | PE | CL | ST |
| 통신방식 | EtherCat | EtherCat 4축 | Plus Ethernet | CC-Link | Pulse input |

※ 모터 드라이브는 선택사항입니다.

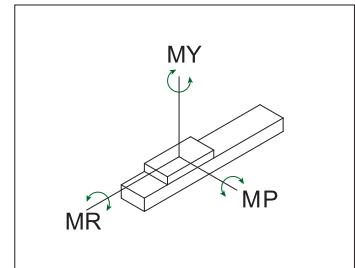
Mini Actuator G

GSA28G

공통사양

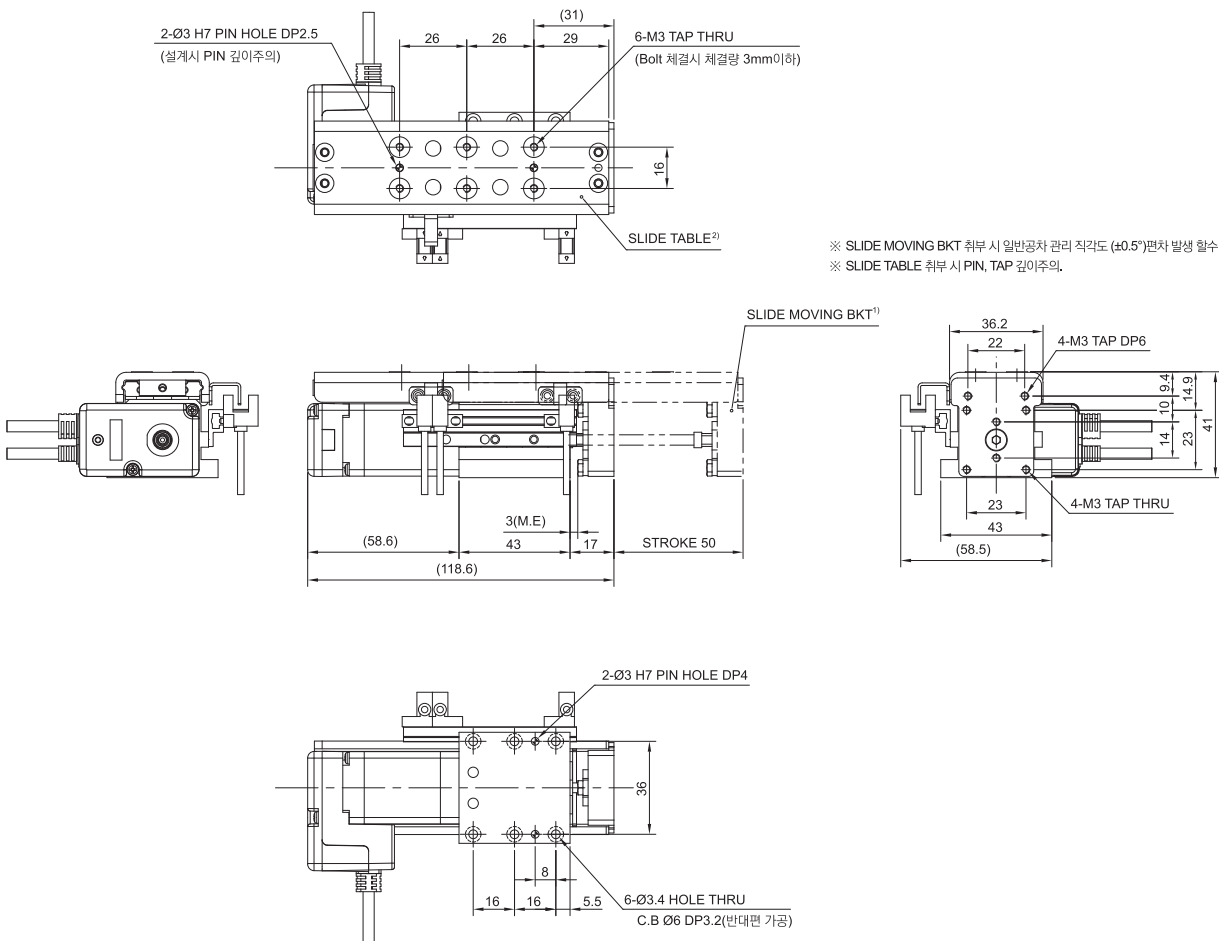
| | | | |
|------------------|----------|---------------------|----------------------------|
| 축경-Lead | ∅04×[01] | Motor (Stepping) | HSE-28MM |
| Stroke | 50mm | Sensor | PM-R25, F25 |
| Max. Speed | 34mm/s | Max. Payload (Hor.) | 6kg |
| Repeatability | ±0.01mm | Max. Payload (Ver.) | 밀어 올릴 때 5kg 당겨 올릴 때 1kg |
| Surface Flatness | ±0.02mm | Pushing force | 6N 이하 |
| Parallelisms | ±0.003mm | Robot Color | Black |

정적 허용 모멘트 (N·m)



| Mp | My | Mr |
|----|----|----|
| 10 | 10 | 10 |

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



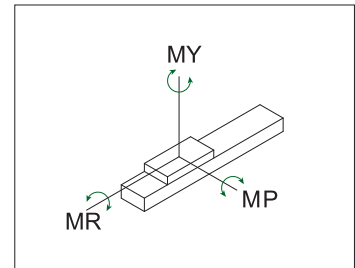
GSA42G

공통사양

| | |
|------------------|------------|
| 축경-Lead | ∅08 × [05] |
| Stroke | 50 / 75mm |
| Max. Speed | 150mm/s |
| Repeatability | ±0.01mm |
| Surface Flatness | ±0.02mm |
| Parallelisms | ±0.003mm |

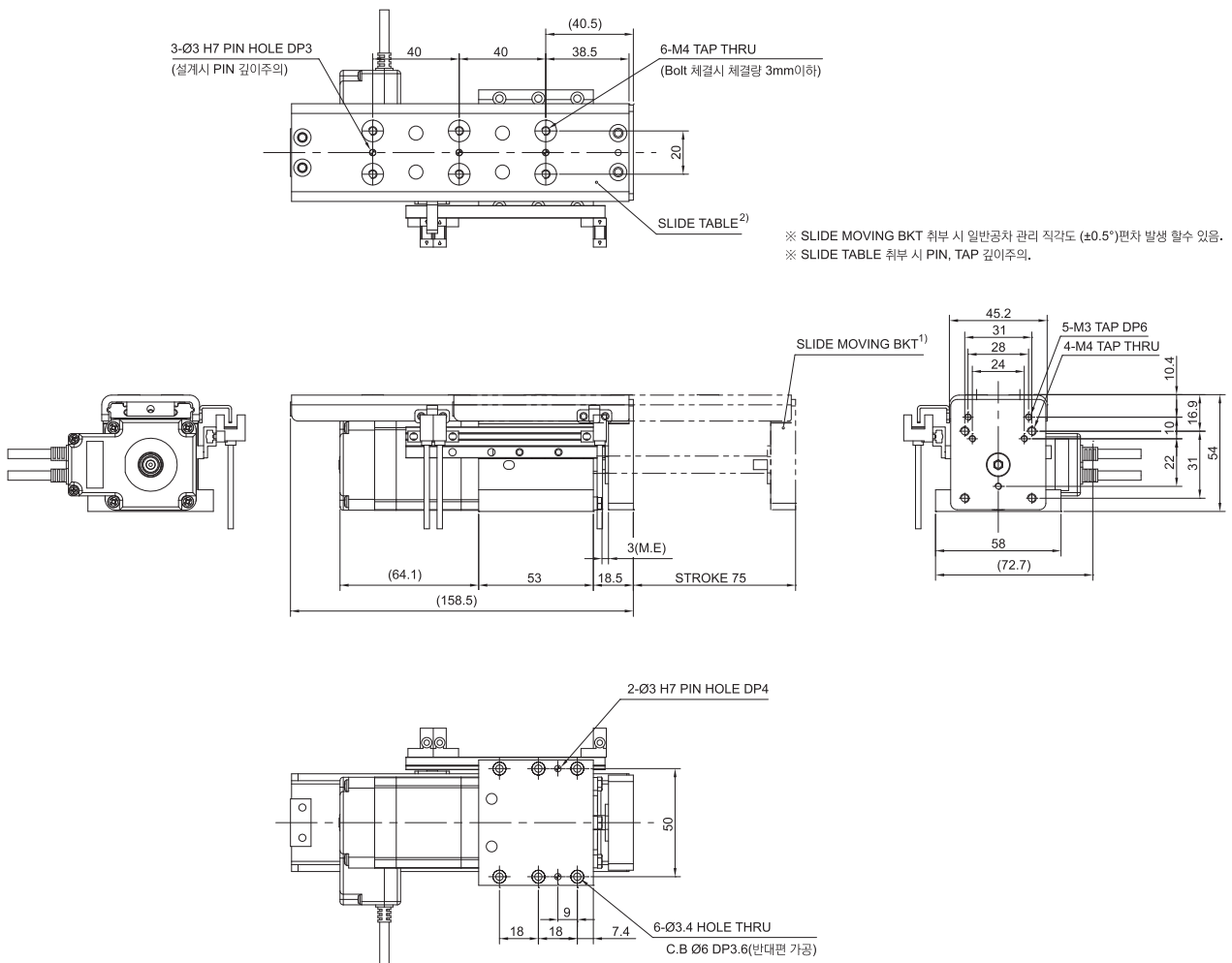
| | |
|---------------------|-----------------------------|
| Motor (Stepping) | HSE-42L |
| Sensor | PM-R25, F25 |
| Max. Payload (Hor.) | 15kg |
| Max. Payload (Ver.) | 밀어 올릴 때 10kg 당겨 올릴 때 3kg |
| Pushing force | 98N |
| Robot Color | Black |

정적 허용 모멘트 (N·m)



| Mp | My | Mr |
|----|----|-----|
| 32 | 32 | 105 |

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



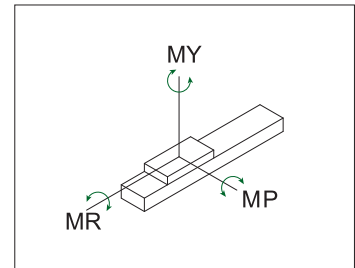
Mini Actuator G

GSA56G

공통 사양

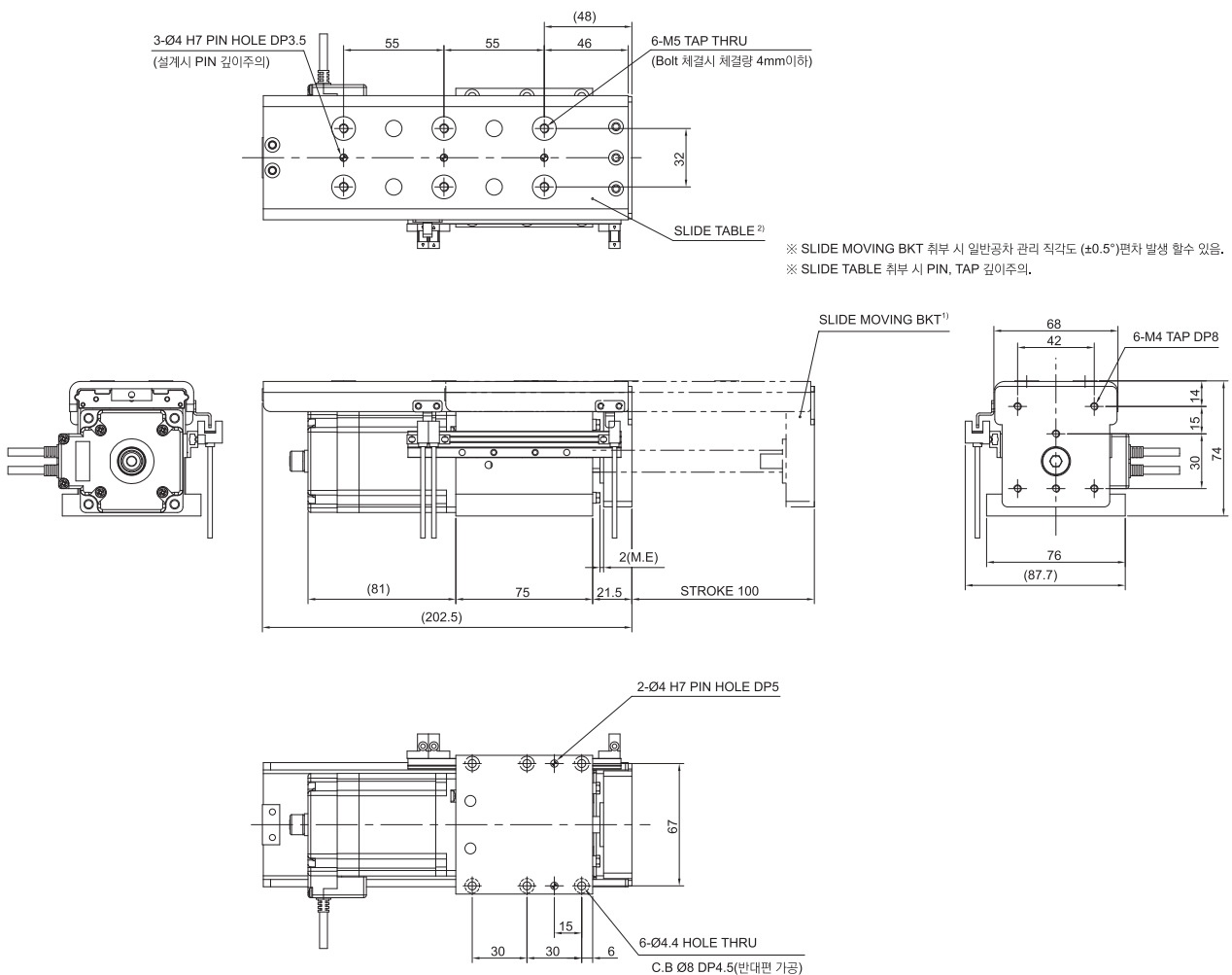
| | | | |
|------------------|------------|---------------------|-----------------------------|
| 축경-Lead | Ø12×[05] | Motor (Stepping) | HSE-56M |
| Stroke | 60 / 100mm | Sensor | PM-R25, F25 |
| Max. Speed | 150mm/s | Max. Payload (Hor.) | 30kg |
| Repeatability | ±0.01mm | Max. Payload (Ver.) | 밀어 올릴 때 20kg 당겨 올릴 때 7kg |
| Surface Flatness | ±0.02mm | Pushing force | 240N |
| Parallelisms | ±0.003mm | Robot Color | Black |

정적 허용 모멘트 (N·m)



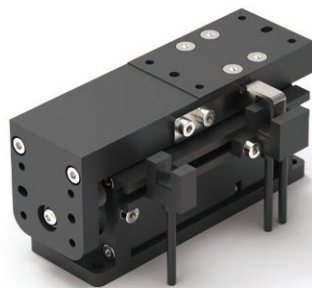
| Mp | My | Mr |
|----|----|-----|
| 72 | 72 | 320 |

Dimensional Drawing (mm) | 치수도






**MINI
ACTUATOR S**



GSA-S 특징점 (Main features)

- | 스테핑모터와 LEAD SCREW가 일체화 되어 직선운동을 합니다.
- | WIDE type - LM GUIDE 적용하여 GSA-G에 근접하는 정격하중과 허용 모멘트를 제공합니다.
- | 컴팩트한 디자인으로 공간 절약이 가능합니다.
- | 부품 간소화를 통해 경제성을 높였습니다.

GnB 주문정보(Order Information) – Mini Actuator S

예시) GSA28S-50-CL-R3



① 형번

| 구분 | 28S | 42S | 56S |
|--------|------|------|------|
| 모터 사이즈 | 28mm | 42mm | 56mm |

※ 표준 모터는 Lead Screw + 중공 Stepping Motor 입니다.

② 생산 표준 Stroke

| 구분 | 28S | 42S | 56S |
|--------|------|------|------|
| Stroke | 50mm | 50mm | 60mm |

※ 해당 Stroke는 MAX이며, 센서를 조절하여 Stroke를 조절하는 방식입니다.
 ※ 해당 GSA는 표준화된 기성품 방식으로 판매하고 있습니다. 특수문의는 대리점으로 문의 바랍니다

③ Motor Cable 방향

| 구분 | CL | CR |
|----------|----|-----|
| Cable 방향 | 왼쪽 | 오른쪽 |

④ Sensor 방향 및 수량

| 구분 | L | R | 1~3 | 미표기 |
|-----------|--------------|---------|-----------|-----------|
| Sensor 종류 | Photo Sensor | | Sensor 수량 | Sensor 없음 |
| Sensor 방향 | 좌 Left | 우 Right | | |

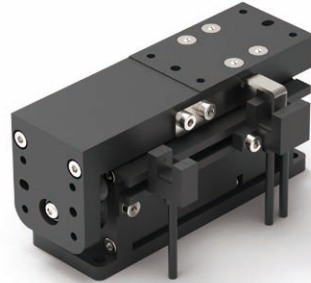
※ 외장형 포토센서 : PM-F25, PM-R25가 표준 적용됩니다.

Mini Actuator S

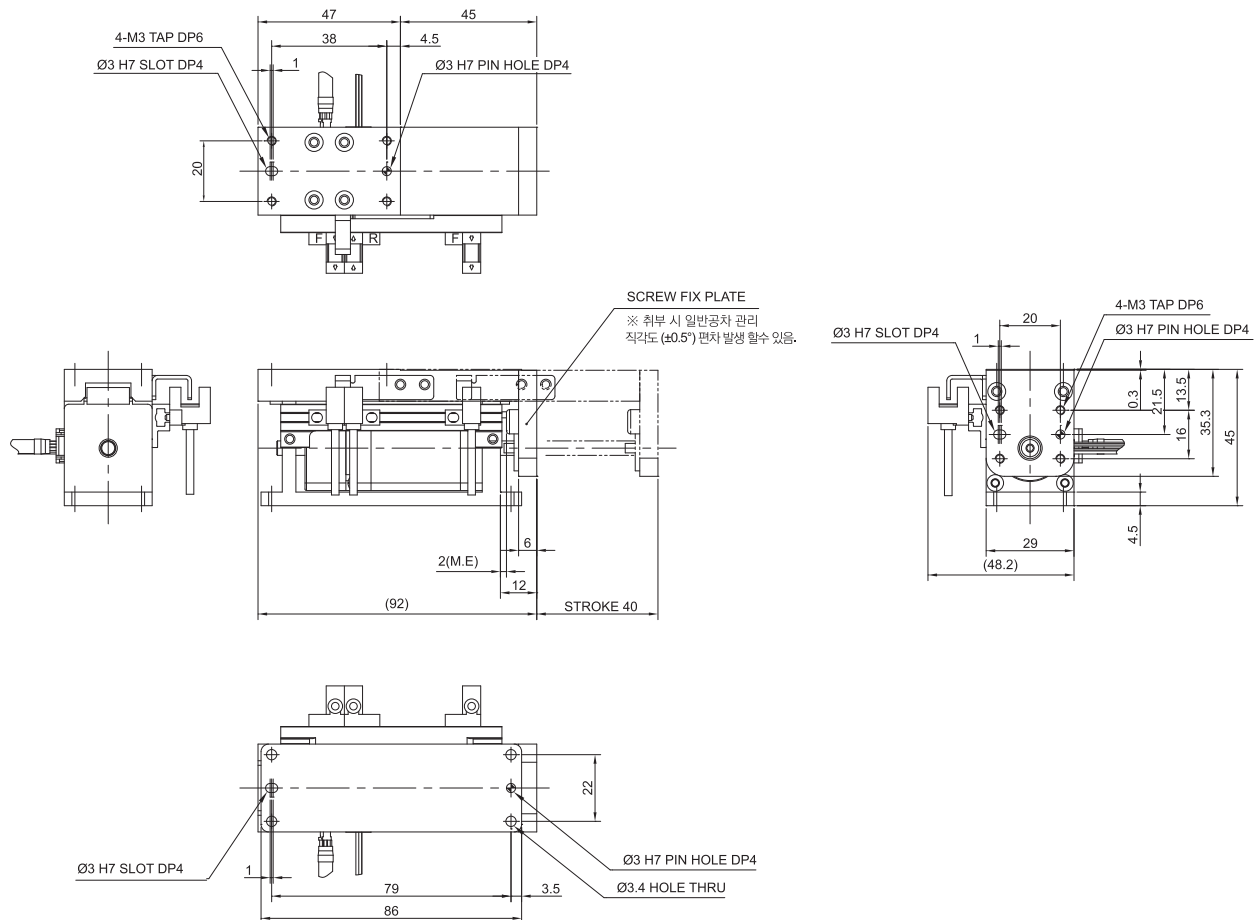
GSA28S

공통사양

| | |
|--------------|------------|
| Stroke | 40mm |
| Lead | 5.08mm |
| Max. Payload | 2kg |
| 최대 추력 | 30N |
| 최대 유지력 | 12N |
| Max. Speed | 30mm/s |
| 반복위치정도 | ±0.015mm |
| Lost motion | ±0.02mm |
| Screw type | Lead screw |
| Guide type | LM guide |
| Motor size | 28mm |



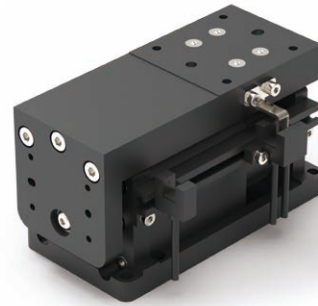
Dimensional Drawing (mm) | 치수도



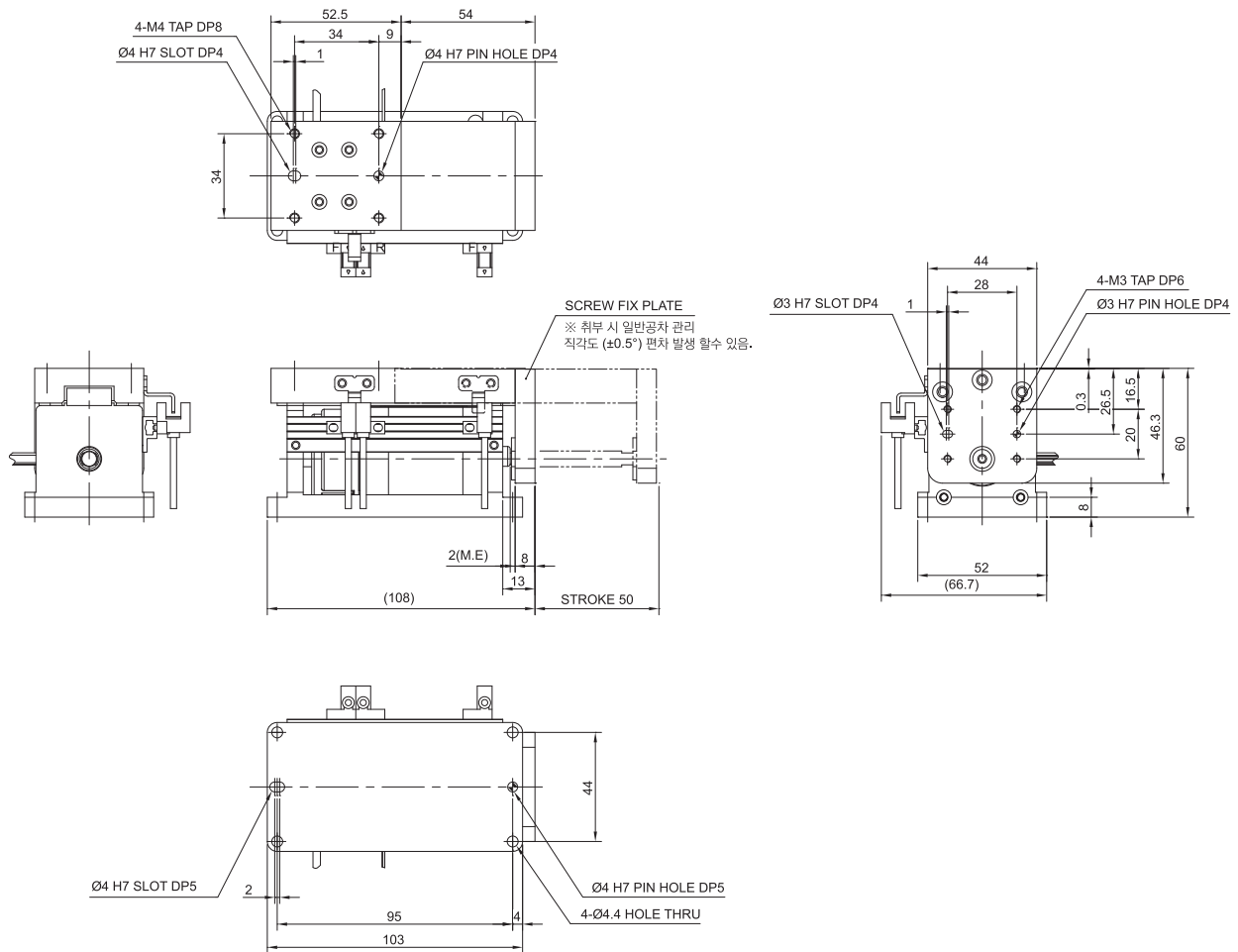
GSA42S

공통사양

| | |
|--------------|------------|
| Stroke | 50mm |
| Lead | 6.35mm |
| Max. Payload | 5kg |
| 최대 추력 | 120N |
| 최대 유지력 | 50N |
| Max. Speed | 50mm/s |
| 반복위치정도 | ±0.015mm |
| Lost motion | ±0.02mm |
| Screw type | Lead screw |
| Guide type | LM guide |
| Motor size | 42mm |



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



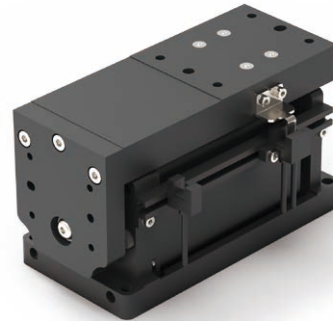
※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Mini Actuator S

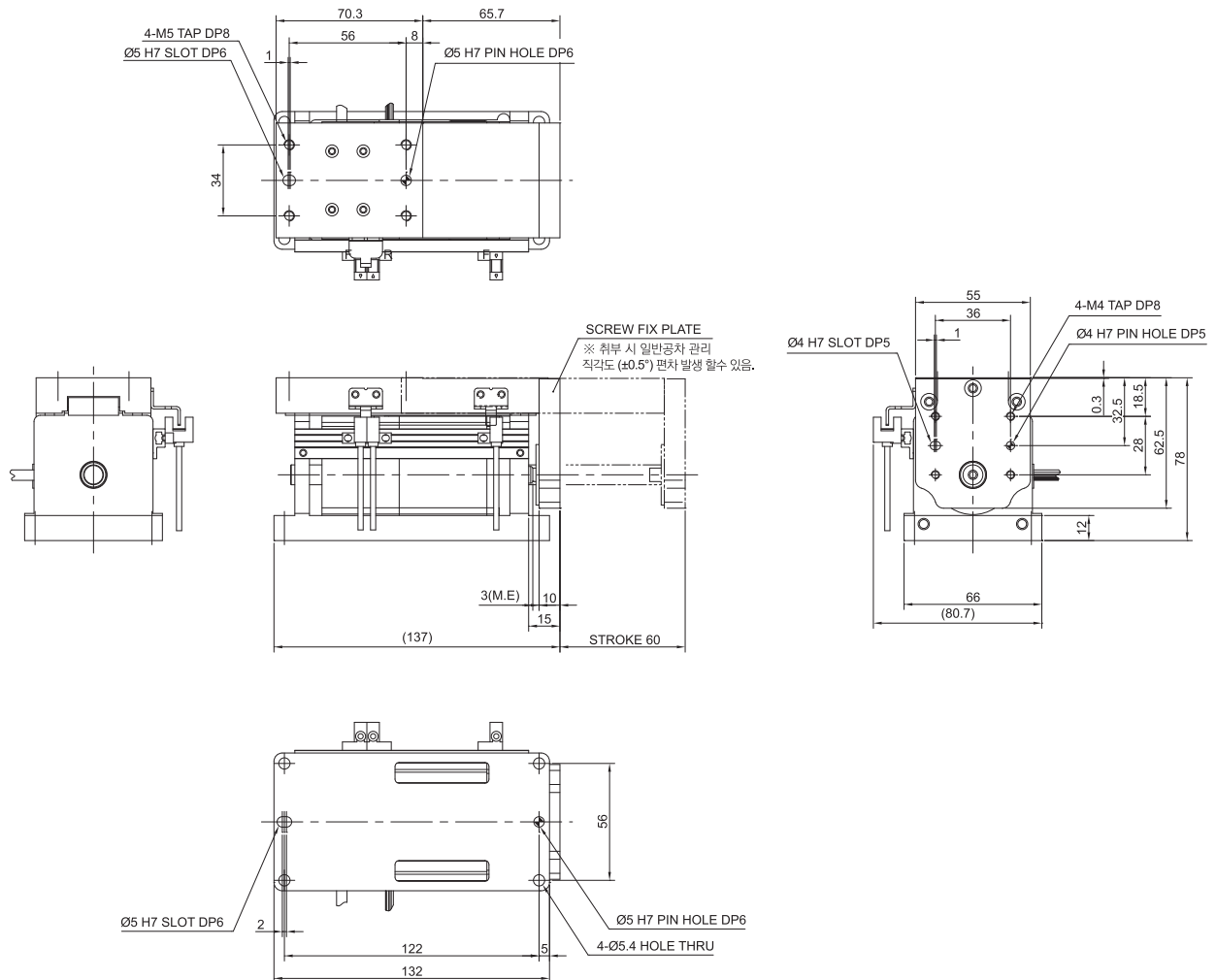
GSA56S

공통사양

| | |
|--------------|------------|
| Stroke | 60mm |
| Lead | 9.525mm |
| Max. Payload | 15kg |
| 최대 추력 | 300N |
| 최대 유지력 | 150N |
| Max. Speed | 60mm/s |
| 반복위치정도 | ±0.015mm |
| Lost motion | ±0.02mm |
| Screw type | Lead screw |
| Guide type | LM guide |
| Motor size | 56mm |



Dimensional Drawing (mm) | 치수도






**SERVO
CYLINDER**



GnB 주문정보(Order Information) – Servo Cylinder

예시) KGB061A-FF-R1210-CYSS-200-L3-R1



① 형번

| | | | |
|------|------|------|------|
| 구분 | 051A | 061A | 091A |
| 바디 폭 | 50mm | 60mm | 90mm |

② 조립방법

| | | | | | |
|------|-------|---------|-----------|-------|-----------|
| 표기 | FF | FR | AF | FM | DF |
| 조립방법 | 직접 체결 | 로드축 플랜지 | 축직각 풋 마운트 | 풋 마운트 | 축사선 풋 마운트 |

③ Ball Screw 축경 및 LEAD

| R 전조 | | G 연삭 | |
|-------------------|-----------|-------------------|-----------|
| Rolled Ball Screw | | Ground Ball Screw | |
| 구분 | KGB051A | KGB061A | KGB091A |
| 축경 | ∅12 | ∅12 | ∅15 |
| LEAD | [05] [10] | [05] [10] | [05] [10] |

※ 표준 이외의 Lead는 대리점으로 문의 바랍니다.

④ 제품 형상

| | | 표기 | 형상 |
|--------|--|------|-------------|
| 일반 | | CYSS | 실린더 직렬 |
| | | CYPL | 실린더 좌병렬 |
| | | CYPR | 실린더 우병렬 |
| | | CYPB | 실린더 하병렬 |
| | | CYPT | 실린더 상병렬 |
| 가이드 타입 | | CYGS | 실린더 가이드 직렬 |
| | | CYGL | 실린더 가이드 좌병렬 |
| | | CYGR | 실린더 가이드 우병렬 |
| | | CYGB | 실린더 가이드 하병렬 |
| | | CYGT | 실린더 가이드 상병렬 |

⑤ 생산 표준 Stroke

| 구분 | 생산가능 Stroke (mm) | | | | | | | | | |
|---------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| KGB051A | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | | | | |
| KGB061A | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | | | |
| KGB091A | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 | |

※ 표준 이외의 Stroke는 대리점으로 문의 바랍니다.

⑥ Sensor 방향 및 수량

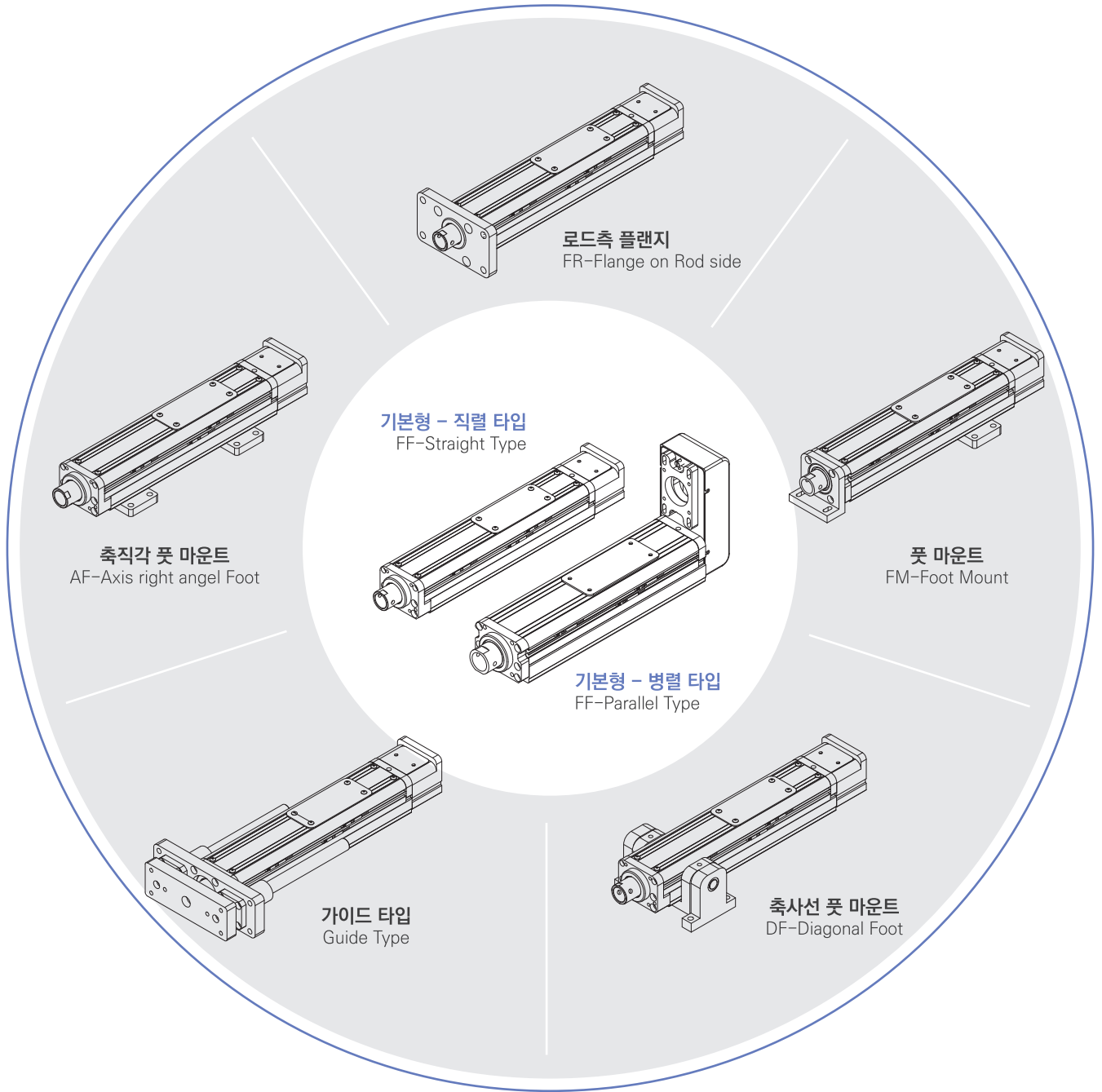
| 구분 | L | R | 1~3 | 미표기 |
|------|---------------|---------|-----------|-----------|
| 센서종류 | Magnet Sensor | | Sensor 수량 | Sensor 없음 |
| 센서방향 | 좌 Left | 우 Right | | |

※ Normal Close / Normal Open type (NPN) Magnet Sensor가 적용됩니다.
단, 센서 수급에 따라 제품은 변경될 수 있음.

⑦ Ball Screw 표면처리

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

Servo Cylinder 조립형태



Servo Cylinder

KGB051A

공통사양

| | | | |
|----------------------------|---------------|------|------|
| Stroke (mm) | 50~300 | | |
| Motor | AC Servo 100W | | |
| BALL SCREW | 축경 | Ø12 | |
| | LEAD (mm) | [05] | [10] |
| 정격추력 (kN) ^{*1)} | 0.32 | 0.16 | |
| 최대추력 (kN) ^{*2)} | 0.95 | 0.47 | |
| Max. Payload (Hor. kg) | 25 | 15 | |
| Max. Payload (Ver. kg) | 15 | 10 | |
| 최대속도 (mm/s) ^{*3)} | 250 | 500 | |
| 충돌속도 (mm/s) ^{*4)} | 30 이하 | | |
| 반복위치 정밀도 (mm) | ±0.02 | | |

*1) 정격 추력은 모터의 정격 Torque 값에 따른 실린더의 추력입니다.

*2) 모터의 최대 Torque 값에 따른 실린더 추력으로, 사용 조건은 모터 제조사에서 제시하는 조건에 따릅니다.

*3) 적용 모터의 정격 회전 속도에 따라 결정됩니다.

*4) Piston Rod와 부하물의 충돌 시 최대 허용 속도입니다.

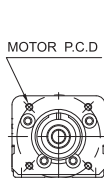
STROKE 별 제품무게

| 제품무게 (모터제외) (kg) | Stroke | 50mm | 100mm | 150mm | 200mm | 300mm |
|---------------------|--------|------|-------|-------|-------|-------|
| | 직렬형 | | 1.1 | 1.3 | 1.5 | 1.8 |
| 병렬형 | | 1.8 | 2.0 | 2.2 | 2.5 | 3.0 |

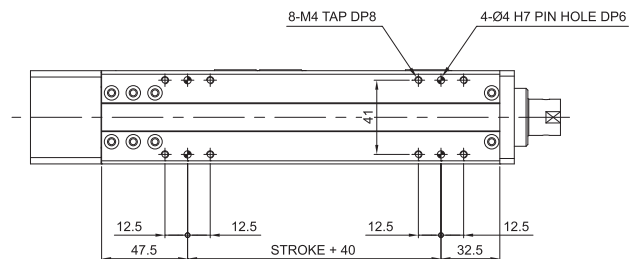
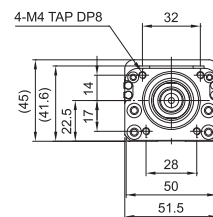
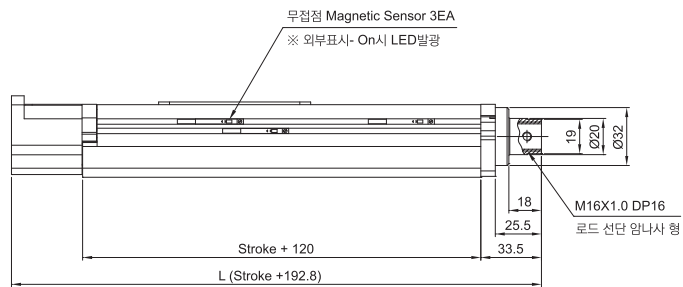
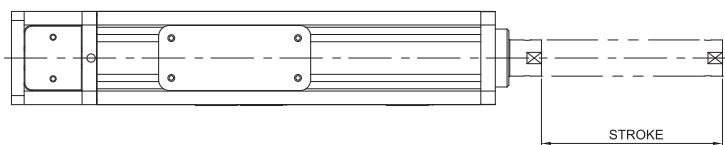
KGB051A-SS



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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

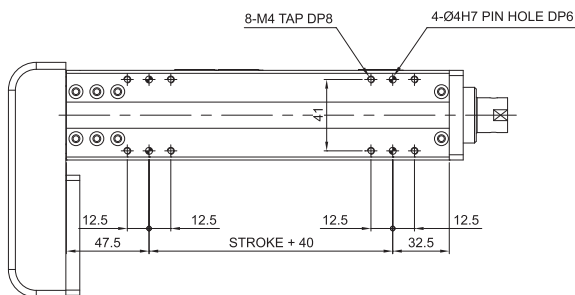
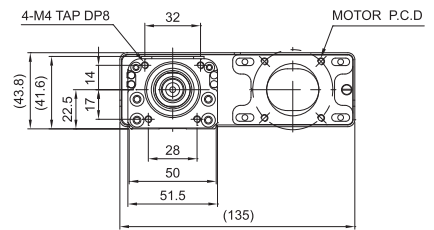
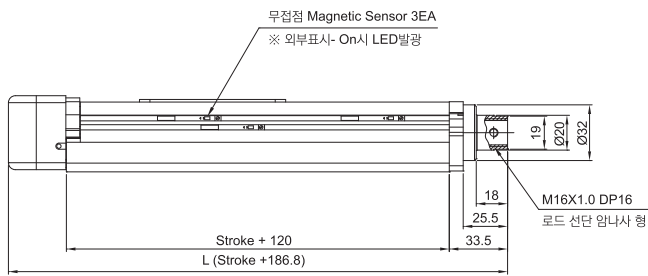
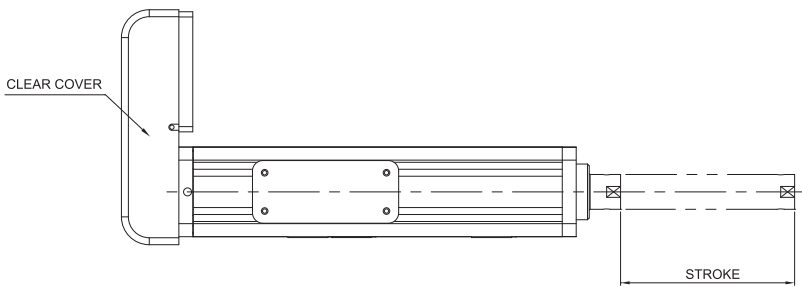


Servo Cylinder

KGB051A-PL/PR



Dimensional Drawing (mm) | 치수도

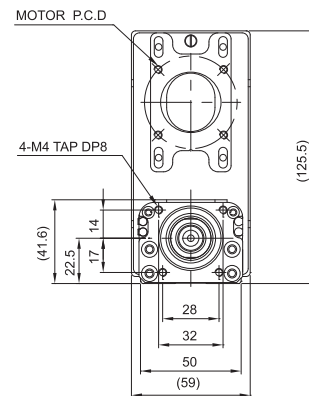
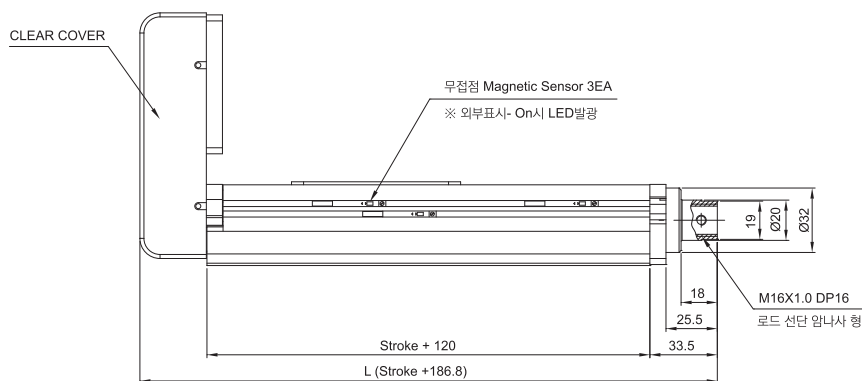
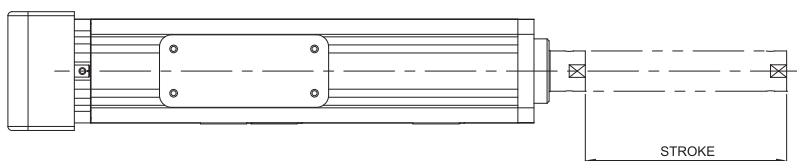


※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.
 ※ 본 도면은 L-type이며, R-type과 호환이 가능합니다.

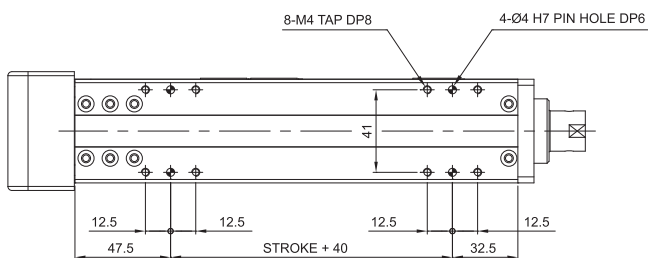
KGB051A-PT



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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



※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Servo Cylinder

KGB061A

공통사양

| | | | | |
|----------------------------|---------------|------|---------------|------|
| Stroke (mm) | 50~400 | | | |
| Motor | AC Servo 100W | | AC Servo 200W | |
| BALL SCREW | 축경 | Ø12 | | |
| | LEAD (mm) | [05] | [10] | [05] |
| 정격추력 (kN) ^{*1)} | 0.32 | 0.16 | 0.64 | 0.32 |
| 최대추력 (kN) ^{*2)} | 0.95 | 0.47 | 1.93 | 0.96 |
| Max. Payload (Hor. kg) | 25 | 15 | 35 | 25 |
| Max. Payload (Ver. kg) | 15 | 10 | 25 | 15 |
| 최대속도 (mm/s) ^{*3)} | 250 | 500 | 250 | 500 |
| 충돌속도 (mm/s) ^{*4)} | 25 이하 | | | |
| 반복위치 정밀도 (mm) | ±0.02 | | | |

*1) 정격 추력은 모터의 정격 Torque 값에 따른 실린더의 추력입니다.

*2) 모터의 최대 Torque 값에 따른 실린더 추력으로, 사용 조건은 모터 제조사에서 제시하는 조건에 따릅니다.

*3) 적용 모터의 정격 회전 속도에 따라 결정됩니다.

*4) Piston Rod와 부하물의 충돌 시 최대 허용 속도입니다.

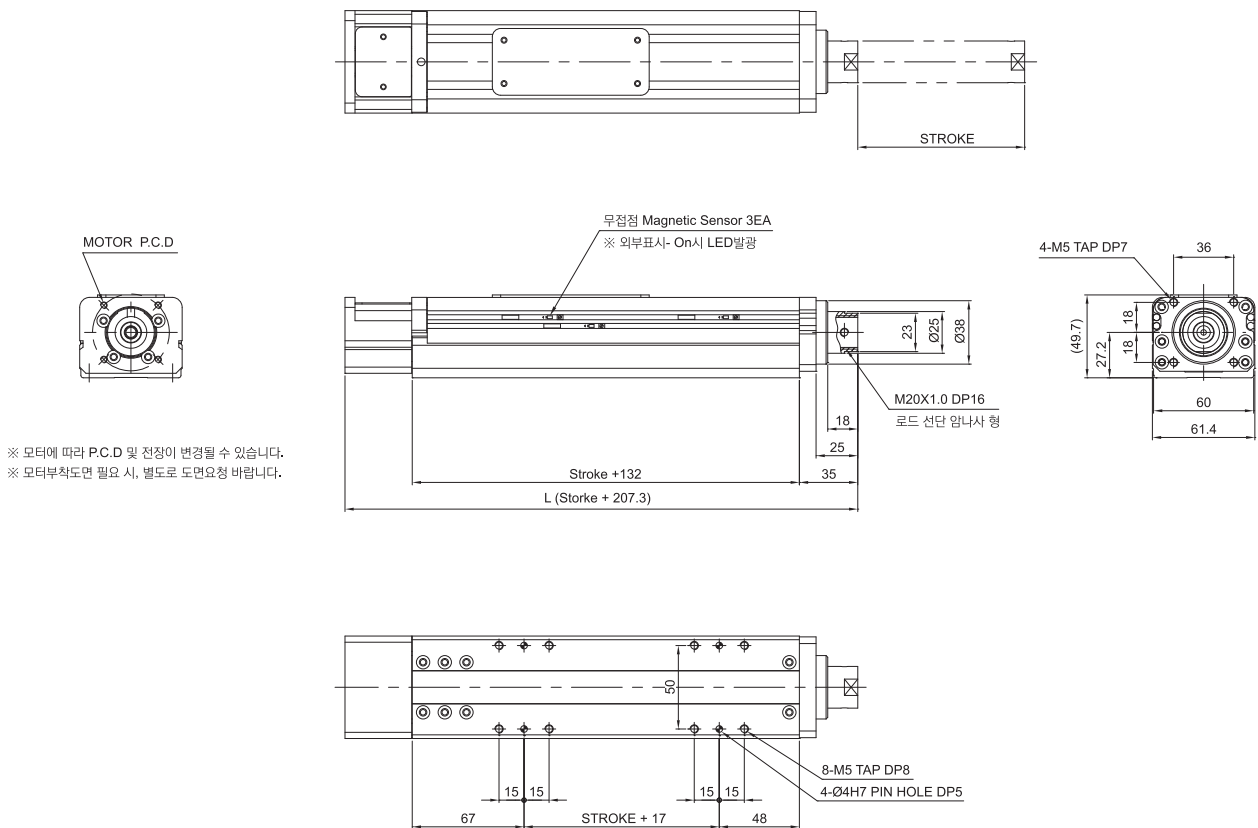
STROKE 별 제품무게

| 제품무게 (모터제외) (kg) | Stroke | 50mm | 100mm | 150mm | 200mm | 300mm | 400mm |
|---------------------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 직렬형 | 1.5 | 1.7 | 1.9 | 2.1 | 2.5 | 2.7 |
| | 병렬형 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 3.2 | 3.4 |

KGB061A-SS



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



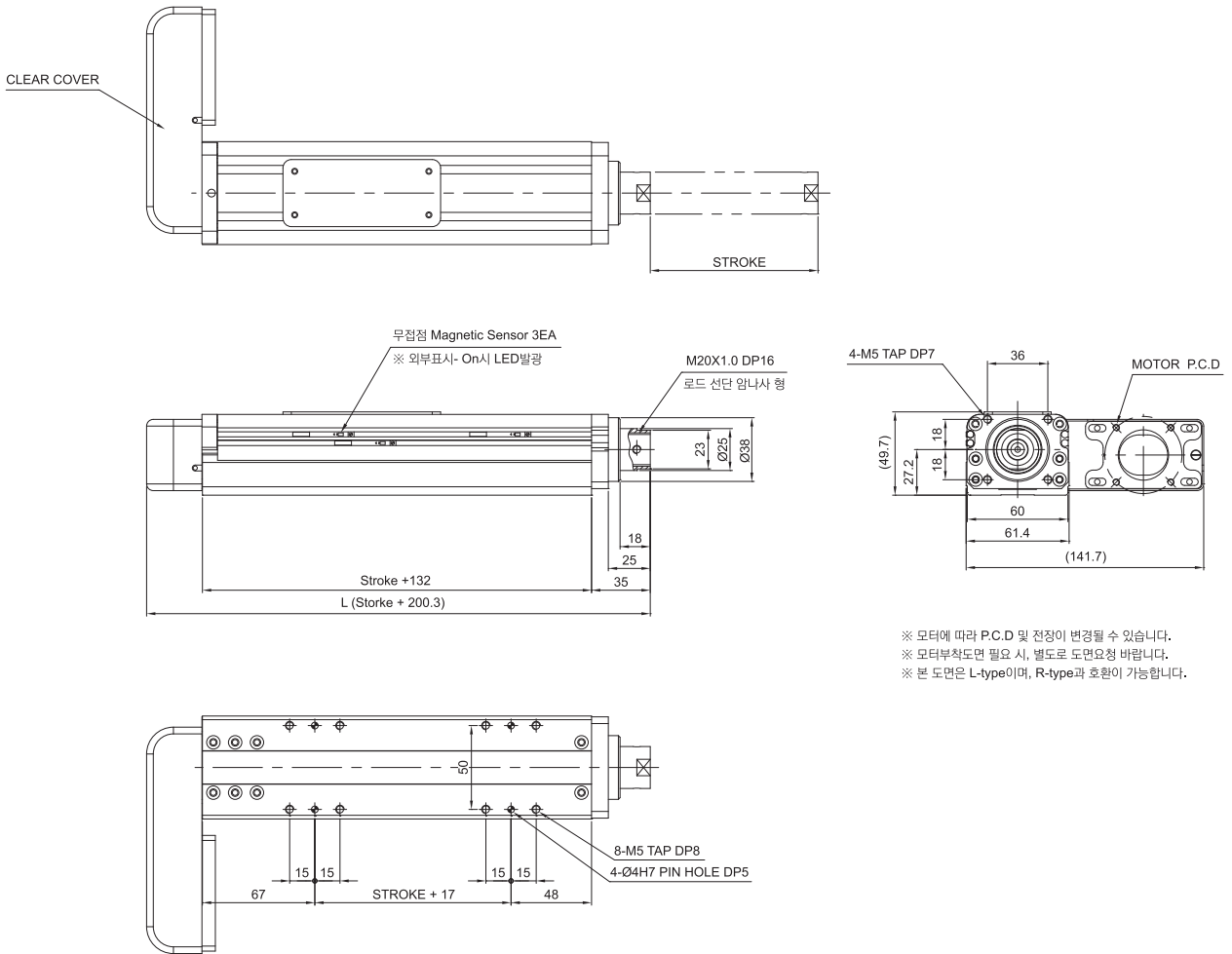
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.

Servo Cylinder

KGB061A-PL/PR



Dimensional Drawing (mm) | 치수도

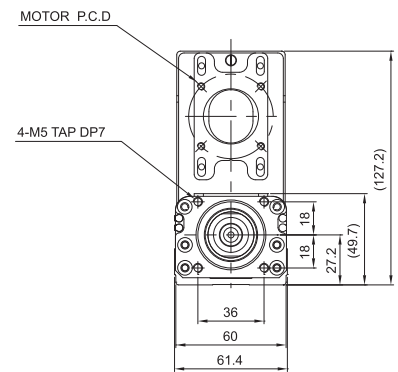
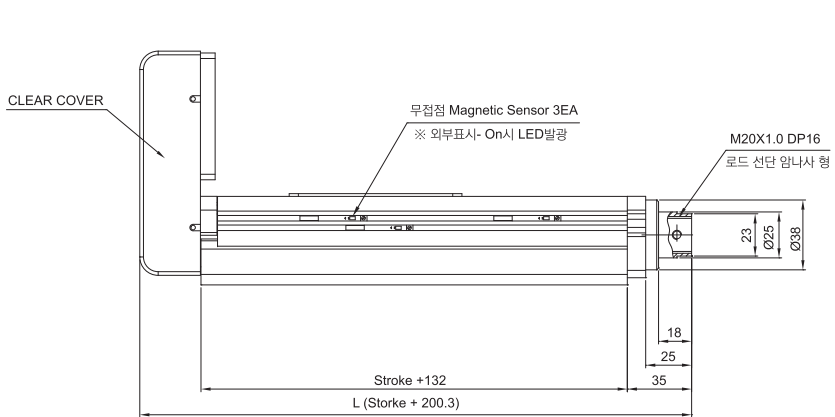
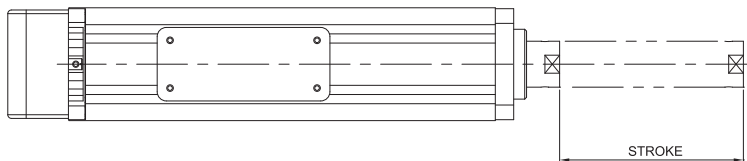


※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.
 ※ 본 도면은 L-type이며, R-type과 호환이 가능합니다.

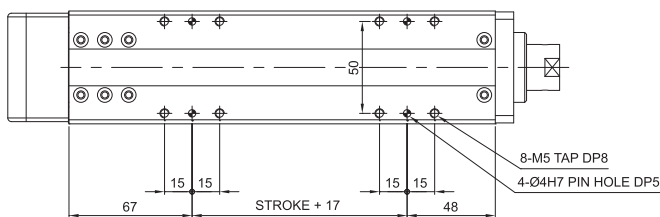
KGB061A-PT



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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



Servo Cylinder

KGB091A

공통사양

| | | | | | |
|----------------------------|-----------|---------------|------|---------------|------|
| Stroke (mm) | | 50~600 | | | |
| Motor | | AC Servo 200W | | AC Servo 400W | |
| BALL SCREW | 축경 | Ø15 | | | |
| | LEAD (mm) | [05] | [10] | [05] | [10] |
| 정격추력 (kN) ^{*1)} | | 0.64 | 0.32 | 1.3 | 0.65 |
| 최대추력 (kN) ^{*2)} | | 1.93 | 0.96 | 3.83 | 1.91 |
| Max. Payload (Hor. kg) | | 60 | 40 | 75 | 55 |
| Max. Payload (Ver. kg) | | 35 | 25 | 45 | 40 |
| 최대속도 (mm/s) ^{*3)} | | 250 | 500 | 250 | 500 |
| 충돌속도 (mm/s) ^{*4)} | | 25 이하 | | | |
| 반복위치 정밀도 (mm) | | ±0.02 | | | |

*1) 정격 추력은 모터의 정격 Torque 값에 따른 실린더의 추력입니다.

*2) 모터의 최대 Torque 값에 따른 실린더 추력으로, 사용 조건은 모터 제조사에서 제시하는 조건에 따릅니다.

*3) 적용 모터의 정격 회전 속도에 따라 결정됩니다.

*4) Piston Rod와 부하물의 충돌 시 최대 허용 속도입니다.

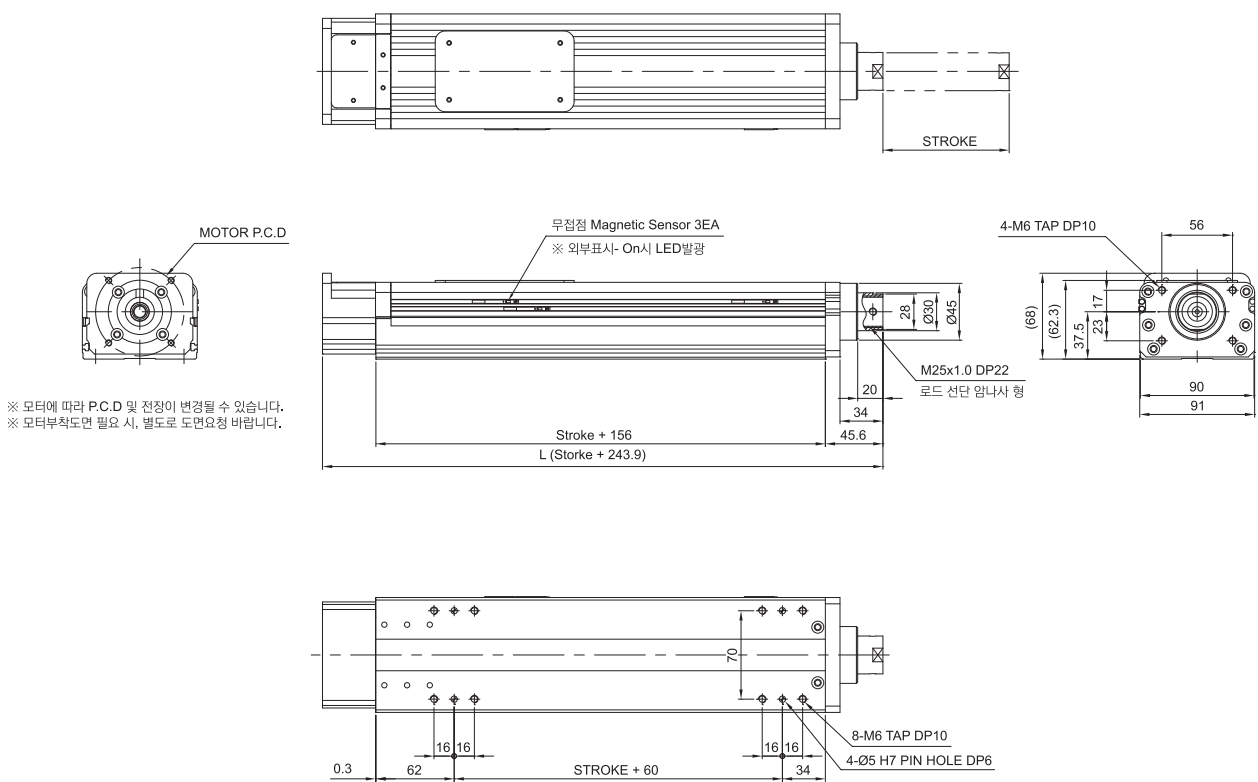
STROKE 별 제품무게

| 제품무게 (모터제외) (kg) | Stroke | 50mm | 100mm | 150mm | 200mm | 300mm | 400mm | 500mm | 600mm |
|---------------------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 직렬형 | | 2.8 | 3.2 | 3.6 | 4 | 5 | 5.5 | 6 |
| 병렬형 | | 3.5 | 3.9 | 4.3 | 4.7 | 5.7 | 6.2 | 6.7 | 7.2 |

KGB091A-SS



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



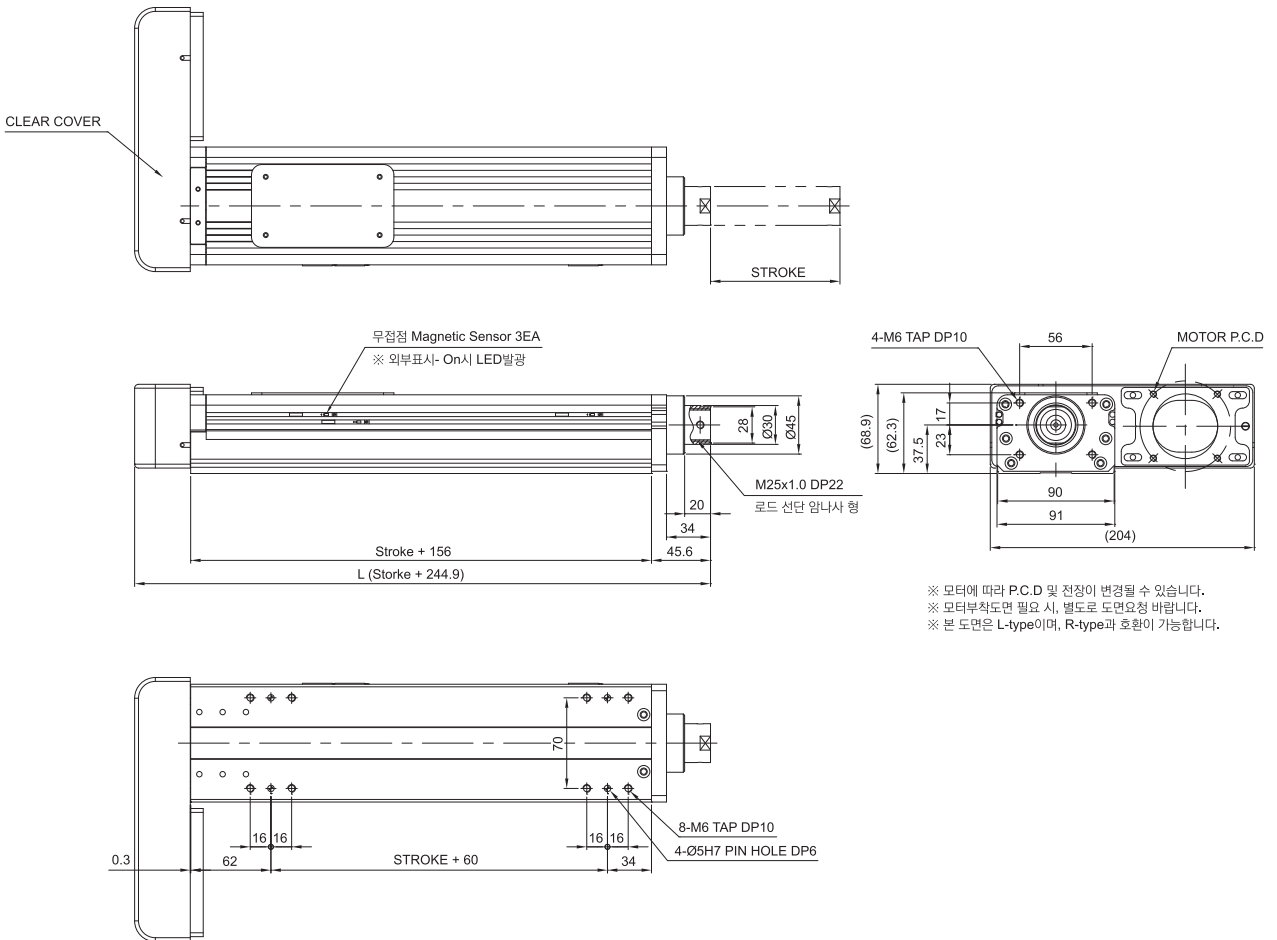
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.

Servo Cylinder

KGB091A-PL/PR



Dimensional Drawing (mm) | 치수도

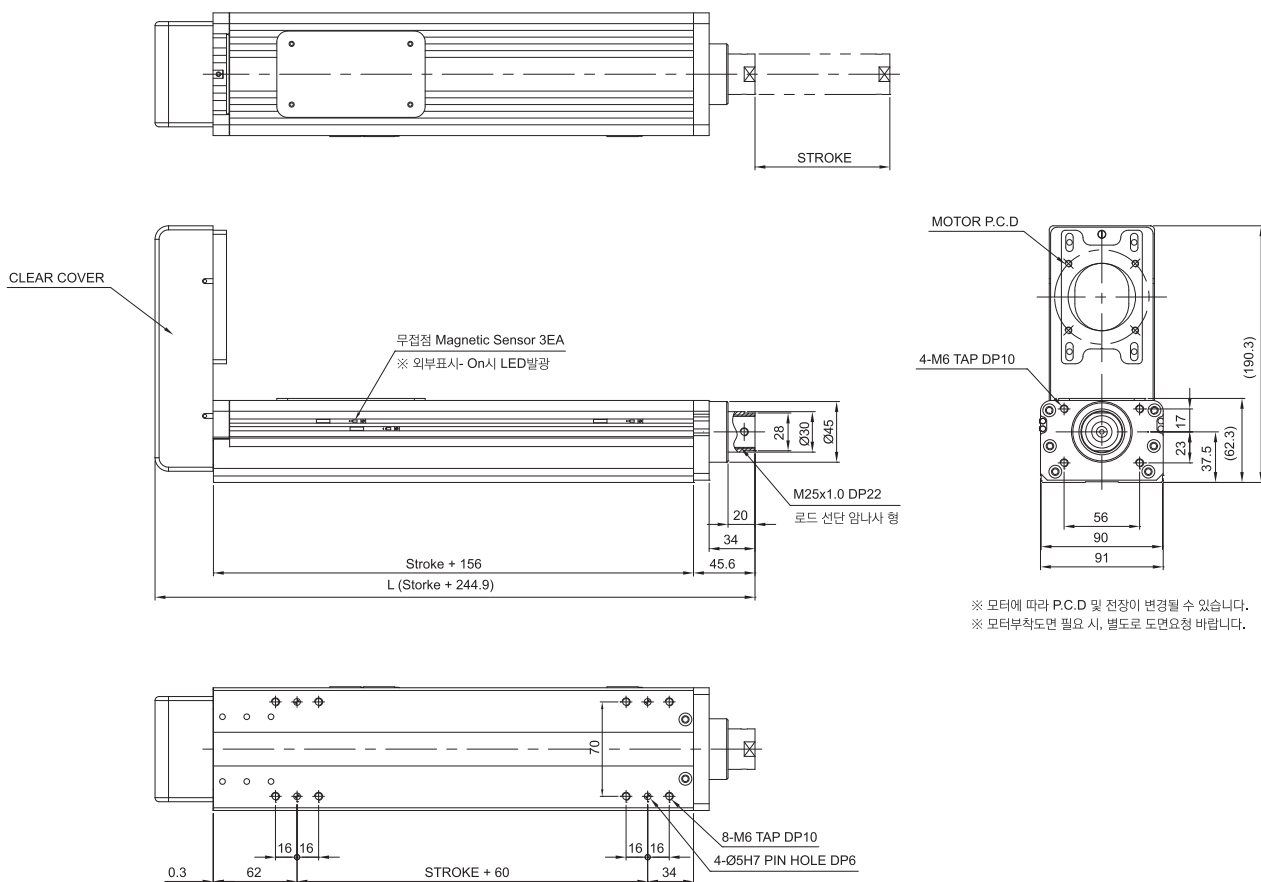


※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ 모터부착도면 필요 시, 별도로 도면요청 바랍니다.
 ※ 본 도면은 L-type이며, R-type과 호환이 가능합니다.

KGB091A-PT

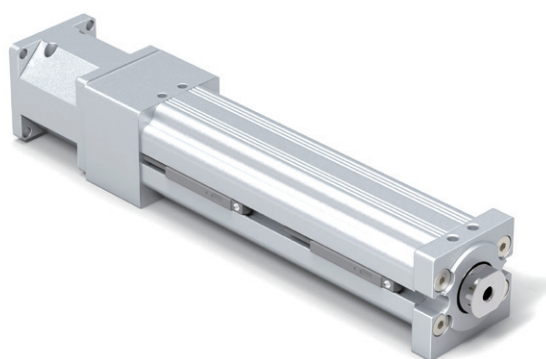


Dimensional Drawing (mm) | 치수도





ELECTRIC CYLINDER

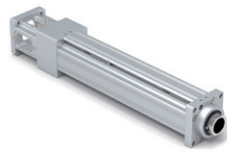


전동실린더의 특징점 (Main features)

- | Aluminum을 채용한 소형, 경량의 高 추진력 전동 실린더
- | 경(經) 하중 대응의 전동 실린더
- | 반복정도 확보
- | 속도변경 및 가감속 구현 용이
- | Table 장착을 통해 소형 Actuator로 사용 가능
- | 모멘트에 강한 바디 구조 설계를 통해 로봇 강성 향상



GSC28B



GSC42B



GSC56B

GnB 주문정보(Order Information) – Electric Cylinder

예시) GSC28B-FF-R0802-SS-50-L2



① 형번

| | | | |
|------|------|------|------|
| 구분 | 28B | 42B | 56B |
| 바디 폭 | 28mm | 42mm | 56mm |

② Mount Bracket

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 표기 | FF | TB |
| 마운트 | 기본 배면 TAP | Table Type |

③ Ball Screw 축경 및 LEAD

| | R 전조 Rolled Ball Screw | G 연삭 Ground Ball Screw | | |
|------|---------------------------|---------------------------|-----------|--|
| 구분 | 28B | 42B | 56B | |
| 축경 | Ø8 | Ø12 | Ø15 | |
| LEAD | [02] | [05] [10] | [05] [10] | |

※ 28B는 Ball Screw Lead 02 고정입니다. (Lead 변경 불가)

④ 제품 형상

| 구분 | 형상 |
|----|---------|
| SS | 실린더 직렬 |
| PL | 실린더 좌병렬 |
| PR | 실린더 우병렬 |
| PB | 실린더 하병렬 |
| PT | 실린더 상병렬 |

※Table Type은 PT형상 선택이 불가합니다.

⑤ 생산 표준 Stroke

| 구분 | 생산가능 Stroke (mm) | | | | | | |
|--------|------------------|----|----|----|----|----|-----|
| GSC28B | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | | |
| GSC42B | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 |
| GSC56B | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 |

※ 표준 이외의 STROKE는 대리점으로 문의바랍니다.

⑥ Sensor 방향 및 수량

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

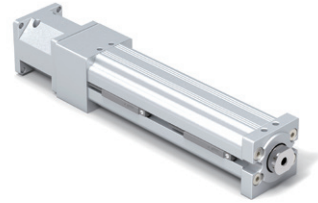
※ Stroke에 따라서 센서 수량 제한이 있으니 대리점으로 문의 바랍니다.

Electric Cylinder

GSC28B

공통사양

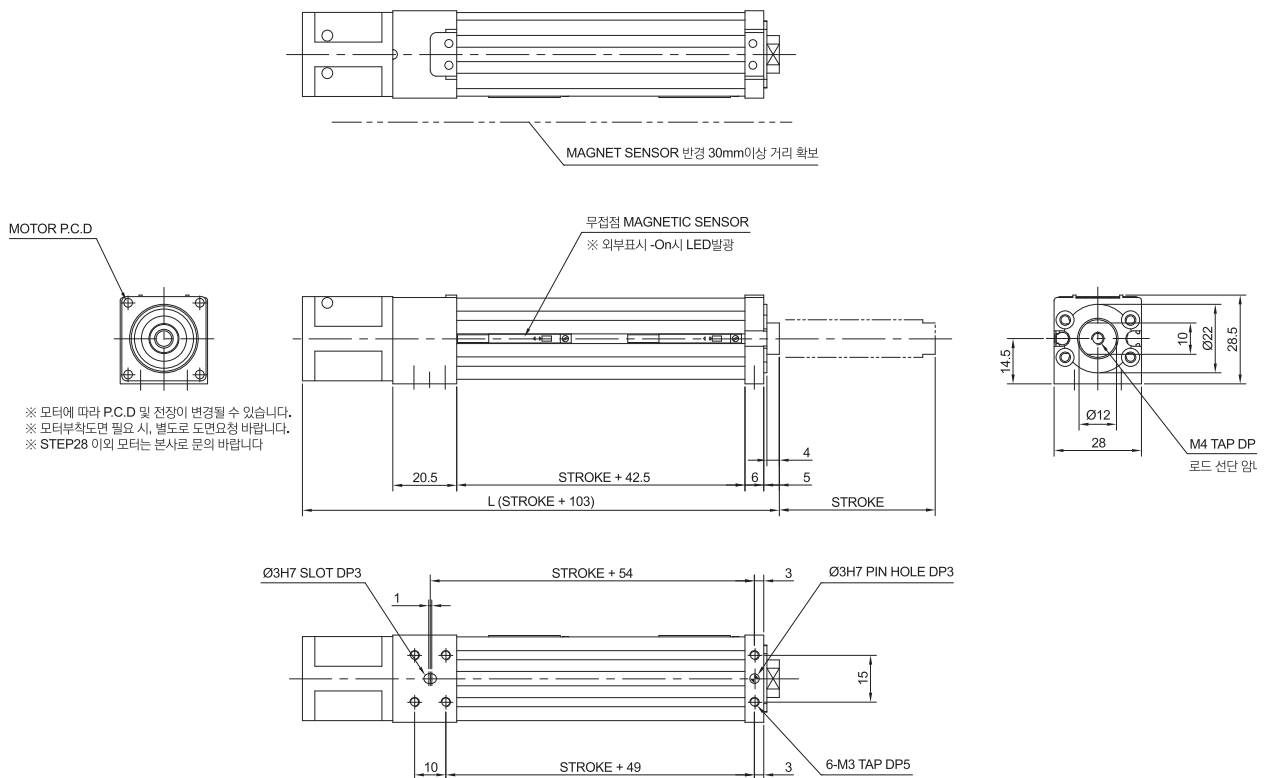
| | |
|------------------------|-------------|
| Body Size (mm) | 28 |
| Motor | Stepping 28 |
| Repeatability (mm) | ±0.05 |
| Ball Screw Diameter | Ø8 |
| Ball Screw Lead (mm) | [02] |
| Max. Payload (Hor. kg) | 15 |
| Max. Payload (Ver. kg) | 12 |
| Max. Speed (mm/s) | 70 |
| Max. Force (N) | 30 |
| Robot Color | White |



- ※ 누름 속도는 25mm/s 이하에서 사용하여 주십시오.
- ※ 전동 Cylinder의 Rod에 Radial하중, 부하 Moment를 걸지 마십시오.
- ※ 가반무게는 외부에 Table option을 사용한 경우의 사양입니다.

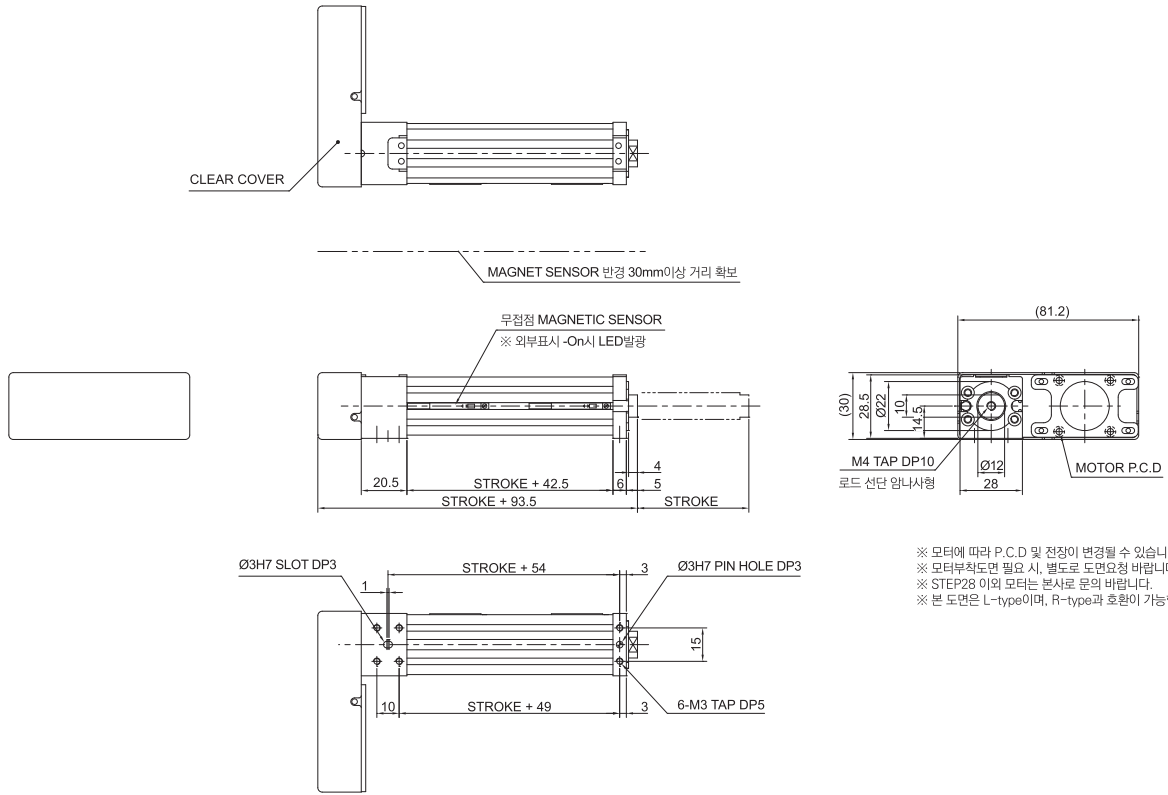
GSC28B-SS

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



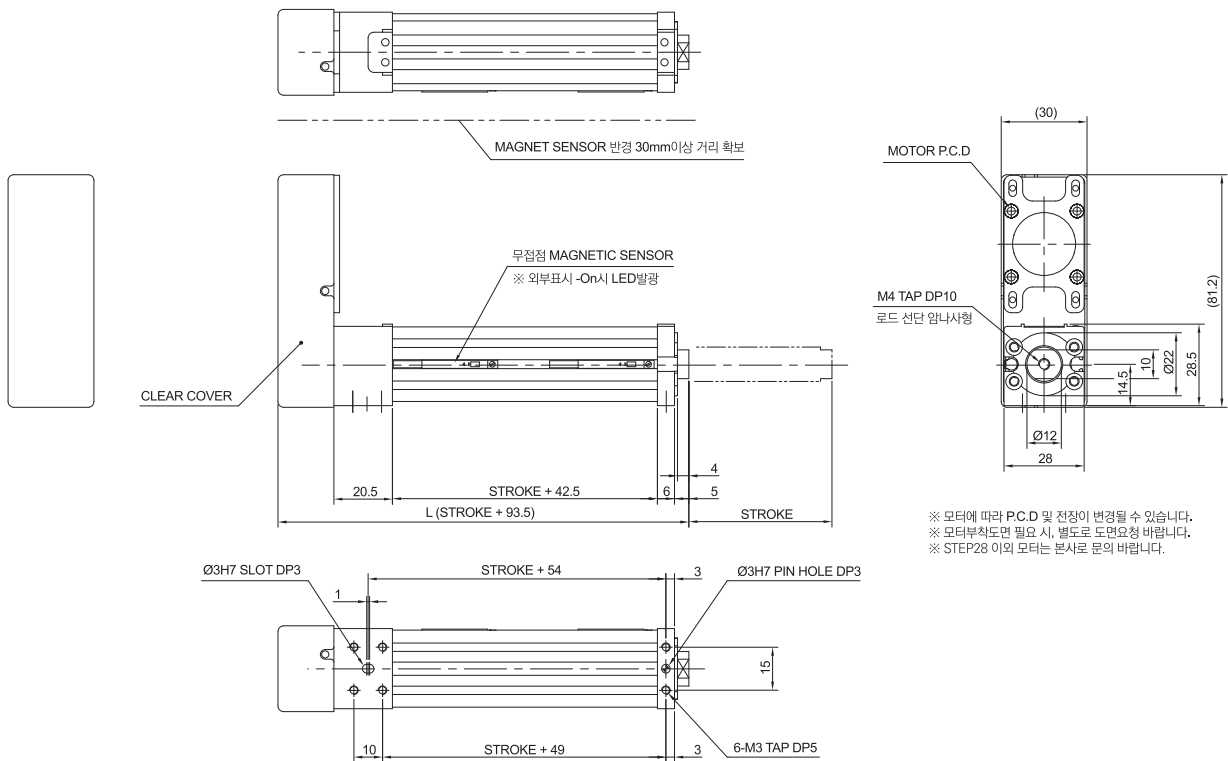
GSC28B-PL

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



GSC28B-PT

Dimensional Drawing (mm) | 치수도

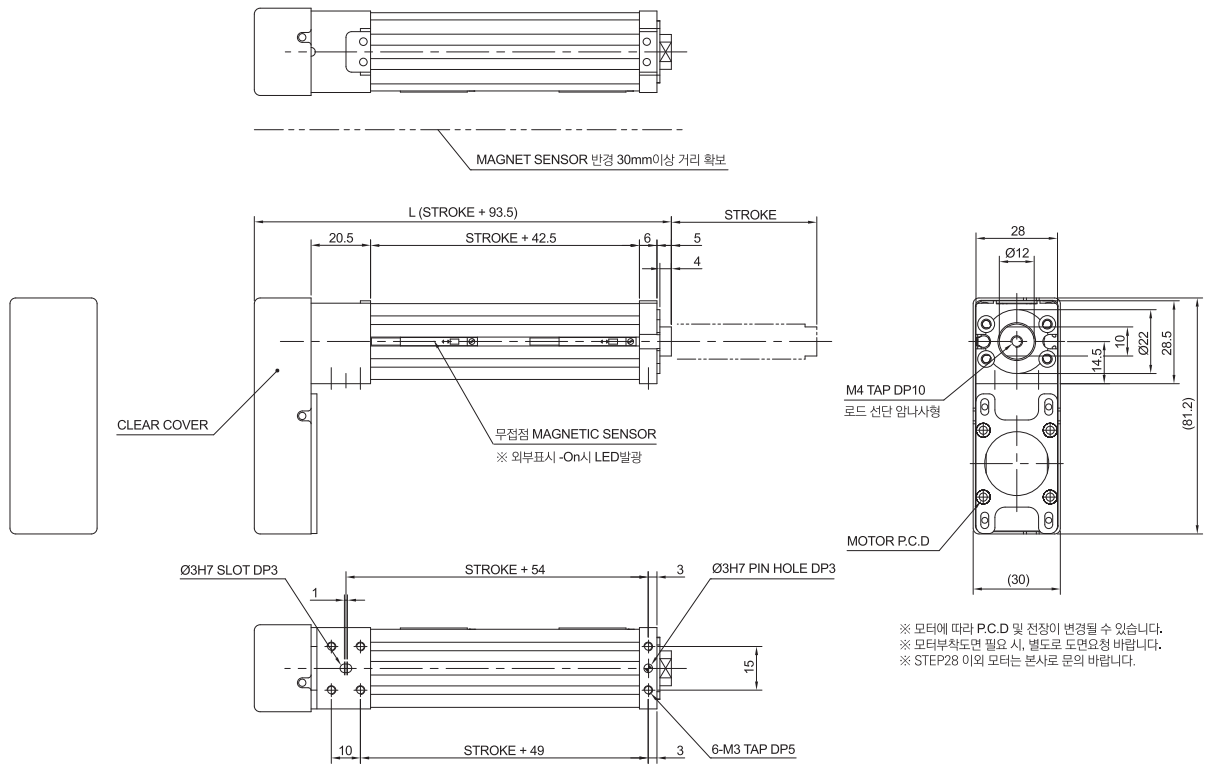


※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Electric Cylinder

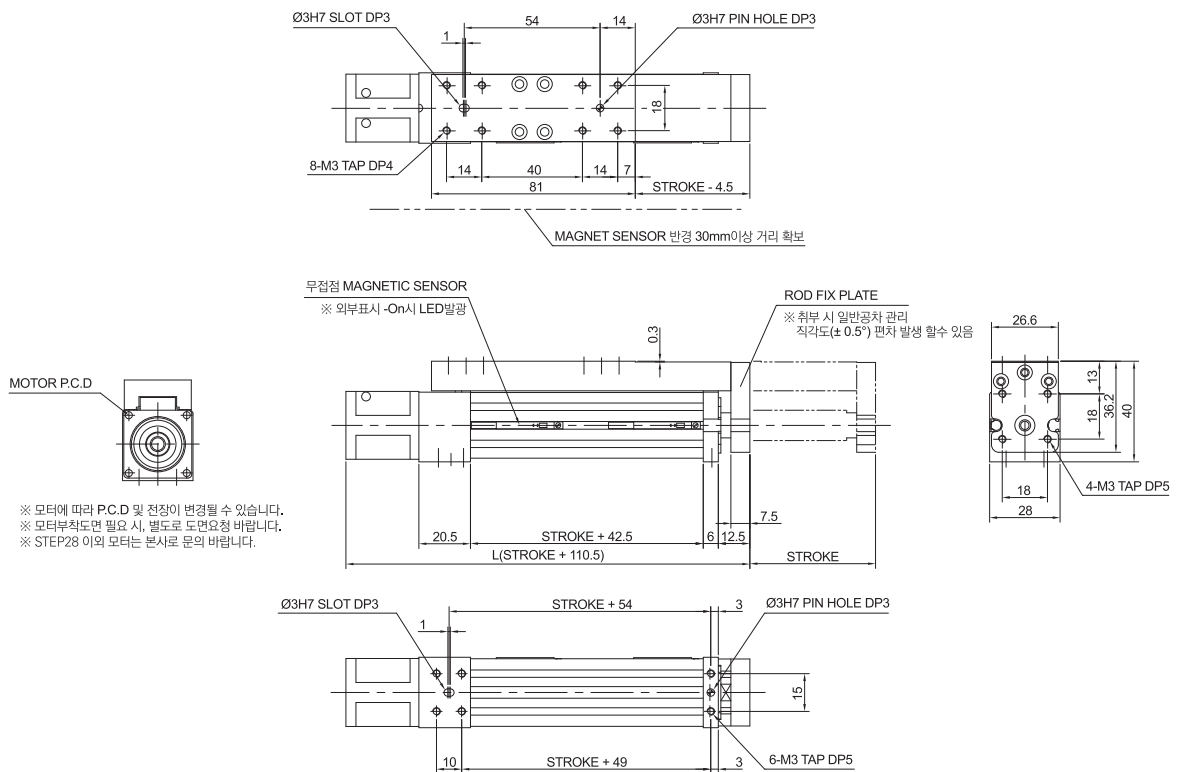
GSC28B-PB

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



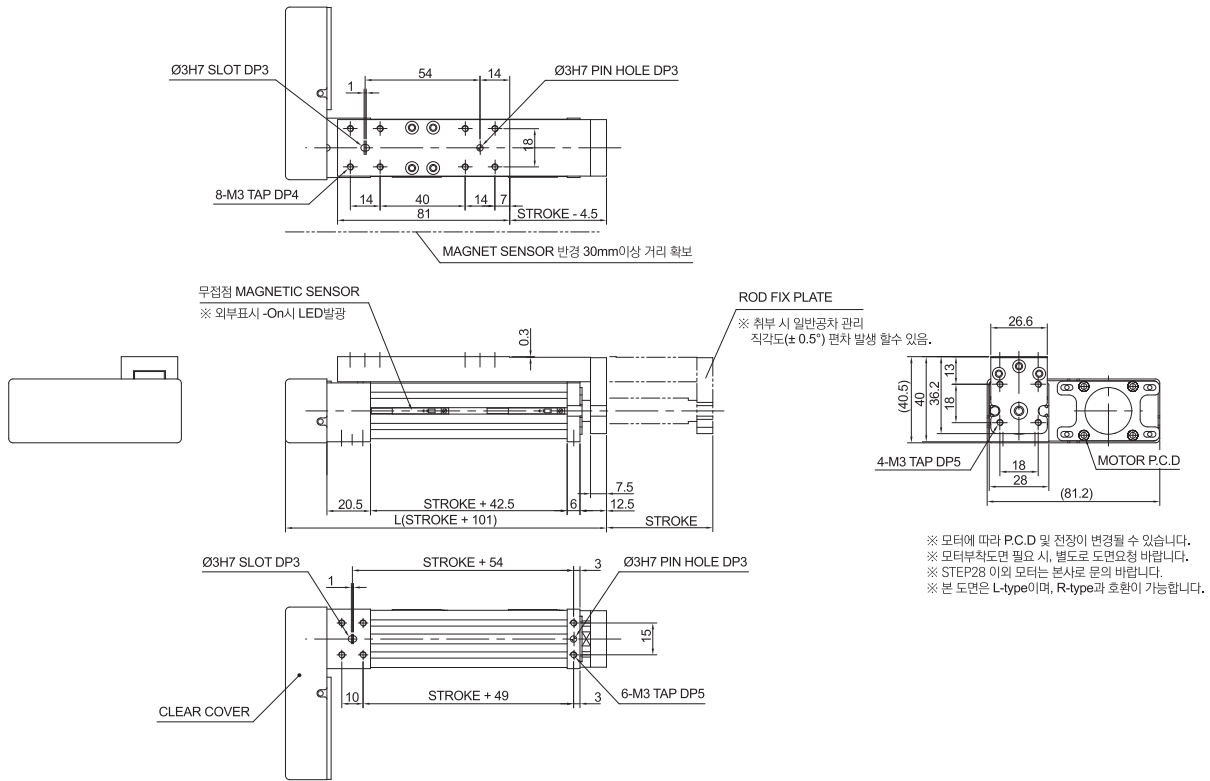
GSC28B-TABLE-SS

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



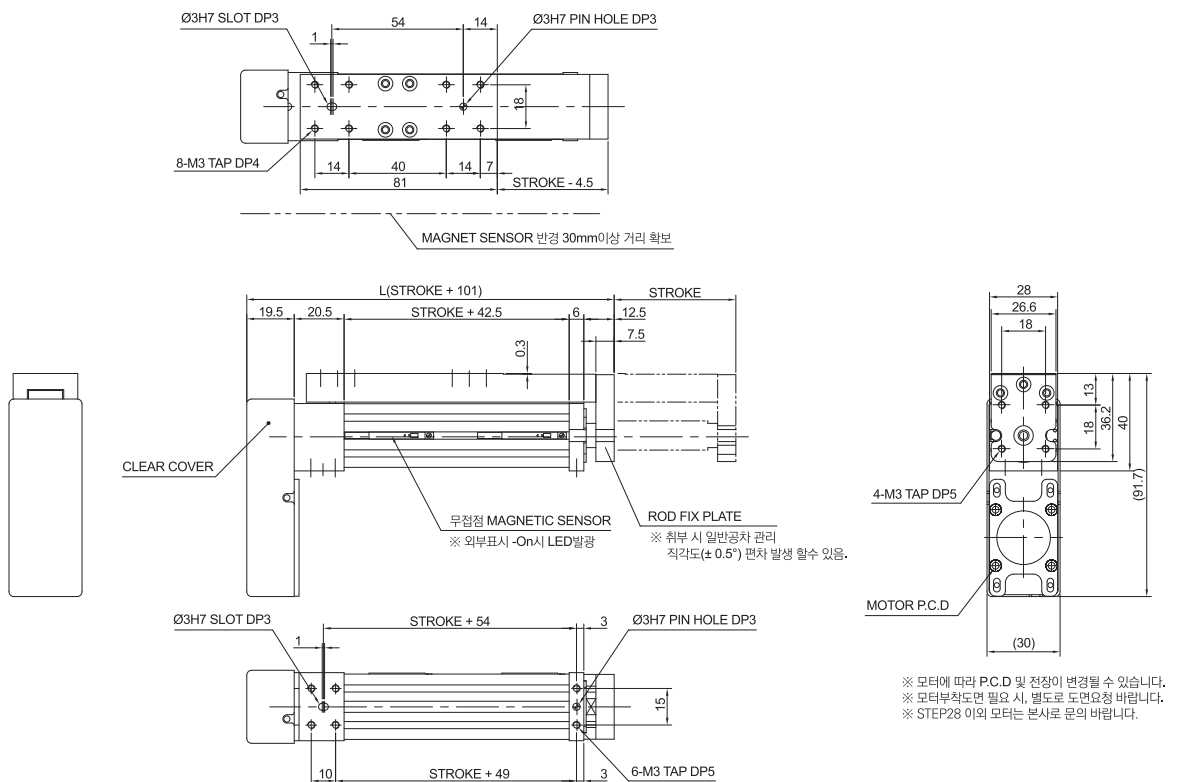
GSC28B-TABLE-PL

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



GSC28B-TABLE-PB

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



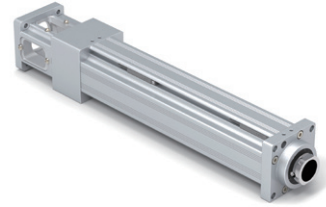
※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Electric Cylinder

GSC42B

공통사양

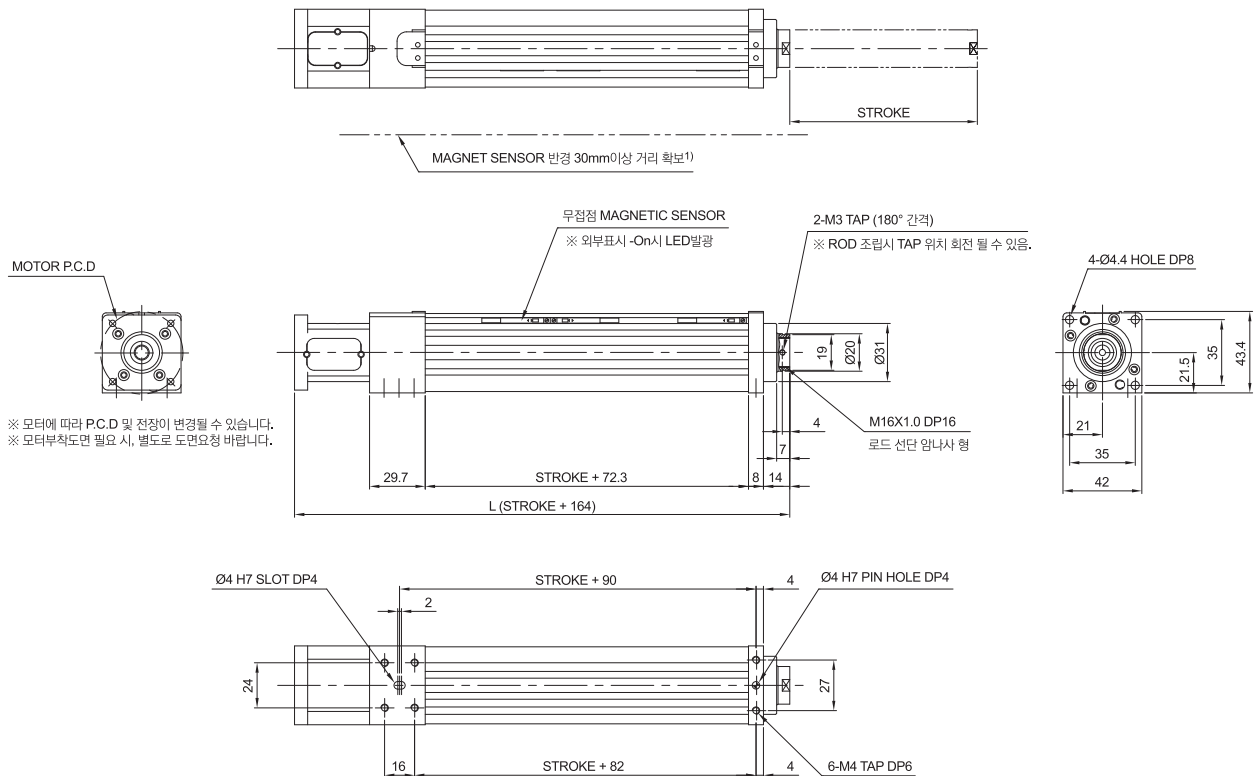
| | | |
|------------------------|-------------|------|
| Body Size (mm) | 42 | |
| Motor | Stepping 42 | |
| Repeatability (mm) | ±0.05 | |
| Ball Screw Diameter | Ø12 | |
| Ball Screw Lead (mm) | [05] | [10] |
| Max. Payload (Hor. kg) | 25 | 15 |
| Max. Payload (Ver. kg) | 15 | 10 |
| Max. Speed (mm/s) | 150 | 300 |
| Max. Force (N) | 100 | |
| Robot Color | White | |



- ※ 누름 속도는 25mm/s 이하에서 사용하여 주십시오.
- ※ 전동 Cylinder의 Rod에 Radial하중, 부하 Moment를 걸지 마십시오.
- ※ 가반무게는 외부에 Table option을 사용한 경우의 사양입니다.

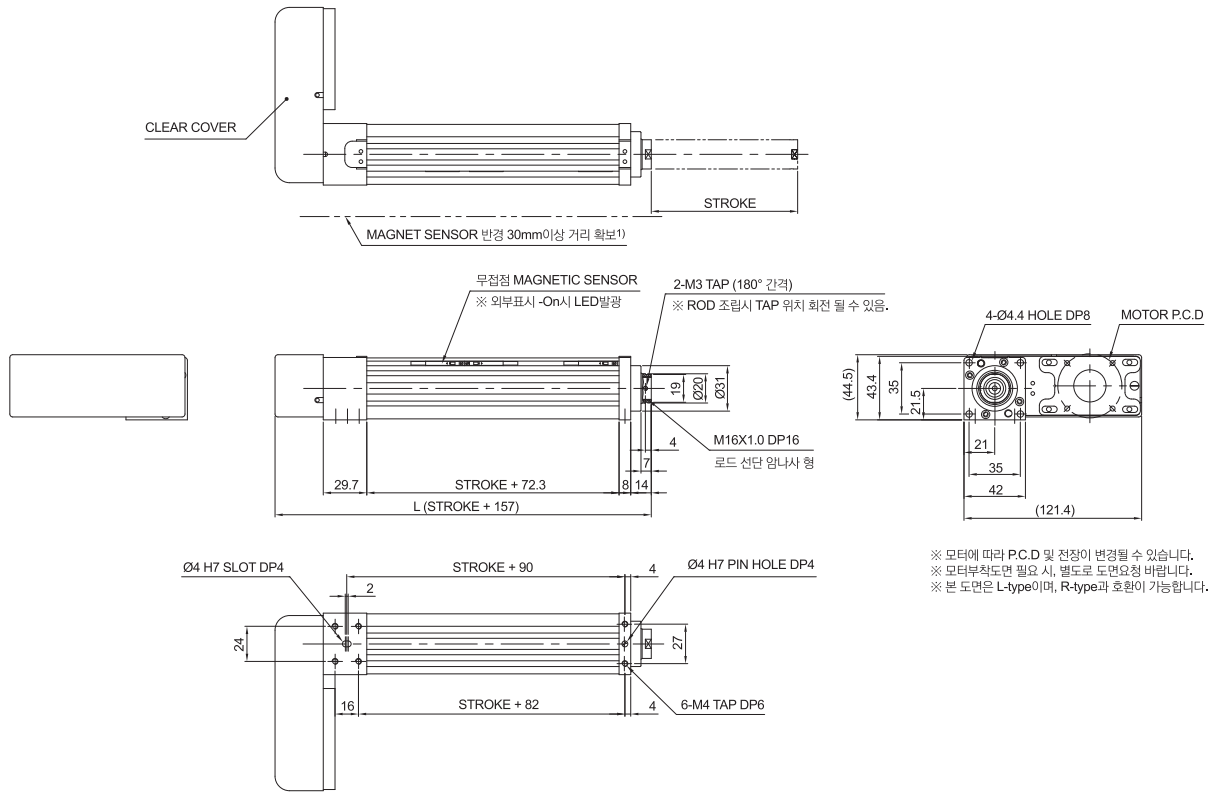
GSC42B-SS

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



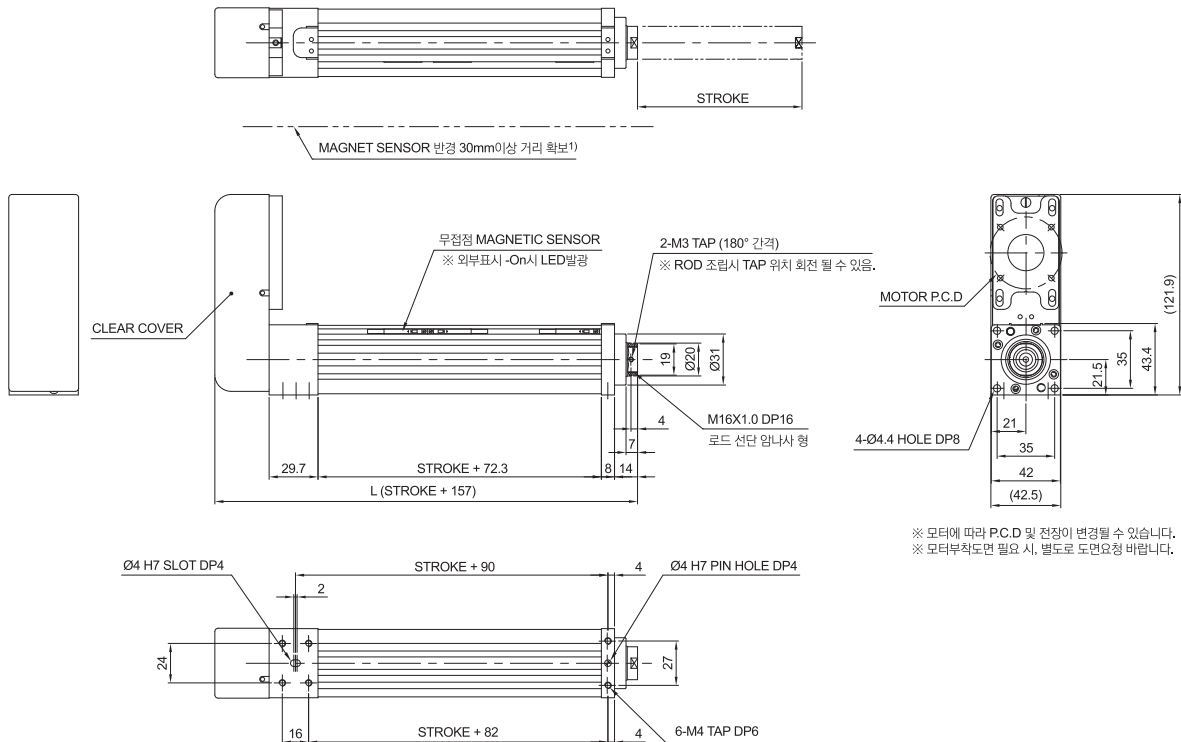
GSC42B-PL

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



GSC42B-PT

Dimensional Drawing (mm) | 치수도

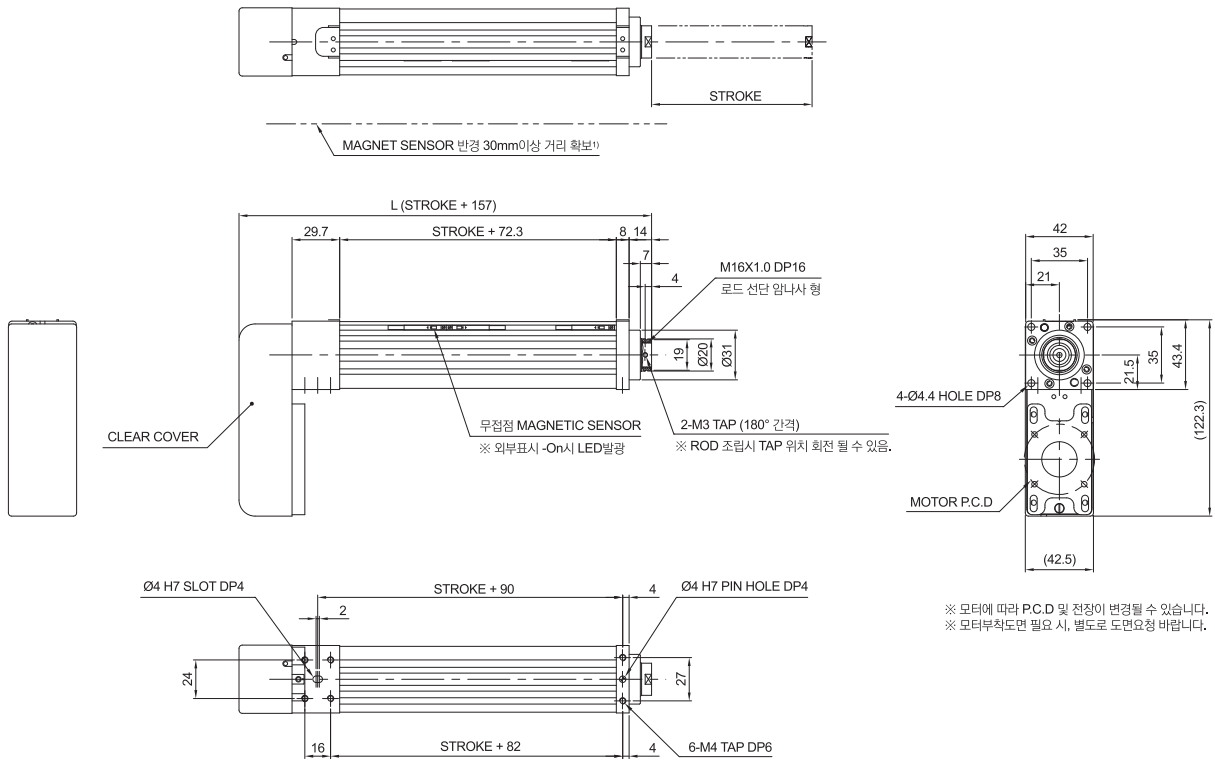


※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Electric Cylinder

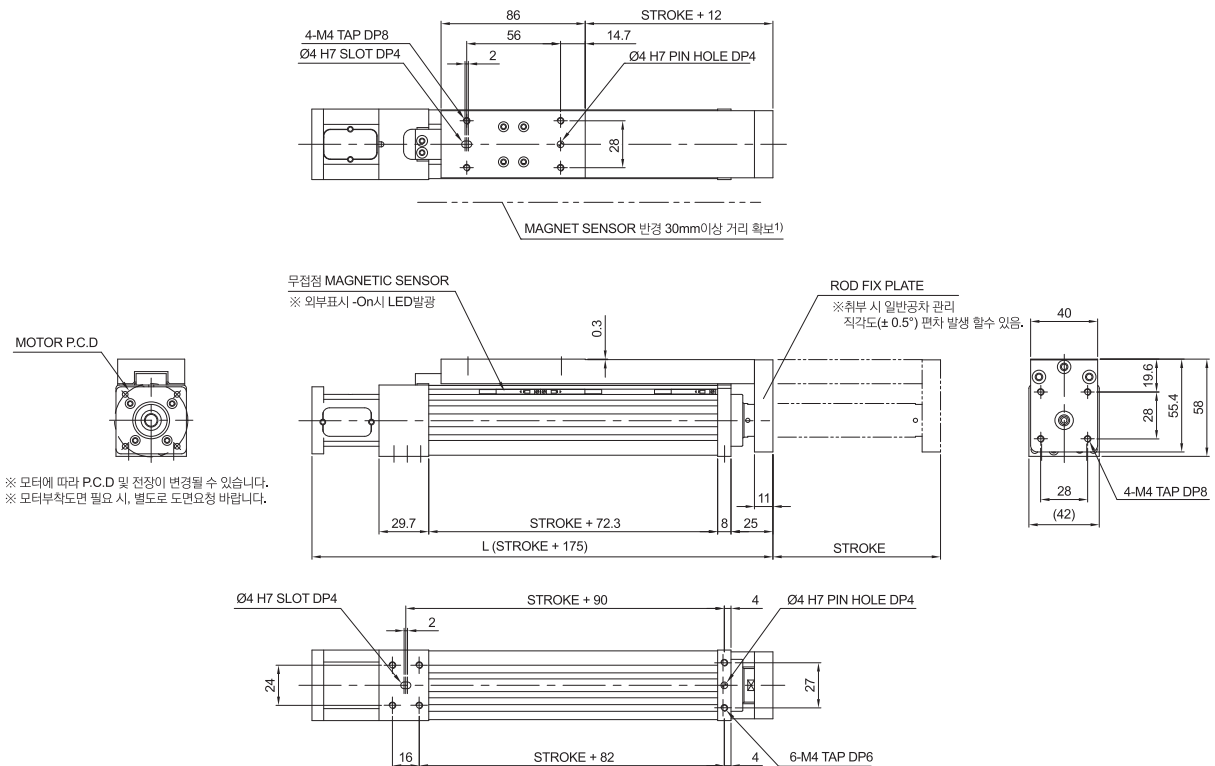
GSC42B-PB

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



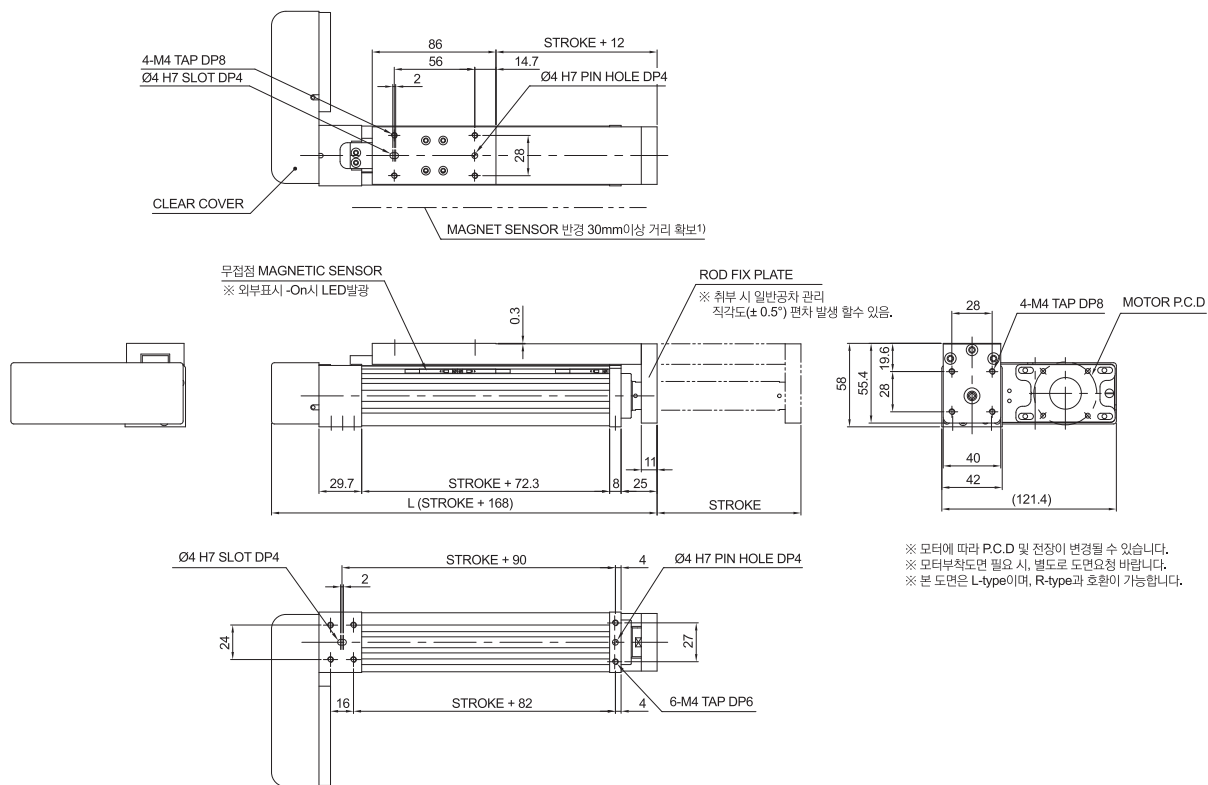
GSC42B-TABLE-SS

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



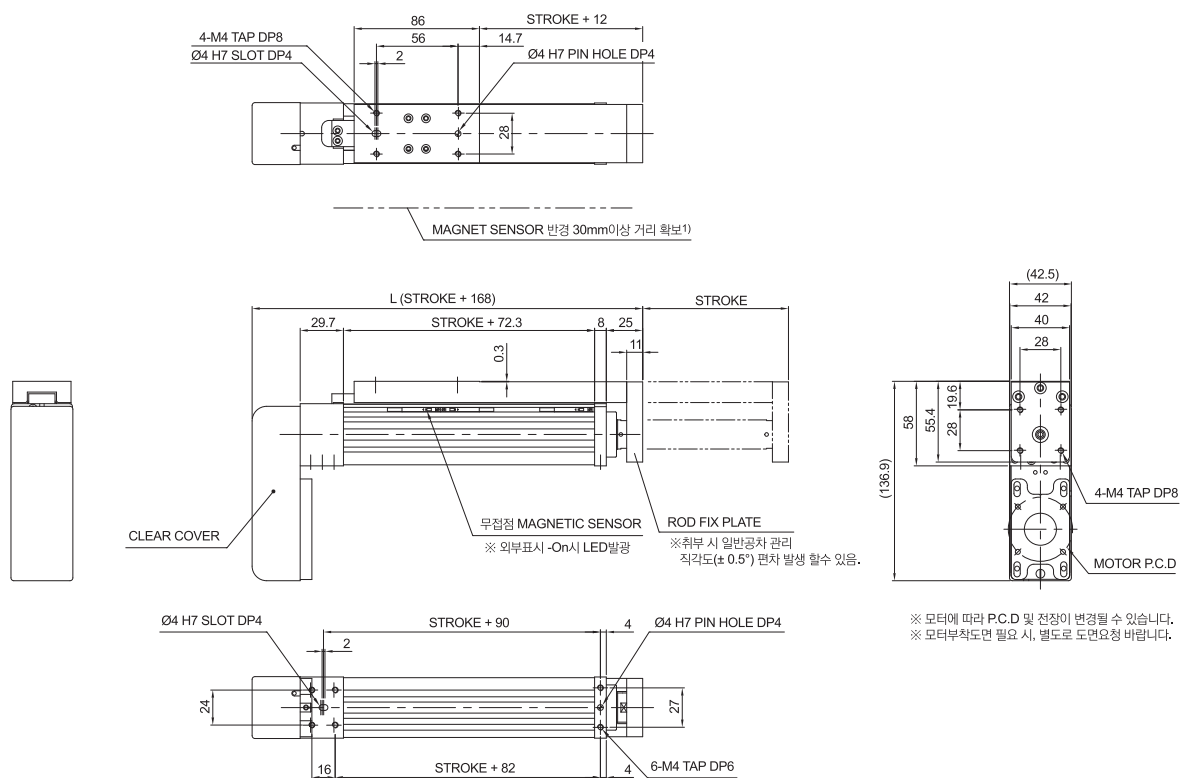
GSC42B-TABLE-PL

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



GSC42B-TABLE-PB

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



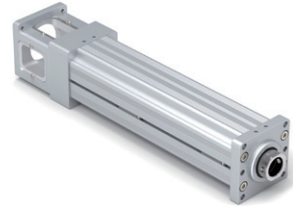
※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Electric Cylinder

GSC56B

공통사양

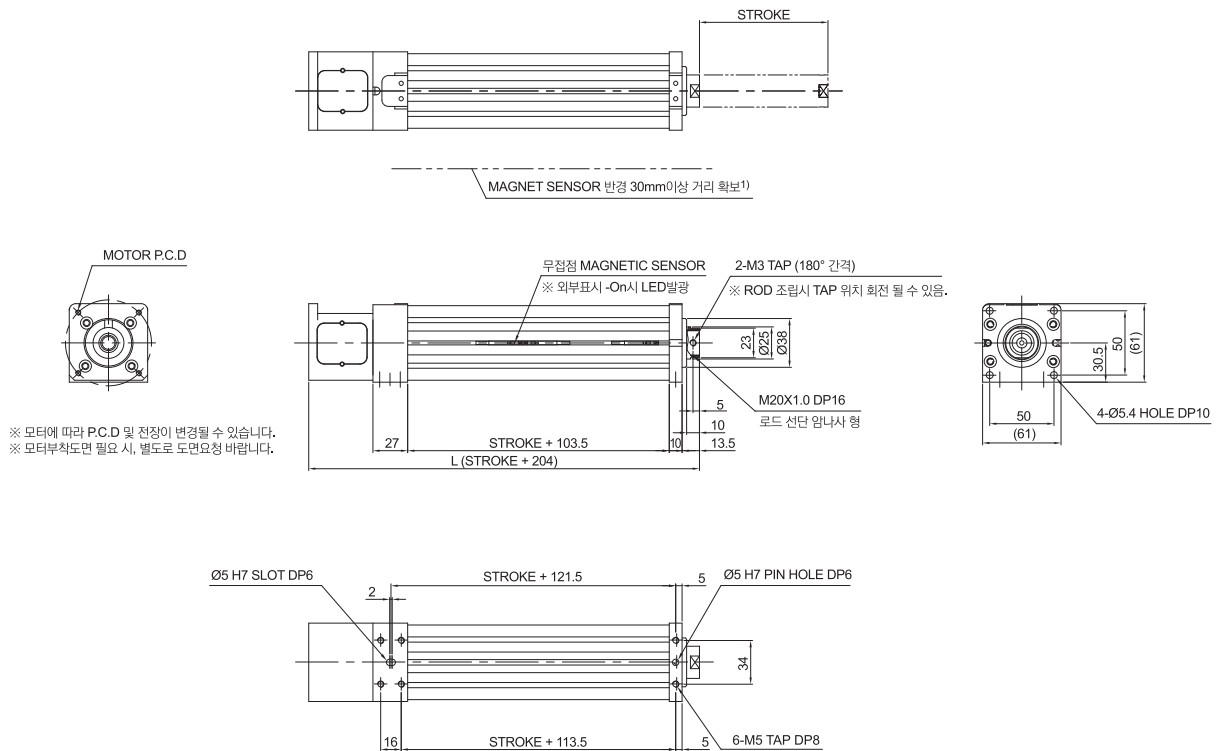
| | | |
|------------------------|-------------|------|
| Body Size (mm) | 56 | |
| Motor | Stepping 56 | |
| Repeatability (mm) | ±0.05 | |
| Ball Screw Diameter | Ø15 | |
| Ball Screw Lead (mm) | [05] | [10] |
| Max. Payload (Hor. kg) | 35 | 25 |
| Max. Payload (Ver. kg) | 25 | 15 |
| Max. Speed (mm/s) | 150 | 300 |
| Max. Force (N) | 250 | |
| Robot Color | White | |



- ※ 누름 속도는 25mm/s 이하에서 사용하여 주십시오.
- ※ 전동 Cylinder의 Rod에 Radial하중, 부하 Moment를 걸지 마십시오.
- ※ 가반무게는 외부에 Table option을 사용한 경우의 사양입니다.

GSC56B-SS

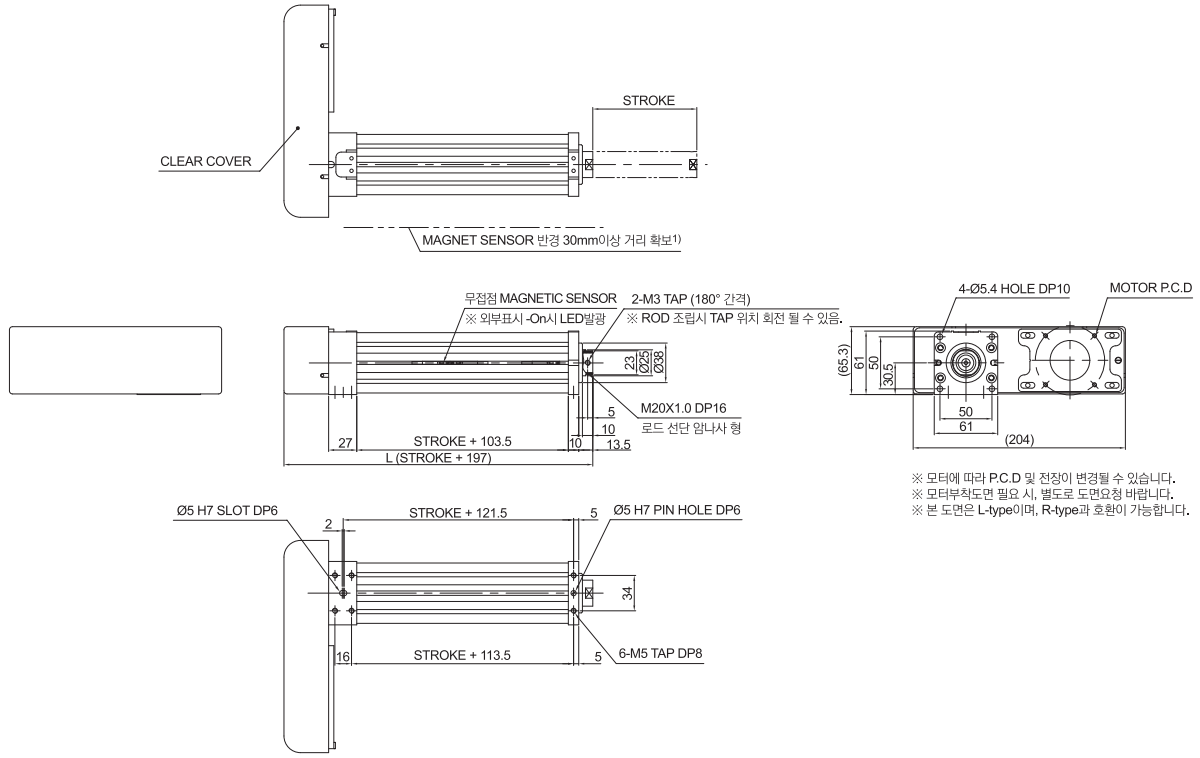
Dimensional Drawing (mm) | 치수도



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

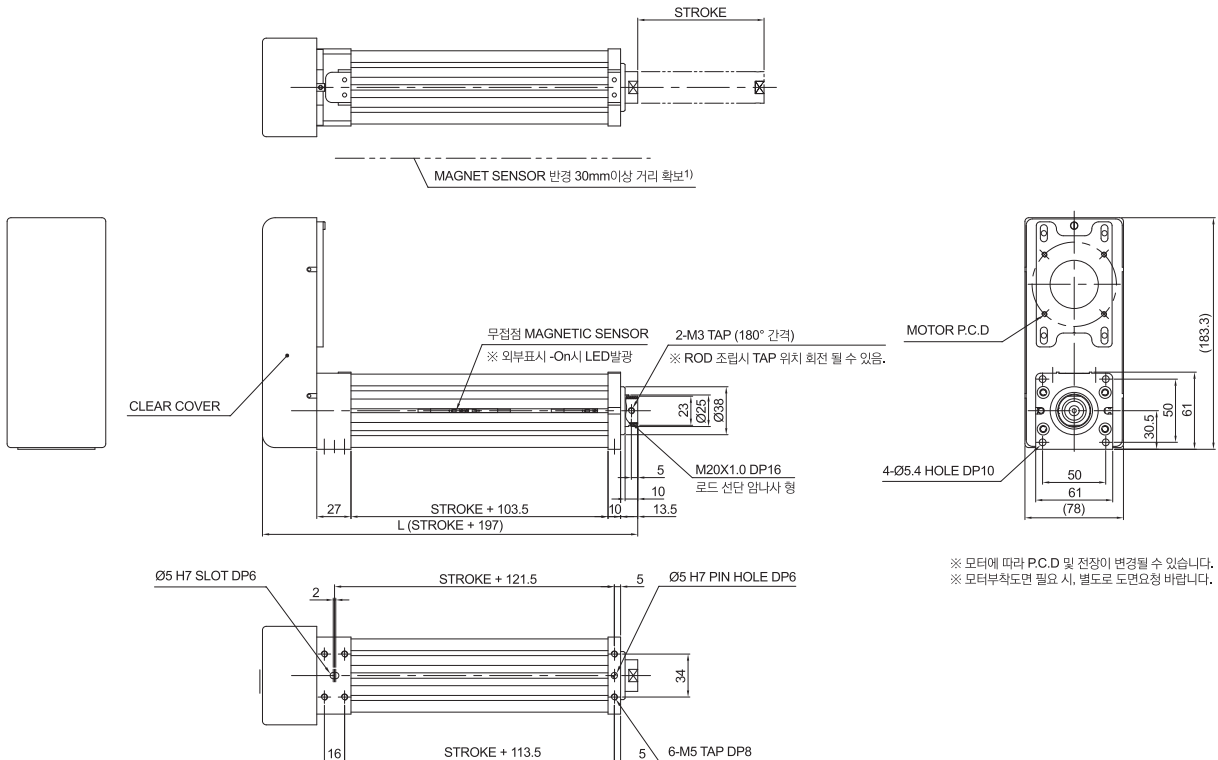
GSC56B-PL

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



GSC56B-PT

Dimensional Drawing (mm) | 치수도

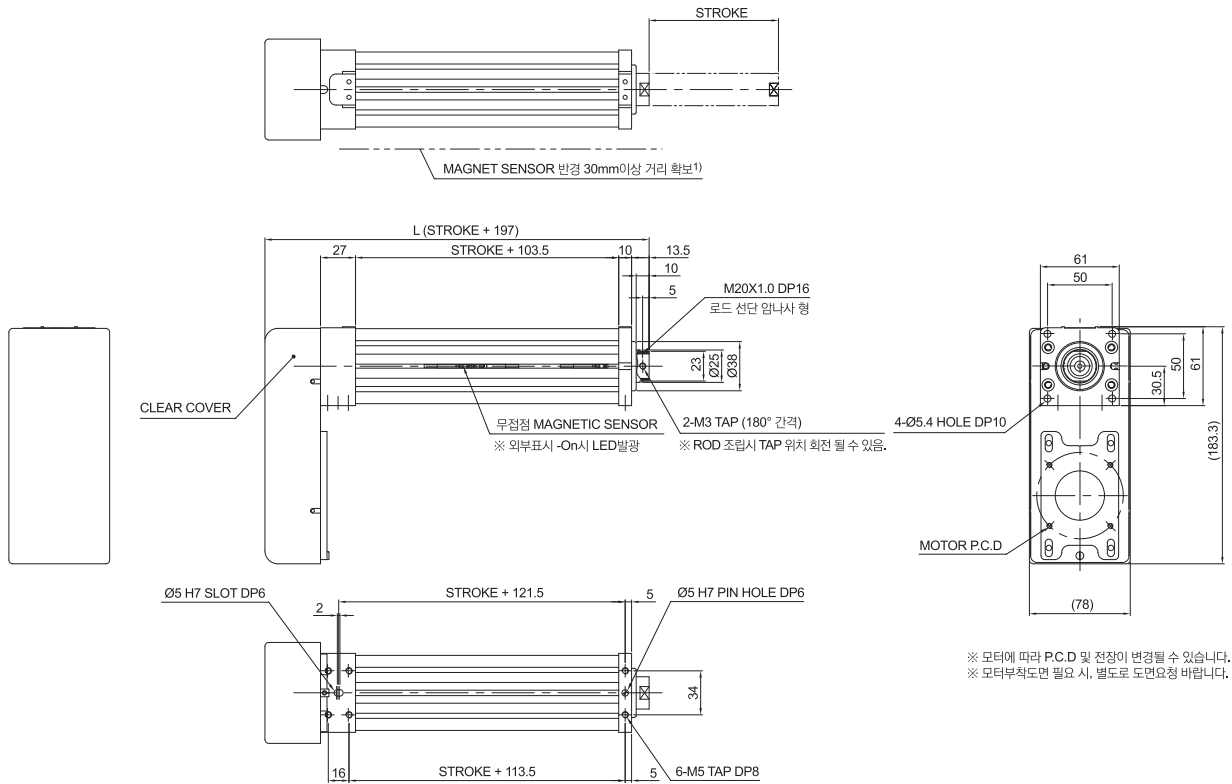


※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

Electric Cylinder

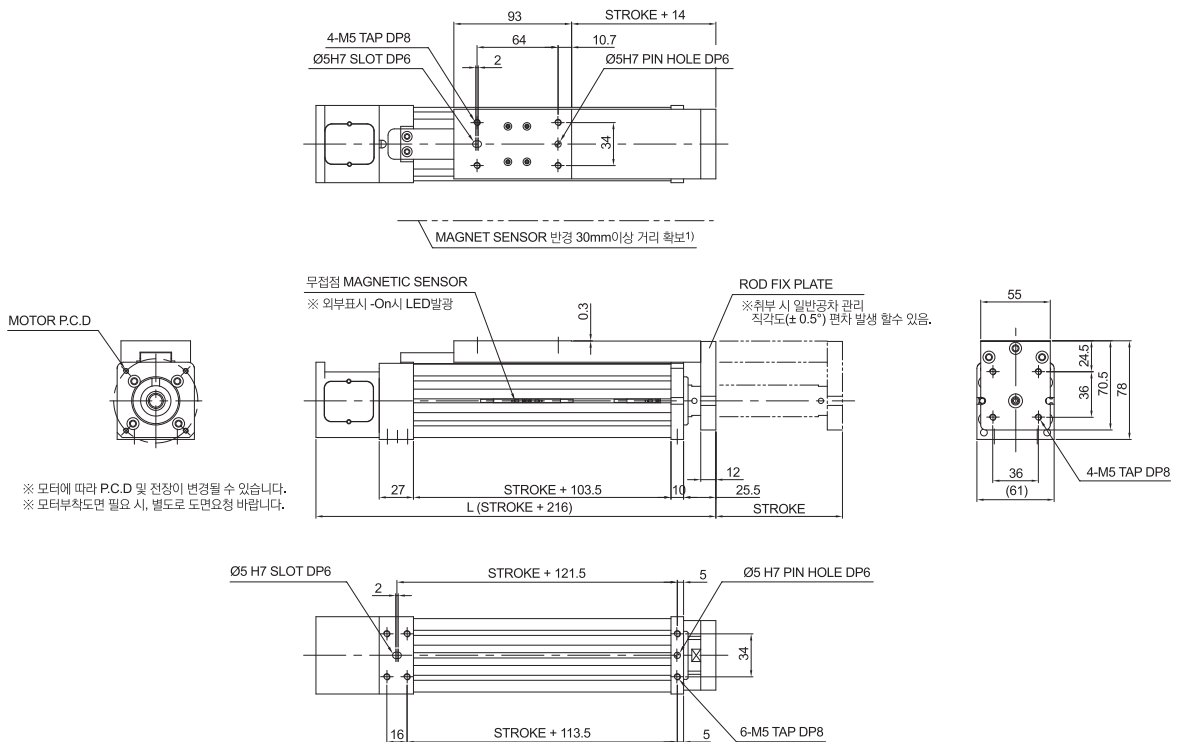
GSC56B-PB

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



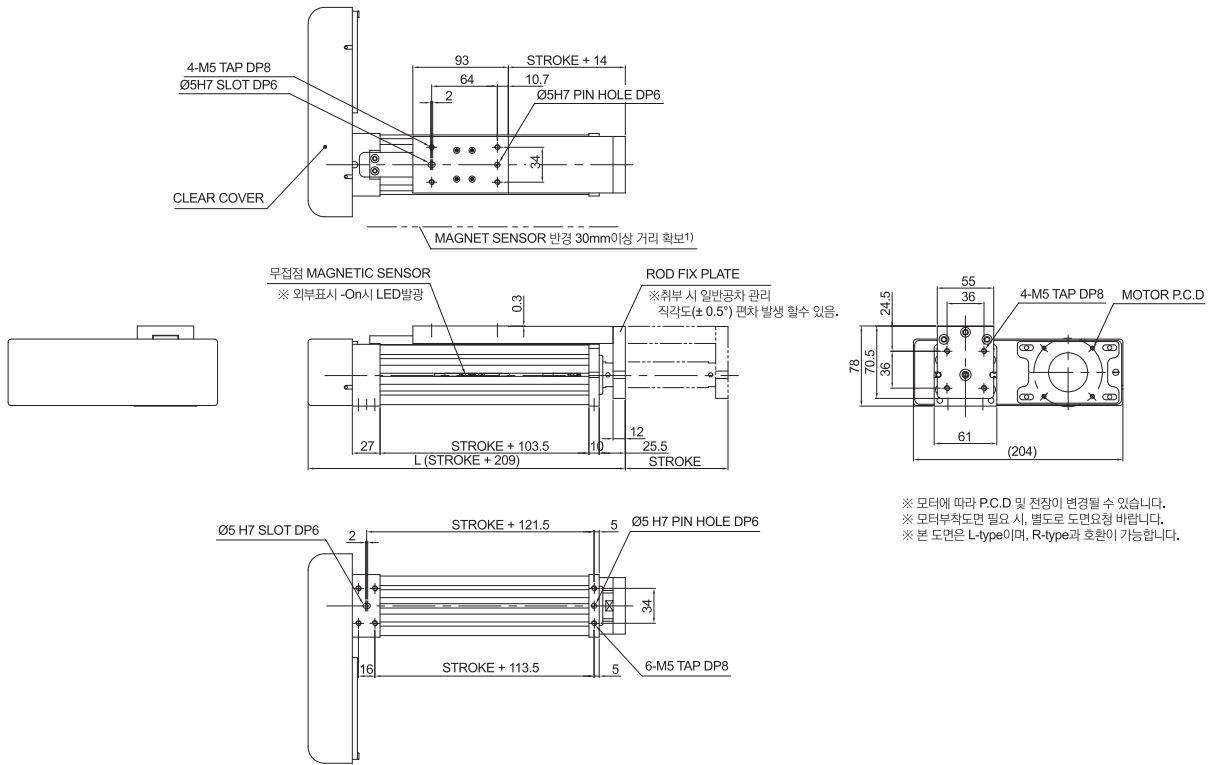
GSC56B-TABLE-SS

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



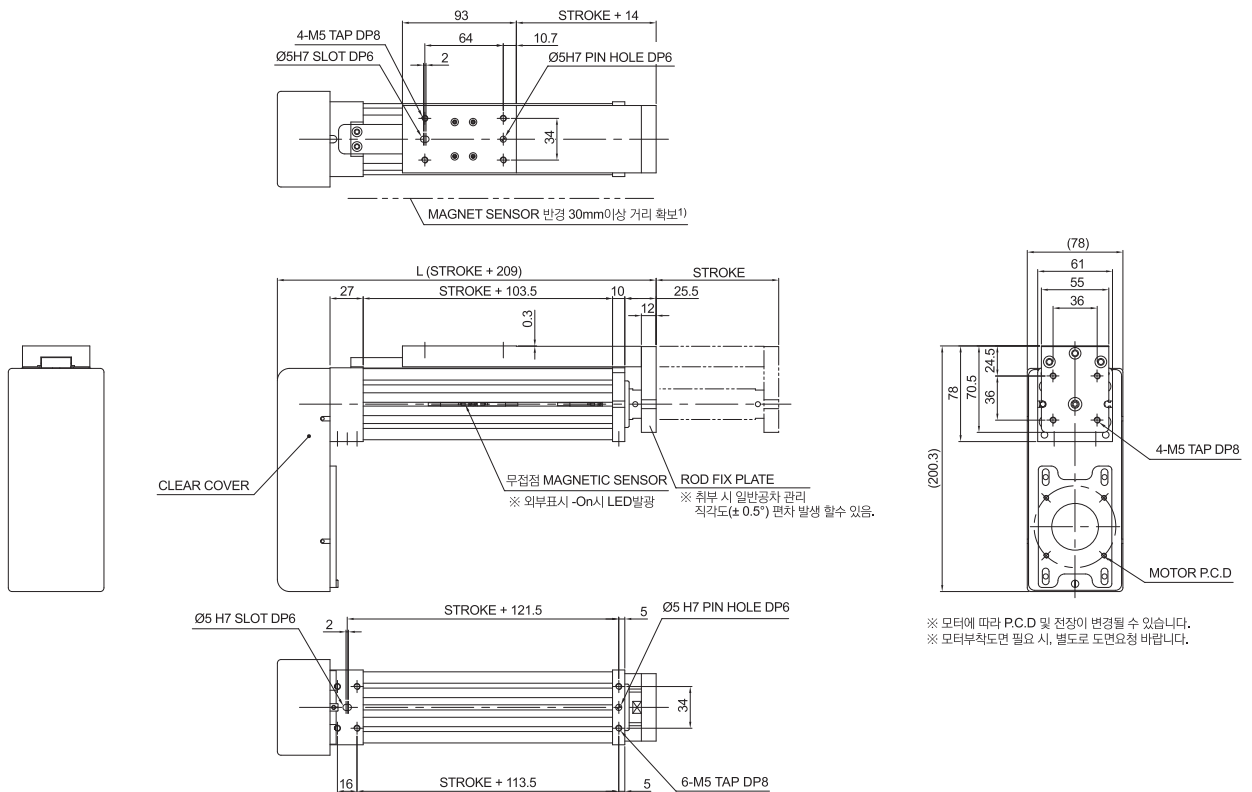
GSC56B-TABLE-PL

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



GSC56B-TABLE-PB

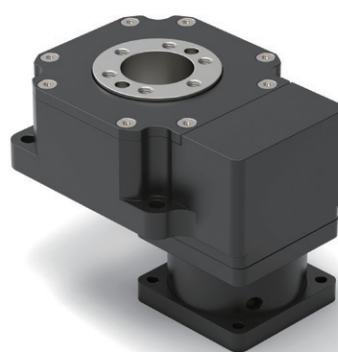
Dimensional Drawing (mm) | 치수도



※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.



HOLLOW REDUCER



중공 로터리 감속기의 특징점 (Main features)

고 강성 보강

기존 중공감속기에 사용되는 2단 베어링을 기반으로, 베어링 간 Ball 추가를 통해 Thrust bearing 구조를 구현하여 좌우 모멘트 강성을 보완하였습니다.

대구경 중공 회전 테이블

출력 테이블을 관통하는 대구경의 중공 홀은 설치가 복잡한 배선 및 배관에 활용할 수 있어, 장비 설계의 유연성 및 편리성을 더해 줍니다.

| 본체 크기 | 중공직경 |
|-------|------|
| 60mm | Ø20 |
| 85mm | Ø34 |
| 110mm | Ø36 |
| 130mm | Ø62 |
| 200mm | Ø110 |

간편한 원점 복귀 기능 추가

로터리 테이블에서 자주 필요한 원점 복귀 운전을 간단히 수행할 수 있도록, 원점 센서 Set를 옵션으로 제공합니다. 원점 출력에 필요한 모든 부품이 마련되어 있으므로, 원점 센서의 설치가 필요할 때의 소요 부품의 설계, 제작, 부품 조달의 수고를 덜어줍니다.

(단 GSR060 제품은 센서 장착이 불가합니다.)

GnB 주문정보(Order Information) – Hollow Reducer

예시) GSR060-14-SV-M4



① 형번

| 구분 | GSR060 | GSR085 | GSR110 | GSR130 | GSR200 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 바디 사이즈 | 60mm | 85mm | 110mm | 130mm | 200mm |

② RATIO (감속비)

| 구분 | RATIO | 비고 |
|--------|-------|------------------|
| GSR060 | 14 | 각 형번별 감속비는 변경 불가 |
| GSR085 | 18 | |
| GSR110 | 14 | |
| GSR130 | 18 | |
| GSR200 | 18 | |

③ Motor Type

| 구분 | SV | ST |
|----|-------------|----------------|
| 타입 | SERVO MOTOR | STEPPING MOTOR |

※ STEPPING MOTOR 장착 필요 시 대리점으로 문의 바랍니다.

④ Motor 체결 볼트 사이즈

| 구분 | M3 | M4 | M5 | M6 |
|--------|---------|---------|---------|---------|
| 볼트 사이즈 | M3 bolt | M4 bolt | M5 bolt | M6 bolt |

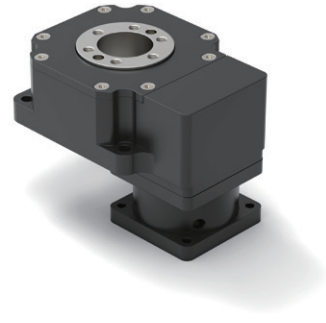
Hollow Reducer

GSR060-14

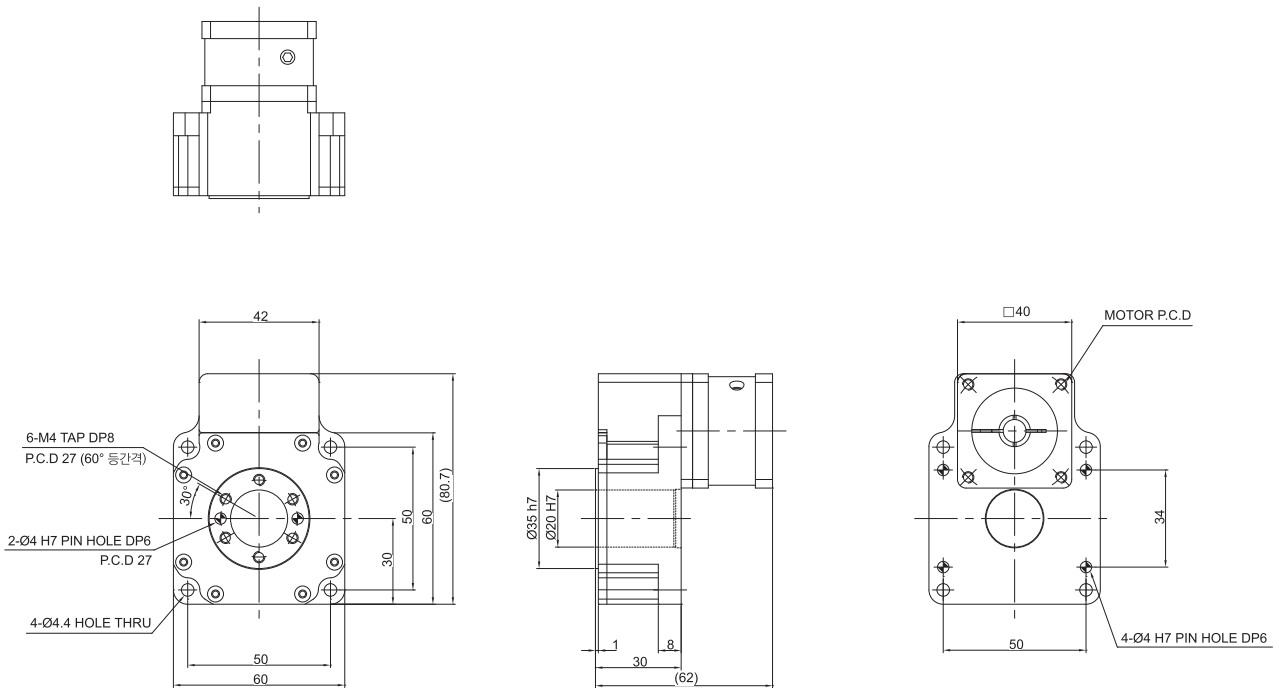
공통사양

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Motor 종류 | AC Servo 50W,100W |
| 출력 Table 지지 Bearing | 2단 Ball bearing |
| 허용 Torque (N.m) | 8 |
| 관성 Moment (kg.m ²) | 73.14 x 10 ⁻⁶ |
| 허용 회전속도 (rpm) | 428 |
| 중공감속기 | 14 |
| 반복 위치결정 정도 (sec.) | ±10Sec.(0.0028°) |
| Lost motion (min.) | 1(0.016°) |
| 허용 Thrust 하중 (N) | 350 |
| 허용 Moment 하중 (N.m) | 8.9 |
| 출력 Table 면진동 (mm) | 0.015 |
| 출력 Table내(외) 경진동 (mm) | 0.015 |
| 출력 Table 평행도 (mm) | 0.03 |
| 무게 (kg) | 0.7 |

※ GSR060 제품은 센서 장착이 불가능합니다.



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



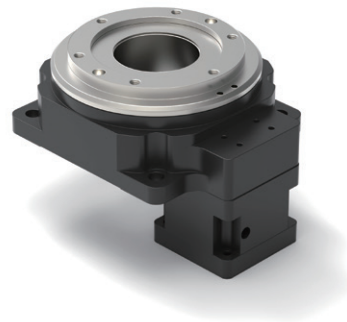
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ SERVO 50W, 100W / STEP42각 모터 부착 가능합니다.

GSR085-18

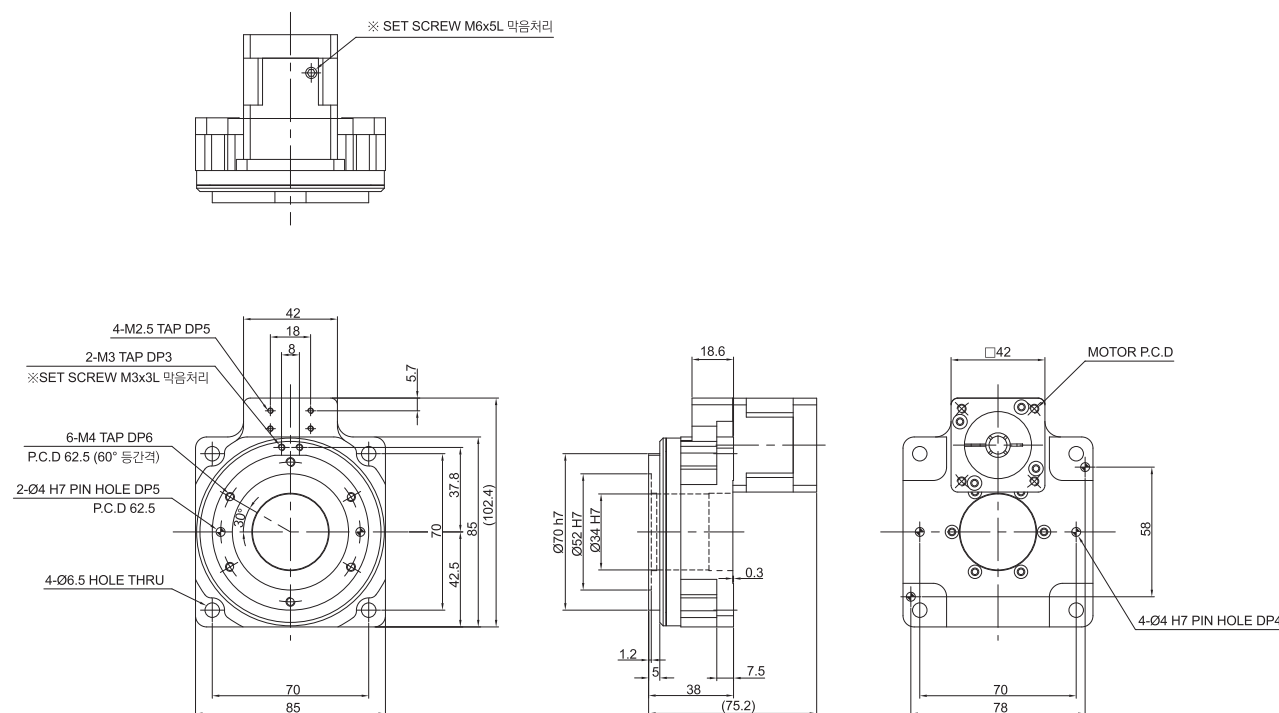
공통사항

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Motor 종류 | AC Servo 50W, 100W |
| 출력 Table 지지 Bearing | 2단 Ball bearing 및 Thrust bearing 구조 |
| 허용 Torque (N.m) | 12.3 |
| 관성 Moment (kg.m ²) | 518×10^{-6} |
| 허용 회전속도 (rpm) | 333 |
| 중공감속기 | 18 |
| 반복 위치결정 정도 (sec.) | $\pm 10\text{Sec.}(0.0028^\circ)$ |
| Lost motion (min.) | 1(0.016°) |
| 허용 Thrust 하중 (N) | 1000 |
| 허용 Moment 하중 (N.m) | 26 |
| 출력 Table 면진동 (mm) | 0.015 |
| 출력 Table내(외) 경진동 (mm) | 0.015 |
| 출력 Table 평행도 (mm) | 0.03 |
| 무게 (kg) | 1.2 |

※ 센서 장착이 필요한 경우 대리점으로 문의 바랍니다.



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ SERVO 50W, 100W / STEP42각 모터 부착 가능합니다.

※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

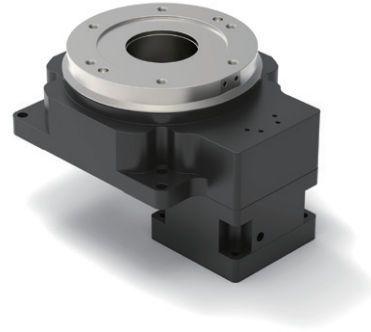
Hollow Reducer

GSR110-14

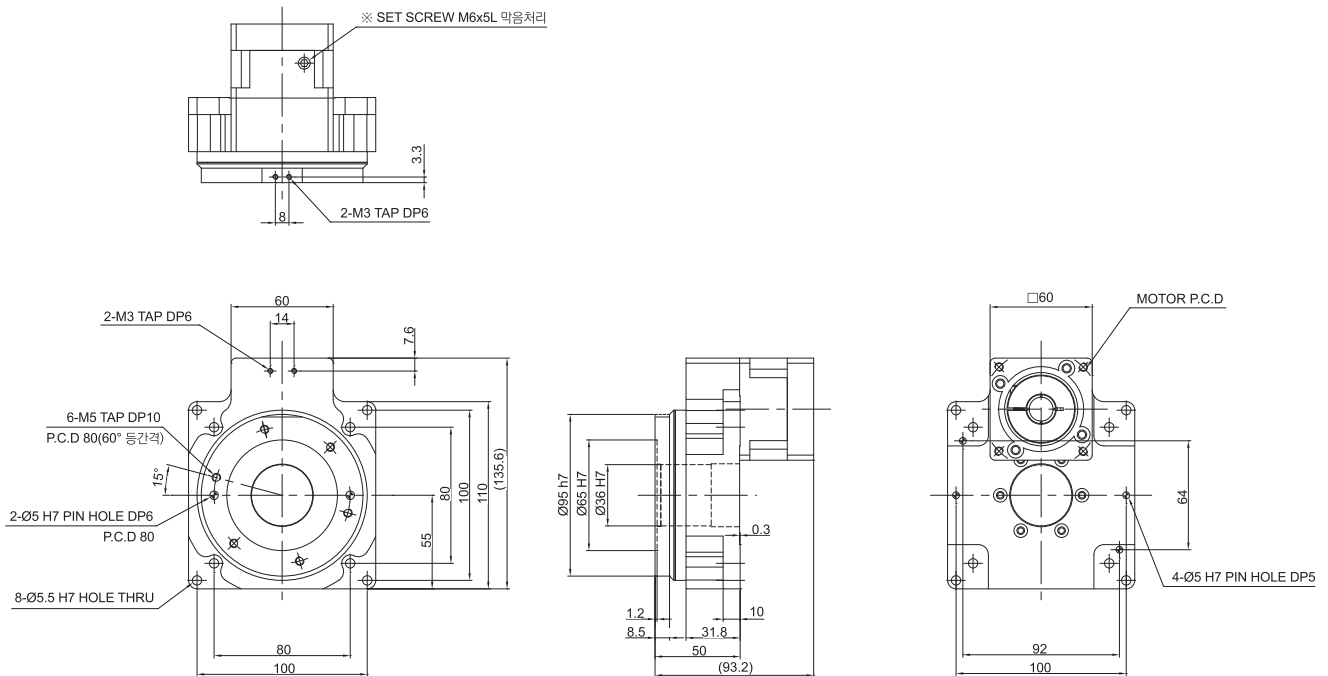
공통사양

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Motor 종류 | AC Servo 200W, 400W |
| 출력 Table 지지 Bearing | 2단 Ball bearing 및 Thrust bearing 구조 |
| 허용 Torque (N.m) | 30 |
| 관성 Moment (kg.m ²) | 1384 x 10 ⁻⁶ |
| 허용 회전속도 (rpm) | 428 |
| 중공감속기 | 14 |
| 반복 위치결정 정도 (sec.) | ±10Sec.(0.0028°) |
| Lost motion (min.) | 1(0.016°) |
| 허용 Thrust 하중 (N) | 1000 |
| 허용 Moment 하중 (N.m) | 26 |
| 출력 Table 면진동 (mm) | 0.015 |
| 출력 Table내(외) 경진동 (mm) | 0.015 |
| 출력 Table 평행도 (mm) | 0.03 |
| 무게 (kg) | 2.1 |

※ 센서 장착이 필요한 경우 대리점으로 문의 바랍니다.



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



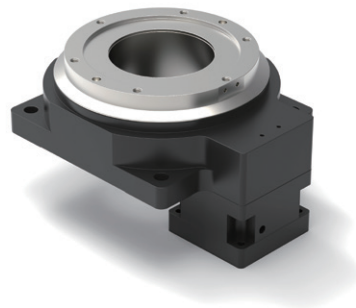
※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ SERVO 200W, 400W / STEP60각 모터 부착 가능합니다.

GSR130-18

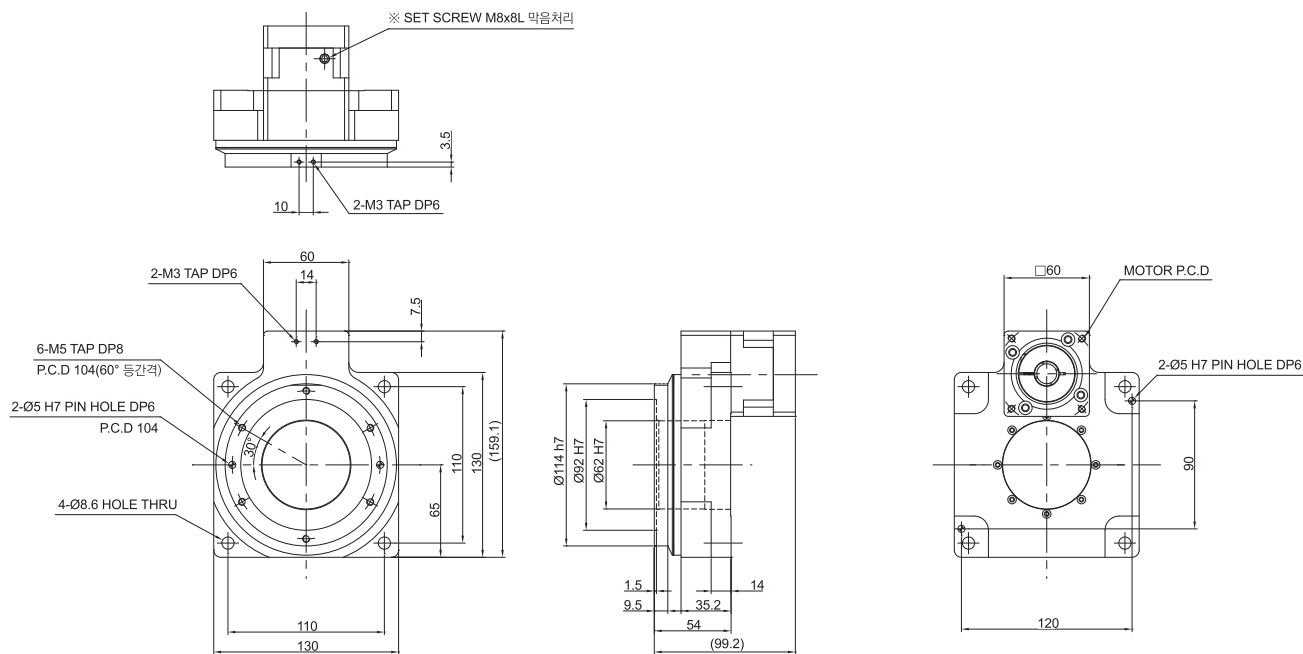
공통사양

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Motor 종류 | AC Servo 200W, 400W |
| 출력 Table 지지 Bearing | 2단 Ball bearing 및 Thrust bearing 구조 |
| 허용 Torque (N.m) | 40 |
| 관성 Moment (kg.m ²) | 2448 x 10 ⁻⁶ |
| 허용 회전속도 (rpm) | 333 |
| 중공감속기 | 18 |
| 반복 위치결정 정도 (sec.) | ± 10Sec.(0.0028°) |
| Lost motion (min.) | 1(0.016°) |
| 허용 Thrust 하중 (N) | 2500 |
| 허용 Moment 하중 (N.m) | 85 |
| 출력 Table 면진동 (mm) | 0.015 |
| 출력 Table내(외) 경진동 (mm) | 0.015 |
| 출력 Table 평행도 (mm) | 0.03 |
| 무게 (kg) | 2.5 |

※ 센서 장착이 필요한 경우 대리점으로 문의 바랍니다.



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ SERVO 200W, 400W / STEP60각 모터 부착 가능합니다.

※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.

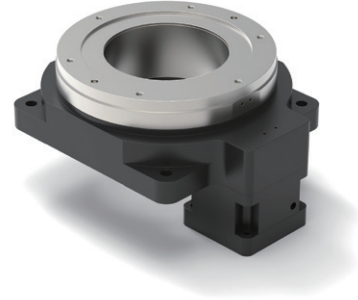
Hollow Reducer

GSR200-18

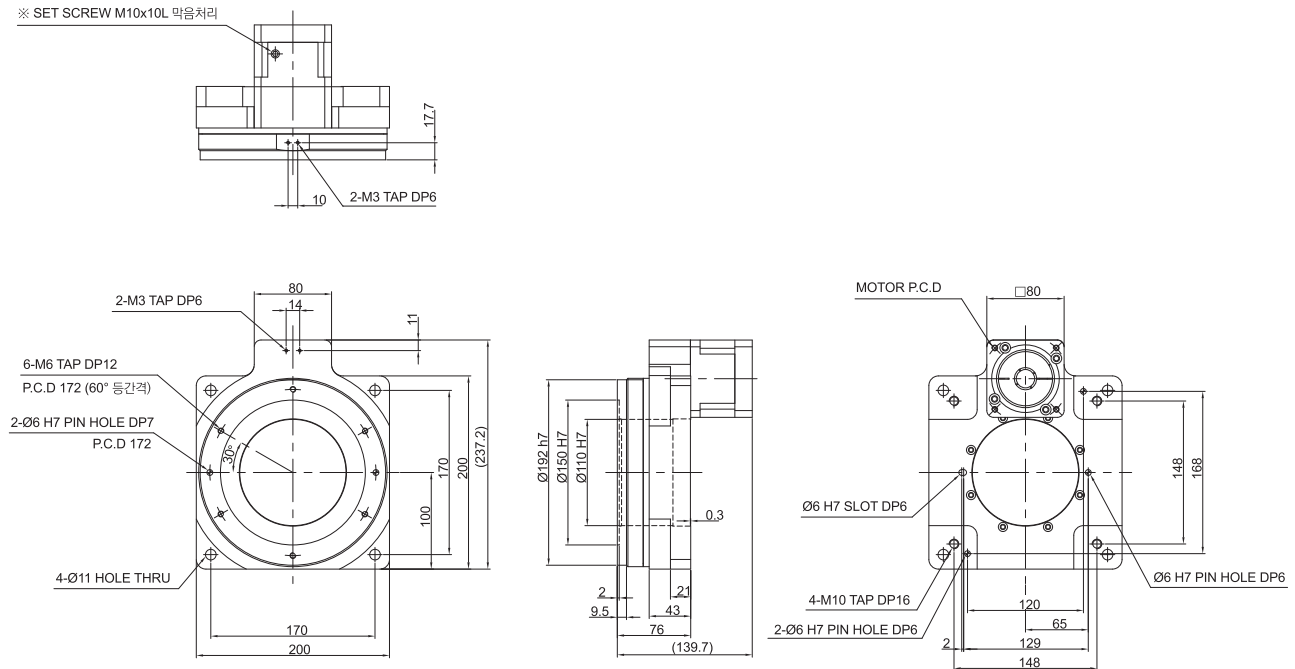
공통사양

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Motor 종류 | AC Servo 750W |
| 출력 Table 지지 Bearing | 2단 Ball bearing 및 Thrust bearing 구조 |
| 허용 Torque (N.m) | 130 |
| 관성 Moment (kg.m ²) | 21140 x 10 ⁻⁶ |
| 허용 회전속도 (rpm) | 333 |
| 중공감속기 | 18 |
| 반복 위치결정 정도 (sec.) | ±10Sec.(0.0028°) |
| Lost motion (min.) | 1(0.016°) |
| 허용 Thrust 하중 (N) | 5000 |
| 허용 Moment 하중 (N.m) | 120 |
| 출력 Table 면진동 (mm) | 0.015 |
| 출력 Table내(외) 경진동 (mm) | 0.015 |
| 출력 Table 평행도 (mm) | 0.03 |
| 무게 (kg) | 9.8 |

※ 센서 장착이 필요한 경우 대리점으로 문의 바랍니다.



Dimensional Drawing (mm) | 치수도



※ 모터에 따라 P.C.D 및 전장이 변경될 수 있습니다.
 ※ SERVO 750W / STEP86각 모터 부착 가능합니다.

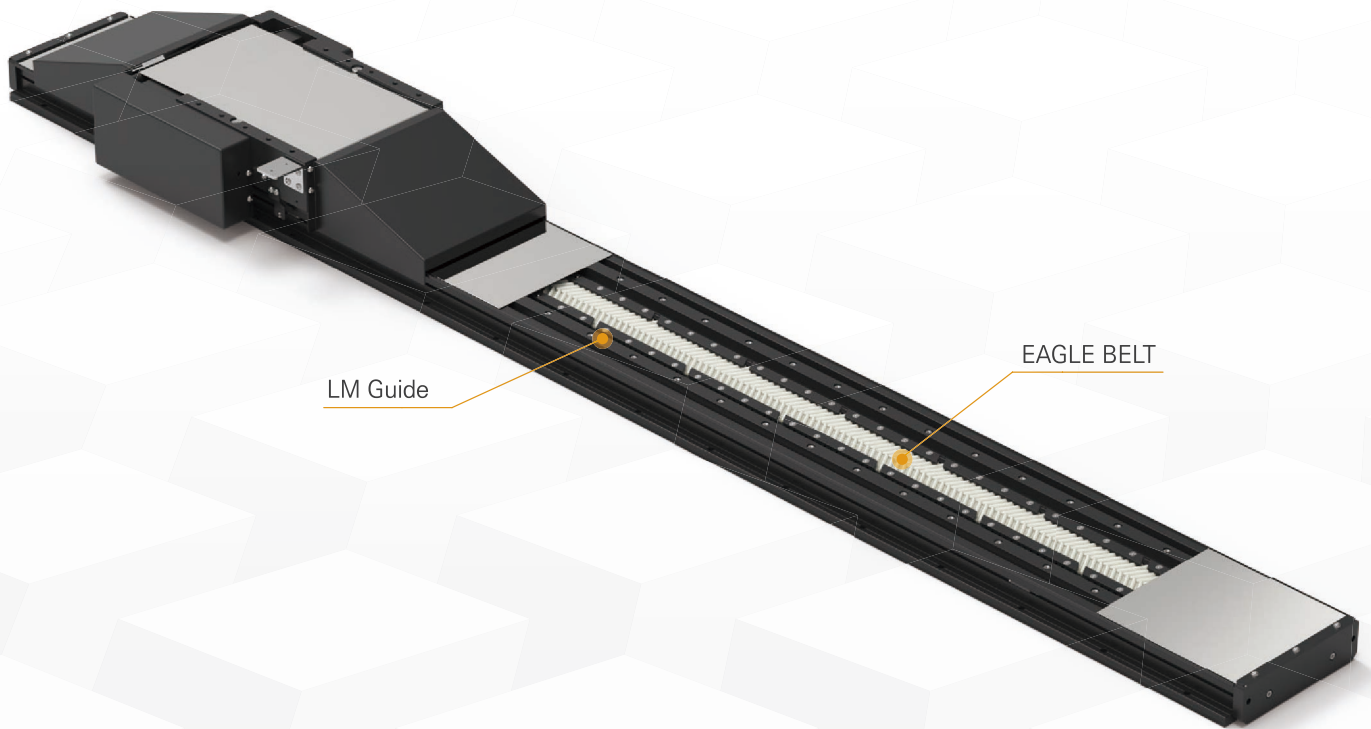


LINEAR TRACK



- PULLEY와 BELT 구동방식에 RACK & PINION 개념을 접목시킨 새로운 로봇
- RACK GEAR 역할을 하는 EAGLE BELT의 수명까지 반복정밀도 유지
- BELT 장력에 대한 유지보수 점검이 필요 없는 RAIL형 BASE 고정 방식

LINEAR TRACK



- 정밀 알루미늄 프로파일 관리를 통한 로봇 BASE 강성 확보
- Order-Made형 설계를 통한 STROKE에 제한이 없는 로봇제작 가능
- COMPACT한 구조로 공간상 효율을 최적화

GnB 주문정보 (Order Information) – Linear Track

예시) GLT190-B1-1000-CBL-TR3



① 형번

| 구분 | GLT190 | GLT280 |
|------|--------|--------|
| 바디 폭 | 190mm | 280mm |

② Carrier 수량

| 구분 | B1 | B2 | B3 | B4 |
|----|------|------|------|------|
| 수량 | 1 EA | 2 EA | 3 EA | 4 EA |

※ 각 Carrier는 개별구동 방식입니다.

③ 공급 Stroke

| 구분 | 1000 | 2000 | 3000 | 4000 |
|----|--------|--------|--------|--------|
| 길이 | 1000mm | 2000mm | 3000mm | 4000mm |

④ Motor 조립 방향

| 구분 | CBL | CBR |
|----|--------|--------|
| 방향 | 좌측에 조립 | 우측에 조립 |

⑤ Sensor 방향 및 수량

| 구분 | TL | TR | Sensor 수량 | 미표기 | 비고 |
|-------|--------|---------|-----------|-----------|-----------------|
| 센서 방향 | 좌 Left | 우 Right | 1 EA 이상 | Sensor 없음 | Sensor 수량 조정 가능 |

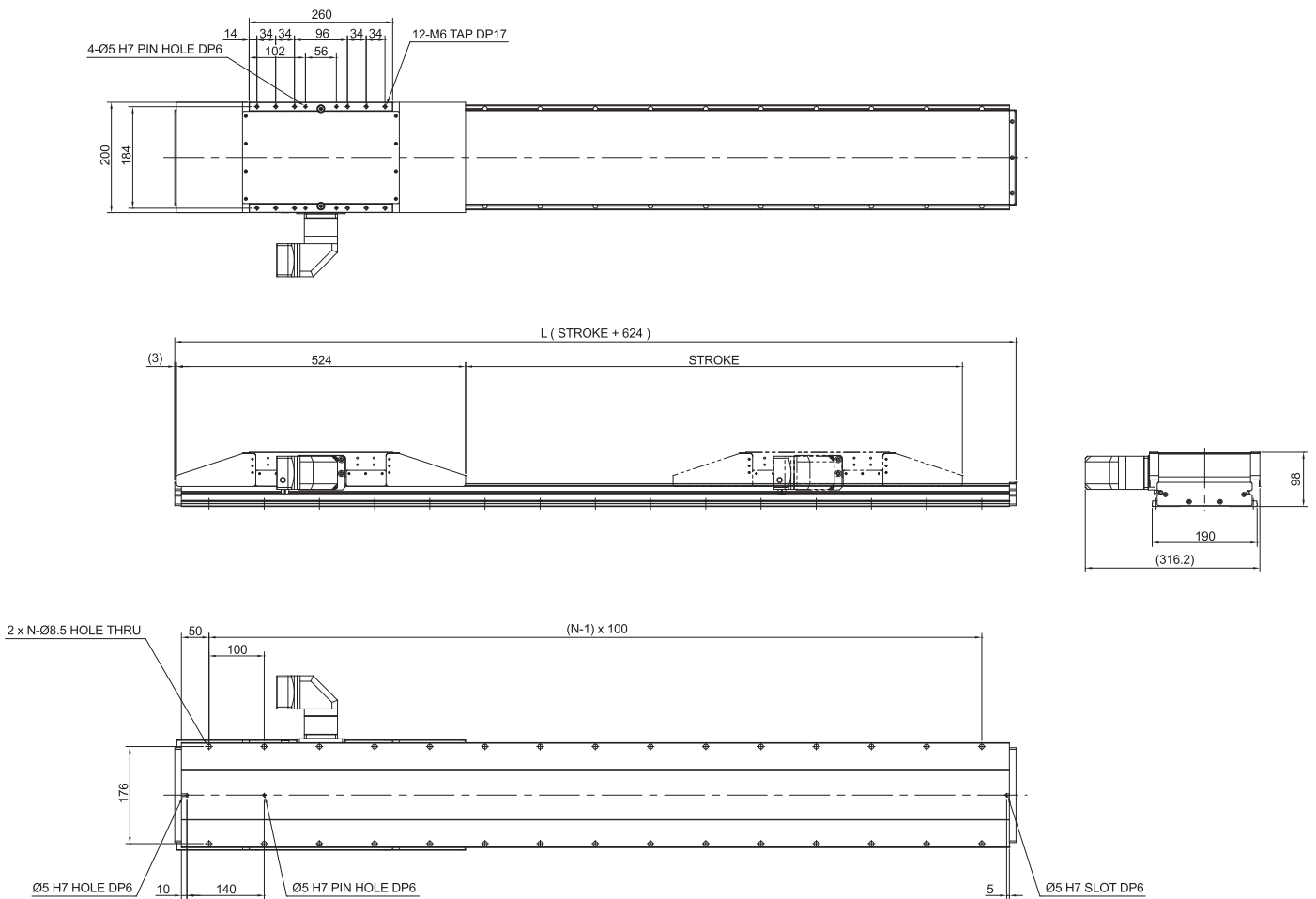
Linear Track

GLT190

공통사양

| | |
|--------------------|---------------------------|
| Model Name | GLT190 |
| Motor (AC Servo) | 400W (감속비 1:10 기준) |
| Max. Payload | ~70kg |
| Stroke | ~4000mm (이상 Stroke는 협의필요) |
| Repeatability | ±0.04mm |
| Max. Speed | ~960mm/s |
| Acceleration | ~0.5 Sec. |
| Belt Specification | Eagle Belt |
| LM Guide | Width 15mm, 2 Rails |
| Robot Color | Black |

Dimensional Drawing (mm) | 치수도

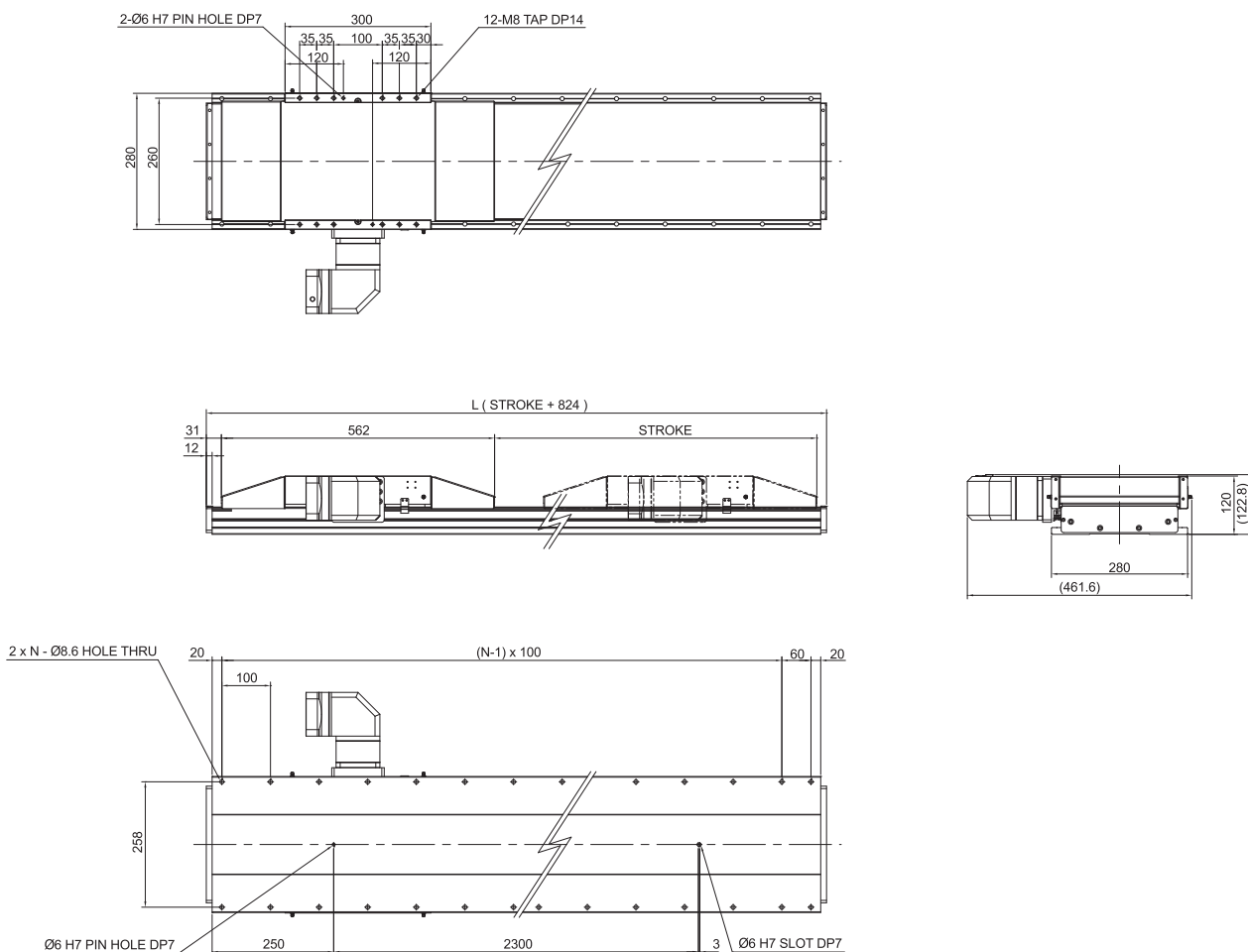


GLT280

공통사양

| | |
|--------------------|-------------------------------|
| Model Name | GLT280 |
| Motor (AC Servo) | 750W (감속비 1:10 기준) |
| Max. Payload | ~170kg |
| Stroke | ~4000mm (이상 Stroke는 협의필요) |
| Repeatability | ±0.04mm |
| Max. Speed | ~1000mm/s |
| Acceleration | ~0.5 Sec. |
| Belt Specification | Eagle Belt |
| LM Guide | Width 25mm, 2 Rails, 4 Blocks |
| Robot Color | Black |

Dimensional Drawing (mm) | 치수도



※ 승인도면은 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.
 ※ 제품 좌우방향으로 모터케이블 배어 장착에 필요한 여유 공간이 필요 합니다.

운반 및 적재 Transport and Loading

- ▶ 제품을 운반하는 과정에서 충격이 가해지지 않도록 주의하여 주십시오.
Be careful not to apply shock to Product during transportation.
- ▶ 제품을 적재 및 보관할 경우에는 깨끗한 환경에 적재하시고 바람, 비, 습기 또는 직사광선에 노출되지 않도록 주의하여 주십시오.
When loading and storing Product, keep it in a clean environment and do not exposing to wind, rain, moisture, and direct sunlight.
- ▶ 단거리 운반 및 이동 시 제품의 End Cover나 Cable을 보호하고, 항상 수평을 유지하여 주십시오.
Protect end cover and cable of the product during short distance transportation, and always keep horizontal.
- ▶ 장거리 이동 시에는 수평을 유지한 상태에서 제품의 몸체와 Slider가 움직이지 않도록 고정한 후 이동하여 주십시오.
Keep the product horizontal and fix body and slider when transporting long distance.
- ▶ 당사의 제품은 이동 또는 적재에 대한 환경적인 문제에 관한 별도의 시험이 이루어져 있지 않습니다.
만약 정밀기기로서 섬세한 주의를 하지 않으면, 사용수명에 막대한 영향을 줄 수도 있습니다.
There is no test for environment problem with transporting or loading to products. Be sure care carefully as a precision instrument, or it may be occurred significant lifetime degradation.

사용환경 Operation Environment

- ▶ 발화물, 인화물, 폭발물 등의 위험물이 존재한 장소에서는 사용하지 마십시오. 발화, 인화, 폭발의 가능성이 있습니다.
Do not use any hazardous material such as explosives, flammable objects at same space, it may cause ignition and explosion.
- ▶ 직사광선이 드는 장소, 염분이 있는 장소, 습기가 많은 장소, 유기용제, 린산 에스테르계 작동유가 포함되어 있는 환경에서 사용하지 마십시오.
급격한 기능 상실, 성능저하, 수명저하, 제품 이상작동을 초래할 수 있습니다.
Do not use the product in a location exposed to direct sunlight, salt, high humidity, organic solvents, or a rinsing ester-based operating oil. Or it may cause loss of functionality, performance and lifetime degradation, and abnormal operation in a short time.
- ▶ 황산과 염산 등의 부식가스 환경에서 사용하지 마십시오. 녹발생으로 인한 내부 부품 강도 저하로 성능이 나빠질 수 있습니다.
Do not use in a place with corrosion gases, such as sulfuric acid, hydrochloric acid. Or it may rust inner parts and decrease its strength, causes performance degradation.
- ▶ 먼지가 적은 장소, 금속가루가 없는 장소에 설치하여 주십시오. 먼지가 많은 장소, 금속가루가 있는 장소에 설치할 경우 오작동을 일으킬 가능성이 있습니다.
Install in a place with little dust or no metal dust. This may cause the product to malfunction.
- ▶ 큰 진동과 충격이 전달되는 장소(4.9m/S²이상)에 설치하지 마십시오. 큰 진동과 충격이 전달되면 오작동을 일으킬 가능성이 있습니다.
Do not install the product in large vibration and shock (4.9m/S²) transmitted place. Or it may cause operation malfunction.
- ▶ 제품의 사양범위 내에서 사용하십시오. 사양범위를 넘어 사용하게 되면 현저한 수명저하를 가지고 오거나, 고장, 파손의 원인이 될 수 있습니다.
Follow each specification of products. Or it may cause lifetime degradation, product breakdown, and damage.
- ▶ 안전 상 주의사항을 준수하지 않을 경우, 당사는 일체의 책임을 지지 않습니다.
Please observe safety precautions of usage. Or we do not provide any guarantee.

※ 하기의 장소에서 사용할 때에는 차폐대책을 충분히 해 주십시오. 조치를 취하지 않을 경우 오작동을 일으킬 가능성이 있습니다.

When using it in the following places, please take sufficient measures to shield it. Failure to take action may result in malfunction.

1. 큰 전류와 높은 자기장이 발생하는 장소 A place where large current and high magnetic fields
2. 용접작업 등으로 아크 방전이 발생하는 장소 A place where arc discharge occurs due to welding work
3. 정전기 등으로 노이즈가 발생하는 장소 A place where noise occurs due to static electricity
4. 방사능이 유출될 가능성이 있는 장소 A place where radioactivity may leak

※ 사용 환경은 다음의 조건을 만족하는 환경이 되어야 합니다.

The usage environment should be satisfied the following conditions.

1. 실내의 직사광선이 닿지 않는 곳 Indoors where avoid from direct sunlight
2. 주위의 대형 열원으로부터 로봇에 복사열이 직접 닿지 않는 곳
Where radiant heat does not directly reach the product from the surrounding large heat source
3. 주위 온도는 0℃ ~ 40℃ The ambient temperature is 0℃ ~ 40℃.
4. 습도는 85% 이하 이어야 하며, 이슬이 맺히지 않는 곳 Humidity must be less than 85%, where dew does not occur
5. 부식성 가스 및 가연성 가스가 없는 곳 A place where no corrosive gases or flammable gases
6. 오일 미스트, 절삭액이 튀지 않을 것 A place where oil mist and cutting fluid should not splash out
7. 주위에 다량의 먼지, 쓰레기, 금속가루가 발생하지 않는 곳 A place where there is not a lot of dust, trash, metal dust around
8. 0.3G를 초과하는 진동이 전달되지 않는 곳 A place where no vibration exceeding 0.3G is transmitted
9. 심각한 자력, 전자파, 자외선, 방사선이 없는 곳 A place without serious magnetic, electromagnetic, ultraviolet or radiation
10. 본 제품은 내약품성을 고려하지 않습니다. The product does not provide chemical resistance function.
11. 일반적으로 작업자가 보호구 또는 보호복 없이 작업 가능한 환경이어야 합니다.
In general, the environment in which workers can work without protective equipment or protective clothing.

제품 보관 Product Storage

- ▶ 청결하고 건조한 장소에 보관하십시오.
Store in a clean and dry place.
- ▶ 실외 또는 습한 곳에 보관할 경우, 상자 등에 넣어 빗물과 외기에 직접 접촉하지 않도록 비닐시트 등으로 덮어서 보관하십시오.
When storing outdoors or in a humid place, put it in a box and cover it with a plastic sheet to avoid direct contact with rainwater and outdoor air.
- ▶ 결로와 녹이 생기지 않도록 주의하십시오.
Be careful not to cause condensation and rust.

운전 시작 전 Before Driving

- ▶ 규정량의 그리스를 보충한 후 출하합니다.
The product is shipped after replenishing the specified amount of grease.
- ▶ 수령 후 그대로 사용하실 수 있습니다.
You can use it as it is after receiving it.
- ▶ 그리스 : Shell GADUS S2 V100
Grease: Shell GADUS S2 V100
- ▶ 처음 운전 시 서서히 부하를 가하십시오.
When driving for the first time, apply the load gradually.

보수, 점검, 수리 Maintenance, Inspection, Repair

- ▶ 제품은 절대 개조하지 마십시오. 제품의 이상작동 원인이 됩니다.
Do not modify product to avoid abnormal operation.
- ▶ 제품의 기본구조와 성능, 기능에 관한 부적절한 분해, 조립은 하지 마십시오.
Do not disassemble the product affect basic structure, performance, and function.
- ▶ 3~6개월마다 제품의 윤활상태와 청소상태를 점검해 주십시오.
Check lubricant and cleanliness status of the product every 3~6 months.
- ▶ 윤활제는 쉘 석유계 알바니아 그리스 S No.2를 사용해 주십시오.
Use Shell Petroleum Lubricant S No.2..
- ▶ 윤활유는 통상 사용의 경우 5개월 마다 또는 주행거리 1,000km를 기준으로 주입해 주십시오.
For general use, inject lubricant every 5 months or based on mileage 1,000km.
- ▶ 단, 사용환경에 따라 윤활유 주입간격이 달라지므로 주의하십시오.
Actual lubricant injection interval can be changed depending on the usage environment.

사용자 주의사항 (Safety Precaution for User)

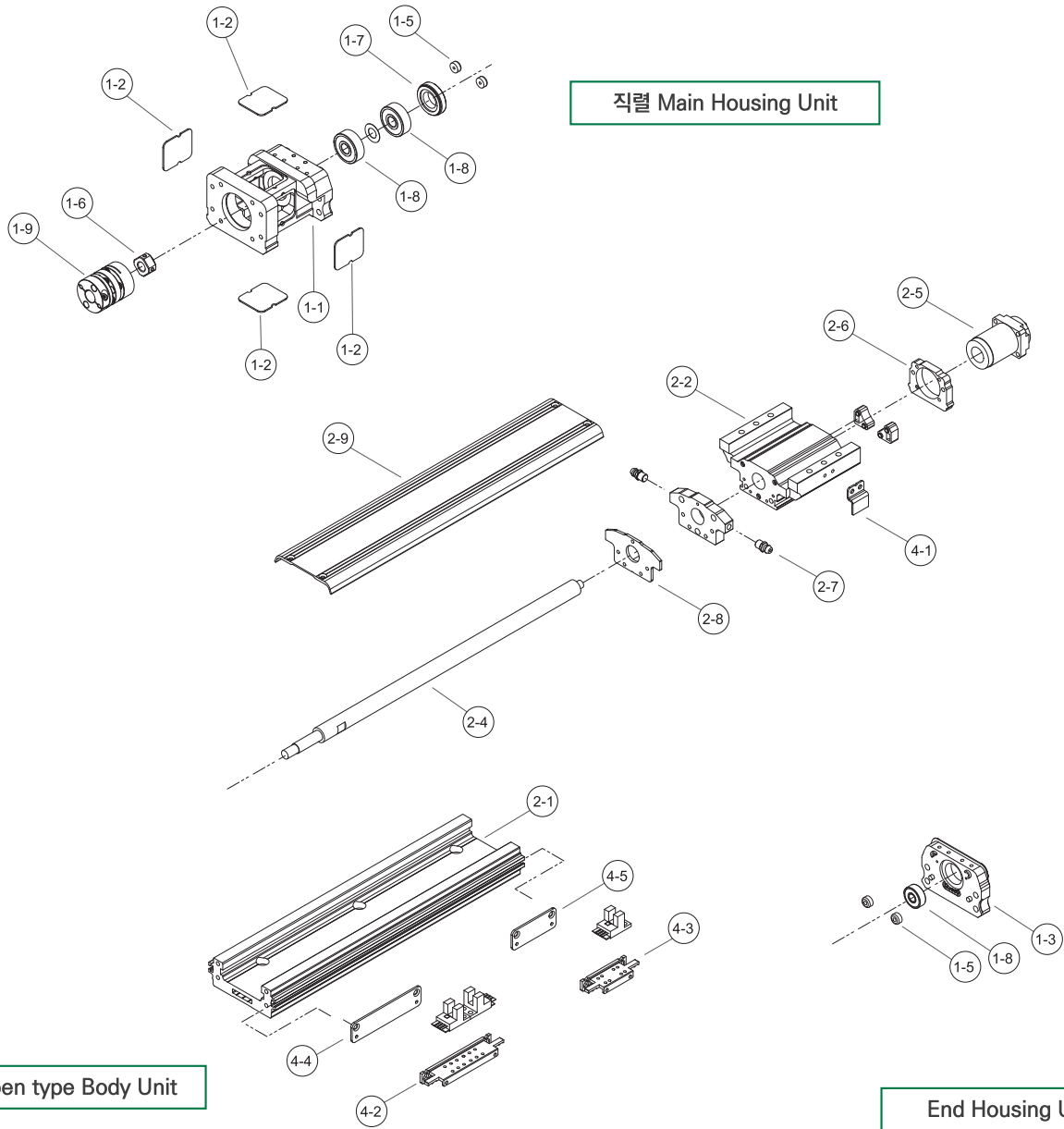
점검은 기본적으로 아래 표에 의하여 일상 점검, 3개월 점검, 6개월 점검, 1년 점검의 단계로 각각 항목별 점검을 실시합니다.

Basically, it is necessary to inspect by daily, every 3 months, every 6 months, and annual inspection according to the table below step by step.

| 점검항목 Inspection list | 점검내용 Inspection contents | 점검방법 Inspection method | 일상 Daily | 3개월 90 days | 6개월 180 days | 1년 Annual |
|---|---|---|-------------|----------------|-----------------|--------------|
| 외부주요볼트 External bolts | 볼트 고정상태 Bolt fixation | 본체에 취부된 볼트 체결 상태를 확인하고, 이완이 되었을 경우 다시 체결 | | | | |
| 기계적 이상음 Mechanical abnormal sound | 제품 동작 시 이상음 Abnormal sound when operating the product | 커플링 풀림 Coupling loosening | ○ | | ○ | ○ |
| | | 볼 스크류 손상 Ball Screw damage | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | 이물질 혼입 Strange substance mixture | ○ | | ○ | ○ |
| | | 그리스 부족 Grease lacking | ○ | | | |
| | | 베어링 손상 Bearing damage | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 진동 Vibration | 제품 동작 시 진동 상태 Vibration when operating the product | 동작 시 과도한 진동 확인 Check the excessive vibration when operating the product | ○ | | | |
| 케이블 Cable | 접속상태 Connection status | 연결선 및 커넥터 접속상태 확인 | ○ | | ○ | ○ |
| SUS COVER | COVER 상태 확인 Check the status of the cover | 상부 SUS COVER 상태 확인 Check the status of upper cover | ○ | | ○ | ○ |

MEMO

별첨 - KGB Actuator 부품도 및 부품명칭



직렬 Main Housing Unit

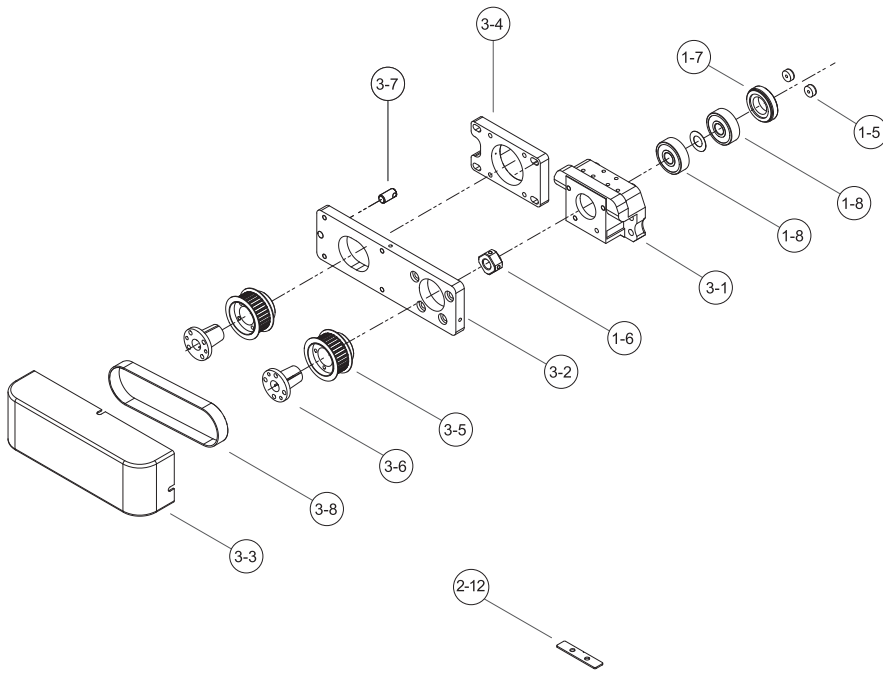
Open type Body Unit

End Housing Unit

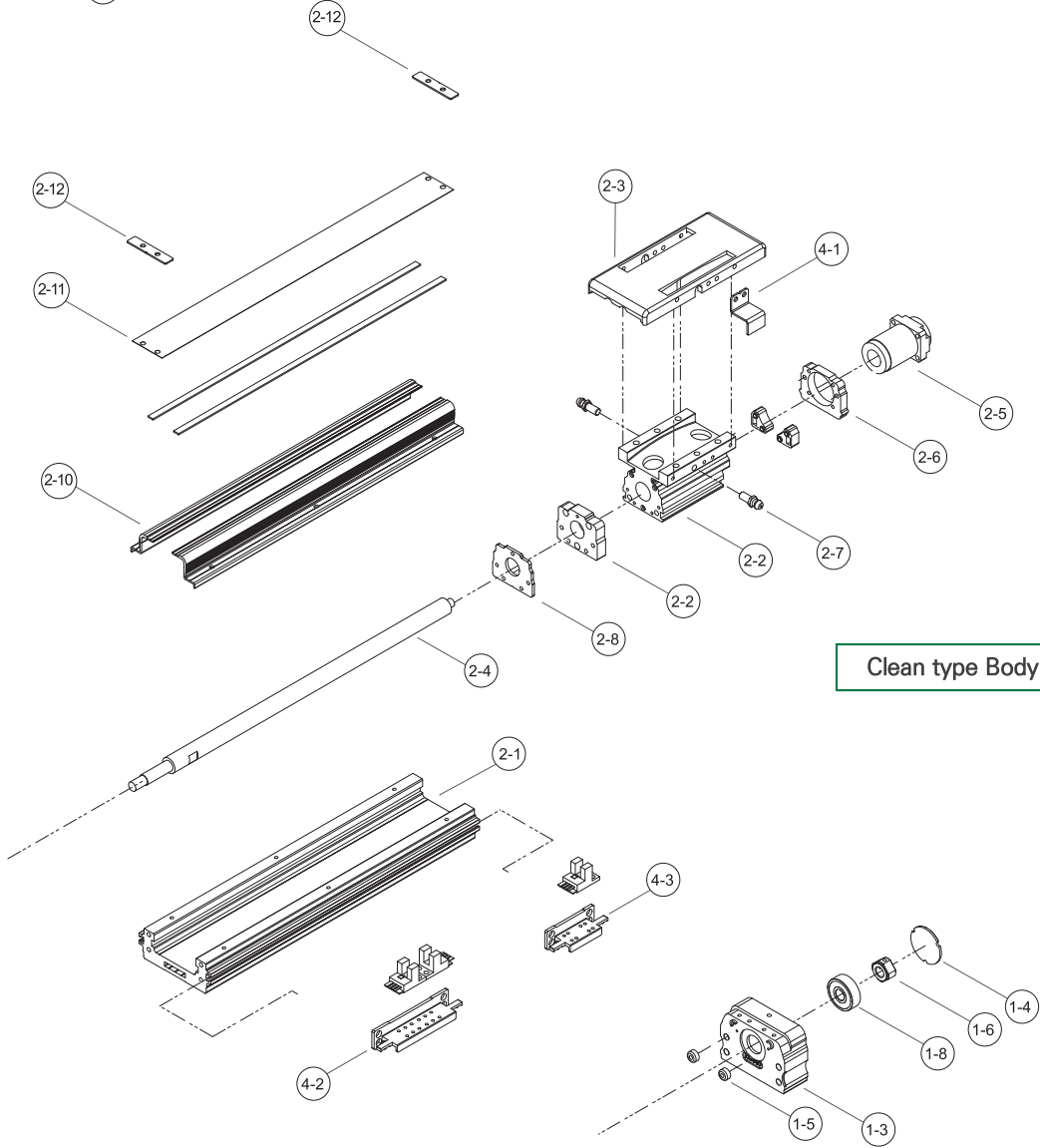
OPEN TYPE 부품 CLEAN TYPE 부품

※ 4-4, 4-5는 060C 전용

| 번호 | 명칭 | 번호 | 명칭 | 번호 | 명칭 | 번호 | 명칭 |
|-----|-----------------------|------|------------------------|-----|------------------|-----|-----------------------|
| 1-1 | MAIN HOUSING(직렬) | 2-1 | OUT RAIL(BODY) | 3-1 | MAIN HOUSING(병렬) | 4-1 | SENSOR DOG |
| 1-2 | WINDOW | 2-2 | CARRIER(BLOCK) | 3-2 | MOTOR BRACKET | 4-2 | SENSOR BRACKET(Main측) |
| 1-3 | END (FIX) HOUSING | 2-3 | CARRIER COVER | 3-3 | PULLEY COVER | 4-3 | SENSOR BRACKET(End측) |
| 1-4 | END FIX HOUSING COVER | 2-4 | BALL SCREW | 3-4 | MOTOR SUB PLATE | 4-4 | SENSOR PLATE(Main측) |
| 1-5 | DAMPER | 2-5 | BALL SCREW NUT | 3-5 | PULLEY | 4-5 | SENSOR PLATE(End측) |
| 1-6 | LOCK NUT | 2-6 | BALL SCREW NUT BRACKET | 3-6 | POWER LOCK | | |
| 1-7 | BEARING FIX NUT | 2-7 | GREASE NIPPLE | 3-7 | TENSION BOLT | | |
| 1-8 | BEARING | 2-8 | OIL COVER | 3-8 | TIMING BELT | | |
| 1-9 | COUPLING | 2-9 | UPPER COVER | | | | |
| | | 2-10 | SIDE COVER | | | | |
| | | 2-11 | STEEL BAND | | | | |
| | | 2-12 | STEEL BAND FIX PLATE | | | | |

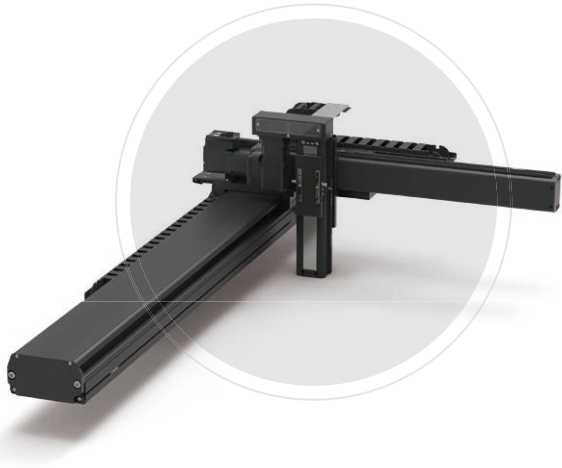


병렬 Main Housing Unit



Clean type Body Unit

End Fix Housing Unit



(주)지엔비 경기도 수원시 권선구 오목천로 152번길 39 1층
TEL 031. 298. 7281~2 Fax 031. 298. 7283 E-mail_sales@gnb21c.com Website_www.gnb21c.com