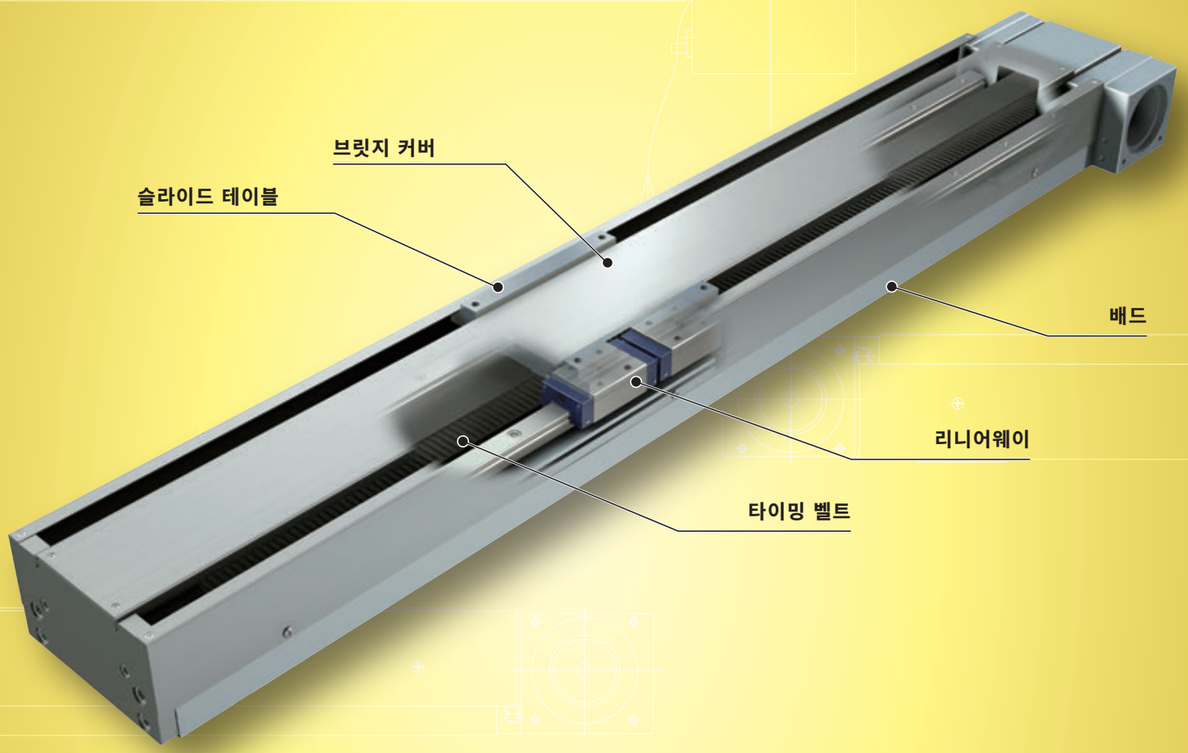
TSLB

TSLB

타이밍 벨트

직선



주요 제품 사양

구동	高장력 타이밍 벨트
직동안내기기	리니어웨이 (볼 타입)
윤활 부품 내장	내장 안함
테이블 · 배드의 재질	高강도 알루미늄 합금
센서	표준 장착

정밀도

단위 mm

반복 위치 결정 정밀도	±0.070~0.100
위치 결정 정밀도	—
로스트 모션	—
테이블 운동의 평행도 A	—
테이블 운동의 평행도 B	0.050~0.070
자세 정밀도	—
진직도	—
백레쉬	—

Points

●고속 및 롱 스트로크 위치 결정 테이블

1 슬라이드 테이블 이송 기구에 내구성이 우수한 高장력 스틸 심을 넣은 타이밍 벨트를 사용하여, 고속 이동이 가능한 롱 스트로크 타입의 위치 결정 테이블 입니다.

●경량 롱 스트로크

2 高강도 알루미늄 합금 재질의 슬라이드 테이블과 배드를 채용하여, 경량화를 실현.
스트로크는, 최대 1200mm까지 시리즈화.

●안정된 높은 주행 정밀도

3 리니어웨이를 2세트 병렬 조합하여, 안정된 높은 주행 성능을 실현 했습니다.

정밀 위치 결정 테이블 L과 비교

다양한 제품군

형상	형식과 크기	테이블 폭 치수 (mm)	스트로크 (mm)								
			300	400	500	600	700	800	900	1000	1200
90mm	TSLB 90	90	☆	☆	☆	☆	—	—	—	—	—
120mm	TSLB120	120	—	—	—	☆	☆	☆	☆	☆	—
170mm	TSLB170	170	—	—	—	—	—	☆	—	☆	☆

호칭번호

호칭번호의 배열 예

①	②		③		④
TSLB	120	-	700	/	ATA01

① 형식 Ⅱ-232페이지

② 크기 Ⅱ-232페이지

③ 스트로크 Ⅱ-232페이지

④ 모터 어터치먼트의 지정 Ⅱ-232페이지

호칭번호와 사양의 상세 사항

① 형식

TSLB : 정밀 위치 결정 테이블 LB

② 크기

크기는 테이블 폭 치수를 표시합니다.
표1에 표시한 크기로 부터 선택합니다.

③ 스트로크

표1에 표시한 스트로크로 부터 선택합니다.

표1 크기와 테이블 폭 치수 및 스트로크 단위 mm

형식과 크기	테이블 폭 치수	스트로크
TSLB 90	90	300, 400, 500, 600
TSLB120	120	600, 700, 800, 900, 1 000
TSLB170	170	800, 1 000, 1 200

④ 모터 어터치먼트의 지정

표2에 표시한 모터 어터치먼트가 취부되어 있습니다.

· 모터는 고객사에서 준비해 주십시오.
· 표3에 표시한 커플링이 본체에 취부되어 출하됩니다. 다만, 임시 고정되어 있기 때문에, 최종 위치 조정은 고객사에서 시행하여 주십시오.

표2 모터 어터치먼트의 적용

사용 모터				플랜지 각 mm	모터 어터치먼트	
종류	메이커	시리즈	형식		TSLB 90 TSLB120	TSLB170
스텝핑 모터	오리엔탈 모터㈜	RKS CRK	CRK56(1)	□60	ATA01	–
			RKS59	□85	–	ATA02
			RKS56(2)	□60	ATA03	–

주(1) 모터 출력축 외경 ϕ8로 적용합니다.
(2) 모터 출력축 외경 ϕ10로 적용합니다.
비고 모터 상세 사양은, 각 모터 메이커의 카탈로그를 참조해 주십시오.

표3 커플링의 형식

형식과 크기	커플링의 형식	메이커	커플링의 관성 J_C $\times 10^{-5}$kg · m²
ATA01	MOL-32C- 8×12	나베야 바이텍	1.4
ATA02	MOL-40C-12×14		4.1
ATA03	MOL-32C-10×12		1.4

비고 커플링의 상세 사양은, 각 메이커 카탈로그를 참조해 주십시오.

각종 특성

표4 정밀도

단위 mm

형식과 크기	스트로크	반복 위치 결정 정밀도	테이블 운동의 평행도 B
TSLB 90	300	±0.070	0.050
	400		
	500		
	600		0.070
TSLB120		±0.100	0.070
TSLB170		±0.100	0.070

표5 최고 속도와 분해능

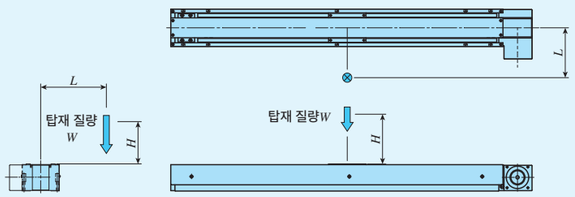
형식과 크기	최고 속도(1) mm/s	분해능(2) mm
TSLB 90 TSLB120 TSLB170	1 500	0.1

주(1) 실제 최고 속도는, 사용 모터나 부하 조건 등에 대응하는 운전 패턴의 검토가 필요합니다.
(2) 모터 분할수가1000pulse / rev.일 때의 값 입니다.

표6 최대 탑재 질량

형식과 크기	탑재 질량의 중심 위치 mm 길이 치수 L / 높이 치수 H	수평 방향 최대 탑재 질량 kg			
		0	100	200	300
TSLB 90	0	5	2.0	1.1	0.7
	100	1.3	1.0	0.7	0.6
	200	0.7	0.6	0.5	0.4
	300	0.5	0.4	0.4	0.3
TSLB120	0	62	18	9	6
	100	16	11	7	5
	200	9	7	6	5
	300	6	5	4.9	4.2
TSLB170	0	46	17	9	6
	100	15	10	7	5
	200	9	7	5	4.9
	300	6	5	4.7	4.1

비고1. 최대 탑재 질량은 모터 회전수 900min^{-1}, 가감속 시간 0.2s로 연속 운전했을 때 직동안내기기의 정격 수명이 18000시간이 되는 질량 및 직동안내기기의 기본정격 하중을 기준으로 산출한 질량을 고려한 값입니다.
2. 선정 시에는 Ⅲ-20페이지의 최대 가반 질량도 함께 확인해 주십시오.



탑재 질량의 중심 위치
(수평 방향)

표7 테이블 관성과 기동 토크

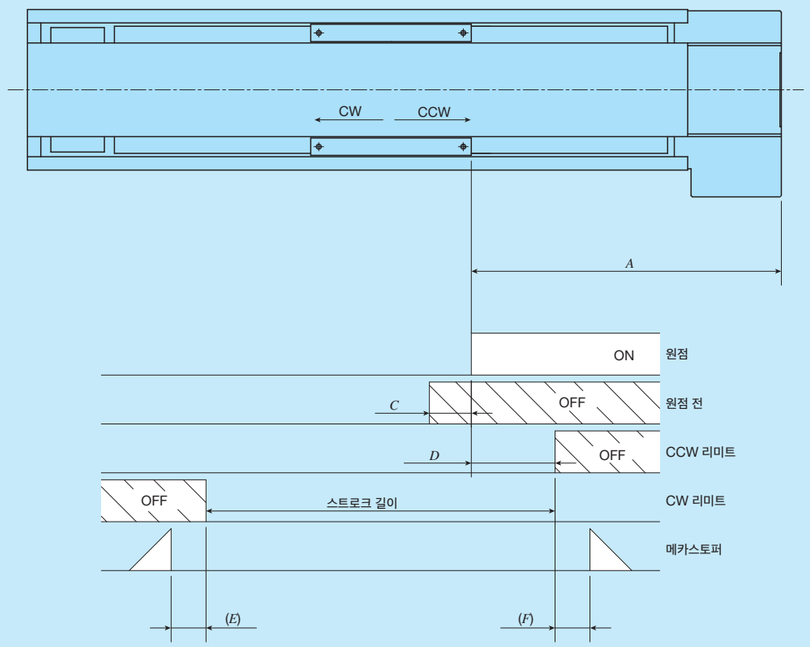
형식과 크기	테이블 관성 J_T ×10^{-5}kg · m^2	기동 토크 T_S N · m
TSLB 90	19	0.3
TSLB120	42	0.5
TSLB170	64	0.6

취부

정밀 위치 결정 테이블 취부면의 가공 정밀도나 고정 나사의 체결 토크에 대해서는 Ⅲ-36를 참조해 주십시오.

센서 사양

표8 센서 타이밍 차트



단위 mm

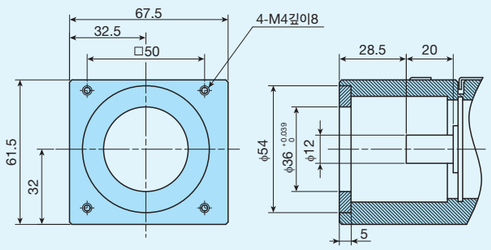
형식과 크기	A	C	D	E	F
TSLB 90	120	50	20	13	10
TSLB120	120	50	20	8	5
TSLB170	160	50	20	23	30

비고 각 센서의 상세 사양에 대해서는, 종합 해설 페이지의 센서 사양 항목을 참조해 주십시오.

모터 어터치먼트의 치수

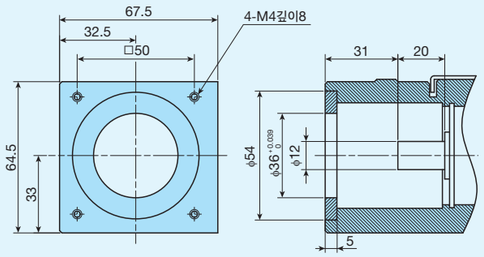
TSLB90

ATA01



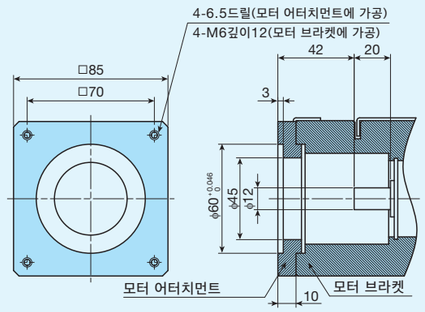
TSLB120

ATA01



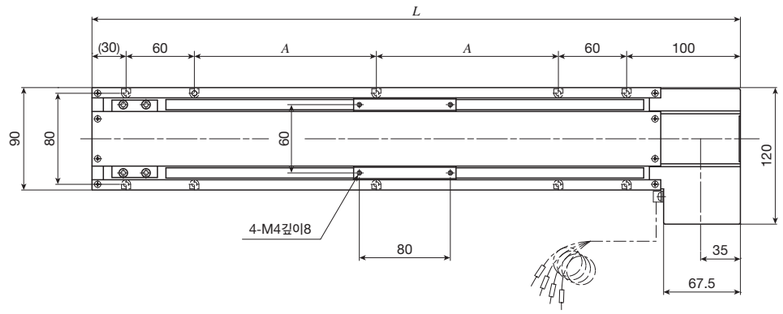
TSLB170

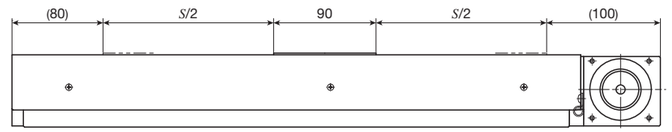
ATA02

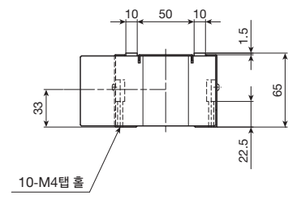


IKO 정밀 위치 결정 테이블 LB

TSLB90



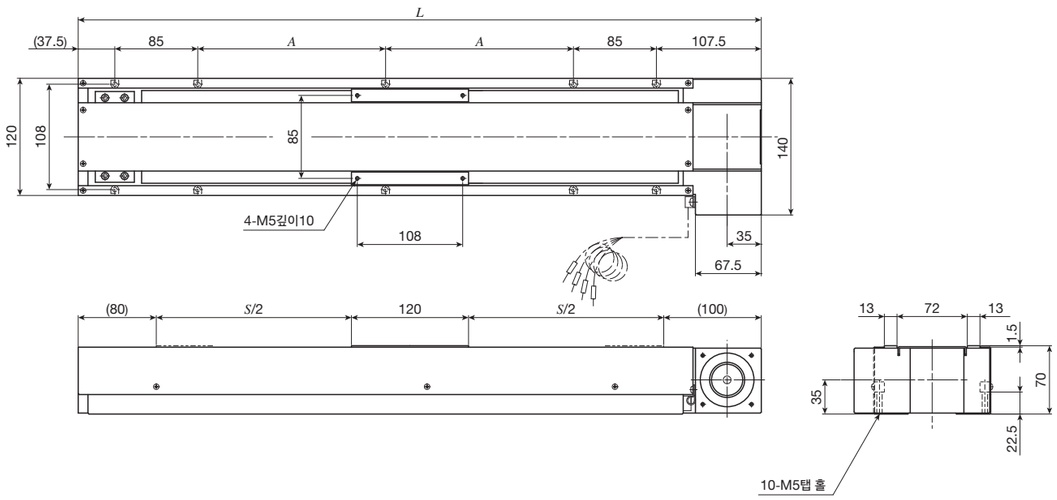




단위 mm

호칭번호	스트로크 S	전장 L	배드 취부 홀 A	질량 (참고) kg
TSLB90-300	300	570	160	6.5
TSLB90-400	400	670	210	7.5
TSLB90-500	500	770	260	8.5
TSLB90-600	600	870	310	9.5

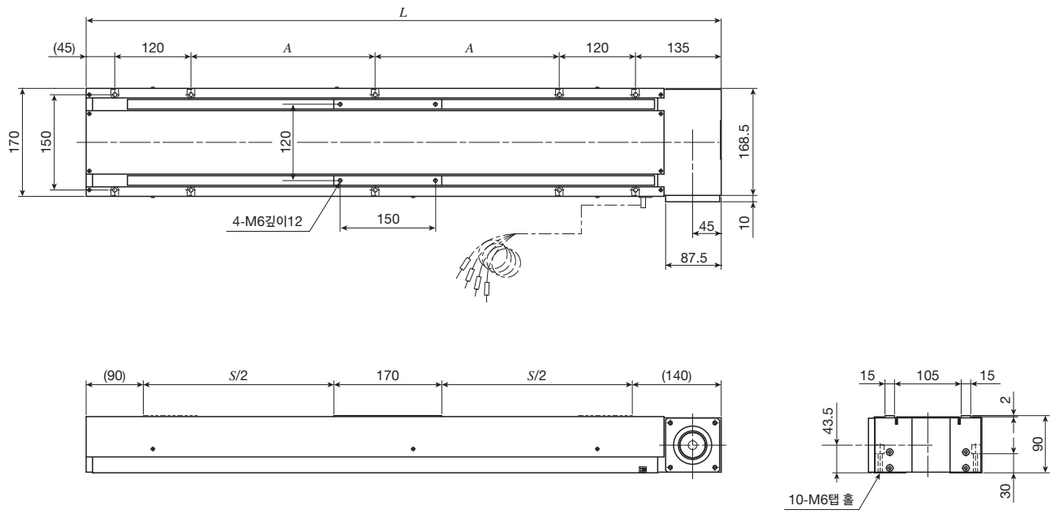
TSLB120



단위 mm

호칭번호	스트로크 S	전장 L	배드 취부 홀 A	질량 (참고) kg
TSLB120- 600	600	900	292.5	13
TSLB120- 700	700	1 000	342.5	14
TSLB120- 800	800	1 100	392.5	15
TSLB120- 900	900	1 200	442.5	16
TSLB120-1000	1 000	1 300	492.5	17

TSLB170



단위 mm

호칭번호	스트로크 S	전장 L	배드 취부 홀 A	질량 (참고) kg
TSLB170- 800	800	1 200	390	23
TSLB170-1000	1 000	1 400	490	26
TSLB170-1200	1 200	1 600	590	29