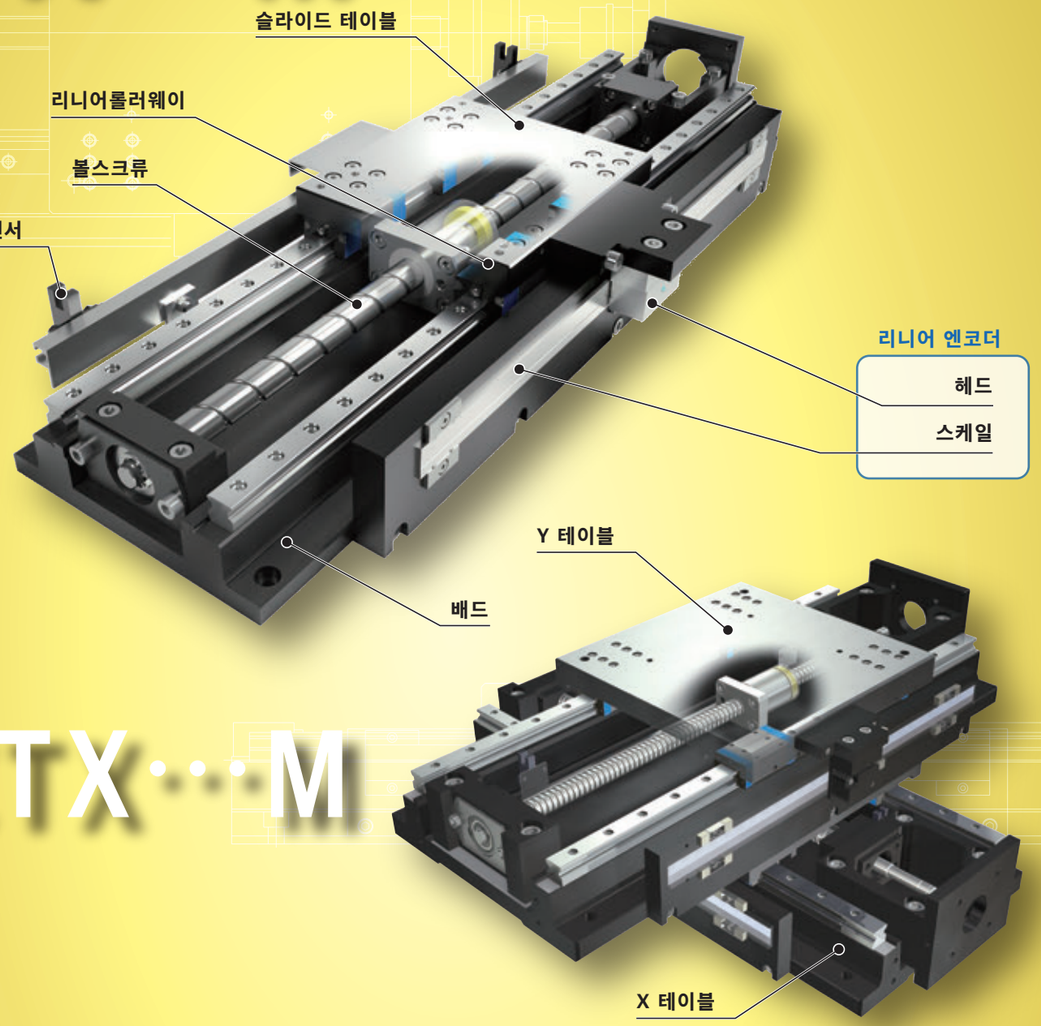
TX…M
CTX…M

TX···M

IKO C-Lube Maintenance-free

볼스크류
직선



CTX···M

주요 제품 사양

구동	정밀 볼스크류
직동안내기기	리니어롤러웨이(롤러 타입)
윤활 부품 내장	윤활 부품「C루브」내장
테이블·배드의 재질	주철
센서	표준 장착

정밀도

단위 mm

반복 위치 결정 정밀도	±0.0005~0.0010
위치 결정 정밀도	0.003~0.020
로스트 모션	0.001
테이블 운동의 평행도 A	0.005~0.011
테이블 운동의 평행도 B	—
자세 정밀도	5~11초
진직도	0.003~0.008
백레쉬	—

Points

●롤러 안내 방식으로 궁극의 高정밀도 테이블

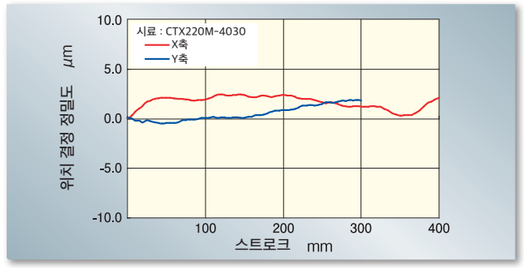
1 高정밀도 · 高강성인 정밀 위치 결정 테이블 LH를 베이스로, 궁극의 롤러 안내 C루브 리니어롤러웨이 슈퍼X를 조합 구성하여, 각부 정밀도를 철저하게 추구해, 에어 스테이지에 요구하는 위치 결정 정밀도를 실현한 위치 결정 테이블 입니다.

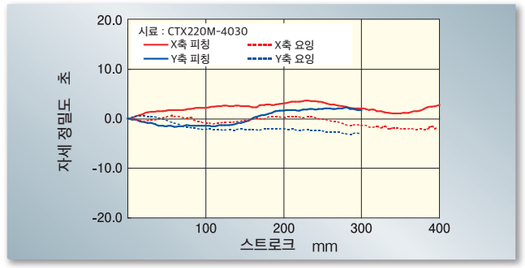
●超高정밀도 리니어 엔코더 탑재에 따른 높은 위치 결정 정밀도와 분해능을 실현 !

2 초고정밀도 리니어 엔코더로부터 위치 정보를 다이렉트로 피드백하여 풀 크로스 루프 제어를 구성하여 스트로크 전역의 위치 결정 정밀도를 보증하고 있습니다.

●롤러 타입 직동안내기기의 채택으로 궁극의 주행 성능을 실현

3 高정밀도로 가공 · 조립 구성한 부품과 롤러 안내기기로 최고 레벨의 주행 성능을 발휘하는 C루브 리니어롤러웨이 슈퍼X를 조합하였기 때문에, 궁극의 주행 정밀도가 얻어집니다.





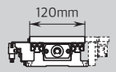
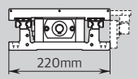
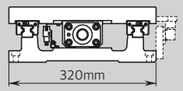
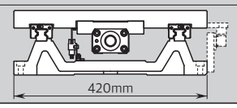
●앱솔루트 타입 리니어 엔코더 선택이 가능

4 리니어 엔코더는 앱솔루트 타입과 인크리멘탈 타입을 선택할 수 있습니다. 앱솔루트 타입은 원점 복귀가 필요 없으며 고분해능과 고속 이동의 양립이 가능합니다.

●심플한 시스템 구성이 가능

5 에어 스테이지와 같은 에어 공급 장치 등이 불필요하기 때문에, 시스템 구성이 심플하게 되고, 스페이스 절감 및 장치 코스트 절감이 가능합니다.

다양한 제품군

형상	형식과 크기	테이블 폭 치수 (mm)	스트로크 (mm)								
			100	150	200	250	300	400	500	600	800
 120mm	TX120M	120	☆	☆	☆	☆	☆	—	—	—	—
 220mm	TX220M	220	—	☆	☆	☆	☆	☆	—	—	—
 320mm	TX320M	320	—	—	—	—	☆	☆	☆	—	—
 420mm	TX420M	420	—	—	—	—	—	—	☆	☆	☆

호칭번호

호칭번호의 배열 예 (단축 사양)

①	②	①		③		④	⑤	⑥
TX	220	M	-	150	/	AT402	10	SB010

① 형식 Ⅱ-149페이지

② 크기 Ⅱ-149페이지

③ 스트로크 Ⅱ-149페이지

④ 모터 어터치먼트의 지정 Ⅱ-149페이지

⑤ 볼스크류의 리드 Ⅱ-149페이지

⑥ 리니어 엔코더의 지정 Ⅱ-149페이지

호칭번호와 사양의 상세 사항

① 형식

TX…M : 高정밀 위치 결정 테이블 TX (단축 사양)

② 크기

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

③ 스트로크

표1에 표시한 스트로크로 부터 선택합니다.

④ 모터 어터치먼트의 지정

모터 어터치먼트는 표3에서 선택합니다.

· 모터는 고객사에서 준비해 주십시오.
· 사용하시고자 하는 모터에 적용되는 모터 어터치먼트를 지정해 주십시오.
· 표4에 표시한 커플링이 본체에 취부되어 출하됩니다. 다만, 임시 고정되어 있기 때문에, 최종 위치 조정은 고객사에서 시행하여 주십시오.

⑤ 볼스크류의 리드

5 : 리드 5mm
10 : 리드 10mm

⑥ 리니어 엔코더의 지정

리니어 엔코더는 표5에서 선택합니다.
리니어 엔코더가 없는 경우는 기호: S0000을 선택하십시오.
· 스텝핑 모터용 어터치먼트를 지정할 경우는 S0000으로 해 주십시오.
· 표3에 기재된 모터 이외를 사용하는 경우는 IKO로 문의해 주십시오.

호칭번호

호칭번호의 배열 예 (2축 사양)

①	②	①	③	④		⑤	⑥	⑦	⑧
CTX	120	M	-	30	20 /	AT401	5	C	SA000

① 형식 Ⅱ-150페이지

② 크기 Ⅱ-150페이지

③ X축 스트로크 Ⅱ-150페이지

④ Y축 스트로크 Ⅱ-150페이지

⑤ 모터 어터치먼트의 지정 Ⅱ-150페이지

⑥ 볼스크류의 리드 Ⅱ-150페이지

⑦ 조합 방향의 지정 Ⅱ-150페이지

⑧ 리니어 엔코더의 지정 Ⅱ-150페이지

호칭번호와 사양의 상세 사항

① 형식

CTX…M : 高정밀 위치 결정 테이블 TX (2축 사양)

② 크기

크기는, 테이블 폭 치수를 표시합니다.
표2에 표시한 크기로 부터 선택합니다.
다른 크기의 테이블을 조합시키는 것도 가능합니다.

③ X축 스트로크
④ Y축 스트로크

표2에 표시한 스트로크로 부터 선택합니다.
여러 축의 스트로크를 cm 단위로 표시합니다. X, Y축에 다른 길이를 지정 가능합니다.

⑤ 모터 어터치먼트의 지정

모터 어터치먼트는 표3에서 선택합니다.

· 모터는 고객사에서 준비해 주십시오.
· 사용하시고자 하는 모터에 적용되는 모터 어터치먼트를 지정해 주십시오.
· 표4에 표시한 커플링이 본체에 취부되어 출하됩니다. 다만, 임시 고정되어 있기 때문에, 최종 위치 조정은 고객사에서 시행하여 주십시오.

⑥ 볼스크류의 리드

5 : 리드 5mm
10 : 리드 10mm

⑦ 조합 방향의 지정

무기호 : 정방향
C : 역방향

정방향 : X축 모터측 을 앞에 두고, Y축 모터측이 오른쪽이 되는 조합의 방향.
역방향 : X축 모터측 을 앞에 두고, Y축 모터측이 왼쪽이 되는 조합의 방향.
CTX220M에서 Y축 스트로크 200mm를 선택했을 경우는, 무기호로 해 주십시오.

⑧ 리니어 엔코더의 지정

리니어 엔코더는 표5에서 선택합니다.
리니어 엔코더가 없는 경우는 기호: S0000을 선택하십시오.
· 스텝핑 모터용 어터치먼트를 지정할 경우는 S0000으로 해 주십시오.
· 표3에 기재된 모터 이외를 사용하는 경우는 IKO로 문의해 주십시오.

표1 TX의 크기와 스트로크

형식과 크기	테이블 폭 치수 mm	스트로크 mm
TX120M	120	100, 150, 200, 250, 300
TX220M	220	150, 200, 250, 300, 400
TX320M	320	300, 400, 500
TX420M	420	500, 600, 800

표2 CTX의 크기와 스트로크

형식과 크기	테이블 폭 치수 mm	스트로크 mm	
		X축	Y축
CTX120M	120	100	100
		200	100
		200	200
		300	200
CTX220M	220	200	200
		300	200
		300	300
		400	300

표3 모터 어터치먼트의 적용

사용 모터의 형식					플랜지 각 mm	모터 어터치먼트			
종류	메이커	시리즈	형식	정격 출력 W		TX120M CTX120M	TX220M CTX220M	TX320M	TX420M
AC서보 모터	㈜야스카와전기	Σ-7	SGM7A-02A	200	□60	AT401	–	–	–
			SGM7A-04A	400		–	AT402	–	–
			SGM7A-06A	600		–	–	AT403	–
			SGM7A-08A	750	□80	–	–	–	AT404
	미쯔비시전기㈜	J4 J5	HG-KR23/HK-KT23W	200	□60	AT401	–	–	–
			HG-KR43/HK-KT43W	400		–	AT402	AT403	–
			HG-KR43/HK-KT7M3W	750	□80	–	–	–	AT404
	파나소닉㈜	MINAS A6	MSMF02	200	□60	AT405	–	–	–
			MSMF04	400		–	AT406	AT407	–
			MSMF08	750	□80	–	–	–	AT408
스텝핑 모터	오리엔탈모터㈜	α스텝	ARM66		□60	AT409	–	–	–
			ARM69			AT409	–	–	–
			ARM98		□85	–	AT411	AT412	–
			ARM911			–	AT411	AT412	–
		RKS	RKS56		□60	AT409	–	–	–
			RKS59		□85	–	AT411	AT412	–

비고 자세한 모터 사양은 각 모터 메이커의 카탈로그를 참조해 주십시오.

표4 커플링의 형식

모터 어터치먼트	커플링의 형식	메이커	커플링의 관성 J_c $\times 10^{-5}$kg · m^2
AT401	RA-30C- 8×14	㈜사카이제작소	0.281
AT402	RA-35C-12×14	㈜사카이제작소	0.847
AT403	RA-35C-14×15	㈜사카이제작소	0.847
AT404	RA-40C-15×19	㈜사카이제작소	1.365
AT405	RA-30C- 8×11	㈜사카이제작소	0.281
AT406	RA-35C-12×14	㈜사카이제작소	0.847
AT407	RA-35C-14×15	㈜사카이제작소	0.847
AT408	RA-40C-15×19	㈜사카이제작소	1.365
AT409	RA-30C- 8×10	㈜사카이제작소	0.281
AT411	RA-35C-12×14	㈜사카이제작소	0.847
AT412	RA-35C-14×15	㈜사카이제작소	0.847

비고 커플링의 상세 사양은, 각 메이커 카탈로그를 참조해 주십시오.

표5 리니어 엔코더의 기호

리니어 엔코더의 종류	기호	대응 AC 서보 모터	분해능 [μm]	리니어 엔코더 형식
리니어 엔코더 없음	S0000	-	-	-
인크리멘탈 타입 리니어 엔코더	SA000	㈜야스카와전기 제조 Σ-7	가변	하이덴하인㈜ 제조 LIF181R
	SC000		가변	레니슈어㈜ 제조 TONiC
	SB010	미쯔비시전기㈜ 제조 J4(1) 및 파나소닉㈜ 제조 MINAS A6	0.01	하이덴하인㈜ 제조 LIF181R
	SB020		0.02	
	SB040		0.04	
	SB050		0.05	
	SB100		0.1	
	SB200		0.2	
	SD010		0.01	레니슈어㈜ 제조 VIONiC
	SD020		0.02	
	SD040		0.04	
	SD050		0.05	
	SD100		0.1	
	SD200		0.2	
앱솔루트 타입 리니어 엔코더	SE050	㈜야스카와전기 제조 Σ-7	0.05	레니슈어㈜ 제조 RESOLUTE
	SF050	미쯔비시전기㈜ 제조 J4	0.05	
	SG050	파나소닉㈜ 제조 MINAS A6	0.05	

주(1) 드라이버는 MR-J4- * * * -RJ를 준비해 주십시오.
비고 1. SA000, SC000의 분해능 가변에 대한 세부사항은 표 7을 참조하십시오.
2. 리니어 엔코더 사양은 표11을 참조하십시오.

각종 특성

표6 정밀도

단위 mm

형식과 크기		스트로크 X축	스트로크 Y축	반복 위치 결정 정밀도	위치 결정 정밀도	로스트 모션(1)	테이블 운동의 평행도 A	자세 정밀도(2) 초	수직 진직도 수평 진직도	XY운동의 직각도
단축 사양	TX120M	100		±0.0005 (±0.001)	0.003 (0.006)	0.001	0.005	5	0.003	–
		150								
		200			0.004 (0.008)		0.006	6	0.004	
		250								
		300								
	TX220M	150		±0.0005 (±0.001)	0.003 (0.006)	0.001	0.005	5	0.003	–
		200			0.004 (0.008)		0.006	6	0.004	
		250								
		300								
		400			0.005 (0.013)		0.007	7	0.005	
	TX320M	300		±0.0005 (±0.001)	0.004 (0.008)	0.001	0.006	6	0.004	–
		400			0.005 (0.013)		0.007	7	0.005	
		500								
	TX420M	500		±0.0005 (±0.001)	0.005 (0.013)	0.001	0.007	7	0.005	–
		600			0.006 (0.016)		0.008	8	0.006	
		800			0.008 (0.020)		0.009	9	0.008	
2축 사양	CTX120M	100	100	±0.0005 (±0.001)	0.005 (0.007)	0.001	0.008	8	0.005	0.005
		200	100		0.005 (0.010)					0.010
		200	200							
		300	200							
	CTX220M	200	200	±0.0005 (±0.001)	0.006 (0.010)	0.001	0.009	9	0.006	0.005
		300	200							0.010
		300	300							
		400	300		0.008 (0.010)		0.011	11	0.008	

주(1) 리니어 엔코더 미부착시는 백레쉬 값을 표시합니다.
(2) 피칭 및 요잉을 표시합니다.
비고 ( ) 는, 리니어 엔코더 미부착시의 값을 표시합니다.

표7 ㈜야스카와전기 모터 사용시의 최고 속도 (인크리멘탈 타입 리니어 엔코더가 부착된 경우)

리니어 엔코더 지정	분해능 μm/pulse	최고 속도 mm/s 리드 5mm	최고 속도 mm/s 리드 10mm	리니어 엔코더	시리얼 변환 유닛 (1)
SA000	0.0156	62.5	62.5	하이덴하인㈜ 제조 LIF181R	㈜야스카와전기 제조 JZDP-H003-000
	0.0312	125	125		
	0.0625	250 (224)	250 (224)		
	0.125		500 (448)		
	0.250				
	0.500				
SC000	0.0781	250 (224)	312.5	레니슈어㈜ 제조 TONiC	㈜야스카와전기 제조 JZDP-H005-000
	0.156		500 (448)		
	0.312				
	0.625				
	1.25				
	2.5				

주(1) 시리얼 교환 유닛가 첨부되어 있습니다.
비고1. ( )안의 값은, TX320M 및 TX420M에 적용합니다.
2. 실제 최고 속도는, 부하 조건 등에 따라 변할 수 있습니다.
3. 최고 속도를 변경할 경우는, 드라이버의 전자 기어비 설정에 의해 분해능을 변경해 주십시오.

표8 미쯔비시전기㈜와 파나소닉㈜ 모터를 사용했을 때의 최고 속도(인크리멘탈 타입 리니어 엔코더가 부착된 경우)

리니어 엔코더 지정	분해능 μm/pulse	최고 속도 mm/s 리드 5mm	최고 속도 mm/s 리드 10mm	리니어 엔코더	리니어 엔코더 신호 변환 유닛 (1)
SB010	0.01	40 (2)	40 (2)	하이덴하인㈜ 제조 LIF181R	하이덴하인㈜ 제조 IBV3271 100F (1)
SB020	0.02	80 (2)	80 (2)		하이덴하인㈜ 제조 IBV3271 50F (1)
SB040	0.04	160 (2)	160 (2)		하이덴하인㈜ 제조 IBV3271 25F (1)
SB050	0.05	200 (2)	200 (2)		하이덴하인㈜ 제조 IBV3271 20F (1)
SB100	0.1	250 (224)	400 (2)		하이덴하인㈜ 제조 IBV3171 10F (1)
SB200	0.2	250 (224)	500 (448)		하이덴하인㈜ 제조 IBV3171 5F (1)
SD010	0.01	40	40	레니슈어㈜ 제조 VIONiC	-
SD020	0.02	80	80		
SD040	0.04	160	160		
SD050	0.05	200	200		
SD100	0.1	250 (224)	400		
SD200	0.2	250 (224)	500 (448)		

주(1) 분해능에 대응하는 리니어 엔코더 신호 변환 (하이덴하인㈜ 제품) 유닛이 첨부되어 있습니다.
주(2) 리니어 엔코더 신호 변환 유닛의 최고 응답 주파수 허용값이 ±5%이므로 최고 속도가 5% 저하하는 경우가 있습니다.
비고1. ( )안의 값은, TX320M 및 TX420M에 적용합니다.
2. 실제 최고 속도는, 부하 조건 등에 따라 변할 수 있습니다.
3. 첨부된 리니어 엔코더 신호 교환 유닛은 분해능별로 형번이 설정되어 있으므로 분해능을 변경할 수 없습니다.

표9 ㈜야스카와전기, 미쯔비시전기㈜, 파나소닉㈜ 모터를 사용했을 때의 최고 속도(앱솔루트 타입 리니어 엔코더가 부착된 경우)

리니어 엔코더 지정	분해능 μm/pulse	최고 속도 mm/s 리드 5mm	최고 속도 mm/s 리드 10mm	리니어 엔코더	리니어 엔코더 신호 변환 유닛
SE050	0.05	250 (224)	500 (448)	레니슈어㈜ 제조 RESOLUTE	-
SF050	0.05	250 (224)	500 (448)		
SG050	0.05	250 (224)	500 (448)		

비고1. ( )안의 값은, TX320M 및 TX420M에 적용합니다.
2. 실제 최고 속도는, 부하 조건 등에 따라 변할 수 있습니다.
3. 첨부된 리니어 엔코더 신호 교환 유닛은 분해능별로 형번이 설정되어 있으므로 분해능을 변경할 수 없습니다.

표10 리니어 엔코더 없음의 경우의 최고 속도

모터의 종류	형식과 크기	최고 속도 mm/s 리드 5mm	최고 속도 mm/s 리드 10mm
AC 서보 모터	TX120M	250	500
	TX220M		
	TX320M	224	448
	TX420M		
스텝핑 모터	TX120M	150	300
	TX220M		
	TX320M		

비고 2축 사양 테이블은, 각축 모두 단축 사양 테이블과 동일합니다.

표11 리니어 엔코더의 형식

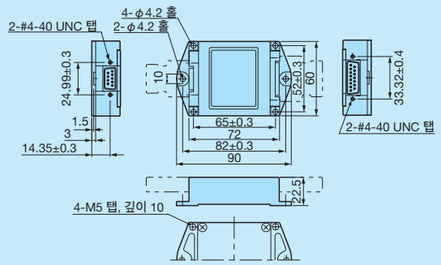
항 목		내 용			
형식		LIF181R	TONiC	VIONiC	RESOLUTE
메이커		하이덴하인㈜	레니슈어㈜		
스케일 본체 재질		글래스	저팽창성 니켈 합금		
선팽창계수	/℃	8×10^{-6}	$0.75\pm0.35\times10^{-6}$		
정밀도 등급	μm/m	±1	±1	±1	±1
출력 타입		정현파(1Vpp)	정현파(1Vpp)	방형파	시리얼 통신
신호 주기	μm	4	20	20	30
최대 주사 속도	m/sec	4	10	12	100
케이블 길이	m	3	3	3	3
케이블 직경	mm	φ4.5	φ4.25±0.25	φ4.25±0.25	φ4.7±0.2
케이블 굴곡 반경	mm	가동 시: 50 이상	가동 시: 20 이상	가동 시: 30 이상	가동 시: 20 이상
		고정 시: 10 이상	고정 시: 10 이상	고정 시: 10 이상	고정 시: 10 이상

표12 ㈜야스카와전기 시리얼 변환 유닛 사양

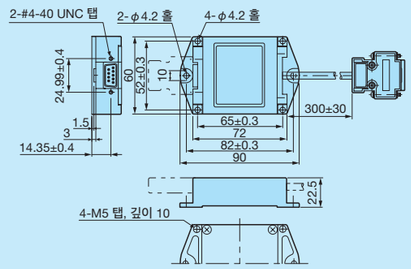
항 목		내 용	
리니어 엔코더		하이덴하인㈜ 제조 LIF181R	레니슈어㈜ 제조 TONiC
시리얼 교환 유닛 형식		JZDP-H003-000	JZDP-H005-000
신호 분해능		입력 2상 정현파 피치의 1/256	
최고 응답 주파수	kHz	250	
크기	mm	90×60×23	
질량	kg	0.15	

비고 시리얼 변환 유닛과 드라이버를 연결하는 케이블은 고객 측에서 준비해 주십시오.

형식: JZDP-H003-000



형식: JZDP-H005-000



비고 ㈜야스카와전기의 자료에서 발췌

표13 파나소닉㈜, 미쯔비시전기㈜ 용 리니어 엔코더 신호 변환 유닛 사양

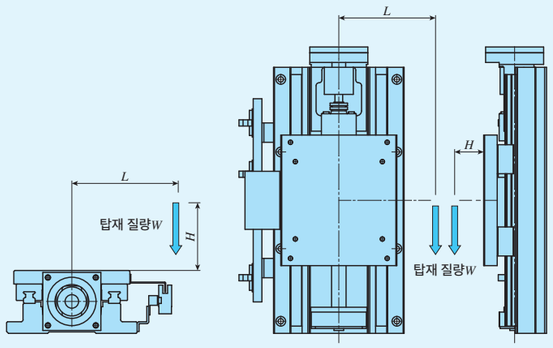
항 목		내 용					
리니어 엔코더 형식		하이덴하인㈜ 제조 IBV 3171 [5F,10F] 0.22μs		하이덴하인㈜ 제조 IBV 3271 [20F,25F,50F,100F] 0.22μs			
신호 분해능		입력 2상 정현파 피치÷4체배÷전자 분할 배율 F					
최고 응답 주파수(1)	kHz	5F : 200	10F : 200	20F : 100	25F : 80	50F : 40	100F : 20
크기	mm	변환기부: 50×41×16					
		커넥터부: 48×42×17					
		케이블 길이: 1000					
질량	kg	0.13					

비고 신호 변환 유닛과 드라이버를 연결하는 케이블은 고객 측에서 준비해 주십시오.

표14 최대 탑재 질량

형식과 크기	볼스크류의 리드 mm	탑재 질량의 중심 위치 mm (길이 치수 L / 높이 치수 H)	최대 탑재 질량 kg 수평 방향 0	수평 방향 100	수평 방향 200	수평 방향 300	수직 방향 0	수직 방향 100	수직 방향 200	수직 방향 300
TX120M	5	0	254	97	57	40	28	28	28	28
		100	254	96	57	40	28	28	28	28
		200	254	95	56	40	28	28	28	28
		300	233	92	56	40	28	28	28	26
	10	0	154	76	44	31	28	28	28	28
		100	154	74	44	31	28	28	28	27
		200	154	70	43	31	28	28	28	24
		300	129	65	41	30	28	26	23	20
TX220M	5	0	382	263	167	123	30	30	30	30
		100	382	261	167	122	30	30	30	30
		200	382	258	166	122	30	30	30	30
		300	382	254	165	122	30	30	30	30
	10	0	187	187	131	96	29	29	29	29
		100	187	187	130	95	29	29	29	29
		200	187	187	127	94	29	29	29	29
		300	187	183	124	93	29	29	29	29
TX320M	5	0	536	536	536	473	27	27	27	27
		100	536	536	536	472	27	27	27	27
		200	536	536	536	471	27	27	27	27
		300	536	536	536	469	27	27	27	27
	10	0	254	254	254	254	25	25	25	25
		100	254	254	254	254	25	25	25	25
		200	254	254	254	254	25	25	25	25
		300	254	254	254	254	25	25	25	25
TX420M	5	0	519	519	519	519	10	10	10	10
		100	519	519	519	519	10	10	10	10
		200	519	519	519	519	10	10	10	10
		300	519	519	519	519	10	10	10	10
	10	0	237	237	237	237	8	8	8	8
		100	237	237	237	237	8	8	8	8
		200	237	237	237	237	8	8	8	8
		300	237	237	237	237	8	8	8	8

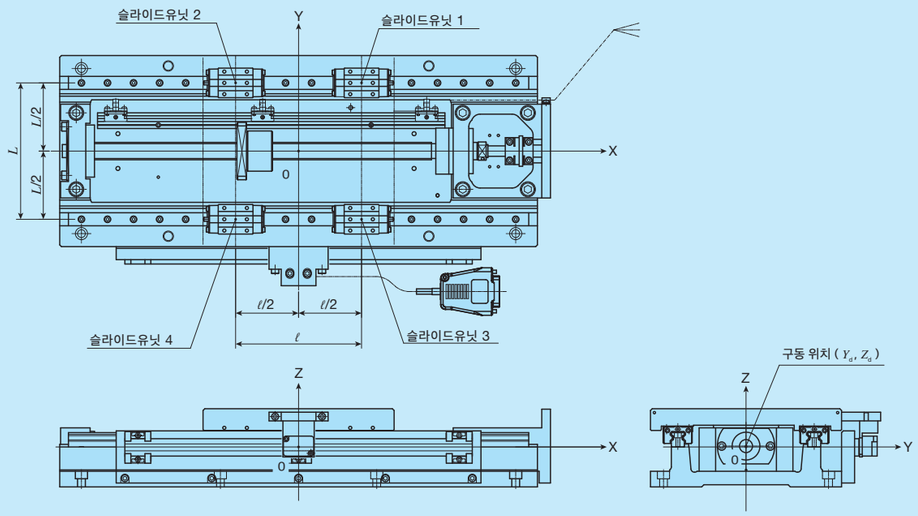
비고1. 최대 탑재 질량은 모터 회전수 3000min⁻¹, 가감속 시간 0.2s로 연속 운전했을 때 직동안내기기, 볼스크류 또는 베어링의 정격 수명이 18000시간이 되는 질량 및 직동안내기기의 기본정정격 하중을 기준으로 산출한 질량을 고려한 값입니다.
2. 선정 시에는 Ⅲ-19페이지의 최대 가반 질량도 함께 확인해 주십시오.



탑재 질량의 중심 위치
(수평 방향)

탑재 질량의 중심 위치
(수직 방향)

표15 직동안내부의 사양



형식과 크기	기본동정격 하중(1) C N	기본정정격 하중(1) C_0 N	배치 L mm	ℓ mm	Y_d mm	Z_d mm
TX120M	6 120	10 400	88	82	0	2
TX220M	11 500	20 000	157	145	0	1
TX320M	32 100	56 300	240	210	0	6
TX420M	38 200	70 300	300	290	0	0

주(1) 슬라이드유닛 1개당 값 입니다.
비고 2축 사양 테이블은, 각축 모두 단축 사양 테이블과 동일합니다.

표16.1 볼스크류 사양 1

형식과 크기	볼스크류의 종류	리드 mm	볼스크류 외경 mm	축방향 틈새 mm	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N
TX120M	연삭 볼스크류	5	15	0	7 070	12 800
		10			7 070	12 800
TX220M	연삭 볼스크류	5	20	0	8 230	17 150
		10			10 900	21 700
TX320M	연삭 볼스크류	5	25	0	16 700	43 500
		10			15 800	32 700
TX420M	연삭 볼스크류	5	25	0	16 700	43 500
		10			15 800	32 700

비고 2축 사양 테이블은, 각축 모두 단축 사양 테이블과 동일합니다.

표16.2 볼스크류 사양 2

단위 mm

형식과 크기	스트로크	볼스크류 외경	전 장
TX120M	100	15	256
	150		306
	200		356
	250		406
	300		456
TX220M	150	20	370
	200		420
	250		470
	300		520
	400		620
TX320M	300	25	616
	400		716
	500		816
TX420M	500	25	916
	600		1 016
	800		1 216

표17 테이블 관성과 기동 토크

형식과 크기		스트로크 mm X축	스트로크 mm Y축	테이블 관성 J_T $\times10^{-5}$kg · m² 리드 5mm	테이블 관성 J_T $\times10^{-5}$kg · m² 리드 10mm	커플링 관성 J_C $\times10^{-5}$kg · m²	기동 토크 T_S N · m
단축 사양	TX120M	100		1.3	1.8	0.29	0.07
		150		1.5	2.0		
		200		1.6	2.2		
		250		1.8	2.4		
		300		2.0	2.6		
	TX220M	150		5.2	7.0	0.85	0.12
		200		5.8	7.6		
		250		6.4	8.2		
		300		7.1	8.8		
		400		8.3	10		
	TX320M	300		20	26	0.85	0.26
		400		23	29		
		500		26	32		
	TX420M	500		30	39	0.85	0.30
		600		33	42		
		800		39	48		
2축 사양	CTX120M	100	100	2.1	4.7	0.29	0.07
		200	100	2.4	5.1		
		200	200	2.5	5.8		
		300	200	2.9	6.2		
	CTX220M	200	200	8.2	16.9	0.85	0.13
		300	200	9.5	18.1		
		300	300	9.8	19.3		
		400	300	11.0	20.5		

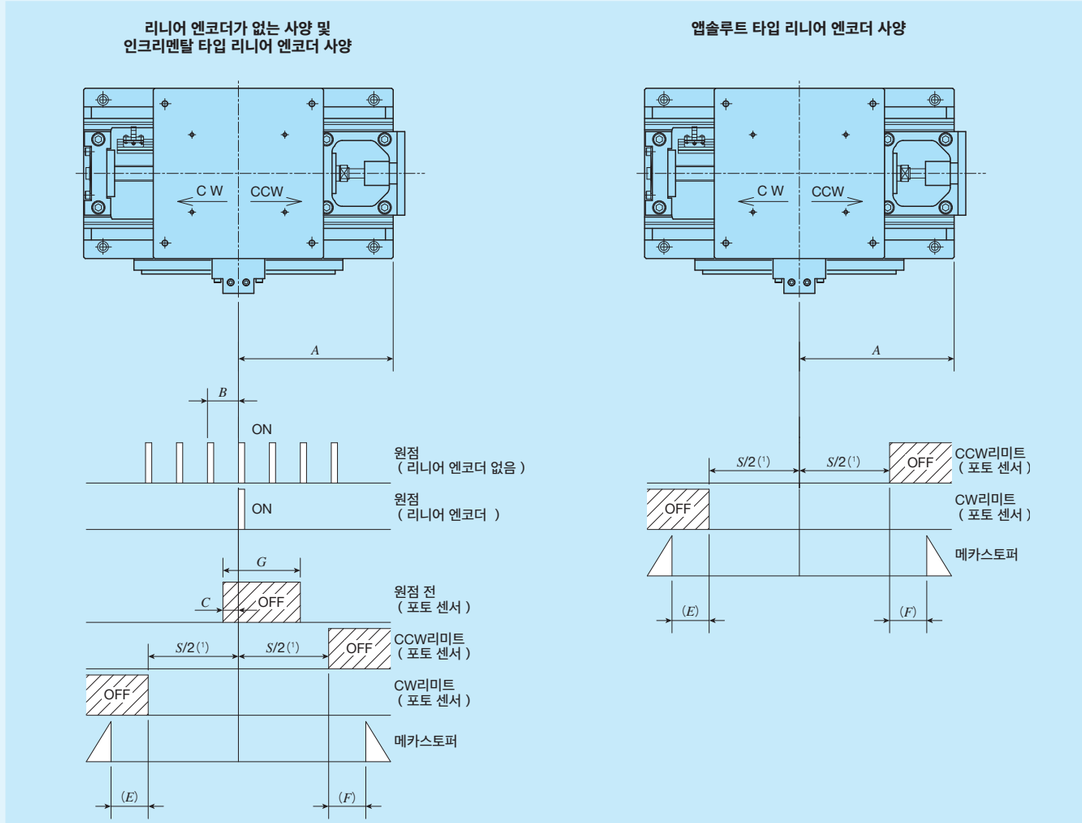
비고 2축 사양 테이블은, X축 값을 표시합니다. Y축 값은, 단축 사양의 테이블을 참조해 주십시오.

취부

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

센서 사양

표18 센서 타이밍 차트



단위 mm

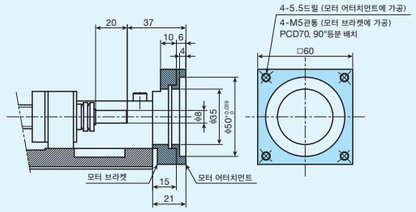
형식과 크기	볼스크류의 리드	A	B	C	E	F	G
TX120M	5	L/2(1)	5	3	5.5	4.5	60
	10		10	7			
TX220M	5	L/2(1)	5	3	14	10	58
	10		10	7	12	10	
TX320M	5	L/2(1)	5	3	20	15	80
	10		10	7			
TX420M	5	L/2(1)	5	3	18	15	100
	10		10	7			

주(1) Ⅱ–160~Ⅱ–165페이지의 치수표를 참조해 주십시오.
비고1. 각 센서의 상세 사양에 대해서는, 종합 해설 페이지의 센서 사양 항목을 참조해 주십시오.
2. 2축 사양 테이블은, 각축 모두 단축 사양 테이블과 동일합니다.
3. 리니어 엔코더의 카운트 증가 방향은 CCW 방향입니다.

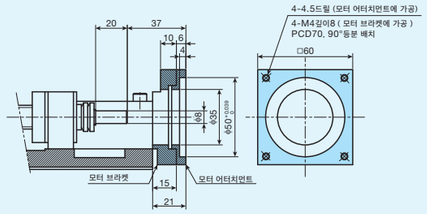
모터 어터치먼트의 치수

TX120M, CTX120M

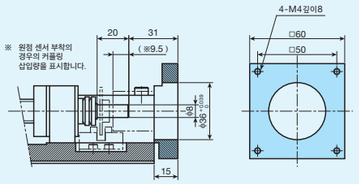
AT401



AT405

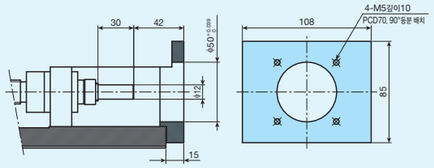


AT409

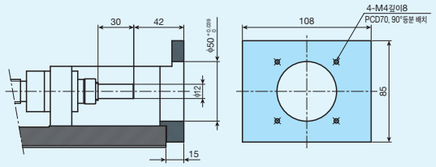


TX220M, CTX220M

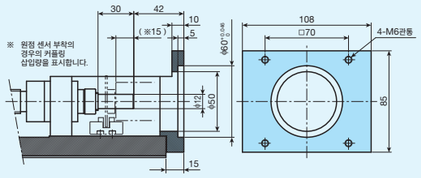
AT402



AT406

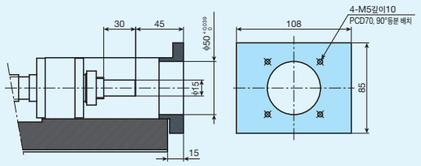


AT411

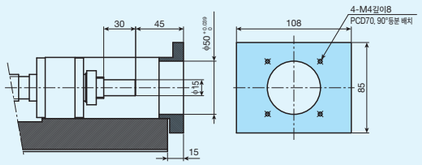


TX320M

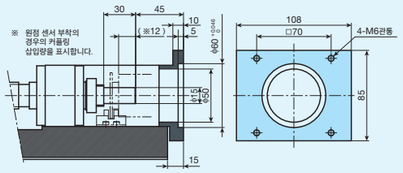
AT403



AT407

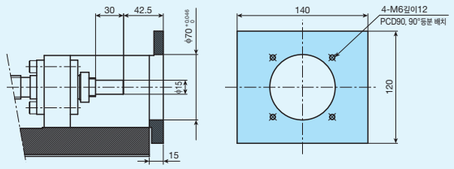


AT412

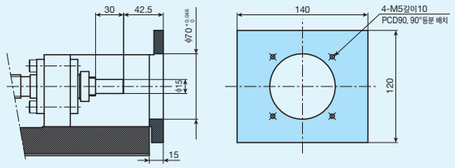


TX420M

AT404

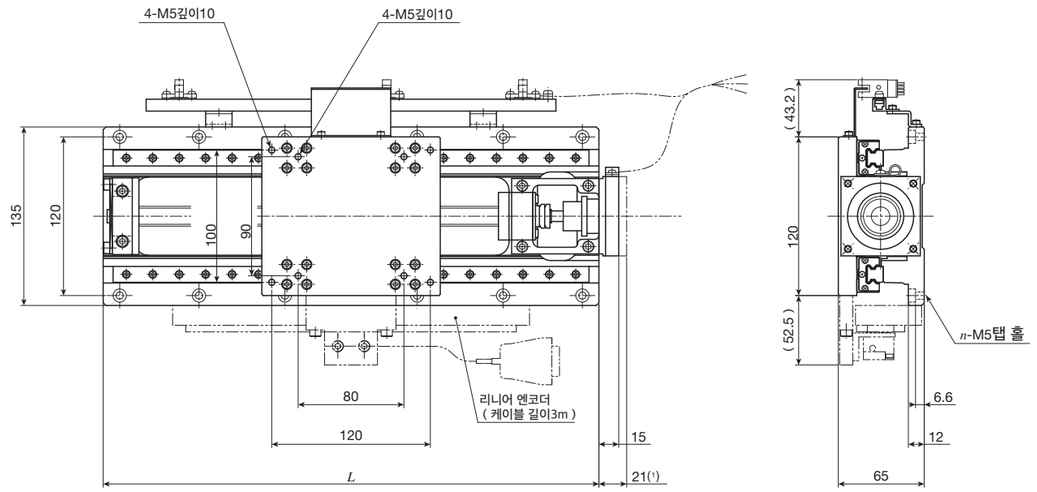


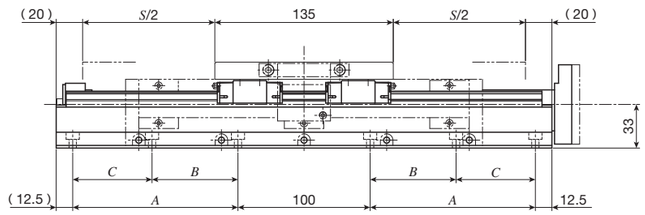
AT408



IKO 高정밀 위치 결정 테이블 TX

TX120M



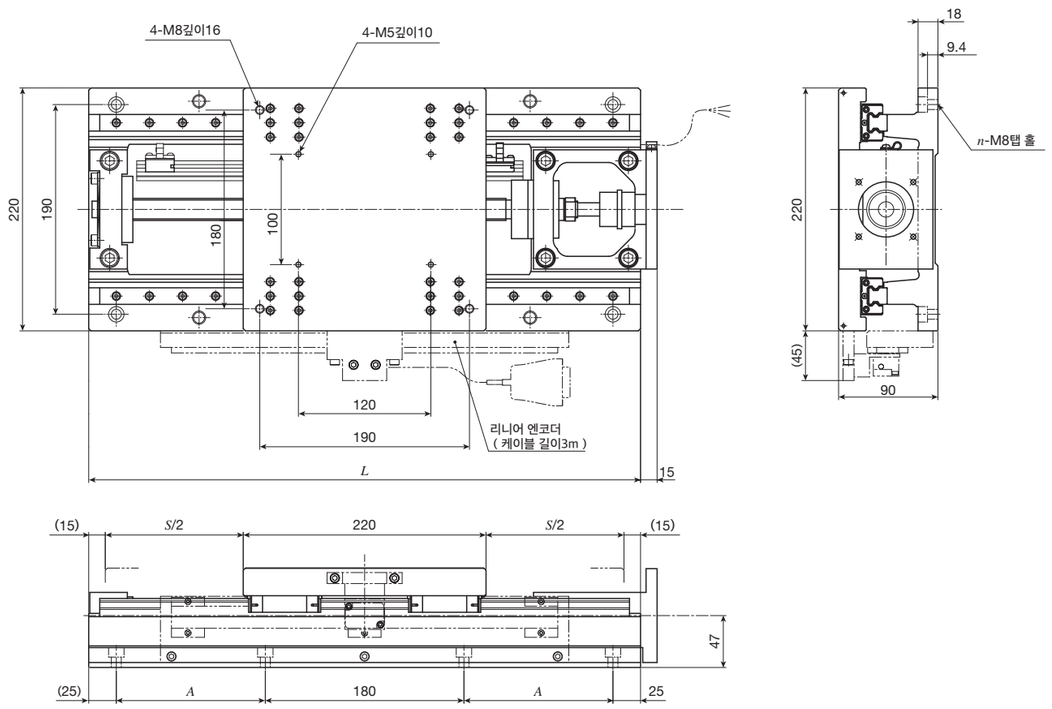


단위 mm

호칭번호	스트로크 S	전장 L	배드 취부 홀				질량 (참고) kg
			A	B	C	n	
TX120M-100	100	275	75	–	–	8	12
TX120M-150	150	325	100	–	–	8	13
TX120M-200	200	375	125	–	–	8	14
TX120M-250	250	425	150	75	75	12	16
TX120M-300	300	475	175	100	75	12	17

주(1) AT401, AT405에 적용합니다.

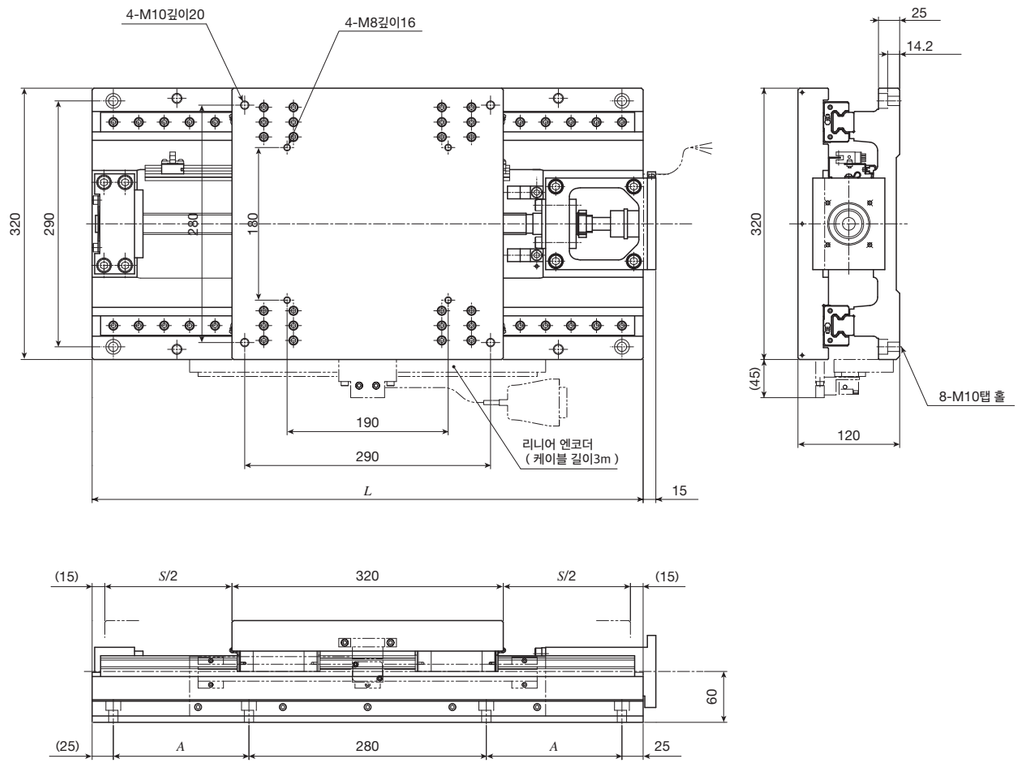
TX220M



단위 mm

호칭번호	스트로크 S	전장 L	배드 취부 홀		질량 (참고) kg
			A (갯수×피치)	n	
TX220M-150	150	400	85	8	34
TX220M-200	200	450	110	8	37
TX220M-250	250	500	135	8	39
TX220M-300	300	550	160	8	42
TX220M-400	400	650	210(2×105)	12	47

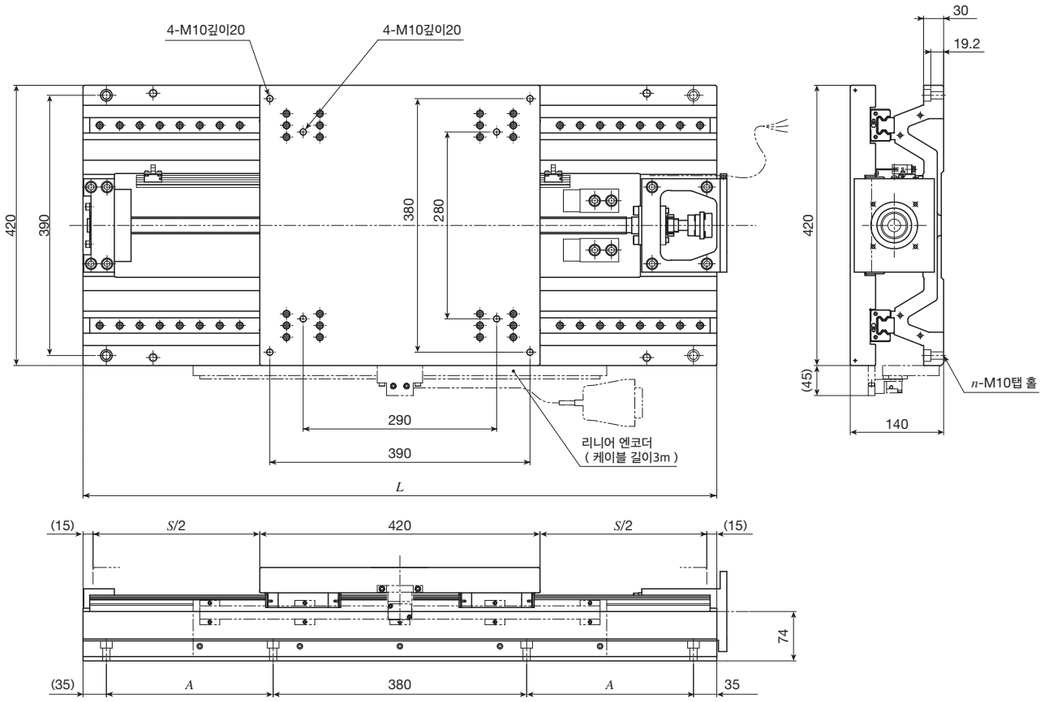
TX320M



단위 mm

호칭번호	스트로크 S	전장 L	배드 취부 홀 A	질량 (참고) kg
TX320M-300	300	650	160	104
TX320M-400	400	750	210	115
TX320M-500	500	850	260	124

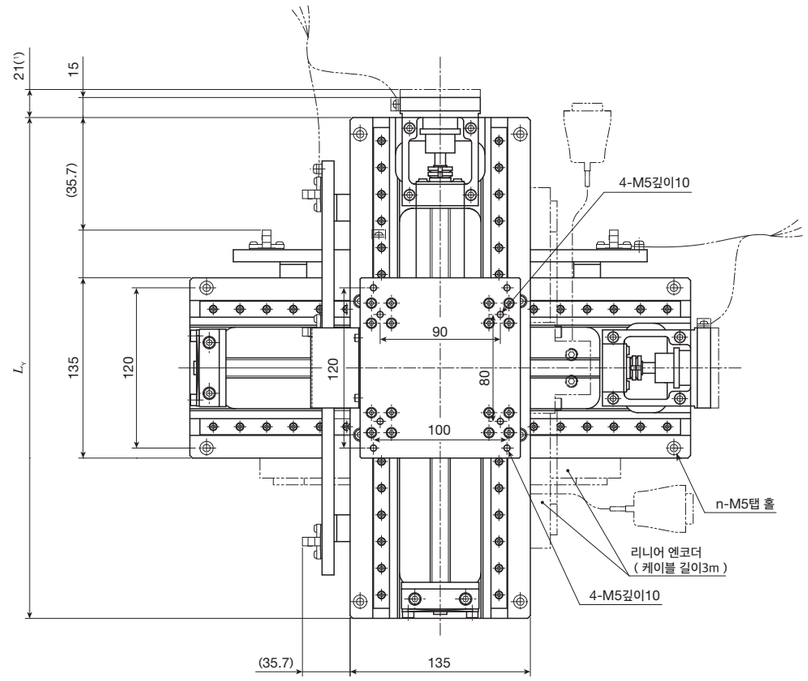
TX420M

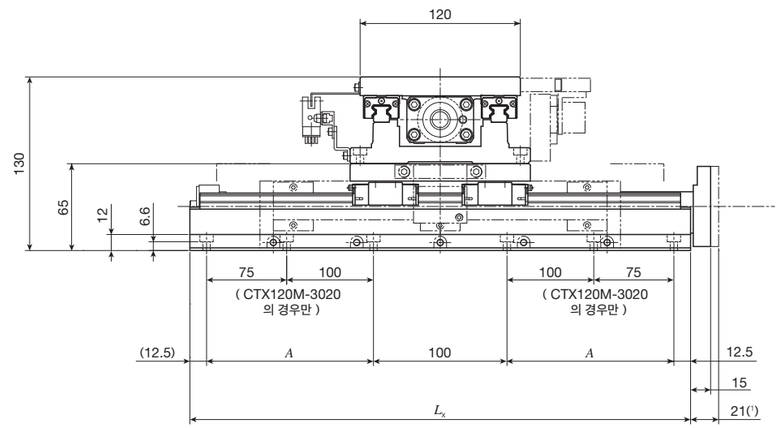


단위 mm

호칭번호	스트로크 S	전장 L	배드 취부 홀		질량 (참고) kg
			A (갯수×피치)	n	
TX420M-500	500	950	250	8	183
TX420M-600	600	1 050	300	8	197
TX420M-800	800	1 250	400(2×200)	12	223

CTX120M



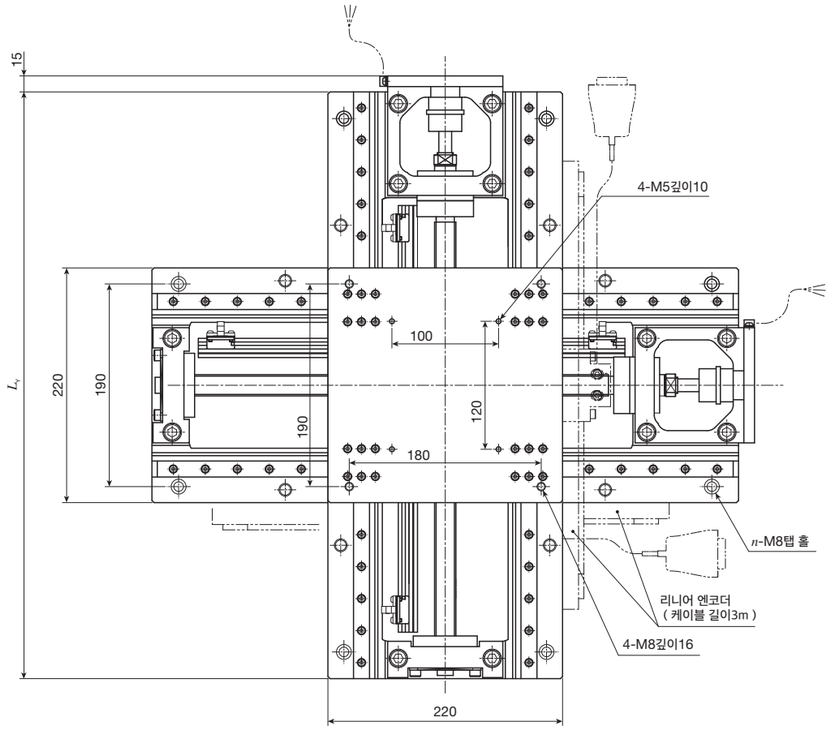


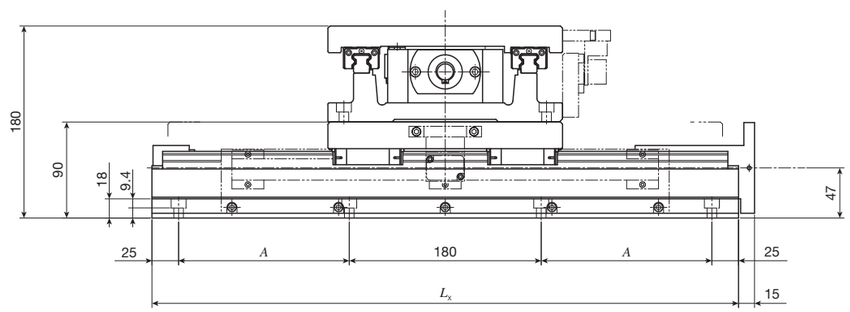
단위 mm

호칭번호	스트로크 S		전장		배드 취부 홀		질량 (참고) kg
	X축	Y축	L_X	L_Y	A	n	
CTX120M-1010	100	100	275	275	75	8	23
CTX120M-2010	200	100	375	275	125	8	26
CTX120M-2020	200	200	375	375	125	8	28
CTX120M-3020	300	200	475	375	175	12	31

주(1) AT401, AT405에 적용합니다.
비고1. 위 그림에서 CTX의 조합 방향은 정방향입니다.
비고2. 상기 이외의 스트로크 길이나 크기가 다른 테이블 조합, 케이블베어 사양 제작도 대응 가능하므로 IKO로 문의해 주십시오.

CTX220M





단위 mm

호칭번호	스트로크 S		전장		배드 취부 홀		질량 (참고)
	X축	Y축	L_X	L_Y	A (갯수×피치)	n	kg
CTX220M-2020	200	200	450	450	110	8	73
CTX220M-3020	300	200	550	450	160	8	78
CTX220M-3030	300	300	550	550	160	8	83
CTX220M-4030	400	300	650	550	210(2×105)	12	88

비고1. 위 그림에서 CTX의 조합 방향은 정방향입니다.
비고2. 상기 이외의 스트로크 길이나 크기가 다른 테이블 조합, 케이블베어 사양 제작도 대응 가능하므로 IKO로 문의해 주십시오.