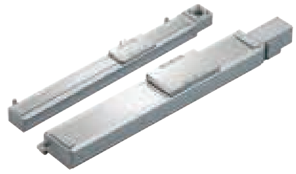
CKD

New Products

신상품

전동 액추에이터 ECV 시리즈



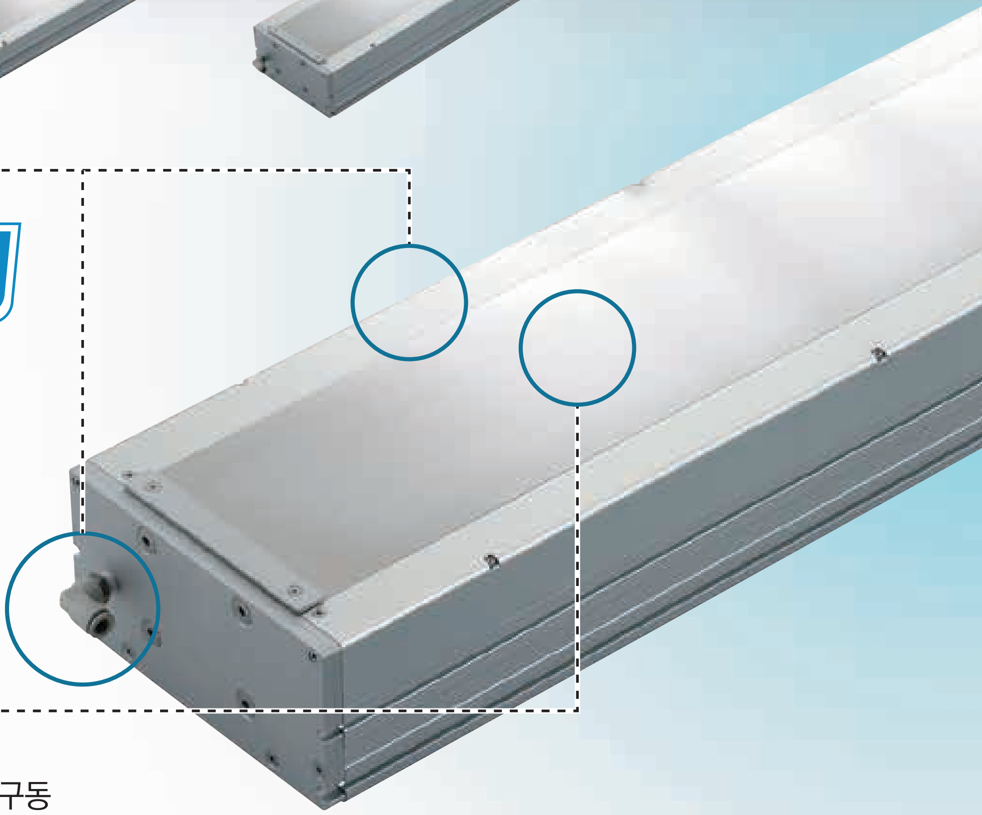
ELECTRIC ACTUATOR ECV SERIES

벨트 구동 저발진 사양 ECV 시리즈

ETV 시리즈를 베이스로 한 빈틈 없는 구조의 저발진 사양

최대 가반 질량 ~85kg·최대 스트로크 ~3500mm·최대 속도 ~2000mm/s

6가지 사이즈 중 선택 가능

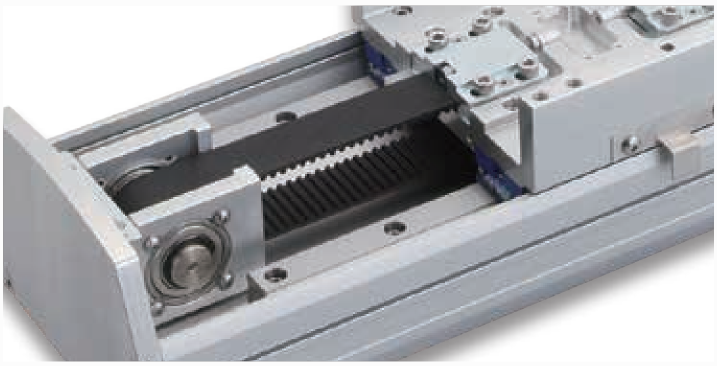


저발진 구조!

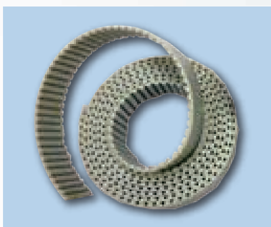
빈틈 없는 풀 커버 구조와
흡인 포트에 의한 저발진을 실현,
액정 패널 제조 라인·식품 가공 라인
등에 적합합니다.

벨트 구동

롱 스트로크·하이 스피드를 실현한 벨트 구동



고객이 사용하는 환경에 맞춰
2가지 벨트 타입을 준비



저발진(우레탄)

표준(고무)

벨트 구동으로 저발진을 실현!!

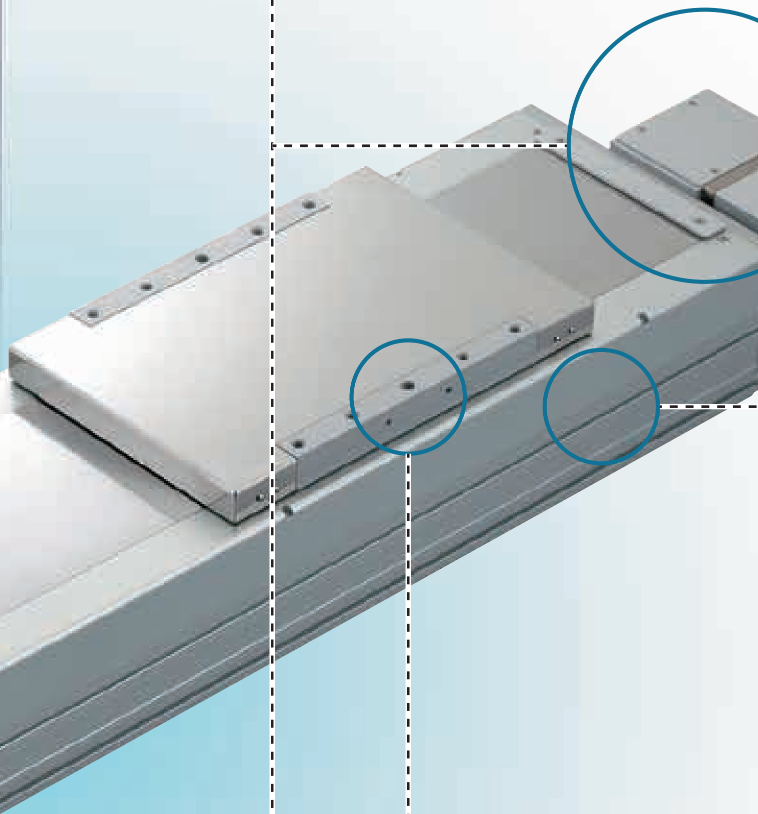
고객에게 익숙한 모터 취부 가능

모터 제조 업체, 필드 네트워크 대응 가능 목록

	범용	SSCNET	CC-Link	MECHATRO LINK-Ⅱ	MECHATRO LINK-Ⅲ	Device Net	Ether CAT
미쓰비시 전기 주식회사	○	○	○				
델타 전자 주식회사	○						○
산요 전기 주식회사	○						○
주식회사 야스카와 전기	○			○	○	○	
주식회사 키엔스	○			○			
파나소닉 주식회사	○						
OMRON 주식회사	○			○			○

본 제품은 모터가 취부되어 있지 않습니다.
모터 및 드라이버는 고객이 직접 준비·취부·조정해 주십시오.

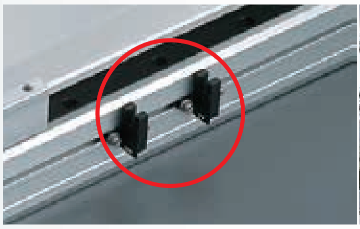
※자세한 내용은 4page [표3]을 참조해 주십시오.



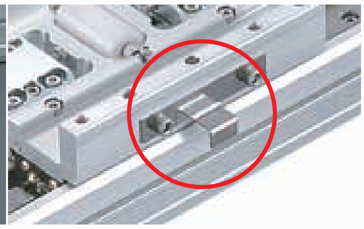
센서 취부 사양을 다양하게 구성!

원점 센서, 리밋 센서의 취부 방향,
센서 도그를 선택할 수 있습니다.

※옵션



바깥쪽 센서

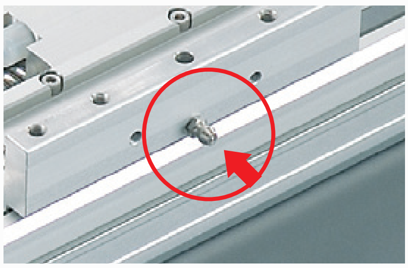


바깥쪽 센서 도그

간단한 유지 관리!

그리스 급유구에서
가이드로 직접 급유,
간단한 유지 관리로
장기간 사용 가능

※옵션



자유로운 모터 취부 방향

각종 브래킷을 준비했습니다. 제조 업체와 취부 방향을 선택할 수 있습니다.

※옵션

우측 취부

좌측 취부

좌측 상향 취부

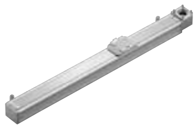
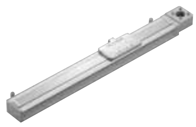
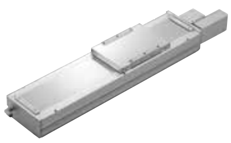
좌측 하향 취부

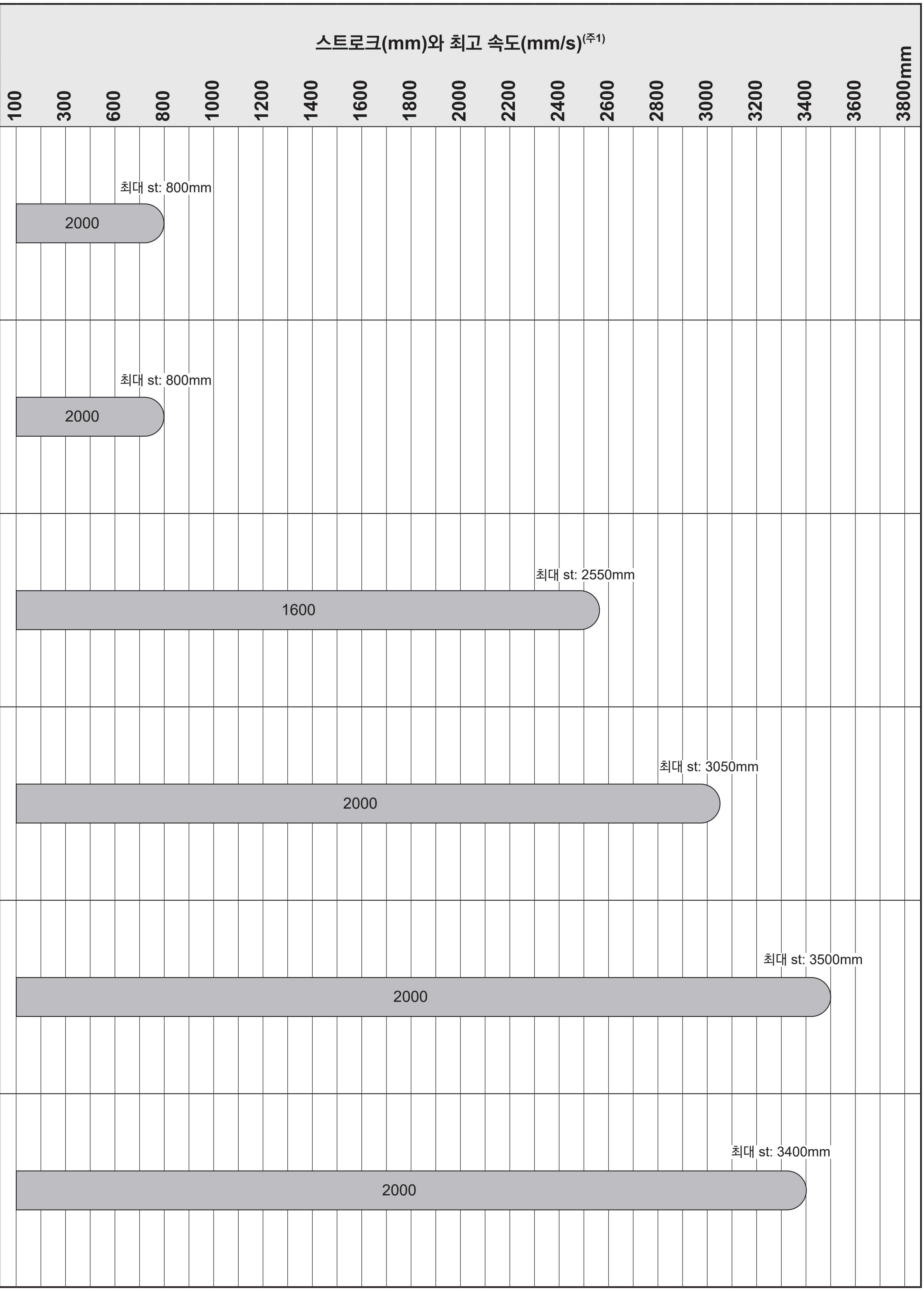
우측 상향 취부

우측 하향 취부

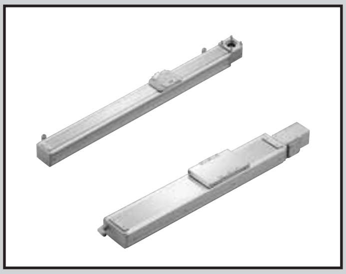
본 제품은 모터가 취부되어 있지 않습니다. 모터 및 드라이버는 고객이 직접 준비·취부·조정해 주십시오.

기종 선정

타입		형번		적용 모터 용량 (W)	본체 폭 (mm)	벨트 규격		반복 정도 (mm)	최대 가반 질량 (Kg)	
						벨트 폭 (mm)	리드 (mm)		수평	수직
저발진 벨트 타입	본체 사이즈 소	ECV-05		100	50	9	40	±0.08	3	-
		ECV-06		100	65	12	40		3	-
		ECV-10		100	102	15	32	±0.04	10	-
		ECV-14		200	135	22	40		25	-
		ECV-17		400	170	30	40		45	-
	대 본체 사이즈	ECV-22		750	220	50	40		85	-



주1: 최고 속도는 고객이 취부한 모터가 3,000rpm의 회전 속도를 출력할 수 있는 제품인 경우에 해당합니다.



전동 액추에이터 저발진 벨트 타입

ECV Series

●적용 모터 사이즈: 100W·200W·400W·750W

RoHS

사양

【적용 모터 사이즈: 100W용】

항목			기종		
			ECV-05	ECV-06	ECV-10
벨트 폭		mm	9	12	15
리드		mm	40	40	32
반복 정도		mm	±0.08		±0.04
최대 가반 질량(주1)	수평	kg	3	3	10
	수직	kg	–	–	–
최고 속도(주1)		mm/s	2000	2000	1600
스트로크(주2)		mm	100~800	100~800	100~2550
추력		N	42	42	61

주1: 가속, 감속 시간이 0.4sec일 때의 값입니다.
주2: 스트로크는 50피치입니다.

【적용 모터 사이즈: 200W용】

항목			기종
			ECV-14
벨트 폭		mm	22
리드		mm	40
반복 정도		mm	±0.04
최대 가반 질량(주1)	수평	kg	25
	수직	kg	–
최고 속도(주1)		mm/s	2000
스트로크(주2)		mm	100~3050
추력		N	100

주1: 가속, 감속 시간이 0.4sec일 때의 값입니다.
주2: 스트로크는 50피치입니다.

【적용 모터 사이즈: 400W용】

항목			기종
			ECV-17
벨트 폭		mm	30
리드		mm	40
반복 정도		mm	±0.04
최대 가반 질량(주1)	수평	kg	45
	수직	kg	–
최고 속도(주1)		mm/s	2000
스트로크(주2)		mm	100~3500
추력		N	204

주1: 가속, 감속 시간이 0.4sec일 때의 값입니다.
주2: 스트로크는 50피치입니다.

【적용 모터 사이즈: 750W용】

항목			기종
			ECV-22
벨트 폭		mm	50
리드		mm	40
반복 정도		mm	±0.04
최대 가반 질량(주1)	수평	kg	85
	수직	kg	–
최고 속도(주1)		mm/s	2000
스트로크(주2)		mm	100~3400
추력		N	367

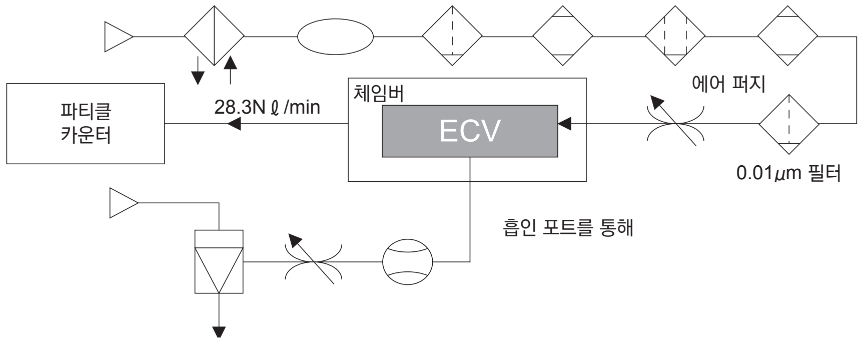
주1: 가속, 감속 시간이 0.4sec일 때의 값입니다.
주2: 스트로크는 50피치입니다.

주의:
본 제품에는 모터가 취부되어 있지 않습니다.
모터 및 드라이버는 고객께서 직접 준비·취부·조정해 주십시오.

최대 속도는 취부된 모터의 출력을 3,000rpm으로 상정한 속도입니다.
추력, 최대 가반 질량은 취부된 모터에서 정격 토크 출력이 가능한 경우를 상정한 수치입니다.

발진 특성 참고 데이터

시험 회로



측정 방법

①아크릴 수지제 체임버 내부에 시험 샘플을 설치

②파티클 카운터의 흡입량(28.3N ℓ /min)과 같은 양의 클린 에어를 공급

③체임버 내부는 ISO 등급4(등급10)인 클린 벤치 내부에 설정

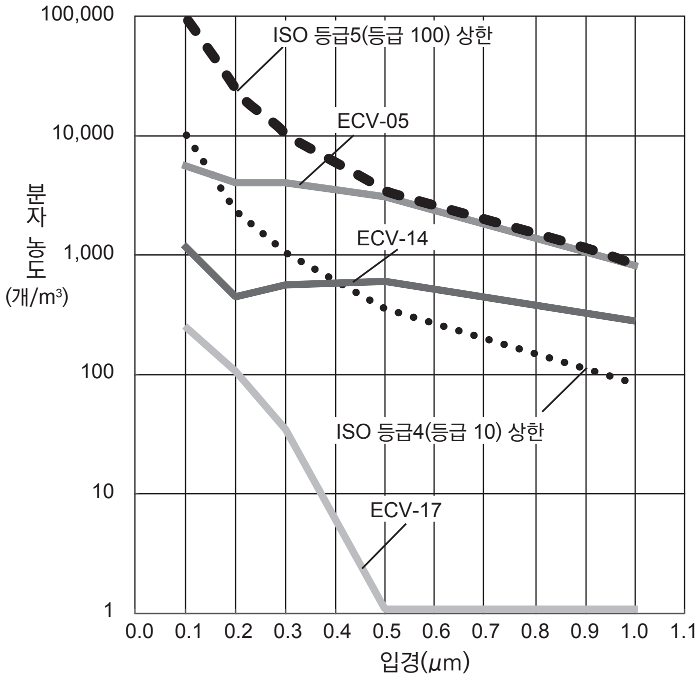
④시험 샘플을 작동시켜 소요 측정 시간까지의 입자 농도 변화를 시간 경과에 따라 측정

⑤시험 샘플의 동작 속도

측정 조건

항목		내용
시험 샘플	형번	ECV-05-40040에서 동작 속도 800mm/sec
		ECV-14-40040에서 동작 속도 800mm/sec
		ECV-17-40040에서 동작 속도 800mm/sec
	가감속 시간	0.4sec
	공기 흡인량	ECV-05-40040에서 30.0Nℓ/min
		ECV-14-40040에서 60.0Nℓ/min
		ECV-17-40040에서 80.0Nℓ/min
체임버	내용적	28.3Nℓ
파티클 카운터	명칭	레이저 더스트 모니터
	최소 가측 입경	0.1㎛
	흡입량	28.3Nℓ/min
설정 조건	샘플링	10min
	인터벌	40min
	측정 시간	50h

발진 데이터



형번 표시 방법

ECV - 06 - 40 010 - D M 1 X C B N N

기종 형번

Ⓐ보디 사이즈
Ⓑ리드
Ⓒ스트로크
Ⓓ모터 취부 방법
Ⓔ취부 모터 사양
Ⓕ모터 사이즈
Ⓖ벨트 타입
Ⓗ원점 센서
Ⓘ리미트 센서
Ⓙ제1 옵션
Ⓚ제2 옵션

기호	내용
Ⓐ 보디 사이즈(mm)	
05	폭 50×높이 54
06	폭 65×높이 56
10	폭 108×높이 78.5
14	폭 135×높이 91
17	폭 170×높이 107
22	폭 220×높이 138
Ⓑ 리드(4page의 [표1]을 참조해 주십시오.)	
32	32mm
40	40mm
Ⓒ 스트로크(4page의 [표1]을 참조해 주십시오.)	
010 ~350	100mm~3500mm (50mm 피치) 표시는 1/10로 함
Ⓓ 모터 취부 방법(4page의 [표2]를 참조해 주십시오.)	
U	상향 취부
D	하향 취부
R	우측 취부
S	우측 상향 취부
T	우측 하향 취부
L	좌측 취부
V	좌측 상향 취부
W	좌측 하향 취부
Ⓔ 취부 모터 사양	
M	취부 모터 사양에 대해서는 아래 표에서 선택해 주십시오.
Y	
P	
Ⓕ 모터 사이즈(4page의 [표2]를 참조해 주십시오.)	
1	100W
2	200W
4	400W
8	750W
Ⓖ 벨트 타입	
X	표준(고무)
L	저발진(우레탄)※
Ⓗ 원점 센서(1개)(4page의 [표4]를 참조해 주십시오.)	
N	없음
C	바깥쪽 모터 쪽(첨부 출하)
D	바깥쪽 모터 반대쪽(첨부 출하)
Ⓘ 리미트 센서(2개 부착)(4page의 [표4]를 참조해 주십시오.)	
N	없음
B	바깥쪽(첨부 출하)
Ⓙ 제1 옵션(4page의 [표5]를 참조해 주십시오.)	
N	본체 취부 방향 표준/그리스 니플 없음
R	그리스 니플: 오른쪽 방향
L	그리스 니플: 왼쪽 방향
Ⓚ 제2 옵션	
N	위치 결정 핀 구멍 없음
P	위치 결정 핀 구멍 있음

<형번 표시 예>

ECV-06-40010-DM1XCBNN

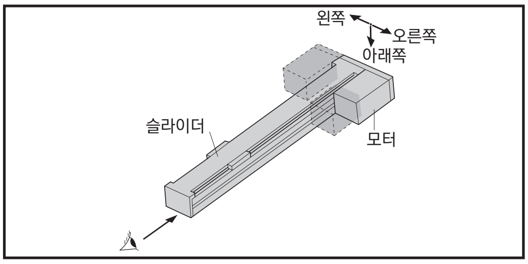
Ⓐ보디 사이즈 : 폭 65×높이 56mm
Ⓑ리드 : 40mm
Ⓒ스트로크 : 100mm
Ⓓ모터 취부 방법 : 하향 취부
Ⓔ취부 모터 사양 : 미쓰비시 전기 주식회사 제품
Ⓕ모터 사이즈 : 100W
Ⓖ벨트 타입 : 표준(고무)
Ⓗ원점 센서 : 바깥쪽 모터 쪽
Ⓘ리미트 센서 : 바깥쪽
Ⓙ제1 옵션 : 취부 방향 표준
Ⓚ제2 옵션 : 위치 결정 핀 구멍 없음

주1: Ⓐ보디 사이즈 '05', '06'의 경우에는 Ⓖ벨트 타입 'L'은 선택할 수 없습니다.

Ⓔ취부 모터 사양(4page의 [표3]을 참조해 주십시오.)

제조 회사	100W	200W	400W	750W
미쓰비시 전기 주식회사	M	M	M	M
델타 전자 주식회사	M	M	M	M
산요 전기 주식회사	M	M	M	-
주식회사 야스카와 전기	Y	Y	Y	Y
주식회사 키엔스	Y	Y	Y	Y
파나소닉 주식회사	P	P	P	P
OMRON 주식회사	M	P	P	P

모터 및 그리스 니플 취부 위치



[표1] Ⓑ리드와 Ⓒ스트로크에 대하여

기종	Ⓑ리드(mm)		Ⓒ스트로크(mm)
	32	40	(50mm 피치)
ECV-05	-	○	100-800
ECV-06	-	○	100-800
ECV-10	○	-	100-2550
ECV-14	-	○	100-3050
ECV-17	-	○	100-3500
ECV-22	-	○	100-3400

[표2] Ⓓ모터 취부 방법과 Ⓕ모터 사이즈에 대하여

기종	Ⓓ모터 취부 방법								Ⓕ모터 사이즈			
	U	D	R	S	T	L	V	W	1	2	4	8
	상향	하향	우측	우측 상향	우측 하향	좌측	좌측 상향	좌측 하향	100W	200W	400W	750W
ECV-05	○	○	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-
ECV-06	○	○	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-
ECV-10	-	-	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-
ECV-14	-	-	○	○	○	○	○	○	-	○	-	-
ECV-17	-	-	○	○	○	○	○	○	-	-	○	-
ECV-22	-	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○

[표3] Ⓔ취부 모터 사양과 권장 모터 형번, 정격 출력에 대하여

Ⓔ제조 회사	모터(브레이크 없음)	모터(브레이크 부착)	정격 출력
미쓰비시 전기 주식회사	HG-KR13	HG-KR13B	100W
	HG-KR23	HG-KR23B	200W
	HG-KR43	HG-KR43B	400W
	HG-KR73	HG-KR73B	750W
델타전자 주식회사	ECMA-C10401ES	ECMA-C10401FS	100W
	ECMA-C10602ES	ECMA-C10602FS	200W
	ECMA-C10604ES	ECMA-C10604FS	400W
	ECMA-C10807ES	ECMA-C10807FS	750W
산요 전기 주식회사	R2AA04010FX	R2AA04010FC	100W
	R2AA06020FX	R2AA06020FC	200W
	R2AA06040HX	R2AA06040HC	400W
	–	–	750W
주식회사 야스카와 전기	SGMJV-01ADA21	SGMJV-01ADA2C	100W
	SGMJV-02ADA21	SGMJV-02ADA2C	200W
	SGMJV-04ADA21	SGMJV-04ADA2C	400W
	SGMJV-08ADA21	SGMJV-08ADA2C	750W

Ⓔ제조 회사	모터(브레이크 없음)	모터(브레이크 부착)	정격 출력
주식회사 키엔스	SV-M010□□	SV-B010□□	100W
	SV-M020□□	SV-B020□□	200W
	SV-M040□□	SV-B040□□	400W
	SV-M075□□	SV-B075□□	750W
파나소닉 주식회사	MSMD012G1A	MSMD012G1B	100W
	MSMD022G1A	MSMD022G1B	200W
	MSMD042G1A	MSMD042G1B	400W
	MSMD082G1A	MSMD082G1B	750W
OMRON 주식회사	R88M-K10030H	R88M-K10030H-B	100W
	R88M-K20030□	R88M-K20030□-B	200W
	R88M-K40030□	R88M-K40030□-B	400W
	R88M-K75030H	R88M-K75030H-B	750W

※기타 모터 제조 회사, 기종 및 자세한 내용에 대해서는 CKD로 문의해 주십시오.

[표4] Ⓗ원점 센서와 Ⓘ리미트 센서에 대하여

기종	Ⓗ원점 센서(1개)			Ⓘ리미트 센서(2개)	
	없음(주1)	바깥쪽		없음(주1)	바깥쪽
		모터 쪽	모터 반대쪽		
ECV-05	○	○	○	○	○
ECV-06	○	○	○	○	○
ECV-10	○	○	○	○	○
ECV-14	○	○	○	○	○
ECV-17	○	○	○	○	○
ECV-22	○	○	○	○	○

주1: 원점 센서와 리미트 센서는 세트입니다. 한쪽이 '없음'인 경우에는 다른 쪽도 '없음'을 선택해 주십시오.
예) 원점 센서 '없음'+리미트 센서 '바깥쪽' 세트는 불가능합니다.
주2: 센서는 고객이 위치를 조정할 수 있습니다. (첨부 출하)

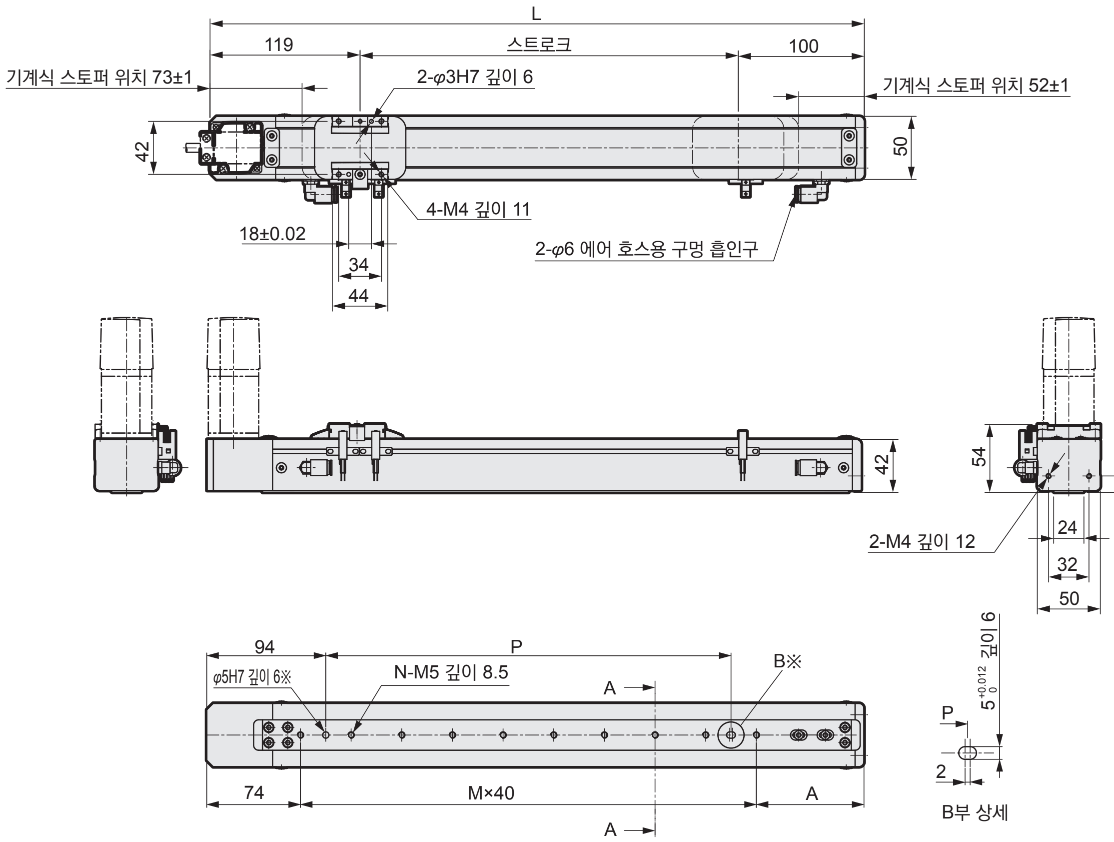
[표5] Ⓙ모터 취부 방법과 제1 옵션에 대하여

기종	Ⓙ제1 옵션							
	U	D	R	S	T	L	V	W
	상향	하향	우측	우측 상향	우측 하향	좌측	좌측 상향	좌측 하향
ECV-05·06	N 한정(본체 취부 방향: 표준)							
ECV-10~22	–		N/L			N/R		

주1: ECV-05, 06은 그리스 니플을 취부할 수 없습니다.
주2: ECV-10~22는 그리스 니플의 취부 옵션 지시입니다. 'N(없음)', 'R(우측 방향)', 'L(좌측 방향)'을 선택해 주십시오.
주3: 원점 센서, 리미트 센서와 그리스 니플을 같은 방향으로 사용하고 싶을 때에는 CKD로 문의해 주십시오.

외형 치수도(ECV-05)

●ECV-05-※※-U(모터 취부 방법: 상향 취부)



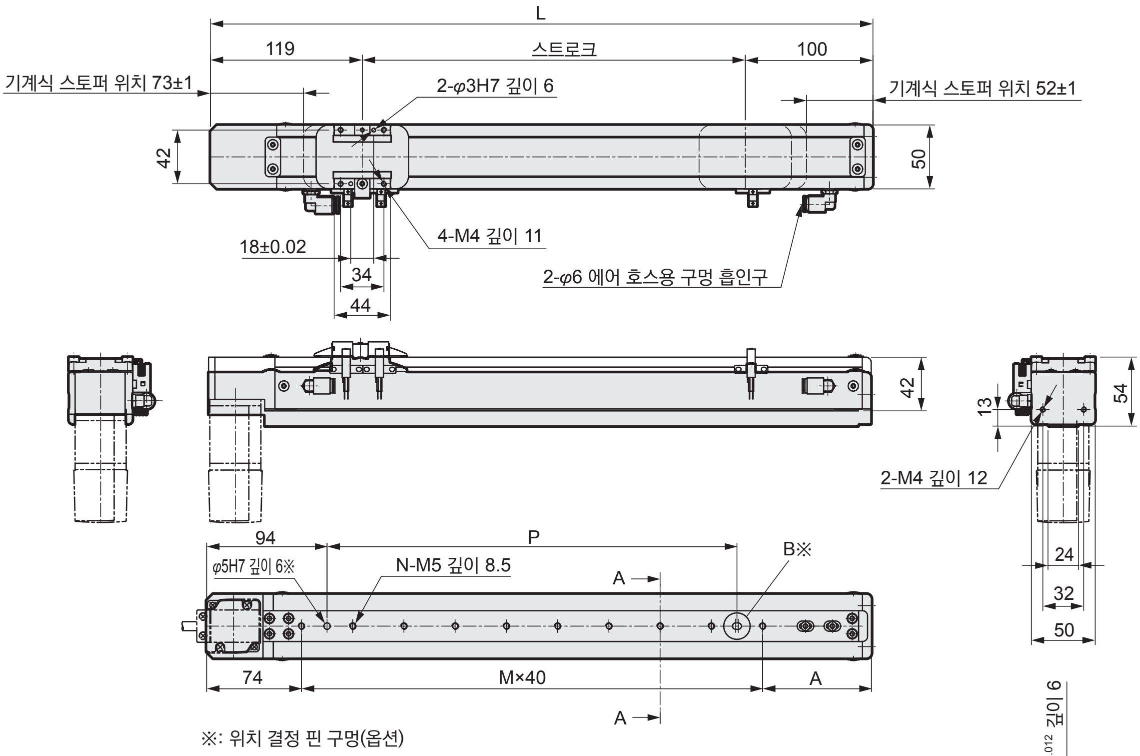
※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

주: 모터 취부부의 치수는 6page를 참조해 주십시오.

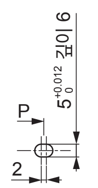
스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	319	369	419	469	519	569	619	669	719	769	819	869	919	969	1019
A	85	95	65	75	85	95	65	75	85	95	65	75	85	95	65
M	4	5	7	8	9	10	12	13	14	15	17	18	19	20	22
N	5	6	8	9	10	11	13	14	15	16	18	19	20	21	23
P	120	160	240	280	320	360	440	480	520	560	640	680	720	760	800
질량(kg)	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6

외형 치수도(ECV-05)

●ECV-05-※※-D(모터 취부 방법: 하향 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

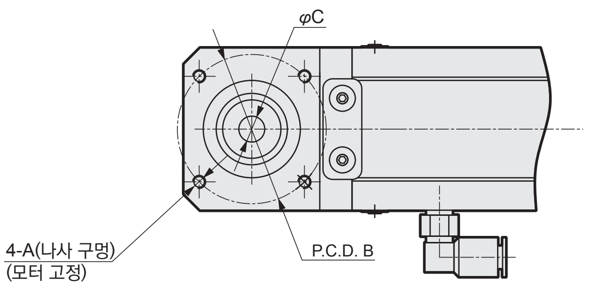


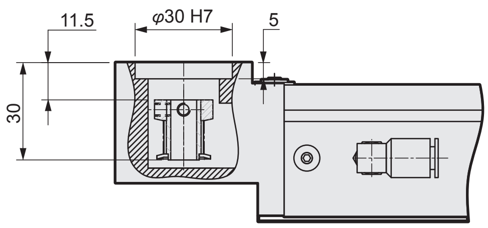
B부 상세

스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	319	369	419	469	519	569	619	669	719	769	819	869	919	969	1019
A	85	95	65	75	85	95	65	75	85	95	65	75	85	95	65
M	4	5	7	8	9	10	12	13	14	15	17	18	19	20	22
N	5	6	8	9	10	11	13	14	15	16	18	19	20	21	23
P	120	160	240	280	320	360	440	480	520	560	640	680	720	760	800
질량(kg)	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6

모터 취부부 외형 치수도(ECV-05)

●ECV-05-U/D

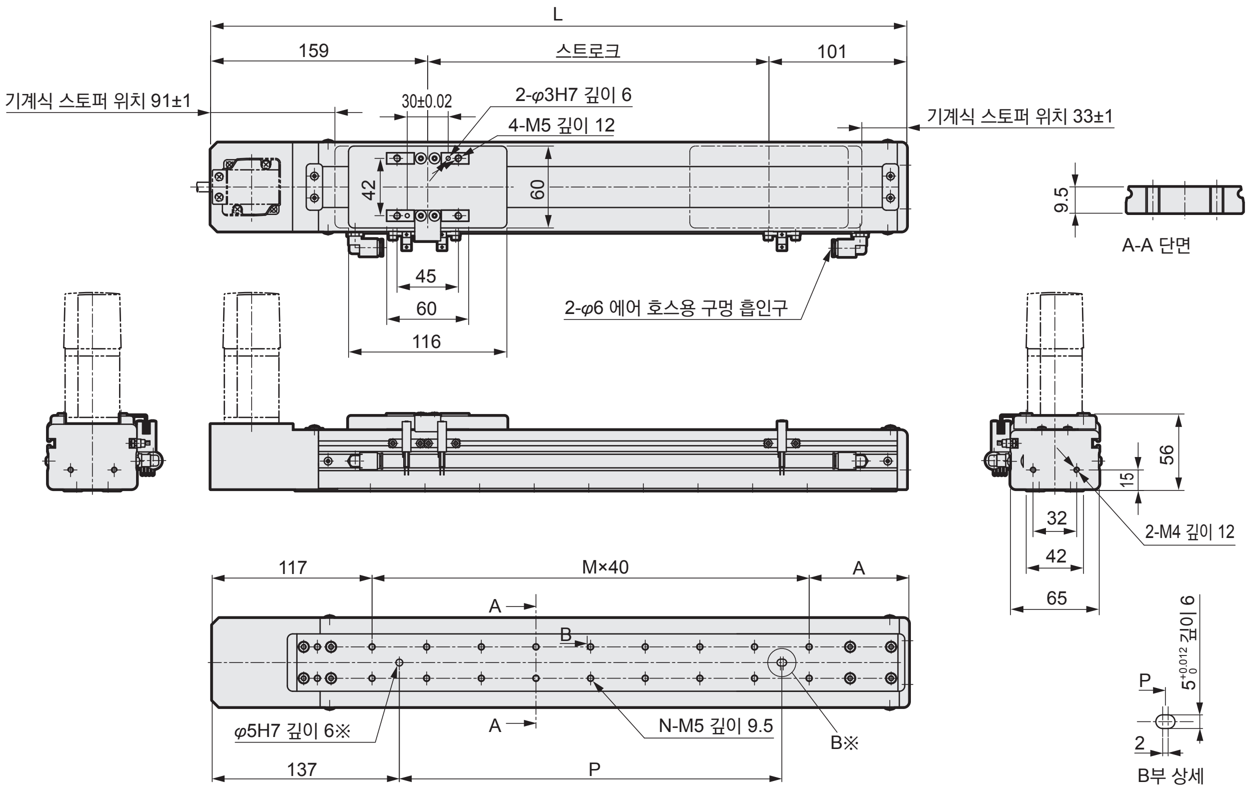




ECV-05-U/D					
취부 모터 사양		A	B	C	모터 나사
M	100W	M4	φ46	φ8	4-M4×L12
Y	100W	M4	φ46	φ8	4-M4×L12
P	100W	M3	φ45	φ8	4-M3×L12

외형 치수도(ECV-06)

●ECV-06-※※-U(모터 취부 방법: 상향 취부)



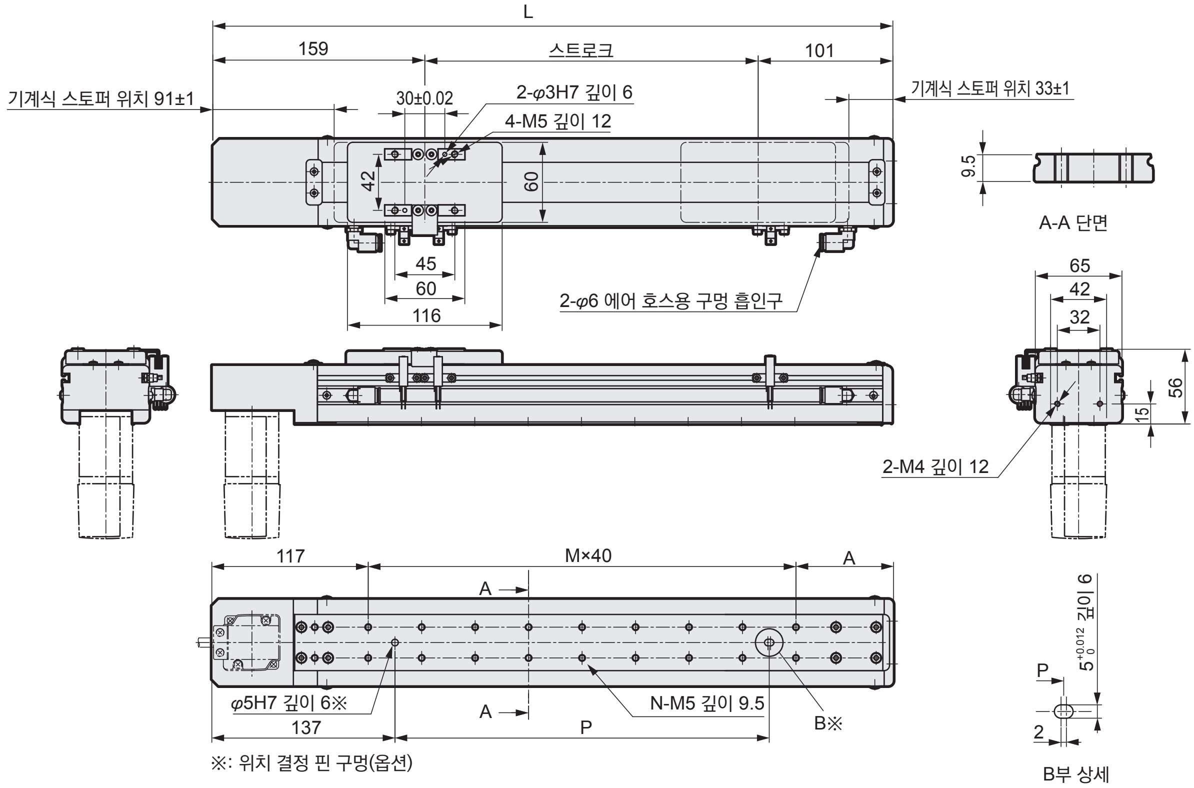
※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

주1: 모터 취부부의 치수는 8page를 참조해 주십시오.

스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060
A	83	93	63	73	83	93	63	73	83	93	63	73	83	93	63
M	4	5	7	8	9	10	12	13	14	15	17	18	19	20	22
N	10	12	16	18	20	22	26	28	30	32	36	38	40	42	46
P	120	160	240	280	320	360	440	480	520	560	640	680	720	760	840
질량(kg)	2.5	2.6	2.8	3.0	3.3	3.4	3.5	3.7	3.9	4.1	4.2	4.4	4.6	4.8	4.9

외형 치수도(ECV-06)

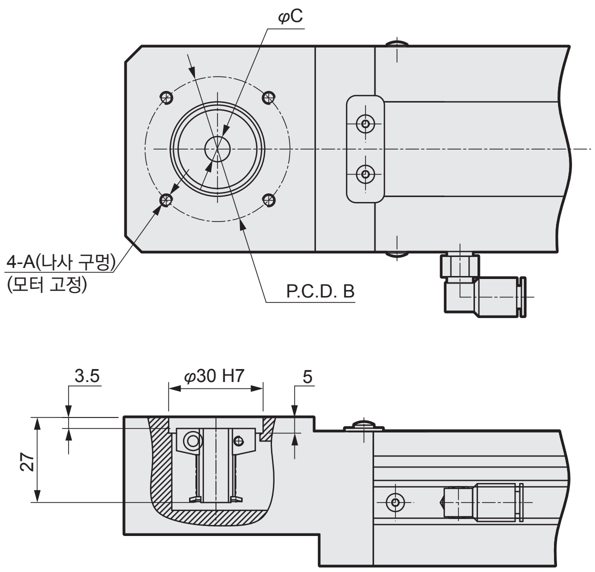
●ECV-06-※※-D(모터 취부 방법: 하향 취부)



스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060
A	83	93	63	73	83	93	63	73	83	93	63	73	83	93	63
M	4	5	7	8	9	10	12	13	14	15	17	18	19	20	22
N	10	12	16	18	20	22	26	28	30	32	36	38	40	42	46
P	120	160	240	280	320	360	440	480	520	560	640	680	720	760	840
질량(kg)	2.5	2.6	2.8	3.0	3.3	3.4	3.5	3.7	3.9	4.1	4.2	4.4	4.6	4.8	4.9

모터 취부부 외형 치수도(ECV-06)

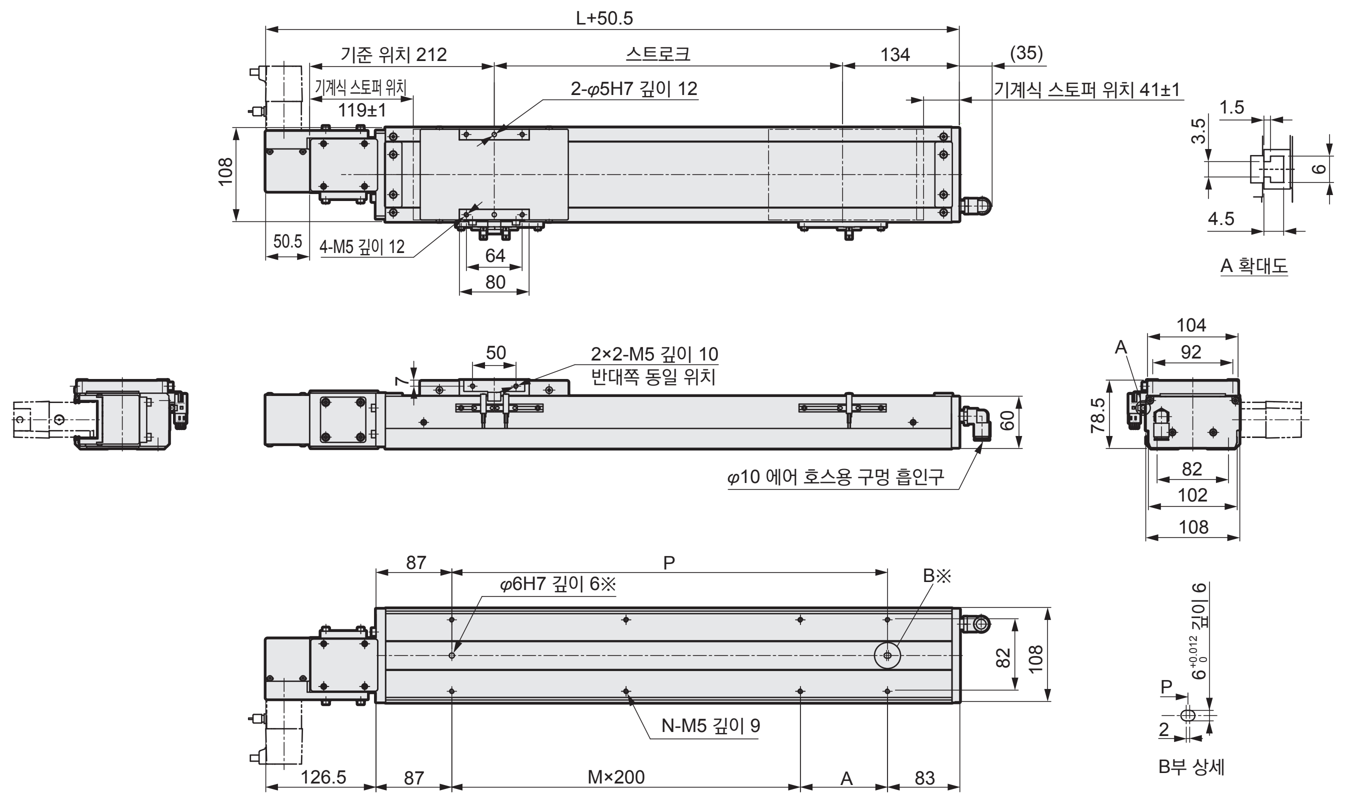
●ECV-06-U/D



ECV-06-U/D					
취부 모터 사양		A	B	C	모터 나사
M	100W	M4	φ46	φ8	4-M4×L12
Y	100W	M4	φ46	φ8	4-M4×L12
P	100W	M3	φ45	φ8	4-M3×L12

외형 치수도(ECV-10)

●ECV-10-※※-R(모터 취부 방법: 우측 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

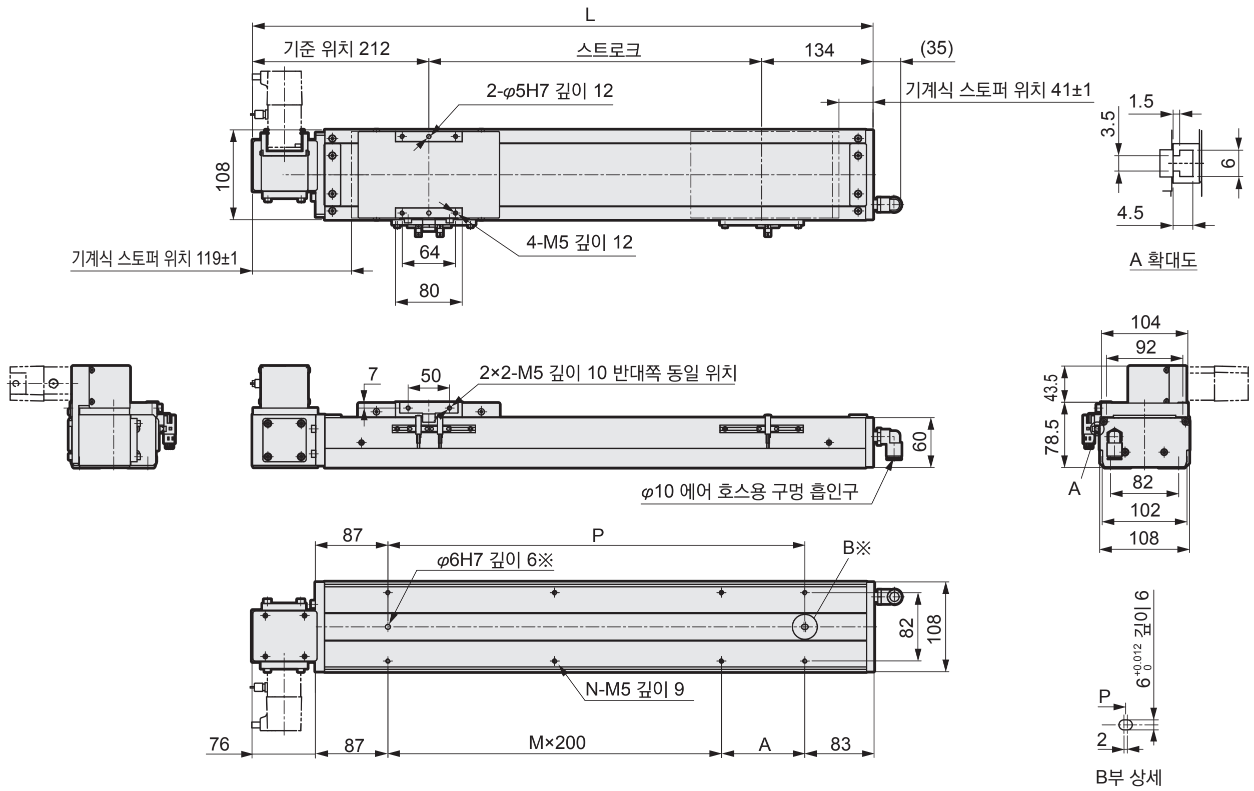
주: 모터 취부부의 치수는 14page를 참조해 주십시오.

스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
L	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196	1246	1296	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
P	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
질량(kg)	8.3	8.7	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.3	11.7	12.1	12.5	13.0	13.4	13.8	14.2	14.7	15.1	15.5	15.9	16.3	16.8	17.2	17.6	18.0	18.4

스트로크(mm)	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550
L	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50
M	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13
N	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30
P	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650
질량(kg)	18.9	19.3	19.7	20.1	20.5	21.0	21.4	21.8	22.2	22.4	23.1	23.5	23.9	24.3	24.7	25.2	25.6	26.0	26.4	26.8	27.3	27.7	28.1	28.5	28.9

외형 치수도(ECV-10)

●ECV-10-※※-S(모터 취부 방법: 우측 상향 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

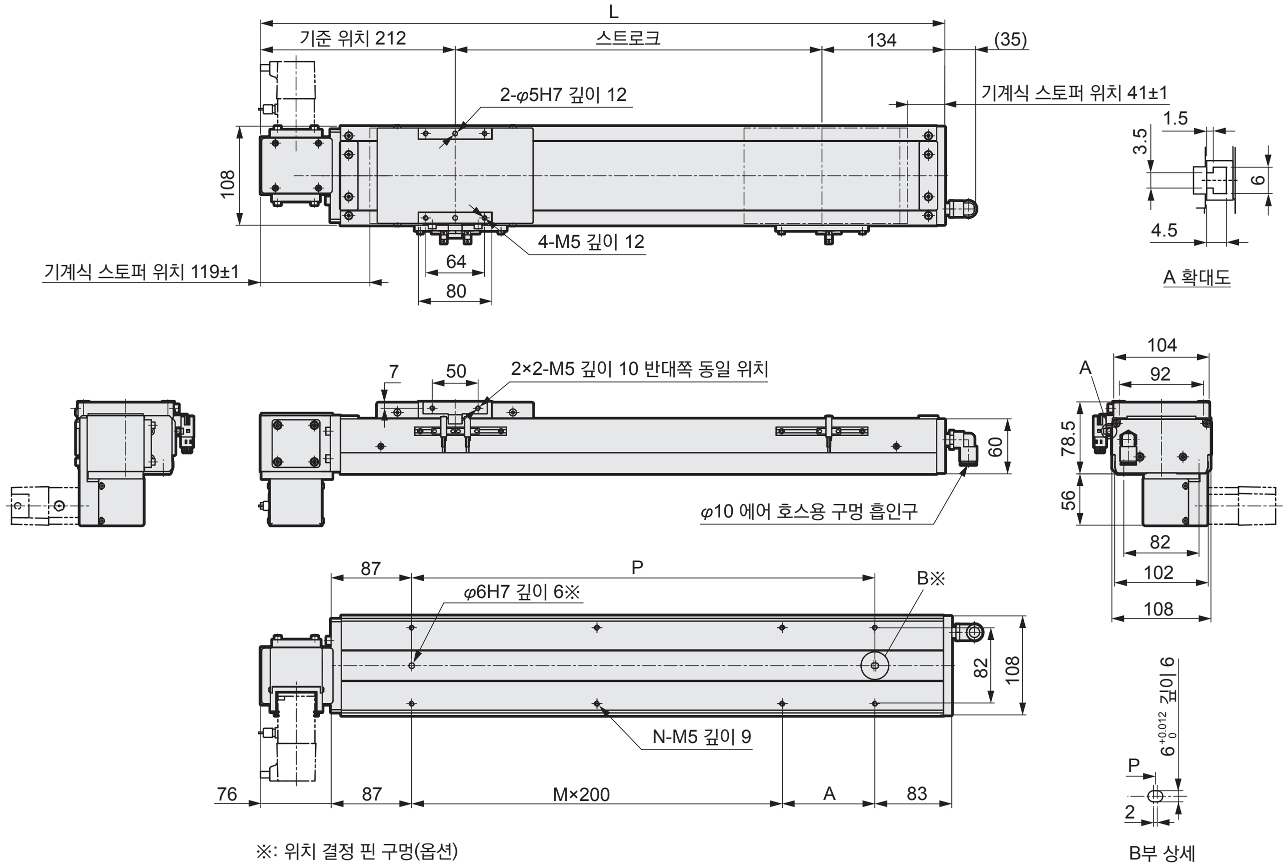
주: 모터 취부부의 치수는 14page를 참조해 주십시오.

스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
L	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196	1246	1296	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
P	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
질량(kg)	8.3	8.7	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.3	11.7	12.1	12.5	13.0	13.4	13.8	14.2	14.7	15.1	15.5	15.9	16.3	16.8	17.2	17.6	18.0	18.4

스트로크(mm)	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550
L	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50
M	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13
N	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30
P	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650
질량(kg)	18.9	19.3	19.7	20.1	20.5	21.0	21.4	21.8	22.2	22.4	23.1	23.5	23.9	24.3	24.7	25.2	25.6	26.0	26.4	26.8	27.3	27.7	28.1	28.5	28.9

외형 치수도(ECV-10)

●ECV-10-※※-T(모터 취부 방법: 우측 하향 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

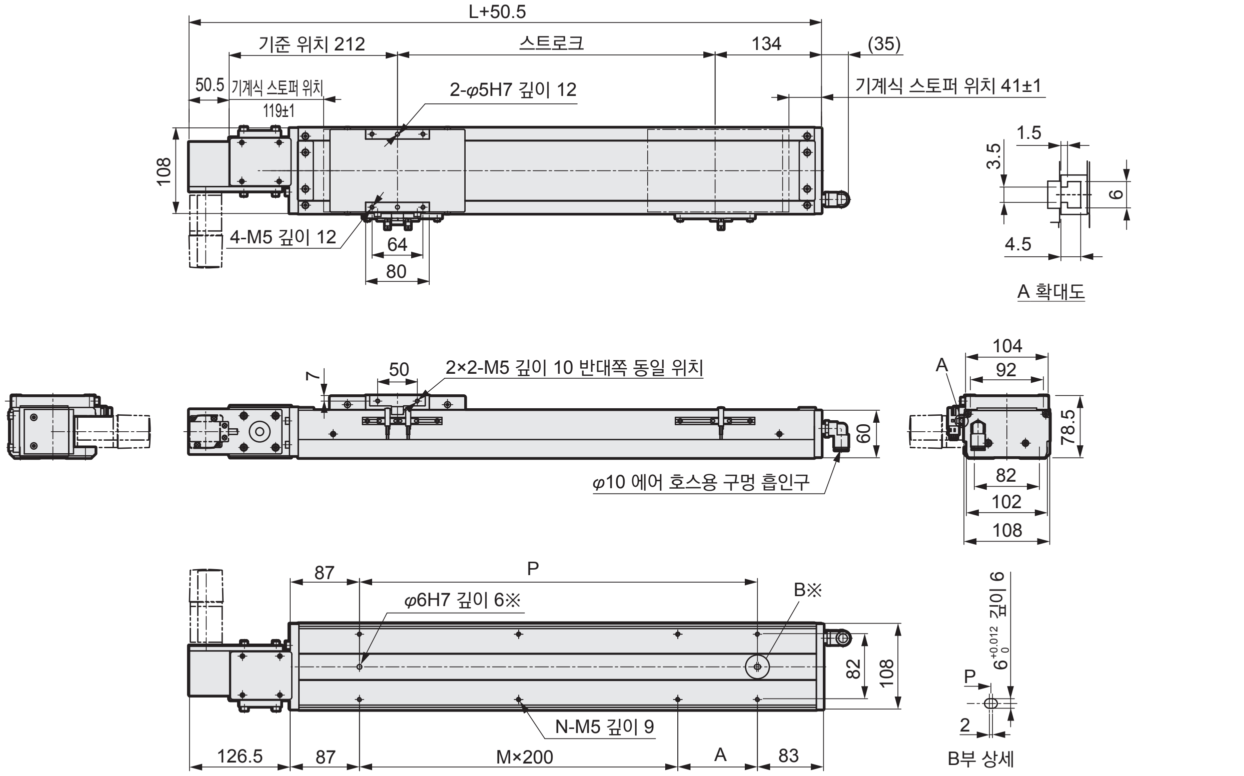
주: 모터 취부부의 치수는 14page를 참조해 주십시오.

스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
L	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196	1246	1296	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
P	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
질량(kg)	8.3	8.7	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.3	11.7	12.1	12.5	13.0	13.4	13.8	14.2	14.7	15.1	15.5	15.9	16.3	16.8	17.2	17.6	18.0	18.4

스트로크(mm)	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550
L	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50
M	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13
N	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30
P	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650
질량(kg)	18.9	19.3	19.7	20.1	20.5	21.0	21.4	21.8	22.2	22.4	23.1	23.5	23.9	24.3	24.7	25.2	25.6	26.0	26.4	26.8	27.3	27.7	28.1	28.5	28.9

외형 치수도(ECV-10)

●ECV-10-※※-L(모터 취부 방법: 좌측 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

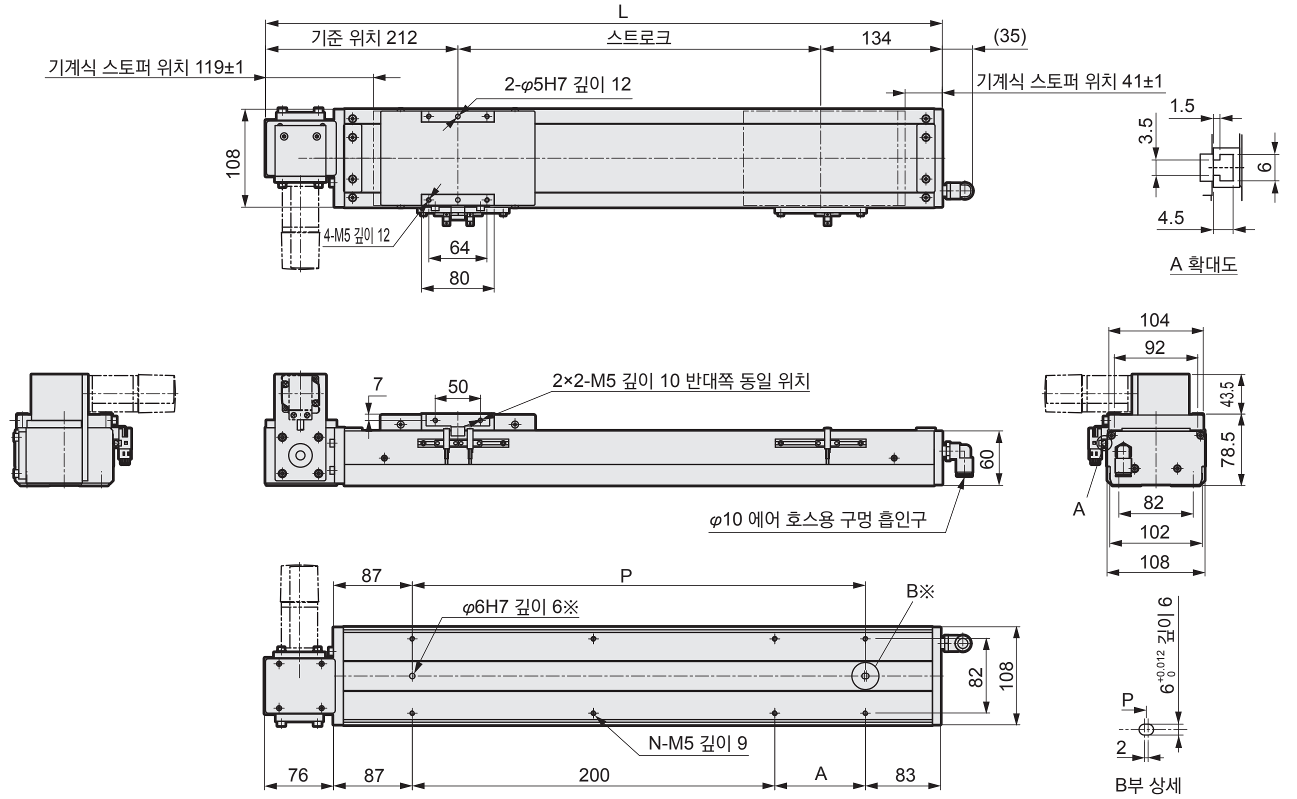
주: 모터 취부부의 치수는 14page를 참조해 주십시오.

스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
L	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196	1246	1296	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
P	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
질량(kg)	8.3	8.7	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.3	11.7	12.1	12.5	13.0	13.4	13.8	14.2	14.7	15.1	15.5	15.9	16.3	16.8	17.2	17.6	18.0	18.4

스트로크(mm)	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550
L	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50
M	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13
N	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30
P	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650
질량(kg)	18.9	19.3	19.7	20.1	20.5	21.0	21.4	21.8	22.2	22.4	23.1	23.5	23.9	24.3	24.7	25.2	25.6	26.0	26.4	26.8	27.3	27.7	28.1	28.5	28.9

외형 치수도(ECV-10)

●ECV-10-※※-V(모터 취부 방법: 좌측 상향 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

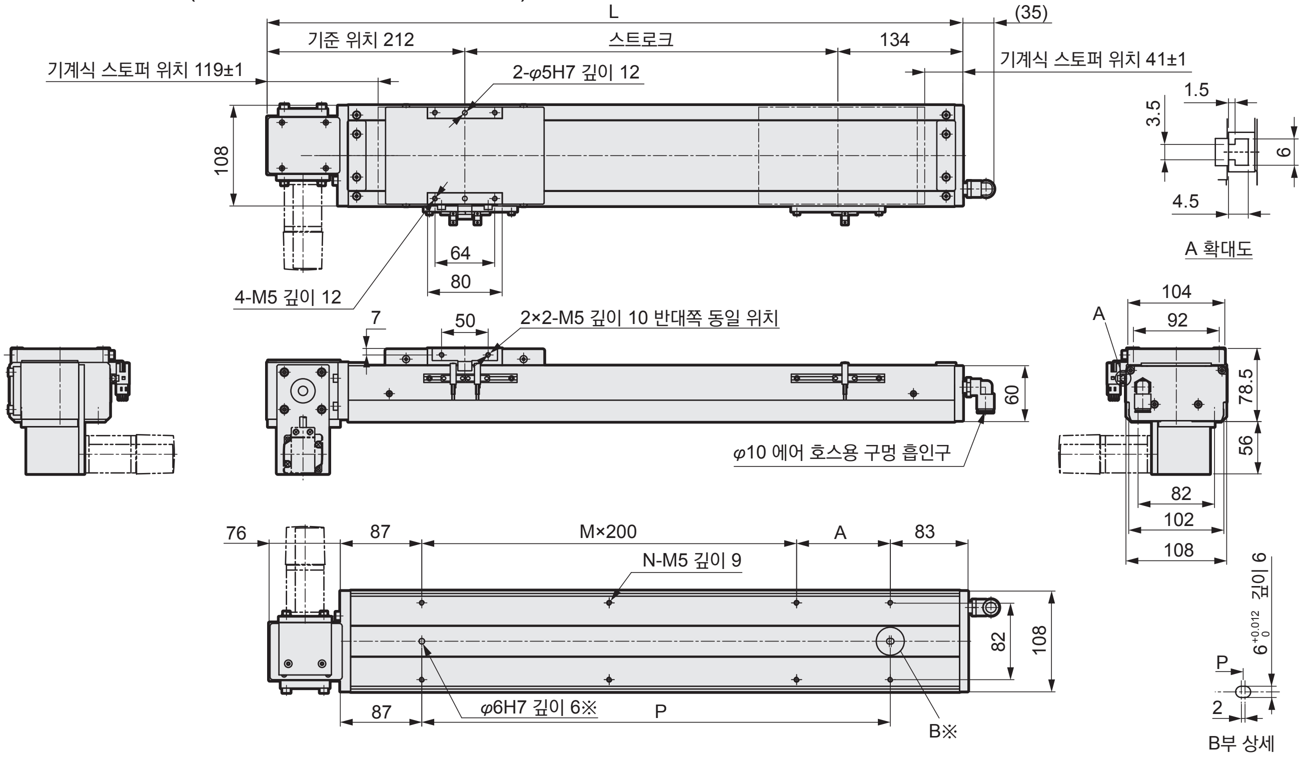
주: 모터 취부부의 치수는 14page를 참조해 주십시오.

스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
L	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196	1246	1296	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
P	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
질량(kg)	8.3	8.7	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.3	11.7	12.1	12.5	13.0	13.4	13.8	14.2	14.7	15.1	15.5	15.9	16.3	16.8	17.2	17.6	18.0	18.4

스트로크(mm)	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550
L	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50
M	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13
N	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30
P	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650
질량(kg)	18.9	19.3	19.7	20.1	20.5	21.0	21.4	21.8	22.2	22.4	23.1	23.5	23.9	24.3	24.7	25.2	25.6	26.0	26.4	26.8	27.3	27.7	28.1	28.5	28.9

외형 치수도(ECV-10)

●ECV-10-※※-W(모터 취부 방법: 좌측 하향 취부)



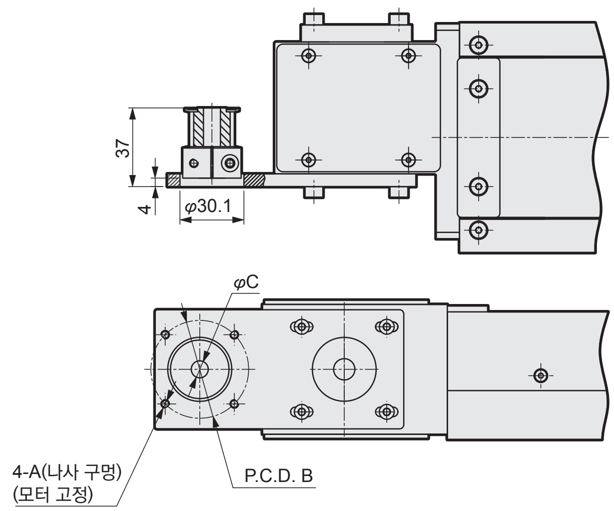
※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
L	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196	1246	1296	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
P	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
질량(kg)	8.3	8.7	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.3	11.7	12.1	12.5	13.0	13.4	13.8	14.2	14.7	15.1	15.5	15.9	16.3	16.8	17.2	17.6	18.0	18.4

스트로크(mm)	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550
L	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50
M	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13
N	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30
P	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650
질량(kg)	18.9	19.3	19.7	20.1	20.5	21.0	21.4	21.8	22.2	22.4	23.1	23.5	23.9	24.3	24.7	25.2	25.6	26.0	26.4	26.8	27.3	27.7	28.1	28.5	28.9

모터 취부부 외형 치수도(ECV-10)

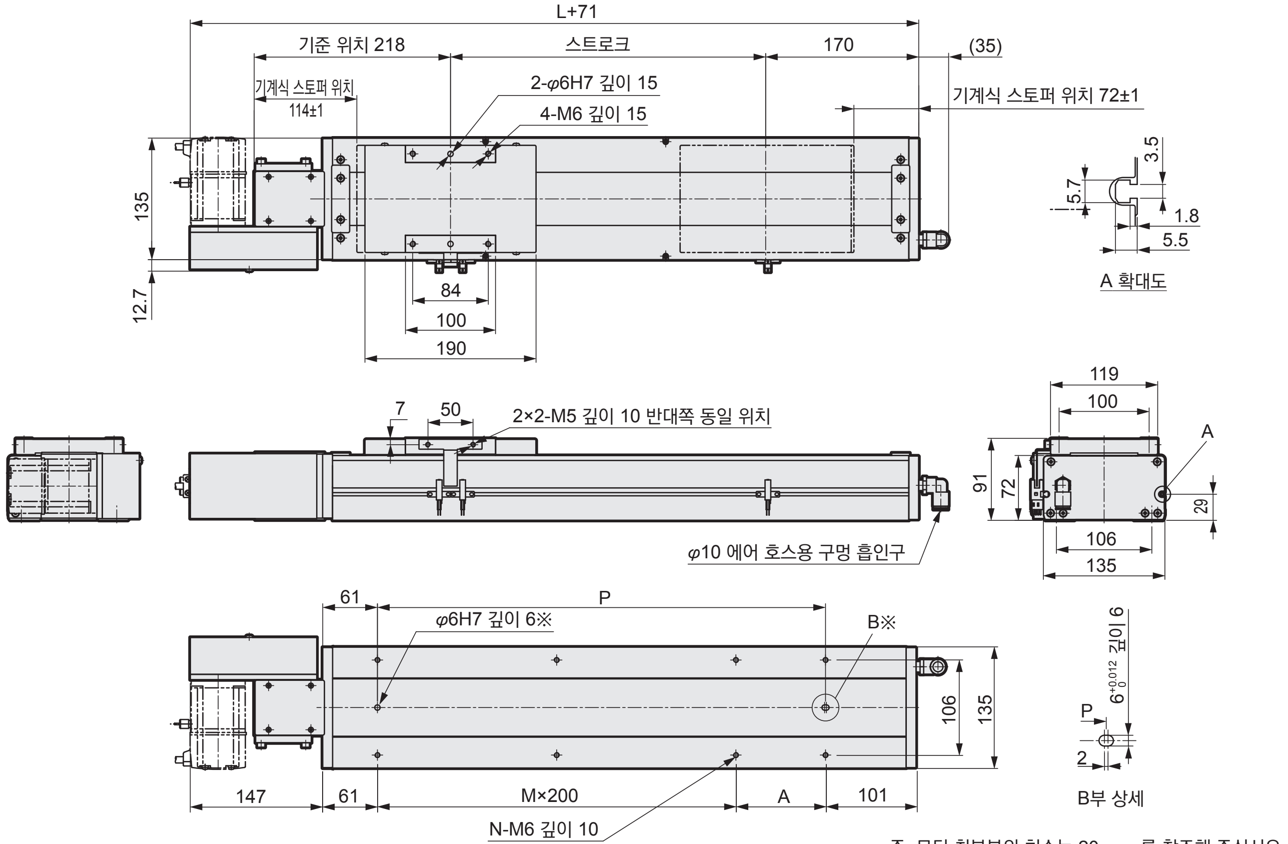
●ECV-10-R/S/T/L/V/W



ECV-10-R/S/T/L/V/W					
취부 모터 사양		A	B	C	모터 나사
M	100W	M4	φ46	φ8	4-M4×L12
Y	100W	M4	φ46	φ8	4-M4×L12
P	100W	M3	φ45	φ8	4-M3×L12

외형 치수도(ECV-14)

●ECV-14-※※-R(모터 취부 방법: 우측 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

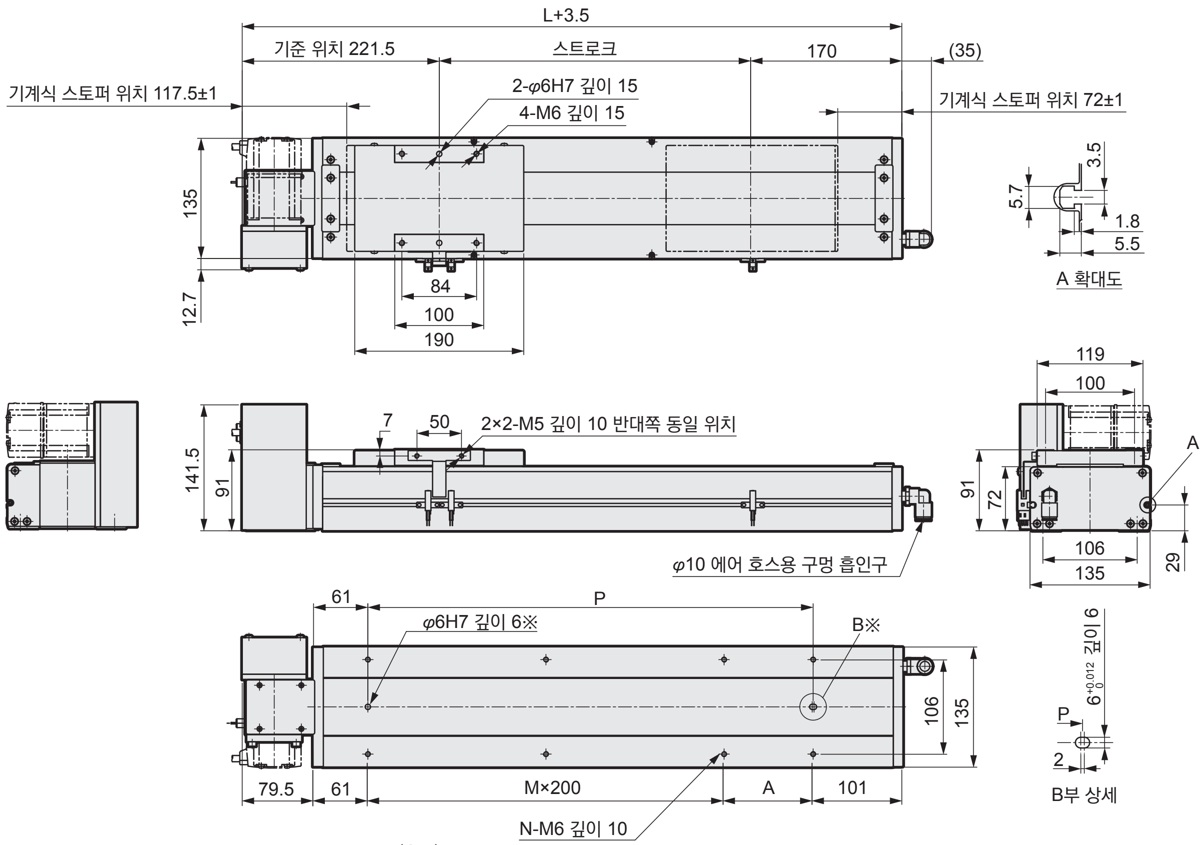
주: 모터 취부부의 치수는 20page를 참조해 주십시오.

스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	488	538	588	638	688	738	788	838	888	938	988	1038	1088	1138	1188	1238	1288	1338	1388	1438	1488	1538	1588	1638	1688	1738	1788	1838	1888	1938
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700
질량(kg)	11.6	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.4	15.0	15.4	16.0	16.4	16.9	17.4	17.9	18.4	18.9	19.4	19.9	20.3	20.9	21.5	22.1	22.7	23.3	23.9	24.5	25.1	25.7	26.3	26.9

스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	1988	2038	2088	2138	2188	2238	2288	2338	2388	2438	2488	2538	2588	2638	2688	2738	2788	2838	2888	2938	2988	3038	3088	3138	3188	3238	3288	3338	3388	3438
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
N	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
P	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200
질량(kg)	27.5	28.1	28.7	29.3	29.9	30.5	31.1	31.7	32.3	32.9	33.5	34.1	34.7	35.3	35.9	36.5	37.1	37.7	38.3	38.9	39.5	40.1	40.7	41.3	41.5	42.5	43.1	43.7	44.3	44.9

외형 치수도(ECV-14)

●ECV-14-※※-S(모터 취부 방법: 우측 상향 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

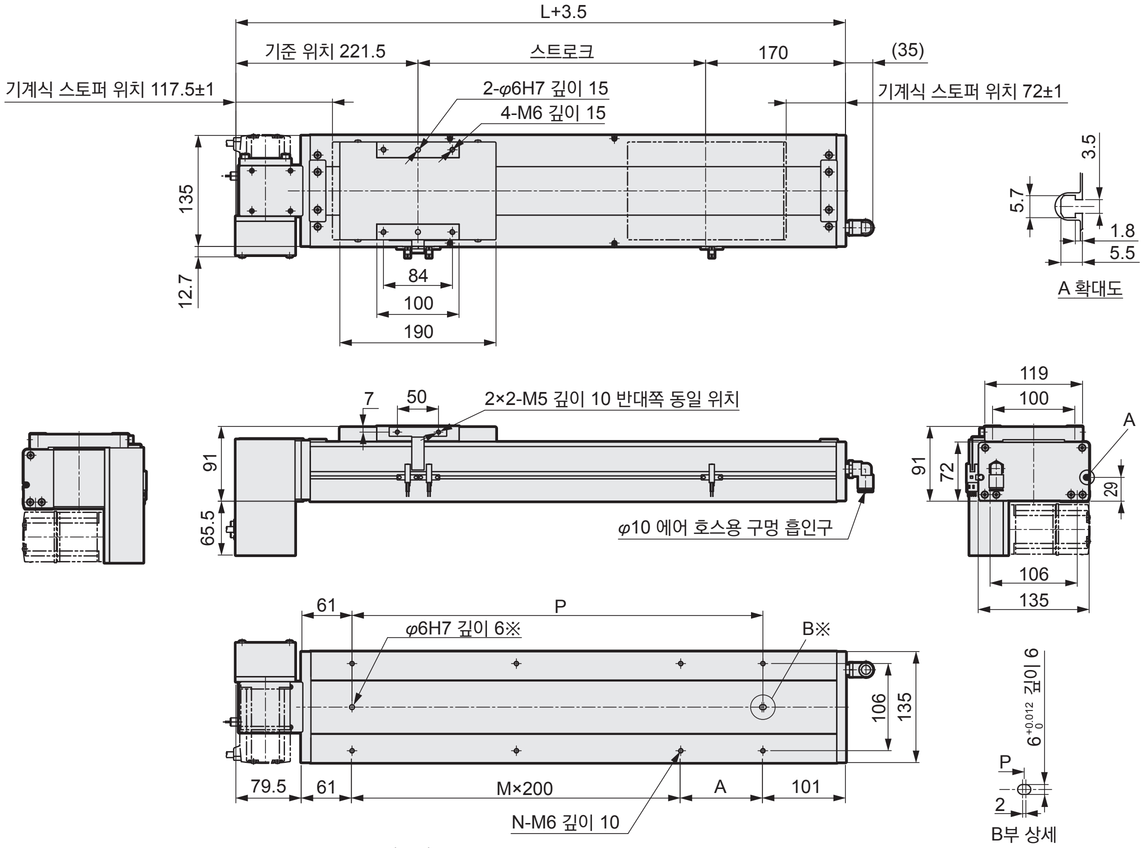
주: 모터 취부부의 치수는 20page를 참조해 주십시오.

스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	488	538	588	638	688	738	788	838	888	938	988	1038	1088	1138	1188	1238	1288	1338	1388	1438	1488	1538	1588	1638	1688	1738	1788	1838	1888	1938
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700
질량(kg)	11.6	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.4	15.0	15.4	16.0	16.4	16.9	17.4	17.9	18.4	18.9	19.4	19.9	20.3	20.9	21.5	22.1	22.7	23.3	23.9	24.5	25.1	25.7	26.3	26.9

스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	1988	2038	2088	2138	2188	2238	2288	2338	2388	2438	2488	2538	2588	2638	2688	2738	2788	2838	2888	2938	2988	3038	3088	3138	3188	3238	3288	3338	3388	3438
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
N	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
P	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200
질량(kg)	27.5	28.1	28.7	29.3	29.9	30.5	31.1	31.7	32.3	32.9	33.5	34.1	34.7	35.3	35.9	36.5	37.1	37.7	38.3	38.9	39.5	40.1	40.7	41.3	41.5	42.5	43.1	43.7	44.3	44.9

외형 치수도(ECV-14)

●ECV-14-※※-T(모터 취부 방법: 우측 하향 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

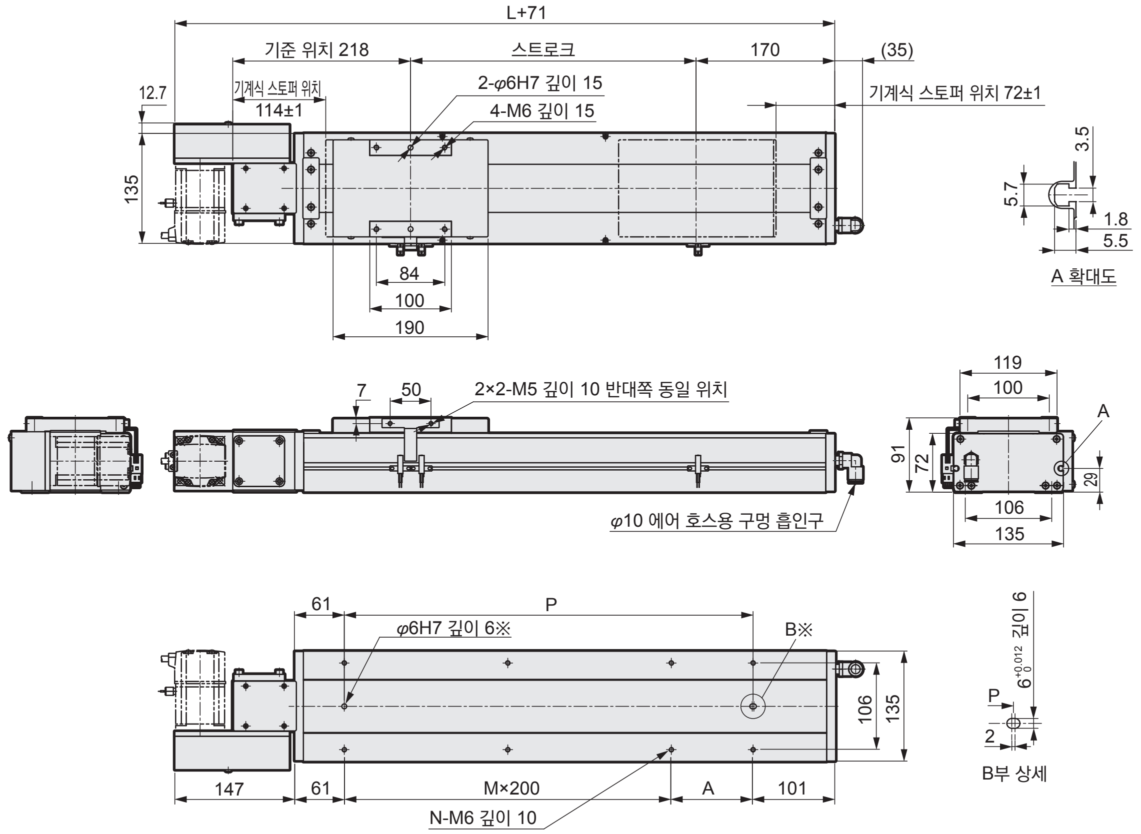
주: 모터 취부부의 치수는 20page를 참조해 주십시오.

스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	488	538	588	638	688	738	788	838	888	938	988	1038	1088	1138	1188	1238	1288	1338	1388	1438	1488	1538	1588	1638	1688	1738	1788	1838	1888	1938
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700
질량(kg)	11.6	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.4	15.0	15.4	16.0	16.4	16.9	17.4	17.9	18.4	18.9	19.4	19.9	20.3	20.9	21.5	22.1	22.7	23.3	23.9	24.5	25.1	25.7	26.3	26.9

스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	1988	2038	2088	2138	2188	2238	2288	2338	2388	2438	2488	2538	2588	2638	2688	2738	2788	2838	2888	2938	2988	3038	3088	3138	3188	3238	3288	3338	3388	3438
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
N	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
P	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200
질량(kg)	27.5	28.1	28.7	29.3	29.9	30.5	31.1	31.7	32.3	32.9	33.5	34.1	34.7	35.3	35.9	36.5	37.1	37.7	38.3	38.9	39.5	40.1	40.7	41.3	41.5	42.5	43.1	43.7	44.3	44.9

외형 치수도(ECV-14)

●ECV-14-※※-L(모터 취부 방법: 좌측 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

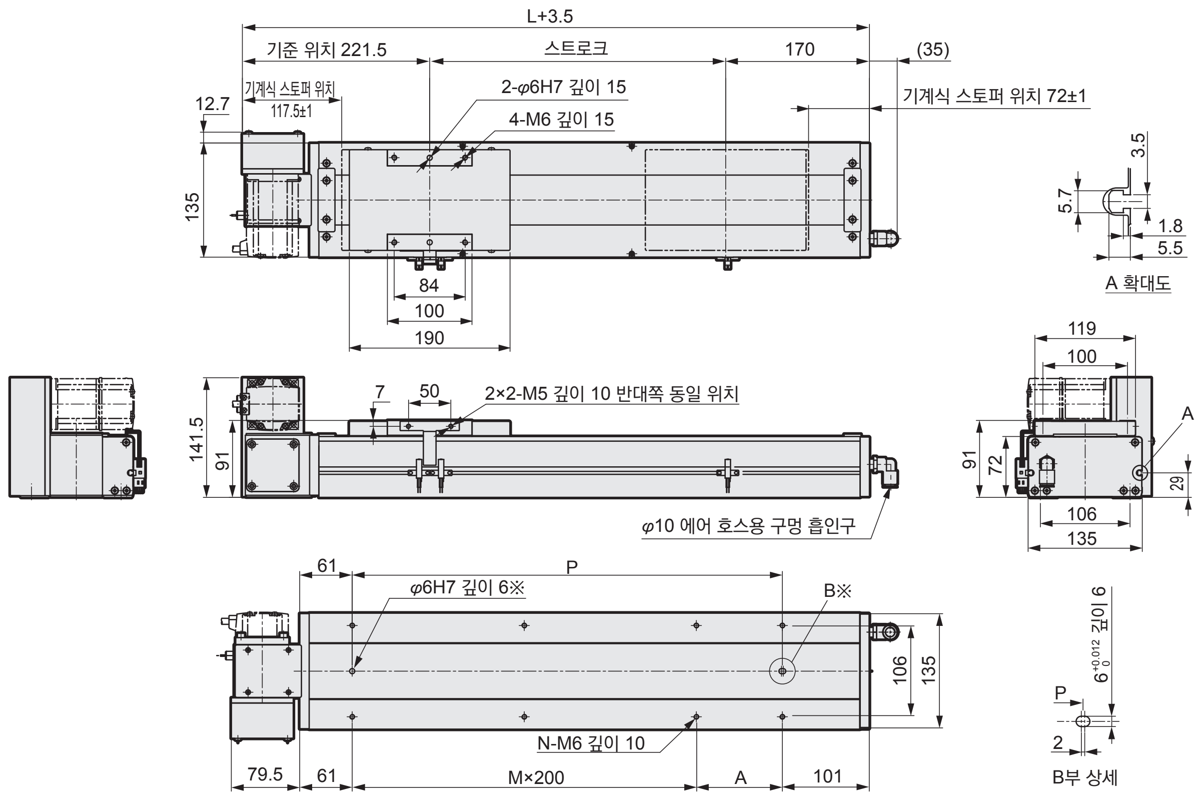
주: 모터 취부부의 치수는 20page를 참조해 주십시오.

스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	488	538	588	638	688	738	788	838	888	938	988	1038	1088	1138	1188	1238	1288	1338	1388	1438	1488	1538	1588	1638	1688	1738	1788	1838	1888	1938
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700
질량(kg)	11.6	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.4	15.0	15.4	16.0	16.4	16.9	17.4	17.9	18.4	18.9	19.4	19.9	20.3	20.9	21.5	22.1	22.7	23.3	23.9	24.5	25.1	25.7	26.3	26.9

스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	1988	2038	2088	2138	2188	2238	2288	2338	2388	2438	2488	2538	2588	2638	2688	2738	2788	2838	2888	2938	2988	3038	3088	3138	3188	3238	3288	3338	3388	3438
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
N	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
P	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200
질량(kg)	27.5	28.1	28.7	29.3	29.9	30.5	31.1	31.7	32.3	32.9	33.5	34.1	34.7	35.3	35.9	36.5	37.1	37.7	38.3	38.9	39.5	40.1	40.7	41.3	41.5	42.5	43.1	43.7	44.3	44.9

외형 치수도(ECV-14)

●ECV-14-※※-V(모터 취부 방법: 좌측 상향 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

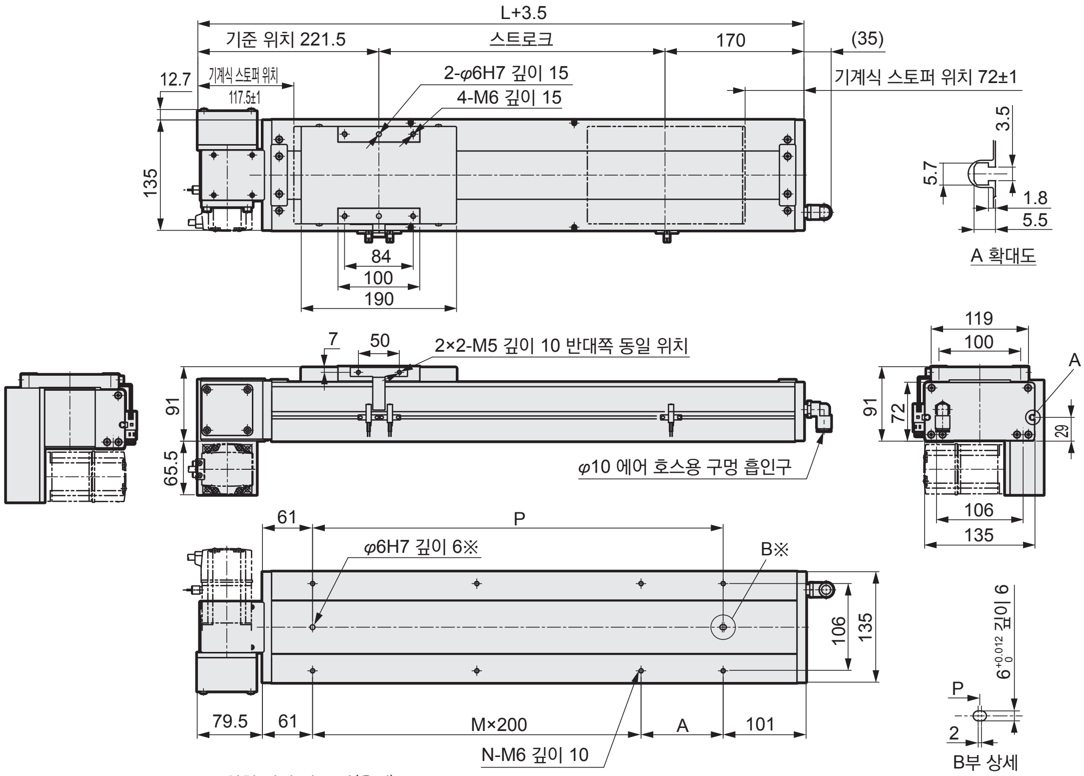
주: 모터 취부부의 치수는 20page를 참조해 주십시오.

스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	488	538	588	638	688	738	788	838	888	938	988	1038	1088	1138	1188	1238	1288	1338	1388	1438	1488	1538	1588	1638	1688	1738	1788	1838	1888	1938
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700
질량(kg)	11.6	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.4	15.0	15.4	16.0	16.4	16.9	17.4	17.9	18.4	18.9	19.4	19.9	20.3	20.9	21.5	22.1	22.7	23.3	23.9	24.5	25.1	25.7	26.3	26.9

스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	1988	2038	2088	2138	2188	2238	2288	2338	2388	2438	2488	2538	2588	2638	2688	2738	2788	2838	2888	2938	2988	3038	3088	3138	3188	3238	3288	3338	3388	3438
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
N	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
P	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200
질량(kg)	27.5	28.1	28.7	29.3	29.9	30.5	31.1	31.7	32.3	32.9	33.5	34.1	34.7	35.3	35.9	36.5	37.1	37.7	38.3	38.9	39.5	40.1	40.7	41.3	41.5	42.5	43.1	43.7	44.3	44.9

외형 치수도(ECV-14)

●ECV-14-※※-W(모터 취부 방법: 좌측 하향 취부)



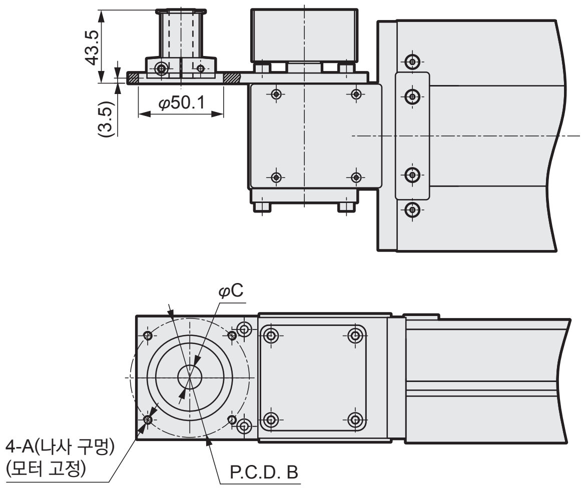
※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	488	538	588	638	688	738	788	838	888	938	988	1038	1088	1138	1188	1238	1288	1338	1388	1438	1488	1538	1588	1638	1688	1738	1788	1838	1888	1938
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700
질량(kg)	11.6	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.4	15.0	15.4	16.0	16.4	16.9	17.4	17.9	18.4	18.9	19.4	19.9	20.3	20.9	21.5	22.1	22.7	23.3	23.9	24.5	25.1	25.7	26.3	26.9

스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	1988	2038	2088	2138	2188	2238	2288	2338	2388	2438	2488	2538	2588	2638	2688	2738	2788	2838	2888	2938	2988	3038	3088	3138	3188	3238	3288	3338	3388	3438
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
N	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
P	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200
질량(kg)	27.5	28.1	28.7	29.3	29.9	30.5	31.1	31.7	32.3	32.9	33.5	34.1	34.7	35.3	35.9	36.5	37.1	37.7	38.3	38.9	39.5	40.1	40.7	41.3	41.5	42.5	43.1	43.7	44.3	44.9

모터 취부부 외형 치수도(ECV-14)

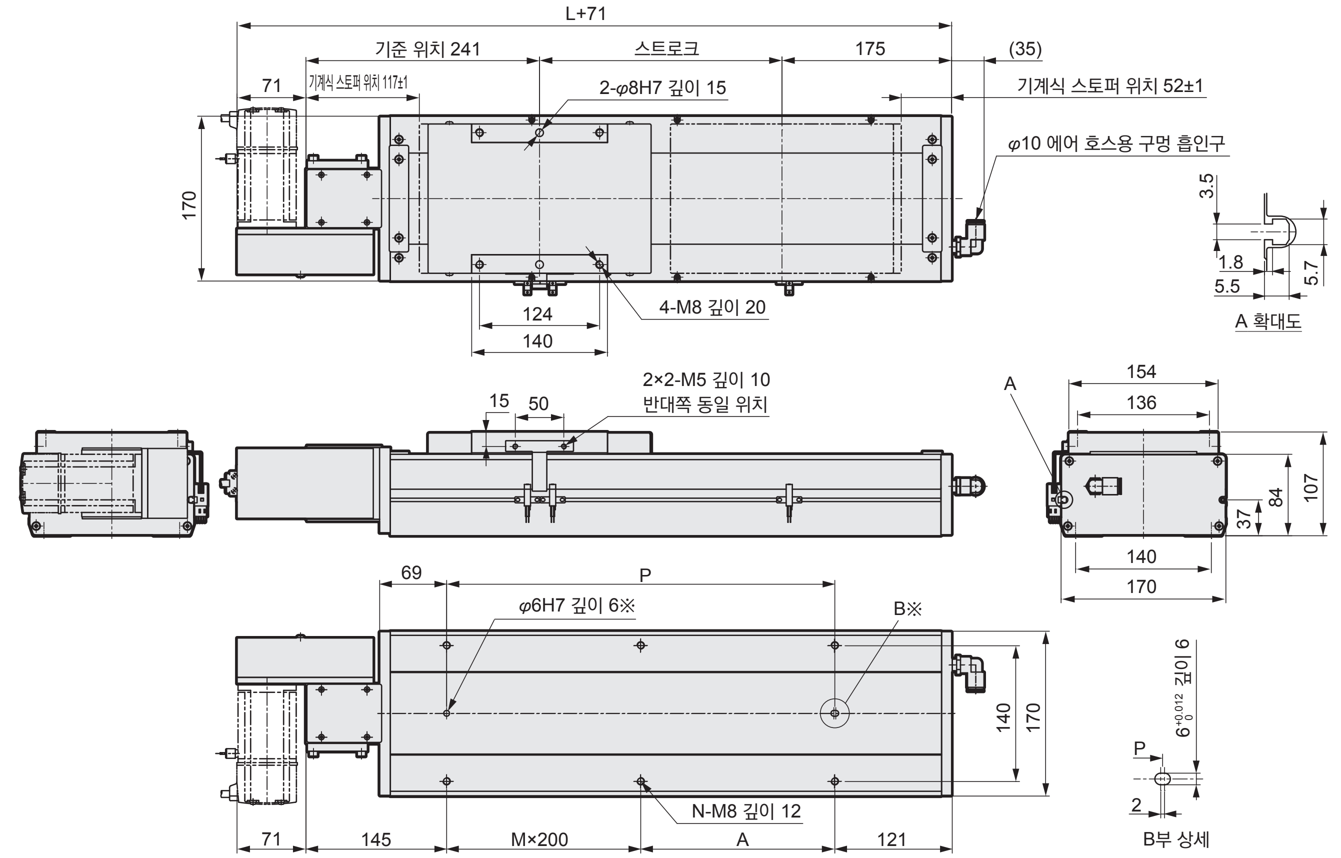
●ECV-14-R/S/T/L/V/W



ECV-14-R/S/T/L/V/W					
취부 모터 사양		A	B	C	모터 나사
M	200W	M5	φ70	φ14	4-M5×L12
Y	200W	M5	φ70	φ14	4-M5×L12
P	200W	M4	φ70	φ11	4-M4×L12

외형 치수도(ECV-17)

●ECV-17-※※-R(모터 취부 방법: 우측 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

주: 모터 취부부의 치수는 26page를 참조해 주십시오.

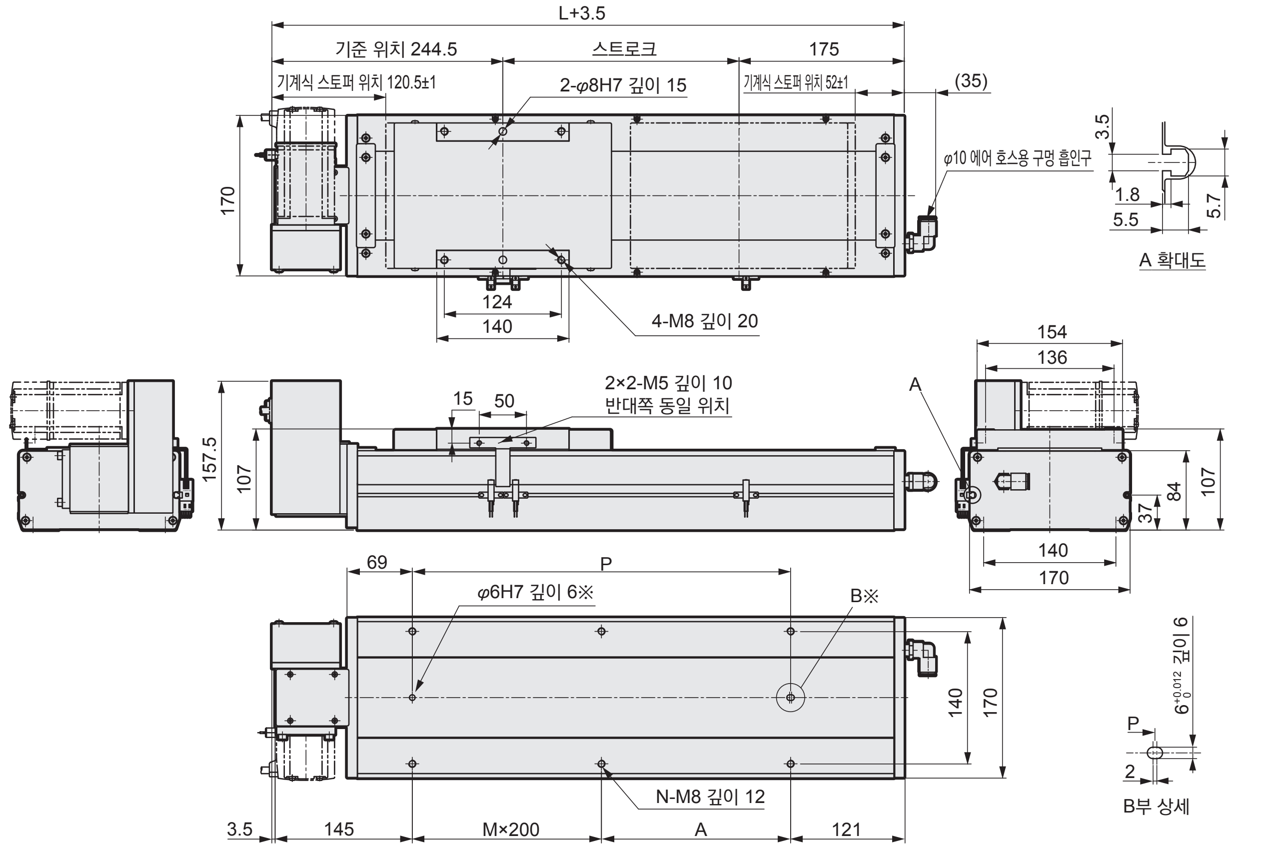
스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	516	566	616	666	716	766	816	866	916	966	1016	1066	1116	1166	1216	1266	1316	1366	1416	1466	1516	1566	1616	1666	1716	1766	1816	1866	1916	1966
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700
질량(kg)	15.0	16.8	17.6	18.4	19.1	19.9	20.7	21.5	22.2	23.0	23.8	24.6	25.3	26.1	26.9	27.7	28.4	29.2	30.0	30.8	31.6	32.4	33.2	34.0	34.8	35.6	36.4	37.2	38.0	38.8

스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	2016	2066	2116	2166	2216	2266	2316	2366	2416	2466	2516	2566	2616	2666	2716	2766	2816	2866	2916	2966	3016	3066	3116	3166	3216	3266	3316	3366	3416	3466
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
N	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
P	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200
질량(kg)	39.6	40.4	41.2	42.0	42.8	43.6	44.4	45.2	46.0	46.8	47.6	48.4	49.2	50.0	50.8	51.6	52.4	53.2	54.0	54.8	55.6	56.4	57.2	58.0	58.8	59.6	60.4	61.2	62.0	62.8

스트로크(mm)	3100	3150	3200	3250	3300	3350	3400	3450	3500
L	3516	3566	3616	3666	3716	3766	3816	3866	3916
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50
M	16	16	16	16	17	17	17	17	18
N	36	36	36	36	38	38	38	38	40
P	3250	3300	3350	3400	3450	3500	3550	3600	3650
질량(kg)	63.6	64.4	65.2	66.0	66.8	67.6	68.4	69.2	70.0

외형 치수도(ECV-17)

●ECV-17-※※-S(모터 취부 방법: 우측 상향 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

주: 모터 취부부의 치수는 26page를 참조해 주십시오.

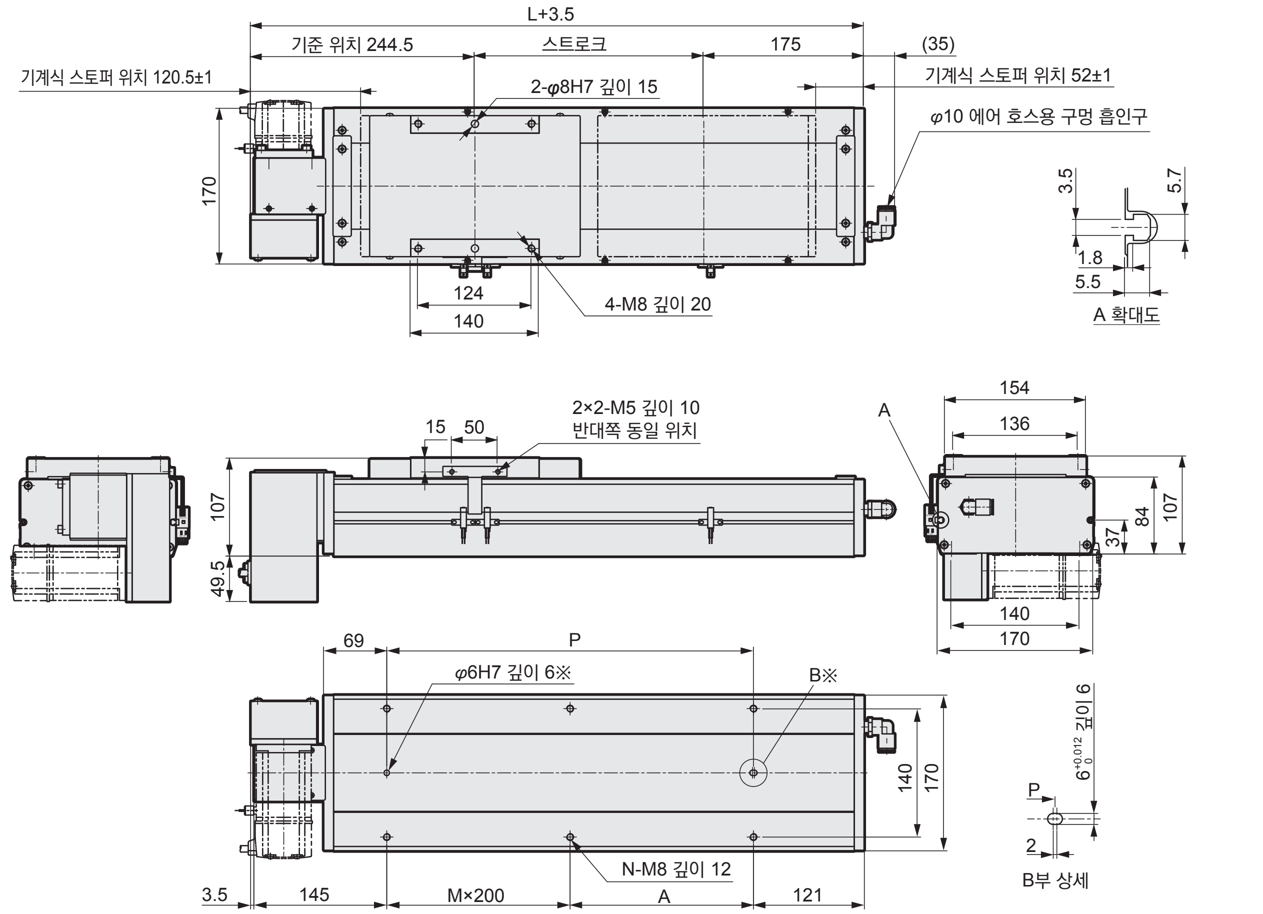
스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	516	566	616	666	716	766	816	866	916	966	1016	1066	1116	1166	1216	1266	1316	1366	1416	1466	1516	1566	1616	1666	1716	1766	1816	1866	1916	1966
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700
질량(kg)	15.0	16.8	17.6	18.4	19.1	19.9	20.7	21.5	22.2	23.0	23.8	24.6	25.3	26.1	26.9	27.7	28.4	29.2	30.0	30.8	31.6	32.4	33.2	34.0	34.8	35.6	36.4	37.2	38.0	38.8

스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	2016	2066	2116	2166	2216	2266	2316	2366	2416	2466	2516	2566	2616	2666	2716	2766	2816	2866	2916	2966	3016	3066	3116	3166	3216	3266	3316	3366	3416	3466
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
N	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
P	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200
질량(kg)	39.6	40.4	41.2	42.0	42.8	43.6	44.4	45.2	46.0	46.8	47.6	48.4	49.2	50.0	50.8	51.6	52.4	53.2	54.0	54.8	55.6	56.4	57.2	58.0	58.8	59.6	60.4	61.2	62.0	62.8

스트로크(mm)	3100	3150	3200	3250	3300	3350	3400	3450	3500
L	3516	3566	3616	3666	3716	3766	3816	3866	3916
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50
M	16	16	16	16	17	17	17	17	18
N	36	36	36	36	38	38	38	38	40
P	3250	3300	3350	3400	3450	3500	3550	3600	3650
질량(kg)	63.6	64.4	65.2	66.0	66.8	67.6	68.4	69.2	70.0

외형 치수도(ECV-17)

●ECV-17-※※-T(모터 취부 방법: 우측 하향 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

주: 모터 취부부의 치수는 26page를 참조해 주십시오.

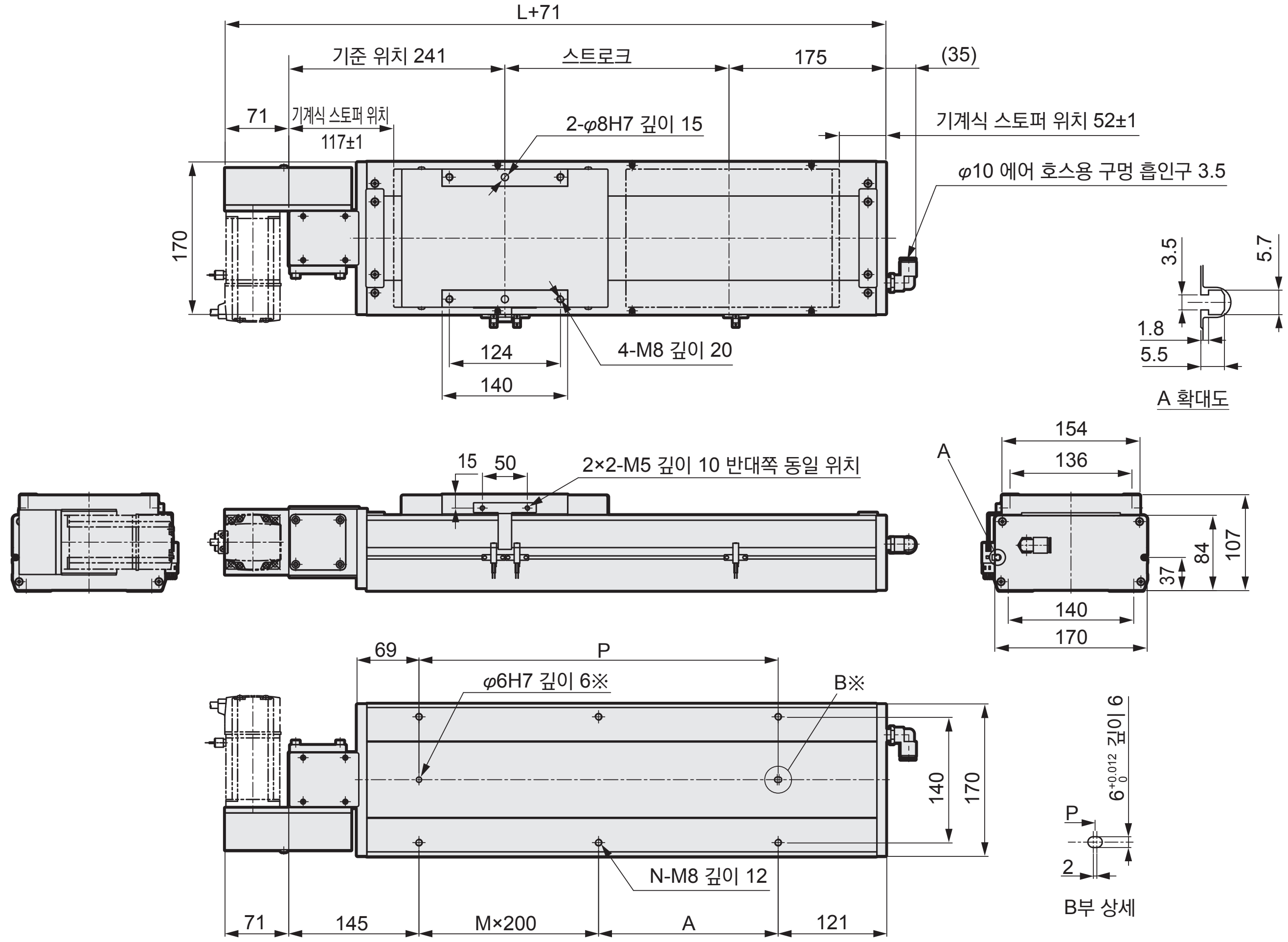
스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	516	566	616	666	716	766	816	866	916	966	1016	1066	1116	1166	1216	1266	1316	1366	1416	1466	1516	1566	1616	1666	1716	1766	1816	1866	1916	1966
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700
질량(kg)	15.0	16.8	17.6	18.4	19.1	19.9	20.7	21.5	22.2	23.0	23.8	24.6	25.3	26.1	26.9	27.7	28.4	29.2	30.0	30.8	31.6	32.4	33.2	34.0	34.8	35.6	36.4	37.2	38.0	38.8

스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	2016	2066	2116	2166	2216	2266	2316	2366	2416	2466	2516	2566	2616	2666	2716	2766	2816	2866	2916	2966	3016	3066	3116	3166	3216	3266	3316	3366	3416	3466
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
N	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
P	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200
질량(kg)	39.6	40.4	41.2	42.0	42.8	43.6	44.4	45.2	46.0	46.8	47.6	48.4	49.2	50.0	50.8	51.6	52.4	53.2	54.0	54.8	55.6	56.4	57.2	58.0	58.8	59.6	60.4	61.2	62.0	62.8

스트로크(mm)	3100	3150	3200	3250	3300	3350	3400	3450	3500
L	3516	3566	3616	3666	3716	3766	3816	3866	3916
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50
M	16	16	16	16	17	17	17	17	18
N	36	36	36	36	38	38	38	38	40
P	3250	3300	3350	3400	3450	3500	3550	3600	3650
질량(kg)	63.6	64.4	65.2	66.0	66.8	67.6	68.4	69.2	70.0

외형 치수도(ECV-17)

●ECV-17-※※-L(모터 취부 방법: 좌측 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

주: 모터 취부부의 치수는 26page를 참조해 주십시오.

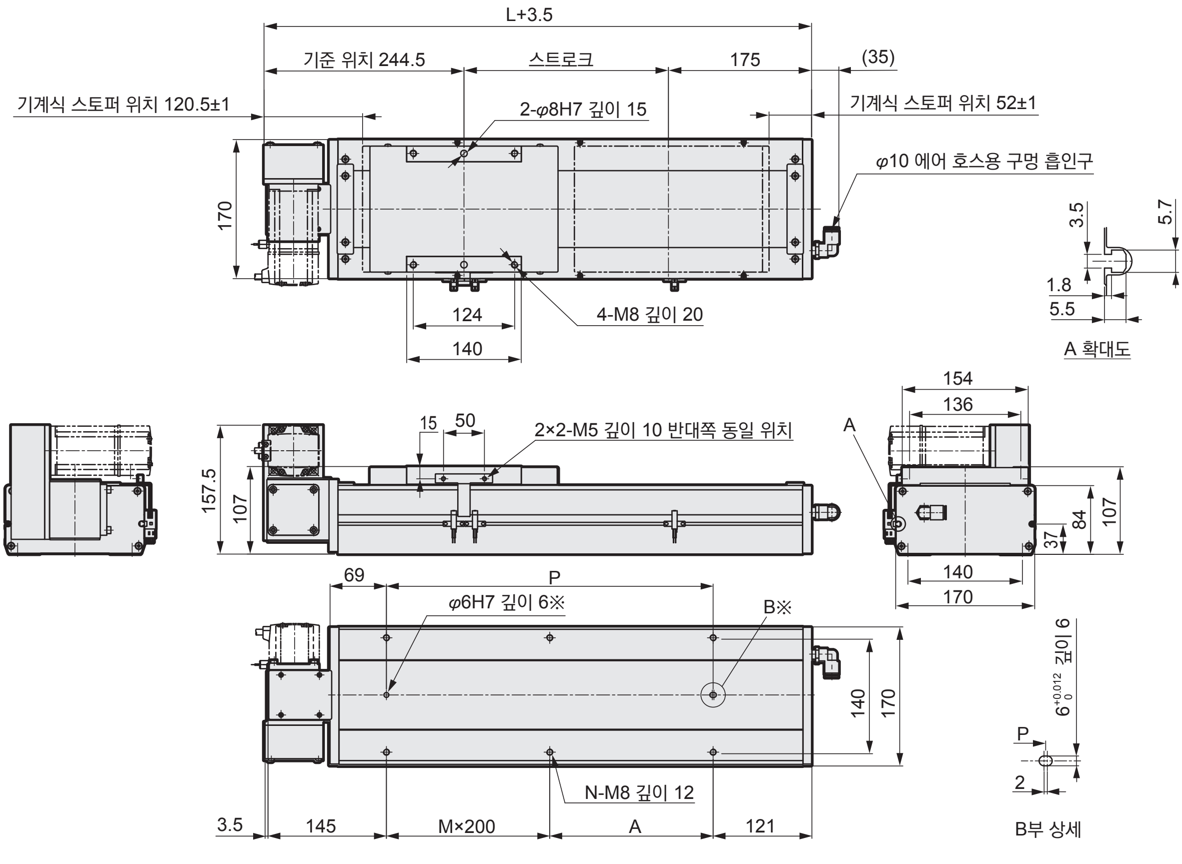
스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	516	566	616	666	716	766	816	866	916	966	1016	1066	1116	1166	1216	1266	1316	1366	1416	1466	1516	1566	1616	1666	1716	1766	1816	1866	1916	1966
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700
질량(kg)	15.0	16.8	17.6	18.4	19.1	19.9	20.7	21.5	22.2	23.0	23.8	24.6	25.3	26.1	26.9	27.7	28.4	29.2	30.0	30.8	31.6	32.4	33.2	34.0	34.8	35.6	36.4	37.2	38.0	38.8

스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	2016	2066	2116	2166	2216	2266	2316	2366	2416	2466	2516	2566	2616	2666	2716	2766	2816	2866	2916	2966	3016	3066	3116	3166	3216	3266	3316	3366	3416	3466
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
N	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
P	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200
질량(kg)	39.6	40.4	41.2	42.0	42.8	43.6	44.4	45.2	46.0	46.8	47.6	48.4	49.2	50.0	50.8	51.6	52.4	53.2	54.0	54.8	55.6	56.4	57.2	58.0	58.8	59.6	60.4	61.2	62.0	62.8

스트로크(mm)	3100	3150	3200	3250	3300	3350	3400	3450	3500
L	3516	3566	3616	3666	3716	3766	3816	3866	3916
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50
M	16	16	16	16	17	17	17	17	18
N	36	36	36	36	38	38	38	38	40
P	3250	3300	3350	3400	3450	3500	3550	3600	3650
질량(kg)	63.6	64.4	65.2	66.0	66.8	67.6	68.4	69.2	70.0

외형 치수도(ECV-17)

●ECV-17-※※-V(모터 취부 방법: 좌측 상향 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

주: 모터 취부부의 치수는 26page를 참조해 주십시오.

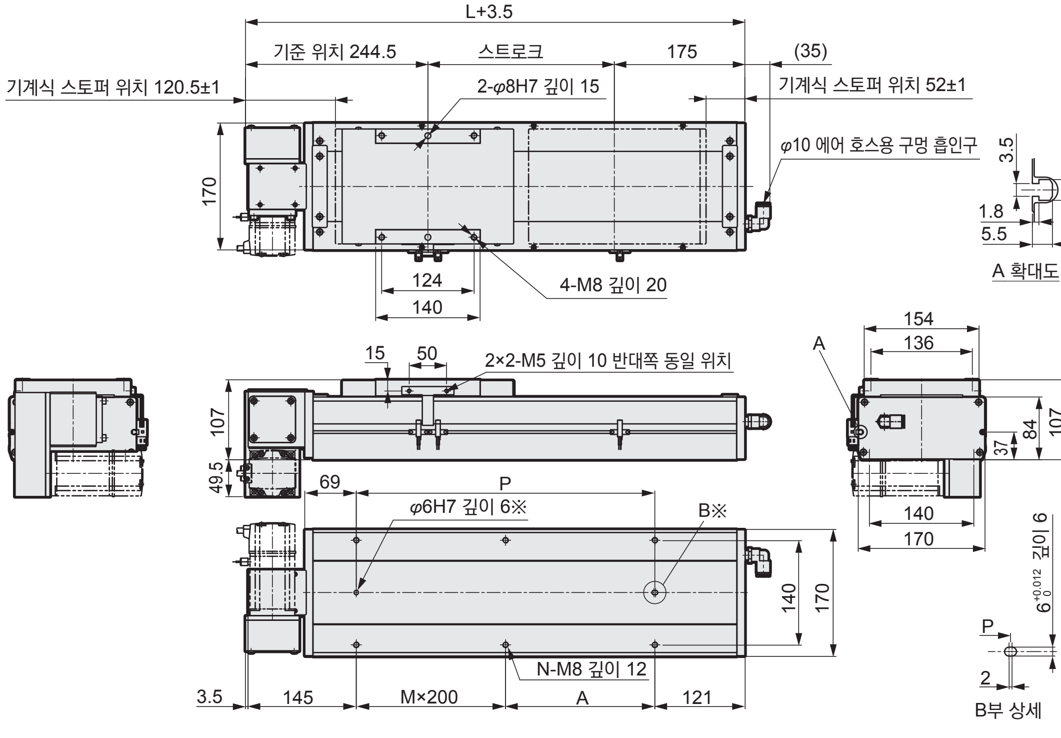
스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	516	566	616	666	716	766	816	866	916	966	1016	1066	1116	1166	1216	1266	1316	1366	1416	1466	1516	1566	1616	1666	1716	1766	1816	1866	1916	1966
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700
질량(kg)	15.0	16.8	17.6	18.4	19.1	19.9	20.7	21.5	22.2	23.0	23.8	24.6	25.3	26.1	26.9	27.7	28.4	29.2	30.0	30.8	31.6	32.4	33.2	34.0	34.8	35.6	36.4	37.2	38.0	38.8

스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	2016	2066	2116	2166	2216	2266	2316	2366	2416	2466	2516	2566	2616	2666	2716	2766	2816	2866	2916	2966	3016	3066	3116	3166	3216	3266	3316	3366	3416	3466
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
N	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
P	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200
질량(kg)	39.6	40.4	41.2	42.0	42.8	43.6	44.4	45.2	46.0	46.8	47.6	48.4	49.2	50.0	50.8	51.6	52.4	53.2	54.0	54.8	55.6	56.4	57.2	58.0	58.8	59.6	60.4	61.2	62.0	62.8

스트로크(mm)	3100	3150	3200	3250	3300	3350	3400	3450	3500
L	3516	3566	3616	3666	3716	3766	3816	3866	3916
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50
M	16	16	16	16	17	17	17	17	18
N	36	36	36	36	38	38	38	38	40
P	3250	3300	3350	3400	3450	3500	3550	3600	3650
질량(kg)	63.6	64.4	65.2	66.0	66.8	67.6	68.4	69.2	70.0

외형 치수도(ECV-17)

●ECV-17-※※-W(모터 취부 방법: 좌측 하향 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

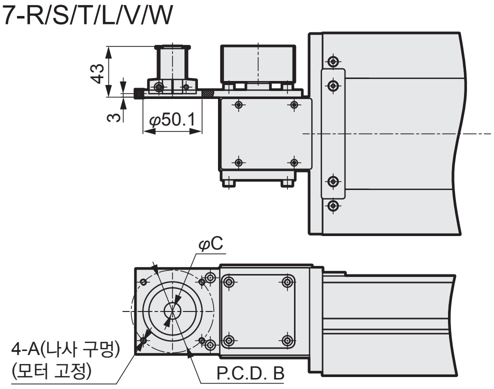
스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	516	566	616	666	716	766	816	866	916	966	1016	1066	1116	1166	1216	1266	1316	1366	1416	1466	1516	1566	1616	1666	1716	1766	1816	1866	1916	1966
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700
질량(kg)	15.0	16.8	17.6	18.4	19.1	19.9	20.7	21.5	22.2	23.0	23.8	24.6	25.3	26.1	26.9	27.7	28.4	29.2	30.0	30.8	31.6	32.4	33.2	34.0	34.8	35.6	36.4	37.2	38.0	38.8

스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	2016	2066	2116	2166	2216	2266	2316	2366	2416	2466	2516	2566	2616	2666	2716	2766	2816	2866	2916	2966	3016	3066	3116	3166	3216	3266	3316	3366	3416	3466
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
N	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
P	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200
질량(kg)	39.6	40.4	41.2	42.0	42.8	43.6	44.4	45.2	46.0	46.8	47.6	48.4	49.2	50.0	50.8	51.6	52.4	53.2	54.0	54.8	55.6	56.4	57.2	58.0	58.8	59.6	60.4	61.2	62.0	62.8

스트로크(mm)	3100	3150	3200	3250	3300	3350	3400	3450	3500
L	3516	3566	3616	3666	3716	3766	3816	3866	3916
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50
M	16	16	16	16	17	17	17	17	18
N	36	36	36	36	38	38	38	38	40
P	3250	3300	3350	3400	3450	3500	3550	3600	3650
질량(kg)	63.6	64.4	65.2	66.0	66.8	67.6	68.4	69.2	70.0

모터 취부부 외형 치수도(ECV-17)

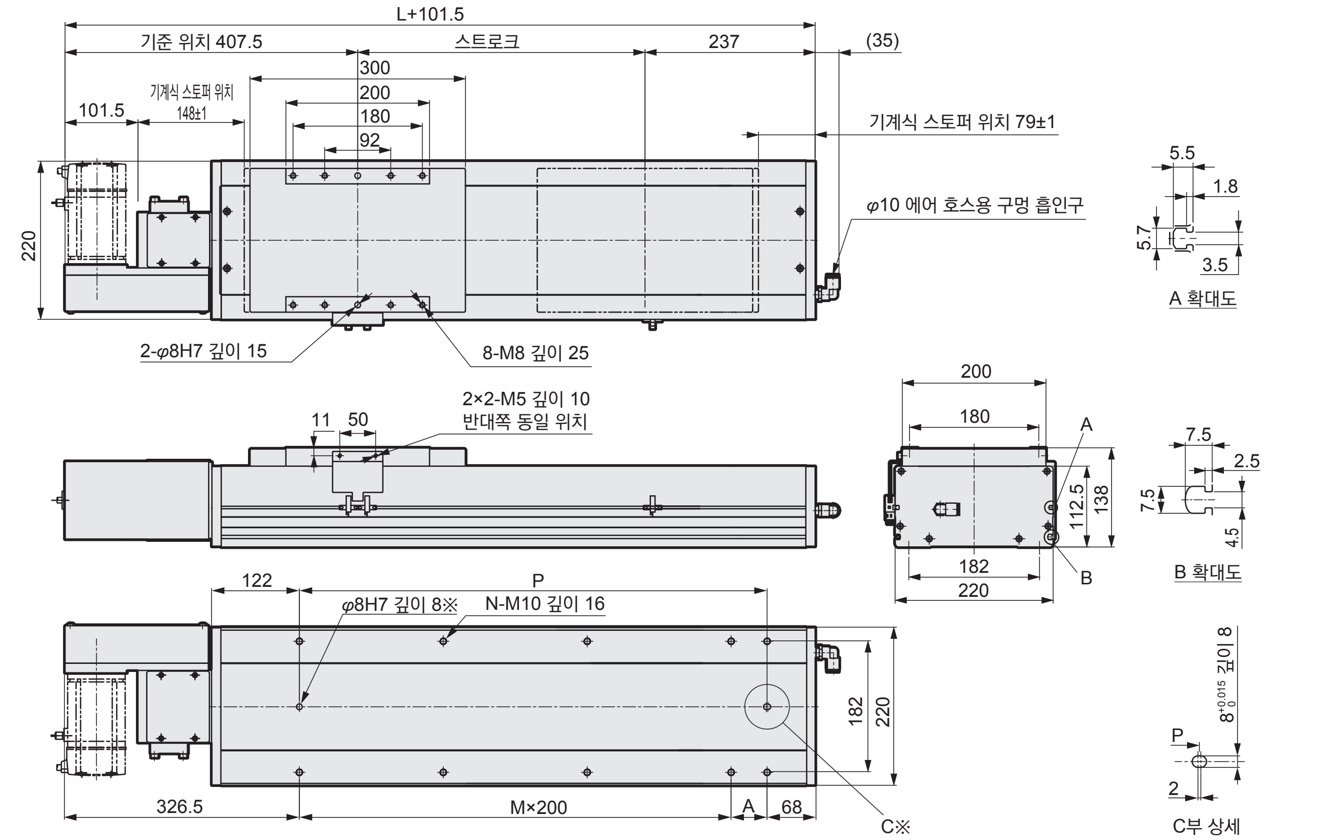
●ECV-17-R/S/T/L/V/W



ECV-17-R/S/T/L/V/W					
취부 모터 사양		A	B	C	모터 나사
M	400W	M5	φ70	φ14	4-M5×L12
Y	400W	M5	φ70	φ14	4-M5×L12
P	400W	M4	φ70	φ14	4-M4×L12

외형 치수도(ECV-22)

●ECV-22-※※-R(모터 취부 방법: 우측 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

주: 모터 취부부의 치수는 32page를 참조해 주십시오.

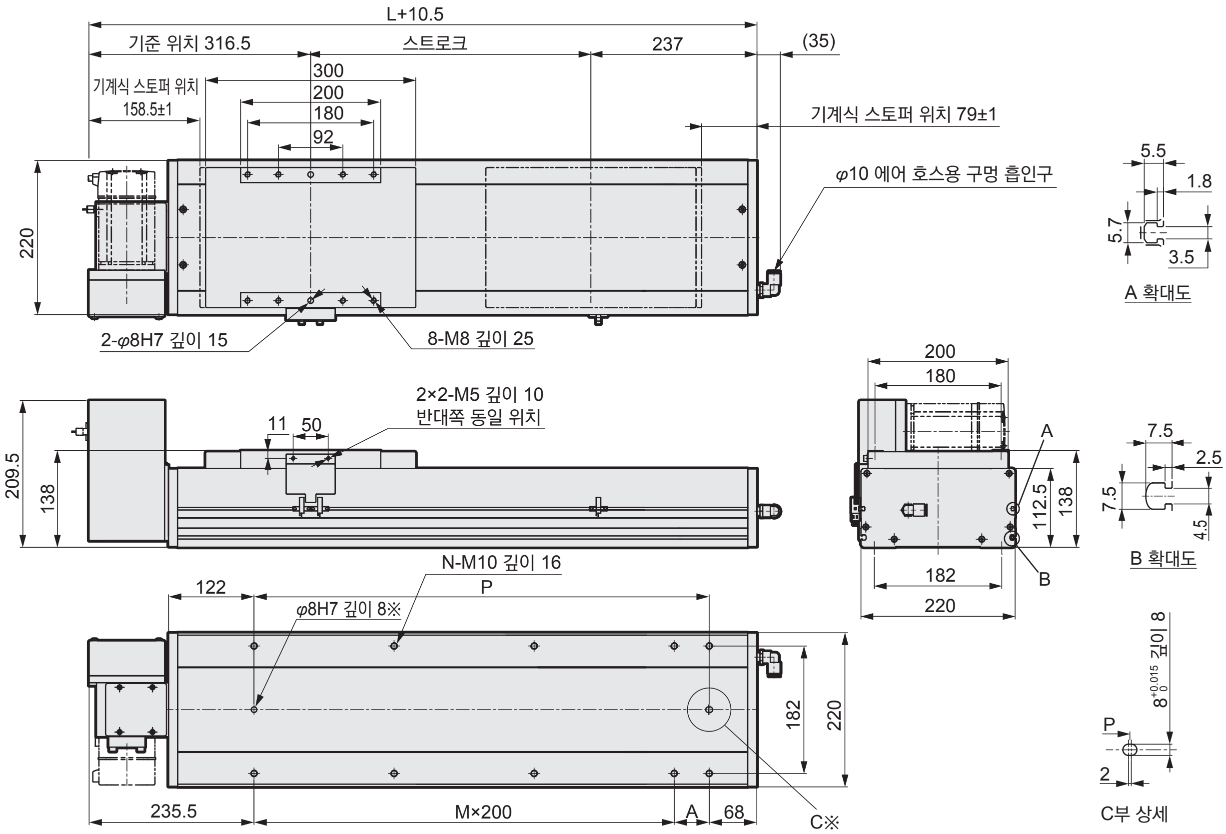
스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	643	693	743	793	843	893	943	993	1043	1093	1143	1193	1243	1293	1343	1393	1443	1493	1543	1593	1643	1693	1743	1793	1843	1893	1943	1993	2043	2093
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8
N	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20
P	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800
질량(kg)	33.0	34.2	35.4	36.6	37.8	39.0	40.2	41.4	42.6	43.8	45.0	46.2	47.4	48.6	49.8	51.0	52.2	53.4	54.6	55.8	57.0	58.2	59.4	60.6	61.8	63.0	64.2	65.4	66.6	67.8

스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	2143	2193	2243	2293	2343	2393	2443	2493	2543	2593	2643	2693	2743	2793	2843	2893	2943	2993	3043	3093	3143	3193	3243	3293	3343	3393	3443	3493	3543	3593
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16
N	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34	36	36
P	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200	3250	3300
질량(kg)	69.0	70.2	71.4	72.6	73.8	75.0	76.2	77.4	78.6	79.8	81.0	82.2	83.4	84.6	85.8	87.0	88.2	89.4	90.6	91.8	93.0	94.2	95.4	96.6	97.8	99.0	100.2	101.4	102.6	103.8

스트로크(mm)	3100	3150	3200	3250	3300	3350	3400
L	3643	3693	3743	3793	3843	3893	3943
A	150	200	50	100	150	200	50
M	16	16	17	17	17	17	18
N	36	36	38	38	38	38	40
P	3350	3400	3450	3500	3550	3600	3650
질량(kg)	105.0	106.2	107.4	108.6	109.8	111.0	112.2

외형 치수도(ECV-22)

●ECV-22-※※-S(모터 취부 방법: 우측 상향 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

주: 모터 취부부의 치수는 32page를 참조해 주십시오.

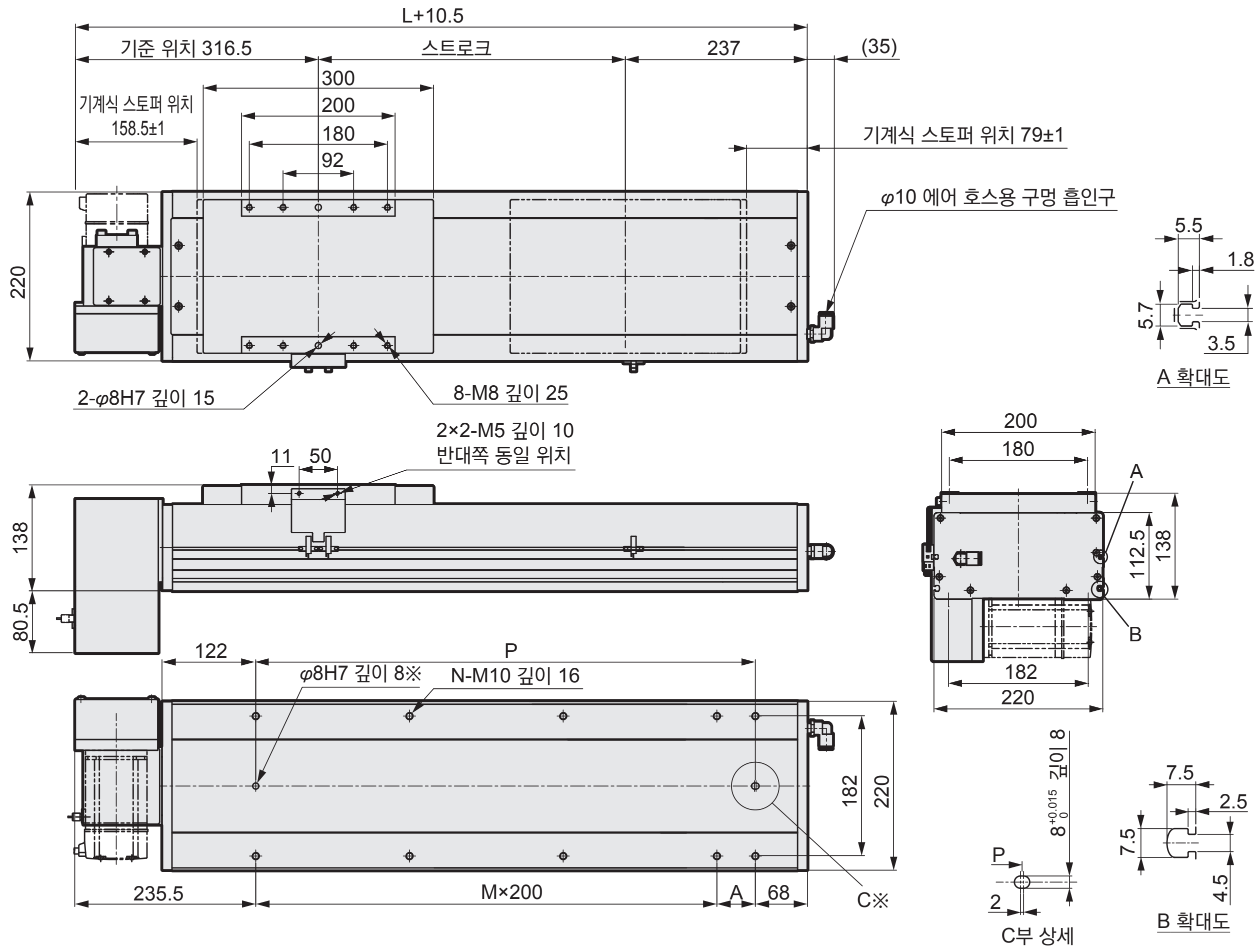
스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	643	693	743	793	843	893	943	993	1043	1093	1143	1193	1243	1293	1343	1393	1443	1493	1543	1593	1643	1693	1743	1793	1843	1893	1943	1993	2043	2093
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8
N	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20
P	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800
질량(kg)	33.0	34.2	35.4	36.6	37.8	39.0	40.2	41.4	42.6	43.8	45.0	46.2	47.4	48.6	49.8	51.0	52.2	53.4	54.6	55.8	57.0	58.2	59.4	60.6	61.8	63.0	64.2	65.4	66.6	67.8

스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	2143	2193	2243	2293	2343	2393	2443	2493	2543	2593	2643	2693	2743	2793	2843	2893	2943	2993	3043	3093	3143	3193	3243	3293	3343	3393	3443	3493	3543	3593
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16
N	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34	36	36
P	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200	3250	3300
질량(kg)	69.0	70.2	71.4	72.6	73.8	75.0	76.2	77.4	78.6	79.8	81.0	82.2	83.4	84.6	85.8	87.0	88.2	89.4	90.6	91.8	93.0	94.2	95.4	96.6	97.8	99.0	100.2	101.4	102.6	103.8

스트로크(mm)	3100	3150	3200	3250	3300	3350	3400
L	3643	3693	3743	3793	3843	3893	3943
A	150	200	50	100	150	200	50
M	16	16	17	17	17	17	18
N	36	36	38	38	38	38	40
P	3350	3400	3450	3500	3550	3600	3650
질량(kg)	105.0	106.2	107.4	108.6	109.8	111.0	112.2

외형 치수도(ECV-22)

●ECV-22-※※-T(모터 취부 방법: 우측 하향 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

주: 모터 취부부의 치수는 32page를 참조해 주십시오.

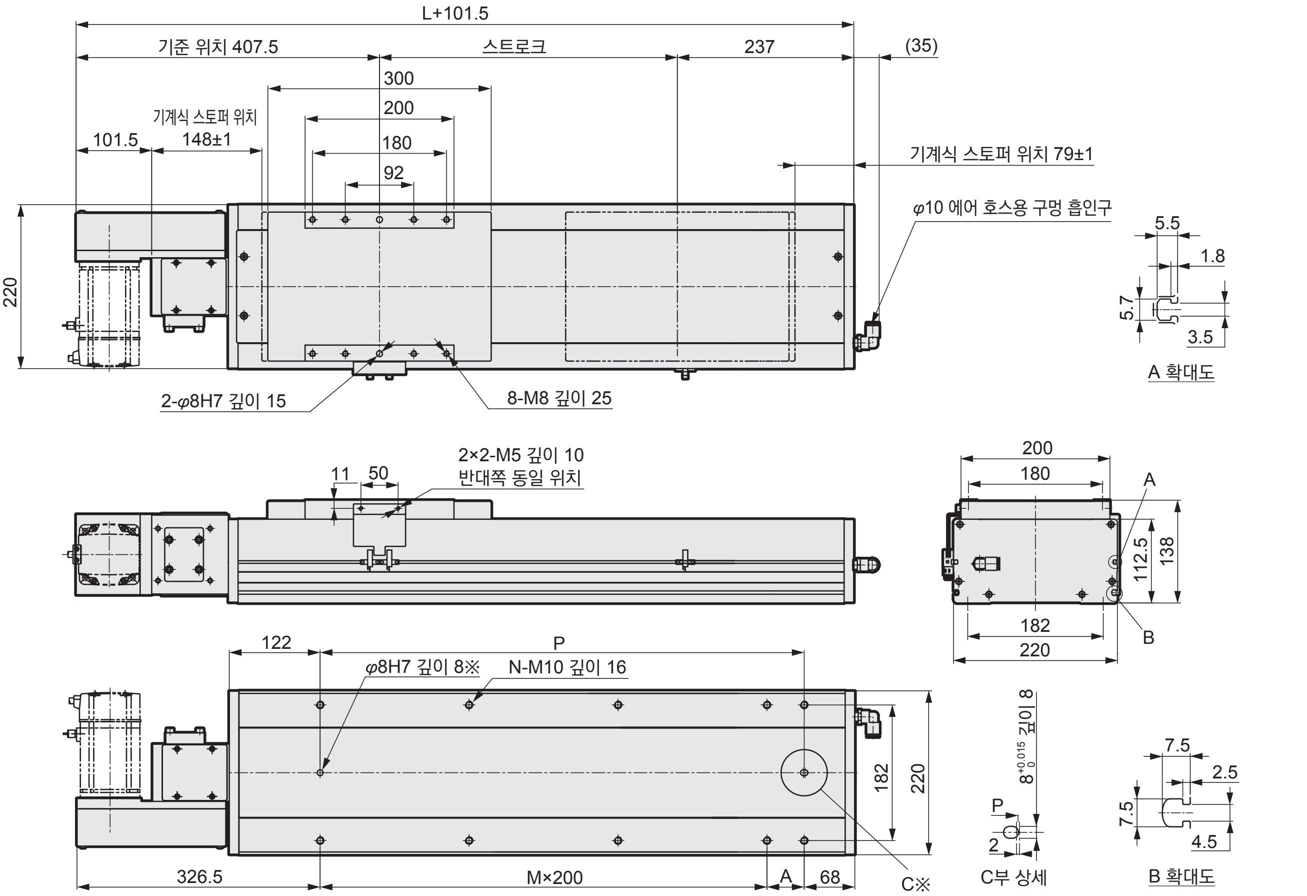
스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	643	693	743	793	843	893	943	993	1043	1093	1143	1193	1243	1293	1343	1393	1443	1493	1543	1593	1643	1693	1743	1793	1843	1893	1943	1993	2043	2093
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8
N	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20
P	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800
질량(kg)	33.0	34.2	35.4	36.6	37.8	39.0	40.2	41.4	42.6	43.8	45.0	46.2	47.4	48.6	49.8	51.0	52.2	53.4	54.6	55.8	57.0	58.2	59.4	60.6	61.8	63.0	64.2	65.4	66.6	67.8

스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	2143	2193	2243	2293	2343	2393	2443	2493	2543	2593	2643	2693	2743	2793	2843	2893	2943	2993	3043	3093	3143	3193	3243	3293	3343	3393	3443	3493	3543	3593
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16
N	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34	36	36
P	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200	3250	3300
질량(kg)	69.0	70.2	71.4	72.6	73.8	75.0	76.2	77.4	78.6	79.8	81.0	82.2	83.4	84.6	85.8	87.0	88.2	89.4	90.6	91.8	93.0	94.2	95.4	96.6	97.8	99.0	100.2	101.4	102.6	103.8

스트로크(mm)	3100	3150	3200	3250	3300	3350	3400
L	3643	3693	3743	3793	3843	3893	3943
A	150	200	50	100	150	200	50
M	16	16	17	17	17	17	18
N	36	36	38	38	38	38	40
P	3350	3400	3450	3500	3550	3600	3650
질량(kg)	105.0	106.2	107.4	108.6	109.8	111.0	112.2

외형 치수도(ECV-22)

●ECV-22-※※-L(모터 취부 방법: 좌측 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

주: 모터 취부부의 치수는 32page를 참조해 주십시오.

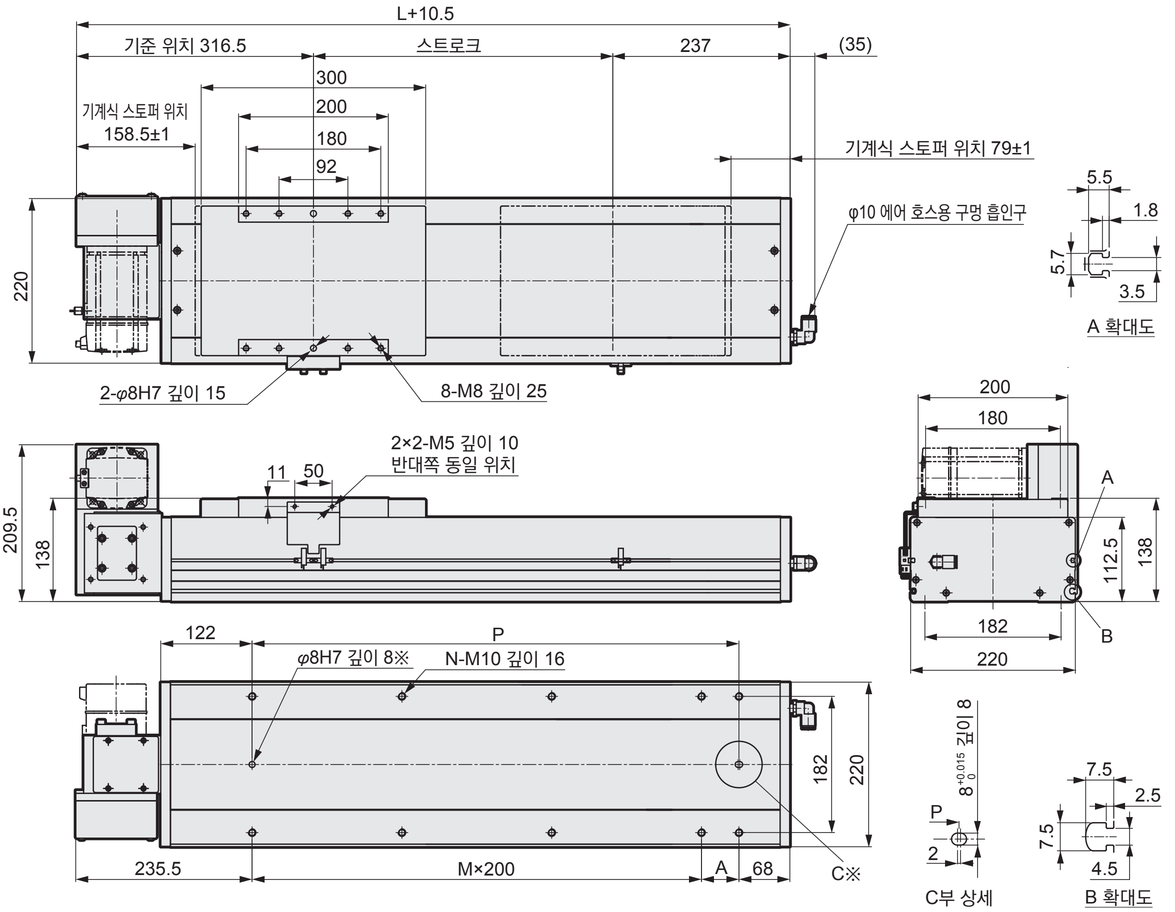
스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	643	693	743	793	843	893	943	993	1043	1093	1143	1193	1243	1293	1343	1393	1443	1493	1543	1593	1643	1693	1743	1793	1843	1893	1943	1993	2043	2093
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8
N	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20
P	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800
질량(kg)	33.0	34.2	35.4	36.6	37.8	39.0	40.2	41.4	42.6	43.8	45.0	46.2	47.4	48.6	49.8	51.0	52.2	53.4	54.6	55.8	57.0	58.2	59.4	60.6	61.8	63.0	64.2	65.4	66.6	67.8

스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	2143	2193	2243	2293	2343	2393	2443	2493	2543	2593	2643	2693	2743	2793	2843	2893	2943	2993	3043	3093	3143	3193	3243	3293	3343	3393	3443	3493	3543	3593
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16
N	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34	36	36
P	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200	3250	3300
질량(kg)	69.0	70.2	71.4	72.6	73.8	75.0	76.2	77.4	78.6	79.8	81.0	82.2	83.4	84.6	85.8	87.0	88.2	89.4	90.6	91.8	93.0	94.2	95.4	96.6	97.8	99.0	100.2	101.4	102.6	103.8

스트로크(mm)	3100	3150	3200	3250	3300	3350	3400
L	3643	3693	3743	3793	3843	3893	3943
A	150	200	50	100	150	200	50
M	16	16	17	17	17	17	18
N	36	36	38	38	38	38	40
P	3350	3400	3450	3500	3550	3600	3650
질량(kg)	105.0	106.2	107.4	108.6	109.8	111.0	112.2

외형 치수도(ECV-22)

●ECV-22-※※-V(모터 취부 방법: 좌측 상향 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

주: 모터 취부부의 치수는 32page를 참조해 주십시오.

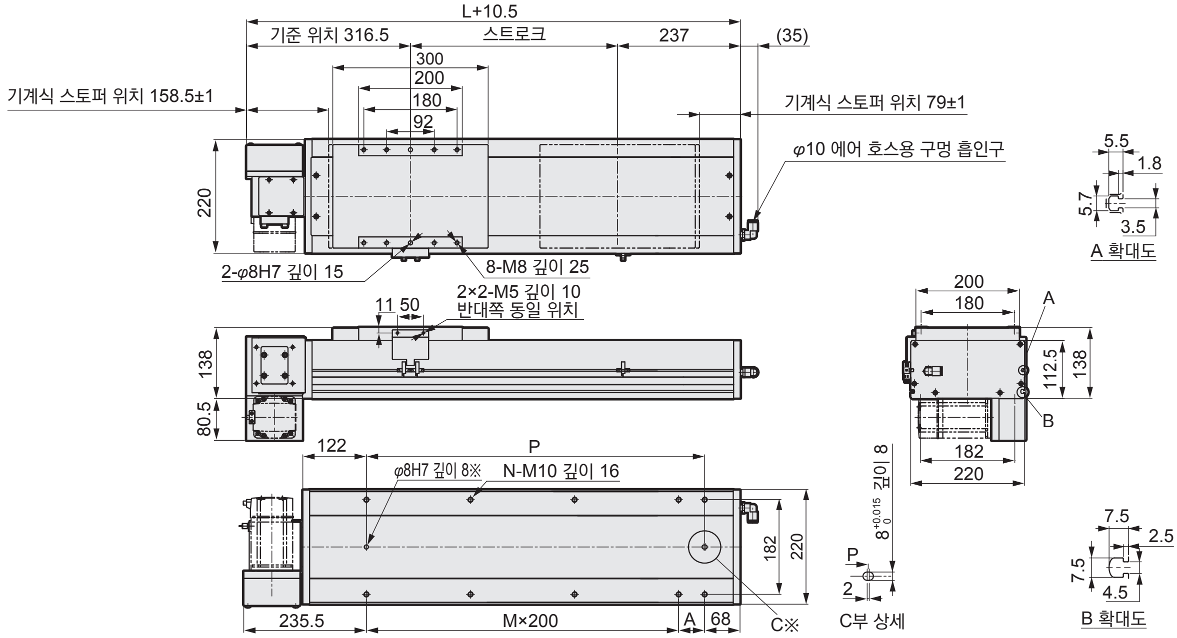
스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	643	693	743	793	843	893	943	993	1043	1093	1143	1193	1243	1293	1343	1393	1443	1493	1543	1593	1643	1693	1743	1793	1843	1893	1943	1993	2043	2093
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8
N	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20
P	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800
질량(kg)	33.0	34.2	35.4	36.6	37.8	39.0	40.2	41.4	42.6	43.8	45.0	46.2	47.4	48.6	49.8	51.0	52.2	53.4	54.6	55.8	57.0	58.2	59.4	60.6	61.8	63.0	64.2	65.4	66.6	67.8

스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	2143	2193	2243	2293	2343	2393	2443	2493	2543	2593	2643	2693	2743	2793	2843	2893	2943	2993	3043	3093	3143	3193	3243	3293	3343	3393	3443	3493	3543	3593
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16
N	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34	36	36
P	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200	3250	3300
질량(kg)	69.0	70.2	71.4	72.6	73.8	75.0	76.2	77.4	78.6	79.8	81.0	82.2	83.4	84.6	85.8	87.0	88.2	89.4	90.6	91.8	93.0	94.2	95.4	96.6	97.8	99.0	100.2	101.4	102.6	103.8

스트로크(mm)	3100	3150	3200	3250	3300	3350	3400
L	3643	3693	3743	3793	3843	3893	3943
A	150	200	50	100	150	200	50
M	16	16	17	17	17	17	18
N	36	36	38	38	38	38	40
P	3350	3400	3450	3500	3550	3600	3650
질량(kg)	105.0	106.2	107.4	108.6	109.8	111.0	112.2

외형 치수도(ECV-22)

●ECV-22-※※-W(모터 취부 방법: 좌측 하향 취부)



※: 위치 결정 핀 구멍(옵션)

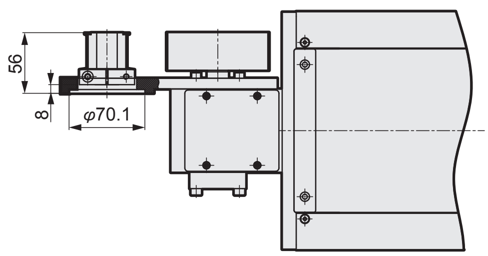
스트로크(mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
L	643	693	743	793	843	893	943	993	1043	1093	1143	1193	1243	1293	1343	1393	1443	1493	1543	1593	1643	1693	1743	1793	1843	1893	1943	1993	2043	2093
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8
N	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20
P	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800
질량(kg)	33.0	34.2	35.4	36.6	37.8	39.0	40.2	41.4	42.6	43.8	45.0	46.2	47.4	48.6	49.8	51.0	52.2	53.4	54.6	55.8	57.0	58.2	59.4	60.6	61.8	63.0	64.2	65.4	66.6	67.8

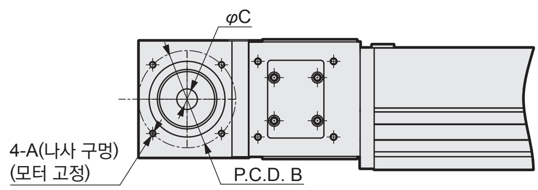
스트로크(mm)	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050
L	2143	2193	2243	2293	2343	2393	2443	2493	2543	2593	2643	2693	2743	2793	2843	2893	2943	2993	3043	3093	3143	3193	3243	3293	3343	3393	3443	3493	3543	3593
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16
N	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34	36	36
P	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200	3250	3300
질량(kg)	69.0	70.2	71.4	72.6	73.8	75.0	76.2	77.4	78.6	79.8	81.0	82.2	83.4	84.6	85.8	87.0	88.2	89.4	90.6	91.8	93.0	94.2	95.4	96.6	97.8	99.0	100.2	101.4	102.6	103.8

스트로크(mm)	3100	3150	3200	3250	3300	3350	3400
L	3643	3693	3743	3793	3843	3893	3943
A	150	200	50	100	150	200	50
M	16	16	17	17	17	17	18
N	36	36	38	38	38	38	40
P	3350	3400	3450	3500	3550	3600	3650
질량(kg)	105.0	106.2	107.4	108.6	109.8	111.0	112.2

모터 취부부 외형 치수도(ECV-22)

●ECV-22-R/S/T/L/V/W





ECV-22-R/S/T/L/V/W					
취부 모터 사양		A	B	C	모터 나사
M	750W	M6	φ90	φ19	4-M6×L20
Y	750W	M6	φ90	φ19	4-M6×L20
P	750W	M5	φ90	φ19	4-M5×L20

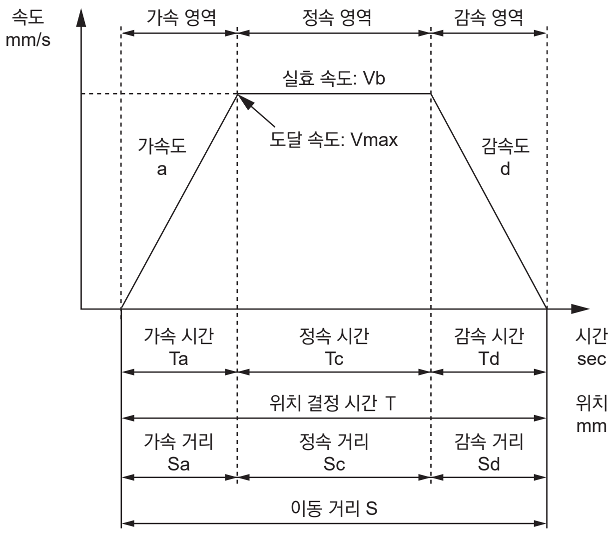
기종 선정

STEP-1 가반 질량 확인

취부 자세와 반송 속도에 따라 가반 질량이 다릅니다.
선정표(권두 1~2page) 및 각 기종의 사양표(1~2page)를 참조하여 사이즈와 리드를 선정합니다.

STEP-2 택트 타임 확인

선정한 제품에서 택트 타임을 아래 예에 따라 산출하고, 필요한 택트에 맞는지 확인합니다.
각 기종의 사양표(1~2page) 및 고객이 선정한 모터에서 회전 속도, 회전 가감 속도를 선정합니다.



	내용	기호	단위	비고
설정값	설정 속도	V	mm/s	
	설정 가속도	a	mm/s^2	
	설정 감속도	d	mm/s^2	
	이동 거리	S	mm	
계산치	도달 속도	Vmax	mm/s	$=\{2\times a\times d\times S/(a+d)\}^{1/2}$
	실효 속도	Vb	mm/s	V와 Vmax의 작은 쪽
	가속 시간	Ta	s	=Vb/a<0.4 sec 이상>
	감속 시간	Td	s	=Vb/d<0.4 sec 이상>
	정속 시간	Tc	s	=Sc/Vb
	가속 거리	Sa	mm	$=(a\times Ta^2)/2$
	감속 거리	Sd	mm	$=(d\times Td^2)/2$
	정속 거리	Sc	mm	=S-(Sa+Sd)
	위치 결정 시간	T	s	=Ta+Tc+Td

· 사양 이상의 속도로 사용하지 마십시오.
· 가속 시간·감속 시간에 의한 가속도·감속도의 설정은 설정 속도와 스트로크에 따라 달라집니다.
· 가감 속도와 스트로크에 따라서는 사다리꼴 속도 파형이 형성되지 않는(설정 속도에 도달하지 않는) 경우가 있습니다.
Vmax와 설정 속도로 비교해 주십시오.
· 가속 시간·감속 시간은 0.4sec 이상으로 사용해 주십시오.

STEP-3 허용 모멘트 확인

아래 예에 따라 설정할 가속도, 감속도(m/s^2)에서 허용 모멘트 이하인 것과 오버행양을 확인해 주십시오.

동작 시의 허용 모멘트 확인

동작 시에 허용 모멘트 이하인지(아래 수식을 만족할 것)를 확인합니다.

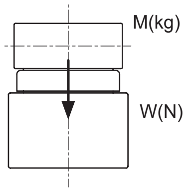
$$M_T=\frac{W}{Wmax}+\frac{MR_1+MR_2}{MRmax}+\frac{MP_1+MP_2+MP_3}{MPmax}+\frac{MY_1+MY_2+MY_3}{MYmax}<1$$

M_T: 모멘트 합성(1보다 작을 것)
W´: 수직 하중
MR: 롤링 모멘트
MP´: 피칭 모멘트
MY: 요잉 모멘트

※동작 시의 모멘트 하중은 상황에 따라 작용하는 모멘트를 모두 고려해 주십시오.

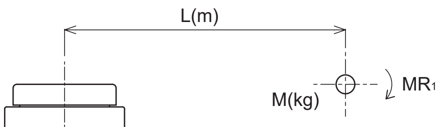
Wmax: 허용 하중
MRmax, MPmax, MYmax: 동적 허용 모멘트는 35page~38page를 참조해 주십시오.
34page의 ‘L’은 35page~38page의 허용 오버행양 A, B, C 이하로 해 주십시오.

●수직 하중 W(N)



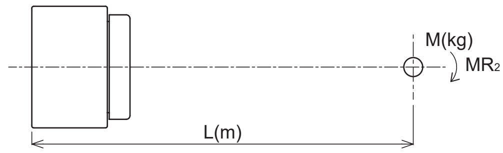
M: 워크 질량(kg)
W=M×9.8

●롤링 모멘트 MR(N·m)



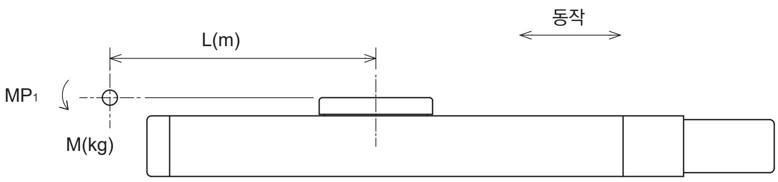
M: 워크 질량(kg)

MR_1=M×9.8×L

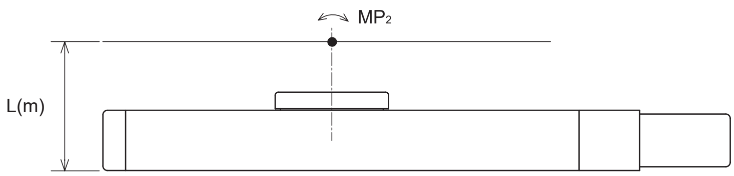


MR_2=M×9.8×L

●피칭 모멘트 MP(N·m)

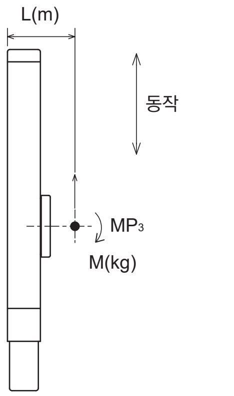


M: 워크 질량(kg)
MP_1=M×9.8×L



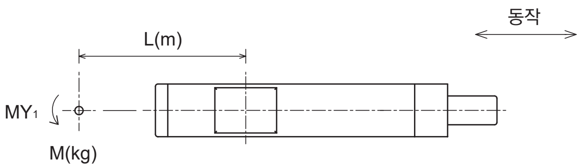
M: 워크 질량(kg)

MP_2=M×(a 또는 d)×L

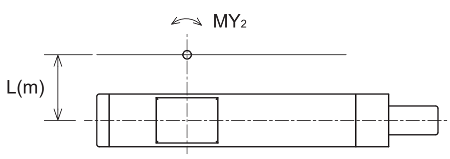


MP_3=M×{(a 또는 d)+9.8}×L

●요잉 모멘트 MY(N·m)

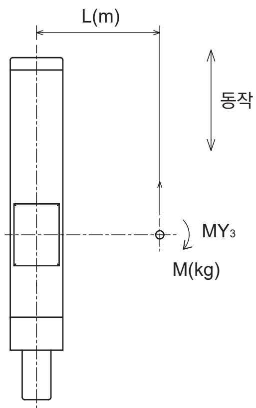


M: 워크 질량(kg)
MY_1=M×9.8×L



M: 워크 질량(kg)

MY_2=M×(a 또는 d)×L



MY_3=M×{(a 또는 d)+9.8}×L

본체 높이 치수(액추에이터 바닥면에서 슬라이더 윗면까지)

ECV-05	ECV-06	ECV-10	ECV-14
54	56	78.5	91

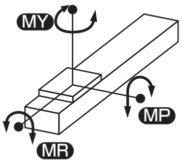
ECV-17	ECV-22
107	138

※a, d 중에서 더 큰 값을 사용해 선정해 주십시오.

【동적 허용 모멘트와 허용 오버행양】 적용 모터 사이즈: 100W

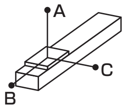
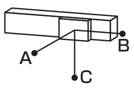
【동적 허용 하중·동적 허용 모멘트】

	허용 하중	허용 모멘트		
	W(max)	MR(max)	MP(max)	MY(max)
	(N)	(N·m)	(N·m)	(N·m)
ECV-05	551.1	6.8	2.8	2.8
ECV-06	1209.1	24.8	8.9	8.9
ECV-10	2651.4	24.8	24.1	24.1

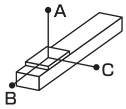
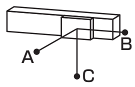


【오버행양】

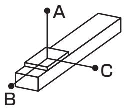
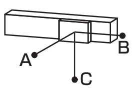
ECV-05

취부 자세	리드	부하 (kg)	오버행 mm A	B	C
수평 	40	3	55	20	30
측면 	40	3	29	21	57

ECV-06

취부 자세	리드	부하 (kg)	오버행 mm A	B	C
수평 	40	3	210	60	110
측면 	40	3	120	80	220

ECV-10

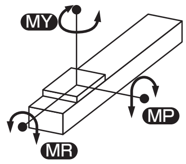
취부 자세	리드	부하 (kg)	오버행 mm A	B	C
수평 	32	5	550	160	140
		8	330	100	85
		10	260	80	65
측면 	32	5	140	160	520
		8	85	100	320
		10	65	75	250

주: 천장에 거치하여 사용하는 경우에는 허용 하중, 동적 허용 모멘트, 오버행양을 1/3로 선정해 주십시오.
부하의 중심점까지의 오버행양은 각 A, B, C 방향 이내에서 사용해 주십시오.

【동적 허용 모멘트와 허용 오버행양】 적용 모터 사이즈: 200W

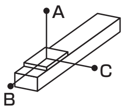
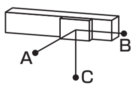
【동적 허용 하중·동적 허용 모멘트】

	허용 하중	허용 모멘트		
	W(max)	MR(max)	MP(max)	MY(max)
	(N)	(N·m)	(N·m)	(N·m)
ECV-14	6566.9	261.0	262.7	262.7



【오버행양】

ECV-14

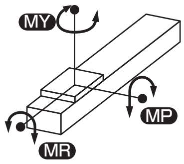
취부 자세	리드	부하 (kg)	오버행 mm		
			A	B	C
수평 	40	10	1800	700	550
		20	880	330	260
		25	700	260	200
측면 	40	10	540	690	1800
		20	260	330	860
		25	200	255	680

주: 천장에 거치하여 사용하는 경우에는 허용 하중, 동적 허용 모멘트, 오버행양을 1/3로 선정해 주십시오.
부하의 중심점까지의 오버행양은 각 A, B, C 방향 이내에서 사용해 주십시오.

【동적 허용 모멘트와 허용 오버행양】 적용 모터 사이즈: 400W

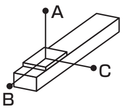
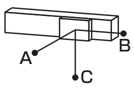
【동적 허용 하중·동적 허용 모멘트】

	허용 하중	허용 모멘트		
	W(max)	MR(max)	MP(max)	MY(max)
	(N)	(N·m)	(N·m)	(N·m)
ECV-17	10102.1	520.3	424.3	424.3



【오버행양】

ECV-17

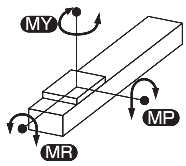
취부 자세	리드	부하 (kg)	오버행 mm		
			A	B	C
수평 	40	10	3000	1250	1150
		20	1600	600	550
		30	1050	400	360
		45	650	250	230
측면 	40	10	1150	1250	2700
		20	550	600	1550
		30	350	390	1000
		45	220	230	630

주: 천장에 거치하여 사용하는 경우에는 허용 하중, 동적 허용 모멘트, 오버행양을 1/3로 선정해 주십시오.
부하의 중심점까지의 오버행양은 각 A, B, C 방향 이내에서 사용해 주십시오.

【동적 허용 모멘트와 허용 오버행양】 적용 모터 사이즈: 750W

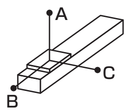
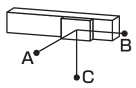
【동적 허용 하중·동적 허용 모멘트】

	허용 하중	허용 모멘트		
	W(max)	MR(max)	MP(max)	MY(max)
	(N)	(N·m)	(N·m)	(N·m)
ECV-22	14174.2	999.3	1098.5	1098.5



【오버행양】

ECV-22

취부 자세	리드	부하 (kg)	오버행 mm A	B	C
수평 	40	45	1700	650	470
		65	1150	420	310
		85	850	310	225
측면 	40	45	480	650	1700
		65	320	430	1150
		85	230	320	850

주: 천장에 거치하여 사용하는 경우에는 허용 하중, 동적 허용 모멘트, 오버행양을 1/3로 선정해 주십시오.
부하의 중심점까지의 오버행양은 각 A, B, C 방향 이내에서 사용해 주십시오.

첨부품 일람

기본형

모터 취부 나사(모터 취부 방향 공통)

형번	취부 모터	모터 사이즈	나사 사이즈	첨부 수량
ECV-05 ECV-06 ECV-10	M	100W	M4	2개
	Y		M4	2개
	P		M3	4개
ECV-14	M	200W	M5	4개
	Y		M5	4개
	P		M4	4개
ECV-17	M	400W	M5	4개
	Y		M5	4개
	P		M4	4개
ECV-22	M	750W	M6	4개
	Y		M6	4개
	P		M5	4개

모터 취부 방향 다름

첨부품명	첨부품 수량
Pulley	1개
벨트	1개

원점 센서·리미트 센서 선택 시

센서 취부 방향	출하 형태	수량
바깥쪽 센서	첨부 출하(주1)	3개(주2)

주1: 원점 센서와 리미트 센서는 어느 한 쪽을 '없음'을 선택한 경우, 다른 쪽도 '없음'이 됩니다. 센서 레일(ECV-10)은 '없음'으로 출하됩니다.
주2: 센서 설치 나사도 첨부됩니다.

에어 호스 취부용 흡인구

형번	피팅 형번	출하 형태	수량
ECV-05/ECV-06	GWL6-M5	조립 출하	2개
ECV-10~ECV-22	GWL10-8	첨부 출하	1개

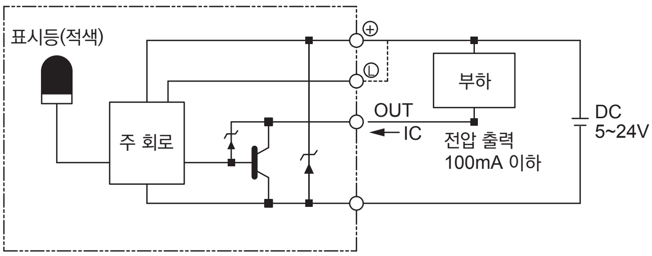
원점 센서, 리미트 센서

	제조 회사	형식
바깥쪽 취부 센서	OMRON	EE-SX672

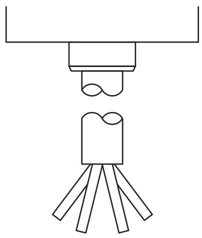
성능

항목	사양
응차	0.025mm 이하
광원(최대 발광 파장)	GaAs 적외 발광 다이오드(940nm)
표시등	입광 시 점등(적색)
전원 전압	DC5~24V±10% 니플(p-p) 10% 이하
소비 전류	35mA 이하(NPN 타입)
제어 출력	NPN 타입: NPN 오픈 컬렉터 출력: DC5~24V 100mA 이하 OFF 상태 전류: 0.5mA 이하, 잔류 전압: 0.8V 이하(부하 전류 100mA일 때) 잔류 전압: 0.4V 이하(부하 전류 40mA일 때)
사용 주위 조도	수광면 조도 형광등: 1,000lx 이하
주위 온도	동작 시: －25~＋55℃, 보존 시: －30~＋80℃(단, 빙결·결로되어 있지 않을 것)
주위 습도	동작 시: 5~85%RH, 보존 시: 5~95%RH(단, 빙결·결로되어 있지 않을 것)
보호 구조	IP50IEC60529 규격
코드 길이	2m(코드 부착 커넥터(EE-1006 2M))

출력 회로



배선도



단자 배치

갈색	DC5V~24V
분홍색	L
청색	0V
흑색	OUTPUT

본 제품을 안전하게 사용하기 위하여

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

전동 액추에이터를 사용한 장치를 설계하는 경우에는 장치의 기계 기구와 컨트롤하는 전기 제어로 운전되는 시스템의 안전성을 확보할 수 있는지를 확인하여 안전한 장치를 제작할 의무가 있습니다.
CKD 제품을 안전하게 사용하기 위해서는 제품의 선정 및 사용과 취급 그리고 적절한 유지 관리가 중요합니다.
장치의 안전성 확보를 위하여 경고 및 주의사항을 반드시 준수하여 주십시오.
또한 장치의 안전성 확보를 확인하여 안전한 장치를 제작하도록 부탁드립니다.

경고

1 본 제품은 일반 산업 기계용 부품으로 설계, 제조된 제품입니다.
따라서 취급은 충분한 지식과 경험을 가진 사람이 실시해 주십시오.

2 제품의 사양 범위 내에서 사용해 주십시오.
제품 고유의 사양 외에서는 사용할 수 없습니다. 또한 제품의 개조나 추가 가공은 절대로 하지 마십시오.
또한 본 제품은 일반 산업 기계용 장치·부품으로의 사용을 적용 범위로 하고 있으므로 옥외에서의 사용 및 다음과 같은 조건이나 환경에서의 사용은 적용되지 않습니다.
(단, 채용 시 CKD와 상의하여 CKD 제품의 사양을 파악한 경우에는 적용 가능하지만, 만일 고장이 발생하더라도 위험을 피할 수 있는 안전 대책을 확보해 주십시오.)
❶원자력·철도·항공·선박·차량·의료 기계, 음료·식품 등에 직접 닿는 기기나 용도, 오락 기기·긴급 작동(차단, 개방 등) 회로·프레스 기계·브레이크 회로·안전 대책용 등 안전성이 요구되는 용도로 사용
❷인명이나 재산에 큰 영향을 줄 수 있어 특별히 안전이 요구되는 용도로 사용

3 장치 설계에 관한 안전성에 대해서는 단체 규격, 법규 등을 반드시 지켜 주십시오.

4 안전이 확인되기 전에는 절대로 기기를 분리하지 마십시오.
❶기계·장치의 점검이나 정비는 본 제품에 관련된 모든 시스템의 안전 여부를 확인한 후에 실시해 주십시오.
❷운전이 정지되어 있을 때에도 고온부나 충전부가 존재할 가능성이 있으므로 주의하여 다루어 주십시오.
❸기기의 점검이나 정비는 장치의 전원이나 해당 설비의 전원을 차단하고, 시스템 내의 압축 공기는 배기하여 누전에 주의하며 실시해 주십시오.

5 사고를 방지하기 위해 각 제품의 취급 설명서 및 주의사항을 지켜 주십시오.
❶티칭 작업이나 시험 운전 시에는 예상치 못한 동작을 하는 경우가 있으므로 액추에이터에 손대지 않도록 충분히 주의해 주십시오.
또한 축 본체가 보이지 않는 위치에서 조작을 할 경우에는 작업 전에 액추에이터가 이동해도 안전한지 반드시 확인해 주십시오.

6 감전 방지를 위해 반드시 주의사항을 지켜 주십시오.
❶컨트롤러 내부 방열판과 시멘트 저항 및 모터를 만지지 마십시오.
고온 상태이므로 화상 등의 원인이 됩니다. 충분히 시간을 두고 점검 등의 작업을 해 주십시오.
전원 OFF 직후에도 내부 콘덴서에 축적된 전하가 방전될 때까지 고전압이 인가되므로 3분 정도는 접촉하지 않도록 주의해 주십시오.
❷보수, 점검 작업은 컨트롤러 전원 공급원의 스위치를 끈 후에 실시해 주십시오.
고전압으로 인한 감전의 위험성이 있습니다.
❸전원을 켠 상태로 커넥터류를 취부하거나 분리하지 마십시오. 오작동·고장·감전의 위험이 있습니다.

7 과전류 보호 기기를 설치하여 주십시오.
컨트롤러의 배선은 'JIS B 9960-1:2008 기계류의 안전-기계의 전기 장치-제1부: 일반 요구 사항'에 따라, 동력용(전원 커넥터, 전원 단자대) 및 제어용(입출력 커넥터) 전원 1차 측에 과전류 보호 기기(배선용 차단기 또는 서킷 프로텍터 등)를 설치해 주십시오.

(JIS B 9960-1 7.2.1 일반 사항에서 발췌)
기계(전기 장치) 내의 회로 전류가 구성품의 정격치 또는 도체의 허용 전류 용량 중 작은 쪽을 초과할 가능성이 있는 경우에는 과전류 보호를 갖추어야 한다. 선정해야 할 정격치 또는 설정치에 관해서는 7.2.10에 규정한다.

8 사고 방지를 위하여 다음 주의사항을 반드시 준수해 주십시오.

■ 여기에 기재된 주의사항은 안전 주의사항의 순위를 '위험', '경고', '주의'로 구별하고 있습니다.

위험 : (DANGER) 잘못 취급한 경우에 사망 또는 중상을 입을 만한 위험한 상황이 발생할 것으로 예상되거나 위험 발생 시의 긴급성(절박한 정도)이 높은 한정적인 경우

경고 : (WARNING) 잘못 취급한 경우에 사망 또는 중상을 입을 만한 위험한 상황이 발생할 것으로 예상되는 경우

주의 : (CAUTION) 잘못 취급한 경우에 경상을 입거나 물적 손해만이 발생하는 위험한 상황이 발생할 것으로 예상되는 경우

또한 '주의'에 기재되어 있는 사항이라도 상황에 따라서는 중대한 결과를 초래할 수 있습니다.
모두 중요한 내용이 기재되어 있으므로 반드시 준수하여 주십시오.

주문 시 주의사항

1 보증 기간
CKD 제품의 보증 기간은 귀사에서 지정한 장소로 납품한 시점으로부터 1년간입니다.

2 보증 범위
상기 보증 기간 동안 명백한 CKD 책임이 인정되는 고장이 발생한 경우, 본 제품의 대체품 또는 필요한 교환 부품을 무상으로 제공하거나 CKD 공장에서 무상으로 수리해 드립니다.
단, 다음 항목에 해당하는 경우에는 이 보증의 대상 범위에서 제외됩니다.
①제품 사양에 기재되어 있는 조건·환경의 범위를 벗어나 사용된 경우
②취급 부주의 등의 잘못된 사용 및 잘못된 관리로 인한 경우
③고장의 원인이 납입품 이외의 사유로 인한 경우
④제품 본래의 사용 방법대로 사용하지 않은 경우
⑤납입 후에 행해진 CKD가 관여하지 않은 구조, 성능, 사양 등의 개조 및 CKD가 지정하지 않은 수리가 원인인 경우
⑥본 제품을 귀사의 기계·기기에 내장하여 사용할 때, 귀사의 기계·기기가 업계 통념상 갖추어져 있는 기능, 구조 등을 가지고 있으면 회피할 수 있었던 손해인 경우
⑦납입 당시에 실용화되어 있는 기술로는 예견할 수 없는 사유로 인한 경우
⑧화재, 지진, 수해, 낙뢰, 기타 천재지변, 공해, 염해, 가스 피해, 이상 전압 및 기타 외부 요인에 의한 경우
여기서 말하는 보증은 납입품 단품의 보증을 의미하는 것이므로 납입품의 고장에 의해 유발되는 손해는 제외합니다.

3 일본 국외로 수출한 경우의 보증
(1) CKD 공장 또는 CKD가 지정한 회사·공장에 반환된 제품을 수리합니다. 반품에 따른 공사 및 비용에 대해서는 보상에서 제외합니다.
(2) 수리품은 일본 국내 포장 사양으로 일본 국내 지정 장소로 납입합니다.
본 보증 조항은 기본 사항을 정한 것입니다. 개별 사양도 또는 사양서에 기재된 보증 내용이 본 보증 조항과 다른 경우에는 사양도 또는 사양서를 우선으로 합니다.

4 적합성 확인
고객이 사용하는 시스템, 기계, 장치에 대한 CKD 제품의 적합성은 고객이 직접 책임지고 확인해 주십시오.

5 서비스 범위
납입품의 가격에는 기술자 파견 서비스 비용은 포함되어 있지 않습니다. 다음과 같은 경우에는 개별로 비용을 청구합니다.
(1) 취부 조정 지도 및 시운전 참관
(2) 보수 점검, 조정 및 수리
(3) 기술 지도 및 기술 교육(작업, 프로그램, 배선 방법, 안전 교육 등)

본 제품을 안전하게 사용하기 위하여

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

개별 주의사항: 전동 액추에이터 ECV 시리즈

설계 시·선정 시

⚠위험

■발화물, 인화물, 폭발물 등 위험물이 있는 장소에서는 사용하지 마십시오.
발화, 인화, 폭발의 가능성이 있습니다.

■제품에 물방울, 기름방울 등이 닿지 않도록 해 주십시오. 화재, 고장의 원인이 됩니다.

■제품을 설치할 때에는 반드시 확실하게 유지, 고정(워크 포함)해 주십시오.
제품의 전도, 낙하, 이상 작동 등으로 부상을 입을 가능성이 있습니다.

⚠경고

■제품 고유의 사양 범위 내에서 사용해 주십시오.

■인체에 위험을 끼칠 우려가 있는 경우에는 보호 커버를 설치해 주십시오.
전동 액추에이터의 가동 부분이 인체에 특별히 위험을 끼칠 우려가 있는 경우에는 전동 액추에이터의 구동 범위 내에 들어가거나 인체가 직접 그 장소에 닿지 않는 구조로 해 주십시오.

■비상 정지, 정전 등의 시스템 이상 시에 기계가 정지하는 경우에는 장치의 파손·인체 사고 등이 발생하지 않도록 안전 회로 또는 장치를 설계해 주십시오.

■습기가 적은 실내에 설치해 주십시오.
- 빗물이 닿는 장소나 습기가 많은 장소(습도 85% 이상, 결로가 있는 장소)에서는 누전이나 화재 사고를 일으킬 위험이 있습니다. 기름방울·오일 미스트도 엄금합니다.
- 이런 환경에서의 사용은 손상, 작동 불량의 원인이 됩니다.

■사용·보존 온도를 준수하고 결로가 없는 상태로 사용·보존해 주십시오.
(보존 온도: －10℃~50℃, 보존 습도: 35%~80%,
사용 온도: 0℃~40℃, 사용 습도: 35%~80%)
제품의 이상 정지나 수명 저하의 원인이 됩니다. 열기가 가득 찰 경우에는 환기시켜 주십시오.

■직사광선·분진·발열체 부근 및 부식성 가스·폭발성 가스·인화성 가스·인화성 물질이 없는 장소에 설치해 주십시오. 또한 본 제품은 내약품성에 관해서는 고려되어 있지 않습니다.
고장 또는 폭발·발화의 원인이 됩니다.

■강한 전자파, 자외선, 방사선이 없는 장소에서 사용·보존해 주십시오.
오작동이나 고장의 원인이 됩니다.

■동력원 고장의 가능성을 고려해 주십시오.
동력원에 고장이 발생하더라도 인체에 상해를 입히거나 장치가 파손되지 않는 방법으로 대책을 마련해 주십시오.

■비상 정지, 이상 정지 후에 재기동하는 경우의 작동 상태를 고려해 주십시오.
재기동에 의해 인체 또는 장치에 손상을 입히지 않도록 설계해 주십시오.
또한 전동 액추에이터를 시동 위치로 리셋할 필요가 있는 경우에는 안전한 제어 장치를 설계해 주십시오.
설치된 모터의 고장 가능성을 고려해 주십시오.
동력원에 고장이 발생하더라도 인체 또는 장치에 손해를 입지 않도록 대책을 마련해 주십시오.

■충격이나 진동이 있는 장소에서는 사용하지 마십시오.

■제품에 선정 자료의 허용치 이상의 부하를 가하지 마십시오.

⚠주의

■이동 테이블이 스트로크 엔드에서 충돌하지 않는 범위에서 사용해 주십시오.

■유지 관리 조건을 장치의 취급 설명서에 명기해 주십시오.
사용 상황, 사용 환경, 유지 관리에 따라 제품의 기능이 현저하게 저하되고 안전성을 확보할 수 없는 경우가 발생합니다. 유지 관리가 정확하게 이루어지면 제품의 기능을 충분히 발휘할 수 있습니다.

■취부, 설치, 조정 방법 및 유지 관리 방법에 대해서는 취급 설명서를 숙지한 후 올바른 방법으로 실시해 주십시오.

■제품은 모든 규격에 일치하도록 제조되었습니다. 분해, 개조는 절대로 하지 마십시오.

■본 제품에 설치된 모터·제어의 취급 설명서를 확인한 후에 안전에 주의하여 배선·설계해 주십시오.

■고객이 사용하는 시스템, 기계, 장치에 대한 CKD 제품의 적합성은 고객께서 직접 책임지고 확인해 주십시오.

■흡인구로 가압하지 마십시오. 윤활용 그리스가 비산하여 제품 수명이 저하될 우려가 있습니다.

■본 제품의 소요 공기 흡인량은 기종에 따라 다릅니다. 기종에 따른 공기 흡인량으로 사용해 주십시오.

ECV-05	ECV-06	ECV-10	ECV-14	ECV-17	ECV-22
30Nℓ/min 이하	40Nℓ/min 이하	50Nℓ/min 이하	60Nℓ/min 이하	80Nℓ/min 이하	100Nℓ/min 이하

취부·설치·조정 시

⚠위험

■제품이 작동할 수 있는 상태에서 제품의 작동 범위에 들어가지 마십시오. 제품이 갑자기 움직이거나 하여 부상을 입을 가능성이 있습니다.

⚠경고

■정밀 부품이 내장되어 있으므로 운반 중의 전도, 진동·충격을 금합니다.
부품 파손의 원인이 됩니다.

■임시 장소에 놓을 때는 수평 상태로 놓아 주십시오.

■포장 위에 올라가거나, 물건을 위에 올려놓지 마십시오.

■수송, 운반 시의 주위 온도는 －10~50℃, 주위 습도는 35~80%에서 결로나 동결 등이 없도록 해 주십시오.
제품 고장의 원인이 됩니다.

■제품은 불연물에 취부해 주십시오. 가연물에 직접 취부하거나 가연물 근처에 취부하면 화재의 원인이 됩니다.
화상을 입을 우려가 있습니다.

■제품 위에 올라타거나 발판으로 삼거나 물건을 올려놓지 마십시오.
전도 사고, 제품의 전도, 낙하에 의한 부상, 제품 파손, 손상에 의한 오작동 등의 원인이 됩니다.

■전원이 고장 났을 경우에도 인체, 장치에 손해가 발생하지 않도록 대책을 마련해 주십시오.
예상치 못한 사고로 이어질 위험이 있습니다.

■제품 이상 시에는 곧바로 사용을 중지하고 가까운 CKD 영업소로 문의해 주십시오.

⚠주의

■큰 진동이나 충격을 받는 장소에 설치하지 마십시오.
오작동을 일으킬 가능성이 있습니다.

■외력에 의해 제품의 가동부를 작동하거나 급감속을 수반하는 동작을 하지 마십시오.
회생 전류에 의해 오작동을 일으키거나 파손될 가능성이 있습니다.

■원점 복귀 시, 프레스 작동 이외에는 기계식 스토퍼 등에 부딪히지 않도록 해 주십시오.
이송 나사가 파손되어 작동 불량의 원인이 됩니다.

■내구성은 반송 하중이나 환경 등에 따라 변동됩니다. 반송 하중 등 충분히 여유를 가지고 설정해 주십시오. 또한 가동부에 충격이 가해지지 않도록 사용해 주십시오.

■슬라이더에 과대한 모멘트를 작용시키지 마십시오.
제품의 파손이나 오작동의 원인이 됩니다.

■본 제품에 모터를 취부하기 전에 슬라이더부를 움직이지 마십시오. 제품 내부의 벨트가 구부러지면 자국이나 상처로 조기 파손의 원인이 됩니다.

■설치면의 평면도는 0.05mm/200mm 이하로 해 주십시오.

■제품이 뒤틀리거나 구부러지지 않도록 설치해 주십시오.

■슬라이더에 취부하는 워크 측의 평면도는 0.02mm 이하로 하고 제품을 뒤틀거나 휘는 힘을 가하지 마십시오.
제품의 파손이나 오작동의 원인이 됩니다.

■본체를 고정하는 나사를 조일 때에는 아래 표의 적정한 토크로 조여 주십시오.

나사 사이즈	조임 토크(N·m)
M3	0.7
M4	1.5
M5	3
M6	5.2
M8	12.5
M10	24.5

사용·유지 관리 시

⚠위험

■젖은 손으로 작업하지 마십시오.
감전의 원인이 됩니다.

■벨트의 톱니면이나 측면의 마모나 이탈, 톱니부의 갈라짐, 벨트 뒷면의 균열이나 연화 및 부분적 절단 등 벨트의 이상이 발생한 경우에는 즉시 운전을 중지해 주십시오. 사용 환경이나 사용 조건이 부적절할 가능성이 있습니다.

⚠주의

■1년에 2~3회는 정기 점검을 실시해 정상적으로 동작하는지 확인해 주십시오.

■벨트의 장력은 적절히 관리해 주십시오. 특히 사용 초기에는 응력 완화(이완)에 대한 주의가 필요합니다. 또한 부적절한 장력은 진동이나 소음을 증가시켜 수명이 저하되고 톱니가 깨질 수 있습니다.

■그리스의 급유 간격은 통상 100km를 기준으로 해 주십시오. 단, 사용 조건에 따라 다르므로 초기 점검에 따른 급유 간격 결정을 권장합니다.
자세한 사항은 취급 설명서를 확인해 주십시오.

■유지·점검, 수리할 때에는 반드시 본 제품으로의 전원 공급을 정지한 후에 실시해 주십시오.
제3자가 부주의하게 전원을 켜거나 조작하지 않도록 주의해 주십시오.

■제품을 폐기할 때에는 폐기물 처리 및 청소에 관한 법률에 준거하여 반드시 전문 폐기물 처리 업자에 위탁하는 방법으로 처리해 주십시오.

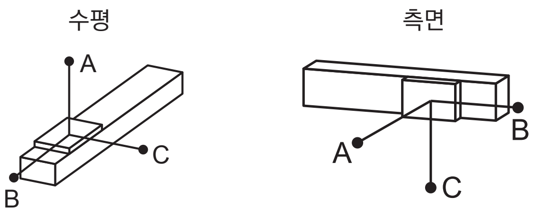
ECV 기종 선정 체크 시트 → CKD(담당)

용지에 기입하여 CKD로 보내 주십시오. 기종 선정 결과를 보내 드립니다.

고객:

회사명		부서	
성명		E-mail	
TEL		FAX	

선정 조건:

희망 기종	ECV-
기본 사양	최대 스트로크: mm, 리드: mm
동작 조건	이동 스트로크: mm, 이동 시간: 초
	설정 속도: mm/s
	설정 가감 속도: mm/s^2(설정 가감속 시간: 초)
	반복 정도: ± mm
부하 조건:	취부 자세: 수평(상향) / 수평(측면) / 기타 
	부하 질량: kg
	오버행양(슬라이더 중심에서 부하 중심까지의 거리): A 방향 mm, B 방향 mm, C 방향 mm
	프레스 부하: 없음 / 있음(N) 동작 시 / 정지 시 슬라이더 중심에 가해지는 힘의 방향( )
사용 환경	환경 온도: ℃, 환경 습도: %
	환경:
사용 모터	제조 회사: , 형번:
	모터 용량: W
특이 사항	

관련 상품

전동 액추에이터 EBS/EKS/EBR 시리즈

카탈로그 No.CC-1387K

■슬라이더 타입(스탠더드 모델) EBS 시리즈

●콤팩트하면서 고강성
●반복 정도: ±0.01mm
●최장 스트로크: 1,100mm
●최고 속도: 1,000mm/s

■슬라이더 타입(고택트·고강성 모델) EKS 시리즈

●업계 최고 등급의 최고 속도, 최고 가감속도를 실현
· 최고 속도: 2,500mm/s(최대 50mm의 하이리드 대응)
· 최고 가감속도: 2G(조건에 따라 4G까지 대응 가능)
●철 베이스의 우레탄 레일 채용으로 고강성
●고내구, 20,000km를 실현

■ 가이드 내장 로드 타입 EBR 시리즈

●가이드 내장 로드 타입 최초 등장
가이드 없이 일정한 부하를 가할 수 있음
●반복 정도: ±0.01mm
●최장 스트로크: 700mm
●최고 속도: 1,000mm/s

전동 액추에이터 모터리스 타입

카탈로그 No.CC-1165K, CC-1216K, CC-1217K

■볼나사 구동 ETS 시리즈

●보디 사이즈: 8종류, 리드: 7종류, 모터 취부 방향: 5종류
●고객에게 익숙한 모터 취부 가능
●최대 가반 질량은 150kg
최고 속도는 2000mm/s로 폭넓은 용도에 대응
●스트로크는 50~1500mm(50mm 피치)에서 선택 가능
●원점 센서, 리미트 센서의 취부 사양도 선택 가능

■벨트 구동 ETV 시리즈

●보디 사이즈: 6종류, 모터 취부 방향: 8종류
●고객에게 익숙한 모터 취부 가능
●스트로크는 100~3500mm(50mm 피치)
최대 속도는 2000mm/s까지 선택 가능
롱 스트로크·하이 스피드 실현
●원점 센서, 리미트 센서의 취부 사양도 선택 가능

■볼나사 구동 저발진 사양 ECS 시리즈

●풀 커버 구조와 흡인 포트에 의한 저발진 실현
●보디 사이즈: 7종류, 리드: 7종류, 모터 취부 방향: 5종류
●고객에게 익숙한 모터 취부 가능
●최대 가반 질량은 150kg
최고 속도는 2000mm/s로 폭넓은 용도에 대응
●스트로크는 50~1500mm(50mm 피치)에서 선택 가능
●원점 센서, 리미트 센서의 취부 사양도 선택 가능

전동 셔틀 무버 ESM 시리즈

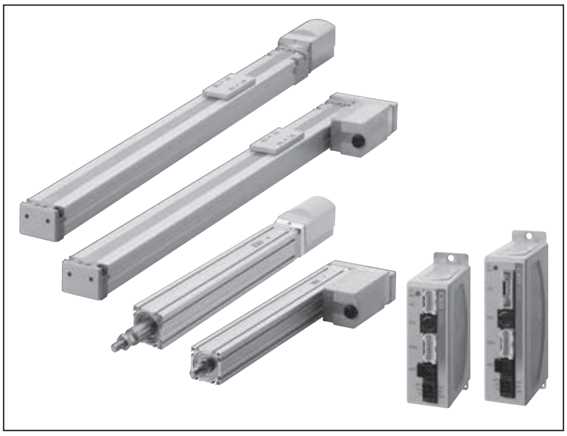
카탈로그 No.CC-1259K

■1개의 모터로 움직이는 입체 반송 시스템

●1개의 모터로 2차원 반송이 가능하여 효율적인 공간 이용이 가능
●단축의 전동 액추에이터에서는 대응이 불가능했던 '최장 20m'까지의 롱 스트로크 고속 반송이 가능
●다점 위치 결정, 부드러운 시작과 정지가 자유로움
●고객에게 익숙한 서보 모터 취부 가능

전동 액추에이터 ERL2·ESD2 시리즈

카탈로그 No.CC-1219K



■모터 취부 방향 선택 가능

기존의 스트레이트 타입에 왼쪽·오른쪽·아래쪽 방향 취부 추가

■컨트롤러 기종 확충

기존의 '7점 위치 결정'과 '63점 위치 결정'에 '펄스열 입력' 컨트롤러 추가

■간단한 설정 툴

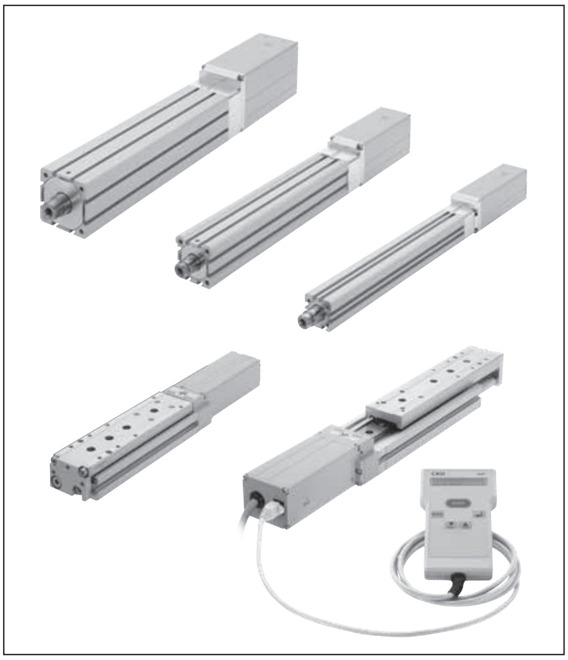
티칭 펜던트(ETP2)와 더불어 간단한 PC 설정 소프트웨어(E Tools)를 추가

■완벽한 호환성

액추에이터, 컨트롤러의 조합을 선택하지 않는 '완전한 호환'

전동 액추에이터 ESSD·ELCR 시리즈

카탈로그 No.CC-1002K



■공간 절약

컨트롤러가 내장되어 있어 컨트롤러 설치 공간과 배선이 필요 없음

■공압 실린더처럼 설치 가능

외관 형태부터 각종 제어, 사용법까지 공압 실린더를 그대로 연상할 수 있는 설계

■자유로운 동작 제어

3개의 제어 모드로 속도·가속도 제어, 위치 결정 완료 폭(인포지션) 설정 가능

■간단한 티칭

5개의 버튼으로 간단한 설정, 다이렉트 티칭 가능

전동 액추에이터 KBX 시리즈

카탈로그 No.CC-1287

■하이 택트
최대 2000mm/s(타이밍 벨트 구동)

■고정도
반복 정도: ±0.01mm(볼나사 구동)

■전 기종 앱솔루트 사양
수명이 긴 리튬 전지(수명 50,000시간)를 사용해 원점 복귀가 필요 없는 사양으로 전 기종 통일

■고속 CPU로 높은 레벨 처리
고속 CPU를 채용하여 높은 레벨의 처리 능력을 실현

■풍부한 상품 구성
볼나사 8종류, 타이밍 벨트 7종류

모터 설치 위치는 각 축 4방향 선택 가능

다이렉트 드라이브 모터

■ABSODEX AX1000/2000/4000TS·TH AX6000MU 시리즈, AX7000XS 시리즈
편리한 사용을 추구한 Direct Drive Actuator

손바닥 사이즈부터 큰 토크까지

반송, 위치 결정, 다양한 장치를 간단하게 구축

■τDISK 시리즈
고성능을 자랑하는 Direct Drive Servo Motor

고정도, 고속, 속도 안정성 등, 여러가지 요구에 응답하는 다양한 상품 구성

한 등급 위의 성능을 실현

MEMO

WORLD–NETWORK

CKD Korea Corporation

Website https://www.ckdkorea.co.kr

주소 : 서울특별시 마포구 신수로 44 (3층)
TEL : 02)783-5201~3
FAX : 02)783-5204

● Suwon Office

주소 : 경기도 수원시 영통구 신원로 88 (103동 1112호)
TEL : 031)695-8515
FAX : 031)695-8517

● Cheonan Office

주소 : 충청남도 천안시 서북구 두정로 236 (4층, 402호)
TEL : 041)572-2072
FAX : 041)572-2074

● Ulsan Office

주소 : 울산광역시 북구 진장유통로 18-19 (2층)
TEL : 052)288-5082
FAX : 052)288-5084

● CKD Korea Factory

주소 : 경기도 시흥시 공단1대로195번길 38
TEL : 031)498-3841
FAX : 031)498-3842

CKD Corporation

Website https://www.ckd.co.jp

□ OVERSEAS SALES ADMINISTRATION DPT.
2-250 Ohji Komaki, Aichi, 485-8551, Japan
□ PHONE +81-(0)568-74-1338 FAX +81-(0)568-77-3461

The goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are subject to complementary export regulations by Foreign Exchange and Foreign Trade Law of Japan. If the goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are to be exported from Japan, Japanese laws require that the exporter makes sure that they will never be used for the development and/or manufacture of weapons for mass destruction.

●Specifications are subject to change without notice.

2018. 12. YKRCB