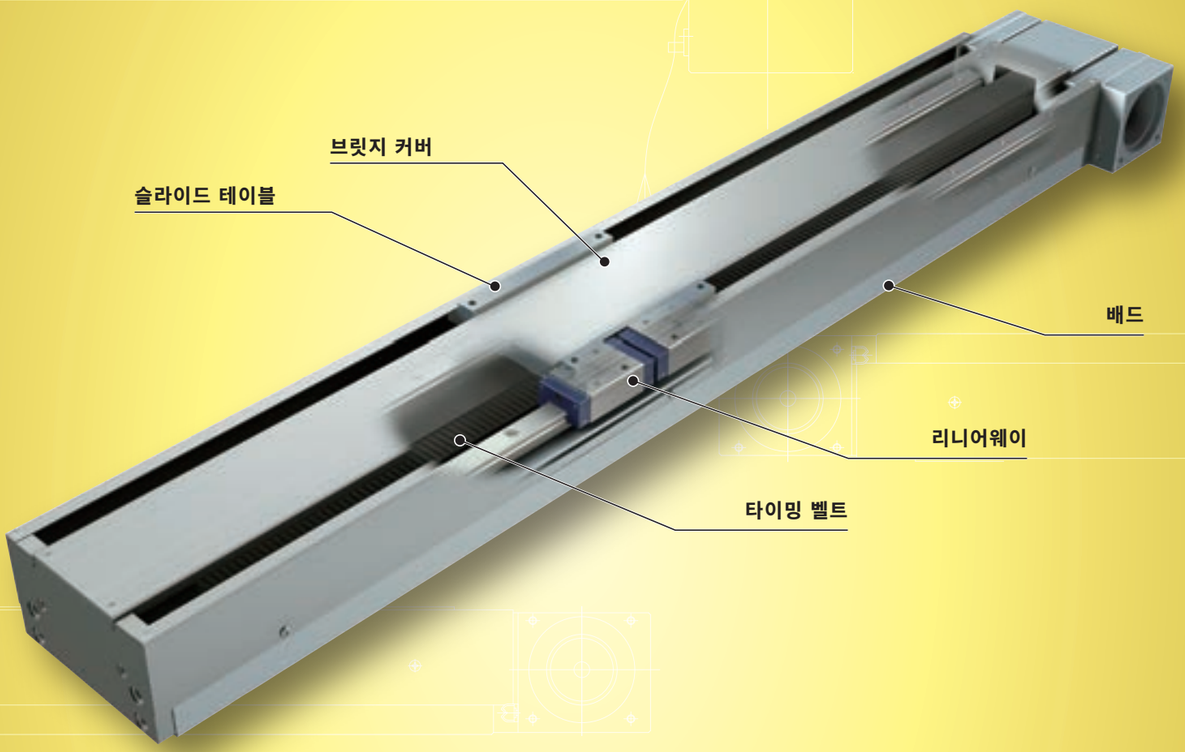
TSLB

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
	TSLB 90	90	☆	☆	☆	☆	—	—	—	—	—
	TSLB120	120	—	—	—	☆	☆	☆	☆	☆	—
	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 · m^2
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

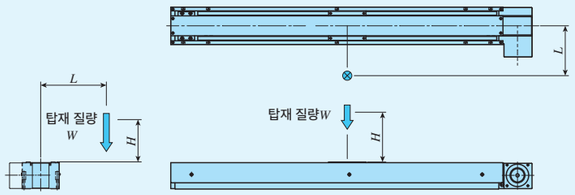
형식과 크기	최고 속도(1) mm/s	분해능(2) mm
TSLB 90 TSLB120 TSLB170	1 500	0.1

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

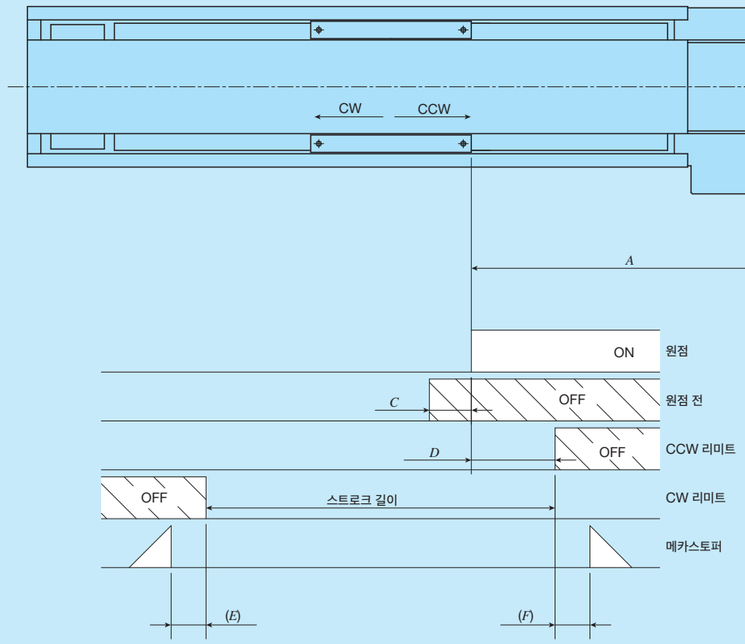
형식과 크기	테이블 관성 J_T ×10^{-5}kg · m^2	기동 토크 T_s N · m
TSLB 90	19	0.3
TSLB120	42	0.5
TSLB170	64	0.6

취부

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

센서 사양

표8 센서 타이밍 차트



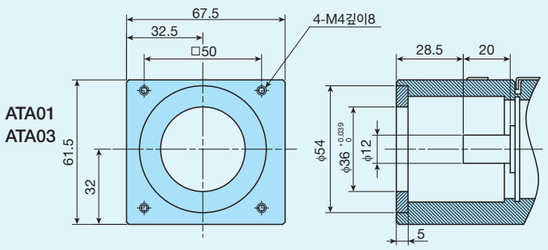
단위 mm

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

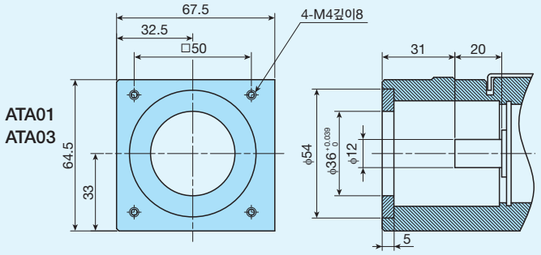
비고 각 센서의 상세 사양에 대해서는, 종합 해설 페이지의 센서 사양 항목을 참조해 주십시오.

모터 어터치먼트의 치수

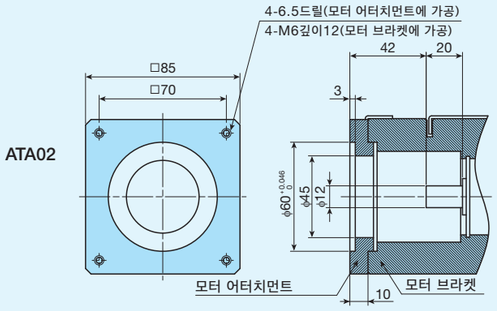
TSLB90



TSLB120

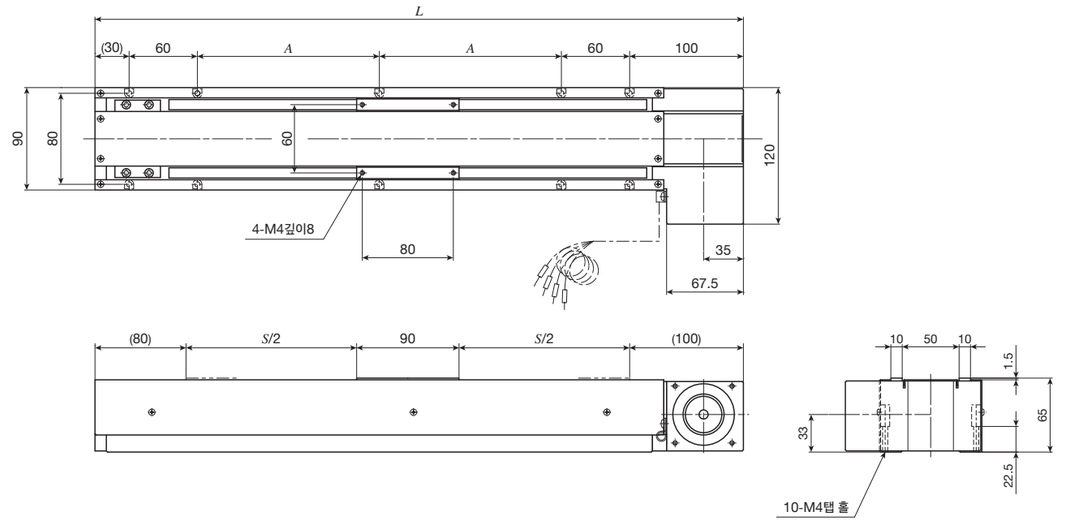


TSLB170



IKO 정밀 위치 결정 테이블 LB

TSLB90

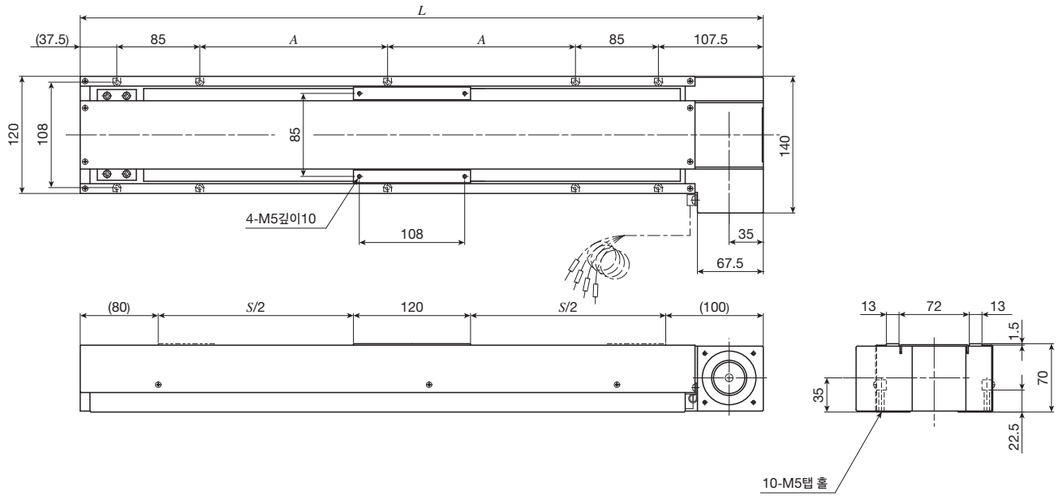


단위 mm

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

IKO 정밀 위치 결정 테이블 LB

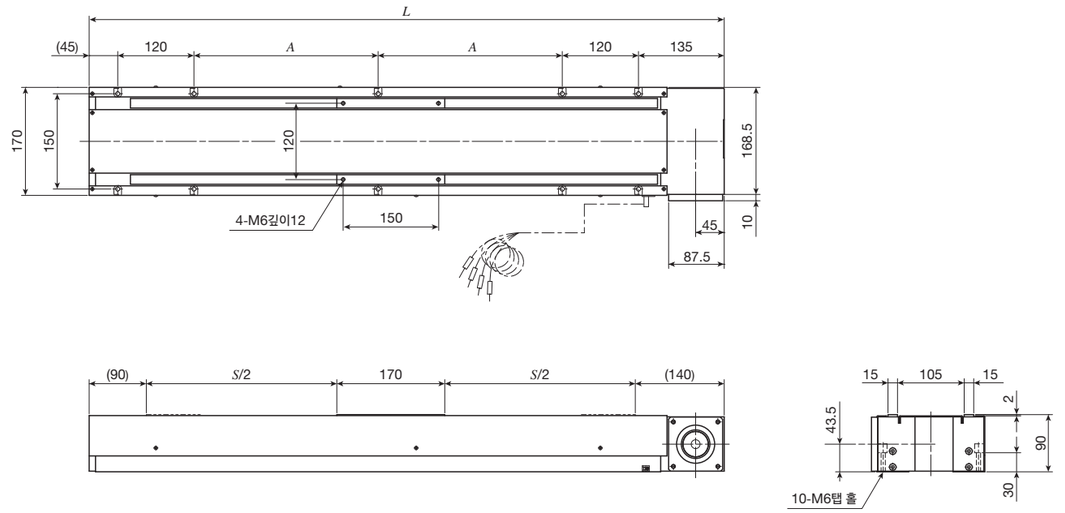
TSLB120



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