

편리함으로 선택하십시오.

GTR
GEAR MOTOR
Since 1974
Power Transmission



GTR-AR
Accurate Reducer

High-Precision Gear for Servo-motors

서보모터용 고정밀도 감속기

100W-3000W

NISSEI CORPORATION



안전에 관한 주의사항

일반

- 설치하시는 장소, 사용하시는 장치에 필요한 안전규칙을 준수하십시오.
(노동안전위생규칙, 전기설비기술기준, 내선규정, 공장방폭지침, 건축기준법 등)
- 사용하기 전에 취급설명서를 잘 읽어보신 후 올바르게 사용하십시오.
취급설명서가 없을 때는 구입하신 판매점 혹은 당사 영업소로 청구하십시오.
취급설명서는 반드시 마지막에 사용하시는 사람에게까지 전달되도록 하십시오.

선정

- 사용 환경 및 용도에 적합한 상품을 선정하십시오.
(선정하실 때는 “기술 자료” 및 “선정 노트”를 잘 읽어 보십시오.)
- 인원수송장치나 승강장치에 사용하시는 경우에는 장치 쪽에 안전을 위한 보호장치를 설치하십시오.
- 식품 기계 등 특히 기름기를 피해야 하는 장치에서는 고장이나 수명으로 인한 만일의 기름 누출에 대비하여 기름받침 등의 손해방지장치를 설치하십시오.

●유의사항

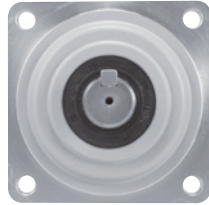
본 카탈로그의 사양은 개량이나 그 밖의 이유로 예고 없이 변경되는 경우가 있으므로, 설계하시기 전에 확인 문의 바랍니다.

CONTENTS

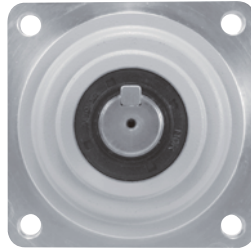
■특장	P. 2
■서보모터용 콤팩트 고정밀도 감속기	
AFC	P. A1
■서보모터용 고정밀도 감속기	
AG3/AH2/AF3	P. B1
■기술 자료	P. T1
■선정 노트	P. T23



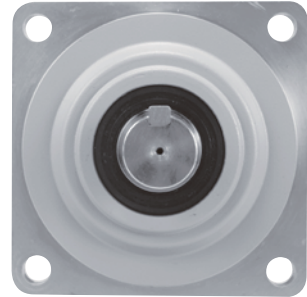
형번12



형번18



형번22



형번28

기종구성

용량	정밀도	3	5	10	15	20	30	40	50	60	100	
100W	3분 15분	형번12(□52)						형번18(□78)				
200W		형번12(□52)					형번18(□78)			형번22(□98)		
400W		형번12(□52)		형번18(□78)				형번22(□98)			형번28(□120)	
750W		형번18(□78)			형번22(□98)			형번28(□120)			—	
1000W		형번22(□98)			형번28(□120)						—	—
1500W		형번22(□98)			형번28(□120)			—	—	—	—	
2000W		형번22(□98)			형번28(□120)		—	—	—	—	—	
3000W		형번28(□120)			—	—	—	—	—	—	—	

APG타입의 특징

● **고정밀도 기어**

백래시 정밀도 3분/15분사양을 구비했습니다.

● **방수 · 방진대응**

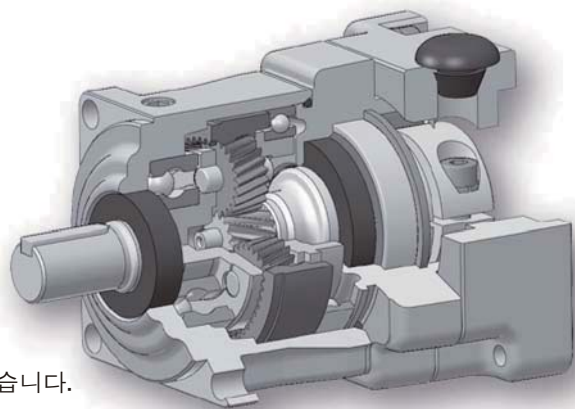
보호등급IP44/IP65 상당의 감속기를 선택가능
물과 분진이 비산하는 장소에서 사용할 수 있습니다.

● **컴팩트 설계**

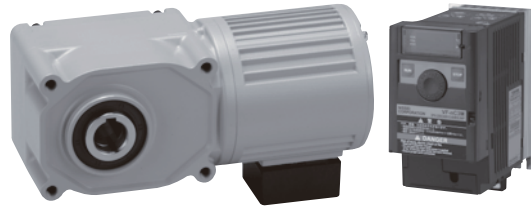
유성기구의 적용으로 적은단수로 고감속을 가능하게 했습니다.

● **다양한 서보모터에 적합!**

주요 서보모터에 대응 가능합니다.



고효율 기어모터 용량 확대 1.5kW~2.2kW



고효율의 IPM 기어모터

자석 내장식이라고 하는 동기 모터로, 'Interior Permanent Magnet'의 약칭입니다.

- 회전자에 전류가 흐르지 않기 때문에 2차 동손이 없다.
- 영구자석에 의해 자속이 발생하므로 모터의 전류가 적다.
- 모터 단체 수준에서의 효율은 IE3을 충족.

IE3(초고효율)···IEC60034-30 인덕션 모터 효율 등급

고효율

IPM 고효율 제어

인코더를 이용하지 않고 인버터 유닛의 출력 전압과 전류에서 모터의 회전속도를 검출합니다. 또 IPM 모터의 효율을 최대한으로 이끌어내기 위해, 부하가 걸렸을 때의 전류를 최소한으로 줄이도록 제어함으로써 인버터의 손실을 포함해도 IE2 이상의 고효율을 실현합니다.

에너지 절약

환경 친화적인 IPM 기어모터

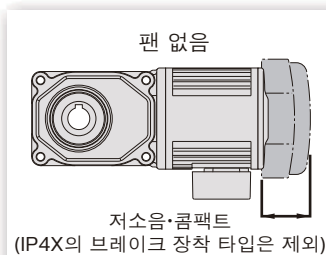
고효율이라도 종전의 인덕션 기어모터와 설치 규격은 같고 크기가 커지지는 않습니다.

또 팬이 없기(주1) 때문에 소음이 적고 콤팩트, 전장 규격과 질량이 감소되어 소형·경량화를 실현하였습니다.

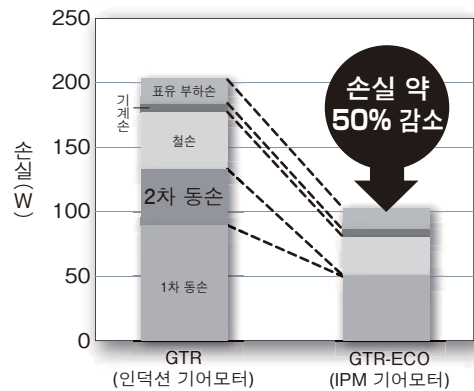
또한, 브레이크는 관리가 필요 없어 보수성이 향상되었고, 팬 커버나 팬 등의 부품이나 보수 부품이 필요 없어 제조 시에 발생하는 CO₂의 저감, 재료 절감을 통해 환경 친화적인 제품을 만듭니다.

(주)1. IP4X(실외 사양)의 브레이크 장착 타입은 제외됩니다.

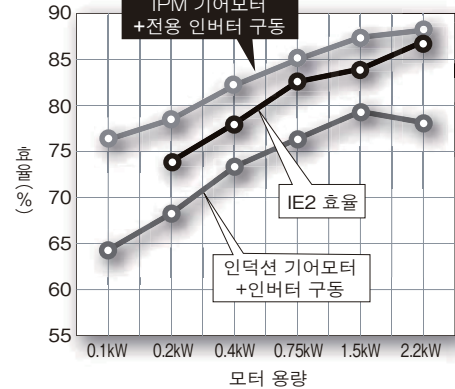
자원 절약 & 콤팩트



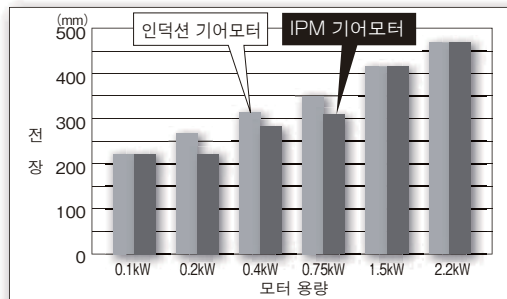
●모터 내부 손실 비교



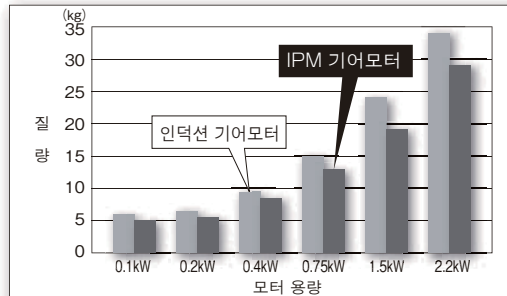
●효율 비교



●전장 비교



●질량 비교



서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기

CONTENTS

■기종·형식기호	P. A2
■모터 매칭·용량 형상 종별 일람표	P. A4
■표준 기종 구성표	P. A6
■AFC(중공축·중실축)	P. A9
AFC(중공축) 성능표/규격도	P.A10
AFC(중실축) 성능표/규격도	P.A38

【주의사항】

1. 출력축의 키 규격·공차는 JIS B1301-1996(보통형)에 준합니다.
2. 평행축 타입 백래시 정밀도 3분 사양, 중실축 타입 H축(키 없음) 및 중공축 타입에는 출력축의 키 부재가 부속되어 있지 않습니다.
3. 내부 관성 모멘트(입력축 환산)는 감속기만의 수치로, 모터의 관성 모멘트는 포함되어 있지 않습니다.
4. 정격 출력 토크 연속사용 가능 토크치입니다.
5. 성능은 주위온도 20℃(입력 회전속도 3000r/min)일 때의 수치입니다.
6. 가속 시, 감속 시에 출력축 쪽 관성부하가 진동하지 않도록 게인(서보모터의 제어범위)을 조정하여 사용하십시오.
7. 순간 최대 허용 토크는 충격에 의해 순간적으로 걸리는 최대 토크의 허용치입니다. 1000회 정도의 수명을 표준으로 하여 설정되어 있습니다.

AFC

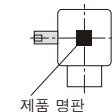
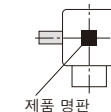
(중공축)
(중실축)

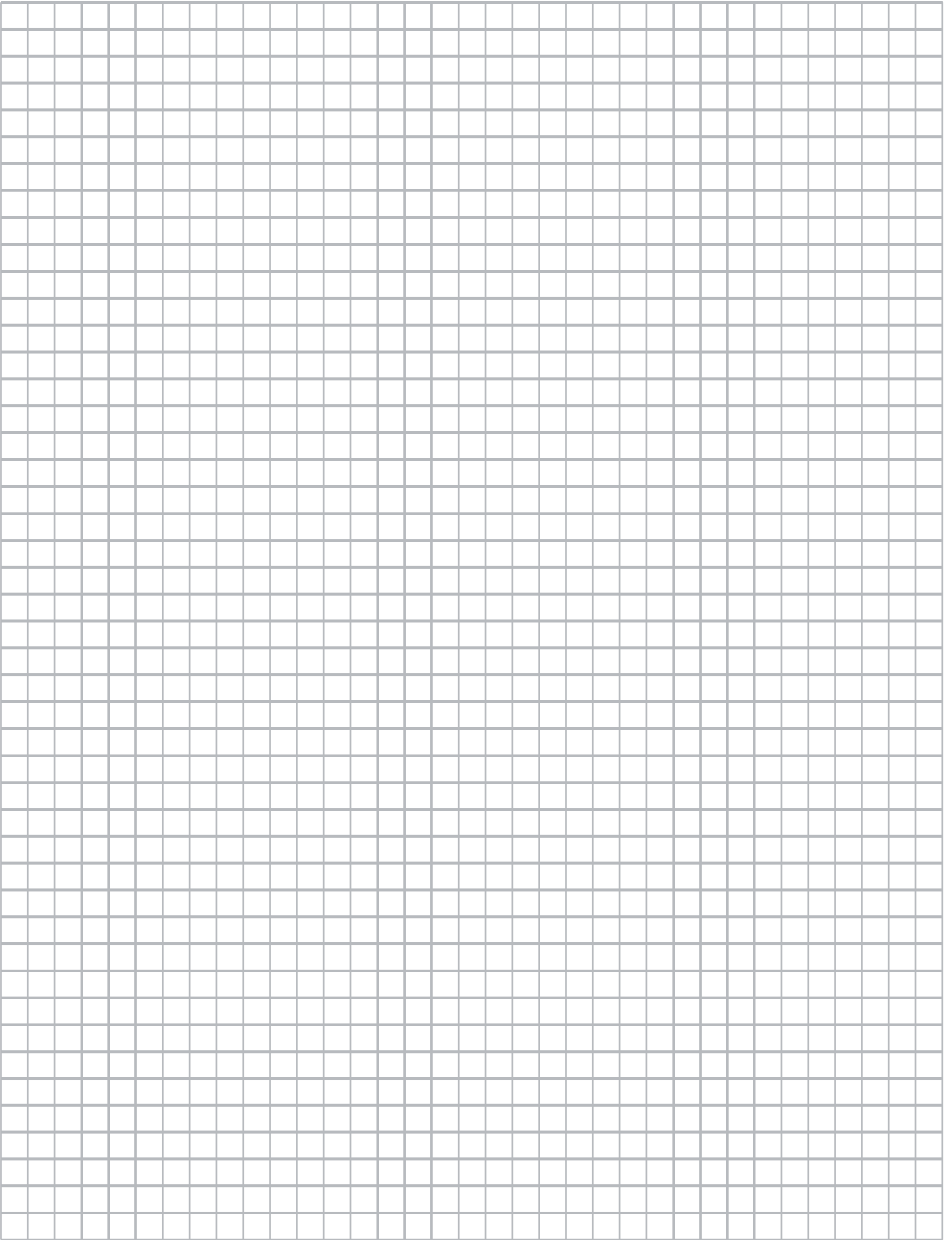
기종·형식기호

컴팩트 고정밀도 감속기 타입 AFC는 아래와 같은 기호로 구분하고 있으므로, 주문·조회하실 때는 이 기호로 지시해 주십시오.

취부 가능한 각사 서보모터의 대표 예와 플랜지 종별 대응 구분에 대해서는 <P.A4~P.A5> [모터 매칭·용량 형상별 일람표]를 참조하십시오. 자세한 사항은 가까운 영업소 혹은 CS센터로 문의 바랍니다.

시리즈	타입 구분	모터 구분	형번	축 구분	감속비	정밀도	용량	종별	보조기호
A	FC	Z	18	S	7.5	M	400	S3	
A	FC	Z	32	H	60	M	750	S4	
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

①시리즈명	A : 시리즈명		
②타입 구분	FC : 직교축(컴팩트 플랜지 장착)		
③모터 구분	Z : 서보모터용 고정밀도 감속기(Z형 감속기)		
④형번 및 출력축 직경	출력축 직경(중공축 타입은 내경, 평행축 타입과 중실축 타입은 외경)		
⑤축 구분	중공축	중실축	
	S : 중공축 (키 홀 있음)	L 입력 쪽에서 보아 출력축이 왼쪽으로 나오는 것(키 있음)  제품 명판	H 입력 쪽에서 보아 출력축이 오른쪽으로 나오는 것(키 없음)  제품 명판
⑥감속비	3 : 1/3 7.5:1/7.5 60:1/60		
⑦백래시 정밀도	M : 백래시 정밀도 3분		
	L : 백래시 정밀도 30분		
⑧용량	100 : 100W 상당		
	200 : 200W 상당		
	400 : 400W 상당		
	750 : 750W 상당		
	1000 : 1000W 상당		
	2000 : 2000W 상당		
⑨서보모터 장착 플랜지 종별 서보모터와 장착 가능한 플랜지 종별 형상은 <P.A4~A5> 를 참조하십시오.	S1, K13, K61 등		
	공란 : 표준 사양		
⑩보조기호	공란 : 표준 사양		
	X : 특수 사양 추가 인식기호		



모터 매칭·용량 형상 종별 일람표

모터 매칭 용량 형상 종별 일람표

- (주)1. 아래 표는 2015년 1월 현재의 대표 예입니다. 서보모터의 사양은 변경될 수 있으므로, 발주하실 때는 서보모터 플랜지 규격과 당사 감속기 서보모터 설치부 규격을 다시 한번 확인하십시오.
2. 아래 표는 각 표준 사양의 서보모터에 관한 것입니다. 오일 실 장착 등의 옵션 사양품에 대해서는 설치 가능 여부를 반드시 각 규격도 페이지의 입력축 `플랜지 형상 상세도에서 확인하십시오.
3. 최고 회전속도가 3000r/min을 초과하는 서보모터를 사용하는 경우에는 3000r/min 이하의 모터 회전속도로 사용하십시오.
4. 직교축(AFC)의 입력 최고 회전속도는 5000r/min입니다. 정상시에는 3000r/min 이하로 사용하십시오.
5. 설치 가능한 서보모터를 지급해 주시면 당사에서 Z형 감속기와 서보모터를 설치한 상태로 출하해 드립니다. 또 설치 시 서보모터의 리드선은 AFC 타입은 아래쪽 취출, 표준으로 합니다.
6. 자세한 사항은 가까운 당사 영업소 혹은 CS센터로 문의 바랍니다.

메이커명(일본어의 50음절 순)	타입	모터 용량(w)			
		100	200	400	750
오므론(주)	R7M-Z	100S1	200S2	400S1	750S1
	A시리즈 R7M-A(실린더 타입)	100S1	200S2	400S1	750S1
	W시리즈 R88M-W(실린더 타입)	100S1	200S2	400S1	750S1
	U시리즈 R88M-U	100S1	200S2	400S1	750S1
	G시리즈 R88H-G(실린더 타입 3000r/min)	100S1	200S3	400S3	750S3
	G5시리즈 R88M-K(실린더 타입 3000r/min AC100V-AC200V 입력)	100S1	200S3	400S3	750S3
(주)키엔스	MV시리즈	100S1	200S2	400S1	750S4
	SV시리즈	100S1	200S2	400S1	750S2
산요전기(주)	P3	100S1	200S2	400S1	750S1
	R2AA04	100S1	-	-	-
	R2AA06	-	200S2	400S1	-
	R2AA08	-	-	-	750S1
	Q1	100S1	200S2	400S1	750S4
다마가와정기(주)	TS4603	100S1	-	-	-
	TS4607	-	200S2	-	-
	TS4509,TS4609	-	-	400S1	-
	TS4614	-	-	-	750S2
도시바기계(주)	VLBST	-	200S2	400S1	-
	VLBSV-ZA	100S1	200S2	400S1	750S2
파나소닉(주)	MSMA	100S3	200S3	400S3	750S3
	MSMD	100S3	200S3	400S3	750S3
	MUMA	-	200S3	400S3	750S3
(주)히타치산기시스템	ADMA시리즈	100S1	200S2	400S1	750S2
후지전기(주)	GYS시리즈	100S1	200S2	400S1	750S1
미쓰비시전기(주)	HC-KFS시리즈	100S1	200S2	400S1	750S2
	HC-MFS시리즈	100S1	200S2	400S1	750S2
	HC-PQ시리즈	100S1	200S2	400S1	-
	HF-KP시리즈	100S1	200S2	400S1	750S2
	HF-MP시리즈	100S1	200S2	400S1	750S2
	HG-KR시리즈	100S1	200S2	400S1	750S2
	HG-MR시리즈	100S1	200S2	400S1	750S2
(주)야스카와전기	Σ-II시리즈 SGMAH	100S1	200S2	400S1	750S1
	Σ-III시리즈 SGMAS	100S1	200S2	400S1	750S1
	JUNMA시리즈 SJME	100S1	200S2	400S1	750S1
	Σ-V시리즈 SGMAV	100S1	200S2	400S1	750S2
	Σ-V시리즈 SGMJV	100S1	200S2	400S1	750S2
(주)와코기연	CNE	100S1	200S2	400S1	-

●모터 정격 회전속도 3000r/min

메이커명 (일본어의 50음절 순)	타입	모터 용량(W)									
		1000	1300	1400	1500	1600	1800	2000	2400	2500	3000
오므론(주)	G시리즈 R88M-G※	1000K61	—	—	2000K21	—	—	2000K21	—	—	3000K52
	G5시리즈 R88M-K(실린더 타입 3000r/min AC100V·AC200V 입력)	—	—	—	2000K21	—	—	2000K21	—	—	—
	G5시리즈 R88M-K(실린더 타입 3000r/min AC400V 입력)	—	—	—	2000K21	—	—	2000K21	—	—	—
산요전기(주)	Q1 AA10	1000K22	—	—	2000K22	—	—	2000K22	—	3000K22	—
	Q1 AA13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3000K34
	Q2 AA10	—	—	—	2000K22	—	—	—	—	—	—
	Q2 AA13	—	—	—	2000K32	—	—	—	—	—	—
도시바기계(주)	VLBSV(3000min ⁻¹)	—	—	—	—	—	2000K31	—	3000K33	—	3000K75
	VLBST(3000min ⁻¹)	—	—	2000K31	—	—	2000K31	—	3000K33	—	—
닛키전장(주)	NA800시리즈	—	—	—	—	2000K32	—	—	—	—	—
파나소닉(주)	MSMA	1000K61	—	—	2000K21	—	—	2000K21	—	—	3000K52
후지전기(주)	GYS	1000K23	—	—	2000K23	—	—	2000K23	—	—	3000K34
	GYC	—	—	—	2000K33	—	—	2000K33	—	—	—
미쓰비시전기(주)	HC-RP시리즈	1000K23	—	—	2000K23	—	—	2000K23	—	—	—
	HC-SFS 3000r/min시리즈	—	—	—	2000K33	—	—	2000K75	—	—	—
	HC-RFS시리즈	1000K23	—	—	2000K23	—	—	2000K23	—	—	—
	HG-RR시리즈	1000K23	—	—	2000K23	—	—	2000K23	—	—	—
(주)야스카와전기	Σ-II시리즈 SGMSh	1000K13	—	—	2000K13	—	—	2000K13	—	—	3000K34
	Σ-II시리즈 SGMPh	—	—	—	2000K41	—	—	—	—	—	—
	Σ-III시리즈 SGMSS	1000K13	—	—	2000K13	—	—	2000K13	—	3000K13	3000K34
	Σ-III시리즈 SGMPS	—	—	—	2000K41	—	—	—	—	—	—
	Σ-V시리즈 SGMsv	1000K13	—	—	2000K13	—	—	2000K13	—	3000K13	3000K34

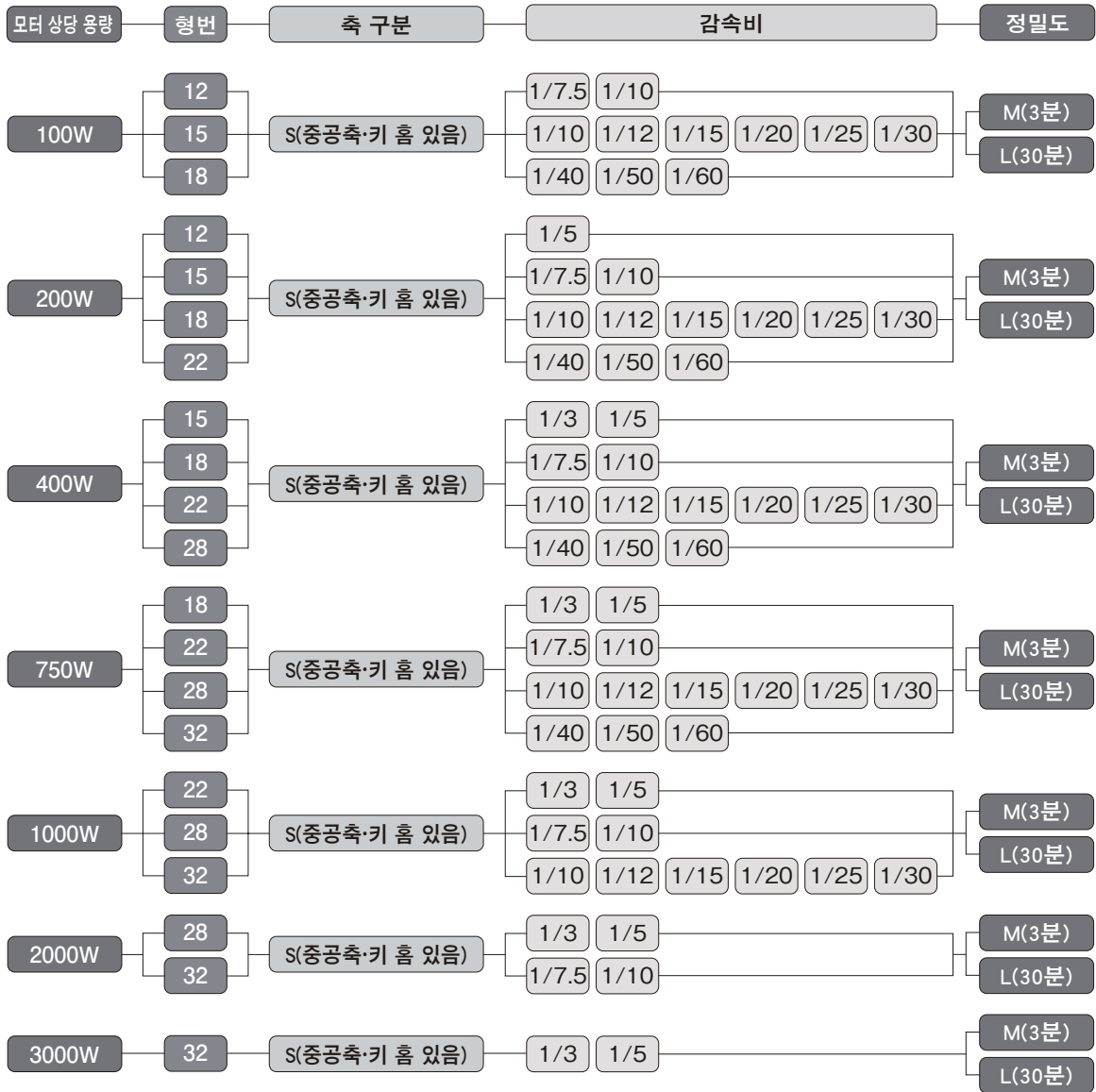
※오므론(주) G5 시리즈 R88M-K는 특별 주문 제품입니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

●모터 정격 회전속도 3000r/min 미만

메이커명 (일본어의 50음절 순)	타입	모터 정격 회전속도 [r/min]	모터 용량(W)									
			1000	1300	1400	1500	1600	1800	2000	2400	2500	3000
오므론(주)	G시리즈 R88M	2000	2000K32	—	—	3000K32	—	—	3000K32	—	—	—
	G5시리즈 R88M-K(실린더 타입 2000r/min AC200V 입력)	2000	2000K32	—	—	3000K32	—	—	3000K32	—	—	—
	G5시리즈 R88M-K(실린더 타입 2000r/min AC400V 입력)	2000	2000K32	—	—	3000K32	—	—	3000K32	—	—	—
산요전기(주)	Q2 AA10	2000	2000K22	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Q2 AA13	2000	2000K32	—	—	—	—	—	3000K32	—	—	—
도시바기계(주)	VLBSV(1500min ⁻¹)	1500	2000K31	—	—	3000K33	—	—	—	—	—	—
	VLBST(1500min ⁻¹)	1500	2000K31	—	—	3000K33	—	—	—	—	—	—
파나소닉(주)	MDMA	2000	2000K32	—	—	3000K32	—	—	3000K32	—	—	—
	MHMA	2000	2000K32	—	—	3000K32	—	—	—	—	—	—
후지전기(주)	GYA	1500	—	—	—	3000K34	—	—	—	—	—	—
	GYG	2000	2000K32	—	—	3000K32	—	—	3000K32	—	—	—
		1500	—	3000K32	—	—	—	—	—	—	—	—
미쓰비시전기(주)	HF-SP 2000r/min시리즈	2000	2000K33	—	—	3000K33	—	—	3000K75	—	—	—
	HC-LP시리즈	2000	2000K33	—	—	3000K33	—	—	3000K75	—	—	—
	HC-LFS시리즈	2000	2000K33	—	—	3000K33	—	—	3000K75	—	—	—
	HC-SFS 2000r/min시리즈	2000	2000K33	—	—	3000K33	—	—	3000K75	—	—	—
(주)와코기연	LNE II시리즈	2000	2000K32	—	—	3000K32	—	—	—	—	—	—
	BNR II시리즈	2000	2000K32	—	—	3000K32	—	—	—	—	—	—

표준 기종 구성표 AFC(중공축·중실축)

AFC(중공축) 기종 구성표



AFC(중실축) 기종 구성표



서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기

AFC
〔중공축〕
〔중심축〕

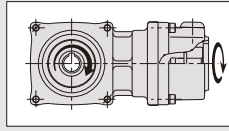
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 3분 사양

AFC(중공축) 100W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 <P.T30>의 O.H.L. 하중 위치의 값입니다.
- <P.A1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



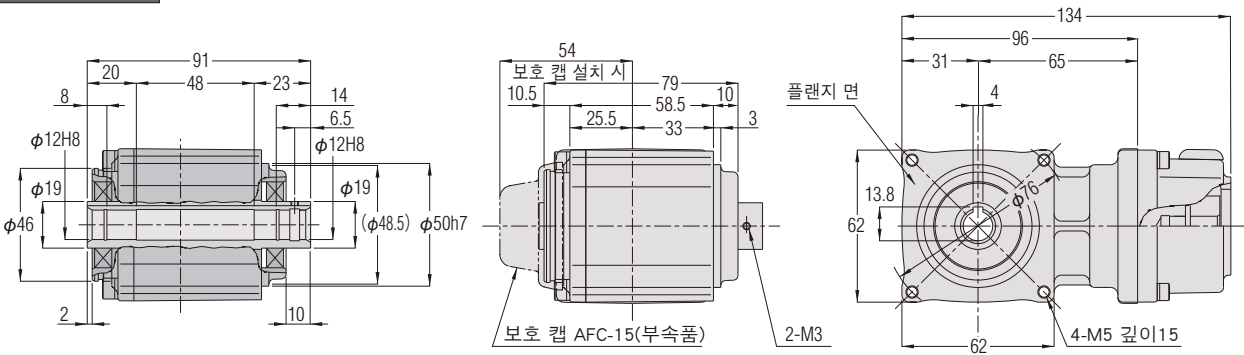
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	
100W	12	※1/ 7.5	2/15	3000	1.4	0.15	4.2	0.43	6.3	0.64	560	57	215	22	0.132
		※1/10	1/10		1.9	0.19	4.4	0.45	6.7	0.68	650	66	232	24	0.130
	15	1/10	1/10		1.9	0.19	5.7	0.58	10.0	1.02	980	100	350	36	0.136
		1/12	2/25		2.4	0.24	7.2	0.73	11.6	1.19	1020	104	364	37	0.133
		1/15	1/15		2.9	0.29	8.6	0.88	14.0	1.43	1060	108	379	39	0.132
		1/20	1/20		3.8	0.39	11.5	1.17	18.6	1.90	1180	120	421	43	0.130
		1/25	1/25		4.8	0.49	14.3	1.46	23.3	2.38	1250	128	446	46	0.129
		※1/30	1/30		5.7	0.58	15.5	1.58	23.3	2.38	1330	136	475	48	0.128
	18	※1/40	1/40		8.3	0.84	17.8	1.82	26.7	2.73	1650	168	550	56	0.128
		※1/50	1/50		10.3	1.06	22.3	2.27	33.4	3.41	1750	179	583	60	0.128
		※1/60	1/60		12.4	1.27	26.7	2.73	40.1	4.09	1850	189	617	63	0.127

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-1

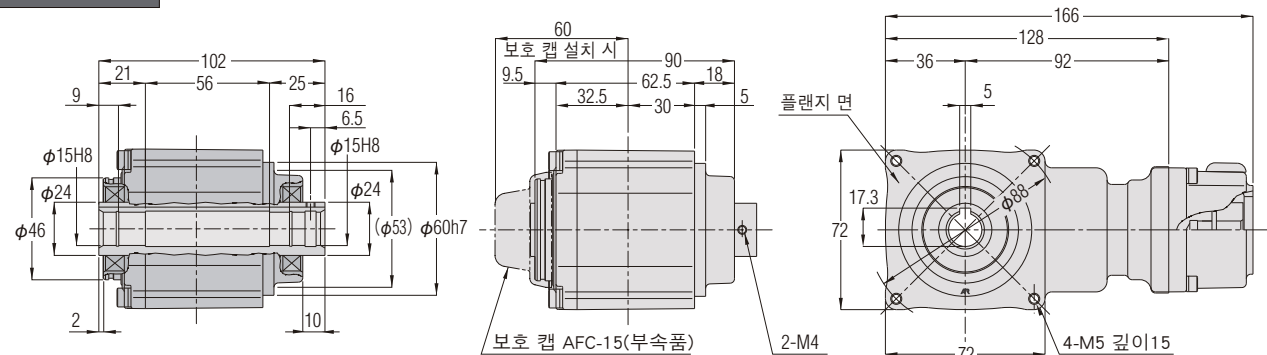
AFCZ12S-7.5~10M100 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ12S-100□□



개략 질량 1.5kg

그림A-2

AFCZ15S-10~30M100 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ15S-100□□

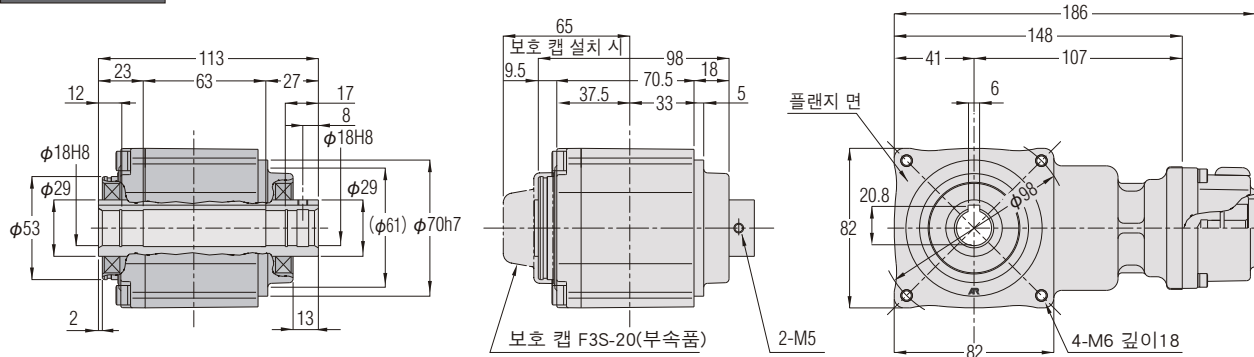


개략 질량 1.9kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(S1 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 중별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

그림A-3

AFCZ18S-40~60M100 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ18S-100□□

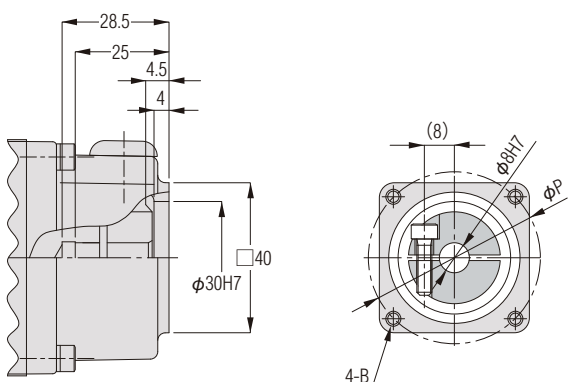


개략 질량 2.7kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
- 2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
- 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

입력축·플랜지 형상 상세도

S1·S3



종별	B 규격	P 규격
S1	M4 깊이10	φ46
S3	M3 깊이10	φ45

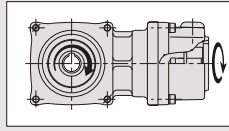
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 3분 사양

AFC(중공축) 200W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 <P.T30>의 O.H.L. 하중 위치의 값입니다.
- <P.A1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)		
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)			
200W	12	1/ 5	1/ 5	3000	2.1	0.21	6.2	0.63	10.7	1.10	650	66	250	26	0.263		
					3.3	0.34	9.0	0.91	13.4	1.37	800	82	308	31	0.290		
	15	※1/ 7.5	2/15		4.5	0.45	9.6	0.97	14.3	1.46	980	100	350	36	0.281		
					※1/10	1/10	4.1	0.42	12.4	1.27	21.5	2.19	1250	128	446	46	0.274
	18	1/10	1/10		5.2	0.53	15.5	1.58	25.1	2.56	1350	138	482	49	0.269		
					1/12	2/25	6.2	0.63	18.6	1.90	30.1	3.07	1470	150	525	54	0.266
					1/15	1/15	8.9	0.91	26.7	2.73	40.1	4.09	1570	160	561	57	0.263
					1/20	1/20	11.1	1.14	33.4	3.41	50.1	5.12	1670	170	596	61	0.260
					1/25	1/25	13.4	1.36	33.4	3.41	50.1	5.12	1810	185	646	66	0.259
					※1/30	1/30	19.1	1.95	38.2	3.90	57.3	5.85	2250	230	750	77	0.277
	22	※1/40	1/40		23.9	2.44	47.8	4.87	71.6	7.31	2480	253	827	84	0.275		
					※1/50	1/50	28.6	2.92	57.3	5.85	86.0	8.77	2700	276	900	92	0.274

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-4 **AFCZ12S-5M200** S1·S2·S3 CAD 데이터 : AFCZ12S-200□□

개략 질량 1.5kg

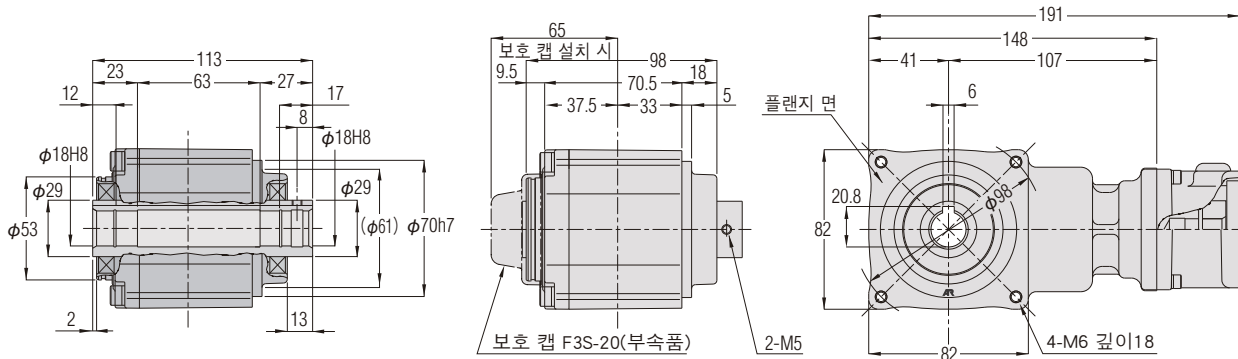
그림A-5 **AFCZ15S-7.5~10M200** S1·S2·S3 CAD 데이터 : AFCZ15S-200□□

개략 질량 2.5kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 증별기호(S1 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 증별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

그림A-6

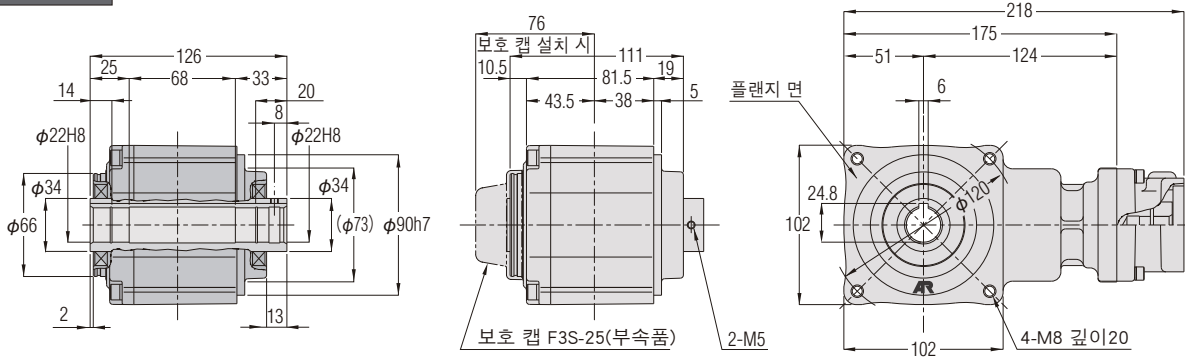
AFCZ18S-10~30M200 S1·S2·S3 CAD 데이터 : AFCZ18S-200□□



개략 질량 2.7kg

그림A-7

AFCZ22S-40~60M200 S1·S2·S3 CAD 데이터 : AFCZ22S-200□□

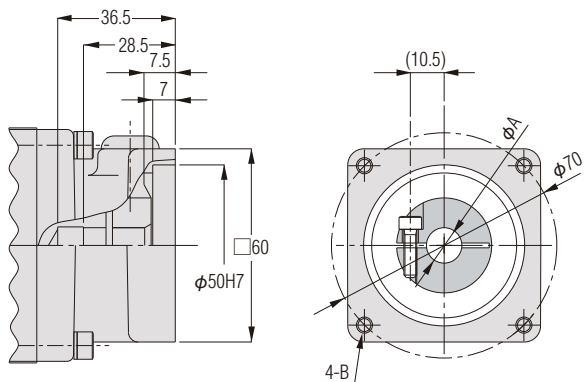


개략 질량 4.3kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
- 2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
- 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

입력축·플랜지 형상 상세도

S1·S2·S3



종별	형번	A 규격	B 규격
S1	12·18	φ11H7	M5 깊이10(관통)
	15·22	φ11H7	M5 깊이15(관통)
S2	12·18	φ14H7	M5 깊이10(관통)
	15·22	φ14H7	M5 깊이15(관통)
S3	12·18	φ11H7	M4 깊이10(관통)
	15·22	φ11H7	M4 깊이15(관통)

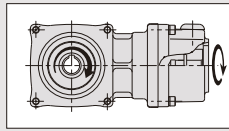
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 3분 사양

AFC(중공축) 400W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 <P.T30>의 O.H.L. 하중 위치의 값입니다.
- <P.A1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



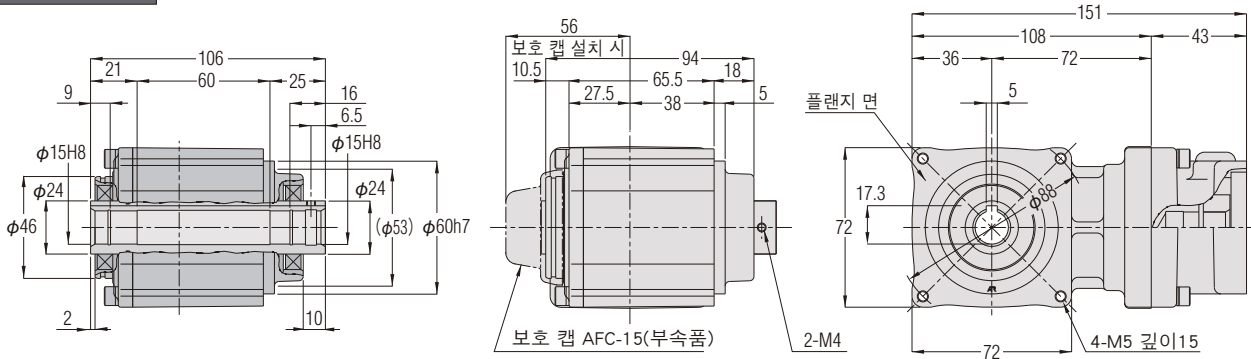
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	감속비		정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)
		실 감속비	(N·m)		(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)		
400W	15	1/ 3	1/ 3	3000	2.9	0.29	8.6	0.88	13.7	1.40	785	80	314	32	0.378
		1/ 5	1/ 5		4.8	0.49	14.3	1.46	22.9	2.34	980	100	377	38	0.333
	※1/ 7.5	2/15	7.2		0.73	19.1	1.9	28.7	2.92	1120	114	431	44	0.391	
		※1/10	1/10		9.5	0.97	20.4	2.1	30.6	3.12	1250	128	446	46	0.379
	22	1/10	1/10		9.5	0.97	28.6	2.92	45.8	4.67	1550	158	554	56	0.359
		1/12	2/25		11.9	1.22	35.8	3.65	53.7	5.48	1640	167	586	60	0.347
		1/15	1/15		14.3	1.46	43.0	4.39	64.5	6.58	1720	176	614	63	0.339
		1/20	1/20		19.1	1.95	57.3	5.85	86.0	8.77	2010	205	718	73	0.330
		1/25	1/25		23.9	2.44	71.6	7.31	107.4	10.96	2160	220	771	79	0.323
		※1/30	1/30		28.6	2.92	71.6	7.30	107.4	10.95	2300	235	821	84	0.319
	28	※1/40	1/40		40.7	4.16	81.5	8.32	122.3	12.47	2900	296	967	99	0.369
		※1/50	1/50		50.9	5.20	101.9	10.40	152.8	15.59	3150	321	1050	107	0.366
		※1/60	1/60		61.1	6.24	122.3	12.47	183.4	18.71	3380	345	1127	115	0.364

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-8

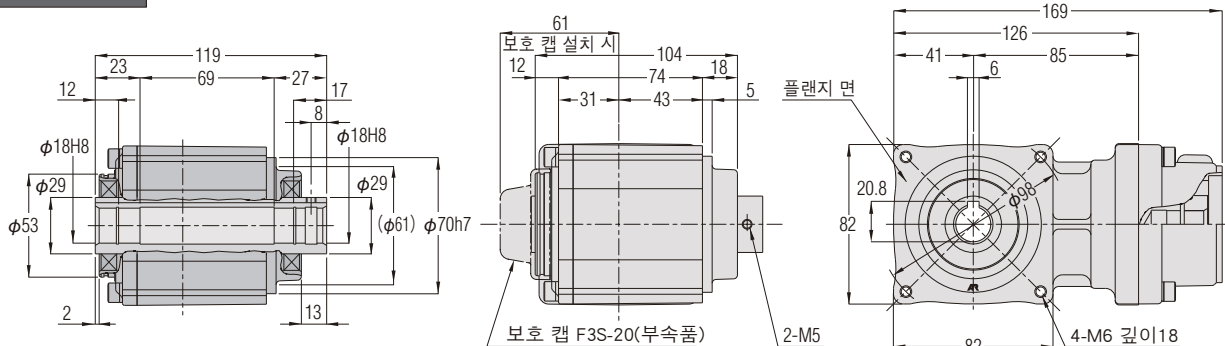
AFCZ15S-3~5M400 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ15S-400□□



개략 질량 2.5kg

그림A-9

AFCZ18S-7.5~10M400 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ18S-400□□

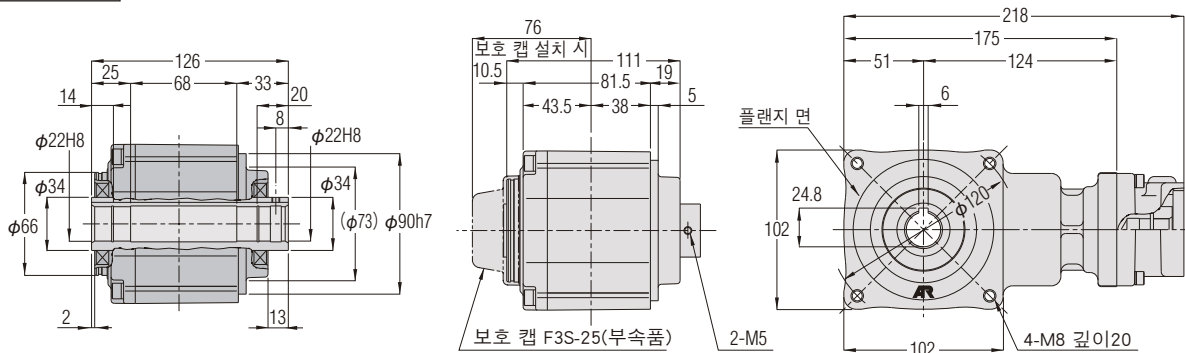


개략 질량 3.2kg

- (주)1. CAD 데이터명칭의 □□ 안에는 입력축·플랜지 증별기호(S1 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 증별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

그림A-10

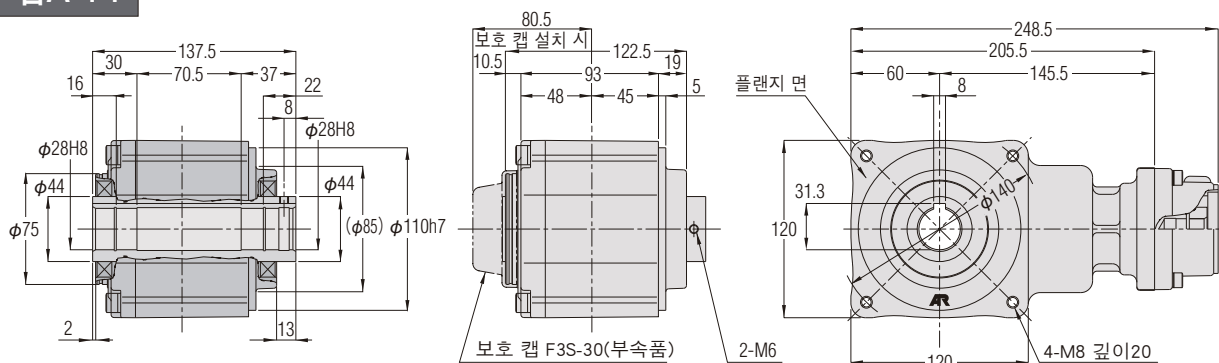
AFCZ22S-10~30M40 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ22S-40□□



개략 질량 4.3kg

그림A-11

AFCZ28S-40~60M40 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ28S-40□□

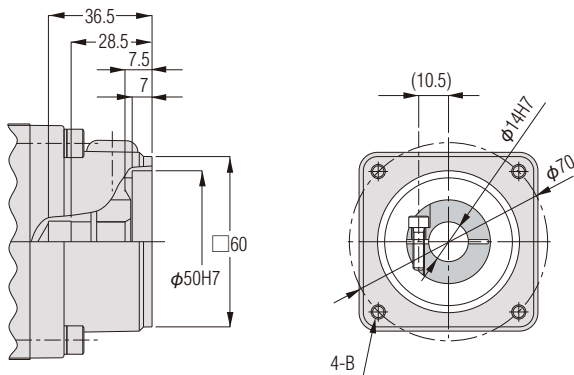


개략 질량 6.6kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
- 2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4-P.A5>를 참조하십시오.
- 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

입력축·플랜지 형상 상세도

S1·S3



종별	형번	B 규격
S1	15·22	M5 깊이15(관통)
	18·28	M5 깊이10
S3	15·22	M4 깊이15(관통)
	18·28	M4 깊이10

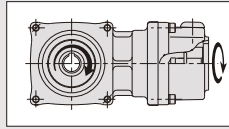
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 3분 사양

AFC(중공축) 750W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 <P.T30>의 O.H.L. 하중 위치의 값입니다.
- <P.A1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



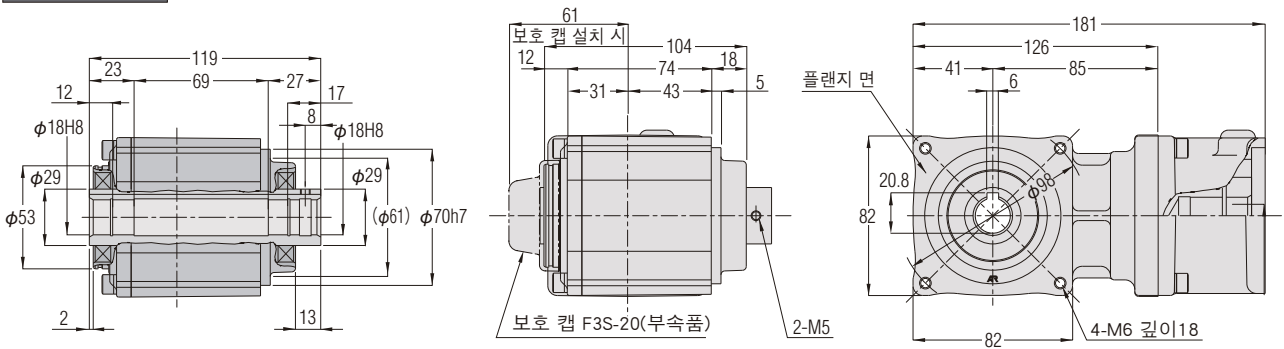
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	
750W	18	1/ 3	1/ 3	3000	5.7	0.58	17.2	1.75	26.7	2.73	980	100	392	40	1.236
		※1/ 5	1/ 5		9.5	0.97	24.8	2.53	37.1	3.79	1180	120	454	46	1.101
	22	※1/ 7.5	2/15		14.3	1.46	37.2	3.79	55.7	5.69	1370	140	527	54	1.311
		※1/10	1/10		19.1	1.95	39.6	4.04	59.5	6.07	1550	158	554	56	1.229
	28	※1/10	1/10		19.1	1.95	49.5	5.05	74.3	7.58	1960	200	700	71	1.091
		※1/12	2/25		23.9	2.44	59.7	6.09	89.5	9.14	2110	215	754	77	1.062
		※1/15	1/15		28.6	2.92	71.6	7.31	107.4	10.96	2250	230	804	82	1.042
		※1/20	1/20		38.2	3.90	95.5	9.75	143.3	14.62	2500	255	893	91	1.021
		※1/25	1/25		47.7	4.87	119.4	12.18	179.1	18.27	2740	280	979	100	1.008
		※1/30	1/30		57.3	5.85	143.3	14.62	214.9	21.93	2940	300	1050	107	0.999
	32	※1/40	1/40		79.3	8.09	158.5	16.18	237.8	24.27	3480	355	1160	118	1.220
		※1/50	1/50		99.1	10.11	198.2	20.22	297.3	30.33	3630	370	1210	123	1.209
		※1/60	1/60		118.9	12.13	237.8	24.27	356.7	36.40	3780	386	1260	129	1.204

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-12

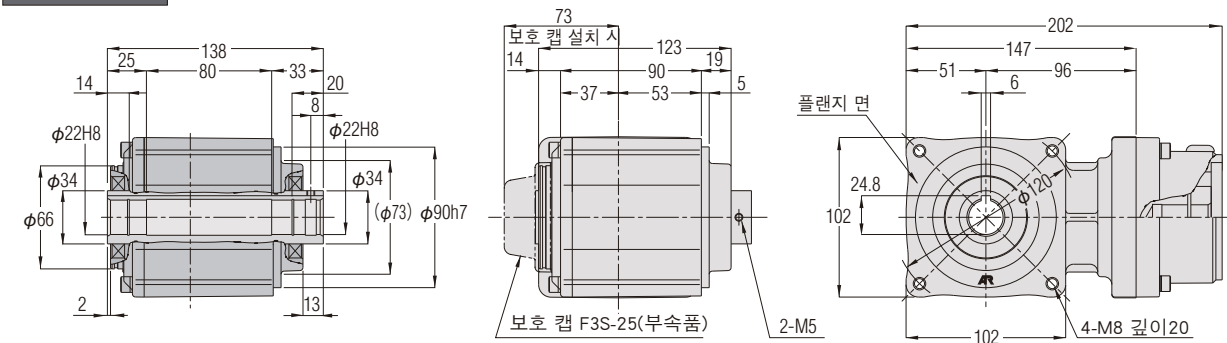
AFCZ18S-3~5M750 S1·S2·S3·S4 CAD 데이터 : AFCZ18S-750□□



개략 질량 3.2kg

그림A-13

AFCZ22S-7.5~10M750 S1·S2·S3·S4 CAD 데이터 : AFCZ22S-750□□



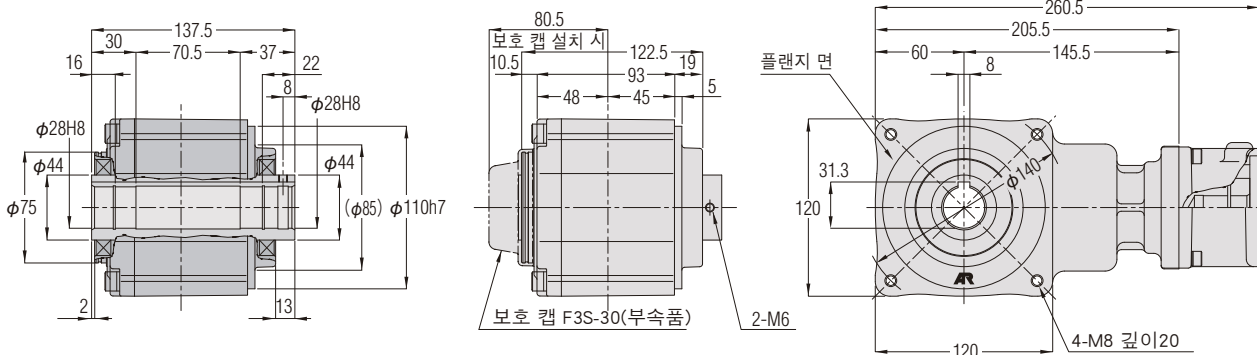
개략 질량 5.4kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

그림A-14

AFCZ28S-10~30M750 S1·S2·S3·S4

CAD 데이터 : AFCZ28S-750□□

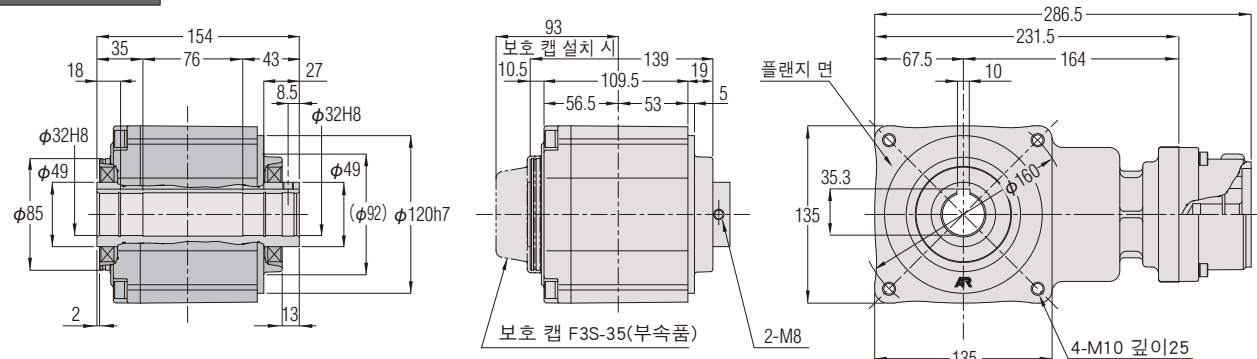


개략 질량 6.6kg

그림A-15

AFCZ32S-40~60M750 S1·S2·S3·S4

CAD 데이터 : AFCZ32S-750□□

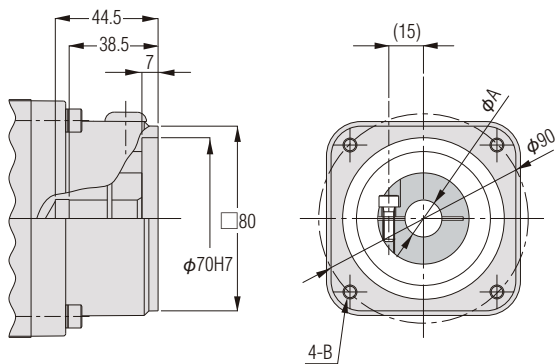


개략 질량 10kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
- 2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
- 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

입력축·플랜지 형상 상세도

S1·S2·S3·S4



종별	형번	A 규격	B 규격
S1	18·28	φ16H7	M6 깊이10(관통)
	22·32	φ16H7	M6 깊이12
S2	18·28	φ19H7	M6 깊이10(관통)
	22·32	φ19H7	M6 깊이12
S3	18·28	φ19H7	M5 깊이10(관통)
	22·32	φ19H7	M5 깊이12
S4	18·28	φ16H7	M5 깊이10(관통)
	22·32	φ16H7	M5 깊이12

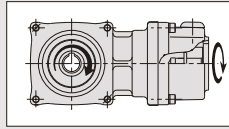
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 3분 사양

AFC(중공축) 1000W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 <P.T30>의 O.H.L. 하중 위치의 값입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 3.2N·m 이하로 하십시오.
- <P.A1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



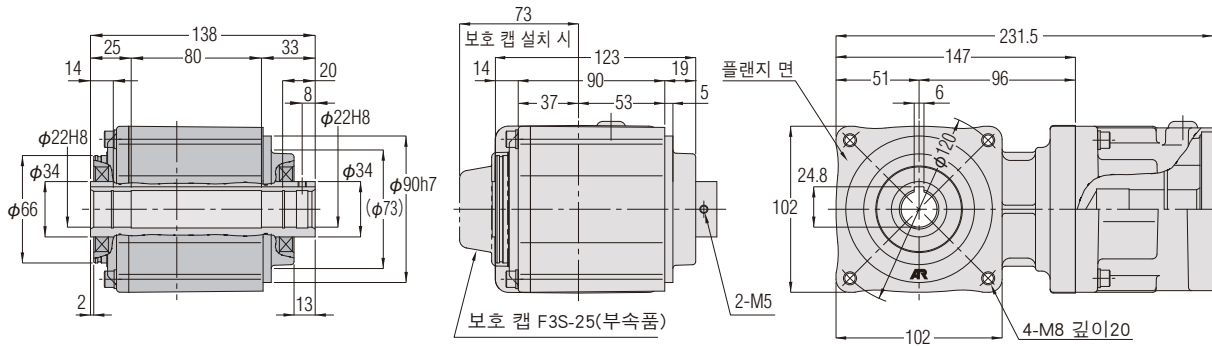
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(회살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 용량	형번	감속비		정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)
		실 감속비	정격 출력 토크 (N·m)		정격 출력 토크 (kgf·m)	기동·정지 시 허용 최대 토크 (N·m)	기동·정지 시 허용 최대 토크 (kgf·m)	순간 최대 허용 토크 (N·m)	순간 최대 허용 토크 (kgf·m)	출력축 허용 O.H.L. (N)	출력축 허용 O.H.L. (kgf)	출력축 허용 스러스트 하중 (N)	출력축 허용 스러스트 하중 (kgf)		
1000W	22	1/ 3	1/ 3	3000	7.7	0.79	23.2	2.37	36.1	3.68	1050	107	420	43	5.700
		1/ 5	1/ 5		12.9	1.32	38.7	3.95	60.2	6.14	1250	128	481	49	5.459
	28	※1/ 7.5	2/15		20.1	2.05	50.1	5.11	75.2	7.67	1480	151	569	58	5.509
		※1/10	1/10		26.7	2.73	53.4	5.46	80.1	8.19	1750	179	625	64	5.291
	32	1/10	1/10		26.7	2.73	80.2	8.18	120.4	12.27	2350	240	839	86	5.656
		1/12	2/25		32.6	3.33	97.9	9.98	146.9	14.98	2530	258	904	92	5.592
		1/15	1/15		39.2	4.00	117.5	11.98	176.2	17.97	2700	276	964	98	5.558
		1/20	1/20		52.2	5.33	156.6	15.97	235.0	23.96	3000	306	1071	109	5.514
		1/25	1/25		65.3	6.66	195.8	19.97	293.7	29.95	3280	335	1171	120	5.487
		※1/30	1/30		78.3	7.99	195.8	19.97	293.7	29.95	3520	359	1257	128	5.468

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-16

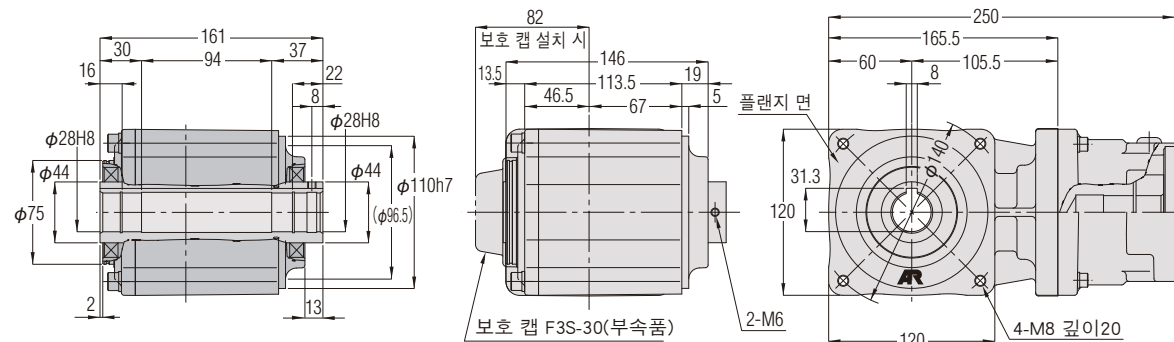
AFCZ22S-3~5M1000 K13·K22·K23·K61 CAD 데이터 : AFCZ22S-1000□□



개략 질량 6.2kg

그림A-17

AFCZ28S-7.5~10M1000 K13·K22·K23·K61 CAD 데이터 : AFCZ28S-1000□□

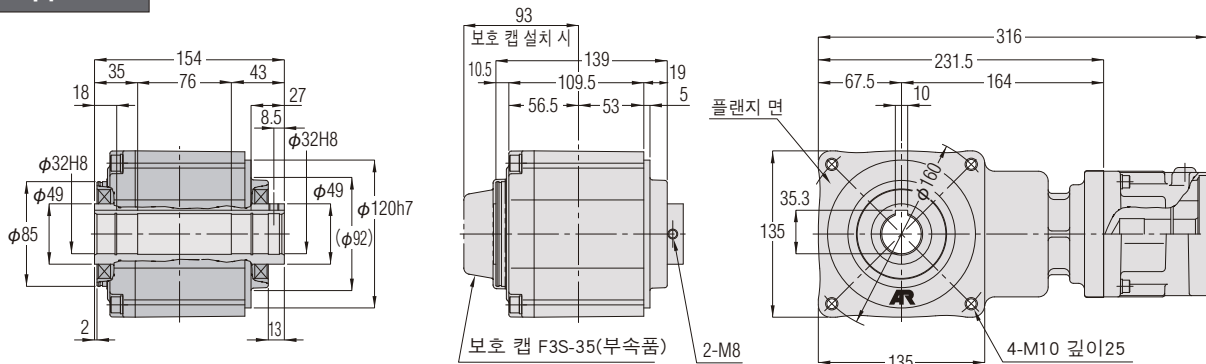


개략 질량 8.8kg

- (주)1. CAD 데이터명칭의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(K13 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 중별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

그림A-18

AFCZ32S-10~30M1000 K13·K22·K23·K61 CAD 데이터 : AFCZ32S-1000□□

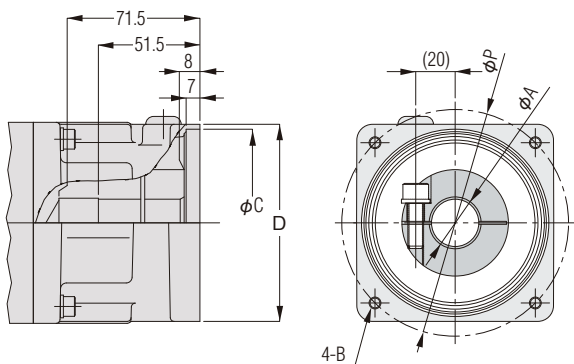


개략 질량 10.5kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(K13 등)가 들어갑니다.
- 2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
- 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

입력축·플랜지 형상 상세도

K13·K22·K23·K61



종별	A 규격	B 규격	C 규격	D 규격	P 규격
K13	φ24H7	M6 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K22	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K23	φ24H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K61	φ19H7	M6 깊이12	φ80H7	□90	φ100

서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 3분 사양

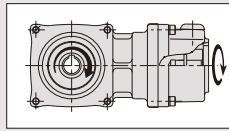
AFC(중공축) 2000W 상당

성능표

규격도 내 괄호 안의 값은 플랜지 증별 형상 K75의 표시입니다.

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 <P.T30>의 O.H.L. 하중 위치의 값입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 6.4N·m 이하로 하십시오.
- <P.A1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(회살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산)	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	플랜지 증별 형상 K75 이외	플랜지 증별 형상 K75
2000W	28	1/ 3	1/ 3	3000	16.2	1.66	48.7	4.97	73.9	7.54	1200	122	480	49	7.190	11.11
		1/ 5	1/ 5		27.1	2.76	81.2	8.28	123.2	12.56	1470	150	565	58	6.215	10.14
	※1/ 7.5	2/15	40.6		4.14	102.7	10.47	154.0	15.71	1670	170	642	66	7.229	10.73	
	※1/10	1/10	54.1		5.52	109.6	11.16	164.4	16.74	1960	200	700	71	6.849	10.35	

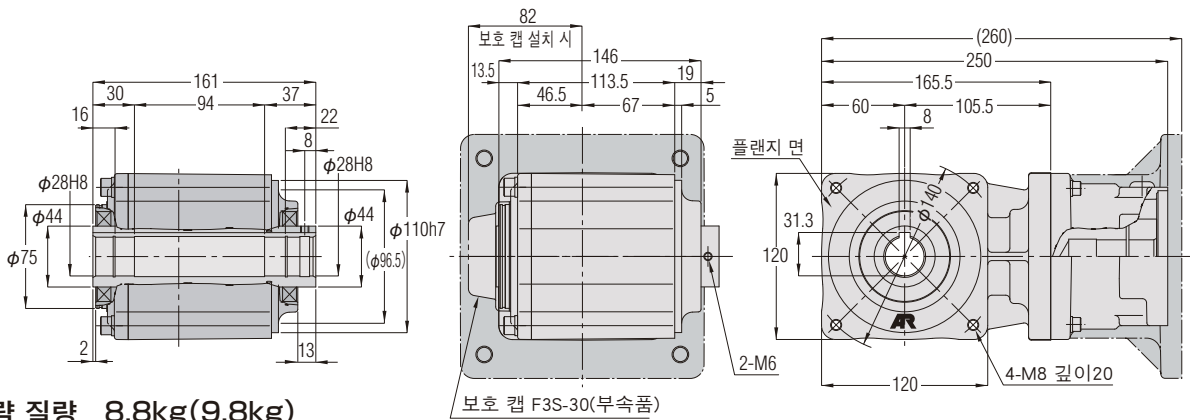
※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-19

AFCZ28S-3~5M2000 (AFCZ28S-3~5M2000 K75)

K13·K21·K22·K23
K31·K32·K33·K41

CAD 데이터 : AFCZ28S-2000□□
(CAD 데이터 : AFCZ28S-2000 K75)

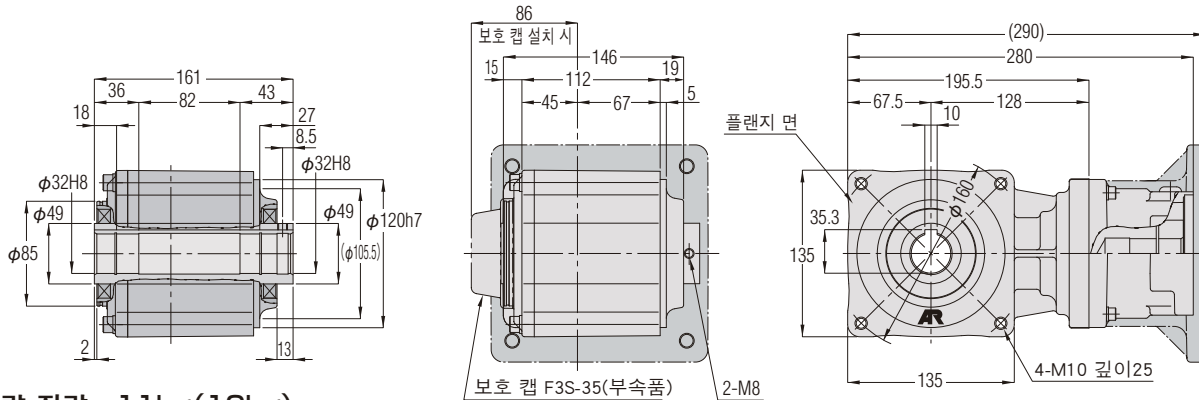


그림A-20

AFCZ32S-7.5~10M2000 (AFCZ32S-7.5~10M2000 K75)

K13·K21·K22·K23
K31·K32·K33·K41

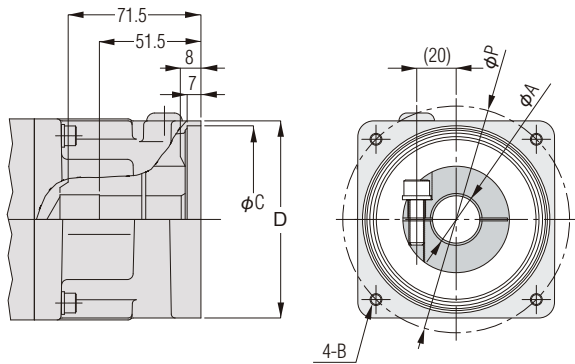
CAD 데이터 : AFCZ32S-2000□□
(CAD 데이터 : AFCZ32S-2000 K75)



- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 증별기호(K13 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 증별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

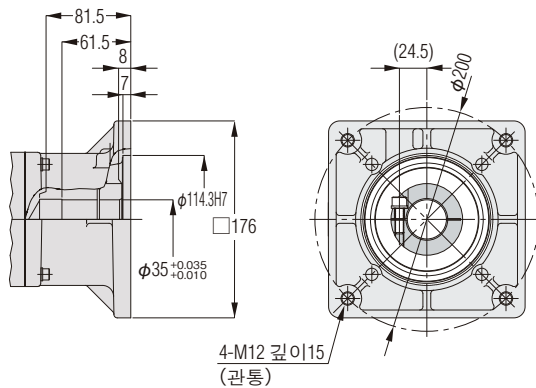
입력축·플랜지 형상 상세도

K13·K21·K22·K23·K31·K32·K33·K41



종별	A 규격	B 규격	C 규격	D 규격	P 규격
K13	φ24H7	M6 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K21	φ19H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K22	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K23	φ24H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K31	φ19H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K32	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K33	φ24H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K41	φ19H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□120	φ145

K75



서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 3분 사양

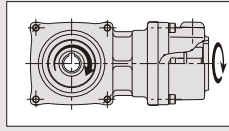
AFC(중공축) 3000W 상당

성능표

규격도 내 괄호 안의 값은 플랜지 증별 형상 K75의 표시입니다.

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 <P.T30>의 O.H.L. 하중 위치의 값입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 9.6N·m 이하로 하십시오.
- <P.A1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산)	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	플랜지 증별 형상 K75 이외	플랜지 증별 형상 K75
3000W	32	1/3	1/3	3000	24.4	2.48	73.1	7.45	113.5	11.57	1370	140	548	56	9.449	12.95
		1/5	1/5		40.6	4.14	121.8	12.42	189.1	19.29	1670	170	642	66	8.770	12.27

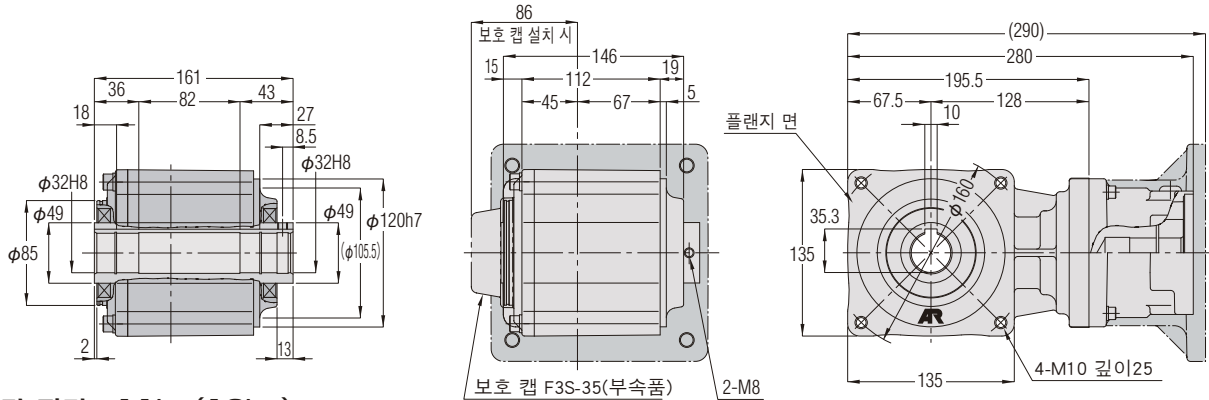
※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-21

AFCZ32S-3~5M3000 (AFCZ32S-3~5M3000 K75)

K13·K21·K22·K23
K32·K33·K34·K52

CAD 데이터 : AFCZ32S-3000□□
(CAD 데이터 : AFCZ32S-3000 K75)

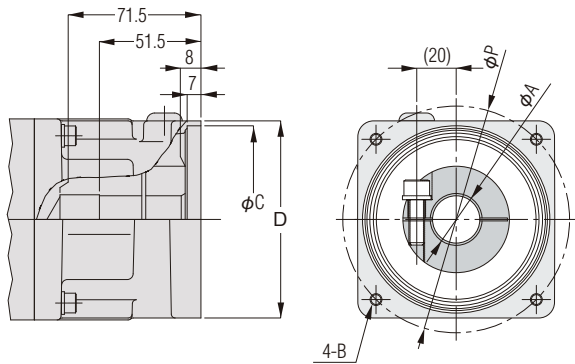


개략 질량 11kg(12kg)

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 증별기호(K13 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 증별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

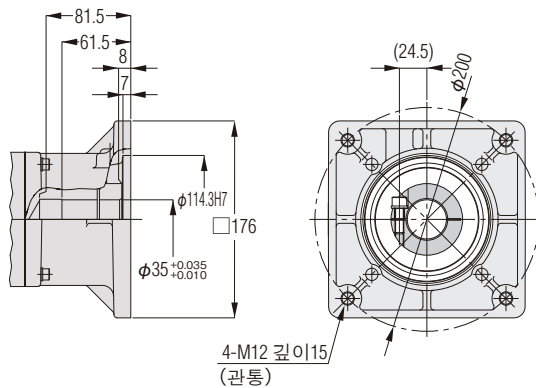
입력축·플랜지 형상 상세도

K13·K21·K22·K23·K32·K33·K34·K52



종별	A 규격	B 규격	C 규격	D 규격	P 규격
K13	φ24H7	M6 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K21	φ19H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K22	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K23	φ24H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K32	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K33	φ24H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K34	φ28H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K52	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□120	φ130

K75



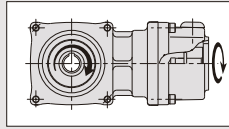
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 30분 사양

AFC(중공축) 100W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 <P.T30>의 O.H.L. 하중 위치의 값입니다.
- <P.A1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

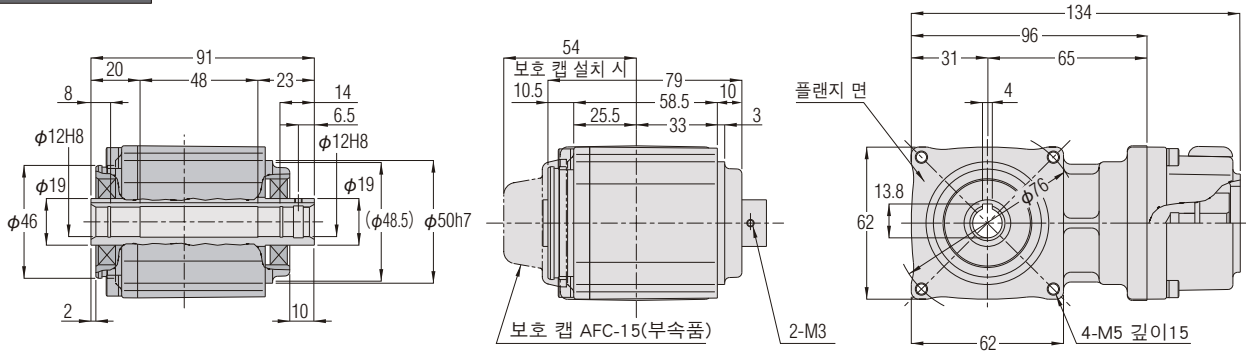
정격 입력 모터 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력	정격 출력 토크		기동·정지 시		순간 최대		출력축 허용		출력축 허용		내부 관성 모멘트 (입력축 환산)
				회전속도 (r/min)	(N·m)	(kgf·m)	허용 최대 토크	허용 토크	허용 토크	허용 토크	O.H.L.	슬러스트 하중	(×10 ⁻⁴ kg·m ²)		
100W	12	※1/ 7.5	2/15	3000	1.4	0.15	4.2	0.43	6.3	0.64	560	57	215	22	0.132
		※1/10	1/10		1.9	0.19	4.4	0.45	6.7	0.68	650	66	232	24	0.130
	1/10	1/10	1.9		0.19	5.7	0.58	10.0	1.02	980	100	350	36	0.136	
	1/12	2/25	2.4		0.24	7.2	0.73	11.6	1.19	1020	104	364	37	0.133	
	1/15	1/15	2.9		0.29	8.6	0.88	14.0	1.43	1060	108	379	39	0.132	
	1/20	1/20	3.8		0.39	11.5	1.17	18.6	1.90	1180	120	421	43	0.130	
	1/25	1/25	4.8		0.49	14.3	1.46	23.3	2.38	1250	128	446	46	0.129	
	※1/30	1/30	5.7		0.58	15.5	1.58	23.3	2.38	1330	136	475	48	0.128	
	※1/40	1/40	8.3		0.84	17.8	1.82	26.7	2.73	1650	168	550	56	0.128	
	※1/50	1/50	10.3		1.06	22.3	2.27	33.4	3.41	1750	179	583	60	0.128	
	※1/60	1/60	12.4		1.27	26.7	2.73	40.1	4.09	1850	189	617	63	0.127	

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-22

AFCZ12S-7.5~10L100 S1·S3

CAD 데이터 : AFCZ12S-100□□

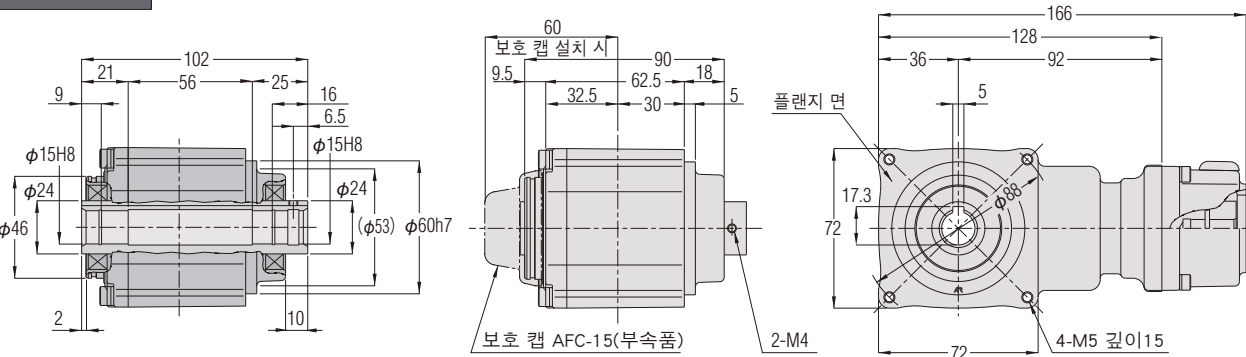


개략 질량 1.5kg

그림A-23

AFCZ15S-10~30L100 S1·S3

CAD 데이터 : AFCZ15S-100□□

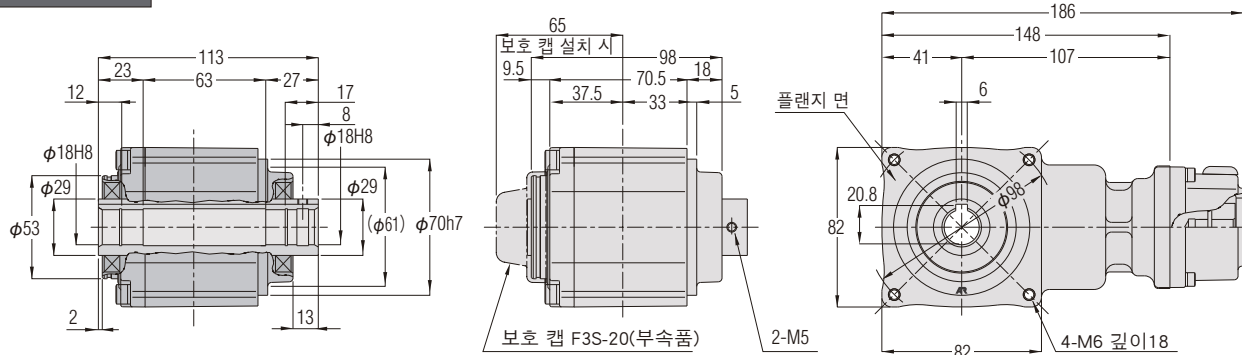


개략 질량 1.9kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

그림A-24

AFCZ18S-40~60L100 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ18S-100□□

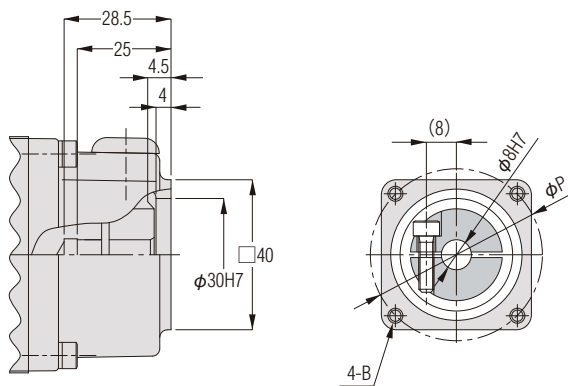


개략 질량 2.7kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
- 2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
- 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

입력축·플랜지 형상 상세도

S1·S3



종별	B 규격	P 규격
S1	M4 깊이10	φ46
S3	M3 깊이10	φ45

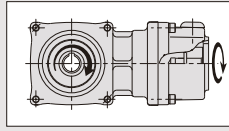
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 30분 사양

AFC(중공축) 200W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 <P.T30>의 O.H.L. 하중 위치의 값입니다.
- <P.A1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)			
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)				
200W	12	1/ 5	1/ 5	3000	2.1	0.21	6.2	0.63	10.7	1.10	650	66	250	26	0.263			
					3.3	0.34	9.0	0.91	13.4	1.37	800	82	308	31	0.290			
	15	※1/ 7.5	2/15		4.5	0.45	9.6	0.97	14.3	1.46	980	100	350	36	0.281			
					※1/10	1/10	4.1	0.42	12.4	1.27	21.5	2.19	1250	128	446	46	0.274	
	18	1/10	1/10		5.2	0.53	15.5	1.58	25.1	2.56	1350	138	482	49	0.269			
					1/12	2/25	6.2	0.63	18.6	1.90	30.1	3.07	1470	150	525	54	0.266	
					1/15	1/15	8.9	0.91	26.7	2.73	40.1	4.09	1570	160	561	57	0.263	
					1/20	1/20	11.1	1.14	33.4	3.41	50.1	5.12	1670	170	596	61	0.260	
					1/25	1/25	13.4	1.36	33.4	3.41	50.1	5.12	1810	185	646	66	0.259	
					※1/30	1/30	19.1	1.95	38.2	3.90	57.3	5.85	2250	230	750	77	0.277	
	22	※1/40	1/40		23.9	2.44	47.8	4.87	71.6	7.31	2480	253	827	84	0.275			
					※1/50	1/50	28.6	2.92	57.3	5.85	86.0	8.77	2700	276	900	92	0.274	
					22	※1/60	1/60	28.6	2.92	57.3	5.85	86.0	8.77	2700	276	900	92	0.274
								28.6	2.92	57.3	5.85	86.0	8.77	2700	276	900	92	0.274

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-25 AFCZ12S-5L200 S1·S2·S3 CAD 데이터 : AFCZ12S-200□□

개략 질량 1.5kg

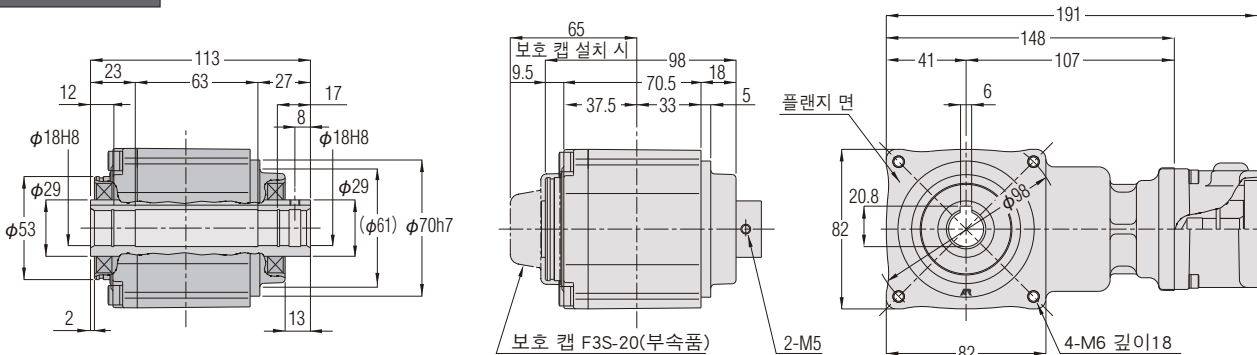
그림A-26 AFCZ15S-7.5~10L200 S1·S2·S3 CAD 데이터 : AFCZ15S-200□□

개략 질량 2.5kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(S1 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 중별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일괄표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

그림A-27

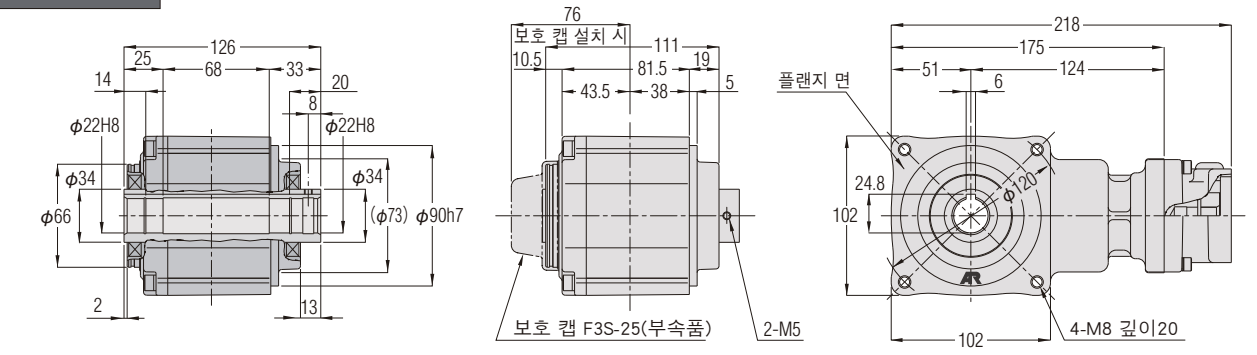
AFCZ18S-10~30L200 S1·S2·S3 CAD 데이터 : AFCZ18S-200□□



개략 질량 2.7kg

그림A-28

AFCZ22S-40~60L200 S1·S2·S3 CAD 데이터 : AFCZ22S-200□□

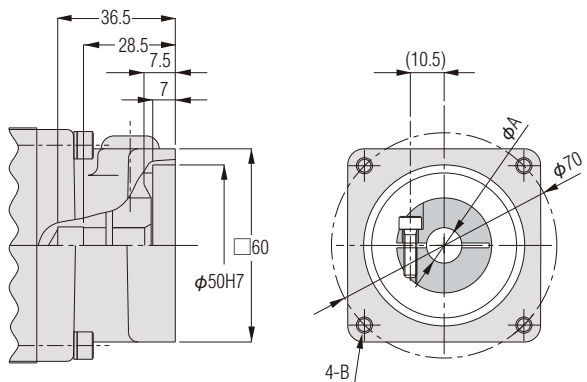


개략 질량 4.3kg

- (주)1. CAD 데이터링의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
- 2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
- 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

입력축·플랜지 형상 상세도

S1·S2·S3



종별	형번	A 규격	B 규격
S1	12·18	φ11H7	M5 깊이10(관통)
	15·22	φ11H7	M5 깊이15(관통)
S2	12·18	φ14H7	M5 깊이10(관통)
	15·22	φ14H7	M5 깊이15(관통)
S3	12·18	φ11H7	M4 깊이10(관통)
	15·22	φ11H7	M4 깊이15(관통)

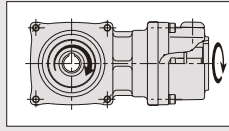
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 30분 사양

AFC(중공축) 400W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 <P.T30>의 O.H.L. 하중 위치의 값입니다.
- <P.A1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



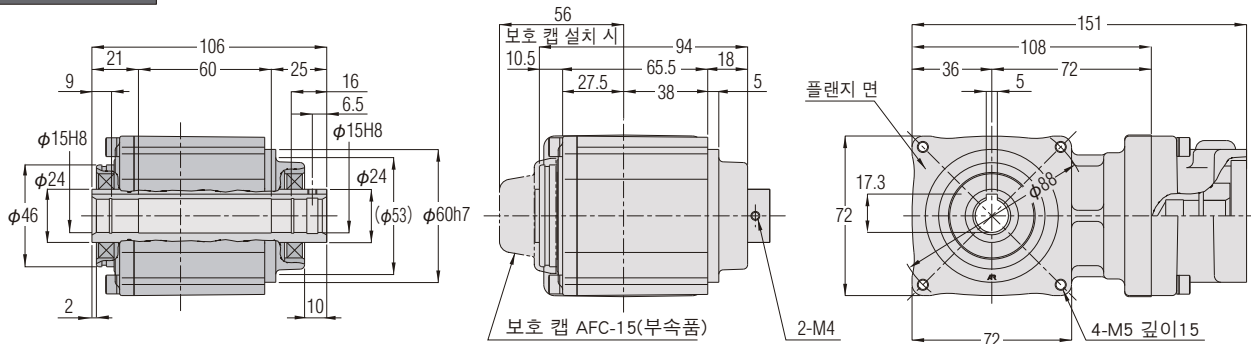
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	
400W	15	1/ 3	1/ 3	3000	2.9	0.29	8.6	0.88	13.7	1.40	785	80	314	32	0.378
		1/ 5	1/ 5		4.8	0.49	14.3	1.46	22.9	2.34	980	100	377	38	0.333
	18	※1/ 7.5	2/ 15		7.2	0.73	19.1	1.9	28.7	2.92	1120	114	431	44	0.391
		※1/10	1/ 10		9.5	0.97	20.4	2.1	30.6	3.12	1250	128	446	46	0.379
	22	1/10	1/ 10		9.5	0.97	28.6	2.92	45.8	4.67	1550	158	554	56	0.359
		1/12	19/235		11.9	1.22	35.8	3.65	53.7	5.48	1640	167	586	60	0.347
		1/15	1/ 15		14.3	1.46	43.0	4.39	64.5	6.58	1720	176	614	63	0.339
		1/20	1/ 20		19.1	1.95	57.3	5.85	86.0	8.77	2010	205	718	73	0.330
		1/25	1/ 25		23.9	2.44	71.6	7.31	107.4	10.96	2160	220	771	79	0.323
		※1/30	1/ 30		28.6	2.92	71.6	7.30	107.4	10.95	2300	235	821	84	0.319
	28	※1/40	1/ 40		40.7	4.16	81.5	8.32	122.3	12.47	2900	296	967	99	0.369
		※1/50	1/ 50		50.9	5.20	101.9	10.40	152.8	15.59	3150	321	1050	107	0.366
		※1/60	1/ 60		61.1	6.24	122.3	12.47	183.4	18.71	3380	345	1127	115	0.364

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-29

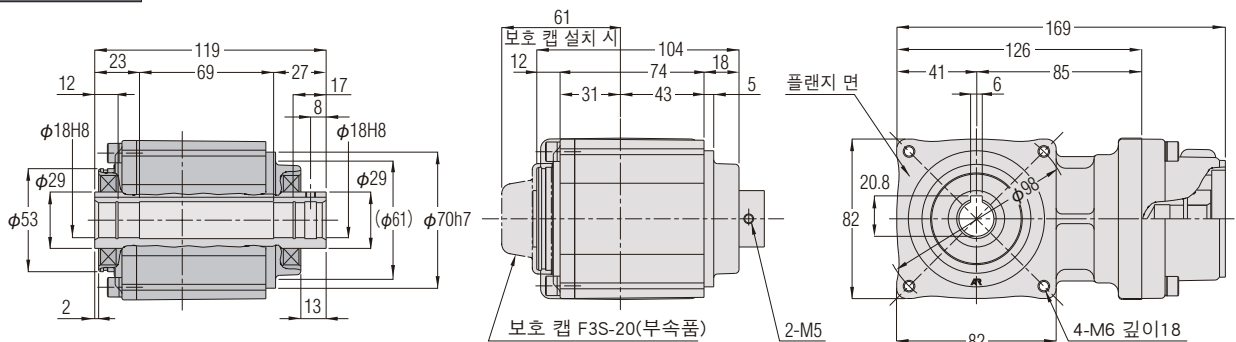
AFCZ15S-3~5L400 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ15S-400□□



개략 질량 2.5kg

그림A-30

AFCZ18S-7.5~10L400 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ18S-400□□

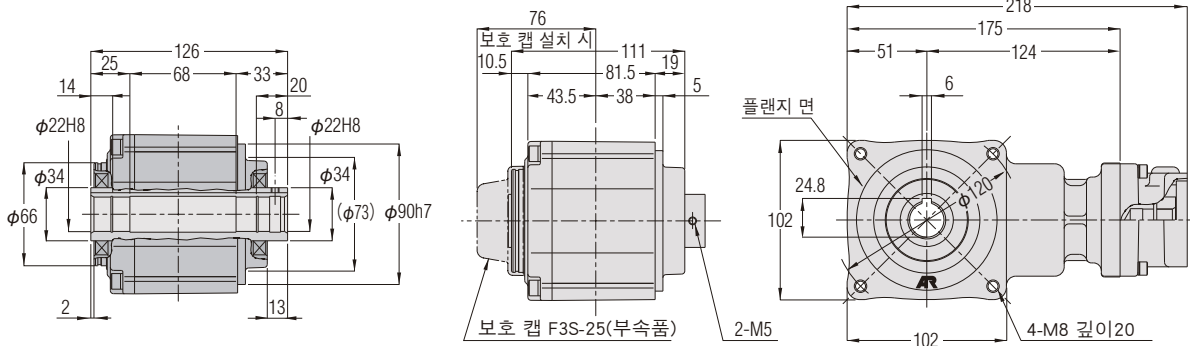


개략 질량 3.2kg

- (주)1. CAD 데이터명칭의 □□ 안에는 입력축·플랜지 증별기호(S1 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 증별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

그림A-31

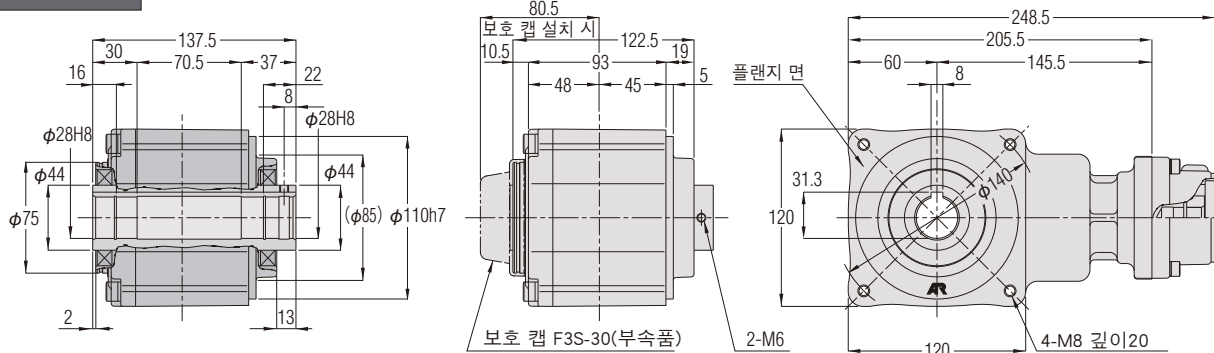
AFCZ22S-10~30L400 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ22S-400□□



개략 질량 4.3kg

그림A-32

AFCZ28S-40~60L400 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ28S-400□□

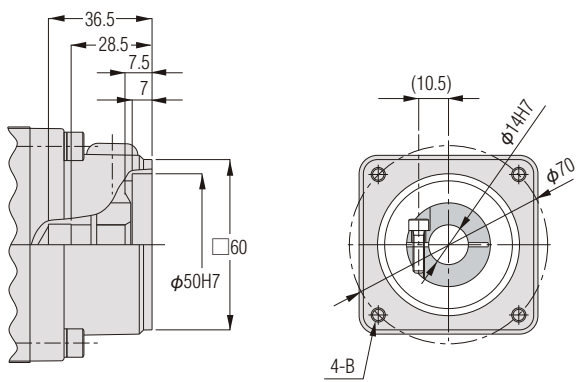


개략 질량 6.6kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
 2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

입력축·플랜지 형상 상세도

S1·S3



종별	형번	B 규격
S1	15·22	M5 깊이15(관통)
	18·28	M5 깊이10
S3	15·22	M4 깊이15(관통)
	18·28	M4 깊이10

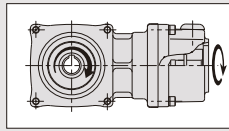
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 30분 사양

AFC(중공축) 750W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 <P.T30>의 O.H.L. 하중 위치의 값입니다.
- <P.A1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



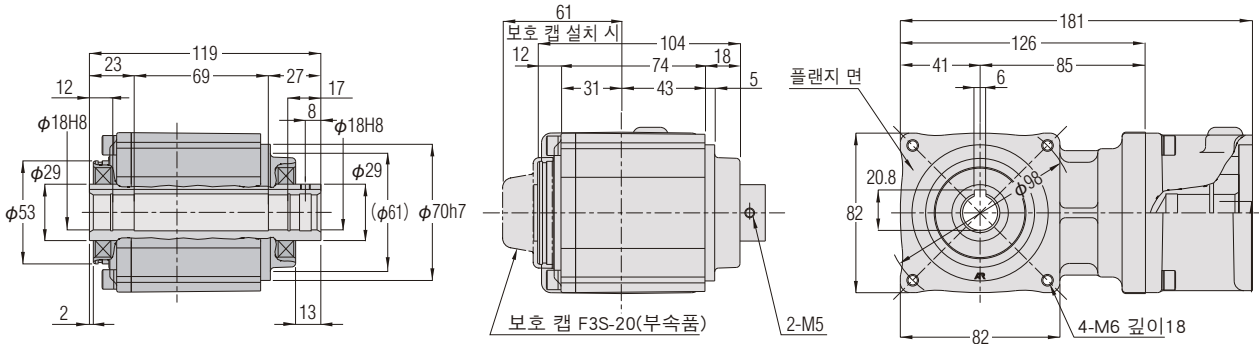
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	
750W	18	1/ 3	1/ 3	3000	5.7	0.58	17.2	1.75	26.7	2.73	980	100	392	40	1.236
		※1/ 5	1/ 5		9.5	0.97	24.8	2.53	37.1	3.79	1180	120	454	46	1.101
	22	※1/ 7.5	2/ 15		14.3	1.46	37.2	3.79	55.7	5.69	1370	140	527	54	1.311
		※1/10	1/ 10		19.1	1.95	39.6	4.04	59.5	6.07	1550	158	554	56	1.229
	28	※1/10	1/ 10		19.1	1.95	49.5	5.05	74.3	7.58	1960	200	700	71	1.091
		※1/12	19/235		23.9	2.44	59.7	6.09	89.5	9.14	2110	215	754	77	1.062
		※1/15	1/ 15		28.6	2.92	71.6	7.31	107.4	10.96	2250	230	804	82	1.042
		※1/20	1/ 20		38.2	3.90	95.5	9.75	143.3	14.62	2500	255	893	91	1.021
		※1/25	1/ 25		47.7	4.87	119.4	12.18	179.1	18.27	2740	280	979	100	1.008
		※1/30	1/ 30		57.3	5.85	143.3	14.62	214.9	21.93	2940	300	1050	107	0.999
	32	※1/40	1/ 40		79.3	8.09	158.5	16.18	237.8	24.27	3480	355	1160	118	1.220
		※1/50	1/ 50		99.1	10.11	198.2	20.22	297.3	30.33	3630	370	1210	123	1.209
		※1/60	1/ 60		118.9	12.13	237.8	24.27	356.7	36.40	3780	386	1260	129	1.204

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-33

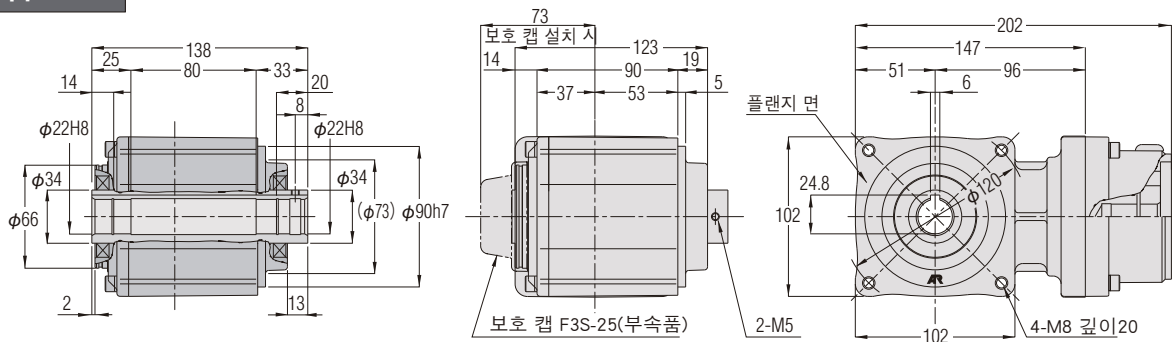
AFCZ18S-3~5L750 S1·S2·S3·S4 CAD 데이터 : AFCZ18S-750□□



개략 질량 3.2kg

그림A-34

AFCZ22S-7.5~10L750 S1·S2·S3·S4 CAD 데이터 : AFCZ22S-750□□



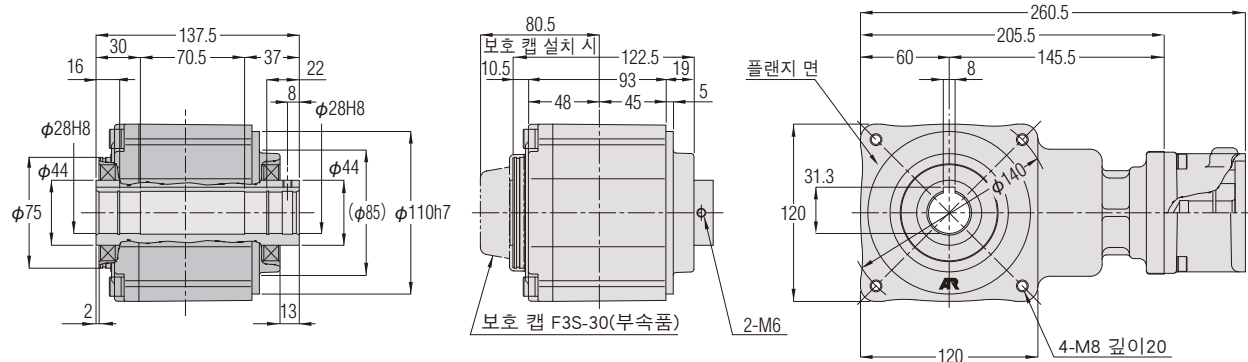
개략 질량 5.4kg

- (주)1. CAD 데이터명칭의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

그림A-35

AFCZ28S-10~30L750 S1·S2·S3·S4

CAD 데이터 : AFCZ28S-750□□

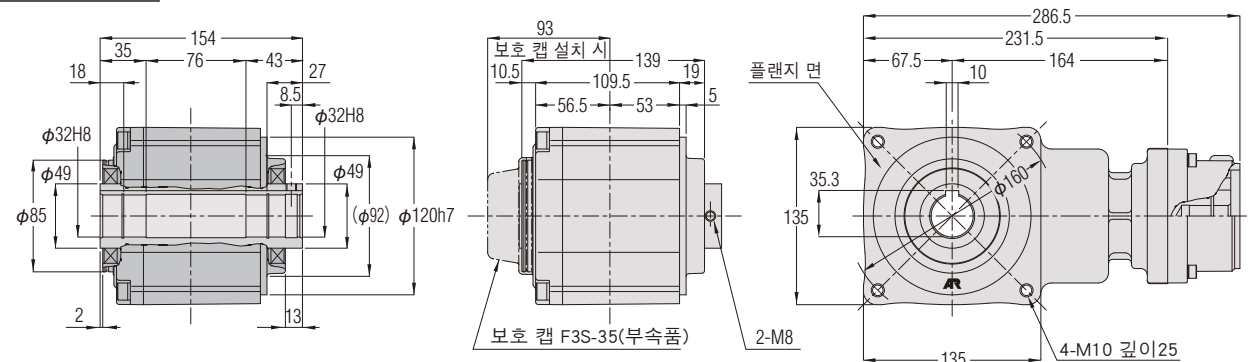


개략 질량 6.6kg

그림A-36

AFCZ32S-40~60L750 S1·S2·S3·S4

CAD 데이터 : AFCZ32S-750□□

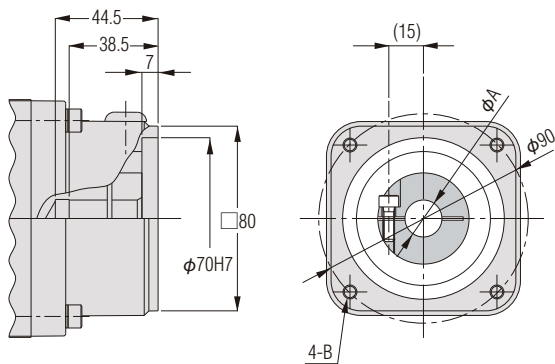


개략 질량 10kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
 2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

입력축·플랜지 형상 상세도

S1·S2·S3·S4



종별	형번	A 규격	B 규격
S1	18·28	φ16H7	M6 깊이10(관통)
	22·32	φ16H7	M6 깊이12
S2	18·28	φ19H7	M6 깊이10(관통)
	22·32	φ19H7	M6 깊이12
S3	18·28	φ19H7	M5 깊이10(관통)
	22·32	φ19H7	M5 깊이12
S4	18·28	φ16H7	M5 깊이10(관통)
	22·32	φ16H7	M5 깊이12

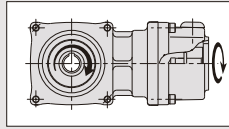
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 30분 사양

AFC(중공축) 1000W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 <P.T30>의 O.H.L. 하중 위치의 값입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 3.2N·m 이하로 하십시오.
- <P.A1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



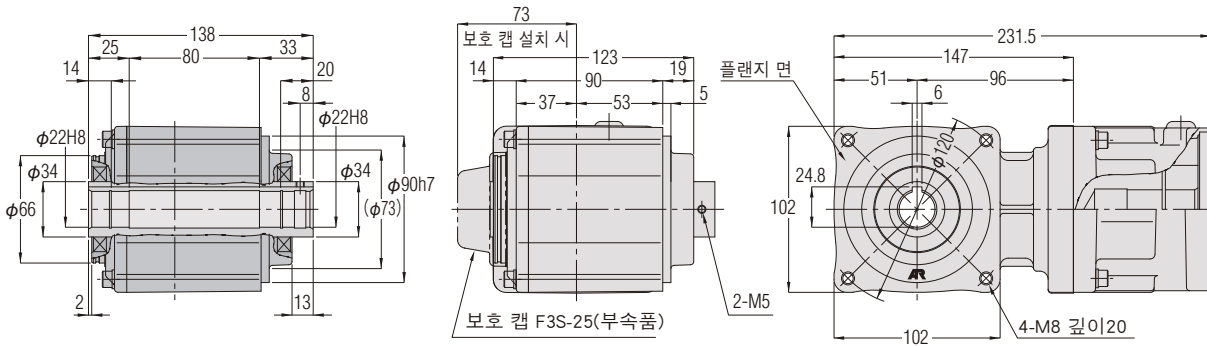
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(회살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 용량 모터	형번	감속비		정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	
1000W	22	1/3	1/3	3000	7.7	0.79	23.2	2.37	36.1	3.68	1050	107	420	43	5.700
		1/5	1/5		12.9	1.32	38.7	3.95	60.2	6.14	1250	128	481	49	5.459
	28	※1/7.5	2/15		20.1	2.05	50.1	5.11	75.2	7.67	1480	151	569	58	5.509
		※1/10	1/10		26.7	2.73	53.4	5.46	80.1	8.19	1750	179	625	64	5.291
	32	1/10	1/10		26.7	2.73	80.2	8.18	120.4	12.27	2350	240	839	86	5.656
		1/12	2/25		32.6	3.33	97.9	9.98	146.9	14.98	2530	258	904	92	5.592
		1/15	1/15		39.2	4.00	117.5	11.98	176.2	17.97	2700	276	964	98	5.558
		1/20	1/20		52.2	5.33	156.6	15.97	235.0	23.96	3000	306	1071	109	5.514
		1/25	1/25		65.3	6.66	195.8	19.97	293.7	29.95	3280	335	1171	120	5.487
		※1/30	1/30		78.3	7.99	195.8	19.97	293.7	29.95	3520	359	1257	128	5.468

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-37

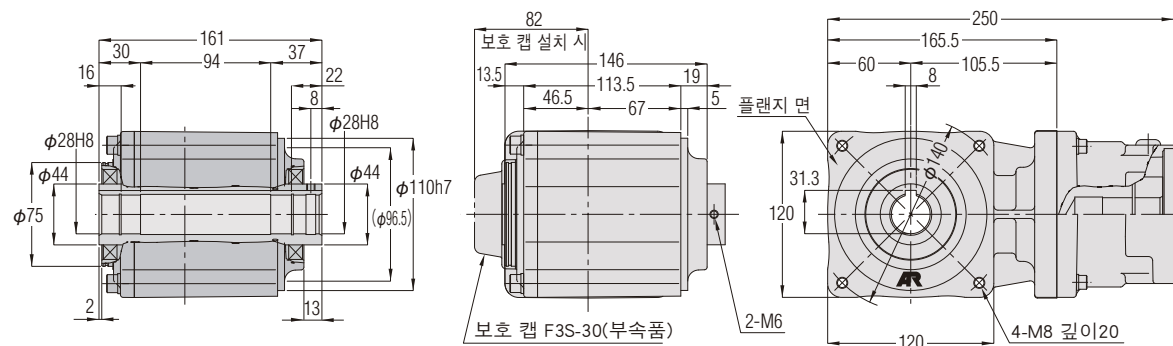
AFC22S-3~5L1000 K13·K22·K23·K61 CAD 데이터 : AFC22S-1000□□



개략 질량 6.2kg

그림A-38

AFC22S-7.5~10L1000 K13·K22·K23·K61 CAD 데이터 : AFC22S-1000□□

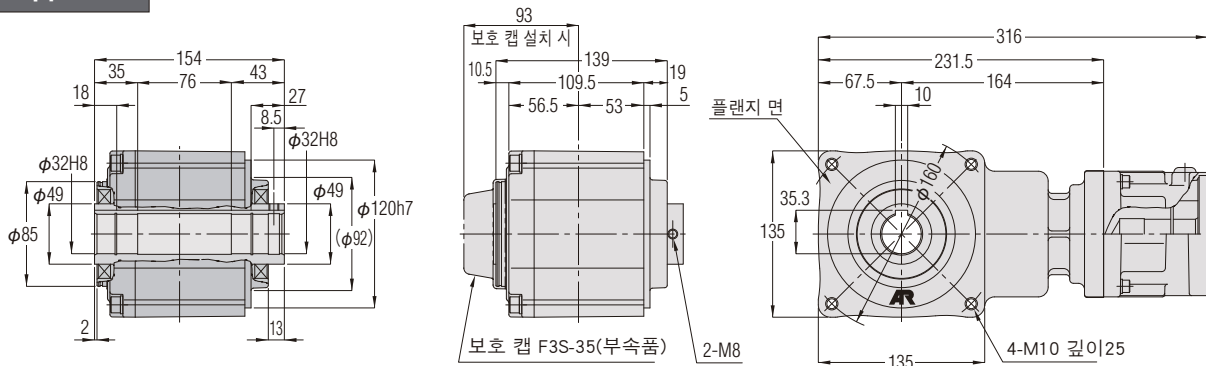


개략 질량 8.8kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(K13 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 중별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

그림A-39

AFCZ32S-10~30L1000 K13·K22·K23·K61 CAD 데이터 : AFCZ32S-1000□□

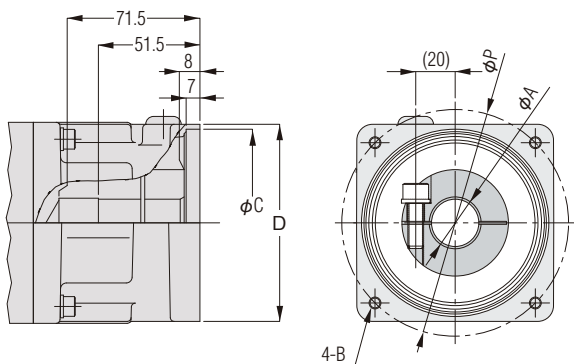


개략 질량 10.5kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(K13 등)가 들어갑니다.
- 2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4-P.A5>를 참조하십시오.
- 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

입력축·플랜지 형상 상세도

K13·K22·K23·K61



종별	A 규격	B 규격	C 규격	D 규격	P 규격
K13	φ24H7	M6 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K22	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K23	φ24H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K61	φ19H7	M6 깊이12	φ80H7	□90	φ100

서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 30분 사양

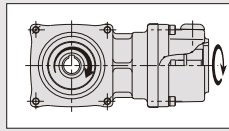
AFC(중공축) 2000W 상당

성능표

규격도 내 괄호 안의 값은 플랜지 증별 형상 K75의 표시입니다.

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 <P.T30>의 O.H.L. 하중 위치의 값입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 6.4N·m 이하로 하십시오.
- <P.A1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(회살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 용량	형번	감속비		정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산)	
		실 감속비	정격 회전속도		(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	플랜지 증별 형상 K75 이외	플랜지 증별 형상 K75
2000W	28	1/ 3	1/ 3	3000	16.2	1.66	48.7	4.97	73.9	7.54	1200	122	480	49	7.190	11.11
		1/ 5	1/ 5		27.1	2.76	81.2	8.28	123.2	12.56	1470	150	565	58	6.215	10.14
	※1/ 7.5	2/15	40.6		4.14	102.7	10.47	154.0	15.71	1670	170	642	66	7.229	10.73	
	※1/10	1/10	54.1		5.52	109.6	11.16	164.4	16.74	1960	200	700	71	6.849	10.35	

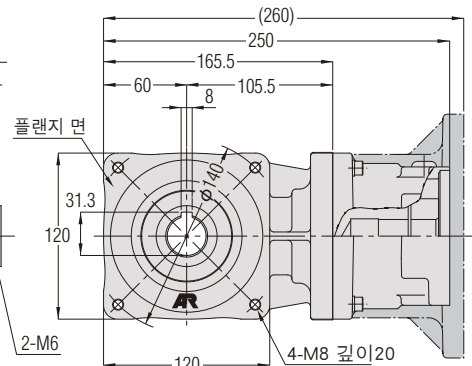
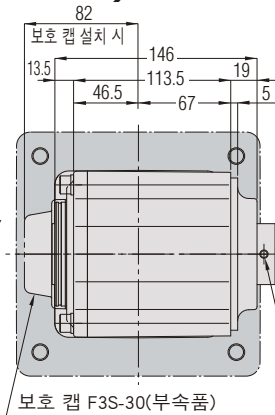
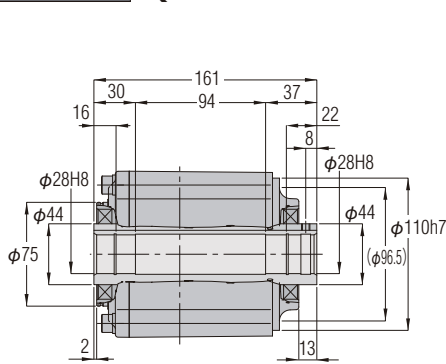
※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-40

AFCZ28S-3~5L2000 (AFCZ28S-3~5L2000 K75)

K13·K21·K22·K23
K31·K32·K33·K41

CAD 데이터 : AFCZ28S-2000□□
(CAD 데이터 : AFCZ28S-2000 K75)



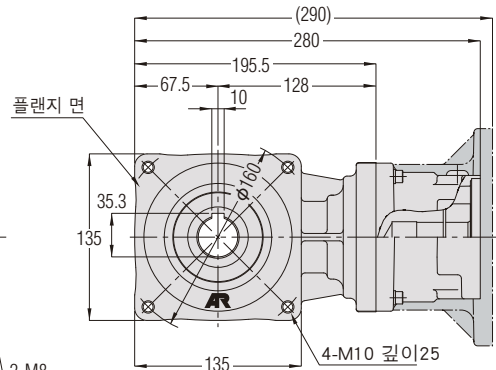
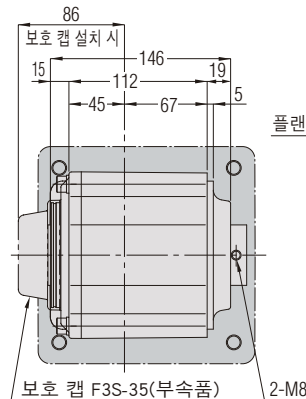
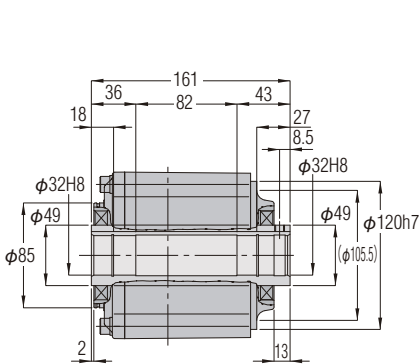
개략 질량 8.8kg(9.8kg)

그림A-41

AFCZ32S-7.5~10L2000 (AFCZ32S-7.5~10L2000 K75)

K13·K21·K22·K23
K31·K32·K33·K41

CAD 데이터 : AFCZ32S-2000□□
(CAD 데이터 : AFCZ32S-2000 K75)

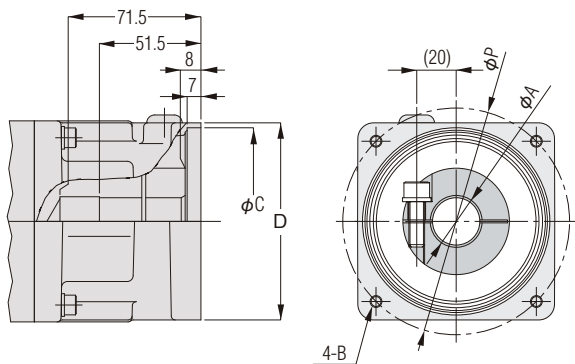


개략 질량 11kg(12kg)

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 증별기호(K13 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 증별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

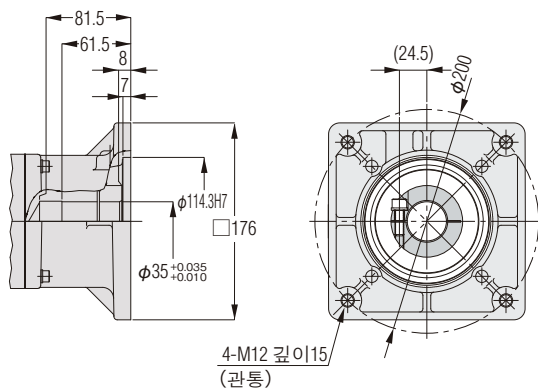
입력축·플랜지 형상 상세도

K13·K21·K22·K23·K31·K32·K33·K41



종별	A 규격	B 규격	C 규격	D 규격	P 규격
K13	φ24H7	M6 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K21	φ19H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K22	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K23	φ24H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K31	φ19H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K32	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K33	φ24H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K41	φ19H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□120	φ145

K75



서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 30분 사양

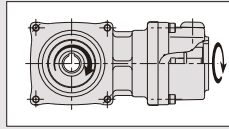
AFC(중공축) 3000W 상당

성능표

규격도 내 괄호 안의 값은 플랜지 증별 형상 K75의 표시입니다.

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 <P.T30>의 O.H.L. 하중 위치의 값입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 9.6N·m 이하로 하십시오.
- <P.A1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 모터 용량 형상	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산)	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	플랜지 증별 형상 K75 이외	플랜지 증별 형상 K75
3000W	32	1/3	1/3	3000	24.4	2.48	73.1	7.45	113.5	11.57	1370	140	548	56	9.449	12.95
		1/5	1/5		40.6	4.14	121.8	12.42	189.1	19.29	1670	170	642	66	8.770	12.27

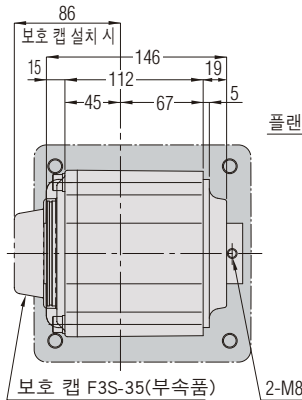
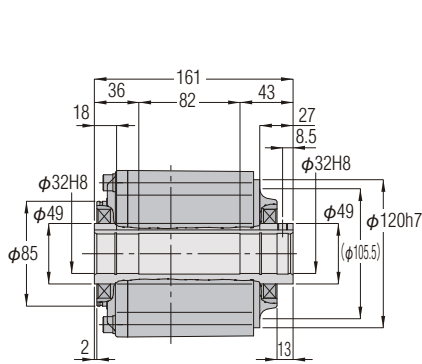
※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-42

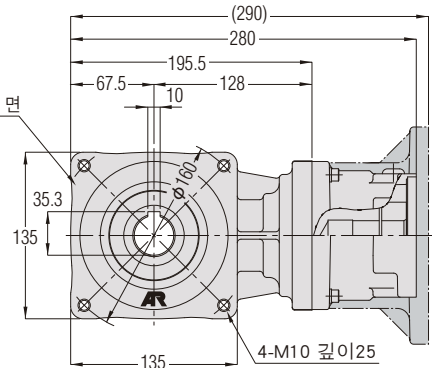
AFCZ32S-3~5L3000 (AFCZ32S-3~5L3000 K75)

K13·K21·K22·K23
K32·K33·K34·K52

CAD 데이터 : AFCZ32S-3000□□
(CAD 데이터 : AFCZ32S-3000 K75)



플랜지 면

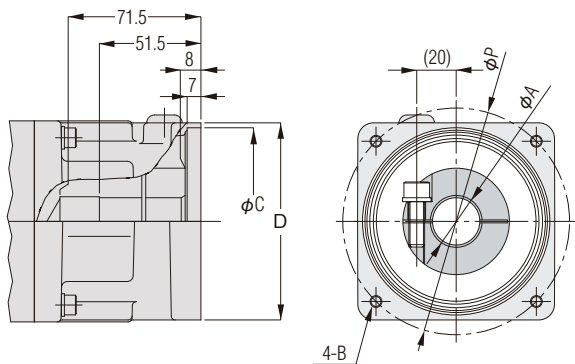


개략 질량 11kg(12kg)

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 증별기호(K13 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 증별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.

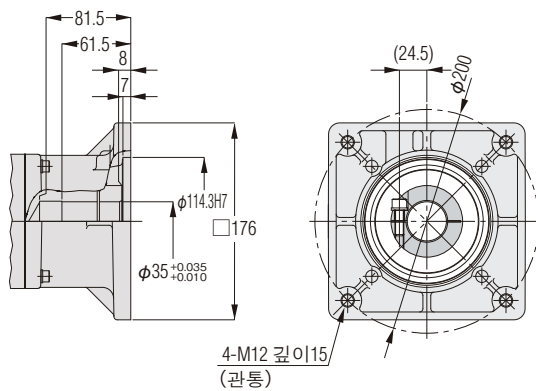
입력축·플랜지 형상 상세도

K13·K21·K22·K23·K32·K33·K34·K52



종별	A 규격	B 규격	C 규격	D 규격	P 규격
K13	φ24H7	M6 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K21	φ19H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K22	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K23	φ24H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K32	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K33	φ24H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K34	φ28H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K52	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□120	φ130

K75



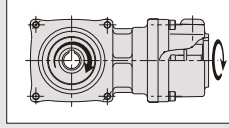
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 3분 사양

AFC(중실축) 100W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- (P.A1)의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(회살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)
				(r/min)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	
100W	12	※1/ 7.5	2/15	3000	1.4	0.15	4.2	0.43	6.3	0.64	560	57	215	22	0.132
		※1/10	1/10		1.9	0.19	4.4	0.45	6.7	0.68	650	66	232	24	0.130
	15	1/10	1/10		1.9	0.19	5.7	0.58	10.0	1.02	980	100	350	36	0.136
		1/12	2/25		2.4	0.24	7.2	0.73	11.6	1.19	1020	104	364	37	0.133
		1/15	1/15		2.9	0.29	8.6	0.88	14.0	1.43	1060	108	379	39	0.132
		1/20	1/20		3.8	0.39	11.5	1.17	18.6	1.90	1180	120	421	43	0.130
		1/25	1/25		4.8	0.49	14.3	1.46	23.3	2.38	1250	128	446	46	0.129
		※1/30	1/30		5.7	0.58	15.5	1.58	23.3	2.38	1330	136	475	48	0.128
	18	※1/40	1/40		8.3	0.84	17.8	1.82	26.7	2.73	1650	168	550	56	0.128
		※1/50	1/50		10.3	1.06	22.3	2.27	33.4	3.41	1750	179	583	60	0.128
		※1/60	1/60		12.4	1.27	26.7	2.73	40.1	4.09	1850	189	617	63	0.127

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-43 **AFCZ12번-7.5~10M100** **S1·S3** CAD 데이터 : AFCZ12(H,L)-100□□

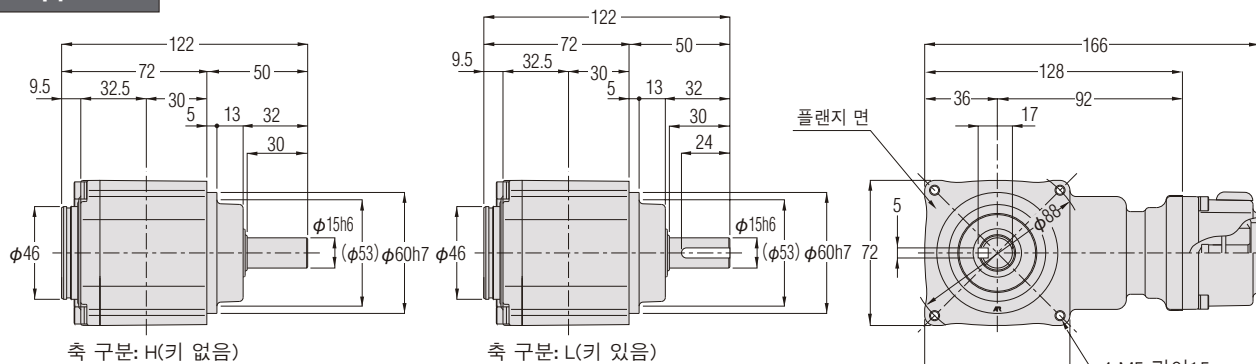
축 구분: H(키 없음) 축 구분: L(키 있음)

개략 질량 1.5kg

- (주)1. CAD 데이터명칭의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(S1 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 중별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
4. 축면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

그림A-44

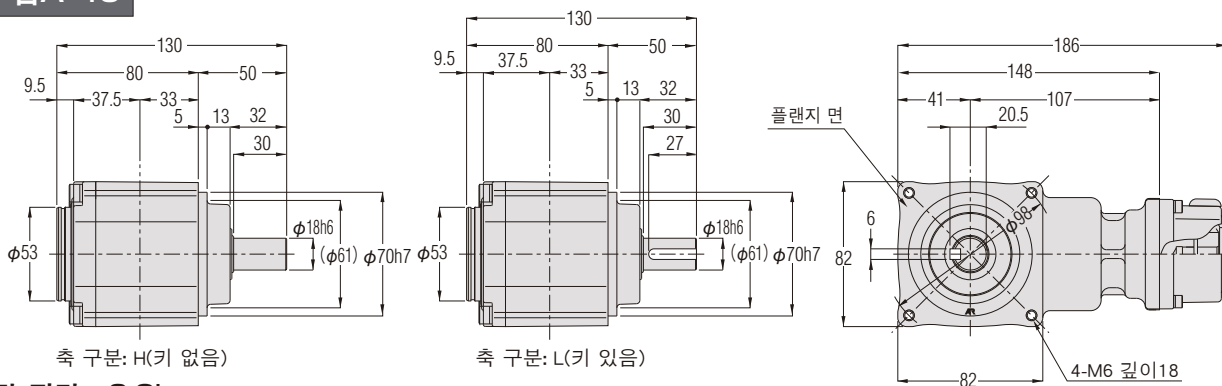
AFCZ15번-10~30M100 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ15(H,L)-100□□



개략 질량 2.0kg

그림A-45

AFCZ18번-40~60M100 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ18(H,L)-100□□

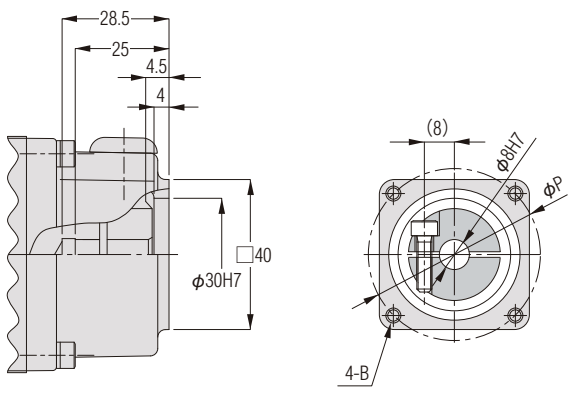


개략 질량 2.8kg

- (주) 1. CAD 데이터명 의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
- 2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
- 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
- 4. 측면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

입력축·플랜지 형상 상세도

S1·S3



종별	B 규격	P 규격
S1	M4 깊이10	φ46
S3	M3 깊이10	φ45

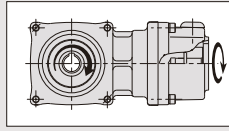
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 3분 사양

AFC(중실축) 200W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- (P.A1)의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)			
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)				
200W	12	1/ 5	1/ 5	3000	2.1	0.21	6.2	0.63	10.7	1.10	650	66	250	26	0.263			
					3.3	0.34	9.0	0.91	13.4	1.37	800	82	308	31	0.290			
	15	※1/ 7.5	2/15		4.5	0.45	9.6	0.97	14.3	1.46	980	100	350	36	0.281			
					※1/10	1/10	4.1	0.42	12.4	1.27	21.5	2.19	1250	128	446	46	0.274	
	18	1/10	1/10		5.2	0.53	15.5	1.58	25.1	2.56	1350	138	482	49	0.269			
					1/12	2/25	6.2	0.63	18.6	1.90	30.1	3.07	1470	150	525	54	0.266	
					1/15	1/15	8.9	0.91	26.7	2.73	40.1	4.09	1570	160	561	57	0.263	
					1/20	1/20	11.1	1.14	33.4	3.41	50.1	5.12	1670	170	596	61	0.260	
					1/25	1/25	13.4	1.36	33.4	3.41	50.1	5.12	1810	185	646	66	0.259	
					※1/30	1/30	19.1	1.95	38.2	3.90	57.3	5.85	2250	230	750	77	0.277	
	22	※1/40	1/40		23.9	2.44	47.8	4.87	71.6	7.31	2480	253	827	84	0.275			
					※1/50	1/50	28.6	2.92	57.3	5.85	86.0	8.77	2700	276	900	92	0.274	
					※1/60	1/60												

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-46 AFCZ12번-5M200 S1·S2·S3 CAD 데이터 : AFCZ12(H,L)-200□□

축 구분: H(키 없음) 축 구분: L(키 있음)

개략 질량 1.5kg

그림A-47 AFCZ15번-7.5~10M200 S1·S2·S3 CAD 데이터 : AFCZ15(H,L)-200□□

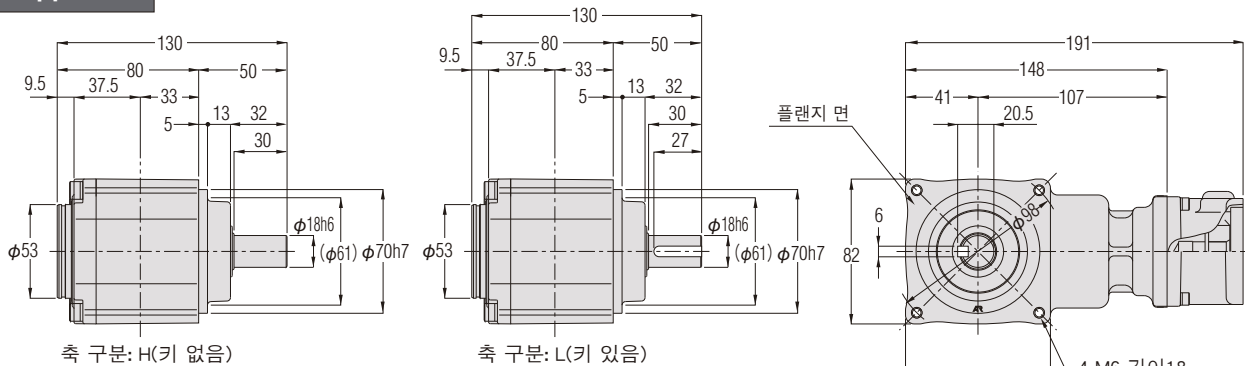
축 구분: H(키 없음) 축 구분: L(키 있음)

개략 질량 2.6kg

- (주)1. CAD 데이터명 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
4. 축면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

그림A-48

AFCZ18번-10~30M200 S1·S2·S3 CAD 데이터 : AFCZ18(H,L)-200□□



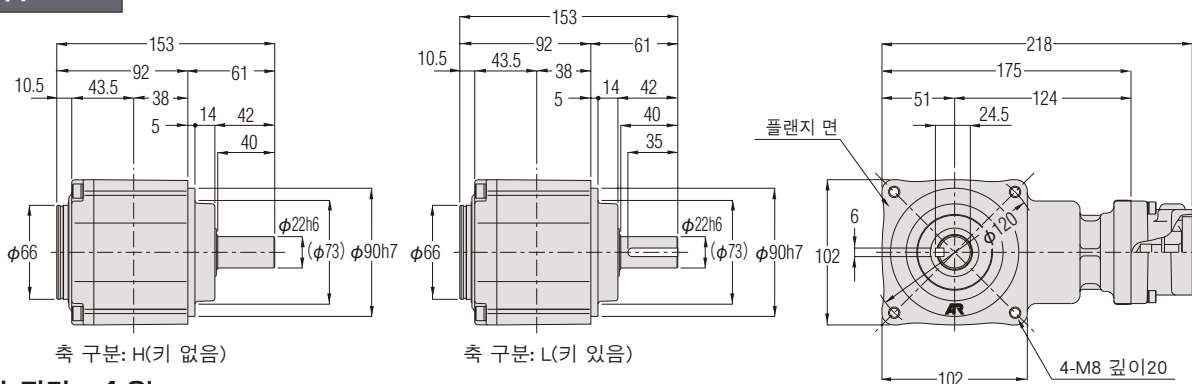
축 구분: H(키 없음)

축 구분: L(키 있음)

개략 질량 2.8kg

그림A-49

AFCZ22번-40~60M200 S1·S2·S3 CAD 데이터 : AFCZ22(H,L)-200□□



축 구분: H(키 없음)

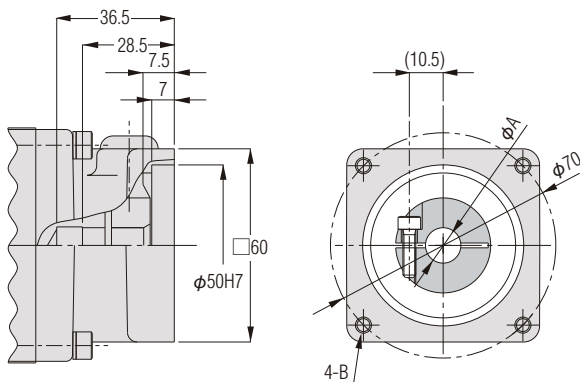
축 구분: L(키 있음)

개략 질량 4.6kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
- 2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
- 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
- 4. 측면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

입력축·플랜지 형상 상세도

S1·S2·S3



종별	형번	A 규격	B 규격
S1	12·18	φ11H7	M5 깊이10(관통)
	15·22	φ11H7	M5 깊이15(관통)
S2	12·18	φ14H7	M5 깊이10(관통)
	15·22	φ14H7	M5 깊이15(관통)
S3	12·18	φ11H7	M4 깊이10(관통)
	15·22	φ11H7	M4 깊이15(관통)

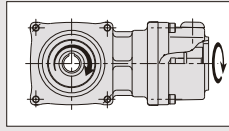
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 3분 사양

AFC(중실축) 400W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- (P.A1)의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



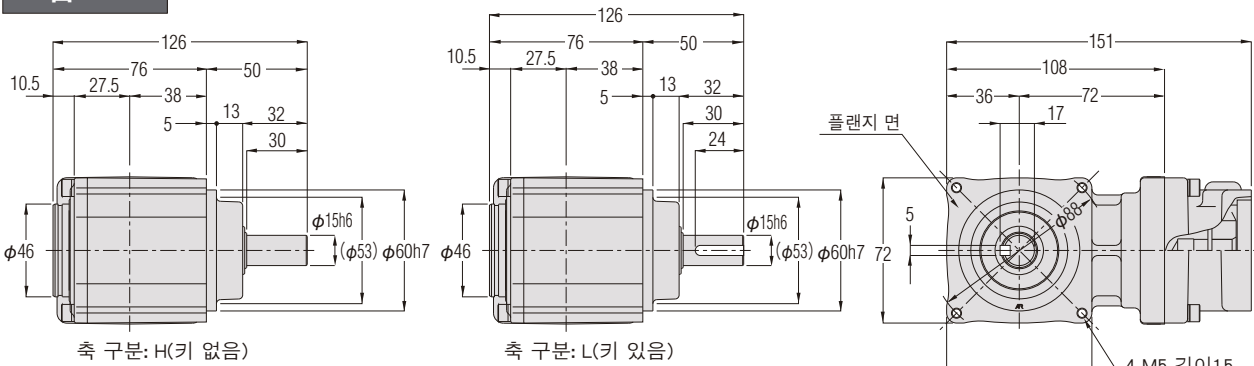
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	감속비		정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)
		실 감속비	(N·m)		(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)		
400W	15	1/3	1/3	3000	2.9	0.29	8.6	0.88	13.7	1.40	785	80	314	32	0.378
		1/5	1/5		4.8	0.49	14.3	1.46	22.9	2.34	980	100	377	38	0.333
	18	※1/7.5	2/15		7.2	0.73	19.1	1.90	28.7	2.92	1120	114	431	44	0.391
		※1/10	1/10		9.5	0.97	20.4	2.10	30.6	3.12	1250	128	446	46	0.379
	22	1/10	1/10		9.5	0.97	28.6	2.92	45.8	4.67	1550	158	554	56	0.359
		1/12	2/25		11.9	1.22	35.8	3.65	53.7	5.48	1640	167	586	60	0.347
		1/15	1/15		14.3	1.46	43.0	4.39	64.5	6.58	1720	176	614	63	0.339
		1/20	1/20		19.1	1.95	57.3	5.85	86.0	8.77	2010	205	718	73	0.330
		1/25	1/25		23.9	2.44	71.6	7.31	107.4	10.96	2160	220	771	79	0.323
		※1/30	1/30		28.6	2.92	71.6	7.30	107.4	10.95	2300	235	821	84	0.319
		※1/40	1/40		40.7	4.16	81.5	8.32	122.3	12.47	2900	296	967	99	0.369
	28	※1/50	1/50		50.9	5.20	101.9	10.40	152.8	15.59	3150	321	1050	107	0.366
		※1/60	1/60		61.1	6.24	122.3	12.47	183.4	18.71	3380	345	1127	115	0.364

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-50

AFCZ15번-3~5M400 S1-S3 CAD 데이터 : AFCZ15(H,L)-400□□



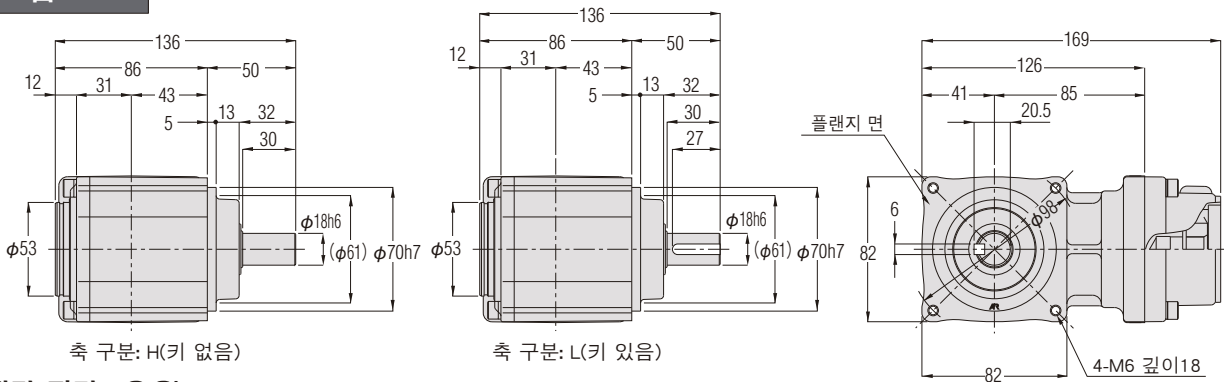
축 구분: H(키 없음)

축 구분: L(키 있음)

개략 질량 2.6kg

그림A-51

AFCZ18번-7.5~10M400 S1-S3 CAD 데이터 : AFCZ18(H,L)-400□□



축 구분: H(키 없음)

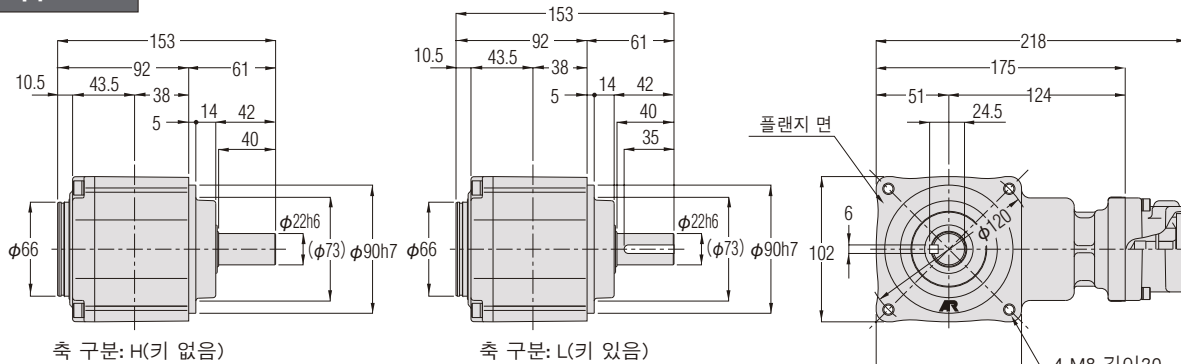
축 구분: L(키 있음)

개략 질량 3.3kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
4. 축머드는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

그림A-52

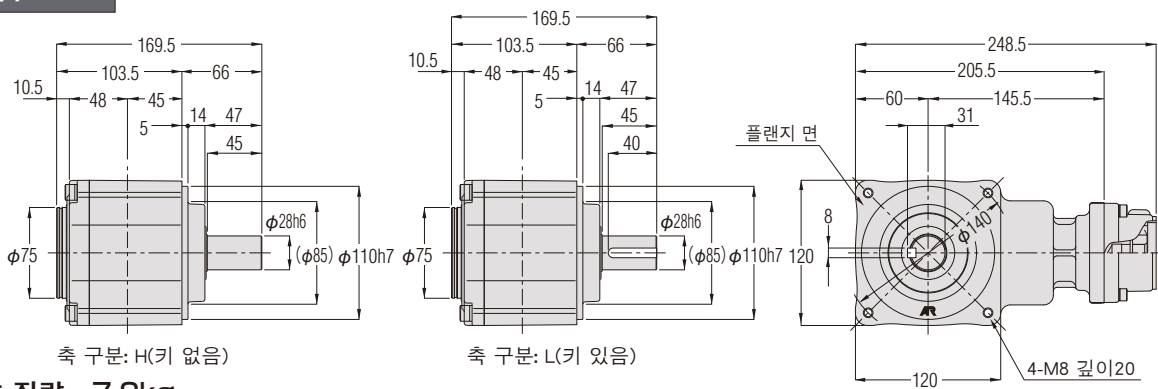
AFCZ22번-10~30M400 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ22(H,L)-400□□



축 구분: H(키 없음)
 개략 질량 4.6kg

그림A-53

AFCZ28번-40~60M400 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ28(H,L)-400□□

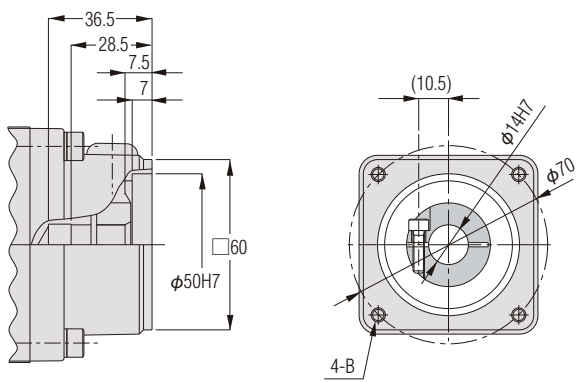


축 구분: H(키 없음)
 개략 질량 7.2kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 증별기호(S1 등)가 들어갑니다.
- 2. 플랜지 증별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
- 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
- 4. 측면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

입력축·플랜지 형상 상세도

S1·S3



증별	형번	B 규격
S1	15·22	M5 깊이15(관통)
	18·28	M5 깊이10
S3	15·22	M4 깊이15(관통)
	18·28	M4 깊이10

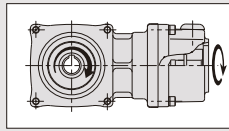
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 3분 사양

AFC(중실축) 750W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- (P.A1)의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



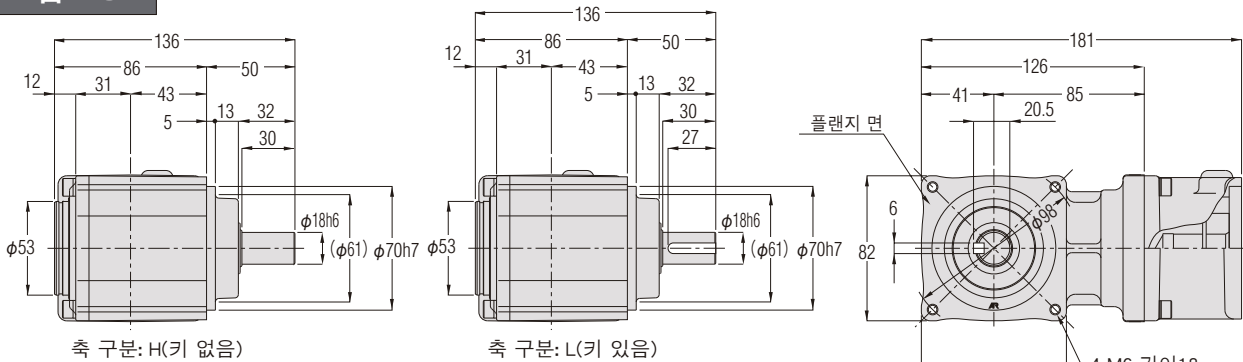
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력	정격 출력 토크		기동·정지 시		순간 최대		출력축 허용		출력축 허용		내부 관성 모멘트 (입력축 환산)
				회전속도 (r/min)	(N·m)	(kgf·m)	허용 최대 토크	허용 토크	허용 토크	허용 토크	O.H.L.	슬러스트 하중			
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)
750W	18	1/ 3	1/ 3	3000	5.7	0.58	17.2	1.75	26.7	2.73	980	100	392	40	1.236
		※1/ 5	1/ 5		9.5	0.97	24.8	2.53	37.1	3.79	1180	120	454	46	1.101
	22	※1/ 7.5	2/15		14.3	1.46	37.2	3.79	55.7	5.69	1370	140	527	54	1.311
		※1/10	1/10		19.1	1.95	39.6	4.04	59.5	6.07	1550	158	554	56	1.229
	28	※1/10	1/10		19.1	1.95	49.5	5.05	74.3	7.58	1960	200	700	71	1.091
		※1/12	2/25		23.9	2.44	59.7	6.09	89.5	9.14	2110	215	754	77	1.062
		※1/15	1/15		28.6	2.92	71.6	7.31	107.4	10.96	2250	230	804	82	1.042
		※1/20	1/20		38.2	3.90	95.5	9.75	143.3	14.62	2500	255	893	91	1.021
		※1/25	1/25		47.7	4.87	119.4	12.18	179.1	18.27	2740	280	979	100	1.008
		※1/30	1/30		57.3	5.85	143.3	14.62	214.9	21.93	2940	300	1050	107	0.999
	32	※1/40	1/40		79.3	8.09	158.5	16.18	237.8	24.27	3480	355	1160	118	1.220
		※1/50	1/50		99.1	10.11	198.2	20.22	297.3	30.33	3630	370	1210	123	1.209
		※1/60	1/60		118.9	12.13	237.8	24.27	356.7	36.40	3780	386	1260	129	1.204

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-54

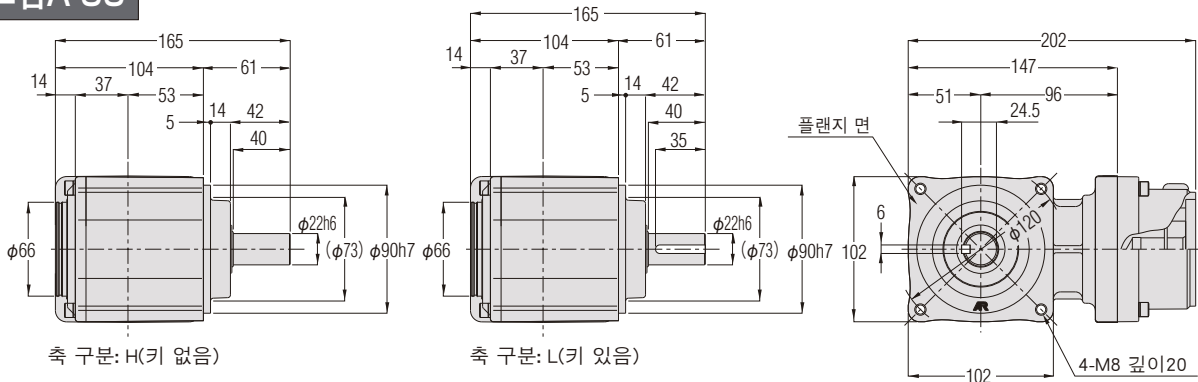
AFCZ18번-3~5M750 S1·S2·S3·S4 CAD 데이터 : AFCZ18(H,L)-750□□



개략 질량 3.3kg

그림A-55

AFCZ22번-7.5~10M750 S1·S2·S3·S4 CAD 데이터 : AFCZ22(H,L)-750□□

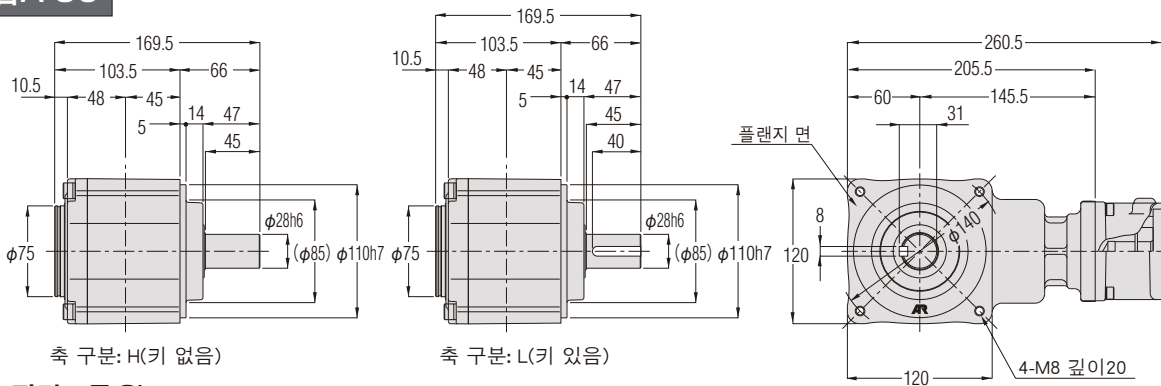


개략 질량 5.7kg

- (주)1. CAD 데이터명 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
4. 축면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

그림A-56

AFCZ28번-10~30M750 S1·S2·S3·S4 CAD 데이터 : AFCZ28(H,L)-750□□



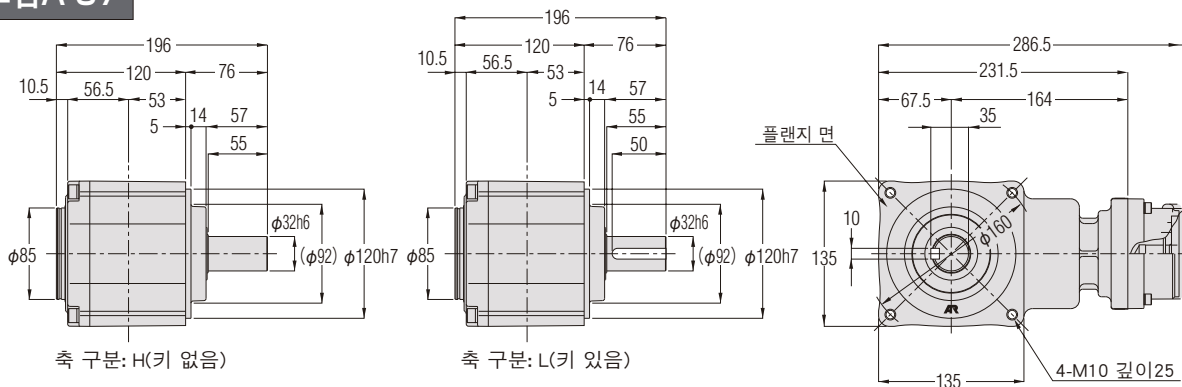
축 구분: H(키 없음)

축 구분: L(키 있음)

개략 질량 7.2kg

그림A-57

AFCZ32번-40~60M750 S1·S2·S3·S4 CAD 데이터 : AFCZ32(H,L)-750□□



축 구분: H(키 없음)

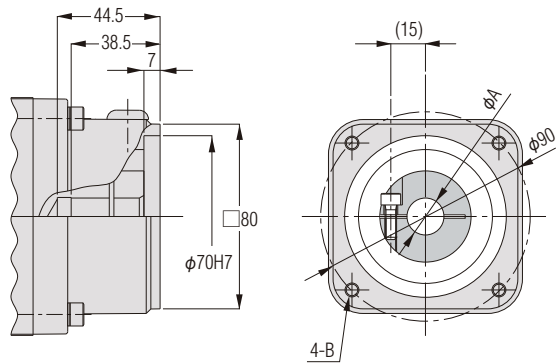
축 구분: L(키 있음)

개략 질량 11kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
- 2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
- 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
- 4. 측면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

입력축·플랜지 형상 상세도

S1·S2·S3·S4



종별	형번	A 규격	B 규격
S1	18·28	φ16H7	M6 깊이10(관통)
	22·32	φ16H7	M6 깊이12
S2	18·28	φ19H7	M6 깊이10(관통)
	22·32	φ19H7	M6 깊이12
S3	18·28	φ19H7	M5 깊이10(관통)
	22·32	φ19H7	M5 깊이12
S4	18·28	φ16H7	M5 깊이10(관통)
	22·32	φ16H7	M5 깊이12

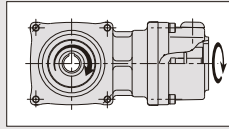
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 3분 사양

AFC(중실축) 1000W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 3.2N·m 이하로 하십시오.
- (P.A1)의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



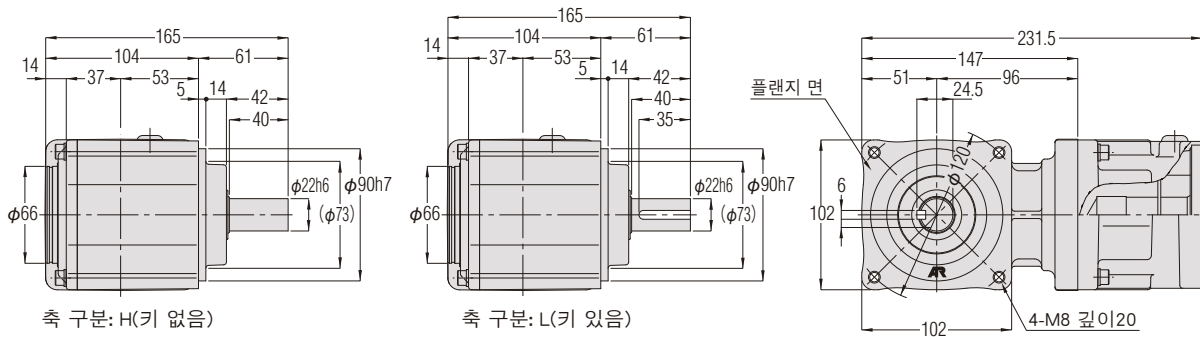
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 용량 모터 용량	형번	감속비		정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)
		실 감속비	회전속도		(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	
1000W	22	1/3	1/3	3000	7.7	0.79	23.2	2.37	36.1	3.68	1050	107	420	43	5.700
		1/5	1/5		12.9	1.32	38.7	3.95	60.2	6.14	1250	128	481	49	5.459
	28	※1/7.5	2/15		20.1	2.05	50.1	5.11	75.2	7.67	1480	151	569	58	5.509
		※1/10	1/10		26.7	2.73	53.4	5.46	80.1	8.19	1750	179	625	64	5.291
	32	1/10	1/10		26.7	2.73	80.2	8.18	120.4	12.27	2350	240	839	86	5.656
		1/12	2/25		32.6	3.33	97.9	9.98	146.9	14.98	2530	258	904	92	5.592
		1/15	1/15		39.2	4.00	117.5	11.98	176.2	17.97	2700	276	964	98	5.558
		1/20	1/20		52.2	5.33	156.6	15.97	235.0	23.96	3000	306	1071	109	5.514
		1/25	1/25		65.3	6.66	195.8	19.97	293.7	29.95	3280	335	1171	120	5.487
		※1/30	1/30		78.3	7.99	195.8	19.97	293.7	29.95	3520	359	1257	128	5.468

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-58

AFCZ22번-3~5M1000 K13·K22·K23·K61 CAD 데이터 : AFCZ22(H,L)-1000□□



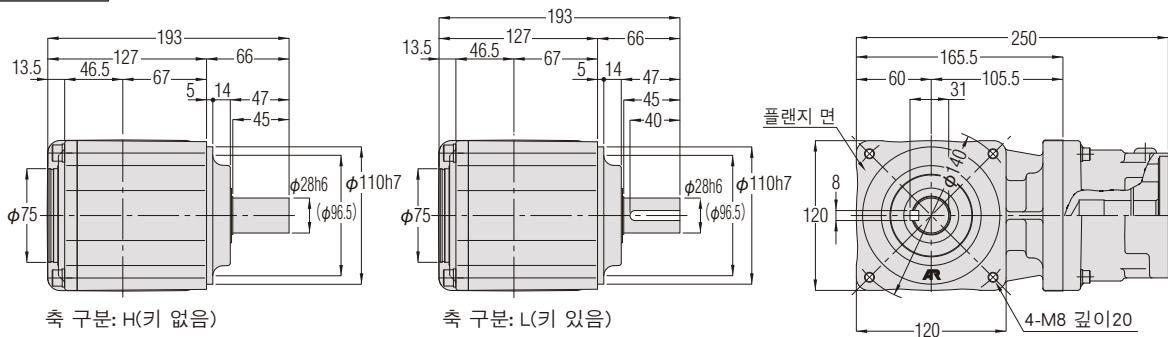
축 구분: H(키 없음)

축 구분: L(키 있음)

개략 질량 6.5kg

그림A-59

AFCZ28번-7.5~10M1000 K13·K22·K23·K61 CAD 데이터 : AFCZ28(H,L)-1000□□



축 구분: H(키 없음)

축 구분: L(키 있음)

개략 질량 9.5kg

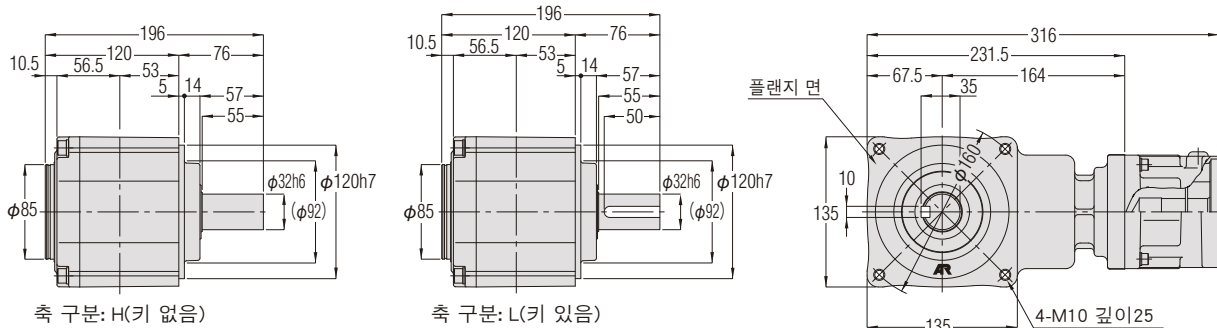
- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(K13 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 중별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4-P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
4. 축면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

그림A-60

AFCZ32번-10~30M1000

K13·K22·K23·K61

CAD 데이터 : AFCZ32(H,L)-1000□□

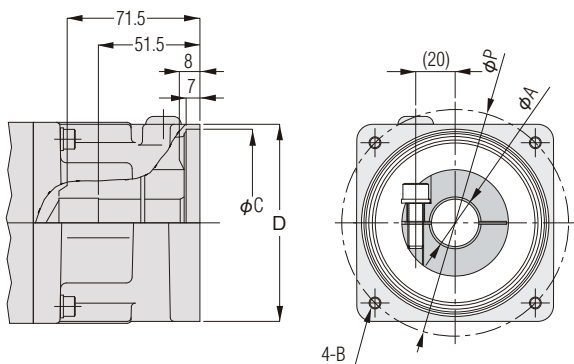


개략 질량 11.5kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(K13 등)가 들어갑니다.
- 2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
- 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
- 4. 축면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

입력축·플랜지 형상 상세도

K13·K22·K23·K61



종별	A 규격	B 규격	C 규격	D 규격	P 규격
K13	φ24H7	M6 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K22	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K23	φ24H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K61	φ19H7	M6 깊이12	φ80H7	□90	φ100

서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 3분 사양

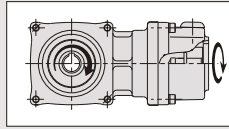
AFC(중실축) 2000W 상당

성능표

규격도 내 괄호 안의 값은 플랜지 중별 형상 K75의 표시입니다.

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 6.4N·m 이하로 하십시오.
- (P.A1)의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(회살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산)	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	플랜지 중별 형상 K75 이외	플랜지 중별 형상 K75
2000W	28	1/3	1/3	3000	16.2	1.66	48.7	4.97	73.9	7.54	1200	122	480	49	7.190	11.11
		1/5	1/5		27.1	2.76	81.2	8.28	123.2	12.56	1470	150	565	58	6.215	10.14
	※1/7.5	2/15	40.6		4.14	102.7	10.47	154.0	15.71	1670	170	642	66	7.229	10.73	
	※1/10	1/10	54.1		5.52	109.6	11.16	164.4	16.74	1960	200	700	71	6.849	10.35	

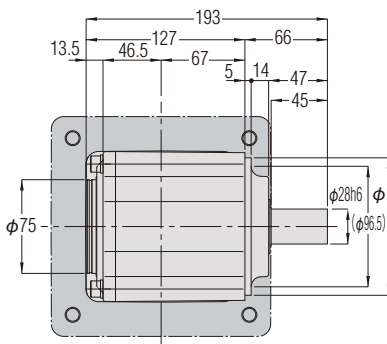
※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-61

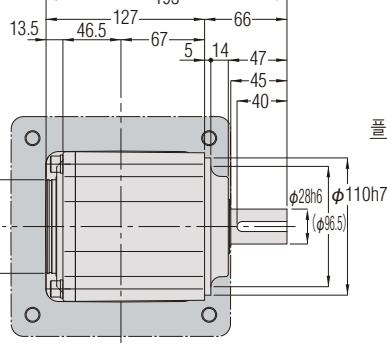
AFCZ28번 -3~5M2000 (AFCZ28번 -3~5M2000 K75)

K13·K21·K22·K23
K31·K32·K33·K41

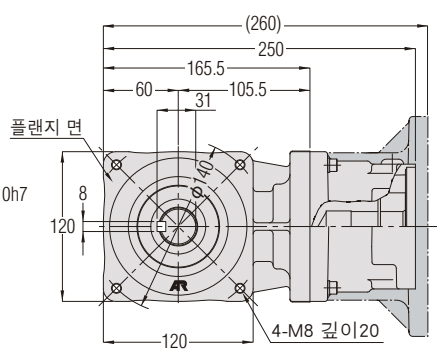
CAD 데이터 : AFCZ28(H,L)-2000□□
(CAD 데이터 : AFCZ28(H,L)-2000 K75)



축 구분: H(키 없음)



축 구분: L(키 있음)



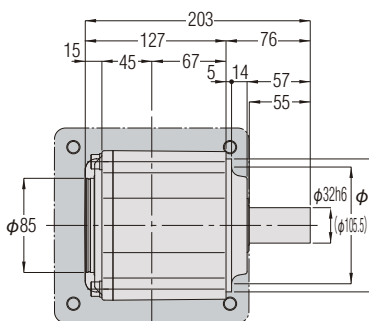
개략 질량 9.5kg(10.5kg)

그림A-62

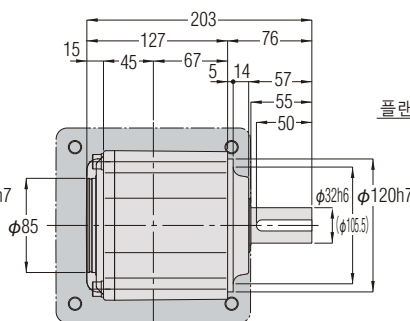
AFCZ32번 -7.5~10M2000 (AFCZ32번 -7.5~10M2000 K75)

K13·K21·K22·K23
K31·K32·K33·K41

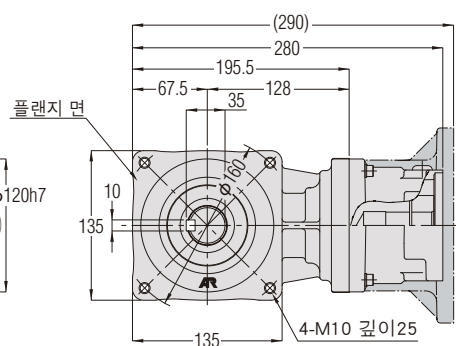
CAD 데이터 : AFCZ32(H,L)-2000□□
(CAD 데이터 : AFCZ32(H,L)-2000 K75)



축 구분: H(키 없음)



축 구분: L(키 있음)

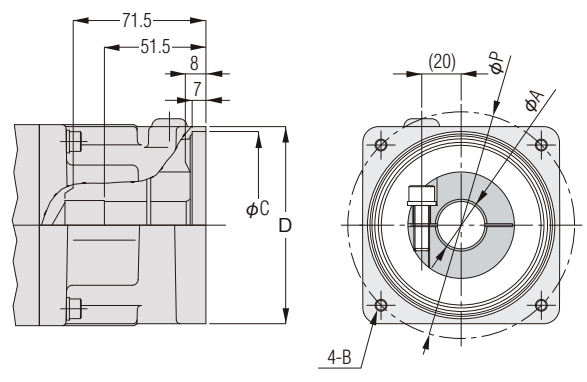


개략 질량 12kg(13kg)

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(K13 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 중별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
4. 축면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

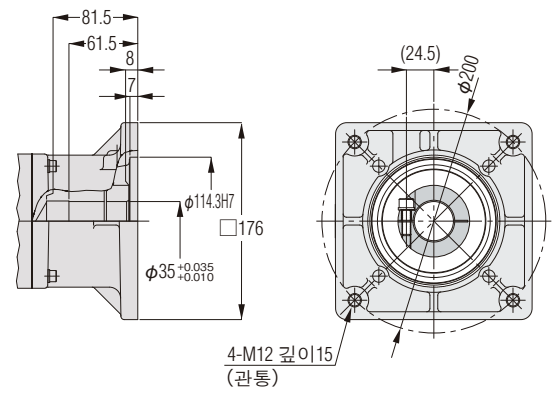
입력축·플랜지 형상 상세도

K13·K21·K22·K23·K31·K32·K33·K41



종별	A 규격	B 규격	C 규격	D 규격	P 규격
K13	$\phi 24H7$	M6 깊이15(관통)	$\phi 95H7$	$\square 100$	$\phi 115$
K21	$\phi 19H7$	M8 깊이15(관통)	$\phi 95H7$	$\square 100$	$\phi 115$
K22	$\phi 22H7$	M8 깊이15(관통)	$\phi 95H7$	$\square 100$	$\phi 115$
K23	$\phi 24H7$	M8 깊이15(관통)	$\phi 95H7$	$\square 100$	$\phi 115$
K31	$\phi 19H7$	M8 깊이15(관통)	$\phi 110H7$	$\square 130$	$\phi 145$
K32	$\phi 22H7$	M8 깊이15(관통)	$\phi 110H7$	$\square 130$	$\phi 145$
K33	$\phi 24H7$	M8 깊이15(관통)	$\phi 110H7$	$\square 130$	$\phi 145$
K41	$\phi 19H7$	M8 깊이15(관통)	$\phi 110H7$	$\square 120$	$\phi 145$

K75



서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 3분 사양

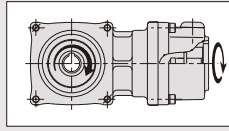
AFC(중실축) 3000W 상당

성능표

규격도 내 괄호 안의 값은 플랜지 증별 형상 K75의 표시입니다.

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 9.6N·m 이하로 하십시오.
- (P.A1)의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 모터 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산)	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	플랜지 증별 형상 K75 이외	플랜지 증별 형상 K75
3000W	32	1/3	1/3	3000	24.4	2.48	73.1	7.45	113.5	11.57	1370	140	548	56	9.449	12.95
		1/5	1/5		40.6	4.14	121.8	12.42	189.1	19.29	1670	170	642	66	8.770	12.27

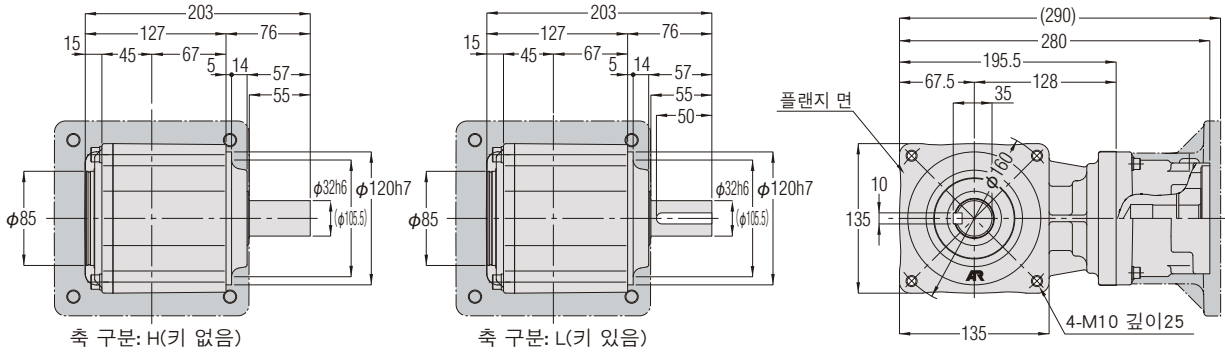
※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-63

**AFCZ32번-3~5M3000
(AFCZ32번-3~5M3000 K75)**

K13·K21·K22·K23
K32·K33·K34·K52

CAD 데이터 : AFCZ32(H,L)-3000□□
(CAD 데이터 : AFCZ32(H,L)-3000 K75)

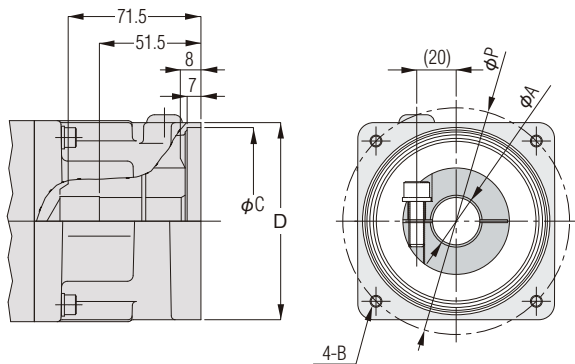


개략 질량 12kg(13kg)

- (주)1. CAD 데이터명 □□ 안에는 입력축·플랜지 증별기호(K13 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 증별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
4. 축면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

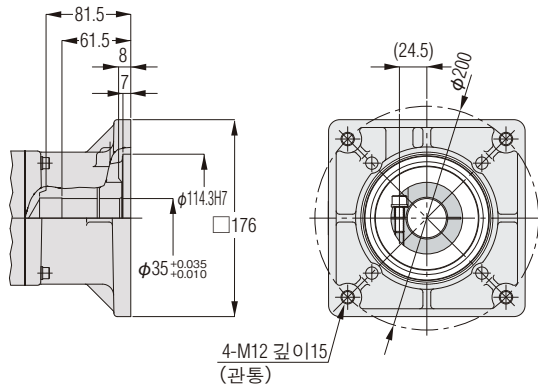
입력축·플랜지 형상 상세도

K13·K21·K22·K23·K32·K33·K34·K52



종별	A 규격	B 규격	C 규격	D 규격	P 규격
K13	$\phi 24H7$	M6 깊이15(관통)	$\phi 95H7$	$\square 100$	$\phi 115$
K21	$\phi 19H7$	M8 깊이15(관통)	$\phi 95H7$	$\square 100$	$\phi 115$
K22	$\phi 22H7$	M8 깊이15(관통)	$\phi 95H7$	$\square 100$	$\phi 115$
K23	$\phi 24H7$	M8 깊이15(관통)	$\phi 95H7$	$\square 100$	$\phi 115$
K32	$\phi 22H7$	M8 깊이15(관통)	$\phi 110H7$	$\square 130$	$\phi 145$
K33	$\phi 24H7$	M8 깊이15(관통)	$\phi 110H7$	$\square 130$	$\phi 145$
K34	$\phi 28H7$	M8 깊이15(관통)	$\phi 110H7$	$\square 130$	$\phi 145$
K52	$\phi 22H7$	M8 깊이15(관통)	$\phi 110H7$	$\square 120$	$\phi 130$

K75



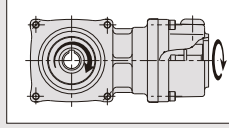
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 30분 사양

AFC(중실축) 100W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- (P.A1)의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(회살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)
				(r/min)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	
100W	12	※1/ 7.5	2/15	3000	1.4	0.15	4.2	0.43	6.3	0.64	560	57	215	22	0.132
		※1/10	1/10		1.9	0.19	4.4	0.45	6.7	0.68	650	66	232	24	0.130
	15	1/10	1/10		1.9	0.19	5.7	0.58	10.0	1.02	980	100	350	36	0.136
		1/12	2/25		2.4	0.24	7.2	0.73	11.6	1.19	1020	104	364	37	0.133
		1/15	1/15		2.9	0.29	8.6	0.88	14.0	1.43	1060	108	379	39	0.132
		1/20	1/20		3.8	0.39	11.5	1.17	18.6	1.90	1180	120	421	43	0.130
		1/25	1/25		4.8	0.49	14.3	1.46	23.3	2.38	1250	128	446	46	0.129
		※1/30	1/30		5.7	0.58	15.5	1.58	23.3	2.38	1330	136	475	48	0.128
	18	※1/40	1/40		8.3	0.84	17.8	1.82	26.7	2.73	1650	168	550	56	0.128
		※1/50	1/50		10.3	1.06	22.3	2.27	33.4	3.41	1750	179	583	60	0.128
		※1/60	1/60		12.4	1.27	26.7	2.73	40.1	4.09	1850	189	617	63	0.127

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-64 **AFCZ12번-7.5~10L100** **S1·S3** CAD 데이터 : AFCZ12(H,L)-100□□

개략 질량 1.5kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
4. 축면도는 축 구분:L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분:H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

그림A-65 AFCZ15번-10~30L100 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ15(H,L)-100□□

축 구분: H(키 없음) 축 구분: L(키 있음)

개략 질량 2.0kg

그림A-66 AFCZ18번-40~60L100 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ18(H,L)-100□□

축 구분: H(키 없음) 축 구분: L(키 있음)

개략 질량 2.8kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
 2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
 4. 측면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

입력축·플랜지 형상 상세도

S1·S3

종별	B 규격	P 규격
S1	M4 깊이10	φ46
S3	M3 깊이10	φ45

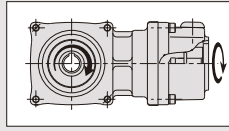
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 30분 사양

AFC(중실축) 200W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- (P.A1)의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)			
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)				
200W	12	1/ 5	1/ 5	3000	2.1	0.21	6.2	0.63	10.7	1.10	650	66	250	26	0.263			
					3.3	0.34	9.0	0.91	13.4	1.37	800	82	308	31	0.290			
	15	※1/ 7.5	2/15		4.5	0.45	9.6	0.97	14.3	1.46	980	100	350	36	0.281			
					※1/10	1/10	4.1	0.42	12.4	1.27	21.5	2.19	1250	128	446	46	0.274	
	18	1/10	1/10		5.2	0.53	15.5	1.58	25.1	2.56	1350	138	482	49	0.269			
					1/12	2/25	6.2	0.63	18.6	1.90	30.1	3.07	1470	150	525	54	0.266	
					1/15	1/15	8.9	0.91	26.7	2.73	40.1	4.09	1570	160	561	57	0.263	
					1/20	1/20	11.1	1.14	33.4	3.41	50.1	5.12	1670	170	596	61	0.260	
					1/25	1/25	13.4	1.36	33.4	3.41	50.1	5.12	1810	185	646	66	0.259	
					※1/30	1/30	19.1	1.95	38.2	3.90	57.3	5.85	2250	230	750	77	0.277	
	22	※1/40	1/40		23.9	2.44	47.8	4.87	71.6	7.31	2480	253	827	84	0.275			
					※1/50	1/50	28.6	2.92	57.3	5.85	86.0	8.77	2700	276	900	92	0.274	
					※1/60	1/60												

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-67 AFCZ12번-5L200 S1·S2·S3 CAD 데이터 : AFCZ12(H,L)-200□□

축 구분: H(키 없음) 축 구분: L(키 있음)

개략 질량 1.5kg

그림A-68 AFCZ15번-7.5~10L200 S1·S2·S3 CAD 데이터 : AFCZ15(H,L)-200□□

축 구분: H(키 없음) 축 구분: L(키 있음)

개략 질량 2.6kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일괄표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
4. 축면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

그림A-69 AFCZ18번-10~30L200 S1·S2·S3 CAD 데이터 : AFCZ18(H,L)-200□□

축 구분: H(키 없음) 축 구분: L(키 있음)

개략 질량 2.8kg

그림A-70 AFCZ22번-40~60L200 S1·S2·S3 CAD 데이터 : AFCZ22(H,L)-200□□

축 구분: H(키 없음) 축 구분: L(키 있음)

개략 질량 4.6kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 증별기호(S1 등)가 들어갑니다.
- 2. 플랜지 증별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
- 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
- 4. 측면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

입력축·플랜지 형상 상세도

S1·S2·S3

증별	형번	A 규격	B 규격
S1	12·18	φ11H7	M5 깊이10(관통)
	15·22	φ11H7	M5 깊이15(관통)
S2	12·18	φ14H7	M5 깊이10(관통)
	15·22	φ14H7	M5 깊이15(관통)
S3	12·18	φ11H7	M4 깊이10(관통)
	15·22	φ11H7	M4 깊이15(관통)

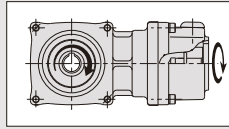
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 30분 사양

AFC(중실축) 400W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- (P.A1)의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	
400W	15	1/ 3	1/ 3	3000	2.9	0.29	8.6	0.88	13.7	1.40	785	80	314	32	0.378
		1/ 5	1/ 5		4.8	0.49	14.3	1.46	22.9	2.34	980	100	377	38	0.333
	18	※1/ 7.5	2/ 15		7.2	0.73	19.1	1.90	28.7	2.92	1120	114	431	44	0.391
		※1/10	1/ 10		9.5	0.97	20.4	2.10	30.6	3.12	1250	128	446	46	0.379
	22	1/10	1/ 10		9.5	0.97	28.6	2.92	45.8	4.67	1550	158	554	56	0.359
		1/12	19/235		11.9	1.22	35.8	3.65	53.7	5.48	1640	167	586	60	0.347
		1/15	1/ 15		14.3	1.46	43.0	4.39	64.5	6.58	1720	176	614	63	0.339
		1/20	1/ 20		19.1	1.95	57.3	5.85	86.0	8.77	2010	205	718	73	0.330
		1/25	1/ 25		23.9	2.44	71.6	7.31	107.4	10.96	2160	220	771	79	0.323
		※1/30	1/ 30		28.6	2.92	71.6	7.30	107.4	10.95	2300	235	821	84	0.319
	28	※1/40	1/ 40		40.7	4.16	81.5	8.32	122.3	12.47	2900	296	967	99	0.369
		※1/50	1/ 50		50.9	5.20	101.9	10.40	152.8	15.59	3150	321	1050	107	0.366
		※1/60	1/ 60		61.1	6.24	122.3	12.47	183.4	18.71	3380	345	1127	115	0.364

※정격 출력 토크는 상온 시 단기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-71 AFCZ15번-3~5L400 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ15(H,L)-400□□

축 구분: H(키 없음) 축 구분: L(키 있음)

개략 질량 2.6kg

그림A-72 AFCZ18번-7.5~10L400 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ18(H,L)-400□□

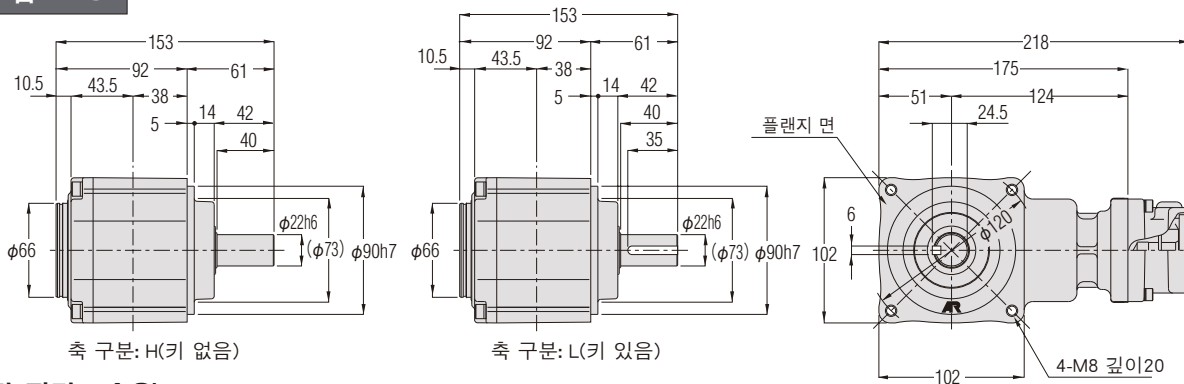
축 구분: H(키 없음) 축 구분: L(키 있음)

개략 질량 3.3kg

(주)1. CAD 데이터명칭의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(S1 등)가 들어갑니다.
 2. 플랜지 중별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
 4. 축머리는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

그림A-73

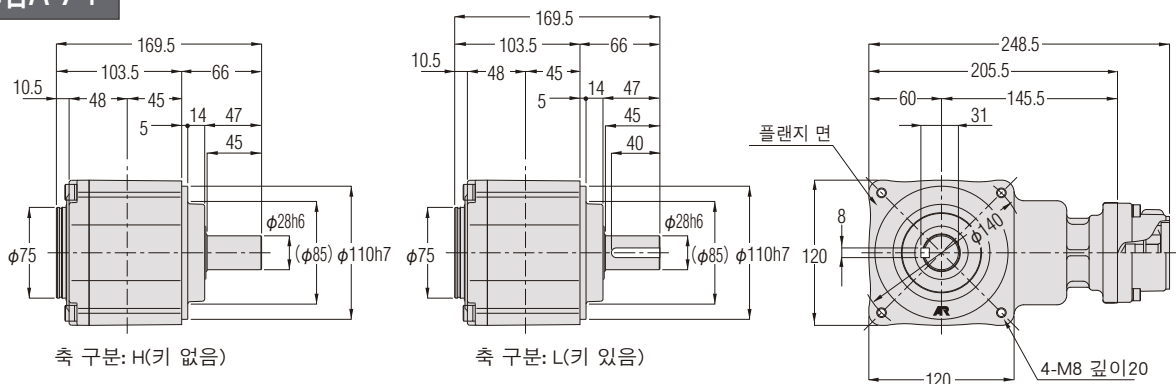
AFCZ22번-10~30L400 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ22(H,L)-400□□



개략 질량 4.6kg

그림A-74

AFCZ28번-40~60L400 S1·S3 CAD 데이터 : AFCZ28(H,L)-200□□

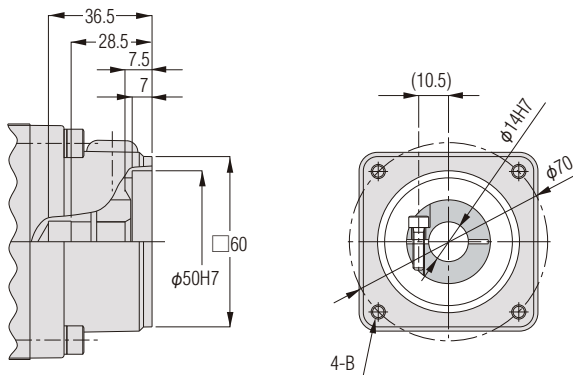


개략 질량 7.2kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 증별기호(S1 등)가 들어갑니다.
- 2. 플랜지 증별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
- 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
- 4. 측면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

입력축·플랜지 형상 상세도

S1·S3



증별	형번	B 규격
S1	15·22	M5 길이15(관통)
	18·28	M5 길이10
S3	15·22	M4 길이15(관통)
	18·28	M4 길이10

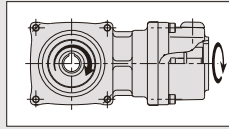
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 30분 사양

AFC(중실축) 750W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- (P.A1)의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력	정격 출력 토크		기동·정지 시		순간 최대		출력축 허용		출력축 허용		내부 관성 모멘트 (입력축 환산)
				회전속도 (r/min)	(N·m)	(kgf·m)	허용 최대 토크	허용 토크	허용 토크	허용 토크	O.H.L.	슬러스트 하중			
750W	18	1/ 3	1/ 3	3000	5.7	0.58	17.2	1.75	26.7	2.73	980	100	392	40	1.236
		※1/ 5	1/ 5		9.5	0.97	24.8	2.53	37.1	3.79	1180	120	454	46	1.101
	22	※1/ 7.5	2/ 15		14.3	1.46	37.2	3.79	55.7	5.69	1370	140	527	54	1.311
		※1/10	1/ 10		19.1	1.95	39.6	4.04	59.5	6.07	1550	158	554	56	1.229
	28	※1/10	1/ 10		19.1	1.95	49.5	5.05	74.3	7.58	1960	200	700	71	1.091
		※1/12	19/235		23.9	2.44	59.7	6.09	89.5	9.14	2110	215	754	77	1.062
		※1/15	1/ 15		28.6	2.92	71.6	7.31	107.4	10.96	2250	230	804	82	1.042
		※1/20	1/ 20		38.2	3.90	95.5	9.75	143.3	14.62	2500	255	893	91	1.021
		※1/25	1/ 25		47.7	4.87	119.4	12.18	179.1	18.27	2740	280	979	100	1.008
		※1/30	1/ 30		57.3	5.85	143.3	14.62	214.9	21.93	2940	300	1050	107	0.999
	32	※1/40	1/ 40		79.3	8.09	158.5	16.18	237.8	24.27	3480	355	1160	118	1.220
		※1/50	1/ 50		99.1	10.11	198.2	20.22	297.3	30.33	3630	370	1210	123	1.209
		※1/60	1/ 60		118.9	12.13	237.8	24.27	356.7	36.40	3780	386	1260	129	1.204

※정격 출력 토크는 상온 시 단기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-75 AFCZ18번-3~5L750 S1·S2·S3·S4 CAD 데이터 : AFCZ18(H,L)-750□□

축 구분: H(키 없음) 축 구분: L(키 있음)

개략 질량 3.3kg

그림A-76 AFCZ22번-7.5~10L750 S1·S2·S3·S4 CAD 데이터 : AFCZ22(H,L)-750□□

축 구분: H(키 없음) 축 구분: L(키 있음)

개략 질량 5.7kg

(주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(S1 등)가 들어갑니다.
 2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
 4. 축면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

그림A-77 AFCZ28번-10~30L750 S1·S2·S3·S4 CAD 데이터 : AFCZ28(H,L)-750□□

축 구분: H(키 없음) 축 구분: L(키 있음)

개략 질량 7.2kg

그림A-78 AFCZ32번-40~60L750 S1·S2·S3·S4 CAD 데이터 : AFCZ32(H,L)-750□□

축 구분: H(키 없음) 축 구분: L(키 있음)

개략 질량 11kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 증별기호(S1 등)가 들어갑니다.
 2. 플랜지 증별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
 4. 측면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

입력축·플랜지 형상 상세도

S1·S2·S3·S4

증별	형번	A 규격	B 규격
S1	18·28	φ16H7	M6 깊이10(관통)
	22·32	φ16H7	M6 깊이12
S2	18·28	φ19H7	M6 깊이10(관통)
	22·32	φ19H7	M6 깊이12
S3	18·28	φ19H7	M5 깊이10(관통)
	22·32	φ19H7	M5 깊이12
S4	18·28	φ16H7	M5 깊이10(관통)
	22·32	φ16H7	M5 깊이12

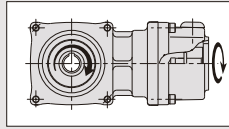
서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 30분 사양

AFC(중실축) 1000W 상당

성능표

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 3.2N·m 이하로 하십시오.
- (P.A1)의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



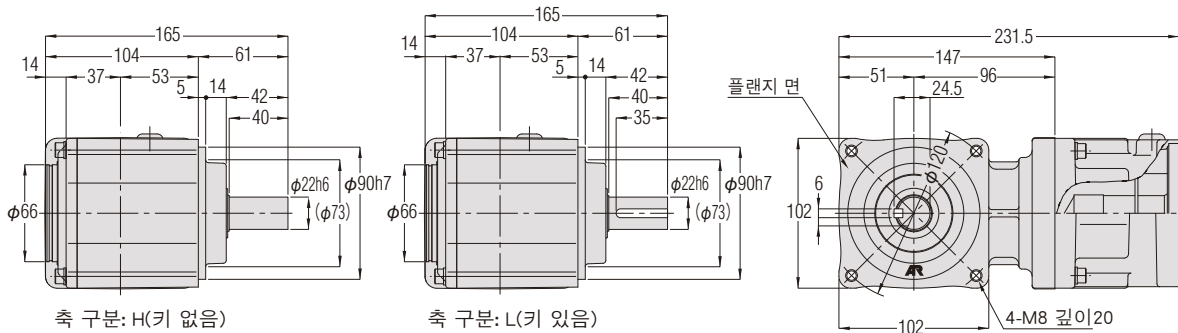
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(회살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 용량 모터	형번	감속비		정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)
		실 감속비	정격 출력 토크 (N·m)		정격 출력 토크 (kgf·m)	기동·정지 시 허용 최대 토크 (N·m)	기동·정지 시 허용 최대 토크 (kgf·m)	순간 최대 허용 토크 (N·m)	순간 최대 허용 토크 (kgf·m)	출력축 허용 O.H.L. (N)	출력축 허용 O.H.L. (kgf)	출력축 허용 스러스트 하중 (N)	출력축 허용 스러스트 하중 (kgf)		
1000W	22	1/ 3	1/ 3	3000	7.7	0.79	23.2	2.37	36.1	3.68	1050	107	420	43	5.700
		1/ 5	1/ 5		12.9	1.32	38.7	3.95	60.2	6.14	1250	128	481	49	5.459
	28	※1/ 7.5	2/15		20.1	2.05	50.1	5.11	75.2	7.67	1480	151	569	58	5.509
		※1/10	1/10		26.7	2.73	53.4	5.46	80.1	8.19	1750	179	625	64	5.291
	32	1/10	1/10		26.7	2.73	80.2	8.18	120.4	12.27	2350	240	839	86	5.656
		1/12	2/25		32.6	3.33	97.9	9.98	146.9	14.98	2530	258	904	92	5.592
		1/15	1/15		39.2	4.00	117.5	11.98	176.2	17.97	2700	276	964	98	5.558
		1/20	1/20		52.2	5.33	156.6	15.97	235.0	23.96	3000	306	1071	109	5.514
		1/25	1/25		65.3	6.66	195.8	19.97	293.7	29.95	3280	335	1171	120	5.487
		※1/30	1/30		78.3	7.99	195.8	19.97	293.7	29.95	3520	359	1257	128	5.468

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-79

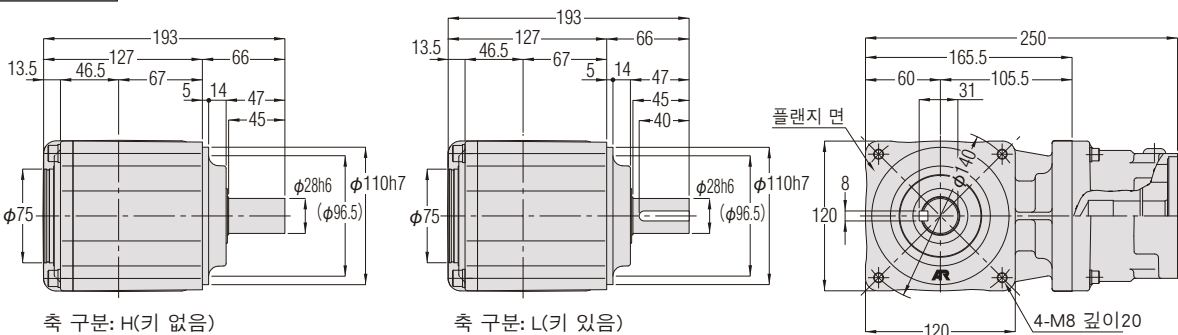
AFCZ22번-3~5L1000 K13·K22·K23·K61 CAD 데이터 : AFCZ22(H,L)-1000□□



개략 질량 6.5kg

그림A-80

AFCZ28번-7.5~10L1000 K13·K22·K23·K61 CAD 데이터 : AFCZ28(H,L)-1000□□

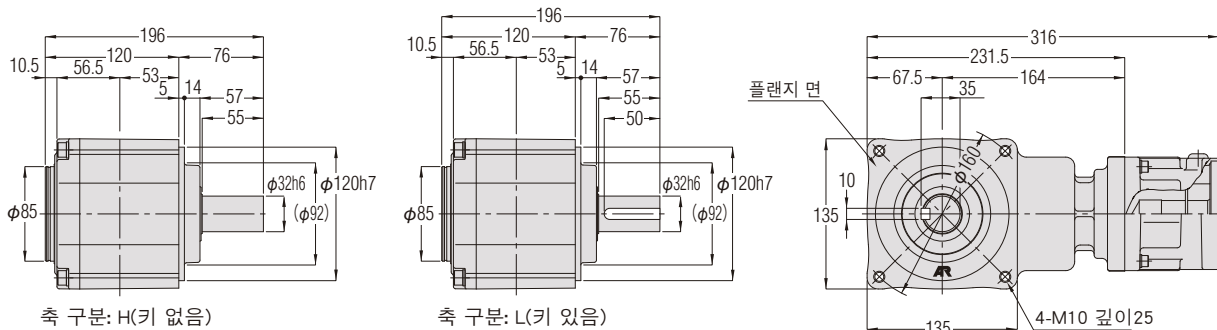


개략 질량 9.5kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(K13 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
4. 축면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

그림A-81

AFCZ32번-10~30L1000 K13·K22·K23·K61 CAD 데이터 : AFCZ32(H,L)-1000□□

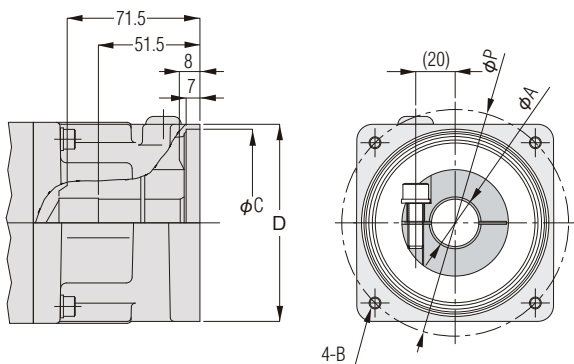


개략 질량 11.5kg

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(K13 등)가 들어갑니다.
- 2. 플랜지 종별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
- 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
- 4. 측면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

입력축·플랜지 형상 상세도

K13·K22·K23·K61



종별	A 규격	B 규격	C 규격	D 규격	P 규격
K13	φ24H7	M6 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K22	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K23	φ24H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K61	φ19H7	M6 깊이12	φ80H7	□90	φ100

서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 30분 사양

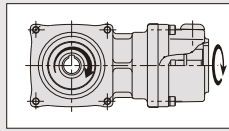
AFC(중실축) 2000W 상당

성능표

규격도 내 괄호 안의 값은 플랜지 중별 형상 K75의 표시입니다.

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- ※표시의 기동·정지 시 허용 최대 토크는 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 6.4N·m 이하로 하십시오.
- (P.A1)의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(회살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도 (r/min)	정격 출력 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		순간 최대 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산)	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	플랜지 중별 형상 K75 이외	플랜지 중별 형상 K75
2000W	28	1/ 3	1/ 3	3000	16.2	1.66	48.7	4.97	73.9	7.54	1200	122	480	49	7.190	11.11
		1/ 5	1/ 5		27.1	2.76	81.2	8.28	123.2	12.56	1470	150	565	58	6.215	10.14
	※1/ 7.5	2/15	40.6		4.14	102.7	10.47	154.0	15.71	1670	170	642	66	7.229	10.73	
	※1/10	1/10	54.1		5.52	109.6	11.16	164.4	16.74	1960	200	700	71	6.849	10.35	

※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-82 AFCZ28번 -3~5L2000
(AFCZ28번 -3~5L2000 K75)

K13·K21·K22·K23
K31·K32·K33·K41

CAD 데이터 : AFCZ28(H,L)-2000□□
(CAD 데이터 : AFCZ28(H,L)-2000 K75)

축 구분: H(키 없음) 축 구분: L(키 있음)

개략 질량 9.5kg(10.5kg)

그림A-83 AFCZ32번 -7.5~10L2000
(AFCZ32번 -7.5~10L2000 K75)

K13·K21·K22·K23
K31·K32·K33·K41

CAD 데이터 : AFCZ32(H,L)-2000□□
(CAD 데이터 : AFCZ32(H,L)-2000 K75)

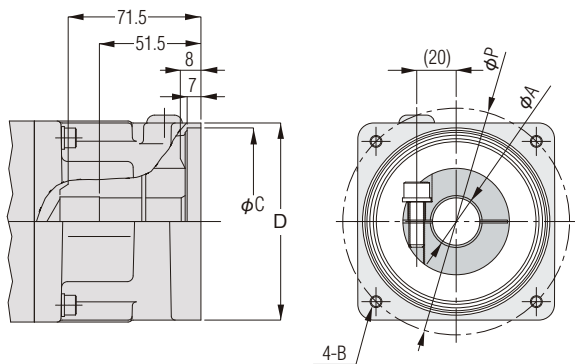
축 구분: H(키 없음) 축 구분: L(키 있음)

개략 질량 12kg(13kg)

- (주) 1. CAD 데이터명칭의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(K13 등)가 들어갑니다.
 2. 플랜지 중별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
 3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
 4. 축면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

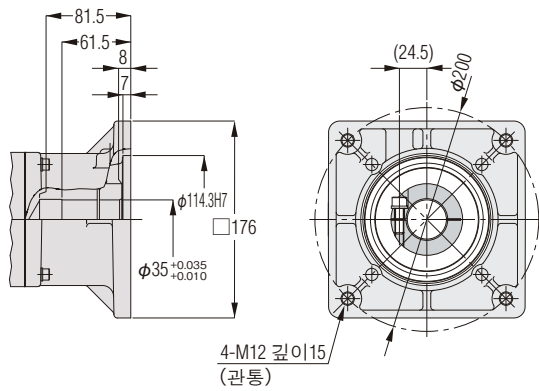
입력축·플랜지 형상 상세도

K13·K21·K22·K23·K31·K32·K33·K41



종별	A 규격	B 규격	C 규격	D 규격	P 규격
K13	φ24H7	M6 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K21	φ19H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K22	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K23	φ24H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K31	φ19H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K32	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K33	φ24H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K41	φ19H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□120	φ145

K75



서보모터용 컴팩트 고정밀도 감속기 정밀도 30분 사양

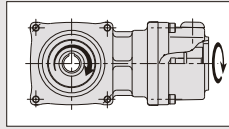
AFC(중실축) 3000W 상당

성능표

규격도 내 괄호 안의 값은 플랜지 증별 형상 K75의 표시입니다.

【주의사항】

- 입력 최고 회전 속도는 5,000r/min입니다.
- 정상 시에는 3,000r/min 이하에서 사용하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 9.6N·m 이하로 하십시오.
- (P.A1)의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 모터 용량	형번	감속비	실 감속비	정격 입력 회전속도		정격 출력 토크 (3000r/min)		순간 최대 허용 토크		허용 입력 회전속도		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		내부 관성 모멘트 (입력축 환산)	
				(r/min)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	플랜지 증별 형상 K75 이외	플랜지 증별 형상 K75	
3000W	32	1/3	1/3	3000	24.4	2.48	73.1	7.45	113.5	11.57	1370	140	548	56	9.449	12.95	
		1/5	1/5		40.6	4.14	121.8	12.42	189.1	19.29	1670	170	642	66	8.770	12.27	

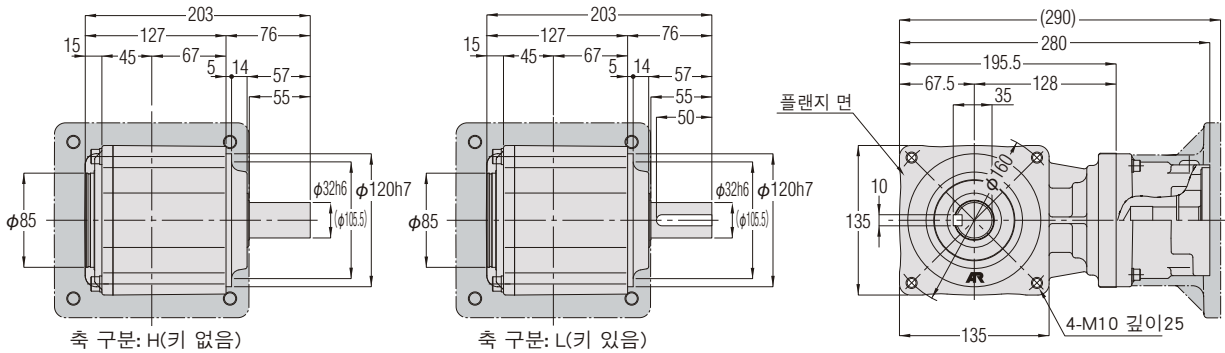
※정격 출력 토크는 상온 시 난기운전 후의 값입니다. 저온일 때는 값이 낮아집니다. 자세한 사항은 문의 바랍니다.

그림A-84

AFCZ32번 -3~5L3000 (AFCZ32번 -3~5L3000 K75)

K13•K21•K22•K23
K32•K33•K34•K52

CAD 데이터 : AFCZ32(H,L)-3000□□
(CAD 데이터 : AFCZ32(H,L)-3000 K75)

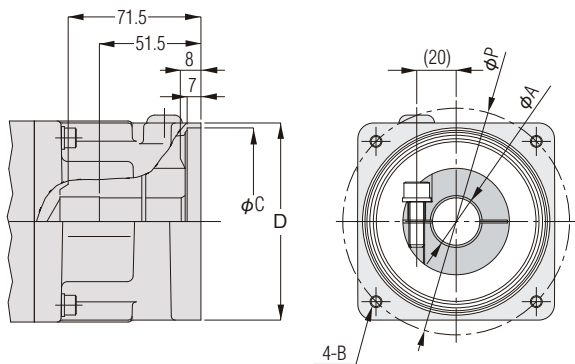


개략 질량 12kg(13kg)

- (주)1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 증별기호(K13 등)가 들어갑니다.
2. 플랜지 증별기호는 모터 매칭·용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.
3. 입력축부 상세 규격은 입력축·플랜지 형상 상세도를 참조하십시오.
4. 축면도는 축 구분: L(키 있음)의 규격입니다. 출력축 규격 이외에는 축 구분: H(키 없음)도 동일한 규격입니다.

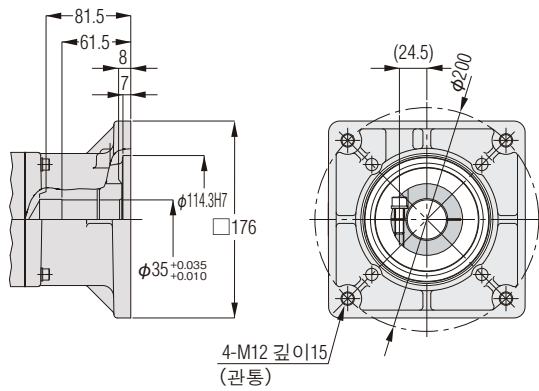
입력축·플랜지 형상 상세도

K13·K21·K22·K23·K32·K33·K34·K52



종별	A 규격	B 규격	C 규격	D 규격	P 규격
K13	φ24H7	M6 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K21	φ19H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K22	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K23	φ24H7	M8 깊이15(관통)	φ95H7	□100	φ115
K32	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K33	φ24H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K34	φ28H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□130	φ145
K52	φ22H7	M8 깊이15(관통)	φ110H7	□120	φ130

K75



서보모터용 고정밀도 감속기

CONTENTS

■기종·형식기호	P. B2
■모터 매칭·용량 형상 종별 일람표	P. B4
■표준 기종 구성표	
백래시 정밀도 1분·3분 사양	
AF3(동심 중공축·동심 중실축)	P. B6
저(低)백래시 사양	
AG3(평행축)	P. B8
AH2(직교축)	P. B9
AF3(동심 중공축·동심 중실축)	P. B10
■성능표/규격도	
백래시 정밀도 1분·3분 사양	
AF3(동심 중공축·동심 중실축)	P. B13
저(低)백래시 사양	
AG3(평행축)	P. B25
AH2(직교축)	P. B39
AF3(동심 중공축·동심 중실축)	P. B47
■입력축·플랜지 형상 상세도	P. B61

【주의사항】

1. 출력축의 키 규격·공차는 JIS B1301-1996(보통형)에 준합니다.
2. 백래시 정밀도 1분·3분 사양 및 중공축 타입에는 출력축의 키 부재가 부속되어 있지 않습니다.
3. 내부 관성 모멘트(입력축 환산)는 감속기만의 수치로, 모터의 관성 모멘트는 포함되어 있지 않습니다.
4. 출력축 허용 토크는 연속사용 가능 토크치입니다.
5. 전달 효율은 주위온도 20℃(입력 회전속도 3000r/min)일 때의 수치입니다.
6. 순간 최대 토크는 기동·정지 시 허용 최대 토크를 초과하지 않도록 사용하십시오.

AG3
(평행축)

AH2
(직교축)

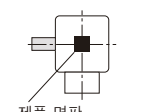
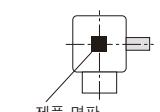
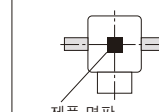
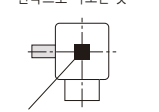
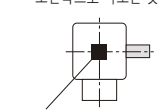
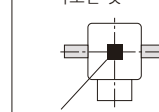
AF3
(중공축
중실축)

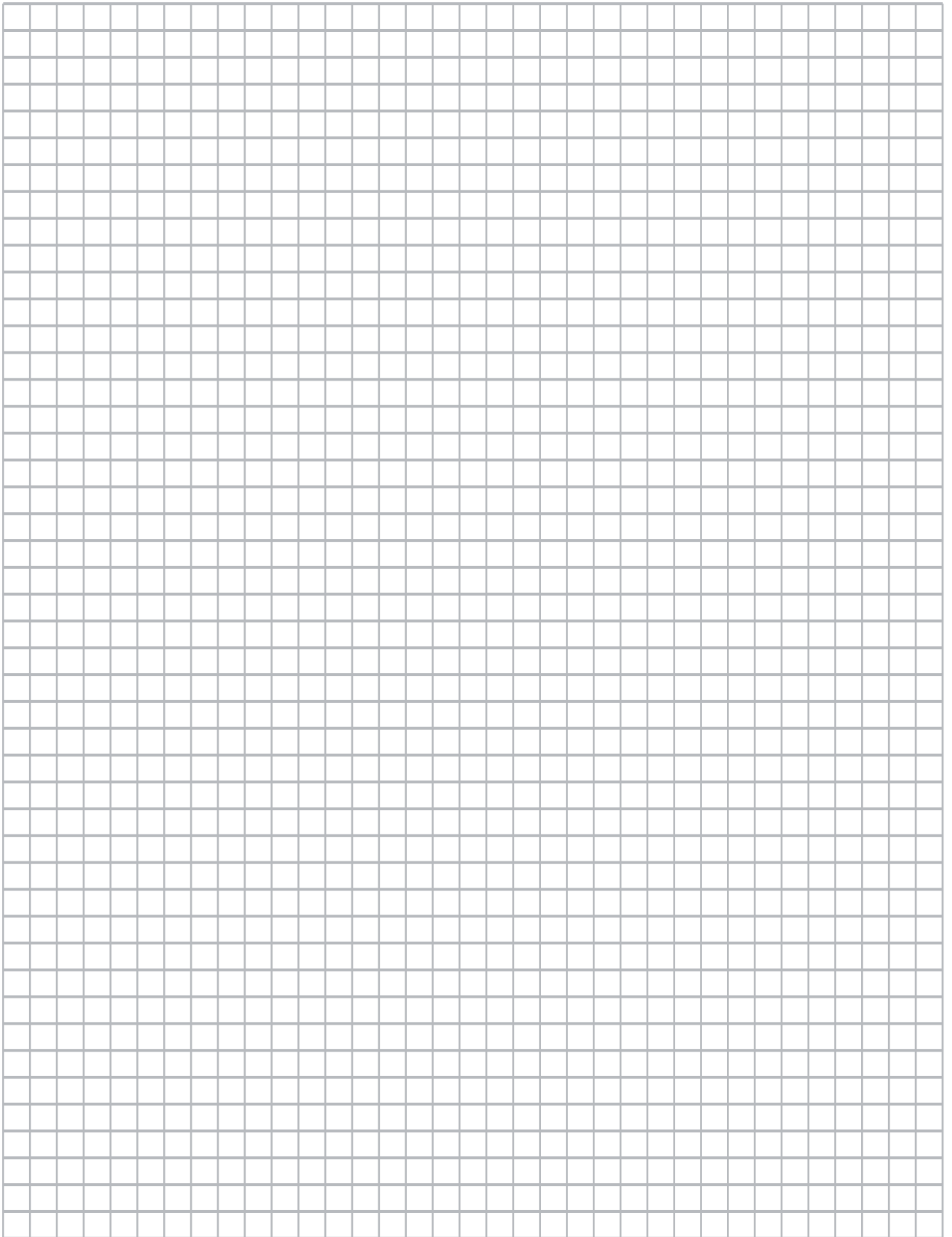
기종·형식기호

고정밀도 감속기 타입 AG3·AH2·AF3은 아래와 같은 기호로 구분하고 있으므로, 주문·조회하실 때는 이 기호로 지시해 주십시오.

취부 가능한 각사 서보모터의 대표 예와 플랜지 종별 대응 구분에 대해서는 <P.B4~P.B5> [모터 매칭·용량 형상별 일람표]를 참조하십시오. 자세한 사항은 가까운 영업소 혹은 CS센터로 문의 바랍니다.

형식	형번	축	감속비	정밀도	용량	종별	보조기호			
A	F3S	Z	25	-	30	H	200	S1		
A	H2L	Z	32	L	-	30	L	750	S4	
A	G3L	Z	40	-	60	L	2000	K21		
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	

①시리즈명	A : 시리즈명			
②타입 구분	G3L : 평행축(다리 장착)			
	G3F : 평행축(플랜지 장착)			
	G3K : 평행축(소형 플랜지 장착, 형번 32까지)			
	H2L : 직교축(다리 장착)			
	F3S : 동심 증공축(양면 플랜지 장착)			
	F3F : 동심 증실축(양면 플랜지 장착)			
③모터 구분	Z : 서보모터용 고정밀도 감속기(Z형 감속기)			
④형번 및 출력축 직경	출력축 직경(증공축 타입은 내경, 그 밖의 타입은 외경)			
⑤축 배치 AF3F, AH2L 타입만 상기 이외 형식의 경우에는 '공란' 입니다.	1분·3분 사양 (AF3F 타입만)	H 입력 쪽에서 보아 출력축이 왼쪽으로 나오는 것  제품 명판	M 입력 쪽에서 보아 출력축이 오른쪽으로 나오는 것  제품 명판	F 출력축이 양쪽으로 나오는 것  제품 명판
	저(低)백래시 사양	L 입력 쪽에서 보아 출력축이 왼쪽으로 나오는 것  제품 명판	R 입력 쪽에서 보아 출력축이 오른쪽으로 나오는 것  제품 명판	T 출력축이 양쪽으로 나오는 것  제품 명판
⑥감속비	5 : 1 / 5 240 : 1 / 240			
⑦백래시 정밀도	H : 백래시 정밀도 1분			
	M : 백래시 정밀도 3분			
	L : 백래시 정밀도 30분(일부 기종은 제외)			
⑧용량	100 : 100W 상당			
	200 : 200W 상당			
	400 : 400W 상당			
	750 : 750W 상당			
	1000 : 1000W 상당(1분·3분 사양만)			
	2000 : 2000W 상당			
⑨종별 서보모터와 장착 가능한 플랜지 종별 형상은 <P.B61>을 참조하십시오.	F1, F2, F3, F31, F33			
	S1, S2, S3, S4, S5, S6			
	K21, K22, K23, K31, K32, K33			
⑩보조기호	공란 : 표준 사양			
	X : 특수 사양 추가 인식기호			



모터 매칭·용량 형상 종별 일람표

모터 매칭·용량 형상 종별 일람표

- (주)1. 아래 표는 2015년 1월 현재의 대표 예입니다. 서보모터의 사양은 변경될 수 있으므로, 발주하실 때는 서보모터 플랜지 규격과 <P.B61~B73>의 입력축·플랜지 형상 상세도에서 설치부 규격을 확인하십시오.
2. 아래 표는 각 표준 사양의 서보모터에 관한 것입니다. 오일 실 장치 등의 옵션 사양품에 대해서는 설치 가능 여부를 반드시 <P.B61~B73>의 입력축·플랜지 형상 상세도에서 확인하십시오.
3. 최고 회전속도가 3000rpm을 초과하는 서보모터를 사용하는 경우에는 3000rpm 이하의 모터 회전속도로 사용하십시오.
4. 설치 가능한 서보모터를 지금해 주시면 당사에서 감속기와 서보모터를 설치하여 출하해 드립니다. 설치 시 서보모터의 리드선은 AF3S·AF3F는 아래쪽 취출, 그 밖의 타입은 위쪽 취출을 표준으로 합니다.
5. (주)히타치산기시스템의 ADME 시리즈는 특별 주문 대응합니다.
6. 자세한 사항은 가까운 당사 영업소 혹은 CS센터로 문의 바랍니다.

메이커명 (일본어의 50음절 순)	타입	모터 용량 (w)							
		100	200	400	750	1000		1500	2000
						1분·3분 사양	저(低)백래시 사양		
오모론(주)	R7M-Z	100S1	200S2	400S1	750S1	-	-	-	-
	A 시리즈 R7M-A(실린더 타입)	100S1	200S2	400S1	750S1	-	-	-	-
	A 시리즈 R7M-AP	100F1	200F2	400F1	750F1	-	-	-	-
	W 시리즈 R88M-W(실린더 타입)	100S1	200S2	400S1	750S1	-	-	-	-
	W 시리즈 R88M-WP	100F1	200F2	400F1	750F1	-	-	-	-
	U 시리즈 R88M-U	100S1	200S2	400S1	750S1	-	-	-	-
	G 시리즈 R88M-G(실린더 타입, 3000r/min)	100S1	200S3	400S3	750S3	-	-	2000K21	2000K21
	G 시리즈 R88M-G(실린더 타입, 2000r/min)	-	-	-	-	2000K32	2000K32	-	-
	G 시리즈 R88M-G(플랫 타입, 3000r/min)	100F3	-	-	-	-	-	-	-
	G5시리즈 R88M-K(실린더 타입 3000r/min AC100V-AC200V 입력)	100S1	200S3	400S3	750S3	1000K21	-	2000K21	2000K21
	G5시리즈 R88M-K(실린더 타입 3000r/min AC400V 입력)	-	-	-	-	1000K21	-	2000K21	2000K21
	G5시리즈 R88M-K(실린더 타입 2000r/min AC200V 입력)	-	-	-	-	2000K32	2000K32	-	-
G5시리즈 R88M-K(실린더 타입 2000r/min AC400V 입력)	-	-	-	-	2000K32	2000K32	-	-	
(주)키엔스	MV 시리즈	100S1	200S2	400S1	750S4	-	-	-	-
	SV 시리즈	100S1	200S2	400S1	750S2	-	-	-	-
산요전기(주)	P1	-	-	-	-	1000K31	2000K31	-	-
	P2	-	-	-	-	1000K22	2000K22	2000K22	2000K22
	P3	100S1	200S2	400S1	750S1	-	-	-	-
	P6	-	-	-	-	1000K32	2000K32	2000K32	-
	R2AA04	100S1	-	-	-	-	-	-	-
	R2AA06	100F1	200S2	400S1	-	-	-	-	-
	R2AA08	-	-	-	750S1	-	-	-	-
	Q1	100S1	200S2	400S1	750S4	1000K22	2000K22	2000K22	2000K22
	Q2AA07	-	200F3	400F3	-	-	-	-	-
	Q2AA10	-	-	-	-	1000K22	2000K22	2000K22	-
Q2AA13	-	-	-	-	1000K32	2000K32	2000K32	-	
다마가와정기(주)	TS4603	100S1	-	-	-	-	-	-	-
	TS4606	100F1	-	-	-	-	-	-	-
	TS4607	-	200S2	-	-	-	-	-	-
	TS4611	-	200F2	-	-	-	-	-	-
	TS4509, TS4609	-	-	400S1	-	-	-	-	-
	TS4612	-	-	400F1	-	-	-	-	-
	TS4614	-	-	-	750S2	-	-	-	-
	TS4813	-	-	-	-	1000K22	-	-	-
도시바기계(주)	VLBST(1500rpm 타입)	-	-	-	-	2000K31	2000K31	-	-
	VLBSV	-	-	-	-	1000K31	2000K31	-	-
	VLBSV-ZA	100S1	200S2	400S1	750S2	-	-	-	-
(주)히타치산기시스템	ADMA 시리즈	100S1	200S2	400S1	750S2	-	-	-	-
	ADMB 시리즈	100F1	200F2	400F1	750F2	-	-	-	-
	ADME 시리즈	-	-	-	-	2000K32(注5)	-	-	-
	ADMG 시리즈	-	-	-	-	1000K22	2000K32	2000K32	-
화낙(주)	<P.B5>의 별표를 참조하십시오.								
후지전기기기제어(주)	GYS 시리즈	100S1	200S2	400S1	750S1	1000K23	2000K23	2000K23	2000K23
	GYC 시리즈	100F1	200F2	400F1	-	1000K33	2000K33	2000K33	2000K33
파나소닉(주)	MQMA	100F3	200F3	400F3	-	-	-	-	-
	MSMA	100S3	200S3	400S3	750S3	-	-	2000K21	2000K21
	MSMD	100S3	200S3	400S3	750S3	-	-	-	-
	MUMA	-	200S3	400S3	750S3	-	-	-	-
	MDMA	-	-	-	-	1000K32	2000K32	2000K32	2000K32
	HC-UFS 3000r/min 시리즈	100F1	200F2	400F1	750F2	-	-	-	-
마쓰비시전기(주)	HC-KFS 시리즈	100S1	200S2	400S1	750S2	-	-	-	-
	HC-MFS 시리즈	100S1	200S2	400S1	750S2	-	-	-	-
	HC-PQ 시리즈	100S1	200S2	400S1	-	-	-	-	-
	HF-KP 시리즈	100S1	200S2	400S1	750S2	-	-	-	-
	HF-MP 시리즈	100S1	200S2	400S1	750S2	-	-	-	-
	HC-SFS 3000r/min 시리즈	-	-	-	-	1000K33	2000K33	2000K33	-
	HG-KR 시리즈	100S1	200S2	400S1	750S2	-	-	-	-
	HG-MR 시리즈	100S1	200S2	400S1	750S2	-	-	-	-
(주)야스카와전기	Σ-II 시리즈 SGMPH	100F1	200F2	400F1	750F1	-	-	-	-
	Σ-II 시리즈 SGMAH	100S1	200S2	400S1	750S1	-	-	-	-
	Σ-III 시리즈 SGMAS	100S1	200S2	400S1	750S1	-	-	-	-
	Σ-III 시리즈 SGMPMS	100F1	200F2	400F1	750F1	-	-	-	-
	JUNMA 시리즈 SJME	100S1	200S2	400S1	750S1	-	-	-	-
	Σ-V 시리즈 SGMAV	100S1	200S2	400S1	750S2	-	-	-	-
	Σ-V 시리즈 SGMJV	100S1	200S2	400S1	750S2	-	-	-	-
	Σ-7 SGM7P	100F1	200F2	400F1	750F2	-	-	-	-
(주)와코기연	CNE	100S1	200S2	400S1	-	-	-	-	-

화낙(주)의 모터 매칭 일람표

- (주) 1. 스트레이트 샤프트의 서보모터만 설치할 수 있습니다.
 2. 의 형상 종별기호는 백래시 1분·3분 사양만 대응합니다.
 3. 정격 회전속도와 최고 회전속도가 3000r/min을 초과하는 서보모터를 사용하는 경우에는 3000r/min 이하의 모터 회전속도로 사용하십시오.
 4. 설치 가능한 서보모터를 지금해 주시면 당사에서 감속기와 서보모터를 설치하여 출하해 드립니다.
 5. 자세한 사항은 가까운 당사 영업소 혹은 CS센터로 문의 바랍니다.

메이커	타입	용량 형상 종별기호
화낙(주)	β is0.2 / 5000 , β M0.2	100S1
	β is0.3 / 5000 , β M0.3	100S1
	β is0.4 / 5000 , β M0.4	200S5
	β is0.5 / 6000 , β M0.5	200S5
	β is1 / 6000 , β M1	400S1
	β is2 / 4000	—
	β is4 / 4000	750S6
	β is8 / 3000	2000F31
	β is12 / 2000 , β is12 / 3000	2000F33
	α 1 / 5000i	—
	α 2 / 5000i	—
	α 4 / 4000i	2000F31
	α 8 / 3000i	2000F31
	α is2 / 5000 , α is2 / 6000	—
	α is4 / 5000	—
	α is8 / 4000 , α is8 / 6000	2000F31

표준 기종 구성표 정밀도 1분·3분 사양 AF3

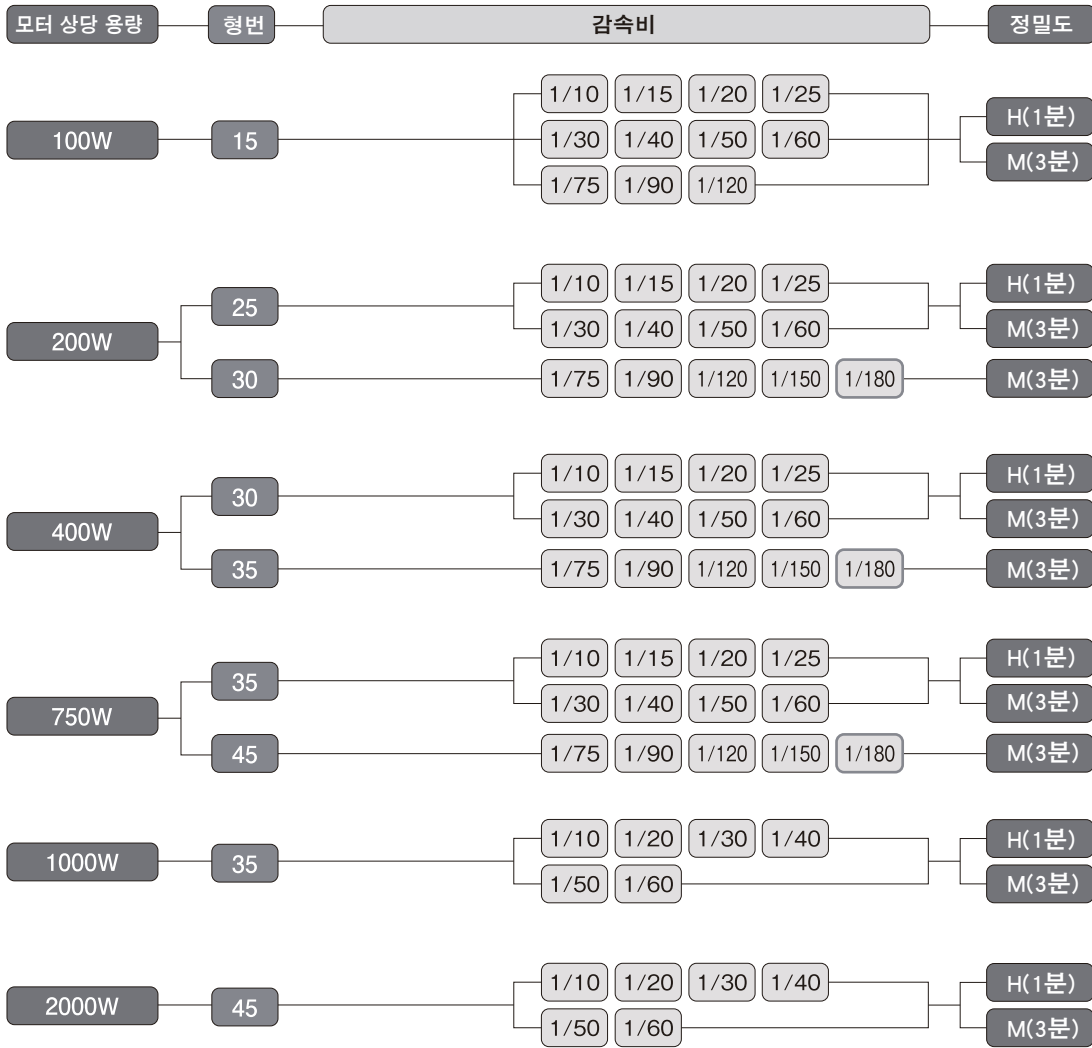
※1500W의 서보모터에는 상당 용량 2000W의 감속기를 선정하십시오.

*저(低)백래시 사양(정밀도 30분~)의 기종 구성표는 <P.B10>을 참조하십시오.



정밀도 기호 H·M(백래시 1분·3분)
제품과 정밀도 기호 L(저(低)백래시 사양) 제품간에는 상세 출력축 등이 다르므로 규격도에서 확인하십시오.

AF3S(동심 중공축) 기종 구성표 백래시 1분·3분 사양



(주) 는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.

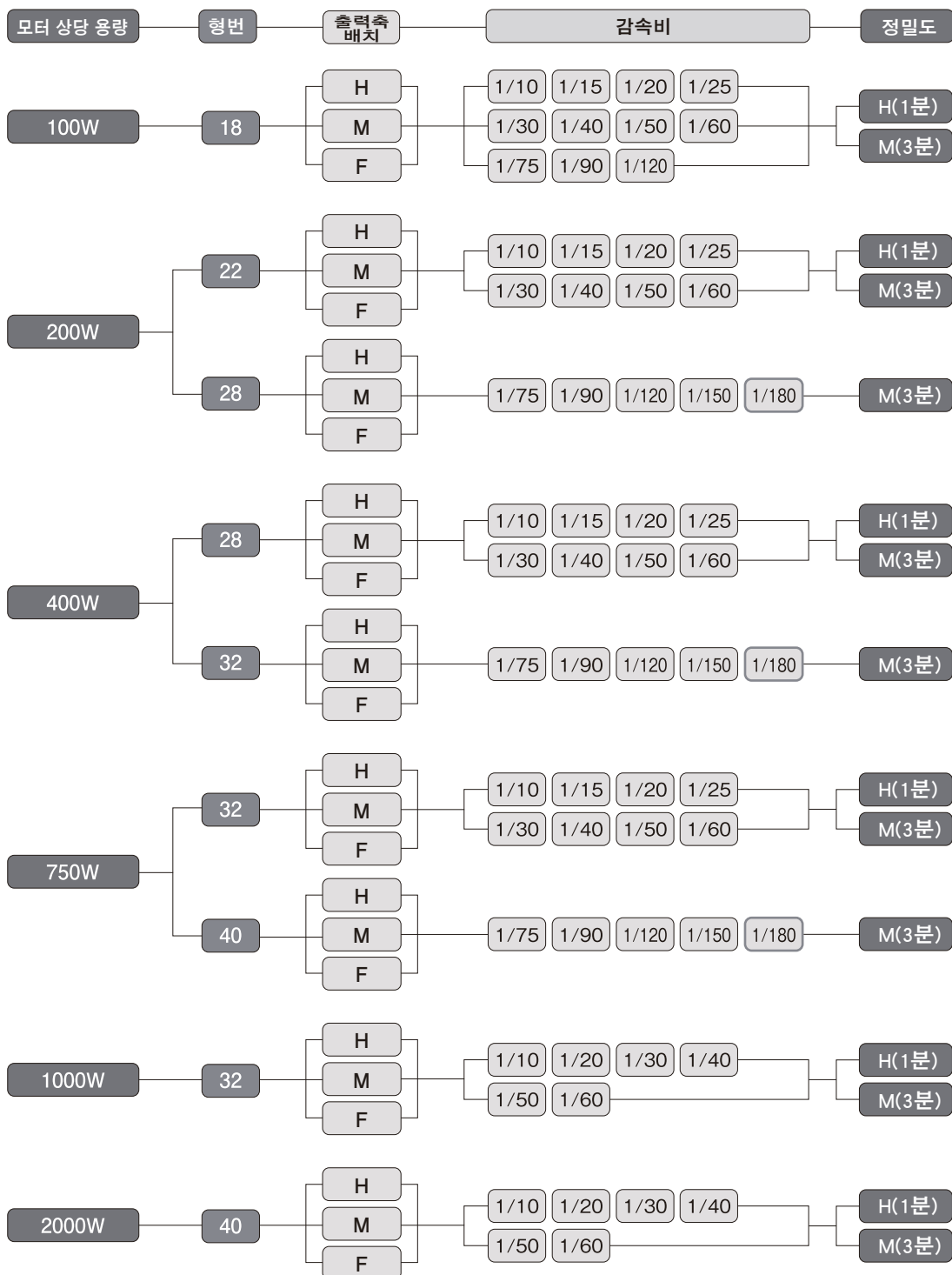
※1500W의 서보모터에는 상당 용량 2000W의 감속기를 선정하십시오.

*저(低)백래시 사양(정밀도 30분~)의 기종 구성표는 <P.B11>을 참조하십시오.



정밀도 기종 H·M(백래시 1분·3분) 제품과 정밀도 기종 L(저(低)백래시 사양) 제품간에는 상세 출력축 등이 다르므로 규격도에서 확인하십시오.

AF3F(동심 중실축) 기종 구성표 백래시 1분·3분 사양



(주) □ 는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.

표준 기종 구성표

저(低)백래시 사양
AG3

- ※ **□** 는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.
 ※저(低)백래시 사양의 정밀도에 대해서는 성능표를 참조하십시오.
 ※1000W, 1500W의 서보모터에는 상당 용량 2000W의 감속기를 선정하십시오.

*AG3에는 정밀도 1분·3분 사양 제품이 준비되어 있지 않습니다.

AG3L/AG3K/AG3F(평행축) 기종 구성표 저(低)백래시 사양

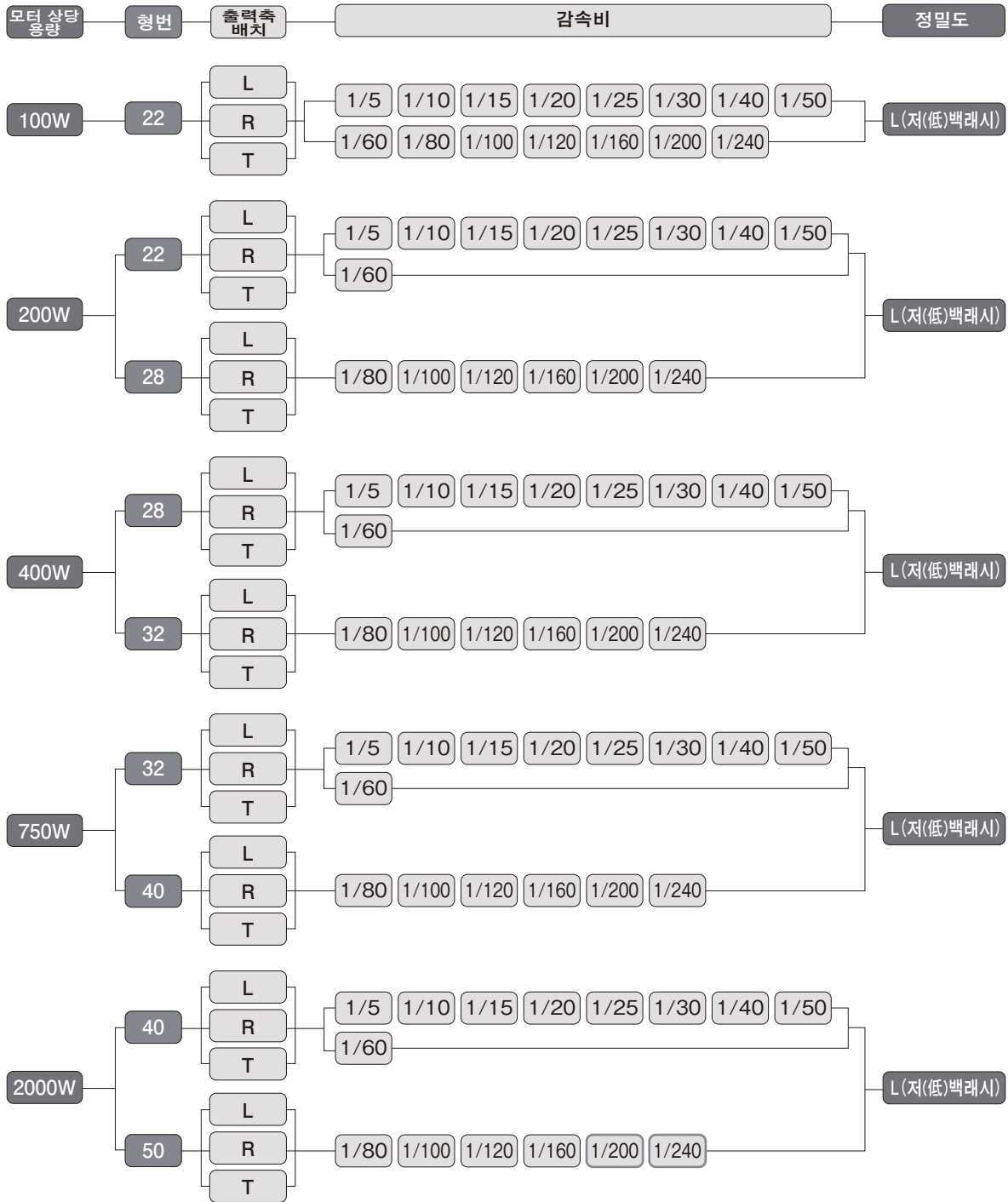
모터 상당 용량	형번	감속비								정밀도
100W	18	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	L (저(低)백래시)
	22	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200			
200W	18	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25				L (저(低)백래시)
	22	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80				
	28	1/100	1/120	1/160	1/200					
400W	22	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25				L (저(低)백래시)
	28	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80				
	32	1/100	1/120	1/160	1/200					
750W	28	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25				L (저(低)백래시)
	32	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80				
	40	1/100	1/120	1/160	1/200					
2000W	32	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25				L (저(低)백래시)
	40	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80				
	50	1/100	1/120	1/160	1/200					

표준 기종 구성표 저(低)백래시 사양 AH2

※ 는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.
 ※저(低)백래시 사양의 정밀도에 대해서는 성능표를 참조하십시오.
 ※1000W, 1500W의 서보모터에는 상당 용량 2000W의 감속기를 선정하십시오.

*AH2에는 정밀도 1분·3분 사양 제품이 준비되어 있지 않습니다.

AH2L(직교축) 기종 구성표 저(低)백래시 사양



표준 기종 구성표

저(低)백래시 사양 AF3

※저(低)백래시 사양의 정밀도에 대해서는 성능표를 참조하십시오.
 ※1000W, 1500W의 서보모터에는 상당 용량 2000W의 감속기를 선정하십시오.

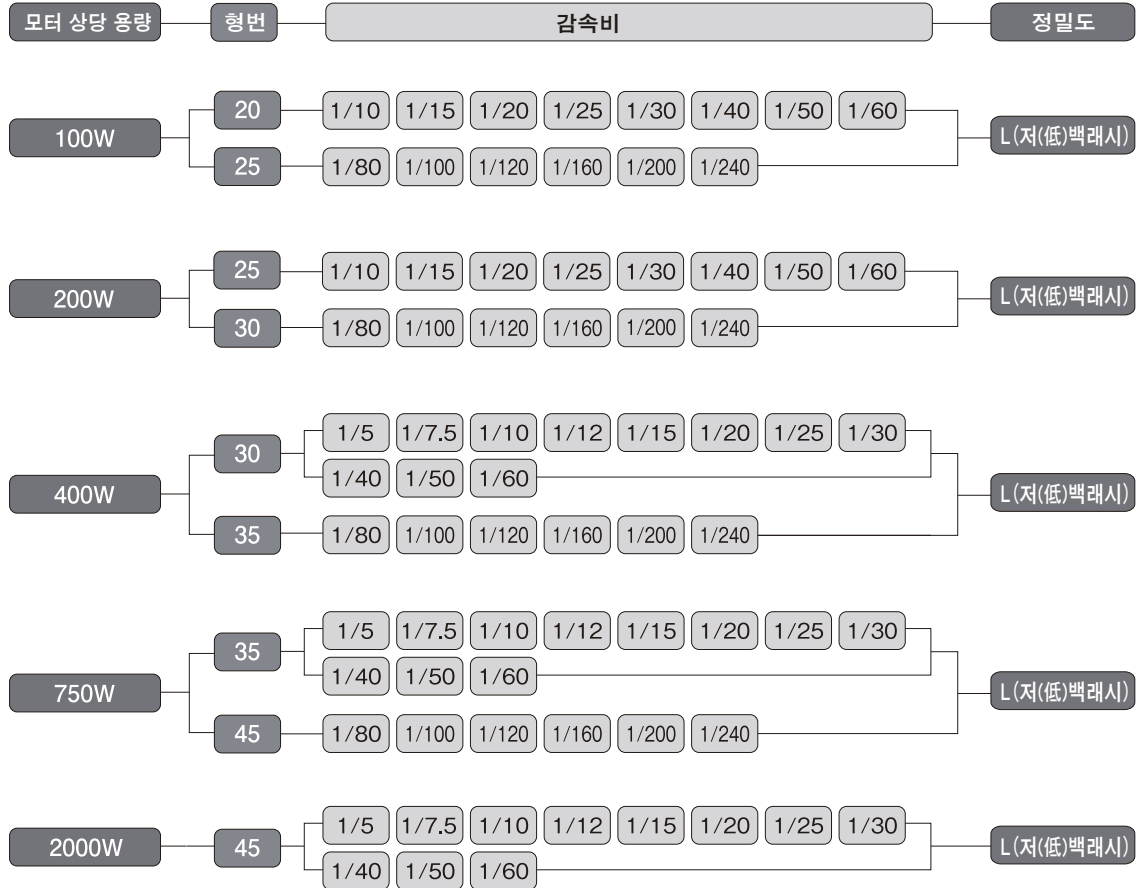


정밀도 기호 H·M(백래시 1분·3분)
 제품과 정밀도 기호 L(저(低)백래시 사양) 제품간에는 상세 출력축 등이
 다르므로 규격도에서 확인하십시오.

*정밀도 1분·3분 사양의 기종 구성표는 <P.B6>을 참조하십시오.

AF3S(동심 중공축) 기종 구성표

저(低)백래시 사양



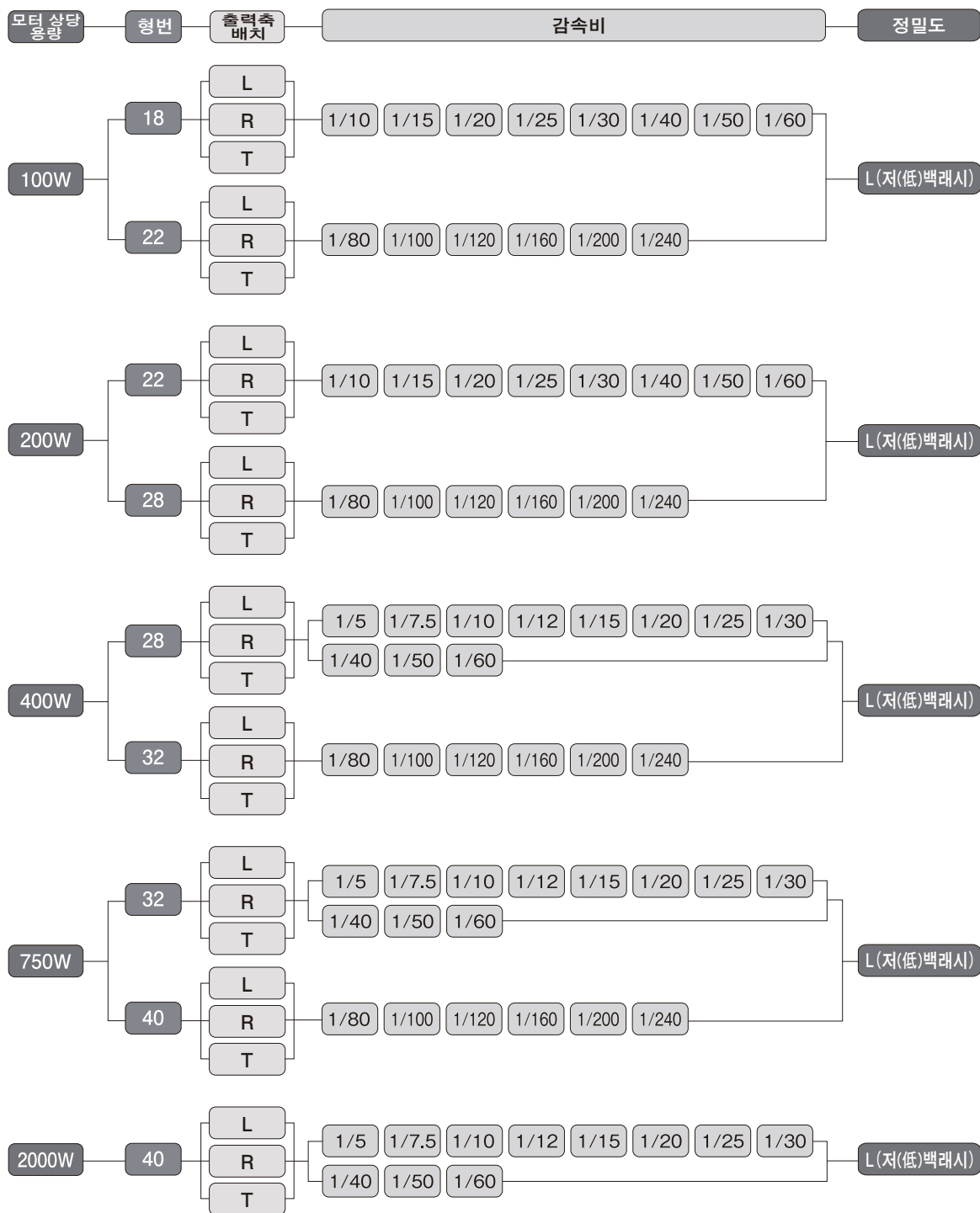
※저(低)백래시 사양의 정밀도에 대해서는 성능표를 참조하십시오.
 ※1000W, 1500W의 서보모터에는 상당 용량 2000W의 감속기를 선정하십시오.



정밀도 기종 H·M(백래시 1분·3분)
 제품과 정밀도 기종 L(저(低)백래시 사양) 제품간에는 상세 출력축 등이
 다르므로 규격도에서 확인하십시오.

*정밀도 1분·3분 사양의 기종 구성표는 <P.B7>을 참조하십시오.

AF3F(동심 중실축) 기종 구성표 저(低)백래시 사양



서보모터용 고정밀도 감속기

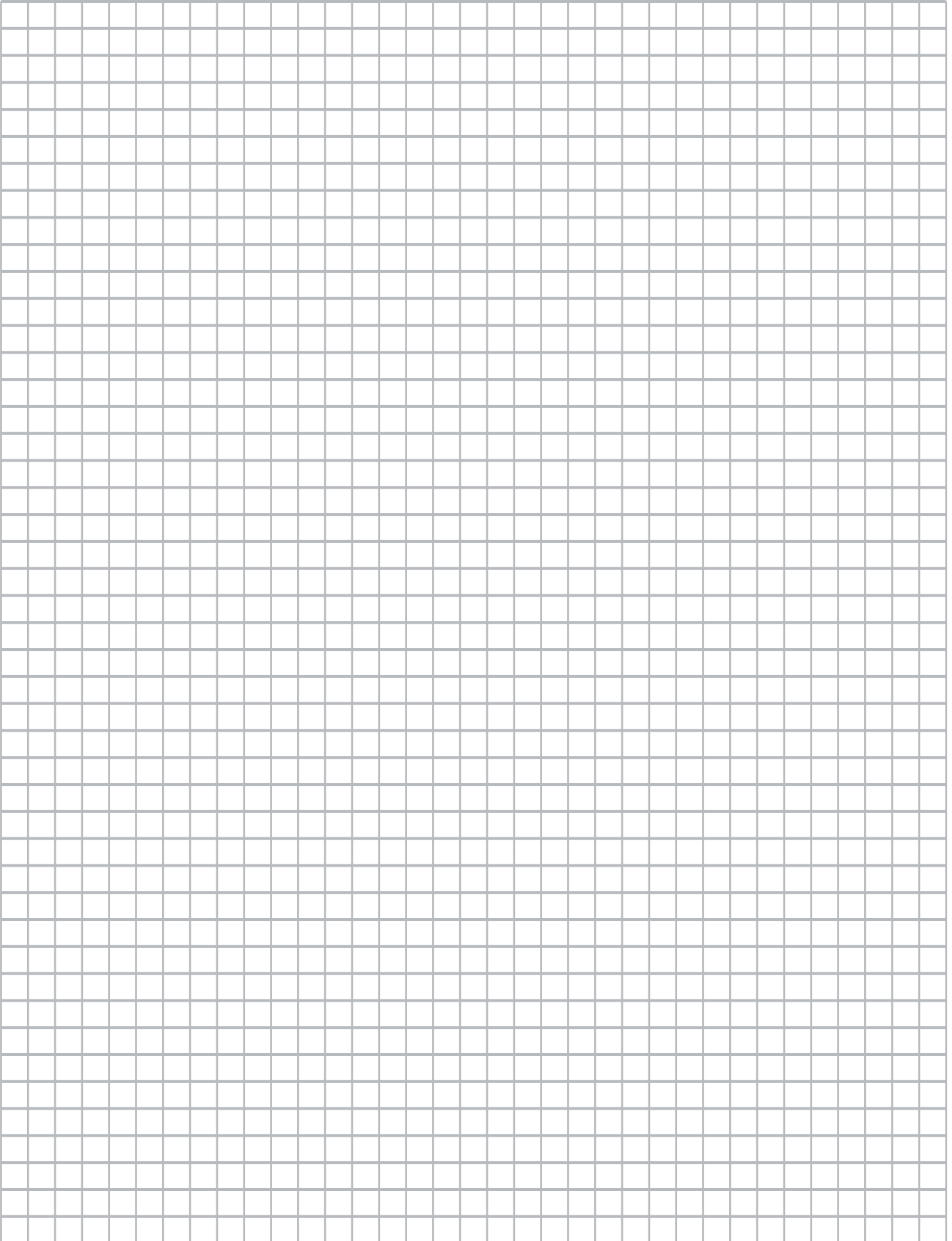
동심 중공축·동심 중실축

성능표/규격도

정밀도 1분·3분 사양

AF3

동심 중공축
동심 중실축



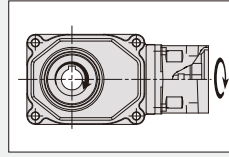
서보모터용 고정밀도 감속기 정밀도 1분·3분 사양

AF3S(동심 중공축)/AF3F(동심 중실축) 200W 상당

성능표

【주의사항】

- 형번 중에서 ()의 값은 AF3F(중실축)의 출력축 직경을 표시합니다.
- 감속비 1/50~1/180은 기동·정지 시 최대 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.
- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 동심 중공축의 출력축 허용 O.H.L.은 플랜지 면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
- 동심 중실축의 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	정밀도	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L. (중공축)		출력축 허용 O.H.L. (중실축)		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	출력축 허용 스트레스 하중		
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)	(N)	(kgf)		(N)	(kgf)	
200W	25 (22)	1/ 10	1/ 10	1분 (H)	3.8	0.39	11	1.2	60	1230	125	1230	125	0.721	380	39	
					6.4	0.66	19	2.0	65	1370	140	1370	140	0.706	429	44	
		1/ 20	1/ 20		8.9	0.91	27	2.7	65	1520	155	1470	150	0.700	466	48	
					12	1.2	35	3.5	65	1670	170	1620	165	0.697	502	51	
		1/ 30	1/ 30		3분 (M)	14	1.5	43	4.4	65	1810	185	1720	175	0.695	527	54
						19	1.9	48	4.9	65	1960	200	1860	190	0.693	576	59
	24	2.4	48	4.9		65	2160	220	2060	210	0.691	613	63				
	29	2.9	57	5.8		65	2350	240	2250	230	0.690	637	65				
	1/ 75	1/ 75	3분 (M)	31		3.2	62	6.3	60	3090	315	3090	315	0.692	775	79	
				37		3.8	74	7.6	60	3090	315	3090	315	0.692	775	79	
	50	5.1		99	10.1	60	3140	320	3140	320	0.692	785	80				
	57	5.8		86	8.7	60	3140	320	3140	320	0.692	785	80				
	57	5.8		86	8.7	60	3140	320	3140	320	0.691	785	80				
	※1/180	1/180															

그림B-3 AF3SZ25-10~60M200 F1-F2-F3 S1-S2-S3-S5 CAD 데이터: AF3SZ25-200□□

개략질량 5.5kg

그림B-4 AF3SZ30-75~180M200 F1-F2-F3 S1-S2-S3-S5 CAD 데이터: AF3SZ30-200□□

개략질량 8kg

(주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(F1 등)가 들어갑니다.
 2. 입력축부 상세 규격은 <P.B68-P.B73>을 참조하십시오.

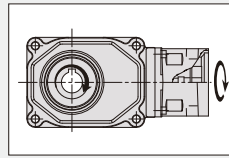
서보모터용 고정밀도 감속기 정밀도 1분·3분 사양

AF3S(동심 중공축)/AF3F(동심 중실축) 400W 상당

성능표

【주의사항】

- 형번 중에서 ()의 값은 AF3F(중실축)의 출력축 직경을 표시합니다.
- 감속비 1/50~1/180은 기동·정지 시 최대 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.
- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 동심 중공축의 출력축 허용 O.H.L.은 플랜지 면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
- 동심 중실축의 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	정밀도	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L. (중공축)		출력축 허용 O.H.L. (중실축)		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	출력축 허용 스트레스 하중				
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)	(N)	(kgf)		(N)	(kgf)			
400W	30 (28)	1/ 10	1/ 10	1분 (H)	7.8	0.80	23	2.4	60	1520	155	1520	155	0.799	475	49			
					13	1.4	40	4.1	65	1720	175	1720	175	0.774	539	55			
					18	1.8	53	5.5	65	2010	205	1860	190	0.764	600	61			
		3분 (M)	23		2.3	68	6.9	70	2160	220	2010	205	0.759	637	65				
			27		2.8	82	8.3	70	2300	235	2210	225	0.754	662	68				
			36		3.7	91	9.3	70	2600	265	2450	250	0.750	711	73				
			54	5.6	109	11.1	70	3040	310	2900	295	0.746	767	78					
	35 (32)	1/ 75	1/ 75	3분 (M)	63	6.5	127	12.9	65	3330	340	3330	340	0.747	873	89			
					75	7.7	150	15.3	65	3380	345	3380	345	0.747	873	89			
					100	10.2	200	20.4	65	3380	345	3380	345	0.746	883	90			
					124	12.7	186	19	65	3380	345	3380	345	0.746	883	90			
					124	12.7	186	19	65	3580	365	3580	365	0.745	912	93			
					※1/180	1/180													

그림B-7 AF3SZ30-10~60M400 F1·F3 S1·S3 CAD 데이터: AF3SZ25-200□□

출력축 상세 규격도

개략질량 7.5kg

그림B-8 AF3SZ35-75~180M400 F1·F3 S1·S3 CAD 데이터: AF3SZ30-200□□

출력축 상세 규격도

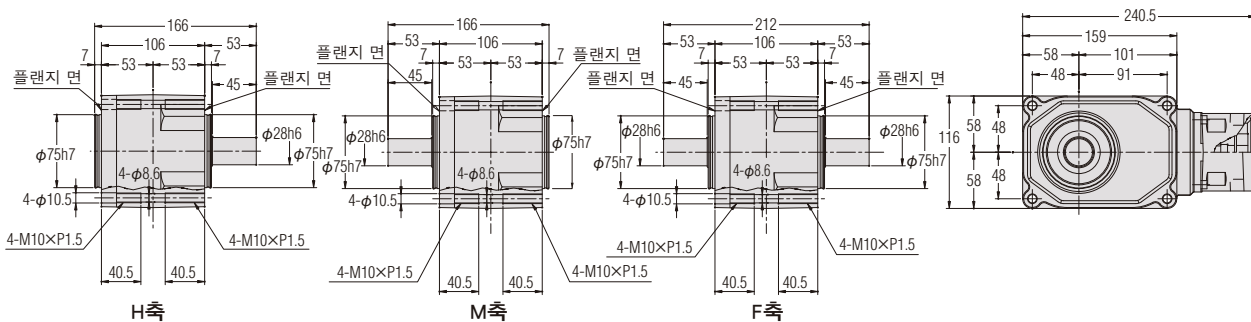
개략질량 13.5kg

(주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(F1 등)가 들어갑니다.
 2. 입력축부 상세 규격은 <P.B68-P.B73>을 참조하십시오.

그림B-9

AF3FZ28^H-10~60^M400 F₁-F₃ S₁-S₃

CAD 데이터 : AF3FZ28(H,M,F)-400□□

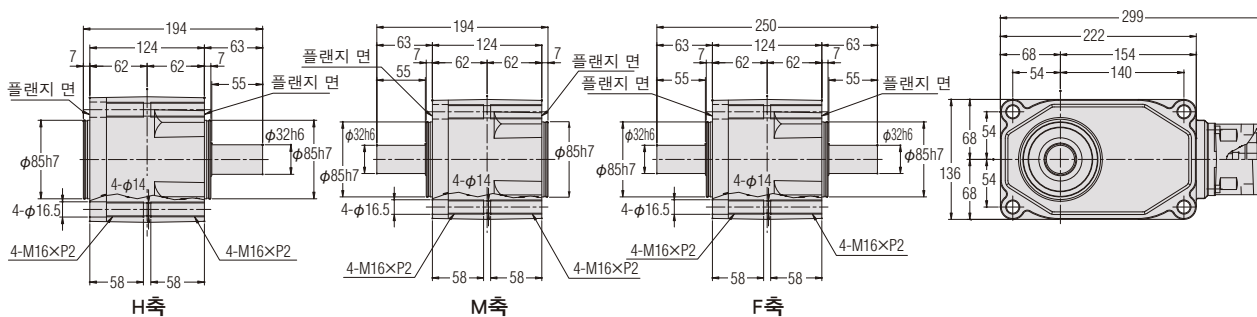


개략질량 8.5kg

그림B-10

AF3FZ32^H-75~180^M400 F₁-F₃ S₁-S₃

CAD 데이터 : AF3FZ32(H,M,F)-M400□□



개략질량 14.5kg

- (주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력측·플랜지 증별기호(F1 등)가 들어갑니다.
 2. 입력측부 상세 규격은 <P.B68~P.B73>을 참조하십시오.

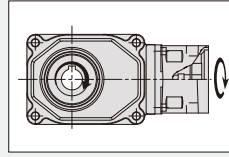
서보모터용 고정밀도 감속기 정밀도 1분·3분 사양

AF3S(동심 중공축)/AF3F(동심 중실축) 750W 상당

성능표

【주의사항】

- 형번 중에서 ()의 값은 AF3F(중실축)의 출력축 직경을 표시합니다.
- 감속비 1/50~1/180은 기동·정지 시 최대 토크가 낮게 설정되어 있으므로 주의하십시오.
- ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.
- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 동심 중공축의 출력축 허용 O.H.L.은 플랜지 면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
- 동심 중실축의 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



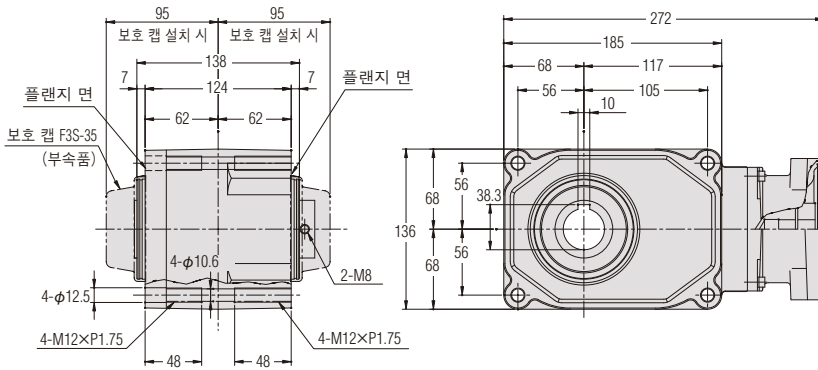
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	정밀도	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L. (중공축)		출력축 허용 O.H.L. (중실축)		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	출력축 허용 스트레스 하중																							
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)	(N)	(kgf)		(N)	(kgf)																						
750W	35 (32)	1/ 10	1/ 10	1분 (H)	16	1.6	48	4.9	60	1960	200	1960	200	1.547	613	63																						
																	26	2.7	79	8.0	65	2250	230	2210	225	1.501	686	70										
		36	3.7		109	11.1	70	2500	255	2350	240	1.482	747	76																								
															46	4.7	137	14.0	70	2740	280	2500	255	1.469	796	81												
		55	5.6		166	16.9	70	2940	300	2650	270	1.462	821	84																								
															76	7.8	191	19.5	75	3140	320	2790	285	1.453	870	89												
		115	11.7		229	23.4	75	3430	350	3040	310	1.444	870	89																								
	45 (40)			3분 (M)											135	13.8	271	27.6	70	4460	455	4460	455	1.452	1177	120												
		162	16.6		325	33.1	70	4460	455	4460	455	1.452	1177	120																								
																											217	22.1	433	44.2	70	4460	455	4460	455	1.449	1177	120
																											251	25.6	377	38.4	70	4850	495	4850	495	1.445	1275	130

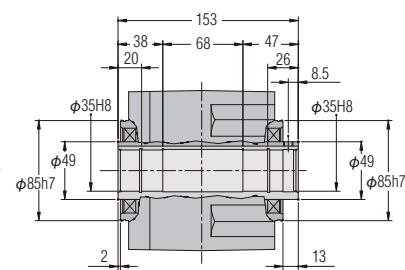
그림B-11

AF3SZ35-10~60M750 F1·F2 S1·S2·S3·S4·S6

CAD 데이터 : AF3SZ35-750□□



출력축 상세 규격도

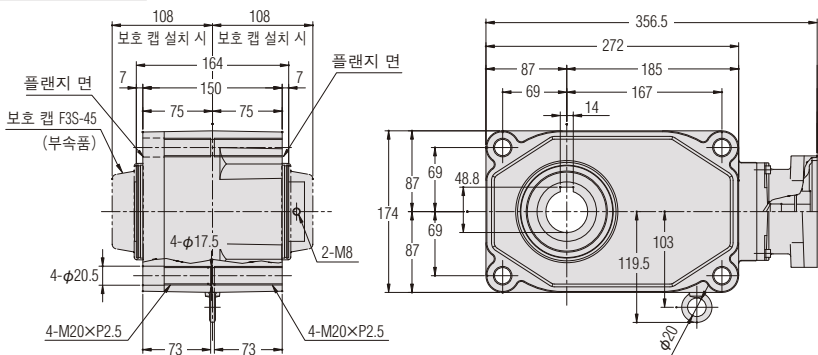


개략질량 10kg

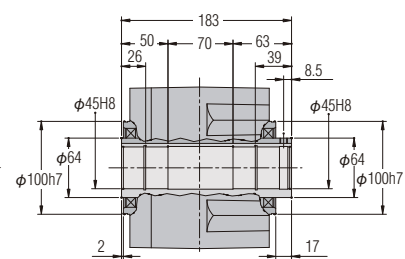
그림B-12

AF3SZ45-75~180M750 F1·F2 S1·S2·S3·S4·S6

CAD 데이터 : AF3SZ45-M750□□



출력축 상세 규격도



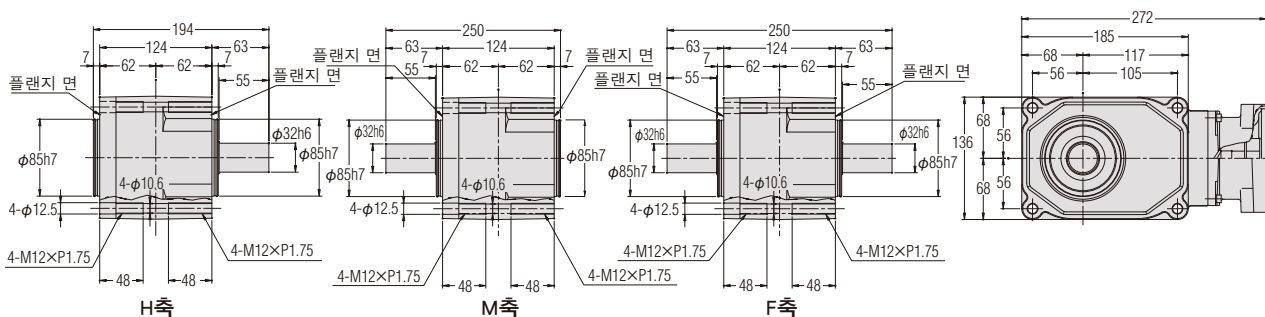
개략질량 18.5kg

(주) 1. CAD 데이터명 의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(F1 등)가 들어갑니다.
2. 입력축부 상세 규격은 <P.B68-P.B73>을 참조하십시오.

그림B-13

AF3FZ32_H-10~60_M750 F1·F2 S1·S2·S3·S4·S6

CAD 데이터 : AF3FZ32(H,M,F)-750□□

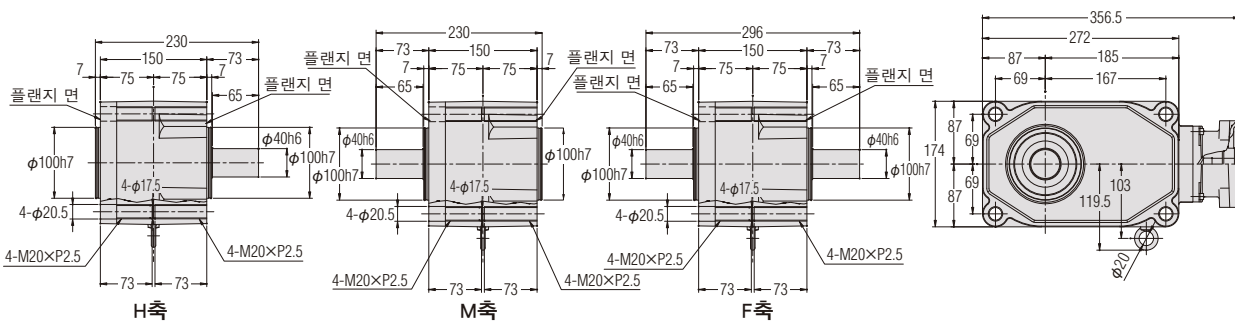


개략질량 11.5kg

그림B-14

AF3FZ40_H-75~180_M750 F1·F2 S1·S2·S3·S4·S6

CAD 데이터 : AF3FZ40(H,M,F)-M750□□



개략질량 20kg

- (주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 증별기호(F1 등)가 들어갑니다.
 2. 입력축부 상세 규격은 <P.B68-P.B73>을 참조하십시오.

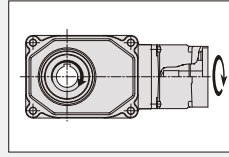
서보모터용 고정밀도 감속기 정밀도 1분·3분 사양

AF3S(동심 중공축)/AF3F(동심 중실축) 1000W 상당

성능표

【주의사항】

- 형번 중에서 ()의 값은 AF3F(중실축)의 출력축 직경을 표시합니다.
- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 동심 중공축의 출력축 허용 O.H.L.은 플랜지 면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
- 동심 중실축의 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 3.2N·m 이하로 하십시오.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



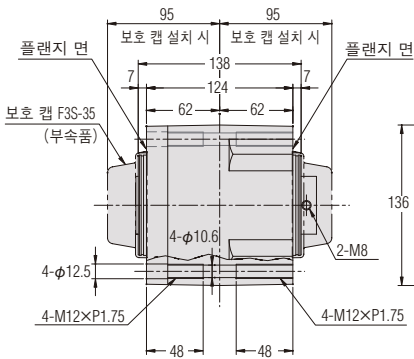
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	정밀도	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L. (중공축)		출력축 허용 O.H.L. (중실축)		내부 관성 모멘트 (입력축 환산)		출력축 허용 스트러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	(×10 ⁻⁴ kg·m ²)	(N)	(kgf)	
1000W	35 (32)	1/10	1/10	1분 (H)	22	2.2	44	4.5	70	1960	200	1960	200	4.737	613	63	
					45	4.6	90	9.1	70	2500	255	2350	240	4.641	747	76	
		1/30	1/30	3분 (M)	67	6.9	134	13.7	70	2940	300	2650	270	4.616	821	84	
					96	9.8	192	19.6	75	3140	320	2790	285	4.606	870	89	
		1/50	1/50	120	12.2	239	24.4	75	3280	335	2940	300	4.597	870	89		
				143	14.6	286	29.2	75	3430	350	3040	310	4.596	870	89		

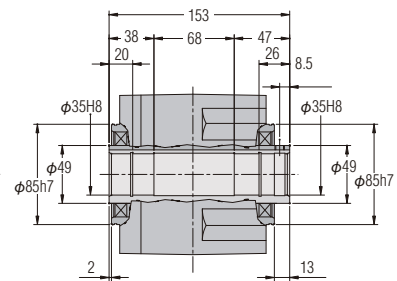
그림B-15

AF3SZ35-10~60_M1000 K21·K22·K23 K31·K32·K33

CAD 데이터 : AF3SZ35-1K□□□



출력축 상세 규격도

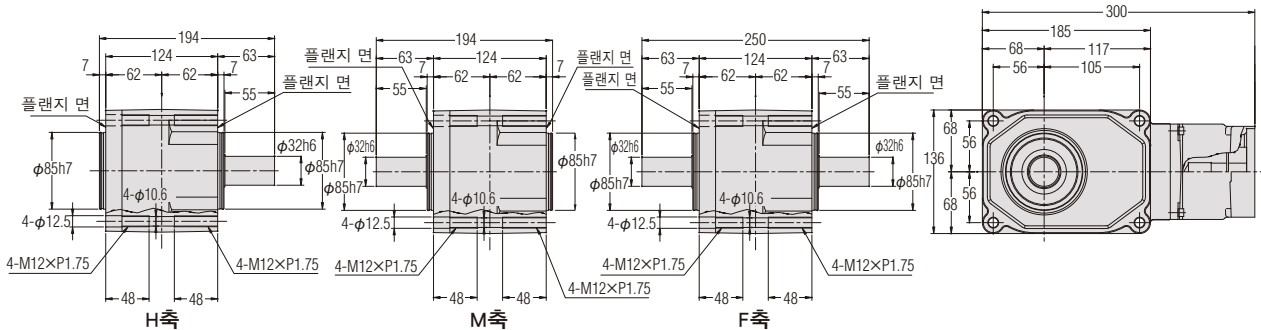


개략질량 10.5kg

그림B-16

AF3FZ32_F-10~60_M1000 K21·K22·K23 K31·K32·K33

CAD 데이터 : AF3FZ32(H,M,F)-1K□□□



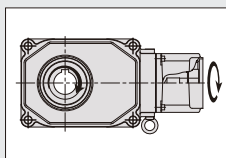
개략질량 12kg

(주) 1. CAD 데이터명 의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(K21 등)가 들어갑니다.
2. 입력축부 상세 규격은 <P.B68-P.B73>을 참조하십시오.

AF3S(동심 중공축)/AF3F(동심 중실축) 2000W 상당 성능표

【주의사항】

- 형번 중에서 () 의 값은 AF3F(중실축)의 출력축 직경을 표시합니다.
- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 동심 중공축의 출력축 허용 O.H.L.은 플랜지 면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
- 동심 중실축의 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 6.4N·m 이하로 하십시오.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



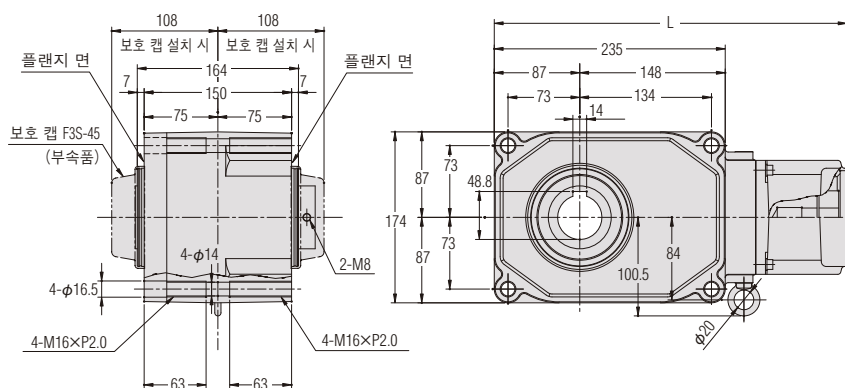
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	정밀도	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L. (중공축)		출력축 허용 O.H.L. (중실축)		내부 관성 모멘트 (입력축 환산)		출력축 허용 스러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)	(N)	(kgf)	(×10 ⁻⁴ kg·m ²)	(N)	(kgf)	
2000W	45 (40)	1/10	1/10	1분 (H)	44	4.5	88	8.9	70	3140	320	3140	320	6.339	967	99	
					90	9.1	179	18.3	70	4070	415	4070	415	6.049	1067	109	
					144	14.7	288	29.4	75	4360	445	4360	445	5.972	1067	109	
					191	19.5	382	39.0	75	4360	445	4360	445	5.934	1067	109	
					239	24.4	473	48.8	75	4360	445	4360	445	5.913	1067	109	
					287	29.3	574	58.6	75	4360	445	4360	445	5.899	1067	109	
				3분 (M)													

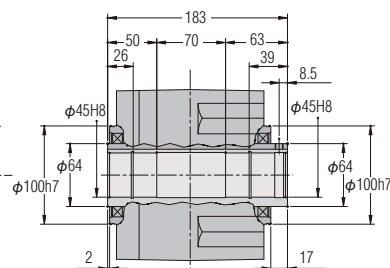
그림B-17

AF3SZ45-10~60H2000 K21·K22·K23 K31·K32·K33·F31·F33

CAD 데이터 : AF3SZ45-2K□□□



출력축 상세 규격도



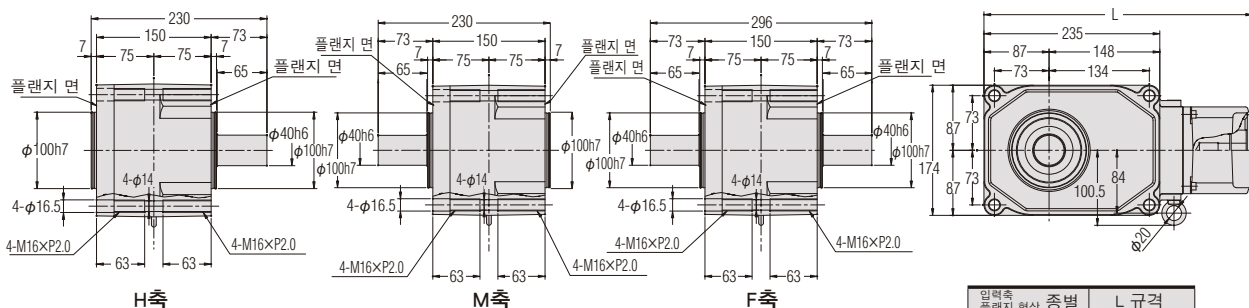
입력축 플랜지 환산	종별	L 규격
K21·K22·K23		359
K31·K32·K33		359
F31·F33		369

개략질량 18kg

그림B-18

AF3FZ40H-10~60H2000 K21·K22·K23 K31·K32·K33·F31·F33

CAD 데이터 : AF3FZ40(H,M,F)-2K□□□



입력축 플랜지 환산	종별	L 규격
K21·K22·K23		359
K31·K32·K33		359
F31·F33		369

개략질량 21kg

- (주)1. CAD 데이터명 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(K21 등)가 들어갑니다.
2. 입력축부 상세 규격은 <P.B68-P.B73>을 참조하십시오.

서보모터용 고정밀도 감속기

평행축

성능표/규격도 저(低)백래시 사양

AG3

평행축

서보모터용 고정밀도 감속기 저(低)백래시 사양

AG3(평행축) 100W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축을 위쪽으로 설치하는 경우, 사용 상황에 따라서는 백래시 정밀도의 수명이 짧아지는 경우가 있습니다.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

※성능표 안의 는 입력축과 출력축의 회전 방향이 서로 반대라는 것을 나타냅니다. (입·출력축의 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

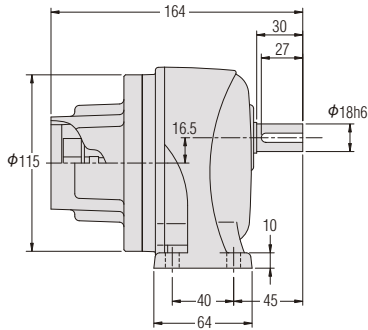
정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)	출력축 허용 스트레스 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
100W	18	1/ 5	33/ 164	60	0.9	0.09	1.7	0.18	55	250	25	0.395	29	3
		1/ 10	77/ 779	40	1.9	0.20	3.9	0.39	60	540	55	0.382	78	8
		1/ 15	119/ 1804	30	2.9	0.30	5.8	0.59	60	690	70	0.379	118	12
		1/ 20	49/ 984	20	3.8	0.39	7.7	0.78	60	830	85	0.377	167	17
		1/ 25	28/ 697	15	4.8	0.48	10	1.0	60	900	90	0.376	196	20
		1/ 30	35/ 1066	12	5.8	0.59	12	1.2	60	960	100	0.375	226	23
		1/ 40	35/ 1404	10	7.7	0.78	15	1.6	60	1030	105	0.371	245	25
	1/ 50	7/ 351	8	10	0.98	19	2.0	60	1100	110	0.370	265	27	
	22	1/ 60	11/ 684	18	13	1.3	26	2.6	65	1510	155	0.372	275	28
		1/ 80	21/ 1634	14	16	1.6	32	3.3	65	1720	175	0.371	275	28
		1/100	7/ 684	12	20	2.1	40	4.1	65	1720	175	0.371	294	30
		1/120	147/17974	10	25	2.6	51	5.2	65	1720	175	0.371	294	30
		1/160	21/ 3268	8	32	3.3	64	6.6	65	1720	175	0.371	294	30
		1/200	21/ 4085	7	40	4.1	80	8.2	65	1720	175	0.371	294	30

다리 장착형

그림B-19

AG3LZ18-5~50L100 F1·F3 S1·S3

CAD 데이터 : AG3LZ18 -L100□□

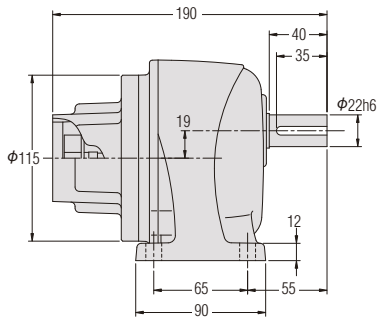


개략질량 4kg

그림B-20

AG3LZ22-60~200L100 F1·F3 S1·S3

CAD 데이터 : AG3LZ22 -L100□□



개략질량 5kg

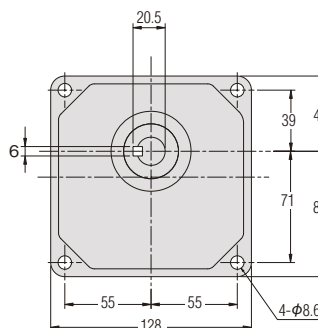
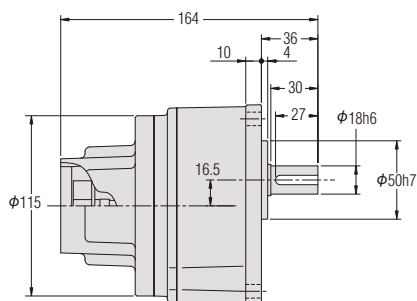
(주) 1. CAD 데이터명 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(F1 등)가 들어갑니다.
2. 입력축부 상세 규격은 <P.B62-P.B66>을 참조하십시오.

플랜지 장착형

그림B-21

AG3KZ18-5~50L100 F1·F3
S1·S3

CAD 데이터 : AG3KZ18 -L100□□

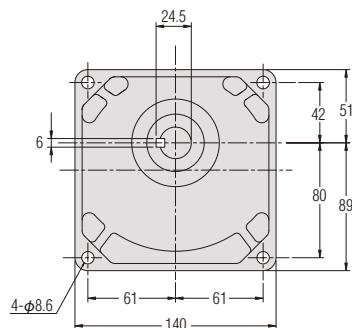
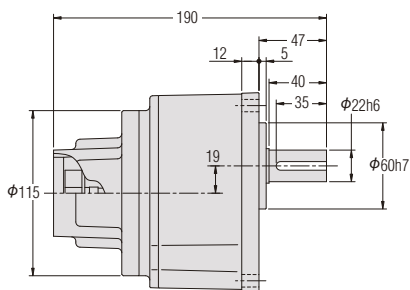


개략질량 4kg

그림B-22

AG3KZ22-60~200L100 F1·F3
S1·S3

CAD 데이터 : AG3KZ22 -L100□□



개략질량 5kg

- (주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(F1 등)가 들어갑니다.
2. 입력축부 상세 규격은 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.

서보모터용 고정밀도 감속기 저(低)백래시 사양

AG3(평행축) 200W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축을 위쪽으로 설치하는 경우, 사용 상황에 따라서는 백래시 정밀도의 수명이 짧아지는 경우가 있습니다.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

※성능표 안의 는 입력축과 출력축의 회전 방향이 서로 반대라는 것을 나타냅니다. (입·출력축의 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

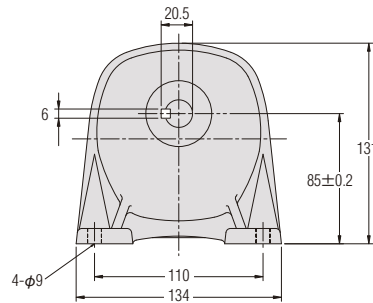
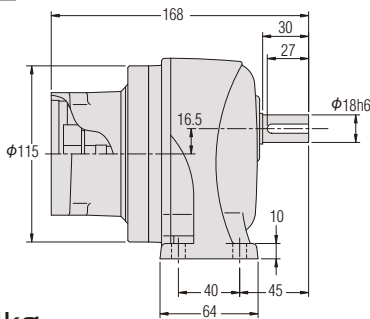
정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)	출력축 허용 스러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
200W	18	1/ 5	33/ 164	60	1.9	0.19	3.8	0.39	60	250	25	0.697	39	4
		1/ 10	77/ 779	40	3.9	0.39	7.7	0.79	60	540	55	0.683	88	9
		1/ 15	119/ 1804	30	5.8	0.59	12	1.2	60	690	70	0.680	127	13
		1/ 20	49/ 984	30	7.7	0.78	15	1.6	60	830	85	0.678	177	18
		1/ 25	28/ 697	30	10	0.97	19	1.9	60	900	90	0.677	196	20
	22	1/ 30	7/ 216	30	12	1.2	24	2.4	60	1240	125	0.680	255	26
		1/ 40	91/ 3600	30	16	1.7	33	3.3	65	1310	135	0.679	265	27
		1/ 50	11/ 540	30	20	2.1	41	4.1	65	1380	140	0.678	275	28
		1/ 60	637/ 39600	30	26	2.6	51	5.2	65	1510	155	0.678	275	28
		1/ 80	91/ 7200	30	33	3.3	65	6.7	65	1720	175	0.678	284	29
	28	1/100	13/ 1353	30	43	4.4	86	8.8	65	1990	205	0.690	422	43
		1/120	91/11000	30	50	5.1	100	10.2	65	2340	240	0.689	431	44
		1/160	1/ 165	30	68	7.0	136	13.9	65	2410	245	0.688	451	46
		1/200	7/ 1375	30	81	8.3	162	16.6	65	2410	245	0.688	461	47

다리 장착형

그림B-23

AG3LZ18-5~25L200 F1·F2·F3 S1·S2·S3

CAD 데이터 : AG3LZ18 -L200□□

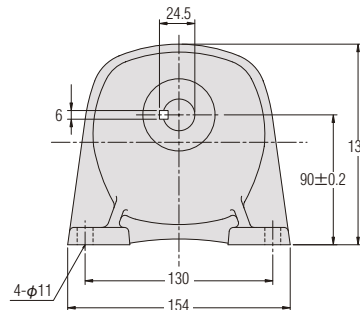
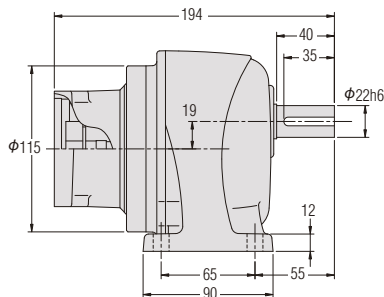


개략질량 4kg

그림B-24

AG3LZ22-30~80L200 F1·F2·F3 S1·S2·S3

CAD 데이터 : AG3LZ22 -L200□□



개략질량 5kg

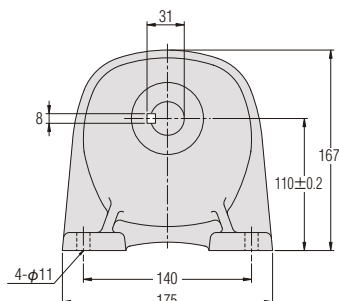
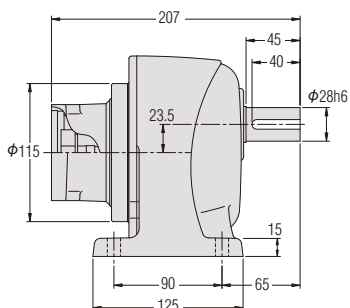
(주) 1. CAD 데이터명칭의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(F1 등)가 들어갑니다.
2. 입력축부 상세 규격은 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.

다리 장착형

그림B-25

AG3LZ28-100~200L200 F1·F2·F3 S1·S2·S3

CAD 데이터 : AG3LZ28 -L200□□



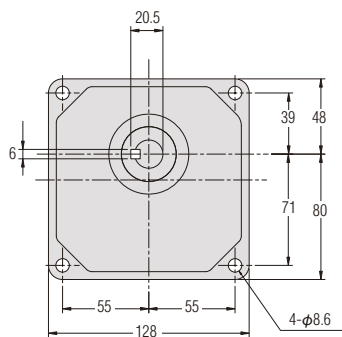
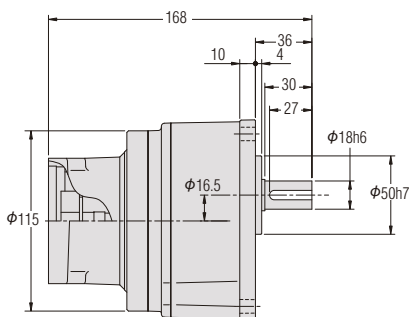
개략질량 7kg

플랜지 장착형

그림B-26

AG3LZ18-5~25L200 F1·F2·F3 S1·S2·S3

CAD 데이터 : AG3KZ28 -L200□□

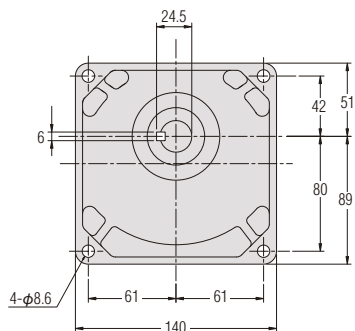
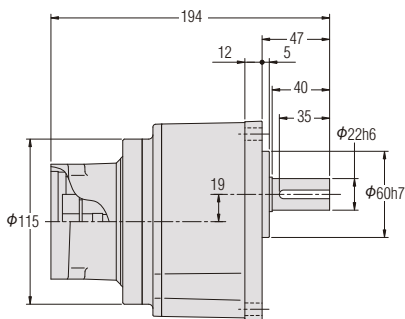


개략질량 4kg

그림B-27

AG3KZ22-30~80L200 F1·F2·F3 S1·S2·S3

CAD 데이터 : AG3KZ22 -L200□□



개략질량 5kg

- (주) 1. CAD 데이터명인 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(F1 등)가 들어갑니다.
 2. 입력축부 상세 규격은 <P.B62~P.B66>를 참조하십시오.

서보모터용 고정밀도 감속기 저(低)백래시 사양

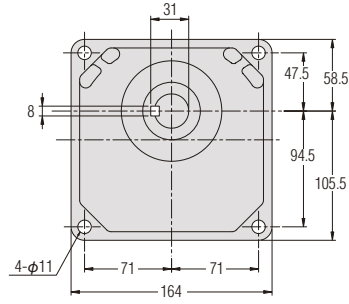
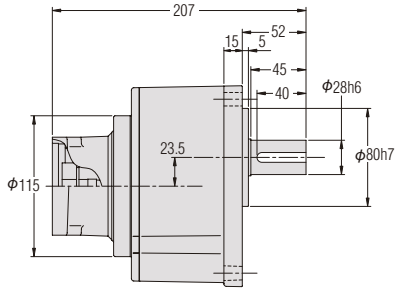
AG3(평행축) 200W 상당

플랜지 장착형

그림B-28

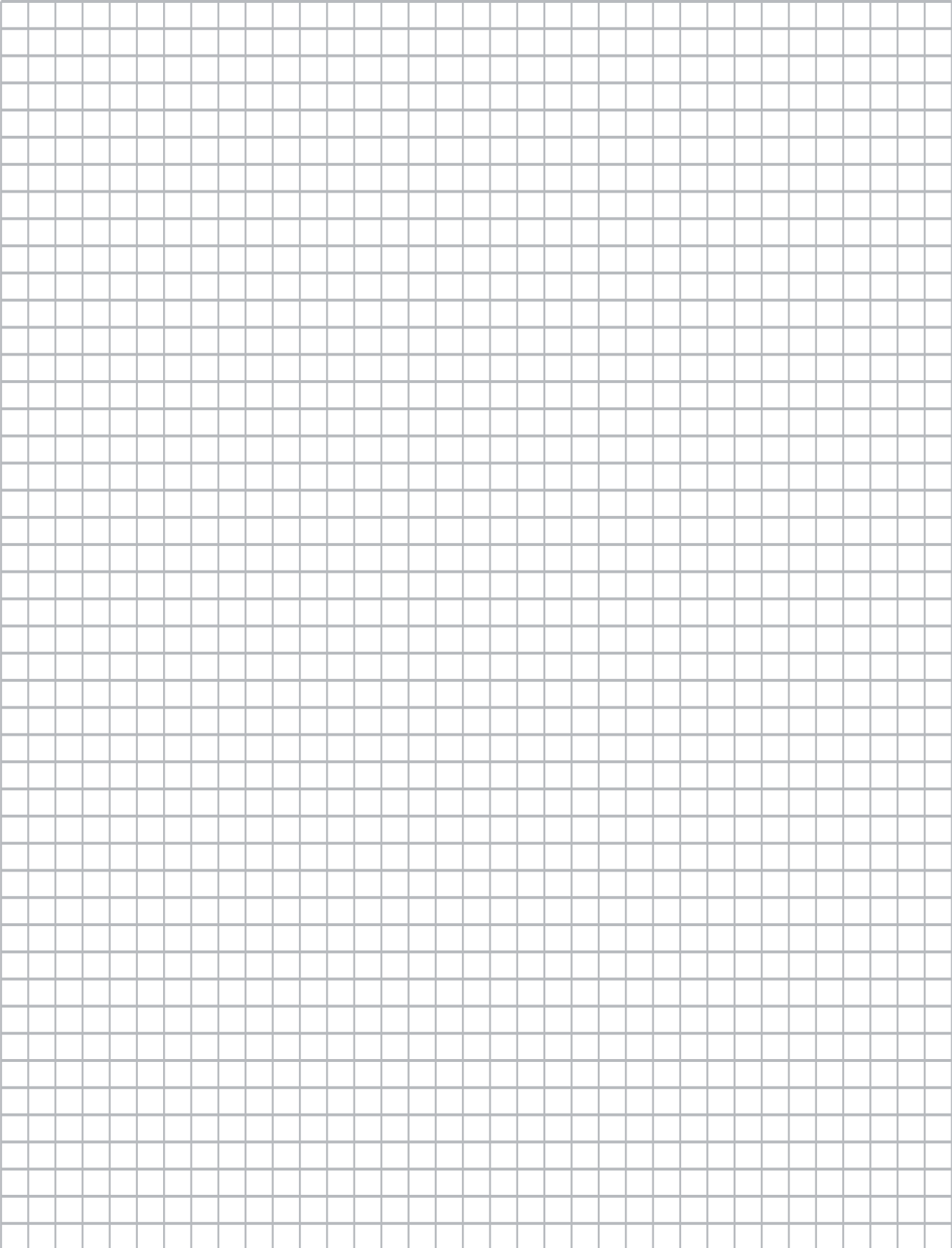
AG3KZ28-100~200L200 F1·F2·F3 S1·S2·S3

CAD 데이터 : AG3KZ28 -L200□□



개략질량 7kg

- (주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(F1 등)가 들어갑니다.
 2. 입력축부 상세 규격은 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.



서보모터용 고정밀도 감속기 저(低)백래시 사양

AG3(평행축) 400W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축을 위쪽으로 설치하는 경우, 사용 상황에 따라서는 백래시 정밀도의 수명이 짧아지는 경우가 있습니다.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

※성능표 안의 는 입력축과 출력축의 회전 방향이 서로 반대라는 것을 나타냅니다. (입·출력축의 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

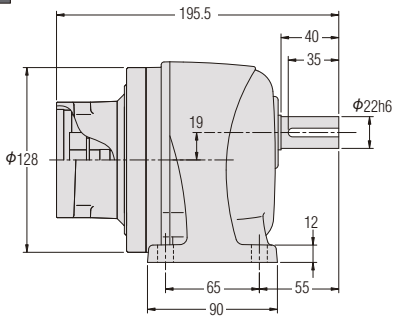
정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)	출력축 허용 스러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
400W	22	1/ 5	7/ 34	60	4.0	0.41	8.0	0.82	65	390	40	0.744	69	7
		1/ 10	7/ 68	40	8.0	0.82	16	1.6	65	780	80	0.712	127	13
		1/ 15	49/ 748	30	13	1.3	25	2.6	65	960	100	0.702	177	18
		1/ 20	7/ 136		16	2.6	32	3.3	65	1030	105	0.698	226	23
		1/ 25	7/ 170		20	2.0	40	4.1	65	1170	120	0.695	245	25
	28	1/ 30	1/ 30	30	25	2.5	50	5.1	65	1790	180	0.711	363	37
		1/ 40	221/ 8610		35	3.5	69	7.1	70	1990	205	0.708	373	38
		1/ 50	187/ 9030		43	4.4	86	8.8	70	2200	225	0.705	392	40
		1/ 60	169/ 9840		52	5.3	104	10.6	70	2410	245	0.706	412	42
		1/ 80	65/ 5166		71	7.2	142	14.4	70	2410	245	0.705	422	43
	32	1/100	7/ 688	30	88	8.9	175	17.9	70	3430	350	0.734	765	78
		1/120	77/ 9360		108	11.0	217	22.1	70	4120	420	0.731	785	80
		1/160	21/ 3328		141	14.4	282	28.8	70	4120	420	0.728	834	85
		1/200	189/38272		180	18.4	361	36.8	70	4120	420	0.728	853	87

다리 장착형

그림B-29

AG3LZ22-5~25L400 F1·F3 S1·S3

CAD 데이터 : AG3LZ22 -L400□□

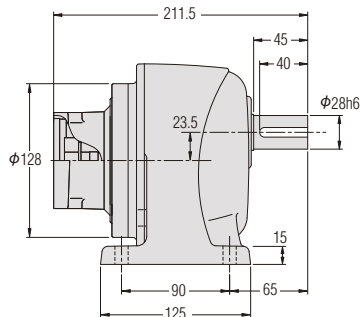


개략질량 5.5kg

그림B-30

AG3LZ28-30~80L400 F1·F3 S1·S3

CAD 데이터 : AG3LZ28 -L400□□



개략질량 7.5kg

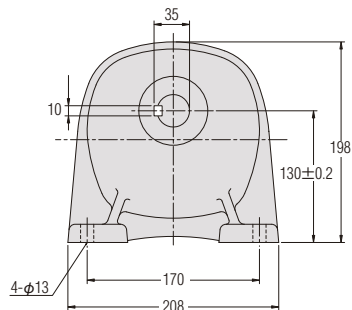
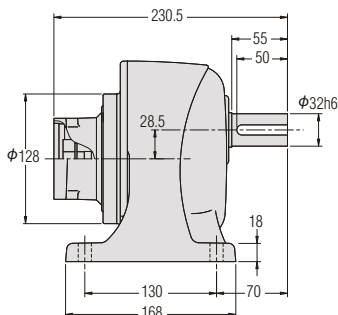
(주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(F1 등)가 들어갑니다.
 2. 입력축부 상세 규격은 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.

다리 장착형

그림B-31

AG3LZ32-100~200L400 F1·F3 S1·S3

CAD 데이터 : AG3LZ32 -L400□□



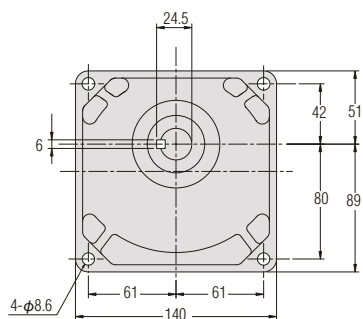
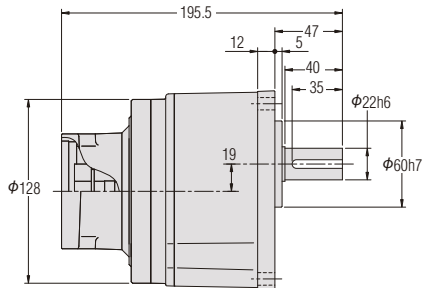
개략질량 10.5kg

플랜지 장착형

그림B-32

AG3KZ22-5~25L400 F1·F3 S1·S3

CAD 데이터 : AG3KZ22-L400□□

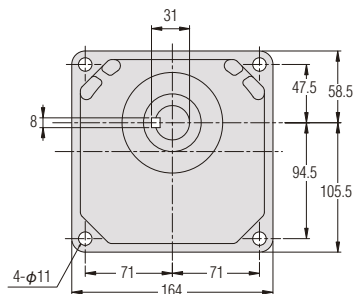
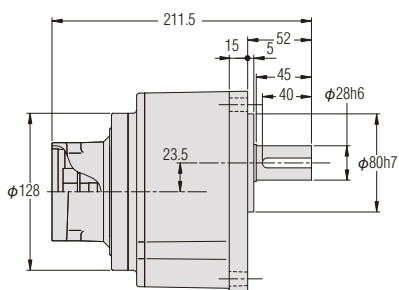


개략질량 5.5kg

그림B-33

AG3KZ28-30~80L400 F1·F3 S1·S3

CAD 데이터 : AG3KZ28 -L400□□

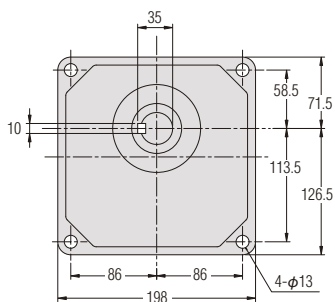
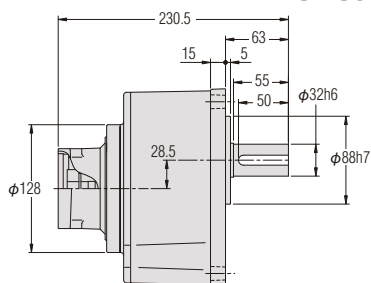


개략질량 7.5kg

그림B-34

AG3KZ32-100~200L400 F1·F3 S1·S3

CAD 데이터 : AG3KZ32-L400□□



개략질량 10.5kg

- (주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(F1 등)가 들어갑니다.
2. 입력축부 상세 규격은 <P.B62-P.B66>을 참조하십시오.

서보모터용 고정밀도 감속기 저(低)백래시 사양

AG3(평행축) 750W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축을 위쪽으로 설치하는 경우, 사용 상황에 따라서는 백래시 정밀도의 수명이 짧아지는 경우가 있습니다.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

※성능표 안의 는 입력축과 출력축의 회전 방향이 서로 반대라는 것을 나타냅니다. (입·출력축의 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

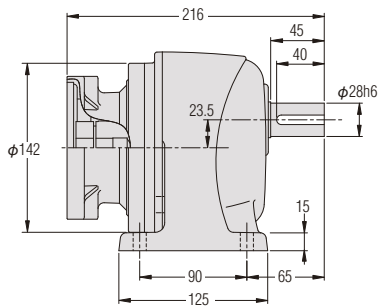
정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)	출력축 허용 스러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
750W	28	1/ 5	91/ 459	50	9.6	0.98	19	2.0	80	900	90	1.452	78	8
		1/ 10	1/ 10	30	19	1.9	38	3.9	80	1240	125	1.377	167	17
		1/ 15	91/1360		29	2.9	57	5.8	80	1510	155	1.358	226	23
		1/ 20	5/ 102		39	4.0	78	7.9	80	1650	170	1.345	294	30
		1/ 25	7/ 170		46	4.7	93	9.5	80	1720	175	1.343	324	33
	32	1/ 30	3/ 92	30	59	6.0	117	11.9	80	2820	290	1.378	667	68
		1/ 40	13/ 516		71	7.2	142	14.5	75	2950	300	1.372	696	71
		1/ 50	11/ 540		88	9.0	176	17.9	75	3230	330	1.366	716	73
		1/ 60	13/ 774		107	10.9	213	21.7	75	3850	395	1.368	735	75
		1/ 80	13/1032		142	14.5	284	29.0	75	4120	420	1.367	755	77
		1/100	91/9000		177	18.1	354	36.1	75	4940	505	1.438	1079	110
	40	1/120	77/9400	30	218	22.3	437	44.6	75	4940	505	1.431	1079	110
		1/160	9/1400		278	28.4	557	56.8	75	4940	505	1.425	1128	115
		1/200	9/1750		348	35.5	696	71.0	75	4940	505	1.425	1177	120

다리 장착형

그림B-35

AG3LZ28-5~25L750 F1·F2 S1·S2·S3·S4

CAD 데이터 : AG3LZ28 -L750□□

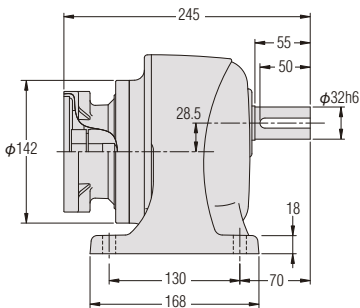


개략질량 7kg

그림B-36

AG3LZ32-30~80L750 F1·F2 S1·S2·S3·S4

CAD 데이터 : AG3LZ32 -L750□□



개략질량 10.5kg

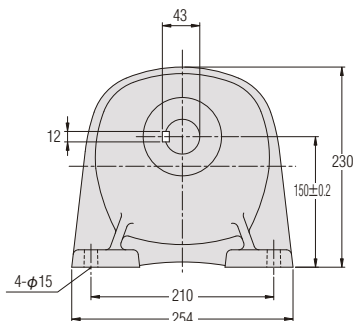
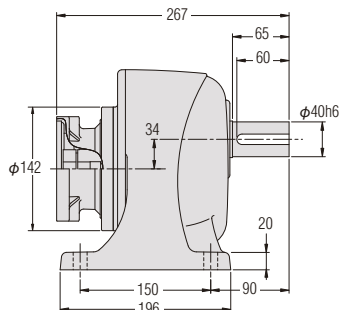
(주) 1. CAD 데이터명 의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(F1 등)가 들어갑니다.
 2. 입력축부 상세 규격은 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.

다리 장착형

그림B-37

AG3LZ40-100~200L750 F1·F2
S1·S2·S3·S4

CAD 데이터 : AG3LZ40 -L750□□



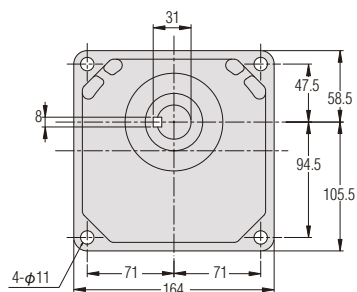
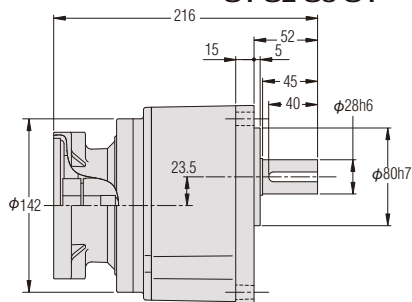
개략질량 18kg

플랜지 장착형

그림B-38

AG3KZ28-5~25L750 F1·F2
S1·S2·S3·S4

CAD 데이터 : AG3KZ28-L750□□

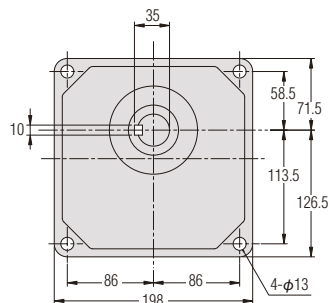
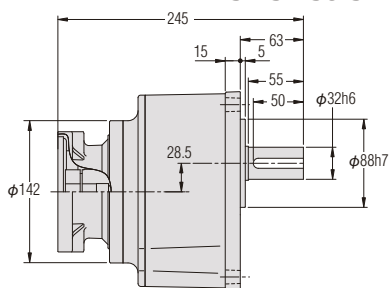


개략질량 7kg

그림B-39

AG3KZ32-30~80L750 F1·F2
S1·S2·S3·S4

CAD 데이터 : AG3KZ32 -L750□□

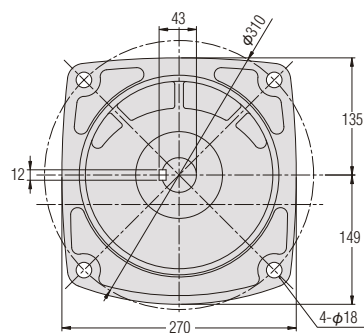
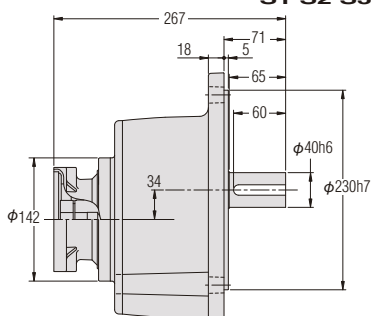


개략질량 10.5kg

그림B-40

AG3FZ40-100~200L750 F1·F2
S1·S2·S3·S4

CAD 데이터 : AG3FZ40 -L750□□



개략질량 19.5kg

- (주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(F1 등)가 들어갑니다.
2. 입력축부 상세 규격은 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.

서보모터용 고정밀도 감속기 저(低)백래시 사양

AG3(평행축) 2000W 상당

성능표

【주의사항】

- ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.
- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 6.4N·m 이하로 하십시오.
- 출력축을 위쪽으로 설치하는 경우, 사용 상황에 따라서는 백래시 정밀도의 수명이 짧아지는 경우가 있습니다.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

※성능표 안의 는 입력축과 출력축의 회전 방향이 서로 반대라는 것을 나타냅니다. (입·출력축의 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

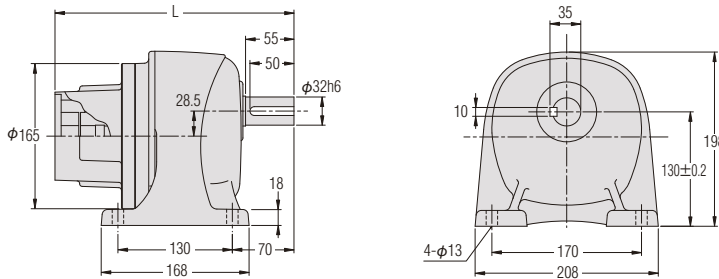
정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	출력축 허용 스러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
2000W	32	1/ 5	1/ 5	40	25	2.6	51	5.2	80	1240	125	4.889	147	15
		1/ 10	1/ 10	30	51	5.2	102	10.4	80	1720	175	4.733	294	30
		1/ 15	1/ 15		76	7.8	153	15.6	80	1990	205	4.674	422	43
		1/ 20	1/ 20		102	10.4	204	20.8	80	2270	230	4.650	461	47
		1/ 25	9/ 230		130	13.3	260	26.5	80	2680	275	4.633	490	50
	40	1/ 30	1/ 30	30	153	15.6	305	31.2	80	3570	365	4.718	853	87
		1/ 40	13/ 540		211	21.6	423	43.1	80	4120	420	4.694	883	90
		1/ 50	11/ 564		261	26.6	522	53.3	80	4940	505	4.681	912	93
		1/ 60	91/5400		302	30.8	604	61.6	80	4940	505	4.688	980	100
		1/ 80	13/1080		423	43.1	846	86.3	80	4940	505	4.684	1030	105
	50	1/100	25/2618	30	533	54.4	1066	108.8	80	6860	700	4.856	1471	150
		1/120	77/8993		594	60.7	1189	121.3	80	6860	700	4.896	1471	150
		1/160	33/5474		844	86.1	1688	172.3	80	6860	700	4.821	1520	155
		※1/200	30/5831		862	88.0	1725	176.0	80	6860	700	4.820	1569	160

다리 장착형

그림B-41

AG3LZ32-5~25L2000 K21·K22·K23 K31·K32·K33·F31·F33

CAD 데이터 : AG3LZ32 -L2K□□□



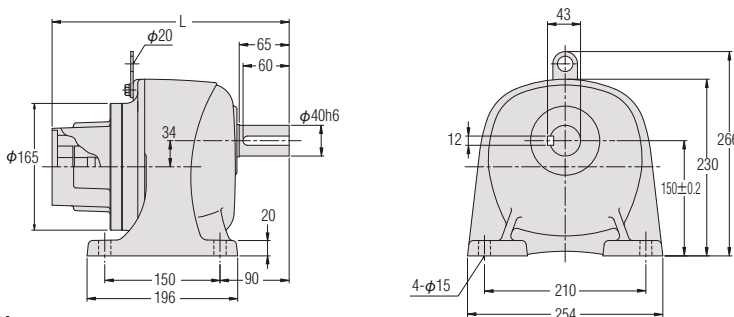
입력축 플랜지 형상	종별	L 규격
K21·K22·K23		271.5
K31·K32·K33		271.5
F31·F33		281.5

개략질량 12kg

그림B-42

AG3LZ40-30~80L2000 K21·K22·K23 K31·K32·K33·F31·F33

CAD 데이터 : AG3LZ40-L2K□□□



입력축 플랜지 형상	종별	L 규격
K21·K22·K23		308.5
K31·K32·K33		308.5
F31·F33		318.5

개략질량 20kg

(주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(K21 등)가 들어갑니다.
 2. 입력축부 상세 규격은 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.

다리 장착형

그림B-43 AG3LZ50-100~200L2000 K21·K22·K23 K31·K32·K33·F31·F33 CAD 데이터 : AG3LZ50-L2K□□□

개략질량 53kg

입력축 플랜지 형상	종별	L 규격
K21·K22·K23		336.5
K31·K32·K33		336.5
F31·F33		346.5

플랜지 장착형

그림B-44 AG3KZ32-5~25L2000 K21·K22·K23 K31·K32·K33·F31·F33 CAD 데이터 : AG3KZ28-L2K□□□

개략질량 12kg

입력축 플랜지 형상	종별	L 규격
K21·K22·K23		271.5
K31·K32·K33		271.5
F31·F33		281.5

그림B-45 AG3FZ40-30~80L2000 K21·K22·K23 K31·K32·K33·F31·F33 CAD 데이터 : AG3FZ40-L2K□□□

개략질량 21.5kg

입력축 플랜지 형상	종별	L 규격
K21·K22·K23		308.5
K31·K32·K33		308.5
F31·F33		318.5

그림B-46 AG3FZ50-100~200L2000 K21·K22·K23 K31·K32·K33·F31·F33 CAD 데이터 : AG3FZ50-L2K□□□

개략질량 58kg

입력축 플랜지 형상	종별	L 규격
K21·K22·K23		336.5
K31·K32·K33		336.5
F31·F33		346.5

(주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(K21 등)가 들어갑니다.
 2. 입력축부 상세 규격은 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.

서보모터용 고정밀도 감속기

직교축

성능표/규격도
저(低)백래시 사양

AH2
직교축

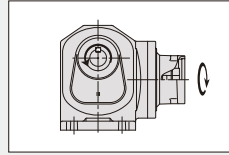
서보모터용 고정밀도 감속기 저(低)백래시 사양

AH2(직교축) 100W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



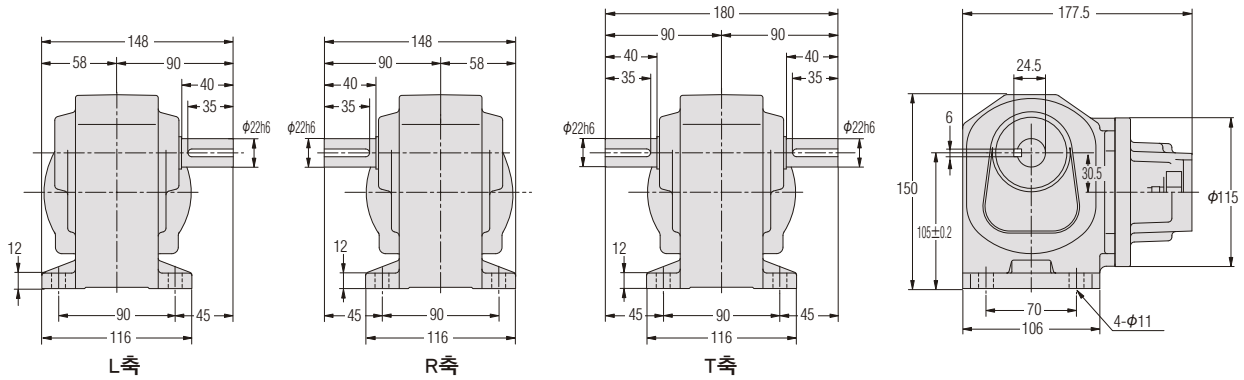
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 좌회전(CCW)이라는 것을 나타냅니다. (화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)	출력축 허용 스러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
100W	22	1/ 5	1/ 5	60	0.9	0.09	1.8	0.19	55	490	50	0.377	147	15
		1/ 10	1/ 10	40	2.2	0.22	4.3	0.44	65	590	60	0.359	235	24
		1/ 15	1/ 15	30	3.4	0.35	6.9	0.70	70	930	95	0.353	235	24
		1/ 20	1/ 20		4.6	0.47	9.1	0.93	70	1030	105	0.350	294	30
		1/ 25	1/ 25		5.6	0.58	11	1.2	70	1180	120	0.349	324	33
		1/ 30	1/ 30		6.9	0.70	14	1.4	70	1270	130	0.349	343	35
		1/ 40	1/ 40		9.2	0.94	18	1.9	70	1370	140	0.347	392	40
		1/ 50	1/ 50		11	1.2	23	2.3	70	1570	160	0.347	431	44
		1/ 60	1/ 59		14	1.4	27	2.8	70	1570	160	0.346	441	45
		1/ 80	1/ 80		19	1.9	37	3.8	70	1570	160	0.343	441	45
		1/100	1/100		24	2.4	47	4.8	70	1570	160	0.343	441	45
		1/120	1/120		30	3.1	61	6.2	75	1570	160	0.343	441	45
		1/160	1/160		40	4.1	80	8.2	75	1570	160	0.343	441	45
		1/200	1/200		50	5.1	100	10.2	75	1570	160	0.343	441	45
1/240	1/236	60	6.1		120	12.2	75	1570	160	0.343	441	45		

그림B-47

AH2LZ22_{F1-F3}-5~240L100 S1-S3

CAD 데이터 : AH2LZ22(L,R,T) - L100□□



개략질량 4.5kg

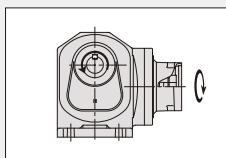
- (주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 증별기호(F1 등)가 들어갑니다.
 2. 입력축부 상세 규격은 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.

AH2(직교축) 200W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



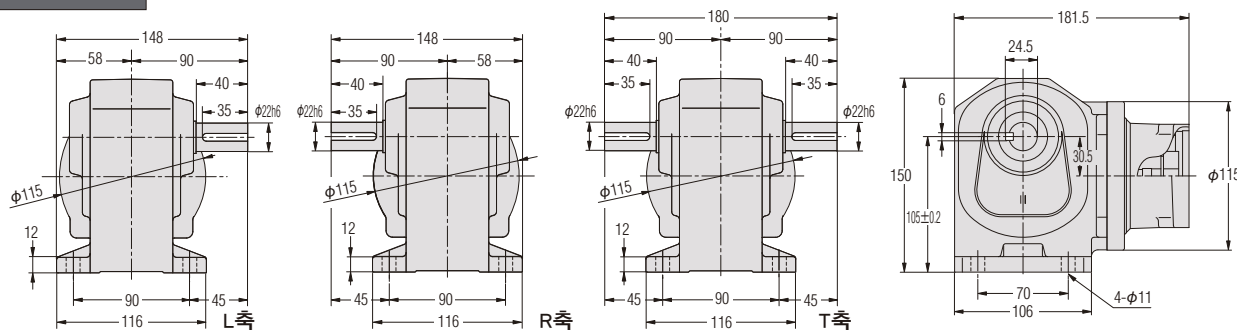
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 좌회전(CCW)이라는 것을 나타냅니다. (화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)	출력축 허용 스러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
200W	22	1/ 5	1/ 5	60	2.0	0.20	3.9	0.40	60	590	60	0.722	147	15
		1/ 10	1/ 10	40	4.3	0.44	8.6	0.88	65	930	95	0.704	235	24
		1/ 15	1/ 15	30	7.1	0.72	14	1.4	70	1030	105	0.698	255	26
		1/ 20	1/ 20		9.4	0.96	19	1.9	70	1180	120	0.695	294	30
		1/ 25	1/ 25		12	1.2	24	2.4	70	1270	130	0.694	324	33
		1/ 30	1/ 30		15	1.5	29	3.0	75	1370	140	0.693	343	35
		1/ 40	1/ 40		20	2.0	39	4.0	75	1570	160	0.692	392	40
		1/ 50	1/ 50		25	2.5	49	5.0	75	1720	175	0.691	431	44
	1/ 60	1/ 59	27	2.8	55	5.6	70	1810	185	0.691	451	46		
	28	1/ 80	1/ 80	30	34	3.5	69	7.0	65	2450	250	0.691	618	63
		1/100	1/100		43	4.4	86	8.8	65	2650	270	0.691	667	68
		1/120	1/120		57	5.8	114	11.6	70	2740	280	0.691	686	70
		1/160	1/160		75	7.7	151	15.4	70	2840	290	0.691	716	73
		1/200	1/200		94	9.6	188	19.2	70	2840	290	0.691	716	73
1/240		1/236	110		11.2	220	22.4	70	2840	290	0.691	716	73	

그림B-48

AH2LZ22_{F1-F2-F3}~5~60L200 S1-S2-S3

CAD 데이터 : AH2LZ22 (L,R,T) - L200□□

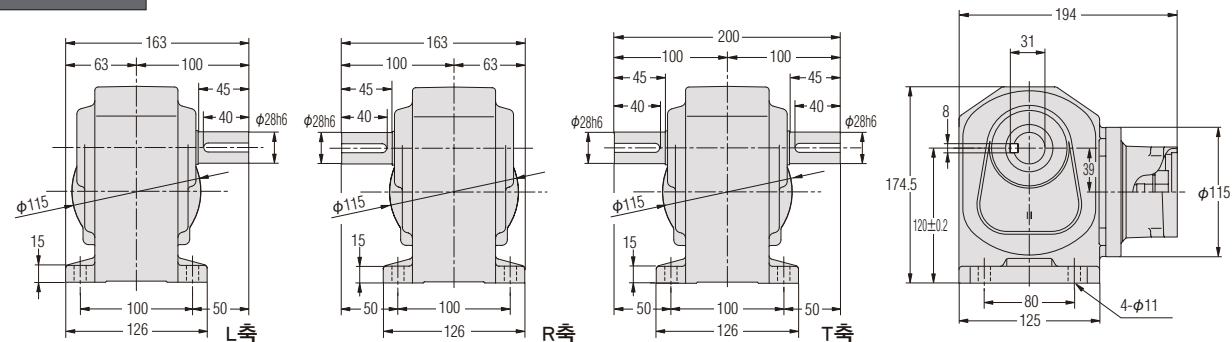


개략질량 4.5kg

그림B-49

AH2LZ28_{F1-F2-F3}~80~240L200 S1-S2-S3

CAD 데이터 : AH2LZ28 (L,R,T) - L200□□



개략질량 6.5kg

- (주)1. CAD 데이터링의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(F1 등)가 들어갑니다.
2. 입력축부 상세 규격은 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.

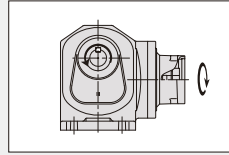
서보모터용 고정밀도 감속기 저(低)백래시 사양

AH2(직교축) 400W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



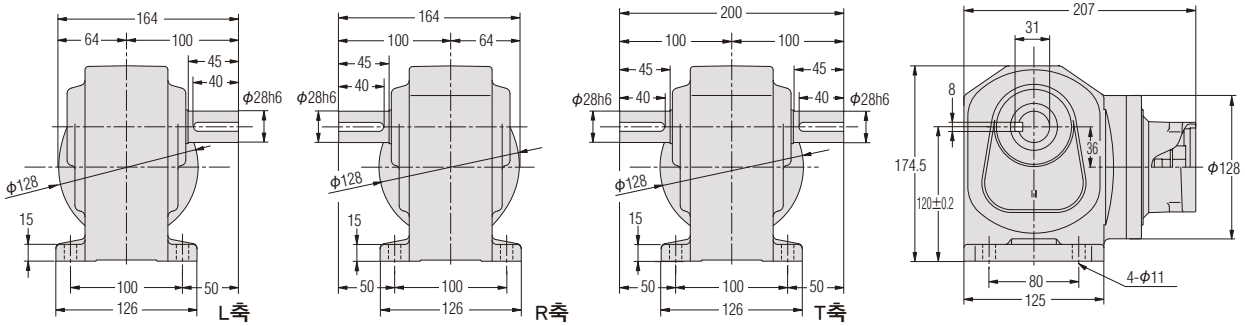
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 좌회전(CCW)이라는 것을 나타냅니다. (화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)	출력축 허용 스러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
400W	28	1/ 5	1/ 5	50	3.9	0.40	7.8	0.80	60	930	95	0.789	235	24
		1/ 10	1/ 10		8.4	0.86	17	1.7	65	1470	150	0.769	373	38
		1/ 15	1/ 15		14	1.4	27	2.8	70	1670	170	0.756	422	43
		1/ 20	1/ 20		19	1.9	37	3.8	70	1860	190	0.753	471	48
		1/ 25	1/ 25		25	2.5	49	5.0	75	2010	205	0.750	500	51
		1/ 30	1/ 30		29	3.0	59	6.0	75	2210	225	0.749	549	56
		1/ 40	1/ 40		39	4.0	78	8.0	75	2450	250	0.745	618	63
		1/ 50	1/ 50		49	5.0	98	10.0	75	2650	270	0.744	667	68
	32	1/ 60	1/ 59	55	5.6	110	11.2	70	2740	280	0.744	686	70	
		1/ 80	1/ 80	71	7.2	141	14.4	65	3430	350	0.746	863	88	
		1/100	1/100	88	9.0	176	18.0	65	3820	390	0.746	961	98	
		1/120	1/120	110	11.2	220	22.4	70	4120	420	0.745	1030	105	
		1/160	1/160	149	15.2	298	30.4	70	4120	420	0.745	1030	105	
		1/200	1/200	188	19.2	376	38.4	70	4120	420	0.744	1030	105	
	1/240	1/236	221	22.5	441	45.0	70	4120	420	0.744	1030	105		

그림B-50

AH2LZ28₅-5~60L400 F1·F3 S1·S3

CAD 데이터 : AH2LZ28 (L,R,T) - L400□□

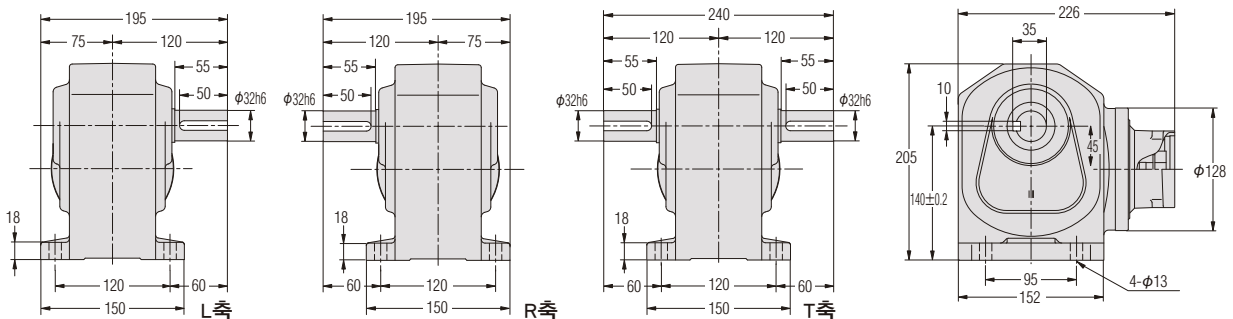


개략질량 6.5kg

그림B-51

AH2LZ32₈₀-80~240L400 F1·F3 S1·S3

CAD 데이터 : AH2LZ32 (L,R,T) - L400□□



개략질량 9.5kg

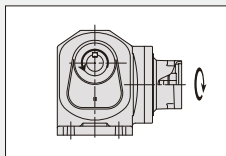
(주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(F1 등)가 들어갑니다.
 2. 입력축부 상세 규격은 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.

AH2(직교축) 750W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



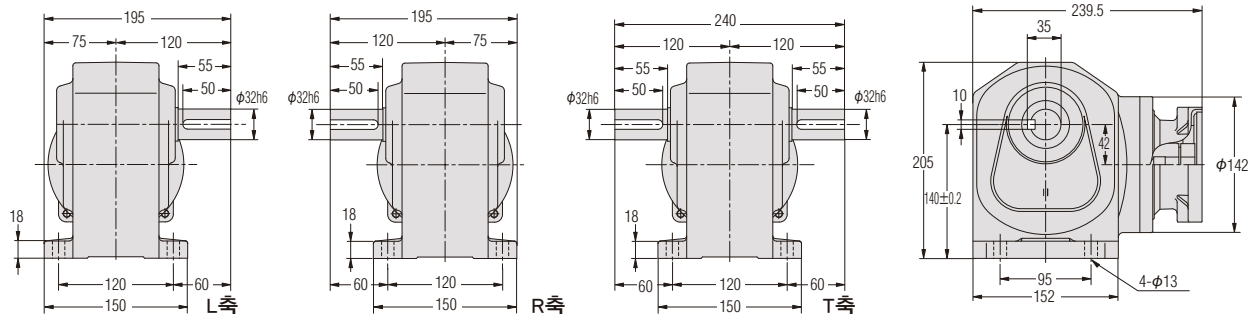
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 좌회전(CCW)이라는 것을 나타냅니다. (화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)	출력축 허용 스러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
750W	32	1/ 5	1/ 5	50	7.8	0.80	16	1.6	65	1520	155	1.643	382	39
		1/ 10	1/ 10		16	1.6	31	3.2	65	2010	205	1.513	500	51
		1/ 15	1/ 15		26	2.7	53	5.4	70	2210	225	1.481	549	56
		1/ 20	1/ 20		35	3.6	71	7.2	70	2450	250	1.467	618	63
		1/ 25	1/ 25		45	4.6	90	9.2	75	2740	280	1.462	686	70
		1/ 30	1/ 30		56	5.7	112	11.4	75	2940	300	1.454	735	75
		1/ 40	1/ 40		74	7.6	149	15.2	75	3430	350	1.447	863	88
		1/ 50	1/ 50		94	9.6	188	19.2	75	3820	390	1.443	961	98
	1/ 60	1/ 59	110	11.2	220	22.4	75	4120	420	1.441	1030	105		
	40	1/ 80	1/ 80	30	141	14.4	282	28.8	70	5780	590	1.447	1422	145
		1/100	1/100		172	17.6	345	35.2	70	6080	620	1.446	1520	155
		1/120	1/120		212	21.6	423	43.2	70	6270	640	1.445	1569	160
		1/160	1/160		282	28.8	564	57.6	70	6470	660	1.444	1618	165
		1/200	1/200		353	36.0	706	72.0	70	6660	680	1.443	1667	170
1/240		1/240	423		43.2	847	86.4	70	6660	680	1.443	1667	170	

그림B-52

AH2LZ32_{부-5}~60L750 F1·F2 S1·S2·S3·S4

CAD 데이터 : AH2LZ32 (L,R,T) - L750□□

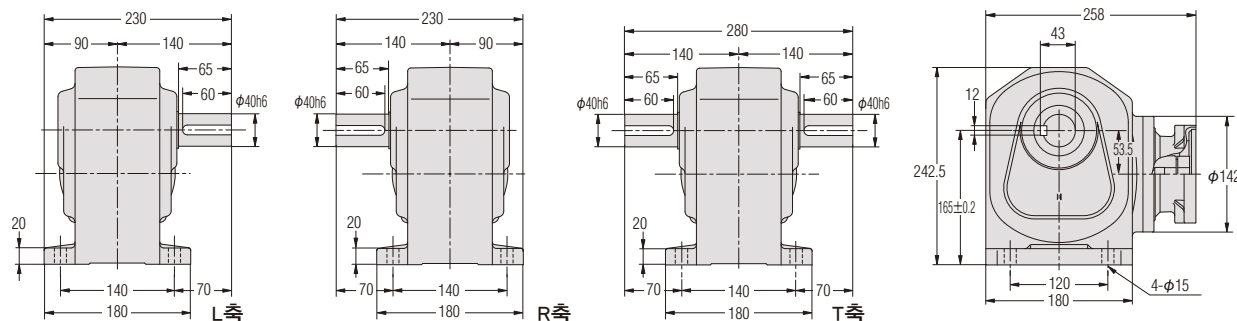


개략질량 9kg

그림B-53

AH2LZ40_{부-80}~240L750 F1·F2 S1·S2·S3·S4

CAD 데이터 : AH2LZ40 (L,R,T) - L750□□



개략질량 17.5kg

(주) 1. CAD 데이터명칭의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(F1 등)가 들어갑니다.
2. 입력축부 상세 규격은 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.

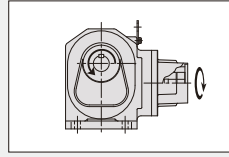
서보모터용 고정밀도 감속기 저(低)백래시 사양

AH2(직교축) 2000W 상당

성능표

【주의사항】

- *표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.
- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 6.4N·m 이하로 하십시오.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



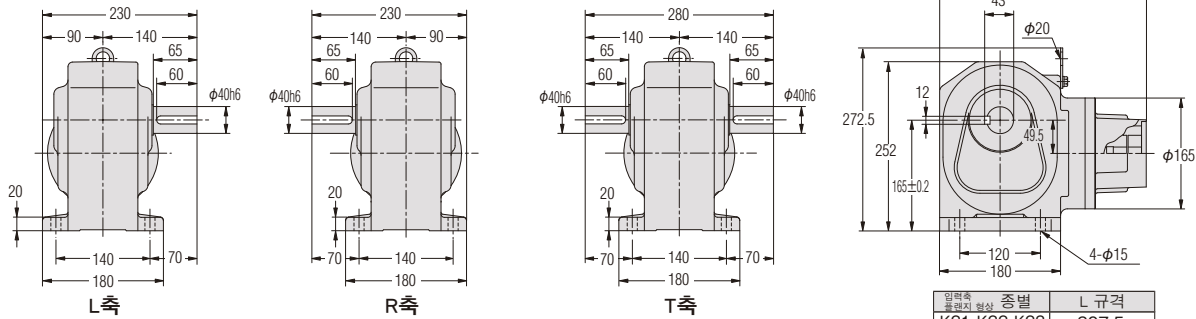
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 좌회전(CCW)이라는 것을 나타냅니다. (화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)	출력축 허용 스러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
2000W	40	1/ 5	1/ 5	30	24	2.4	47	4.8	70	2650	270	7.315	667	68
		1/ 10	1/ 10		47	4.8	94	9.6	70	3530	360	6.838	883	90
		1/ 15	1/ 15		73	7.4	145	14.8	75	4410	450	6.660	1108	113
		1/ 20	1/ 20		98	10.0	196	20.0	75	4710	480	6.603	1177	120
		1/ 25	1/ 25		122	12.4	243	24.8	75	5100	520	6.567	1275	130
		1/ 30	1/ 30		145	14.8	290	29.6	75	5300	540	6.531	1324	135
		1/ 40	1/ 40		196	20.0	392	40.0	75	5590	570	6.511	1402	143
		1/ 50	1/ 50		243	24.8	486	49.6	75	5880	600	6.504	1471	150
		1/ 60	1/ 60		292	29.8	584	59.6	75	6080	620	6.500	1520	155
	50	1/ 80	1/ 80	380	38.8	760	77.6	70	8530	870	5.839	2108	215	
		1/100	1/100	476	48.6	953	97.2	70	8820	900	5.835	2206	225	
		1/120	1/120	584	59.6	1168	119.2	75	9020	920	5.833	2256	230	
		1/160	3/470	775	79.1	1550	158.2	75	9310	950	5.831	2305	235	
		※1/200	1/196	862	88.0	1725	176.0	70	9510	970	5.829	2354	240	
		※1/240	1/240	862	88.0	1725	176.0	70	9510	970	5.828	2354	240	

그림B-54

AH2LZ40_부-5~60L2000 K21·K22·K23 K31·K32·K33·F31·F33

CAD 데이터 : AH2LZ40 (L,R,T) - L2K□□□



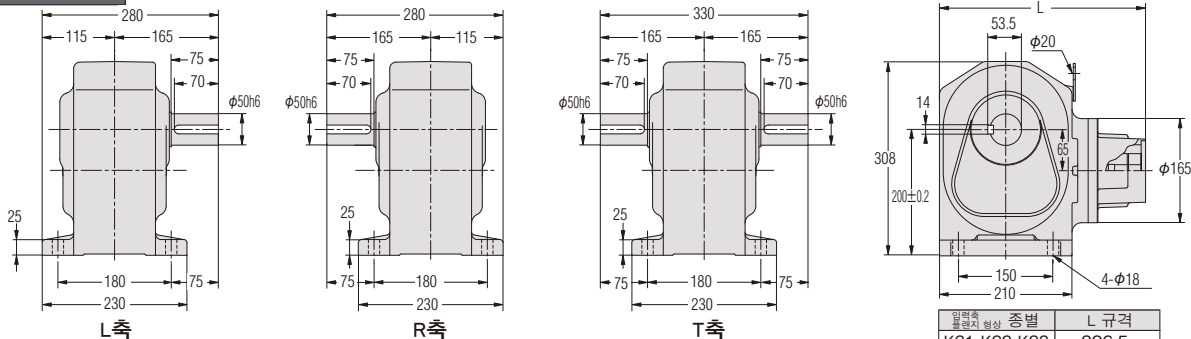
개략질량 19.5kg

입력축 플랜지 형상	종별	L 규격
K21·K22·K23		307.5
K31·K32·K33		307.5
F31·F33		317.5

그림B-55

AH2LZ50_부-80~240L2000 K21·K22·K23 K31·K32·K33·F31·F33

CAD 데이터 : AH2LZ50 (L,R,T) - L2K□□□



개략질량 49.5kg

입력축 플랜지 형상	종별	L 규격
K21·K22·K23		326.5
K31·K32·K33		326.5
F31·F33		336.5

(주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(K21 등)가 들어갑니다.
 2. 입력축부 상세 규격은 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.



서보모터용 고정밀도 감속기

동심 중공축·동심 중실축

성능표/규격도 저(低)백래시 사양

AF3

동심 중공축
동심 중실축

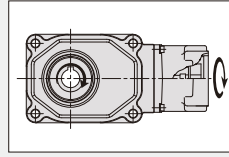
서보모터용 고정밀도 감속기 저(低)백래시 사양

AF3S(동심 중공축) 100W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



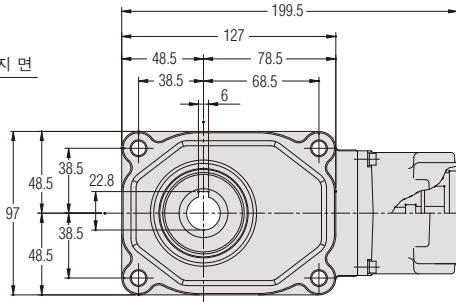
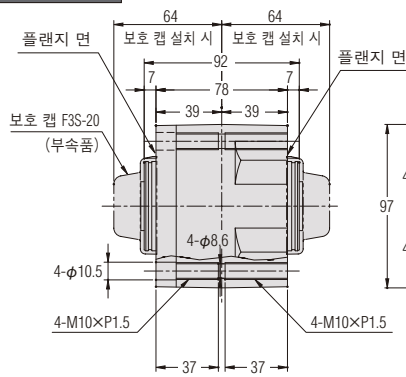
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4}$ kg·m ²)	출력축 허용 스톱스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
100W	20	1/ 10	1/ 10	40	2.0	0.20	3.9	0.40	60	940	95	0.354	294	30
		1/ 15	1/ 15		3.1	0.32	6.3	0.64	65	1060	110	0.349	333	34
		1/ 20	1/ 20		4.7	0.48	9.4	0.96	70	1180	120	0.347	373	38
		1/ 25	1/ 25		5.9	0.60	12	1.2	70	1250	125	0.346	392	40
		1/ 30	1/ 30	30	7.1	0.72	14	1.4	70	1330	135	0.345	422	43
		1/ 40	1/ 40		9.4	0.96	19	1.9	70	1450	145	0.344	451	46
		1/ 50	1/ 50		12	1.2	24	2.4	70	1490	150	0.344	471	48
		1/ 60	1/ 59		14	1.4	27	2.8	70	1490	150	0.344	471	48
	25	1/ 80	1/ 80	30	17	1.7	33	3.4	65	2550	260	0.344	637	65
		1/100	19/1880		22	2.2	43	4.4	65	2550	260	0.343	637	65
		1/120	1/ 120		28	2.9	57	5.8	70	2550	260	0.343	637	65
		1/160	1/ 160		37	3.8	74	7.6	70	2550	260	0.343	637	65
		1/200	1/ 200		47	4.8	94	9.6	70	2550	260	0.343	637	65
		1/240	1/ 240		57	5.8	114	11.6	70	2550	260	0.343	637	65

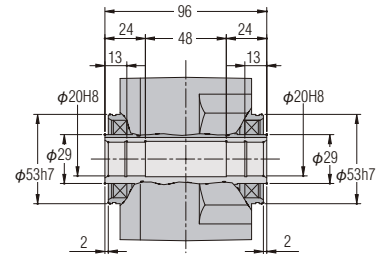
그림B-56

AF3SZ20-10~60L100 F1·F3 S1·S3

CAD 데이터 : AF3SZ20-L100□□



출력축 상세 규격도

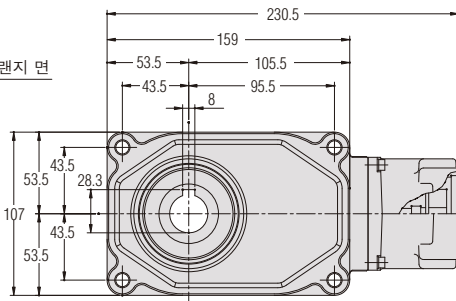
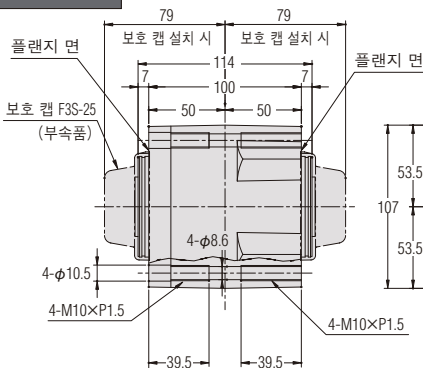


개략질량 3.5kg

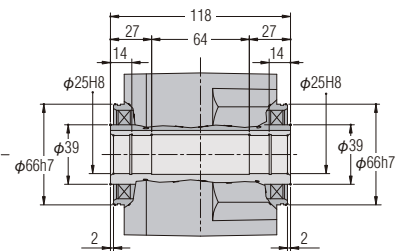
그림B-57

AF3SZ25-80~240L100 F1·F3 S1·S3

CAD 데이터 : AF3SZ25-L100□□



출력축 상세 규격도



개략질량 5kg

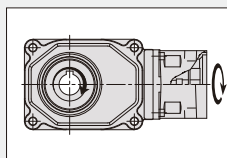
(주) 1. CAD 데이터명인 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(F1 등)가 들어갑니다.
 2. 입력축부 상세 규격은 <P.B68~P.B73>을 참조하십시오.

AF3S(동심 중공축) 200W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



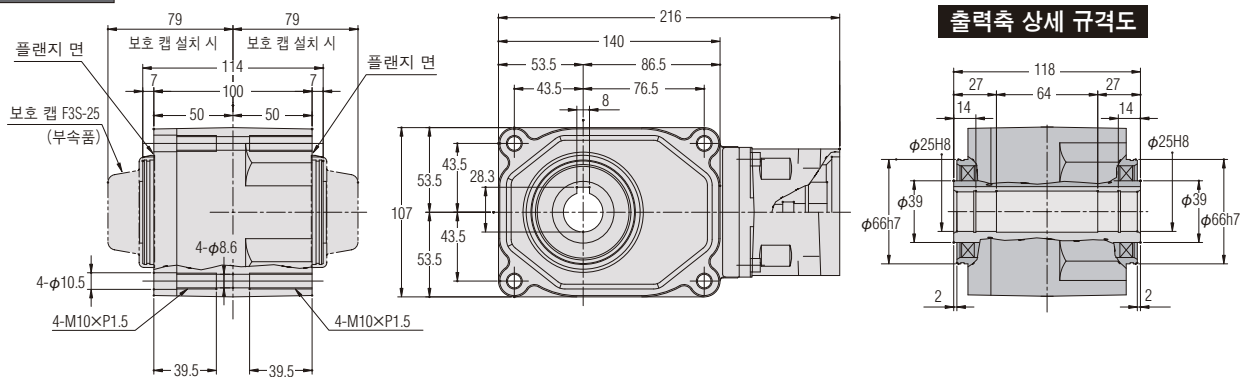
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	출력축 허용 스러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
200W	25	1/ 10	1/ 10	40	3.8	0.39	7.6	0.78	60	1230	125	0.723	380	39
		1/ 15	1/ 15		6.4	0.65	13	1.3	65	1370	140	0.708	429	44
		1/ 20	1/ 20		8.8	0.90	18	1.8	65	1520	155	0.702	466	48
		1/ 25	19/ 470		12	1.2	24	2.4	70	1670	170	0.699	502	51
		1/ 30	1/ 30		14	1.4	27	2.8	70	1810	185	0.697	527	54
		1/ 40	1/ 40		19	1.9	37	3.8	70	1960	200	0.694	576	59
		1/ 50	1/ 50		24	2.4	47	4.8	70	2160	220	0.693	613	63
	1/ 60	1/ 59	27	2.8	55	5.6	70	2350	240	0.692	637	65		
	30	1/ 80	1/ 80	34	3.5	69	7.0	65	3090	315	0.692	775	79	
		1/100	19/1880	44	4.5	88	9.0	65	3140	320	0.692	785	80	
		1/120	1/ 120	55	5.6	110	11.2	70	3140	320	0.692	785	80	
		1/160	1/ 160	74	7.6	149	15.2	70	3140	320	0.691	785	80	
		1/200	1/ 200	94	9.6	188	19.2	70	3140	320	0.691	785	80	
		1/240	1/ 240	110	11.2	220	22.4	70	3140	320	0.691	785	80	

그림B-58

AF3SZ25-10~60L200 F1-F2-F3 S1-S2-S3

CAD 데이터 : AF3SZ25-L200□□

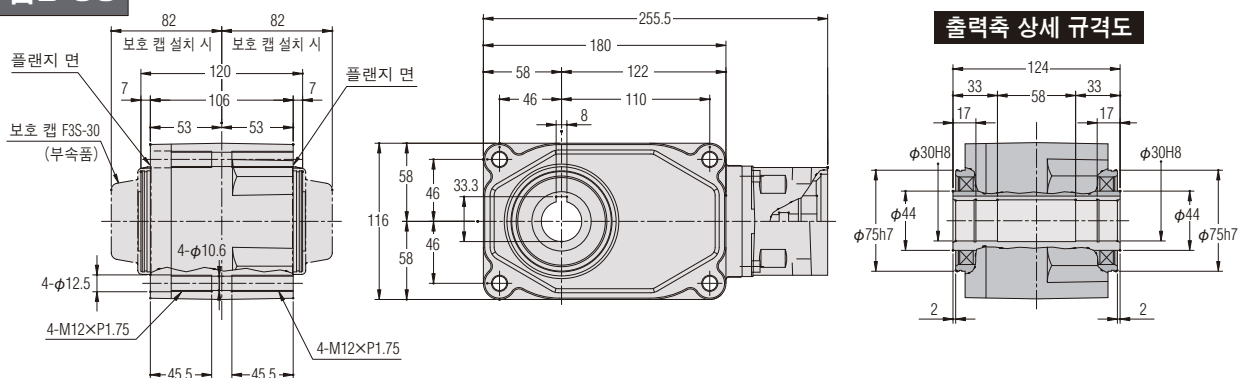


개략질량 5.5kg

그림B-59

AF3SZ30-80~240L200 F1-F2-F3 S1-S2-S3

CAD 데이터 : AF3SZ30-L200□□



개략질량 8kg

- (주)1. CAD 데이터링의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(F1 등)가 들어갑니다.
2. 입력축부 상세 규격은 <P.B68~P.B73>을 참조하십시오.

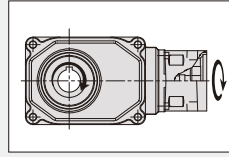
서보모터용 고정밀도 감속기 저(低)백래시 사양

AF3S(동심 중공축) 400W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

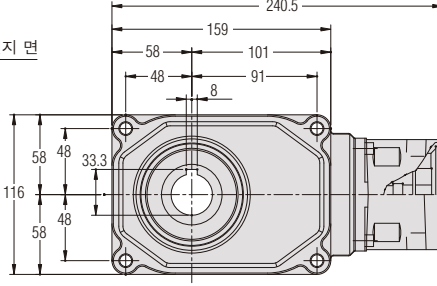
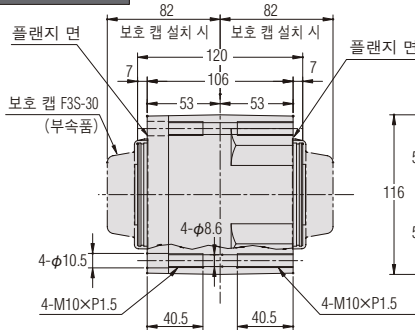


※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

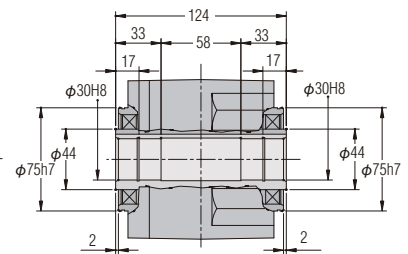
정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	출력축 허용 스러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
400W	30	1/ 5	1/ 5	30	3.8	0.39	7.6	0.78	60	980	100	1.063	375	38
		1/ 7.5	2/ 15		5.9	0.60	12	1.2	60	1180	120	0.968	438	45
		1/ 10	1/ 10		7.8	0.80	16	1.6	60	1520	155	0.930	475	48
		1/ 12	19/ 235		11	1.1	22	2.2	65	1620	165	0.909	500	51
		1/ 15	1/ 15		13	1.3	25	2.6	65	1720	175	0.893	539	55
		1/ 20	1/ 20		17	1.7	33	3.4	65	2010	205	0.873	600	61
		1/ 25	1/ 25		23	2.3	45	4.6	70	2160	220	0.865	637	65
		1/ 30	1/ 30		27	2.8	55	5.6	70	2300	235	0.857	662	68
		1/ 40	1/ 40		36	3.7	73	7.4	70	2600	265	0.750	711	73
	1/ 50	1/ 50	45	4.6	90	9.2	70	2840	290	0.748	747	76		
	1/ 60	1/ 60	55	5.6	110	11.2	70	3040	310	0.746	767	78		
	35	1/ 80	1/ 80	71	7.2	141	14.4	65	3330	340	0.747	873	89	
		1/100	19/1880	86	8.8	172	17.6	65	3380	345	0.746	883	90	
		1/120	1/ 120	102	10.4	204	20.8	65	3380	345	0.746	883	90	
		1/160	1/ 160	141	14.4	282	28.8	65	3580	365	0.745	912	93	
		1/200	1/ 200	181	18.5	363	37.0	70	3630	370	0.745	912	93	
		1/240	1/ 240	221	22.5	441	45.0	70	3630	370	0.745	912	93	

그림B-60

AF3SZ30-5~60L400 F1·F3 S1·S3 CAD 데이터 : AF3SZ30-L400□□



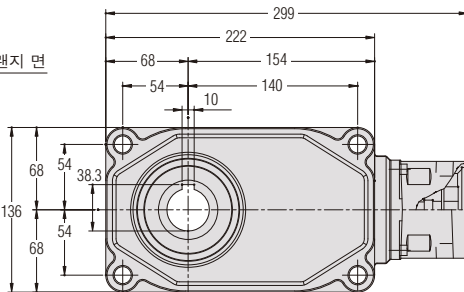
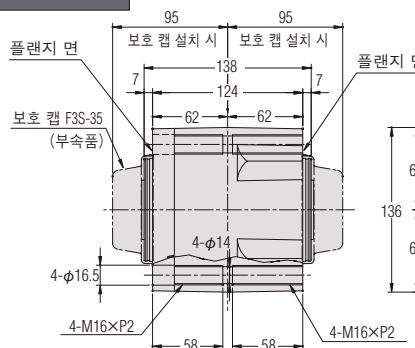
출력축 상세 규격도



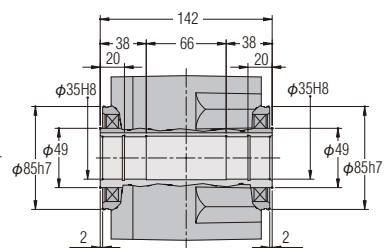
개략질량 7.5kg

그림B-61

AF3SZ35-80~240L400 F1·F3 S1·S3 CAD 데이터 : AF3SZ35-L400□□



출력축 상세 규격도



개략질량 13.5kg

(주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(F1 등)가 들어갑니다.
2. 입력축부 상세 규격은 <P.B68~P.B73>을 참조하십시오.

AF3S(동심 중공축) 750W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



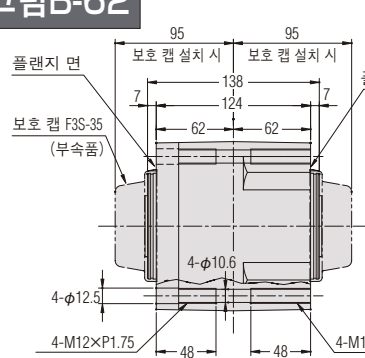
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(회살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

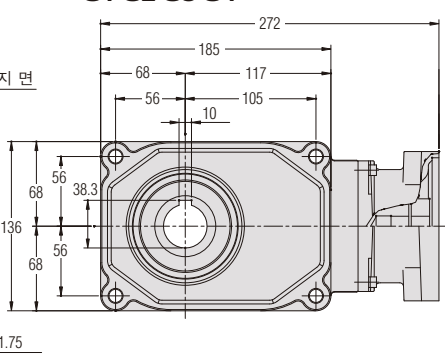
정격 입력 모터 용량	형번	속비		백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	출력축 허용 스러스트 하중			
		1/	5/		1/	5/	(N·m)	(kgf·m)		(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)	(N)	(kgf)
750W	35	1/	5/	1/	5/	7.4	0.76	15	1.5	60	1760	180	2.258	500	51	
		1/	7.5/	2/	15/	11	1.1	22	2.2	60	1860	190	1.998	567	58	
		1/	10/	1/	10/	15	1.5	29	3.0	60	1960	200	1.905	613	63	
		1/	12/	19/	235/	20	2.0	39	4.0	65	2110	215	1.851	666	68	
		1/	15/	1/	15/	25	2.5	49	5.0	65	2250	230	1.803	686	70	
		1/	20/	1/	20/	34	3.5	69	7.0	70	2500	255	1.765	747	76	
		1/	25/	1/	25/	44	4.5	88	9.0	70	2740	280	1.744	796	81	
		1/	30/	1/	30/	53	5.4	106	10.8	70	2940	300	1.726	821	84	
		1/	40/	1/	40/	74	7.6	149	15.2	75	3140	320	1.455	870	89	
		1/	50/	1/	50/	94	9.6	188	19.2	75	3280	335	1.450	870	89	
	1/	60/	1/	60/	113	11.5	225	23.0	75	3430	350	1.445	870	89		
	45	30	1/	80/	1/	80/	141	14.4	282	28.8	70	4460	455	1.452	1177	120
			1/	100/	19/	1880/	172	17.6	345	35.2	70	4460	455	1.449	1177	120
			1/	120/	1/	120/	212	21.6	423	43.2	70	4460	455	1.447	1177	120
			1/	160/	1/	160/	282	28.8	564	57.6	70	4850	495	1.445	1275	130
			1/	200/	1/	200/	353	36.0	706	72.0	70	5190	530	1.444	1275	130
			1/	240/	1/	240/	423	43.2	847	86.4	70	5190	530	1.444	1275	130

그림B-62

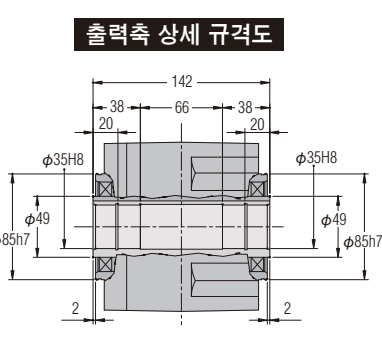
AF3SZ35-5~60L750 F1·F2 S1·S2·S3·S4

CAD 데이터 : AF3SZ35-L750□□





출력축 상세 규격도

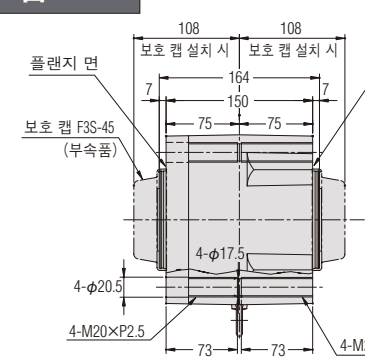


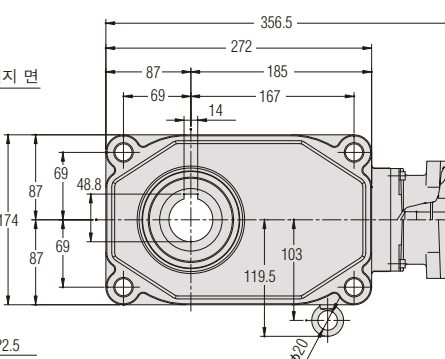
개략질량 10kg

그림B-63

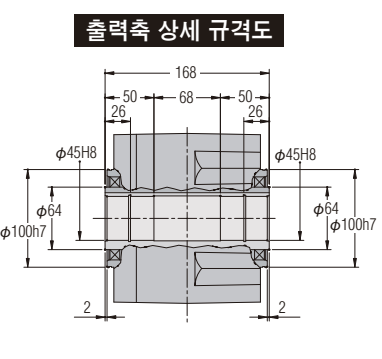
AF3SZ45-80~240L750 F1·F2 S1·S2·S3·S4

CAD 데이터 : AF3SZ45-L750□□





출력축 상세 규격도



개략질량 18.5kg

(주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(F1 등)가 들어갑니다.
 2. 입력축부 상세 규격은 <P.B68~P.B73>을 참조하십시오.

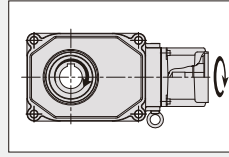
서보모터용 고정밀도 감속기 저(低)백래시 사양

AF3S(동심 중공축) 2000W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 6.4N·m 이하로 하십시오.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



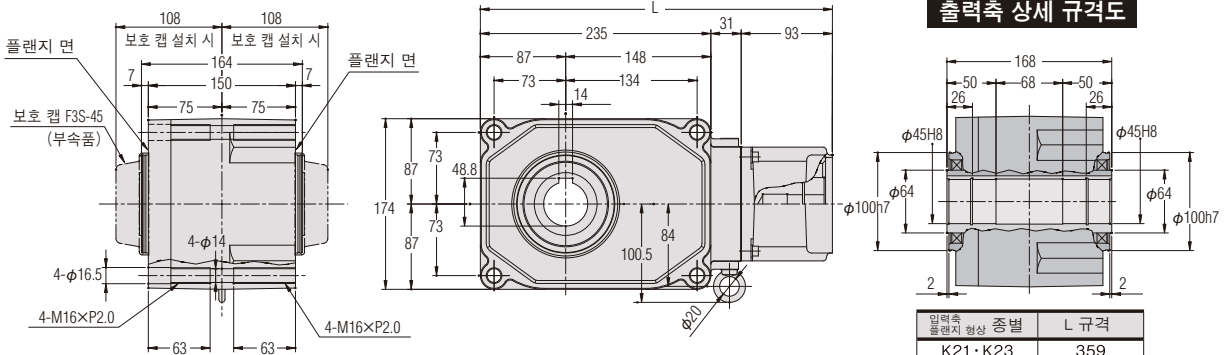
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	출력축 허용 스러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
2000W	45	1/ 5	1/ 5	30	24	2.40	47	4.8	70	2550	260	8.078	800	82
					35	3.6	71	7.2	70	2940	300	7.395	900	92
					47	4.8	94	9.6	70	3140	320	7.099	967	99
					57	5.8	114	11.6	70	3340	340	6.954	1034	106
					69	7.0	137	14.0	70	3630	370	6.810	1067	109
					92	9.4	184	18.8	70	4070	415	6.701	1067	109
					120	12.2	239	24.4	75	4310	440	6.627	1067	109
					144	14.7	288	29.4	75	4360	445	6.587	1067	109
					191	19.5	382	39.0	75	4360	445	5.871	1067	109
					239	24.4	478	48.8	75	4360	445	5.853	1067	109
					287	29.3	574	58.6	75	4360	445	5.843	1067	109

그림B-64

AF3SZ45-5~60L2000 K21·K22·K23 K31·K32·K33·F31·F33

CAD 데이터 : AF3SZ45-L2K□□

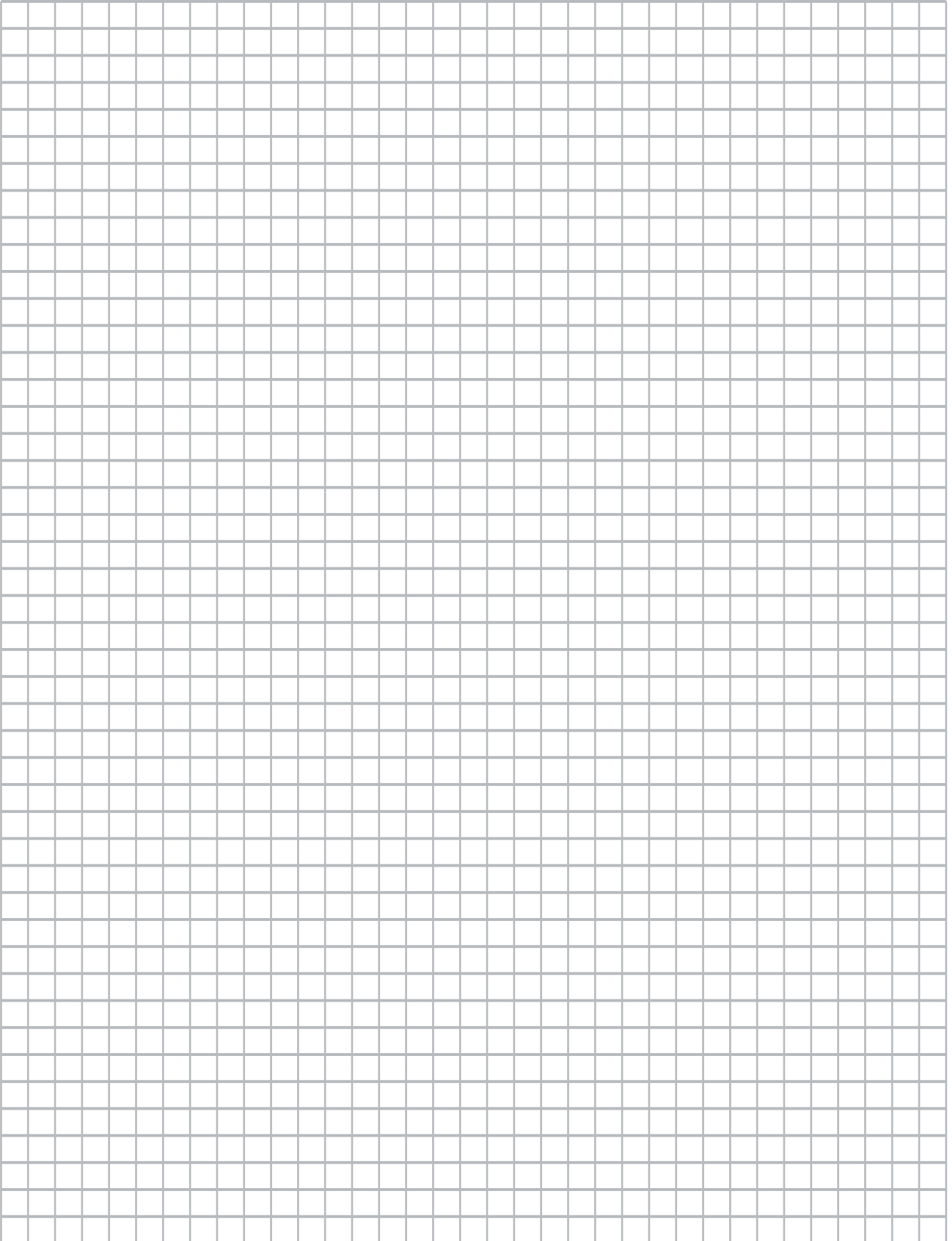


출력축 상세 규격도

입력축 플랜지 형상	종별	L 규격
K21·K23		359
K31·K33		359
F31·F33		369

개략질량 18kg

- (주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(K21 등)가 들어갑니다.
 2. 입력축부 상세 규격은 <P.B68-P.B73>을 참조하십시오.



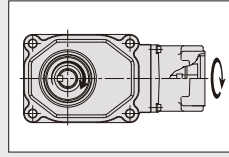
서보모터용 고정밀도 감속기 저(低)백래시 사양

AF3F(동심 중실축) 100W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



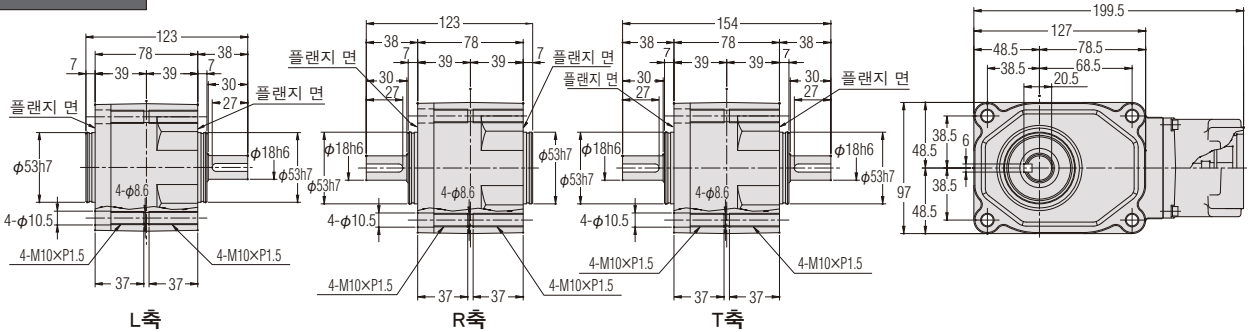
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4}$ kg·m ²)	출력축 허용 스톨스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
100W	18	1/ 10	1/ 10	40	2.0	0.20	3.9	0.40	60	860	90	0.354	294	30
		1/ 15	1/ 15		3.1	0.32	6.3	0.64	65	980	100	0.349	333	34
		1/ 20	1/ 20		4.7	0.48	9.4	0.96	70	1100	110	0.347	373	38
		1/ 25	1/ 25		5.9	0.60	12	1.2	70	1180	120	0.346	392	40
		1/ 30	1/ 30		7.1	0.72	14	1.4	70	1250	125	0.345	422	43
		1/ 40	1/ 40		9.4	0.96	19	1.9	70	1370	140	0.344	451	46
		1/ 50	1/ 50		12	1.2	24	2.4	70	1490	150	0.344	471	48
	22	1/ 60	1/ 59	14	1.4	27	2.8	70	1490	150	0.344	471	48	
		1/ 80	1/ 80	17	1.7	33	3.4	65	2550	260	0.344	637	65	
		1/100	19/1880	22	2.2	43	4.4	65	2550	260	0.343	637	65	
		1/120	1/ 120	28	2.9	57	5.8	70	2550	260	0.343	637	65	
		1/160	1/ 160	37	3.8	74	7.6	70	2550	260	0.343	637	65	
		1/200	1/ 200	47	4.8	94	9.6	70	2550	260	0.343	637	65	
		1/240	1/ 240	57	5.8	114	11.6	70	2550	260	0.343	637	65	

그림B-65

AF3FZ18_{F1-F3}-10~60L100_{S1-S3}

CAD 데이터 : AF3FZ18(L,R,T)-L100□□

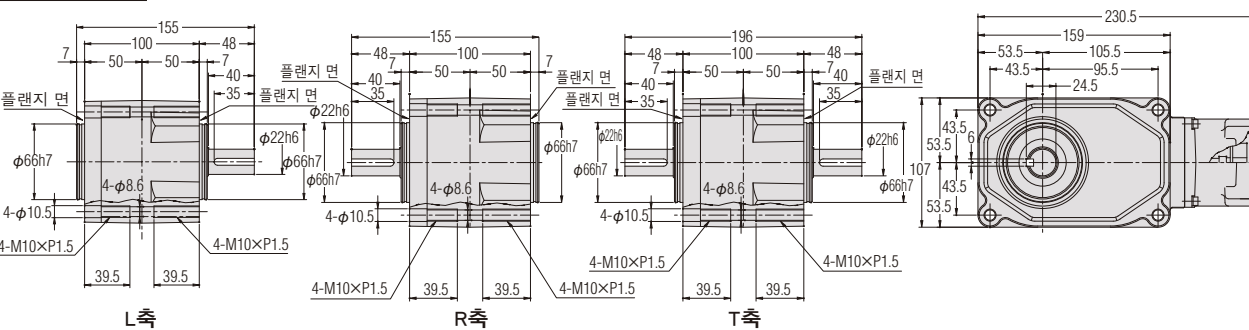


개략질량 3.5kg

그림B-66

AF3FZ22_{F1-F3}-80~240L100_{S1-S3}

CAD 데이터 : AF3FZ22(L,R,T)-L100□□



개략질량 6kg

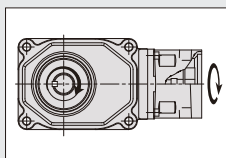
(주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(F1 등)가 들어갑니다.
 2. 입력축부 상세 규격은 <P.B68~P.B73>을 참조하십시오.

AF3F(동심 중실축) 200W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



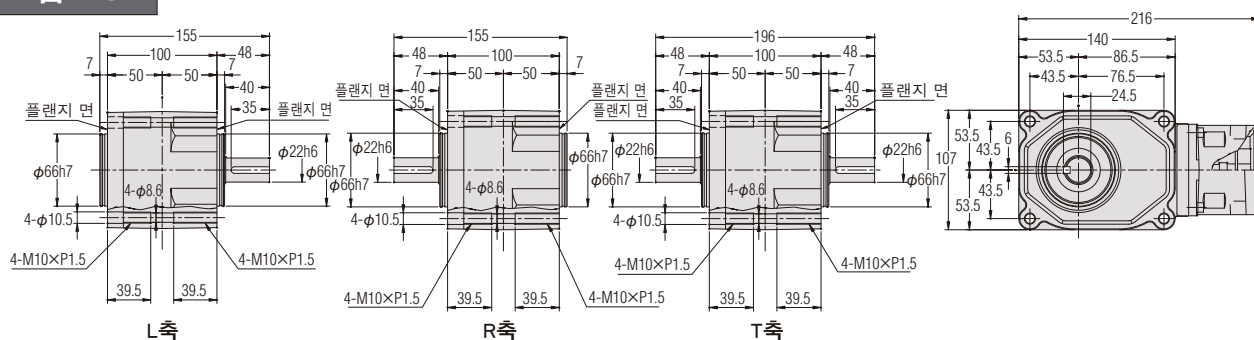
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	출력축 허용 스러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
200W	22	1/ 10	1/ 10	40	3.8	0.39	7.6	0.78	60	1230	125	0.723	380	39
		1/ 15	1/ 15		6.4	0.65	13	1.3	65	1370	140	0.708	429	44
		1/ 20	1/ 20		8.8	0.90	18	1.8	65	1470	150	0.702	466	48
		1/ 25	19/ 470	30	12	1.2	24	2.4	70	1620	165	0.699	502	51
		1/ 30	1/ 30		14	1.4	27	2.8	70	1720	175	0.697	527	54
		1/ 40	1/ 40		19	1.9	37	3.8	70	1860	190	0.694	576	59
		1/ 50	1/ 50		24	2.4	47	4.8	70	2060	210	0.693	613	63
	1/ 60	1/ 59	27	2.8	55	5.6	70	2250	230	0.692	637	65		
	28	1/ 80	1/ 80	30	34	3.5	69	7.0	65	3090	315	0.692	775	79
		1/100	19/1880		44	4.5	88	9.0	65	3140	320	0.692	785	80
		1/120	1/ 120		55	5.6	110	11.2	70	3140	320	0.692	785	80
		1/160	1/ 160		74	7.6	149	15.2	70	3140	320	0.691	785	80
		1/200	1/ 200		94	9.6	188	19.2	70	3140	320	0.691	785	80
		1/240	1/ 240		110	11.2	220	22.4	70	3140	320	0.691	785	80

그림B-67

AF3FZ22_부-10~60L200 F1·F2·F3 S1·S2·S3

CAD 데이터 : AF3FZ22(L,R,T)-L200□□

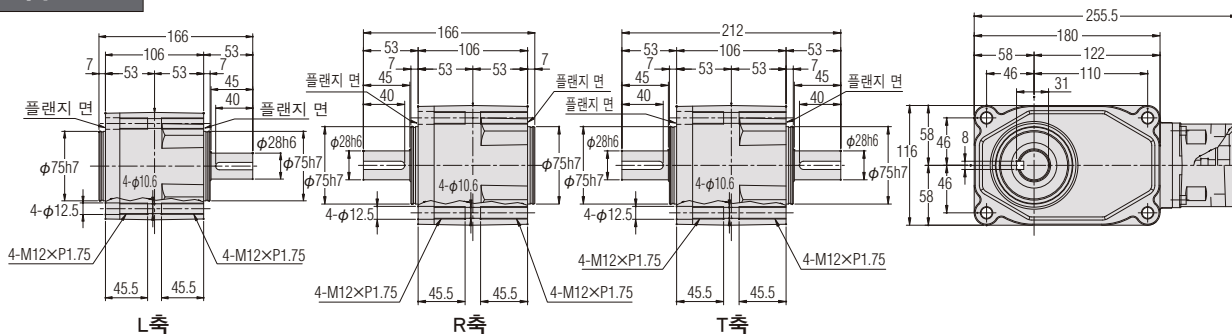


개략질량 6kg

그림B-68

AF3FZ28_부-80~240L200 F1·F2·F3 S1·S2·S3

CAD 데이터 : AF3FZ28(L,R,T)-L200□□



개략질량 8.5kg

- (주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(F1 등)가 들어갑니다.
2. 입력축부 상세 규격은 <P.B68~P.B73>을 참조하십시오.

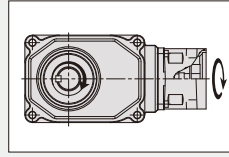
서보모터용 고정밀도 감속기 저(低)백래시 사양

AF3F(동심 중실축) 400W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



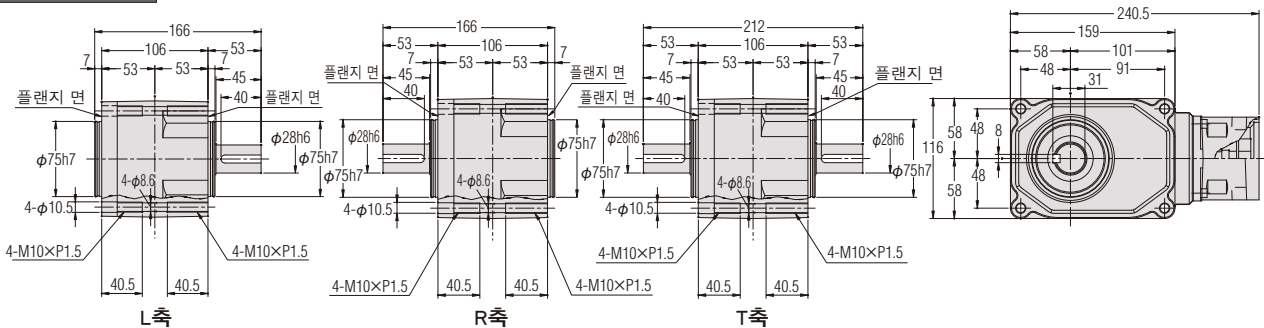
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	출력축 허용 스러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
400W	28	1/ 5	1/ 5	30	3.8	0.39	7.6	0.78	60	980	100	1.063	375	38
					5.9	0.60	12	1.2	60	1180	120	0.968	438	45
					7.8	0.80	16	1.6	60	1520	155	0.930	475	48
					11	1.1	22	2.2	65	1620	165	0.909	500	51
					13	1.3	25	2.6	65	1720	175	0.893	539	55
					17	1.7	33	3.4	65	1860	190	0.873	600	61
					23	2.3	45	4.6	70	2010	205	0.865	637	65
					27	2.8	55	5.6	70	2210	225	0.857	662	68
					36	3.7	73	7.4	70	2450	250	0.750	711	73
	32	1/ 80	1/ 80	30	71	7.2	141	14.4	65	3330	340	0.747	873	89
					86	8.8	172	17.6	65	3380	345	0.746	883	90
					102	10.4	204	20.8	65	3380	345	0.746	883	90
					141	14.4	282	28.8	65	3580	365	0.745	912	93
					181	18.5	363	37.0	70	3630	370	0.745	912	93
					221	22.5	441	45.0	70	3630	370	0.745	912	93

그림B-69

AF3FZ28₅~60L400 F1·F3 S1·S3

CAD 데이터 : AF3FZ28(L,R,T)-L400□□

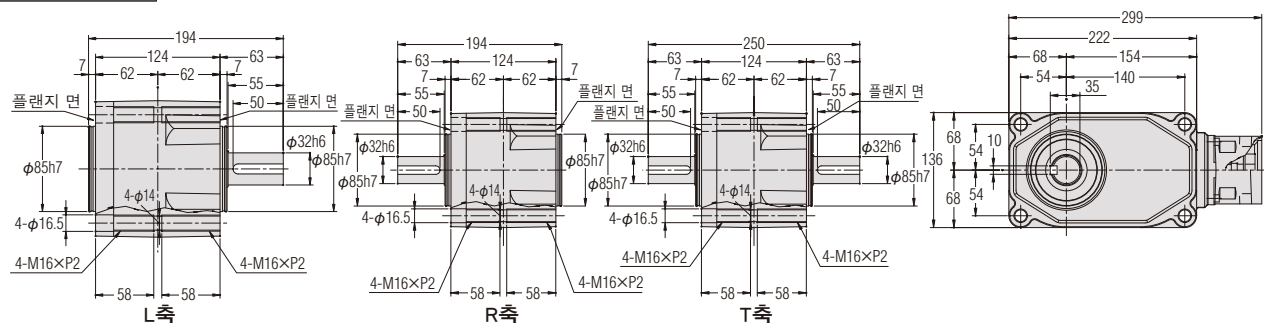


개략질량 8.5kg

그림B-70

AF3FZ32₈₀~240L400 F1·F3 S1·S3

CAD 데이터 : AF3FZ32(L,R,T)-L400□□



개략질량 14.5kg

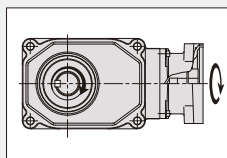
(주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 종별기호(F1 등)가 들어갑니다.
2. 입력축부 상세 규격은 <P.B68-P.B73>을 참조하십시오.

AF3F(동심 중실축) 750W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



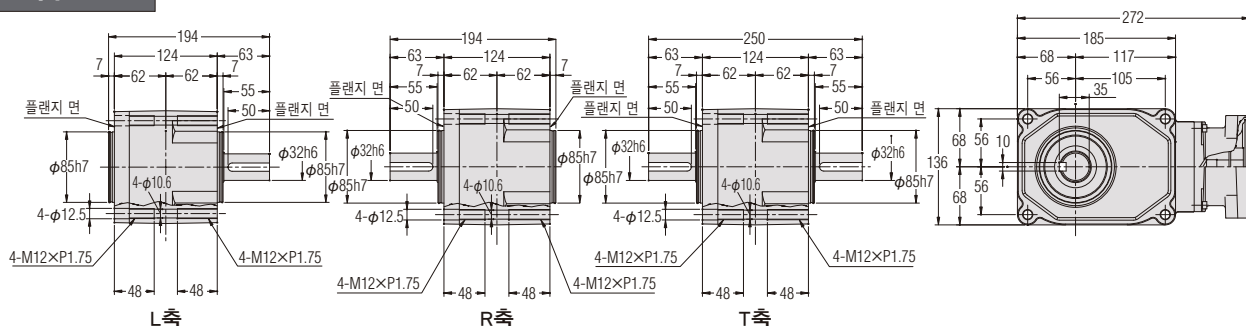
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	출력축 허용 스러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
750W	32	1/ 5	1/ 5	30	7.4	0.76	15	1.5	60	1670	170	2.258	500	51
		1/ 7.5	2/ 15		11	1.1	22	2.2	60	1810	185	1.998	567	58
		1/ 10	1/ 10		15	1.5	29	3.0	60	1960	200	1.905	613	63
		1/ 12	19/ 235		20	2.0	39	4.0	65	2060	210	1.851	666	68
		1/ 15	1/ 15		25	2.5	49	5.0	65	2210	225	1.803	686	70
		1/ 20	1/ 20		34	3.5	69	7.0	70	2350	240	1.765	747	76
		1/ 25	1/ 25		44	4.5	88	9.0	70	2500	255	1.744	796	81
		1/ 30	1/ 30		53	5.4	106	10.8	70	2650	270	1.726	821	84
		1/ 40	1/ 40		74	7.6	149	15.2	75	2790	285	1.455	870	89
		1/ 50	1/ 50		94	9.6	188	19.2	75	2940	300	1.450	870	89
	1/ 60	1/ 60	113	11.5	225	23.0	75	3040	310	1.445	870	89		
	40	1/ 80	1/ 80	141	14.4	282	28.8	70	4460	455	1.452	1177	120	
		1/100	19/1880	172	17.6	345	35.2	70	4460	455	1.449	1177	120	
		1/120	1/ 120	212	21.6	423	43.2	70	4460	455	1.447	1177	120	
		1/160	1/ 160	282	28.8	564	57.6	70	4850	495	1.445	1275	130	
		1/200	1/ 200	353	36.0	706	72.0	70	5190	530	1.444	1275	130	
		1/240	1/ 240	423	43.2	847	86.4	70	5190	530	1.444	1275	130	

그림B-71

AF3FZ32₅-5~60L750 F1·F2 S1·S2·S3·S4

CAD 데이터 : AF3FZ32(L,R,T)-L750□□

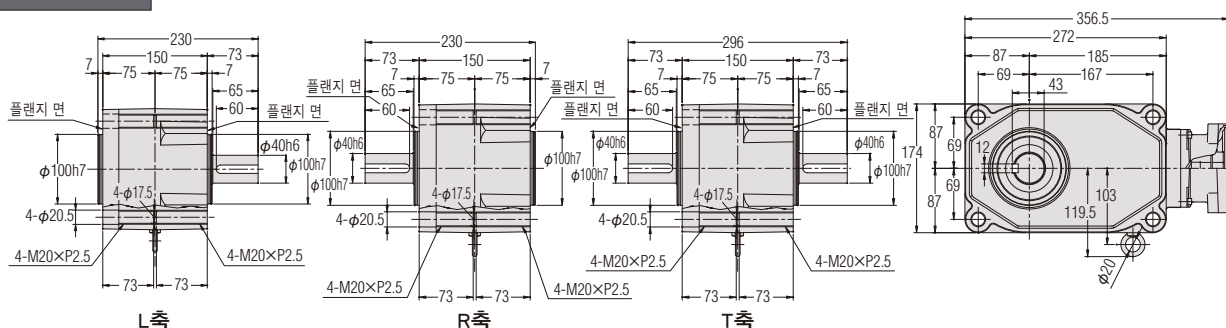


개략질량 11.5kg

그림B-72

AF3FZ40₈₀-80~240L750 F1·F2 S1·S2·S3·S4

CAD 데이터 : AF3FZ40(L,R,T)-L750□□



개략질량 20kg

- (주) 1. CAD 데이터명의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(F1 등)가 들어갑니다.
2. 입력축부 상세 규격은 <P.B68~P.B73>을 참조하십시오.

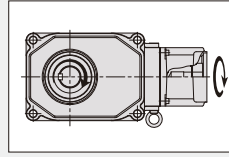
서보모터용 고정밀도 감속기 저(低)백래시 사양

AF3F(동심 중실축) 2000W 상당

성능표

【주의사항】

- 허용 입력 회전속도는 3000r/min입니다.
- 출력축 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
- 연속 정격 입력 토크를 6.4N·m 이하로 하십시오.
- <P.B1>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



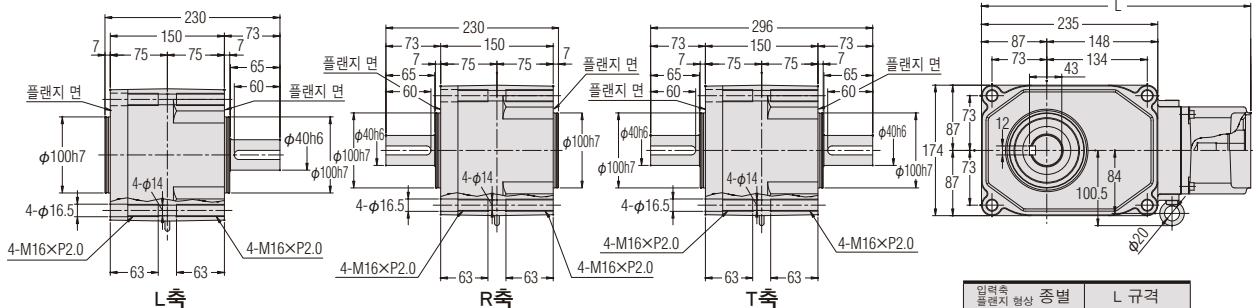
※성능표 내의 는 모터 CW 회전입력의 경우, 왼쪽 그림의 조건으로 출력축 방향에서 보아 우회전(CW)이라는 것을 나타냅니다.(화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 방향을 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.)

정격 입력 모터 용량	형번	속비	실 감속비	백래시 (분)	출력축 허용 토크 (3000r/min)		기동·정지 시 허용 최대 토크		전달 효율 (%)	출력축 허용 O.H.L.		내부 관성 모멘트 (입력축 환산) (×10 ⁻⁴ kg·m ²)	출력축 허용 스러스트 하중	
					(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)		(N)	(kgf)		(N)	(kgf)
2000W	40	1/ 5	1/ 5	30	24	2.40	47	4.8	70	2550	260	8,078	800	82
		1/ 7.5	2/ 15		35	3.6	71	7.2	70	2940	300	7,395	900	92
		1/10	1/ 10		47	4.8	94	9.6	70	3140	320	7,099	967	99
		1/12	19/235		57	5.8	114	11.6	70	3340	340	6,954	1034	106
		1/15	1/ 15		69	7.0	137	14.0	70	3630	370	6,810	1067	109
		1/20	1/ 20		92	9.4	184	18.8	70	4070	415	6,701	1067	109
		1/25	1/ 25		120	12.2	239	24.4	75	4310	440	6,627	1067	109
		1/30	1/ 30		144	14.7	288	29.4	75	4360	445	6,587	1067	109
		1/40	1/ 40		191	19.5	382	39.0	75	4360	445	5,871	1067	109
		1/50	1/ 50		239	24.4	478	48.8	75	4360	445	5,853	1067	109
1/60	1/ 60	287	29.3	574	58.6	75	4360	445	5,843	1067	109			

그림B-73

AF3FZ40₅-5~60L2000 K21·K22·K23 K31·K32·K33·F31·F33

CAD 데이터 : AF3FZ40(L,R,T)-L2K□□□



입력축 플랜지 형상	중별	L 규격
K21·K22·K23		359
K31·K32·K33		359
F31·F33		369

개략질량 21kg

- (주) 1. CAD 데이터명칭의 □□ 안에는 입력축·플랜지 중별기호(K21 등)가 들어갑니다.
 2. 입력축부 상세 규격은 <P.B68~P.B73>을 참조하십시오.



입력축·플랜지 형상

상세 규격도

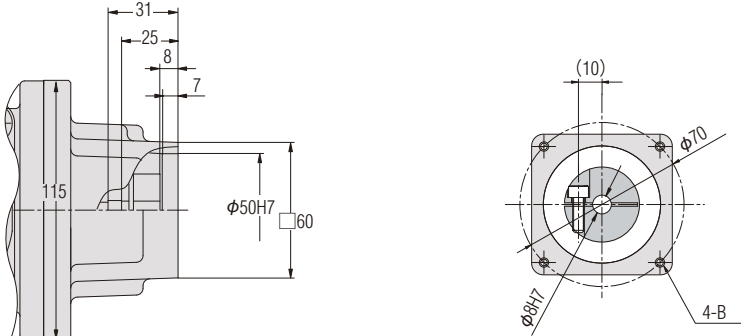
CONTENTS

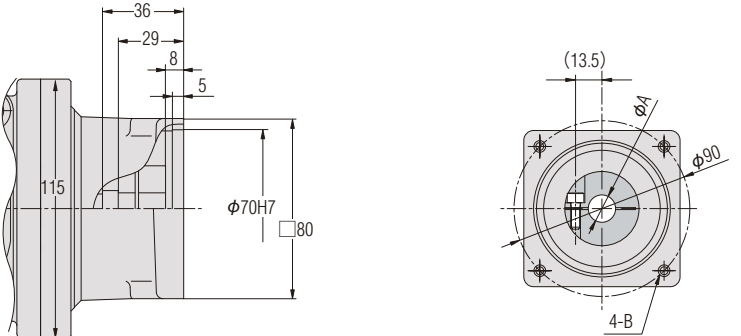
■AG3·AH2	P.B62
■AF3	P.B68

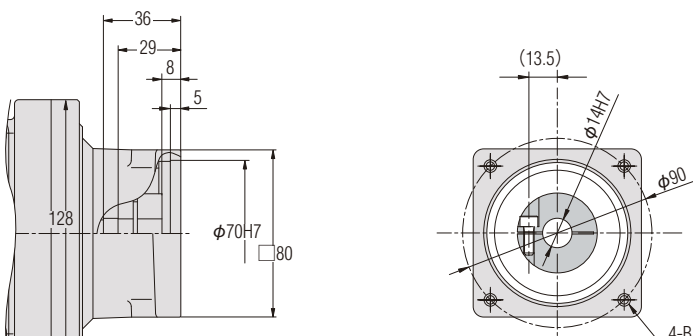
AG3·AH2

입력축·플랜지 형상 상세도

AG3·AH2 (AF3은 <P.B68~P.B73>을 참조하십시오.)

상당 용량	F1·F3						
<p>100W 상당 저(低)백래시 사양만</p>	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>B 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F1</td> <td>M5 깊이 10</td> </tr> <tr> <td>F3</td> <td>M4 깊이 10</td> </tr> </tbody> </table>	종별	B 규격	F1	M5 깊이 10	F3	M4 깊이 10
종별	B 규격						
F1	M5 깊이 10						
F3	M4 깊이 10						

상당 용량	F1·F2·F3												
<p>200W 상당</p>	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>A 규격</th> <th>B 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F1</td> <td>φ11H7</td> <td>M6 깊이 12(관통)</td> </tr> <tr> <td>F2</td> <td>φ14H7</td> <td>M6 깊이 12(관통)</td> </tr> <tr> <td>F3</td> <td>φ11H7</td> <td>M5 깊이 12(관통)</td> </tr> </tbody> </table>	종별	A 규격	B 규격	F1	φ11H7	M6 깊이 12(관통)	F2	φ14H7	M6 깊이 12(관통)	F3	φ11H7	M5 깊이 12(관통)
종별	A 규격	B 규격											
F1	φ11H7	M6 깊이 12(관통)											
F2	φ14H7	M6 깊이 12(관통)											
F3	φ11H7	M5 깊이 12(관통)											

상당 용량	F1·F3						
<p>400W 상당</p>	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>B 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F1</td> <td>M6 깊이 12(관통)</td> </tr> <tr> <td>F3</td> <td>M5 깊이 12(관통)</td> </tr> </tbody> </table>	종별	B 규격	F1	M6 깊이 12(관통)	F3	M5 깊이 12(관통)
종별	B 규격						
F1	M6 깊이 12(관통)						
F3	M5 깊이 12(관통)						

AG3·AH2 (AF3은 <P.B68~P.B73>을 참조하십시오.)

상당 용량	S1·S3									
<p style="text-align: center;">100W 상당 저(低)백래시 사양만</p>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>B 규격</th> <th>P 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S1</td> <td>M4 깊이 10</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>S3</td> <td>M3 깊이 10</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>	종별	B 규격	P 규격	S1	M4 깊이 10	46	S3	M3 깊이 10	45
종별	B 규격	P 규격								
S1	M4 깊이 10	46								
S3	M3 깊이 10	45								

상당 용량	S1·S2·S3																				
<p style="text-align: center;">200W 상당</p>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>A 규격</th> <th>B 규격</th> <th>F 규격</th> <th>G 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S1</td> <td>φ11H7</td> <td>M5 깊이 10</td> <td>36</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>S2</td> <td>φ14H7</td> <td>M5 깊이 10</td> <td>36</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>S3</td> <td>φ11H7</td> <td>M4 깊이 10</td> <td>36</td> <td>29</td> </tr> </tbody> </table>	종별	A 규격	B 규격	F 규격	G 규격	S1	φ11H7	M5 깊이 10	36	29	S2	φ14H7	M5 깊이 10	36	29	S3	φ11H7	M4 깊이 10	36	29
종별	A 규격	B 규격	F 규격	G 규격																	
S1	φ11H7	M5 깊이 10	36	29																	
S2	φ14H7	M5 깊이 10	36	29																	
S3	φ11H7	M4 깊이 10	36	29																	

상당 용량	S1·S3						
<p style="text-align: center;">400W 상당</p>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>B 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S1</td> <td>M5 깊이 10</td> </tr> <tr> <td>S3</td> <td>M4 깊이 10</td> </tr> </tbody> </table>	종별	B 규격	S1	M5 깊이 10	S3	M4 깊이 10
종별	B 규격						
S1	M5 깊이 10						
S3	M4 깊이 10						

AG3·AH2

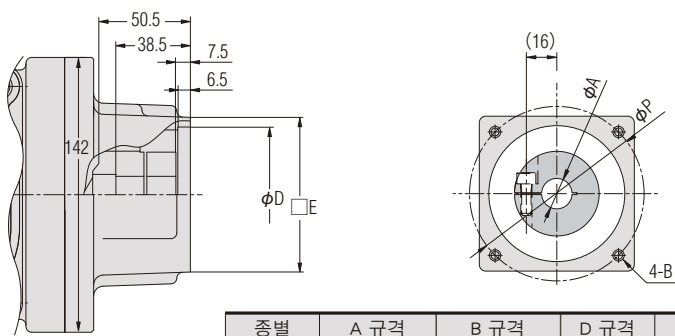
입력축·플랜지 형상 상세도

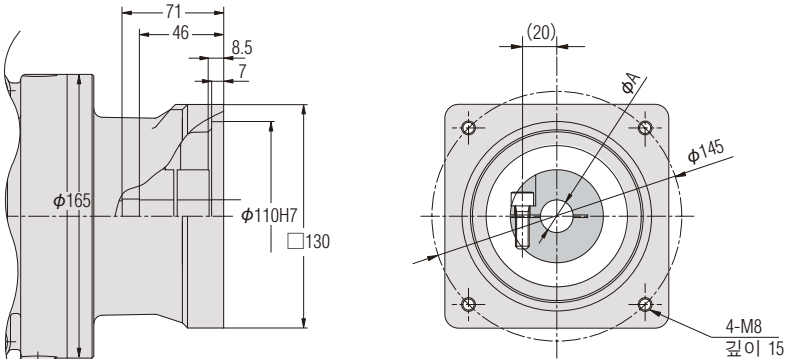
AG3·AH2 (AF3은 <P.B68~P.B73>을 참조하십시오.)

상당 용량	F1·F2						
750W 상당	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>A 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F1</td> <td>φ 16H7</td> </tr> <tr> <td>F2</td> <td>φ 19H7</td> </tr> </tbody> </table>	종별	A 규격	F1	φ 16H7	F2	φ 19H7
종별	A 규격						
F1	φ 16H7						
F2	φ 19H7						

상당 용량	K21·K22·K23								
2000W 상당	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>A 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K21</td> <td>φ 19H7</td> </tr> <tr> <td>K22</td> <td>φ 22H7</td> </tr> <tr> <td>K23</td> <td>φ 24H7</td> </tr> </tbody> </table>	종별	A 규격	K21	φ 19H7	K22	φ 22H7	K23	φ 24H7
종별	A 규격								
K21	φ 19H7								
K22	φ 22H7								
K23	φ 24H7								

AG3·AH2 (AF3은 <P.B68~P.B73>을 참조하십시오.)

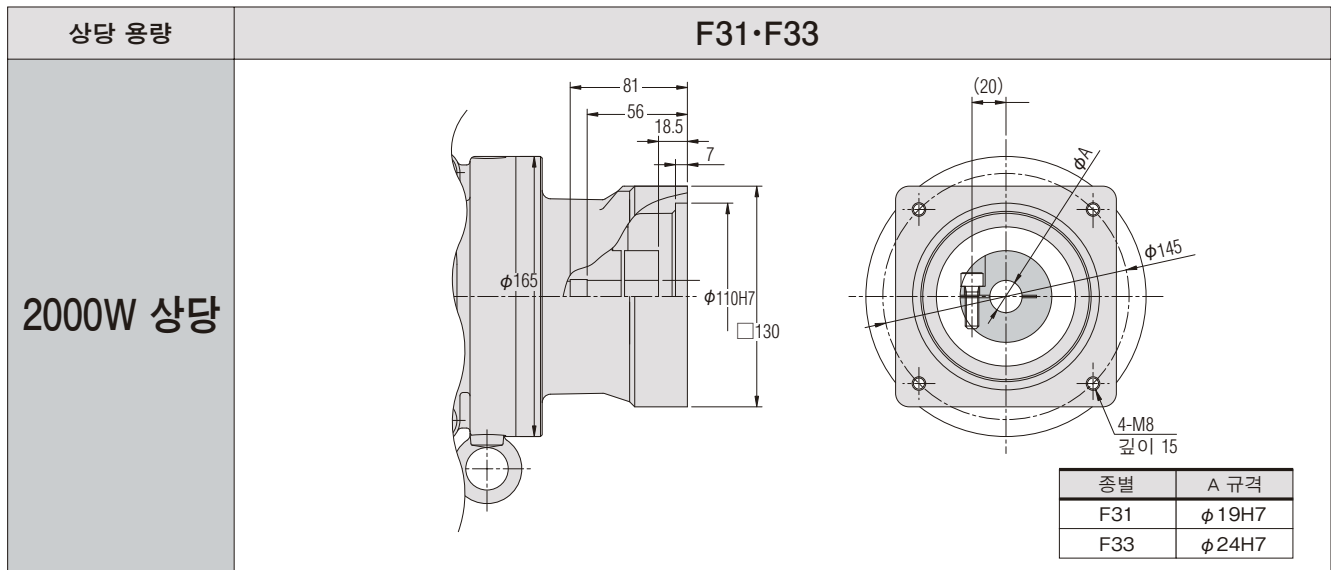
상당 용량	S1·S2·S3·S4																														
750W 상당	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>A 규격</th> <th>B 규격</th> <th>D 규격</th> <th>E 규격</th> <th>P 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S1</td> <td>φ16H7</td> <td>M6 깊이 10</td> <td>φ70H7</td> <td>□80</td> <td>φ90</td> </tr> <tr> <td>S2</td> <td>φ19H7</td> <td>M6 깊이 10</td> <td>φ70H7</td> <td>□80</td> <td>φ90</td> </tr> <tr> <td>S3</td> <td>φ19H7</td> <td>M5 깊이 10</td> <td>φ70H7</td> <td>□80</td> <td>φ90</td> </tr> <tr> <td>S4</td> <td>φ16H7</td> <td>M5 깊이 10</td> <td>φ70H7</td> <td>□80</td> <td>φ90</td> </tr> </tbody> </table>	종별	A 규격	B 규격	D 규격	E 규격	P 규격	S1	φ16H7	M6 깊이 10	φ70H7	□80	φ90	S2	φ19H7	M6 깊이 10	φ70H7	□80	φ90	S3	φ19H7	M5 깊이 10	φ70H7	□80	φ90	S4	φ16H7	M5 깊이 10	φ70H7	□80	φ90
종별	A 규격	B 규격	D 규격	E 규격	P 규격																										
S1	φ16H7	M6 깊이 10	φ70H7	□80	φ90																										
S2	φ19H7	M6 깊이 10	φ70H7	□80	φ90																										
S3	φ19H7	M5 깊이 10	φ70H7	□80	φ90																										
S4	φ16H7	M5 깊이 10	φ70H7	□80	φ90																										

상당 용량	K31·K32·K33								
2000W 상당	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>A 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K31</td> <td>φ 19H7</td> </tr> <tr> <td>K32</td> <td>φ 22H7</td> </tr> <tr> <td>K33</td> <td>φ 24H7</td> </tr> </tbody> </table>	종별	A 규격	K31	φ 19H7	K32	φ 22H7	K33	φ 24H7
종별	A 규격								
K31	φ 19H7								
K32	φ 22H7								
K33	φ 24H7								

AG3·AH2

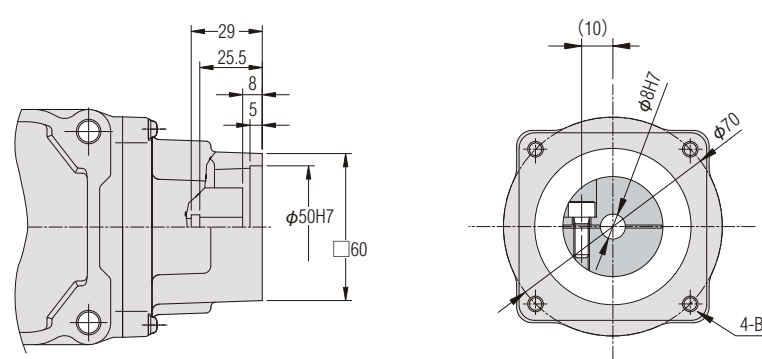
입력축·플랜지 형상 상세도

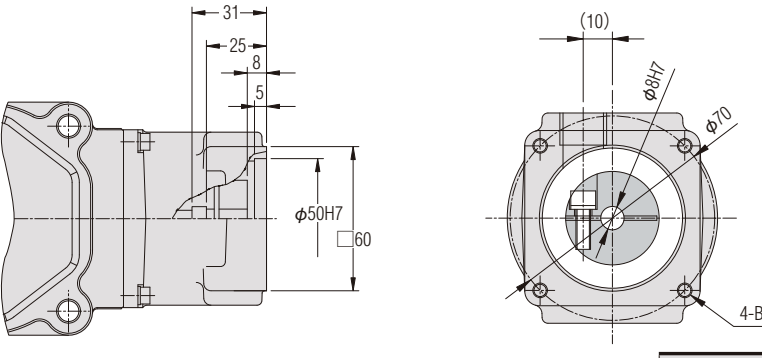
AG3·AH2 (AF3은 <P.B68~P.B73>을 참조하십시오.)

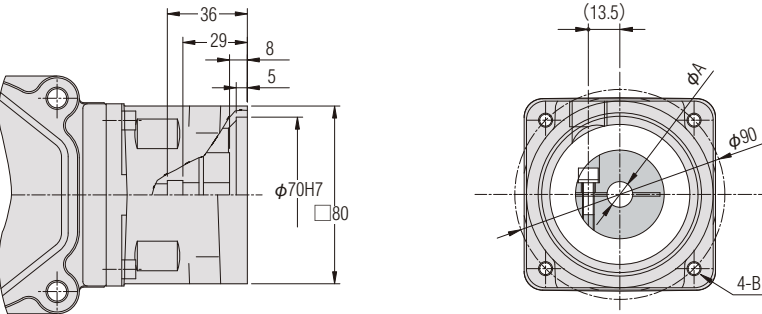


AF3 입력축·플랜지 형상 상세도

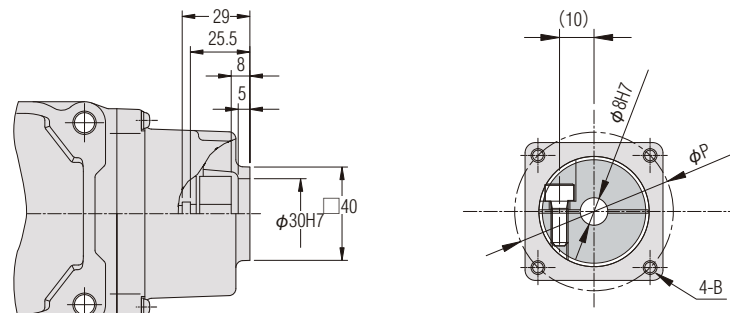
AF3 (AG3·AH2는 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.)

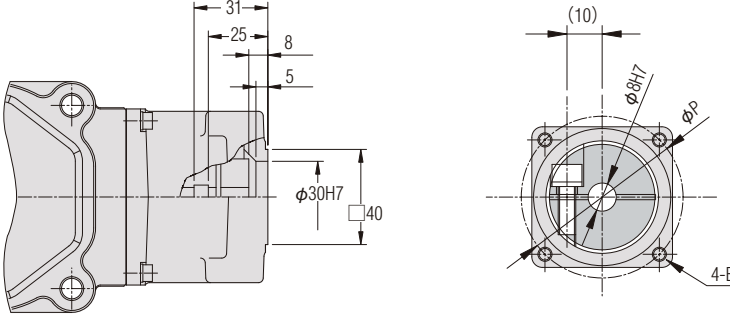
상당 용량	F1 · F3						
<p>100W 상당 정밀도 1분·3분 사양만</p>	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>B 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F1</td> <td>M5 깊이 10</td> </tr> <tr> <td>F3</td> <td>M4 깊이 10</td> </tr> </tbody> </table>	종별	B 규격	F1	M5 깊이 10	F3	M4 깊이 10
종별	B 규격						
F1	M5 깊이 10						
F3	M4 깊이 10						

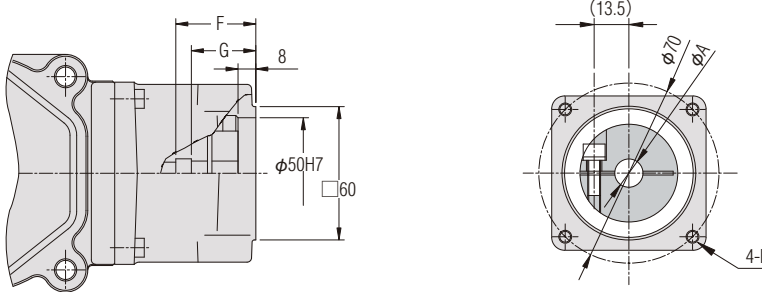
상당 용량	F1 · F3						
<p>100W 상당 저(低)백래시 사양만</p>	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>B 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F1</td> <td>M5 깊이 12</td> </tr> <tr> <td>F3</td> <td>M4 깊이 12</td> </tr> </tbody> </table>	종별	B 규격	F1	M5 깊이 12	F3	M4 깊이 12
종별	B 규격						
F1	M5 깊이 12						
F3	M4 깊이 12						

상당 용량	F1 · F2 · F3												
<p>200W 상당</p>	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>A 규격</th> <th>B 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F1</td> <td>φ11H7</td> <td>M6 깊이 12(관통)</td> </tr> <tr> <td>F2</td> <td>φ14H7</td> <td>M6 깊이 12(관통)</td> </tr> <tr> <td>F3</td> <td>φ11H7</td> <td>M5 깊이 12(관통)</td> </tr> </tbody> </table>	종별	A 규격	B 규격	F1	φ11H7	M6 깊이 12(관통)	F2	φ14H7	M6 깊이 12(관통)	F3	φ11H7	M5 깊이 12(관통)
종별	A 규격	B 규격											
F1	φ11H7	M6 깊이 12(관통)											
F2	φ14H7	M6 깊이 12(관통)											
F3	φ11H7	M5 깊이 12(관통)											

AF3 (AG3·AH2는 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.)

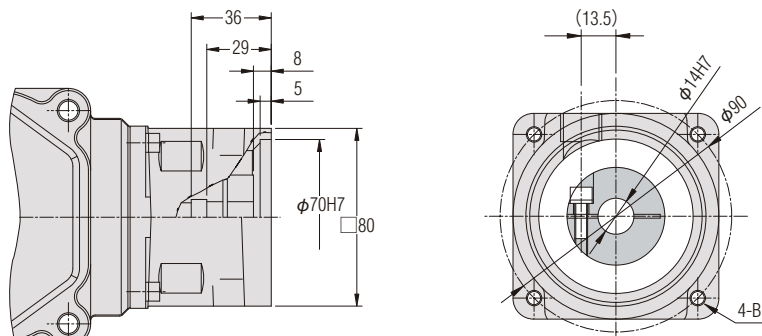
상당 용량	S1 · S3									
<p>100W 상당 정밀도 1분·3분 사양만</p>	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>B 규격</th> <th>P 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S1</td> <td>M4 깊이 10</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>S3</td> <td>M3 깊이 10</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>	종별	B 규격	P 규격	S1	M4 깊이 10	46	S3	M3 깊이 10	45
종별	B 규격	P 규격								
S1	M4 깊이 10	46								
S3	M3 깊이 10	45								

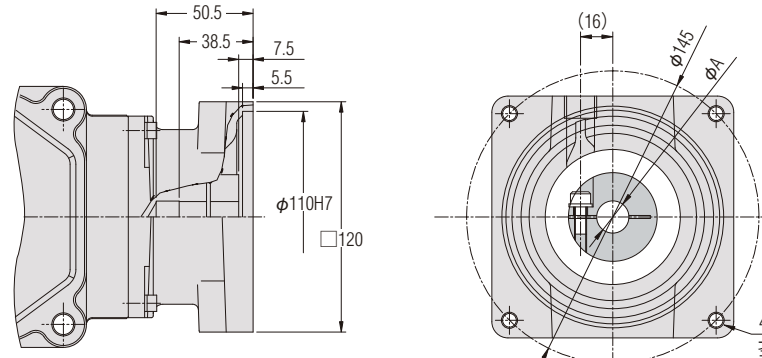
상당 용량	S1 · S3									
<p>100W 상당 저(低)백래시 사양만</p>	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>B 규격</th> <th>P 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S1</td> <td>M4 깊이 10</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>S3</td> <td>M3 깊이 10</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>	종별	B 규격	P 규격	S1	M4 깊이 10	46	S3	M3 깊이 10	45
종별	B 규격	P 규격								
S1	M4 깊이 10	46								
S3	M3 깊이 10	45								

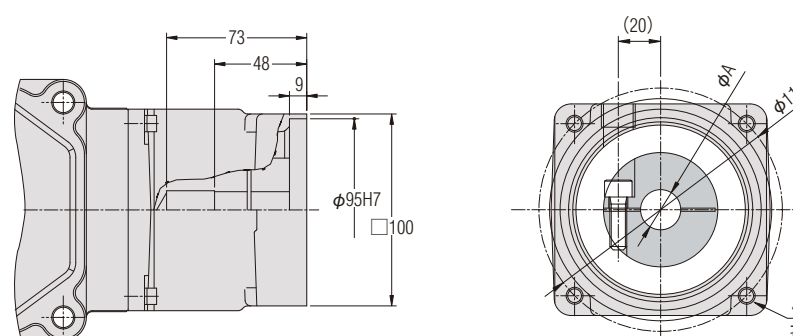
상당 용량	S1 · S2 · S3 · S5																									
<p>200W 상당</p> <p>※S5는 백래시 정밀도 1분·3분 사양만 있습니다.</p>	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>A 규격</th> <th>B 규격</th> <th>F 규격</th> <th>G 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S1</td> <td>φ11H7</td> <td>M5 깊이 12</td> <td>36</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>S2</td> <td>φ14H7</td> <td>M5 깊이 12</td> <td>36</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>S3</td> <td>φ11H7</td> <td>M4 깊이 12</td> <td>36</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>S5</td> <td>φ9H7</td> <td>M5 깊이 12</td> <td>32</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>	종별	A 규격	B 규격	F 규격	G 규격	S1	φ11H7	M5 깊이 12	36	29	S2	φ14H7	M5 깊이 12	36	29	S3	φ11H7	M4 깊이 12	36	29	S5	φ9H7	M5 깊이 12	32	25
종별	A 규격	B 규격	F 규격	G 규격																						
S1	φ11H7	M5 깊이 12	36	29																						
S2	φ14H7	M5 깊이 12	36	29																						
S3	φ11H7	M4 깊이 12	36	29																						
S5	φ9H7	M5 깊이 12	32	25																						

AF3 입력축·플랜지 형상 상세도

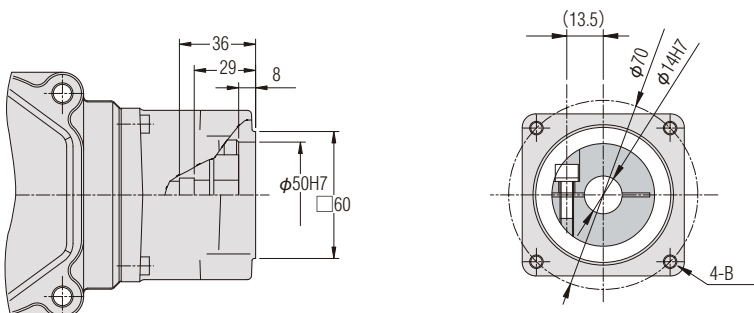
AF3 (AG3·AH2는 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.)

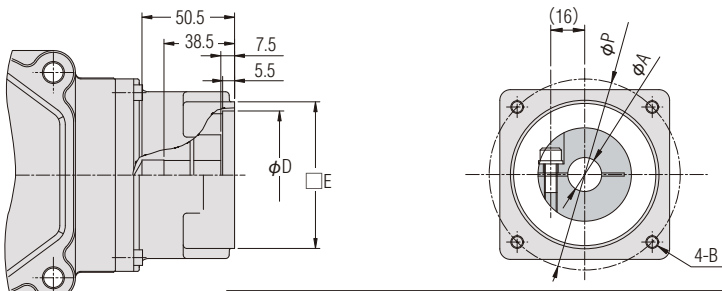
상당 용량	F1 · F3						
400W 상당	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>B 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F1</td> <td>M6 깊이 12(관통)</td> </tr> <tr> <td>F3</td> <td>M5 깊이 12(관통)</td> </tr> </tbody> </table>	종별	B 규격	F1	M6 깊이 12(관통)	F3	M5 깊이 12(관통)
종별	B 규격						
F1	M6 깊이 12(관통)						
F3	M5 깊이 12(관통)						

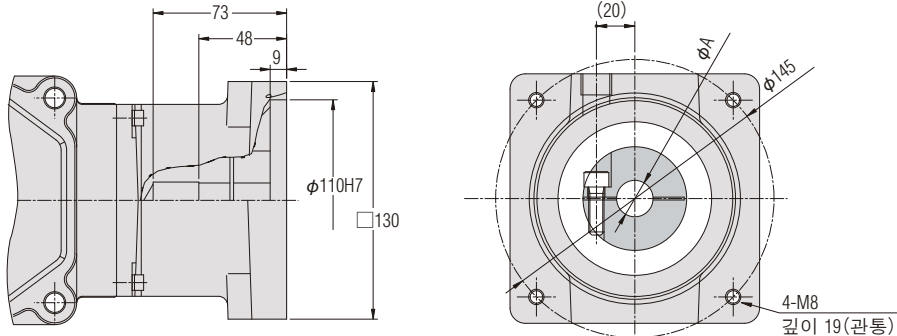
상당 용량	F1 · F2						
750W 상당	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>A 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F1</td> <td>φ16H7</td> </tr> <tr> <td>F2</td> <td>φ19H7</td> </tr> </tbody> </table>	종별	A 규격	F1	φ16H7	F2	φ19H7
종별	A 규격						
F1	φ16H7						
F2	φ19H7						

상당 용량	K21 · K22 · K23								
1000W 상당	 <p style="margin-top: 10px;">※백래시 정밀도 1분·3분 사양만 있습니다.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>A 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K21</td> <td>φ19H7</td> </tr> <tr> <td>K22</td> <td>φ22H7</td> </tr> <tr> <td>K23</td> <td>φ24H7</td> </tr> </tbody> </table>	종별	A 규격	K21	φ19H7	K22	φ22H7	K23	φ24H7
종별	A 규격								
K21	φ19H7								
K22	φ22H7								
K23	φ24H7								

AF3 (AG3·AH2는 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.)

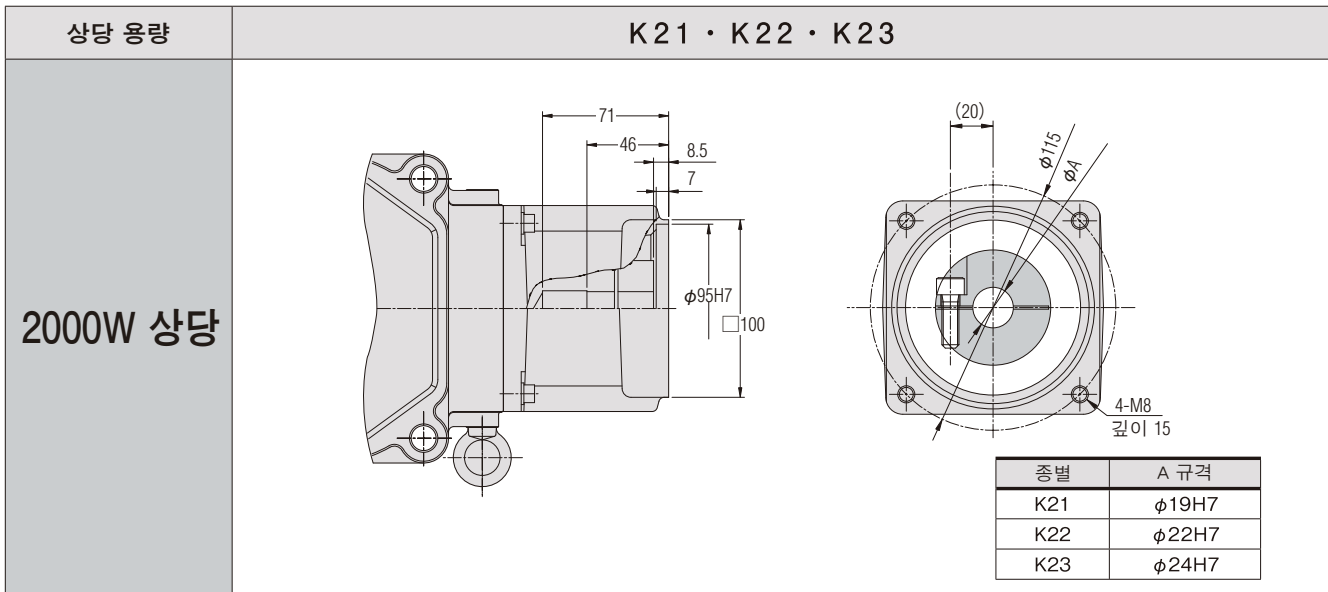
상당 용량	S1 · S3						
400W 상당	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>B 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S1</td> <td>M5 깊이 12</td> </tr> <tr> <td>S3</td> <td>M4 깊이 12</td> </tr> </tbody> </table>	종별	B 규격	S1	M5 깊이 12	S3	M4 깊이 12
종별	B 규격						
S1	M5 깊이 12						
S3	M4 깊이 12						

상당 용량	S1 · S2 · S3 · S4 · S6																																				
750W 상당	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p style="margin-top: 10px;">※S6는 백래시 정밀도 1분·3분 사양만 있습니다.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>A 규격</th> <th>B 규격</th> <th>D 규격</th> <th>E 규격</th> <th>P 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S1</td> <td>φ16H7</td> <td>M6 깊이 12</td> <td>φ70H7</td> <td>□80</td> <td>φ90</td> </tr> <tr> <td>S2</td> <td>φ19H7</td> <td>M6 깊이 12</td> <td>φ70H7</td> <td>□80</td> <td>φ90</td> </tr> <tr> <td>S3</td> <td>φ19H7</td> <td>M5 깊이 10</td> <td>φ70H7</td> <td>□80</td> <td>φ90</td> </tr> <tr> <td>S4</td> <td>φ16H7</td> <td>M5 깊이 10</td> <td>φ70H7</td> <td>□80</td> <td>φ90</td> </tr> <tr> <td>S6</td> <td>φ14 +0.030 +0.012</td> <td>M6 깊이 12</td> <td>φ80H7</td> <td>□90</td> <td>φ100</td> </tr> </tbody> </table>	종별	A 규격	B 규격	D 규격	E 규격	P 규격	S1	φ16H7	M6 깊이 12	φ70H7	□80	φ90	S2	φ19H7	M6 깊이 12	φ70H7	□80	φ90	S3	φ19H7	M5 깊이 10	φ70H7	□80	φ90	S4	φ16H7	M5 깊이 10	φ70H7	□80	φ90	S6	φ14 +0.030 +0.012	M6 깊이 12	φ80H7	□90	φ100
종별	A 규격	B 규격	D 규격	E 규격	P 규격																																
S1	φ16H7	M6 깊이 12	φ70H7	□80	φ90																																
S2	φ19H7	M6 깊이 12	φ70H7	□80	φ90																																
S3	φ19H7	M5 깊이 10	φ70H7	□80	φ90																																
S4	φ16H7	M5 깊이 10	φ70H7	□80	φ90																																
S6	φ14 +0.030 +0.012	M6 깊이 12	φ80H7	□90	φ100																																

상당 용량	K31 · K32 · K33								
1000W 상당	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p style="margin-top: 10px;">※백래시 정밀도 1분·3분 사양만 있습니다.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>A 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K31</td> <td>φ19H7</td> </tr> <tr> <td>K32</td> <td>φ22H7</td> </tr> <tr> <td>K33</td> <td>φ24H7</td> </tr> </tbody> </table>	종별	A 규격	K31	φ19H7	K32	φ22H7	K33	φ24H7
종별	A 규격								
K31	φ19H7								
K32	φ22H7								
K33	φ24H7								

AF3 입력축·플랜지 형상 상세도

AF3 (AG3·AH2는 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.)



AF3 (AG3·AH2는 <P.B62~P.B66>을 참조하십시오.)

상당 용량	K 31 · K 32 · K 33								
2000W 상당	<p>Technical drawing showing side and front views of AF3 K series components. Side view dimensions: 71, 46, 8.5, 7, 130, $\phi 110H7$. Front view dimensions: (20), $\phi 145$, $\phi 41$. Mounting holes: 4-M8, 깊이 22(관통).</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>A 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K31</td> <td>$\phi 19H7$</td> </tr> <tr> <td>K32</td> <td>$\phi 22H7$</td> </tr> <tr> <td>K33</td> <td>$\phi 24H7$</td> </tr> </tbody> </table>	종별	A 규격	K31	$\phi 19H7$	K32	$\phi 22H7$	K33	$\phi 24H7$
종별	A 규격								
K31	$\phi 19H7$								
K32	$\phi 22H7$								
K33	$\phi 24H7$								

상당 용량	F 31 · F 33						
2000W 상당	<p>Technical drawing showing side and front views of AF3 F series components. Side view dimensions: 81, 56, 18.5, 7, 130, $\phi 110H7$. Front view dimensions: (20), $\phi 145$, $\phi 41$. Mounting holes: 4-M8, 깊이 22(관통).</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>종별</th> <th>A 규격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F31</td> <td>$\phi 19H7$</td> </tr> <tr> <td>F33</td> <td>$\phi 24H7$</td> </tr> </tbody> </table>	종별	A 규격	F31	$\phi 19H7$	F33	$\phi 24H7$
종별	A 규격						
F31	$\phi 19H7$						
F33	$\phi 24H7$						

서보모터용 고정밀도 감속기

기술 자료

CONTENTS

■ 서보모터 조립 순서	P. T1
■ 피동축의 체결 예	P. T4
■ 중공축 취부·분리	P. T6
■ 취부·분리	P. T9
■ 출력축 상세 규격	P.T10
■ 중공축 안전 커버 상세 규격도	P.T12
■ AF3의 형번에 대하여	P.T14
■ 출력축 주변 규격도	P.T16
■ 설치상의 주의사항	P.T18
■ 옵션	P.T20
■ 선정 노트	P.T23

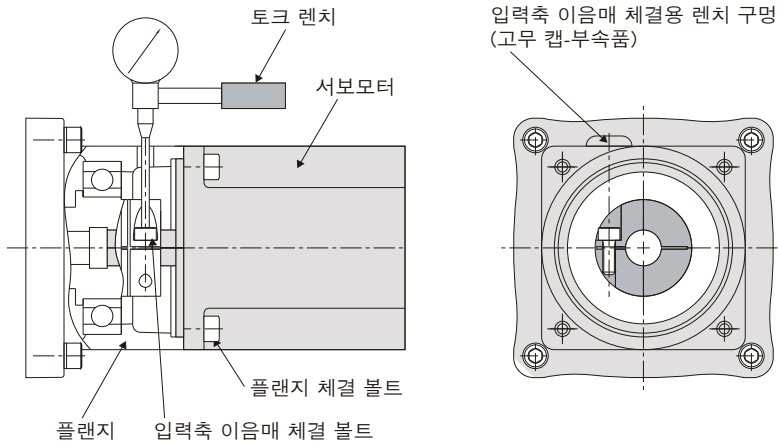
서보모터 조립 순서

- 순서1.** 입력축 이음매를 돌려 입력축 이음매 체결 볼트의 머리를 플랜지 상부의 입력축 이음매 체결용 렌치 구멍에 맞춥니다.
- 순서2.** 입력축 이음매 홈 부분 및 서보모터 출력축에 소부방지제(이황화몰리브덴 등)를 도포합니다.
- 순서3.** 서보모터를 감속기 본체에 삽입합니다.
- 순서4.** 서보모터와 감속기의 플랜지부를 플랜지 체결 볼트로 체결합니다.
- 순서5.** 입력축 이음매 체결 볼트를 규정 토크로 체결합니다.
- 순서6.** 입력축 이음매 체결용 렌치 구멍에 부속품 고무 캡(AGC, AFC) 또는 캡 나사(AG3, AH2, AF3)를 장착합니다.

AFC

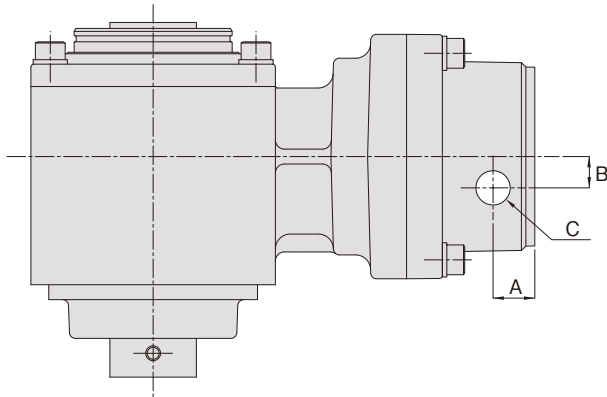
■ 입력축 이음매 체결 볼트의 조임 토크

상당 용량	100W	200W	400W	750W	1000W	2000W	3000W
조임 토크 (N·m)	5.1	5.1	5.1	9	29.4	29.4	29.4
체결 볼트 사이즈	M4	M4	M4	M5	M8	M8	M8



(주) 입력축 이음매에 아무것도 삽입되어 있지 않은 상태에서는 입력축 이음매 체결 볼트를 조이지 마십시오.

입력축 이음매 체결용 렌치 구멍 상세도



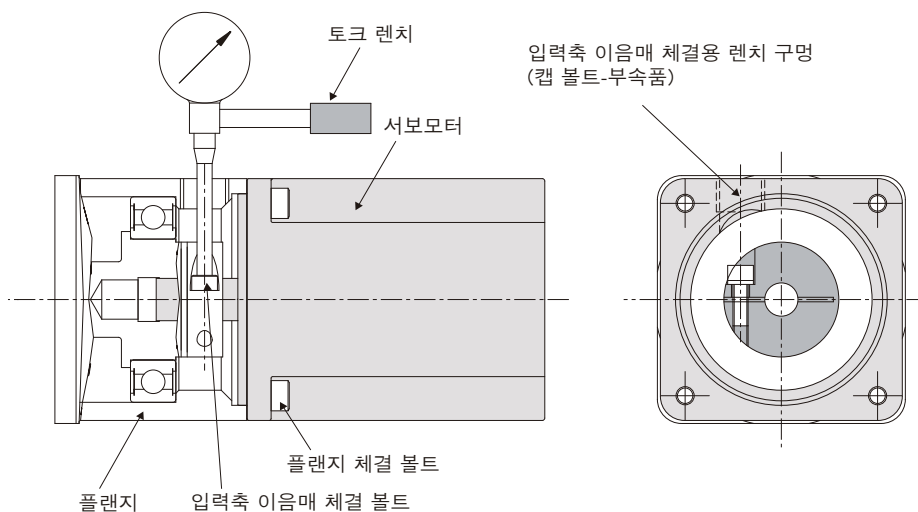
상당 용량	A 규격	B 규격	C	
100W	12	8	φ11.5	
200W	14	10.5	φ11.5	
400W	14	10.5	φ11.5	
750W	14	15	φ11.5	
1000W	18.5	20	φ11.5	
2000W	플랜지 종별기호 K75 이외	18.5	20	φ11.5
	플랜지 종별기호 K75	18.5	24.5	φ11.5
3000W	플랜지 종별기호 K75 이외	18.5	20	φ11.5
	플랜지 종별기호 K75	18.5	24.5	φ11.5

(주) 플랜지 종별기호는 모터 매칭, 용량 형상별 일람표 <P.A4~P.A5>를 참조하십시오.

AG3·AH2·AF3

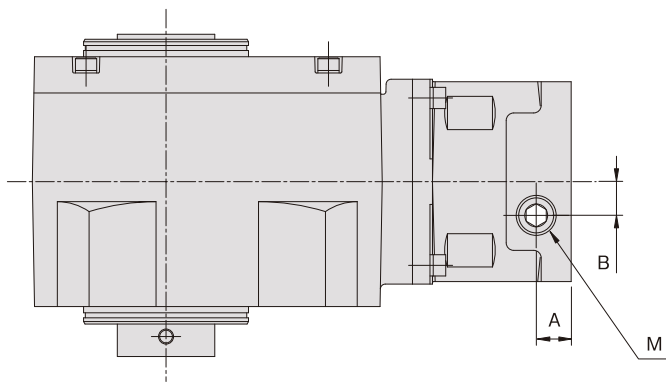
■ 입력축 이음매 체결 볼트의 조임 토크

상당 용량	100W	200W	400W	750W	1000W	2000W
조임 토크 (N·m)	8.33	8.33	8.33	12.74	29.40	29.40
체결 볼트 사이즈	M5	M5	M5	M6	M8	M8



(주) 입력축 이음매에 아무것도 삽입되어 있지 않은 상태에서는 입력축 이음매 체결 볼트를 조이지 마십시오.

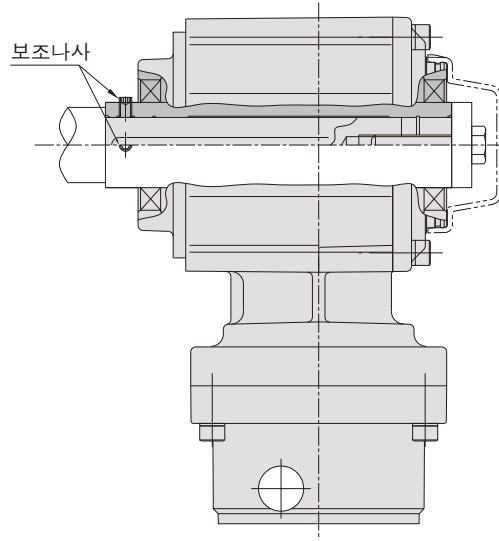
■ 입력축 이음매 체결용 렌치 구멍 상세도



상당 용량	A 규격		B 규격	M	
	AF3	AH2·AG3		AF3	AH2·AG3
100W (정밀도 1분, 3분 사양만)	14	14	10	M8	M8
100W (저(低)백래시 사양만)	14	14.5	10	M16	M8
200W	14	14.5	13.5	M16	M8
400W	14	14.5	13.5	M16	M8
750W	15	15	16	M16	M10
1000W	19	19	20	M16	M12
2000W K21, K22, K23 K31, K32, K33	18.5	17	20	M16	M12
2000W F31, F33	28.5	27	20	M16	M12

피동축의 체결 예

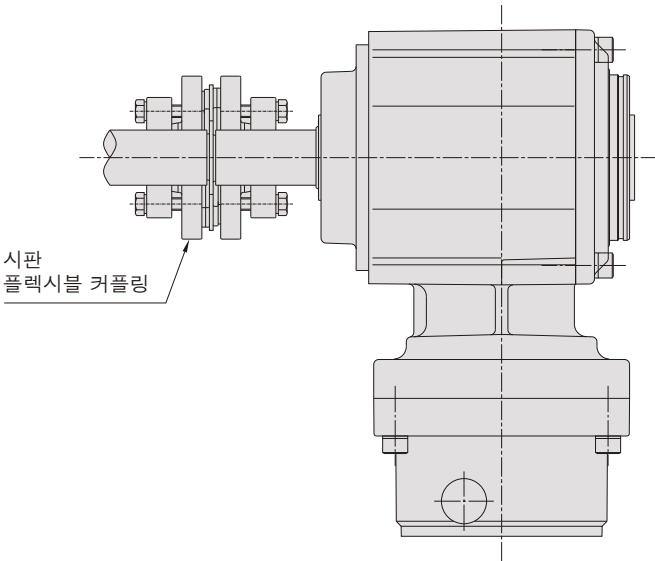
중공축의 경우



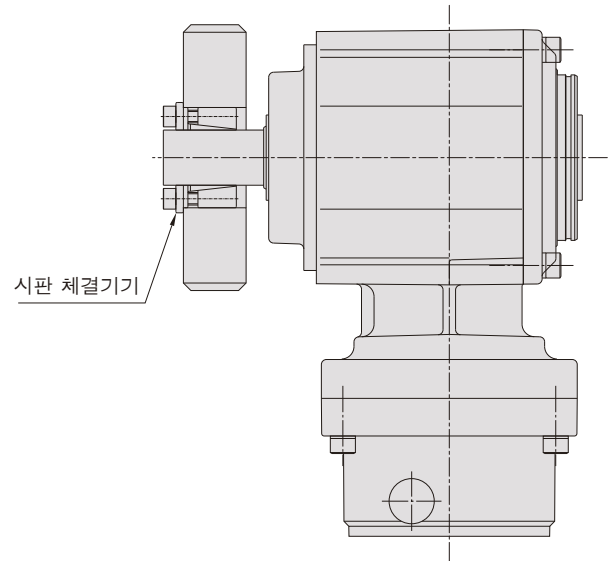
(주) 중공축에 키가 장착된 다단 피동축을 삽입한 후, 단면을 나사 등으로 고정하고, 마지막으로 보조나사(2개)를 조여 백래시를 줄이는 방법입니다.

평행축·중실축의 키가 없는 경우

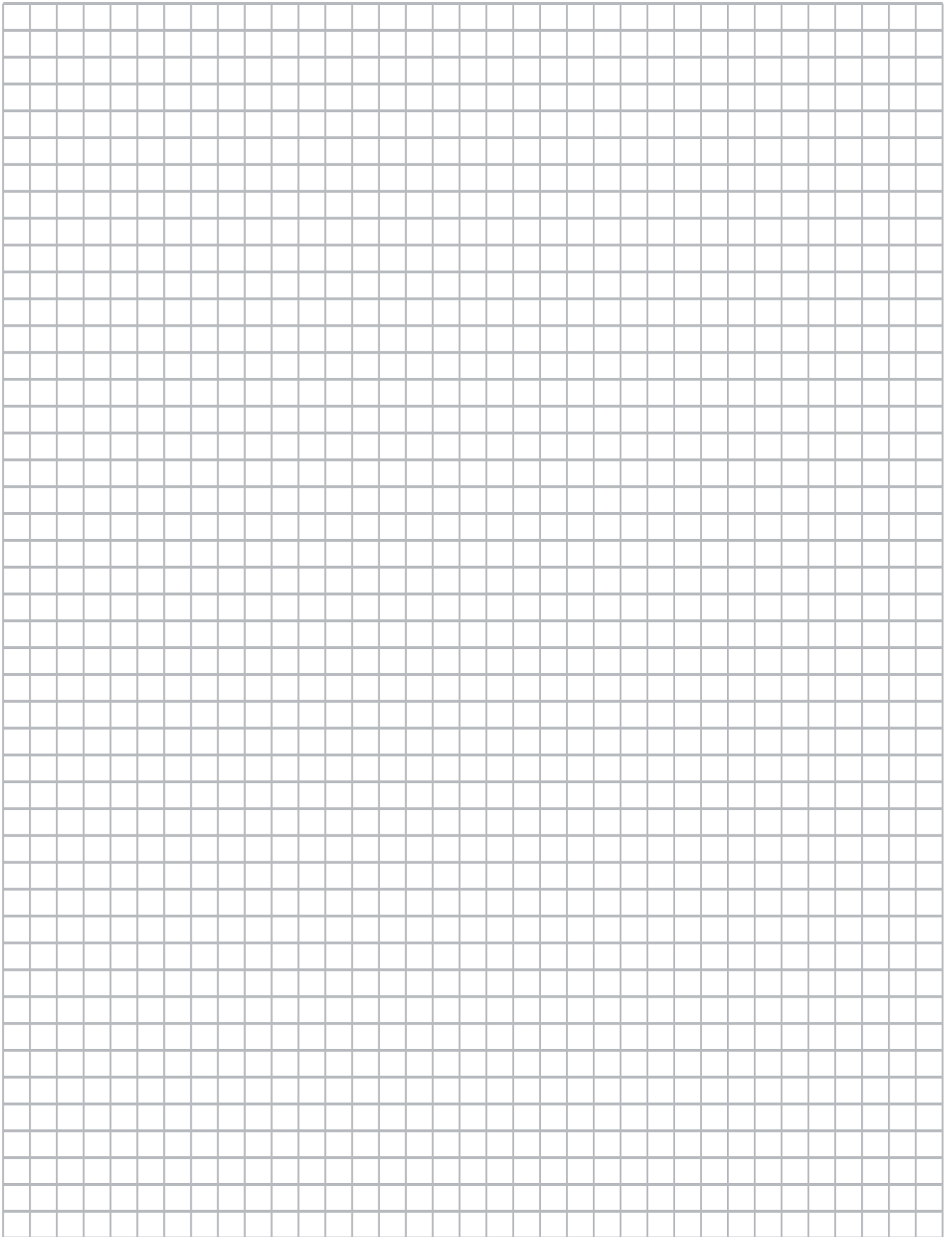
■ 대축물(對軸物)
(볼나사 등과의 체결)



■ 대혈물(對穴物)
(폴리 등과의 체결)



※그림은 AFC입니다. AF3의 경우도 동일합니다.



중공축의 취부·분리

감속기의 중공축과 피동축의 취부에 대하여

- ① 피동축 표면 및 중공축 내경에 사용하시는 환경에 맞는 소부방지제(이황화몰리브덴 등)를 도포하고 감속기를 피동축에 삽입하십시오.
- ② 균일 하중으로 충격이 작용하지 않는 경우에는 피동축의 공차는 $h7$ 을 권장합니다. 또, 충격 하중이 걸리는 경우나 레이디얼 하중이 큰 경우에는 공차를 작게 하십시오. 중공축의 내경 공차는 $H8$ 로 제작되어 있습니다.
- ③ 공차가 작은 경우에는 중공출력축의 단면을 플라스틱 망치로 가볍게 두드려 삽입하십시오. 이때, 케이싱은 절대로 두드리지 마십시오. 아래 그림과 같은 지그를 제작하시면 보다 부드럽게 삽입할 수 있습니다.

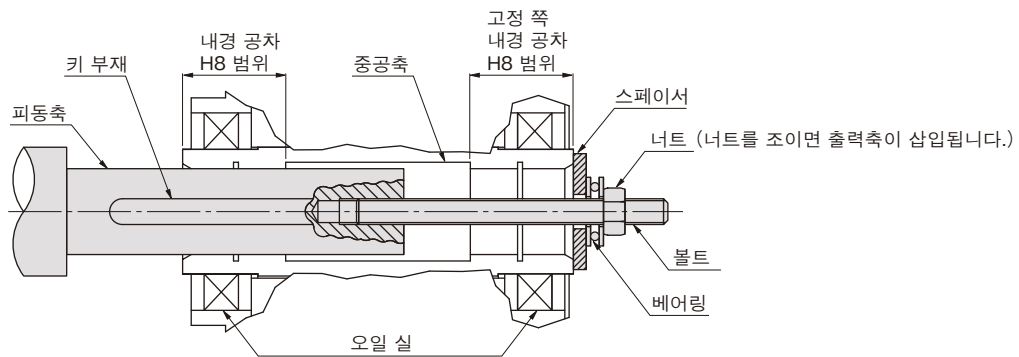


그림-1

(스페이서, 너트, 볼트, 키 부재, 베어링 부품은 고객께서 준비하십시오.)

- ④ 피동축과 회전정지부 키의 길이는 고정 쪽의 내경 공차 $H8$ 범위에 걸리도록 할 것을 권장합니다. (내경 공차) $H8$ 부의 규격은 <P.T10>의 '중공축/출력축 상세도'의 L_1 에 해당합니다.
- ⑤ 피동축의 흔들림을 축 끝에서 0.05 이하가 되도록 할 것을 권장합니다. 운전 시에 흔들림이 커지면 감속기에 악영향을 미칠 가능성이 있습니다.

감속기와 피동축의 연결에 대하여

- ① 피동축에 단차(段差)가 있는 경우

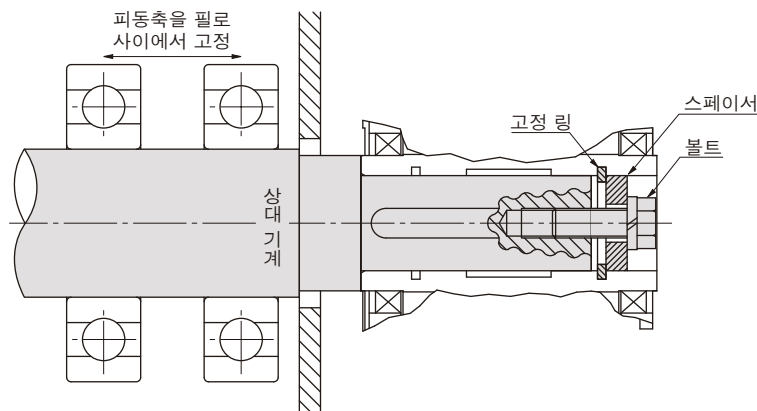


그림-2 스페이서와 고정 링에 의한 고정

(스페이서, 볼트, 고정 링 부품은 고객께서 준비하십시오.)

주) 볼트를 너무 조이면 고정 링이 변형될 가능성이 있으므로 주의하십시오.

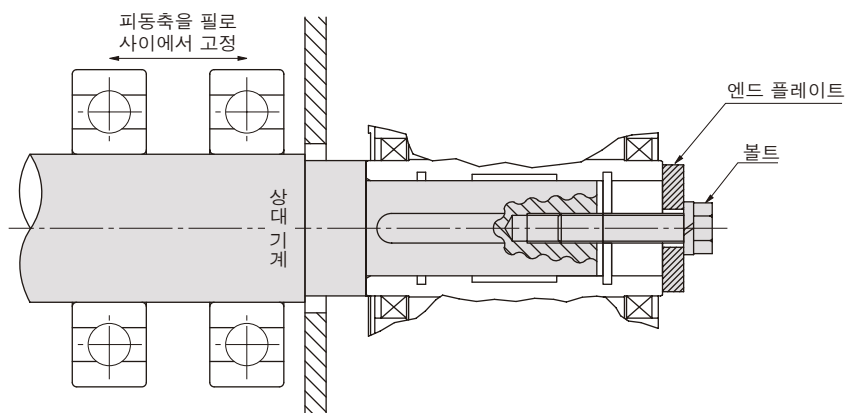


그림-3 엔드 플레이트에 의한 고정
(엔드 플레이트, 볼트 부품은 고객께서 준비하십시오.)

(주) F 시리즈 부속품의 수지 커버는 설치할 수 없으므로 양지하시기 바랍니다.
또, 출력축에 말려들지 않도록 고객께서 보호 커버를 설치하는 등의 안전대책을 강구하십시오.

② 피동축에 단차(段差)가 없는 경우

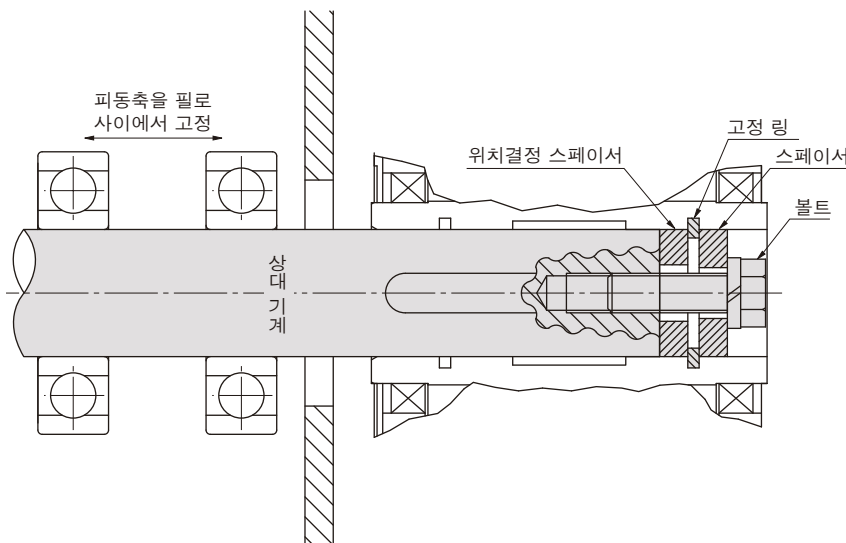


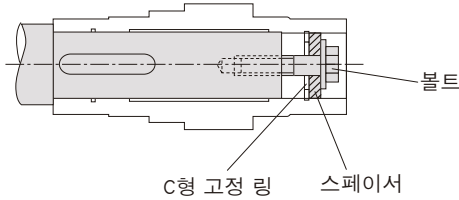
그림-4 스페이서와 고정 링에 의한 고정
(스페이서, 위치결정 스페이서, 볼트, 고정 링 부품은 고객께서 준비하십시오.)

주) 스페이서의 내경과 중공축의 내경은 반드시 간극을 띄우도록 하십시오. 공극이 작거나 스페이서 내경의 정밀도가 유지되지 않으면 틈이 벌어지는 원인이 되고, 피동축과 중공축의 흔들림이 커질 우려가 있습니다.
위치결정 스페이서는 감속기의 위치결정에 사용됩니다. 미리 피동축의 길이 규격이 나와 있는 경우에는 필요 없습니다. 또, 위치결정 스페이서를 설치함으로써 중공축으로부터 부드럽게 분리할 수 있습니다.(중공축으로부터의 분리에 대해서는 <P.T8>를 참조하십시오.)

중공축의 취부·분리

피동축 고정부분 권장 사이즈

일반적인 용도로 중공축을 체결할 때는 강도 면에서 오른쪽 표 규격을 표준으로 하여 설계하십시오.



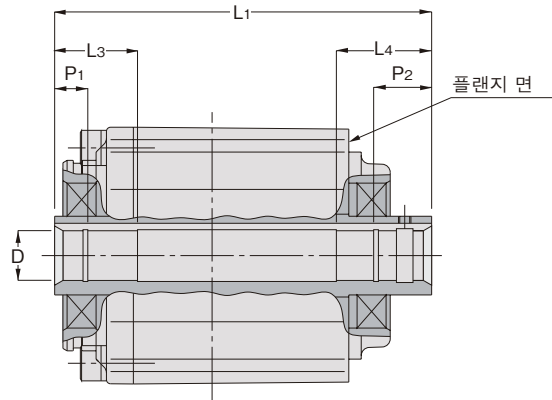
항목 형번	볼트 사이즈	스페이서 규격			구멍용 C형 고정 링 호칭
		외경	내경	폭	
AFCZ12S	M5	φ11.5	φ6	3	12
AFCZ15S	M6	φ14.5	φ7	3	15
AFCZ18S	M6	φ17.5	φ7	3	18
AFCZ22S	M6	φ21.5	φ7	4	22
AFCZ28S	M8	φ27.5	φ9	5	28
AFCZ32S	M10	φ31.5	φ11	5	32
AF3S20	M6	φ19.5	φ7	3	20
AF3S25	M6	φ24.5	φ7	4	25
AF3S30	M8	φ29.5	φ9	5	30
AF3S35	M10	φ34.5	φ11	5	35
AF3S45	M10	φ44.5	φ11	5	45

피동축의 길이에 대하여

피동축은 L₁부의 양쪽에 걸리도록 하십시오.(오른쪽 그림 참조)

단, 카탈로그에 기재된 [중공축으로부터의 분리] 시에 필요한 스페이서 규격의 여유를 고려하십시오.

자세한 사항은 중공축/출력축 상세 규격 <P.T10>을 참조하십시오.



피동축의 키 길이에 대하여

키의 길이는 중공축 직경의 1.5배 이상으로 하십시오.

또, 키를 삽입하는 위치는 키 전체 길이의 1/2 이상이 L₃, L₄에 걸리도록 하십시오.(오른쪽 그림 참조)

자세한 사항은 중공축/출력축 상세 규격 <P.T10>을 참조하십시오.

중공축으로부터의 분리

케이싱과 중공축 사이에 불필요한 힘이 가해지지 않도록 주의하십시오. 아래 그림과 같은 지그를 제작해서 사용하시면 보다 부드럽게 분리할 수 있습니다.

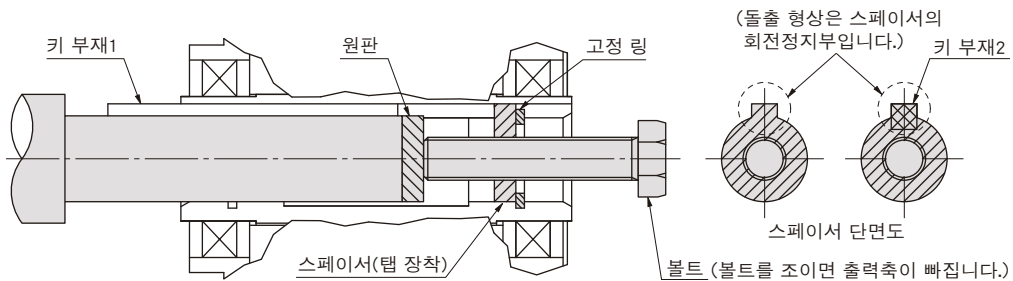
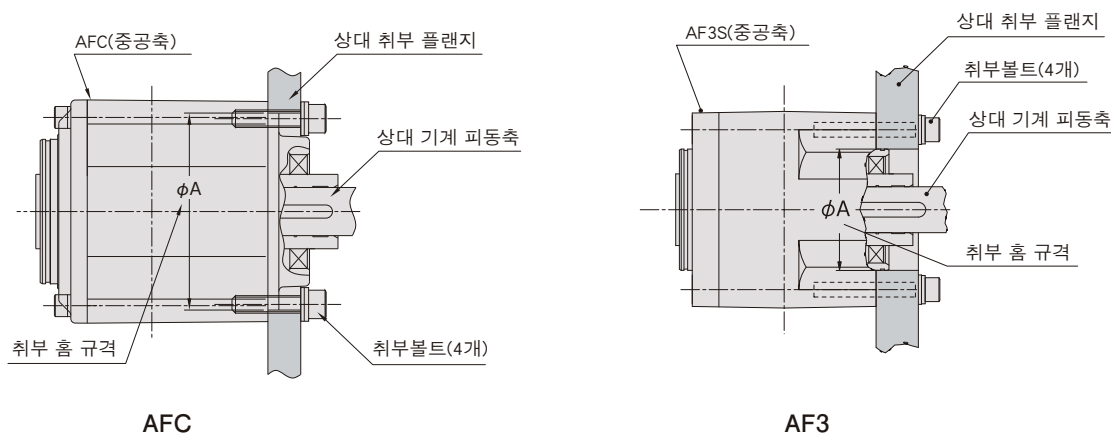


그림-5

(스페이서, 원판, 볼트, 고정 링, 키 부재 부품은 고객께서 준비하십시오.)

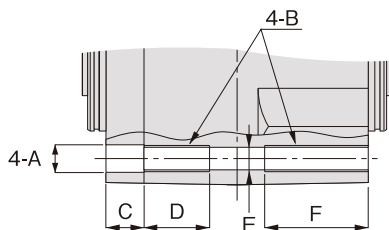
AFC·AF3의 플랜지 설치방법

AFC 및 AF3S/AF3F에서 상대 취부 플랜지 면에 직접 취부하시는 경우에는 중심이 벗어나면 과부하, 베어링 파손 등의 원인이 되므로 반드시 중심잡기를 하십시오. 아래 그림과 같은 설치 홈이 있습니다.(그림은 모두 중공축 타입) 설치 홈 ϕA 의 규격 공차는 h7입니다. 설치볼트는 아래 그림과 같이 설치하고 4개의 볼트를 사용하십시오.



AF3 페이스 마운트 취부용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

동심 중공축/동심 중실축 공통

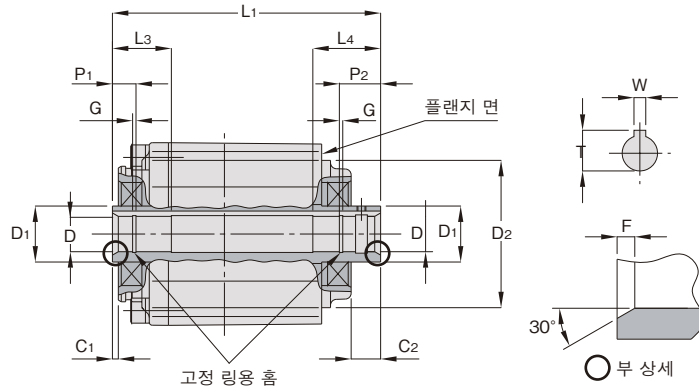


형번	감속비	상당 용량	A	B	C	D	E	F
15 (18) (주1)	1 / 10~1 / 120	100 W	$\phi 10.5$	M10×P1.5	13	25	$\phi 8.6$	38
20 (18) (주2)	1 / 5~1 / 60	100 W	$\phi 10.5$	M10×P1.5	12	25	$\phi 8.6$	37
25 (22)	1 / 5~1 / 60	200 W	$\phi 10.5$	M10×P1.5	14.5	25	$\phi 8.6$	39.5
	1 / 75~1 / 240	100 W	$\phi 10.5$	M10×P1.5	14.5	25	$\phi 8.6$	39.5
30 (28)	1 / 5~1 / 60	400 W	$\phi 10.5$	M10×P1.5	15.5	25	$\phi 8.6$	40.5
	1 / 75~1 / 240	200 W	$\phi 12.5$	M12×P1.75	15.5	30	$\phi 10.6$	45.5
35 (32)	1 / 5~1 / 60	750W·1000W	$\phi 12.5$	M12×P1.75	18	30	$\phi 10.6$	48
	1 / 75~1 / 240	400 W	$\phi 16.5$	M16×P2	18	40	$\phi 14$	58
45 (40)	1 / 5~1 / 60	2000 W	$\phi 16.5$	M16×P2	23	40	$\phi 14$	63
	1 / 75~1 / 240	750 W	$\phi 20.5$	M20×P2.5	23	50	$\phi 17.5$	73

- (주) 1. 백래시 1분·3분 사양만 있습니다.
- 2. 저(低)백래시 사양만 있습니다.
- 3. 형번의 괄호 안 수치는 AF3F입니다.
- 4. 볼트의 필요 깊이는 나사 호칭(볼트 직경)의 2배 이상을 권장합니다.(예: M10의 경우, 20mm 이상을 권장)

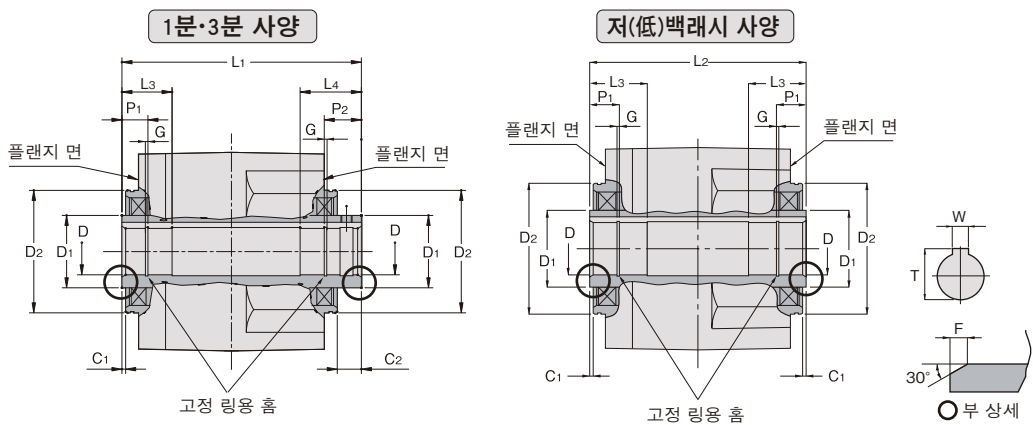
중공축/출력축 상세 규격

AFC



형번	규격	감속비	상당 용량	D (H8)	D ₁	D ₂ (h7)	W	T	L ₁	L ₃	L ₄	P ₁	P ₂	C ₁	C ₂	F	G
12		1/3 ~ 1/10	100W, 200W	φ12	φ19	φ50	4	13.8	91	20	23	8	14	2	10	2	1.15
15		1/3 ~ 1/10	200W, 400W	φ15	φ24	φ60	5	17.3	106	21	25	9	16	2	10	2	1.15
		1/10 ~ 1/30	100W						102								
18		1/3 ~ 1/10	400W, 750W	φ18	φ29	φ70	6	20.8	119	23	27	12	17	2	13	2	1.15
		1/10 ~ 1/60	100W, 200W						113								
22		1/3 ~ 1/5	1000W	φ22	φ34	φ90	6	24.8	138	25	33	14	20	2	13	2	1.15
		1/7.5 ~ 1/10	750W						126								
		1/10 ~ 1/60	200W, 400W														
28		1/3 ~ 1/5	2000W	φ28	φ44	φ110	8	31.3	161	30	37	16	22	2	13	2	1.35
		1/7.5 ~ 1/10	1000W						137.5								
		1/10 ~ 1/60	400W, 750W														
32		1/3 ~ 1/5	3000W	φ32	φ49	φ120	10	35.3	161	35	43	18	27	2	13	2	1.35
		1/7.5 ~ 1/10	2000W														
		1/10 ~ 1/30	1000W														
		1/40 ~ 1/60	750W														

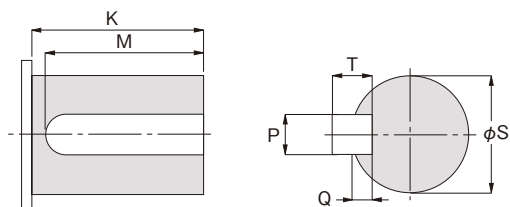
AF3S



형번	D (H8)	D ₁	D ₂ (h7)	W	T	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	P ₁	P ₂	C ₁	C ₂	F	G
20	φ20	φ29	φ53	6	22.8	—	96	24	—	13	—	2	—	2	1.15
25	φ25	φ39	φ66	8	28.3	129	118	27	33	14	20	2	13	2	1.35
30	φ30	φ44	φ75	8	33.3	135	124	33	40	17	23	2	13	2	1.35
35	φ35	φ49	φ85	10	38.3	153	142	38	47	20	26	2	13	2	1.75
45	φ45	φ64	φ100	14	48.8	183	168	50	63	26	39	2	17	2	1.95

(주) 1. 20형은 저(低)백래시 사양만 있습니다.
 2. 15형은 1분·3분 사양만 있습니다. 다른 형번과 형상이 다르므로 <P.B14>의 규격도에서 확인하십시오.

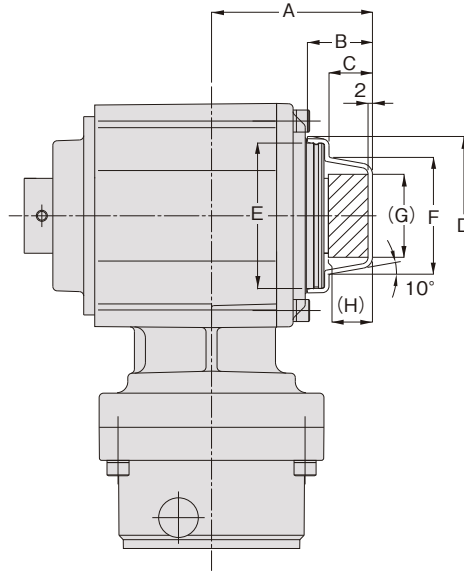
AG3·AH2·AF3F



규격 형번	K	M	S (h6)	키부		Q
				P (h9)	T	
10	20	18	10 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.009 \end{smallmatrix}$	4 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$	4 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$	2.5
12	20	18	12 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.011 \end{smallmatrix}$	4 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$	4 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$	2.5
15	30	24	15 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.011 \end{smallmatrix}$	5 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$	5 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$	3
18	30	27	18 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.011 \end{smallmatrix}$	6 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$	6 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$	3.5
22	40	35	22 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.013 \end{smallmatrix}$	6 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$	6 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$	3.5
28	45	40	28 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.013 \end{smallmatrix}$	8 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.036 \end{smallmatrix}$	7 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.090 \end{smallmatrix}$	4
32	55	50	32 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.016 \end{smallmatrix}$	10 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.036 \end{smallmatrix}$	8 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.090 \end{smallmatrix}$	5
40	65	60	40 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.016 \end{smallmatrix}$	12 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.043 \end{smallmatrix}$	8 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.090 \end{smallmatrix}$	5
50	75	70	50 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.016 \end{smallmatrix}$	14 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.050 \end{smallmatrix}$	9 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.090 \end{smallmatrix}$	5.5

중공축 안전 커버 상세 규격도

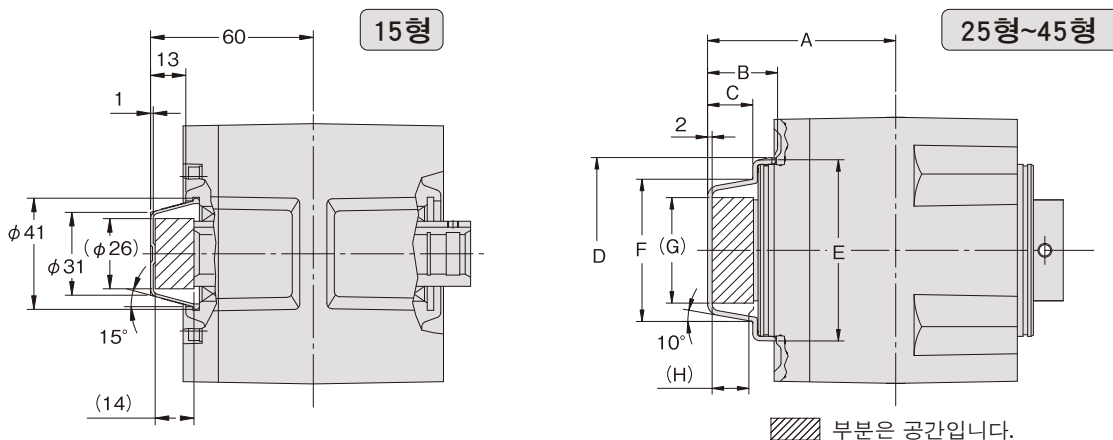
AFC



형번	규격	감속비	상당 용량	A	B	C	D	E	F	G	H
12		1/3 ~ 1/10	100W, 200W	54	25.5	15.7	φ52	φ50	φ37	φ23	14
15		1/3 ~ 1/10	200W, 400W	56	25.5	15.7	φ52	φ50	φ37	φ23	14
		1/10 ~ 1/30	100W	60							
18		1/3 ~ 1/10	400W, 750W	61	25.5	15.7	φ59	φ57	φ40	φ26	14
		1/10 ~ 1/60	100W, 200W	65							
22		1/3 ~ 1/5	1000W	73	29.5	19.7	φ72	φ70	φ53	φ37.5	18
		1/7.5 ~ 1/10	750W								
		1/10 ~ 1/60	200W, 400W								
28		1/3 ~ 1/5	2000W	82	29.5	19.7	φ81	φ79	φ62	φ46.5	18
		1/7.5 ~ 1/10	1000W								
		1/10 ~ 1/60	400W, 750W								
32		1/3 ~ 1/5	3000W	86	33.5	23.7	φ91	φ89	φ72	φ55	22
		1/7.5 ~ 1/10	2000W								
		1/10 ~ 1/30	1000W	93							
		1/40 ~ 1/60	750W								

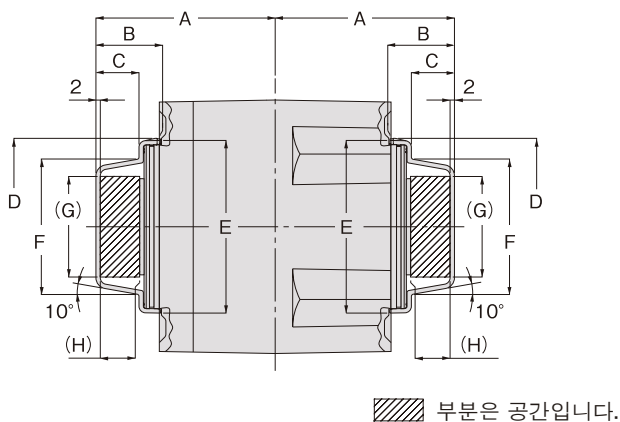
AF3S

● 1분·3분 사양



형 번	A	B	C	D	E	F	G	H
25	79	29.5	19.7	φ72	φ70	φ53	φ37.5	18
30	82	19.5	19.7	φ81	φ79	φ62	φ46.5	18
35	95	33.5	23.7	φ91	φ89	φ72	φ55	22
45	108	33.5	23.7	φ106	φ104	φ87	φ70	22

● 저(低)백래시 사양



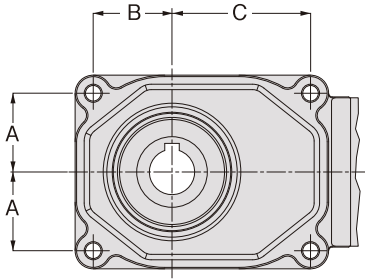
형 번	A	B	C	D	E	F	G	H
20	64	25.5	15.7	φ59	φ57	φ40	φ26	14
25	79	29.5	19.7	φ72	φ70	φ53	φ37.5	18
30	82	19.5	19.7	φ81	φ79	φ62	φ46.5	18
35	95	33.5	23.7	φ91	φ89	φ72	φ55	22
45	108	33.5	23.7	φ106	φ104	φ87	φ70	22

AF3의 형번에 대하여

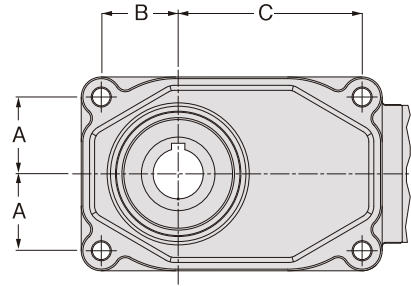
AF3S(동심 중공축)
AF3F(동심 중실축)

■ AF3은 동일 형번에 2종류의 형상이 있습니다.
감속기에 따라 취부 규격이 다르므로 주의하십시오.

1/5 ~ 1/60 2단 감속



1/75 ~ 1/240 3단 감속



형번	감속비	상당 용량	A	B	C
20(18)	1/10 ~ 1/60	100W ※	38.5	38.5	68.5
25(22)	1/10 ~ 1/60	200W	43.5	43.5	76.5
	1/75 ~ 1/240	100W ※	43.5	43.5	95.5
30(28)	1/5 ~ 1/60	400W	48	48	91
	1/75 ~ 1/240	200W	46	46	110
35(32)	1/5 ~ 1/60	750W, 1000W	56	56	105
	1/75 ~ 1/240	400W	54	54	140
45(40)	1/5 ~ 1/60	2000W	73	73	134
	1/75 ~ 1/240	750W	69	69	167

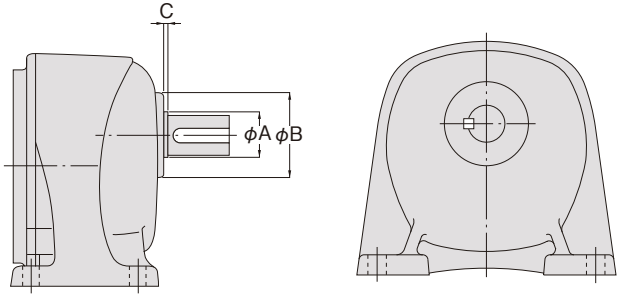
(주) 1. ※ 표시는 저(低)백래시 사양만 있습니다. 1분·3분 사양(15형, 18형)은 모두 감속비가 같은 형상입니다.
2. AF3S, AF3F 공통입니다. 형번의 괄호 안 수치는 AF3F입니다.

■ AF3은 페이스 마운트용 설치구멍 탭 장착(표준 사양) 타입입니다.
자세한 사항은 <P.T9>를 참조하십시오.



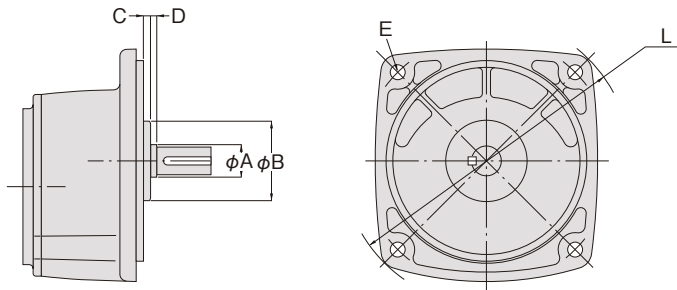
출력축 주변 규격도

AG3L(다리 장착)



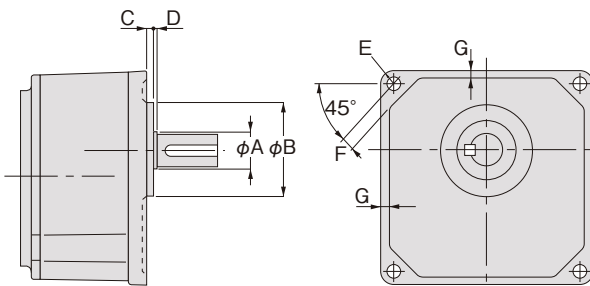
형번	규격	A	B	C
18		20	43	2
22		24	50	2
28		30	60	2
32		34	68	3
40		42	90	3
50		53	105	3

AG3F(플랜지 장착)



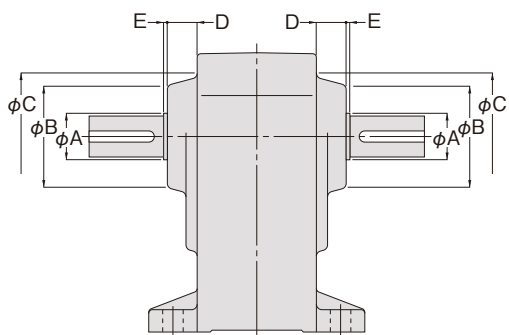
형번	규격	A	B	C	D	E	L
18		20	50	0	2	14	$\phi 198$
22		24	60	+1	2	12.5	$\phi 214$
28		30	80	-1	2	12.5	$\phi 214$
32		34	88	-2	3	15	$\phi 282$
40		42	100	-2	3	19	$\phi 350$
50		53	120	0	3	20	$\phi 412$

AG3K(소형 플랜지 장착)



형번	규격	A	B	C	D	E	F	G
18		20	50h7	4	2	9	9	5
22		24	60h7	5	2	9	9	5
28		30	80h7	5	2	11	11	7
32		34	88h7	5	3	13	13	8

AH2L(다리 장착)



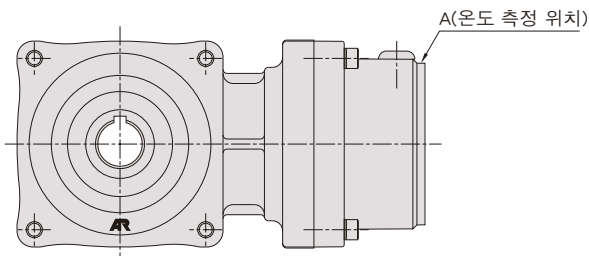
형번	규격	A	B	C	D	E
22		25	55	63.5	16	2
28		30	67	76	16	2
32		35	78	88	17	3
40		45	92	104	21	2
50		55	110	122	22	3

설치상의 주의사항

설치 환경

주위 온도	0~40°C
주위 습도	85% 이하
고도	1000m 이하
분위기	부식성 가스, 폭발성 가스, 증기 등이 없을 것. 먼지가 없는 환기가 잘 되는 장소.
설치 장소	실내

표면 온도(A부)는 90°C를 넘지 않도록 주의하십시오.
90°C 이상으로 올라가면 외부 팬이나 히트 싱크로 냉각하여 90°C 이하가 되도록 하십시오.



설치방법

진동이 없는 기계 가공된 평면에 4개의 볼트로 단단히 조여 주십시오.

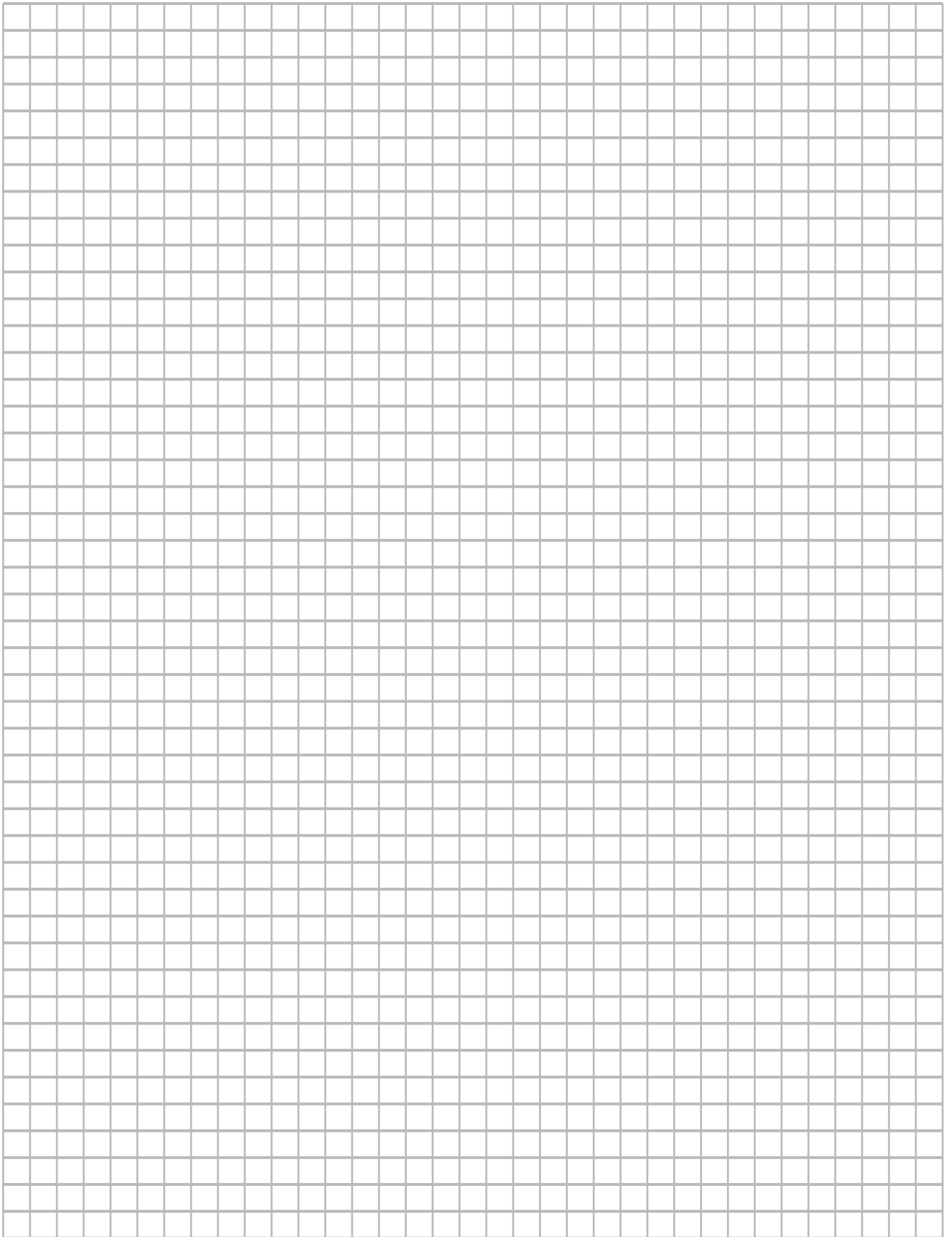
기초가 좋지 않거나 설치면의 평면도가 유지되지 않으면 운전 중 진동이 발생하거나 감속기의 수명을 단축시킬 수 있습니다. 설치면의 평면도는 0.1mm 이하가 되도록 하십시오.

설치 방향

전 기종 그리스 윤활방식을 도입하고 있으므로 설치 방향에는 제한이 없습니다.

상대 기계와의 연결

- 1 감속기축에 설치되는 커플링, 스프로킷, 풀리, 기어 등의 공극은 H7을 권장합니다.
- 2 직결의 경우, 감속기와 상대 축과의 축심이 일치하도록 정확하게 중심잡기를 하십시오.
- 3 체인, 기어 타입의 경우에는 감속기축과 상대 축이 정확하게 평행이 되도록, 양쪽 톱니의 중심을 연결하는 선이 축과 직각이 되도록 설치하십시오.
- 4 출력축에 커플링과 상대 기계를 설치할 때는 망치 등으로 강한 충격을 가하지 마십시오. 베어링에 흠집이 생겨 이상음이나 진동 혹은 파손의 원인이 됩니다.

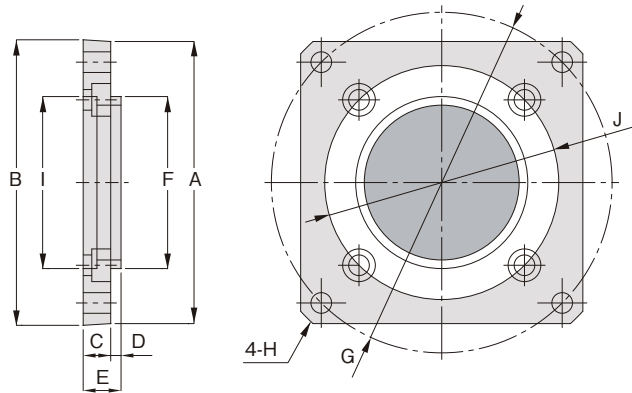
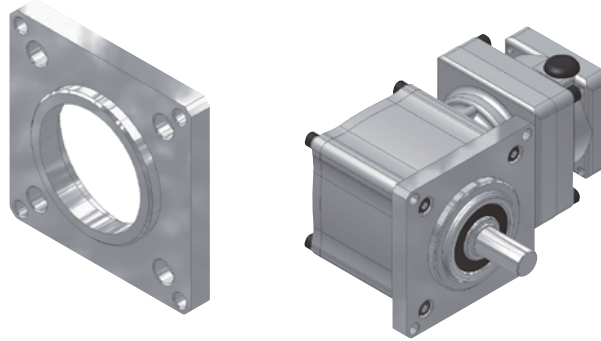


옵션

컴팩트 플랜지

AFC 전용 플랜지 취부 부품입니다.

컴팩트 플랜지와 본체를 취부하는 볼트는 부속되어 있습니다.

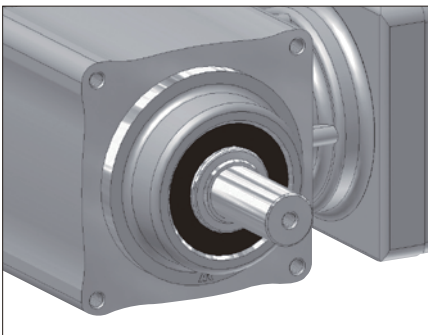


품번	해당 형번	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	설치볼트(4개, 부속품)
CF-10	10	□76	(□77)	8	3	11	φ50h7	φ91	φ6	φ50H7	φ68	육각구멍 볼트 M5X12
CF-12	12	□82	(□83)	8	3	11	φ50h7	φ99	φ6	φ50H7	φ76	육각구멍 볼트 M5X12
CF-15	15	□90	(□91)	10	5	15	φ60h7	φ111	φ6	φ60H7	φ88	육각구멍 볼트 M5X12
CF-18	18	□108	(□109)	10.5	5	15.5	φ70h7	φ130	φ7	φ70H7	φ98	육각구멍 볼트 M6X15
CF-22	22	□134	(□135)	12.5	5	17.5	φ90h7	φ161	φ9	φ90H7	φ120	육각구멍 볼트 M8X20
CF-28	28	□152	(□153)	12.5	5	17.5	φ110h7	φ185	φ9	φ110H7	φ140	육각구멍 볼트 M8X20
CF-32	32	□172	(□173)	15	5	20	φ120h7	φ209	φ11	φ120H7	φ160	육각구멍 볼트 M10X25

(주) 취부볼트에 스프링 와셔가 달려 있으므로 취부볼트가 풀리는 경우에는 나사고정제 등을 도포하여 풀리지 않도록 하십시오.

출력축 탭(나사) 가공

출력축에 특별 주문 사양으로서 탭 가공이 가능합니다. 납기·가격 등 자세한 사항은 당사 각 영업소로 문의 바랍니다.



출력축 탭(나사) 가공(AG3, AH2, AF3F)

저(低)백래시 사양만 대응



출력축 직경에 맞추어 아래의 규격을 표준 탭 규격으로 설정하고 있으므로 설계하실 때는 가능한 한 이 규격으로 지시해 주십시오.

표준품은 탭 가공되어 있지 않으므로 주문하실 때는 ‘표준 탭 가공’이라고 지시해 주십시오.

또, 아래의 ‘표준 탭’은 저(低)백래시 사양 제품에만 해당되는 옵션 사양입니다.

축 직경 (형번)	사이즈x피치x유효 깊이	AF3F(동심 중실축)			AH2(직교축)			AG3 (평행축)
		L축	R축	T축	L축	R축	T축	
18	M 6×1.0 ×15ℓ	△	△	△	해당 없음	해당 없음	해당 없음	△
22, 28	M 8×1.25×20ℓ	△	△	△	△	△	△	△
32, 40	M10×1.5 ×25ℓ	△	△	△	△	△	△	△
50	M12×1.75×30ℓ	해당 없음	해당 없음	해당 없음	△	△	△	△

※납기는 순수하게 10일 정도 필요합니다.

※표준 외 규격도 제작이 가능합니다. 자세한 사항은 당사 각 영업소 또는 CS센터로 문의 바랍니다.

※정밀도 1분, 3분 사양 제품에 대해서는 당사 각 영업소 또는 CS센터로 문의 바랍니다.

AF3S(동심 중공축)·출력축 구멍직경 특별 주문 사양

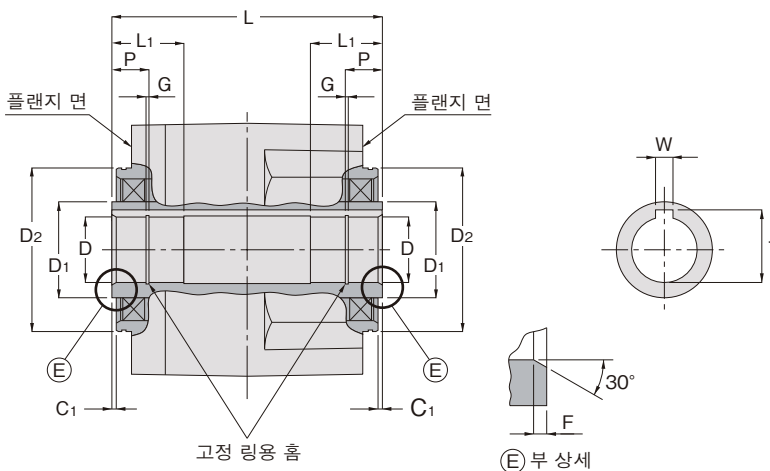
저(低)백래시 사양만 대응

■AF3S(동심 중공축)은 아래 내경 사이즈의 출력축도 준비가 가능합니다. 주문하실 때는 희망하시는 축 직경을 지시해 주십시오.

※삽입할 축 강도에 대한 검토가 필요합니다.

※정밀도 1분·3분 사양의 제품에 대해서는 당사 각 영업소 또는 CS센터로 문의 바랍니다.

※납기·가격 등 자세한 사항은 당사 각 영업소로 문의 바랍니다.



중공축부 상세 규격도

형번	중공축 내경	D (H8)	D ₁	D ₂ (h7)	W	T	L	L ₁	P	C ₁	F	G
20	φ17	φ17	φ29	φ53	5	19.3	96	24	13	2	2	1.15
25	φ20	φ20	φ39	φ66	6	22.8	118	27	14	2	2	1.15
30	φ20	φ20	φ44	φ75	6	22.8	124	33	17	2	2	1.15
	φ25	φ25	φ44	φ75	8	28.3	124	33	17	2	2	1.35
35	φ25	φ25	φ49	φ85	8	28.3	142	38	20	2	2	1.35
	φ30	φ30	φ49	φ85	8	33.3	142	38	20	2	2	1.35
45	φ30	φ30	φ64	φ100	8	33.3	168	50	26	2	2	1.35
	φ35	φ35	φ64	φ100	10	38.3	168	50	26	2	2	1.75
	φ40	φ40	φ64	φ100	12	43.3	168	50	26	2	2	1.95

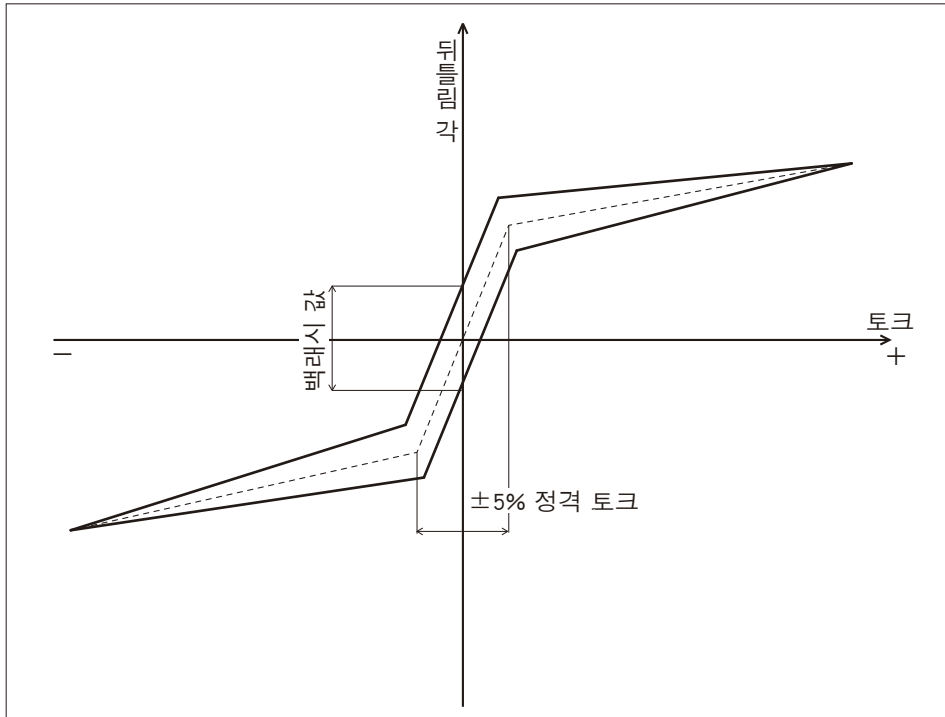
선정 노트

서보모터용 고정밀도 감속기

감속기의 백래시 값

백래시 값

입력축을 고정한 후 출력축에 미세한 토크(정격 토크의 $\pm 5\%$)를 가하여 토크를 개방했을 때 출력축 제로점으로의 복귀 오차를 각도 단위로 환산한 것을 백래시 값으로 규정하고 있습니다.

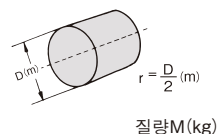
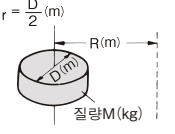
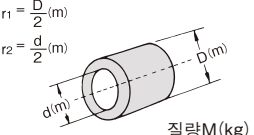
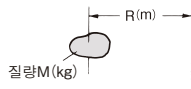


관성 모멘트 산출법

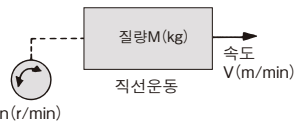
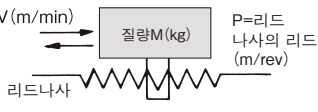
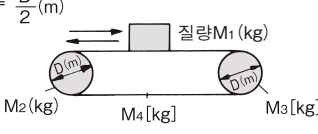
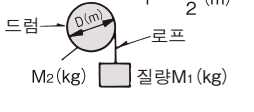
SI 단위계의 관성 모멘트 J (kg·m) 와 중력 단위계 GD² (kgf·m²)의 환산은 오른쪽과 같습니다.

$$J = \frac{GD^2}{4} \begin{cases} G : \text{중량 (kgf)} \\ D : \text{회전 직경 (m)} \\ J : \text{관성 모멘트 (kg}\cdot\text{m}^2) \end{cases}$$

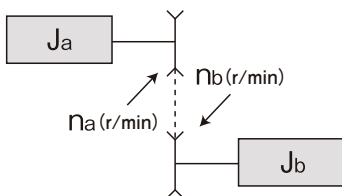
회전체의 관성 모멘트 J

회전 중심(中心)이 중심(重心)과 일치하는 경우		회전 중심(中心)이 중심(重心)과 일치하지 않는 경우	
SI 단위		SI 단위	
 <p>질량 M(kg)</p>	$J = \frac{1}{2} Mr^2$ (kg·m ²)	 <p>질량 M(kg)</p>	$J = \frac{1}{2} Mr^2 + MR^2$ (kg·m ²)
 <p>질량 M(kg)</p>	$J = \frac{1}{2} M(r_1^2 + r_2^2)$ (kg·m ²)	 <p>질량 M(kg)</p>	(크기를 무시할 수 있는 경우) $J = MR^2$ (kg·m ²)

직선운동을 하는 경우의 관성 모멘트 J

		SI 단위
일반적인 경우	 <p>질량 M(kg) 속도 V(m/min) 직선운동 n(r/min)</p>	$J = \frac{1}{4} M \cdot \left(\frac{V}{\pi \cdot n} \right)^2$ (kg·m ²)
수평 직선운동의 경우 (리드나사에 의해 물체를 움직이는 경우)	 <p>질량 M(kg) P=리드 나사의 리드 (m/rev) 리드나사 V(m/min)</p>	$J = \frac{1}{4} M \cdot \left(\frac{P}{\pi} \right)^2$ $= \frac{1}{4} M \cdot \left(\frac{V}{\pi \cdot n} \right)^2$ (kg·m ²)
수평 직선운동의 경우 (컨베이어 등)	 <p>질량 M1(kg) M2(kg) M4[kg] M3[kg] r = D/2 (m)</p>	$J = M_1 r^2 + \frac{1}{2} M_2 r^2$ $+ \frac{1}{2} M_3 r^2 + M_4 r^2$ (kg·m ²)
수직 직선운동의 경우 (크레인·윈치 등)	 <p>드럼 로프 질량 M1(kg) M2(kg) r = D/2 (m)</p>	$J = M_1 r^2 + \frac{1}{2} M_2 r^2$ (kg·m ²)

회전비가 있는 경우의 관성 모멘트 J 환산

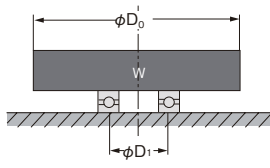
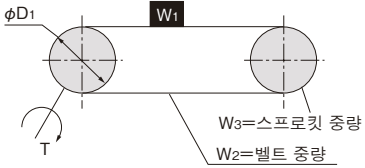
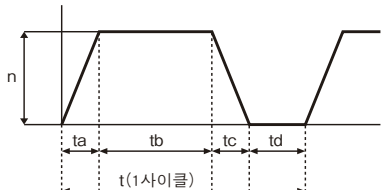
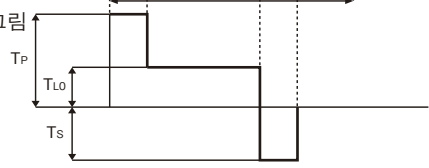


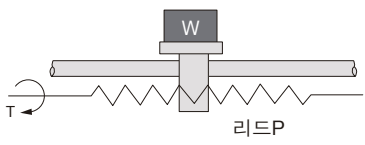
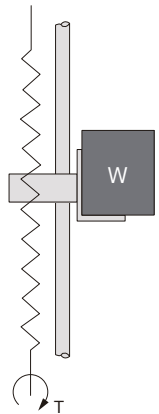
부하의 관성 모멘트 Jb 를 na 축으로 환산하면

$$J = J_a + \left(\frac{n_b}{n_a} \right)^2 \times J_b$$

기종 선정 순서

감속기 기종 선정

용도	*1. 턴테이블	*2. 컨베이어(수평)
선정 조건	출력축 필요 회전속도: N(r/min) 입력축 회전속도: n(r/min) 마찰계수: μ (베어링 받침 $\mu = 0.05$, 베타 받침 $\mu = 0.2 \sim 0.4$) 테이블 직경: D_0 (m) 테이블 받침면 직경: D_1 (m) 테이블 질량: W(kg) 전달 효율: η 가속시간: t_a (초) 감속시간: t_c (초) 내부 관성 모멘트: J_r (kg·m ²) (성능표: 내부 관성 모멘트 참조) 	출력축 필요 회전속도: N(r/min) 입력축 회전속도: n(rpm) 스프로킷의 피치원 직경: D_1 (m) 부하속도: V(m/min) 반송물 질량: W_1 (kg) 벨트 질량: W_2 (kg) 스프로킷 질량: W_3 (kg) 마찰계수: μ ($\mu=0.1$ 정도) 전달 효율: η 가속시간: t_a (초) 감속시간: t_c (초) 내부 관성 모멘트: J_r (kg·m ²) (성능표: 내부 관성 모멘트 참조) 
1. 속비 결정 감속비: i 예) 감속비: 1/60의 경우 $i = \frac{1}{60}$	$i = \frac{N}{n}$	$N = \frac{V}{D_1 \times \pi}$ $i = \frac{N}{n}$
2. 부하 토크에 대한 검토 부하 토크: T_L (N·m) (sf: 서비스 팩터)	$T_L = 9.8 \times W \times \mu \times \frac{D_1}{2}$ $T_{LE} = T_L \times sf < \text{정격 토크}$ 입력축 환산 $T_e = T_L \times i$	$T_L = 9.8 \times (W_1 + W_2 + 2W_3) \times \mu \times \frac{D_1}{2}$ $T_{LE} = T_L \times sf < \text{정격 토크}$ 입력축 환산 $T_e = T_L \times i$
3. 관성 확인 모터축 환산치 부하 관성 모멘트: J_L (kg·m ²)	$J_e = \frac{1}{2} W \times \left(\frac{D_0}{2}\right)^2 \times i^2 \times (\text{보정계수})$	$J_e = \left(W_1 + \frac{1}{2} W_3 \times 2 + W_2\right) \times \left(\frac{D_1}{2}\right)^2 \times i^2 \times (\text{보정계수})$
4. 가감속 토크 확인 (부하를 규정 시간 내에 가감속하기 위해 필요한 토크가 성능표의 기동·정지 최대 토크 이하인지 확인) 가속 토크: T_p (N·m) 감속 토크: T_s (N·m)	가속 토크 $T_p = \left(\frac{2\pi \times (J_r + J_e) \times n}{60 \times t_a} + T_e\right) \times \frac{1}{i} \times \frac{1}{\eta} < \text{기동·정지 최대 토크}$ 감속 토크 $T_s = \left(\frac{2\pi \times (J_r + J_e) \times n}{60 \times t_c} - T_e\right) \times \frac{1}{i} \times \frac{1}{\eta} < \text{기동·정지 최대 토크}$	
5. 평균 부하 토크 확인 T_m (N·m)	$T_m = \sqrt[3]{\frac{T_p^3 \cdot t_a + T_L^3 \cdot t_b + T_s^3 \cdot t_c}{t}} \times sf < \text{정격 토크}$	속도선 그림  토크선 그림 
6. O.H.L. 확인 (N)	AFC $O.H.L. = \frac{T_{LE} \times f_b \times f_w}{R} < \text{출력축 허용 O.H.L.}$ (주) 계수 $f_b \cdot f_w$ 는 (P.T30)을 참조하십시오.	T_{LE} : 감속기축에 걸리는 등가 출력 토크 R : 감속기축에 설치되는 스프로킷·풀리·기어 등의 피치원 반경 (m)

*3. 나사 이송(수평)	*4. 나사 이송(승강)
<p>출력축 필요 회전속도: N(r/min) 입력축 회전속도: n(r/min) 나사 리드: P(m/rev) 전달 효율: η 나사 효율: η_1 (볼나사: $\eta_1=0.9$, 미끄럼나사$\eta_1=0.3$) 부하속도: V(m/min) 반송물 질량: W(kg) 마찰계수: $\mu(\mu=0.1$ 정도) 가속시간: ta(초) 감속시간: tc(초) 내부 관성 모멘트: $J_r(\text{kg}\cdot\text{m}^2)$ (성능표: 내부 관성 모멘트 참조)</p> 	<p>출력축 필요 회전속도: N(r/min) 입력축 회전속도: n(r/min) 나사 리드: P(m/rev) 전달 효율: η 나사 효율: η_1 (볼나사: $\eta_1=0.9$, 미끄럼나사$\eta_1=0.3$) 부하속도: V(m/min) 반송물 질량: W(kg) 마찰계수: $\mu(\mu=1)$ 가속시간: ta(초) 감속시간: tc(초) 내부 관성 모멘트: $J_r(\text{kg}\cdot\text{m}^2)$ (성능표: 내부 관성 모멘트 참조)</p> 
$N = \frac{V}{P} \quad i = \frac{N}{n}$	
$T_L = \frac{9.8 \times W \times \mu \times P}{2\pi \eta_1}$ <p style="text-align: right;">입력축 환산 $T_{LE} = T_L \times i$</p>	
$J_\ell = W \times \left(\frac{P}{2 \times \pi} \right)^2 \times i^2 \times (\text{보정계수})$	
<p>가속 토크 상승 시 $T_P = \left(\frac{2\pi \times (J_r + J_\ell) \times n}{60 \times t_a} + T_\ell \right) \times \frac{1}{i} \times \frac{1}{\eta} < \text{기동}\cdot\text{정지 최대 토크}$ 하강 시 $T_P = \left(\frac{2\pi \times (J_r + J_\ell) \times n}{60 \times t_a} - \frac{9.8 \times W \times P}{2 \times \pi} \times i \times \eta_1 \right) \times \frac{1}{i} \times \frac{1}{\eta} < \text{기동}\cdot\text{정지 최대 토크}$</p> <p>감속 토크 상승 시 $T_S = \left(\frac{2\pi \times (J_r + J_\ell) \times n}{60 \times t_c} - T_\ell \right) \times \frac{1}{i} \times \frac{1}{\eta} < \text{기동}\cdot\text{정지 최대 토크}$ 하강 시 $T_S = \left(\frac{2\pi \times (J_r + J_\ell) \times n}{60 \times t_c} + \frac{9.8 \times W \times P}{2 \times \pi} \times i \times \eta_1 \right) \times \frac{1}{i} \times \frac{1}{\eta} < \text{기동}\cdot\text{정지 최대 토크}$</p>	
<p>AG3, AH2, AF3</p> <p>O.H.L. = $\frac{T_{LE} \times K_1 \times K_2}{R}$ (N) < 허용 O.H.L. T_{LE}: 감속기축에 걸리는 토크 R: 감속기축에 설치되는 스프로킷·폴리·기어 등의 피치원 직경(m)</p> <p>(주) 계수 $K_1 \cdot K_2$는 (P.T34)를 참조하십시오.</p>	

선정 노트

서비스 팩터(Sf)

AGC·AFC의 감속기는 가벼운 충격 부하에서 10시간/일 운전의 조건으로 설계되어 있습니다. 그 이상의 조건에서 사용하시는 경우에는 아래의 서비스 팩터에 의해 부하 토크를 보정하십시오.

부하상태	서비스 팩터(Sf)			용도 예
	3H 이하/일 운전	3~10H/일 운전	10H 이상/일 운전	
균일 부하	1	1	1	컨베이어(균일 부하), 스크린, 혼합기(저점도), 수처리 기계(경부하), 공작기계(이송축), 엘리베이터, 압출기, 증류기
가벼운 충격부하	1	1	1.25	컨베이어(불균일 또는 중(重)부하), 혼합기(고점도), 차량용 기계, 수처리 기계(중(中)부하), 호이스트(경부하), 제지 기계, 공급기, 식품 기계, 펌프, 정당 기계, 섬유 기계
심한 충격부하	1	1.25	1.5	호이스트(중(重)부하), 해머 밀, 금속가공 기계, 크러셔, 텀블러

허용 관성 모멘트 J(JA)

부하의 관성이 큰 것을 단속 운전하면 기동 시(또는 브레이크 장착 경우의 정지 시)에 순간적으로 큰 토크가 발생하여 뜻하지 않은 사고를 일으킬 수 있으므로, 상대 기계의 관성 크기는 연결방식, 기동 빈도에 따라 아래 표의 허용치 이내가 되도록 하십시오.

컴팩트 고정밀도 감속기 AFC

용 량	허용 관성 모멘트(입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)
100	1.1
200	3.2
400	4.2
750	13.8
1000	16.3
2000	26
3000	35

(주) 용량은 감속기 기종·형식기호의 용량 호칭을 표시하고 있습니다.

고정밀도 감속기 AG3·AH2·AF3

(1분·3분 사양)

용 량	형 번	감 속 비	허용 관성 모멘트(입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)
100	15 (18)	1/10 ~ 1/120	2.5
200	25 (22)	1/10 ~ 1/60	5.0
	30 (28)	1/75 ~ 1/120	3.5
		1/150	2.2
		1/180	1.5
400	30 (28)	1/10 ~ 1/60	10.0
	35 (32)	1/75 ~ 1/120	7.0
		1/150	4.5
		1/180	3.1
750	35 (32)	1/10 ~ 1/60	16.3
	45 (40)	1/75 ~ 1/120	11.4
		1/150	7.3
		1/180	5.0
1000	35 (32)	1/10 ~ 1/60	16.3
2000	45 (40)	1/10 ~ 1/60	32.6

(주) 용량은 감속기 기종·형식기호의 용량 호칭을 표시하고 있습니다.

(저(低)백래시 사양)

용 량	허용 관성 모멘트(입력축 환산) ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)
100	2.5
200	5
400	10
750	16.3
1000	16.3
2000	32.6

■ 운전 조건에 따른 허용 관성 모멘트 J 보정계수

연결방법	기동 빈도	보정계수
직결 등으로 흔들림이 없는 경우	70회/일 이하	1
	70회/일을 초과할 때	1.5
체인 타입 등으로 흔들림이 있는 경우	70회/일 이하	2
	70회/일을 초과할 때	3

선정 노트 오버행 하중(O.H.L.) 콤팩트 고정밀도 감속기

오버행 하중(O.H.L.) 콤팩트 고정밀도 감속기 AFC

오버행 하중이란 축에 작용하는 현수하중을 말하며, 감속기축과 상대 기계의 연결에서 체인·벨트·기어 등을 사용한 경우 반드시 이 O.H.L.에 대한 검토가 필요합니다.

$$O.H.L. = \frac{T_{LE}}{R} \times f_b \times f_w (N)$$

{

- T_{LE} : 감속기축에 걸리는 등가 출력 토크(N·m)
- R : 감속기축에 설치되는 스프로킷, 풀리, 기어 등의 피치원 반경(m)
- f_b : 연결방식에 따른 계수
- f_w : 하중의 정도에 따른 계수

■ 연결계수 f_b

연결방법	f _b
타이밍벨트	1.2
기어·체인	1.3
V벨트	2
평벨트(텐션 풀리 장착)	3
평벨트	4

■ 하중계수 f_w

하중의 정도	f _w
충격이 없는 원활한 운전	1.2
보통의 운전	1.3
진동·충격하중을 수반하는 운전	2

위에서 구한 O.H.L.이 사용 가능 O.H.L. F_x(다음 항 참조)보다 작아지도록 하십시오.

O.H.L. 하중 위치에 따른 허용치의 보정 - AFC

(1) O.H.L. 하중 위치

AFC의 출력축 허용 O.H.L.은 플랜지 면으로부터 B mm에서 산출하였습니다.

(2) 출력축 허용 O.H.L. 하중의 보정

사용하시는 조건에 따라 출력축 허용 O.H.L.을 아래의 식으로 보정하십시오.

a. 한쪽을 필로로 받지 않을 때

$$F_x = F_c \times \frac{C+B}{C+L}$$

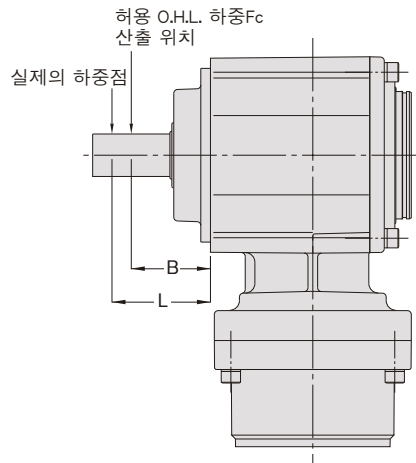
- {
- F_x : 사용 가능 O.H.L.(N)
 - F_c : 출력축 허용 O.H.L.(N)
 - B : 정수(mm)
 - C : 정수(mm)
 - L : O.H.L. 하중 위치(플랜지 면으로부터의 거리)(mm)

■ 정수 B (출력축 허용 O.H.L. 하중의 위치)

형번	B(mm)
10형	22
12형	22
15형	35
18형	35
22형	41
28형	43.5
32형	48.5

■ 정수 C

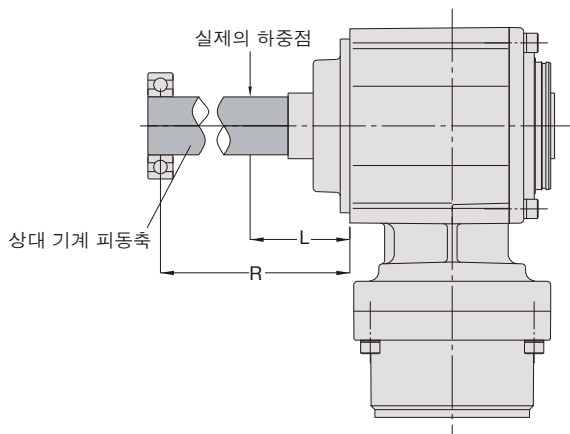
형번	C(mm)
10형	45
12형	50
15형	52
18형	58
22형	68
28형	78.5
32형	91.5



b. 한쪽을 필로로 받을 때

$$F_x = F_c \times \frac{R}{R-L}$$

- F_x : 사용 가능 O.H.L.(N)
- F_c : 출력축 허용 O.H.L.(N)
- R : 플랜지 면으로부터 필로 중심까지의 거리(mm)
- L : O.H.L. 하중 위치(플랜지 면으로부터의 거리)(mm)



스러스트 하중에 대하여

아래의 식을 충족하는 조건에서 사용하십시오.

$$\frac{\text{스러스트 하중(N)}}{f_w} \leq \text{출력축 허용 스러스트 하중(N)} \quad [f_w: \text{하중의 정도에 따른 계수}]$$

■ 하중계수 f_w

하중의 정도	f _w
충격이 없는 원활한 운전	1.2
보통의 운전	1.3
진동·충격하중을 수반하는 운전	2

사용 조건에서 과도한 스러스트 하중이 걸리는 경우에는 문의 바랍니다.

선정 노트 오버행 하중(O.H.L.) 컴팩트 고정밀도 감속기

오버행 하중(O.H.L.) 고정밀도 감속기 AG3·AH2·AF3

오버행 하중이란 축에 작용하는 현수하중을 말하며, 감속기축과 상대 기계의 연결에서 체인·벨트·기어 등을 사용한 경우 반드시 이 O.H.L.에 대한 검토가 필요합니다.

$$O.H.L. = \frac{T_{LE} \times K_1 \times K_2}{R} (N)$$

T_{LE} : 감속기축에 걸리는 등가 출력 토크(N·m)
 R : 감속기축에 설치되는 스프로킷, 풀리, 기어 등의 피치원 반경(m)
 K_1 : 연결방식에 따른 계수
 K_2 : 하중 위치에 의한 계수

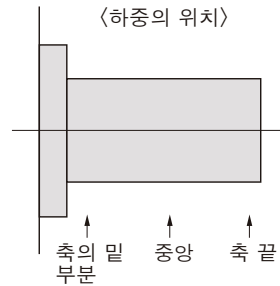
위에서 구한 O.H.L.이 성능표에 기재된 허용 O.H.L.보다 작아지도록 하십시오.

■ 계수K1

연결방법	K1
체인·타이밍벨트	1.00
기어	1.25
V벨트	1.50

■ 계수K2

하중의 위치	K2
축의 말부분	0.75
축의 중앙	1.00
축 끝	1.50



중공축의 오버행 하중(O.H.L.) (정밀도 1분, 3분 사양의 경우) AF3S

■ 플랜지 설치의 경우

(1) O.H.L. 하중 위치

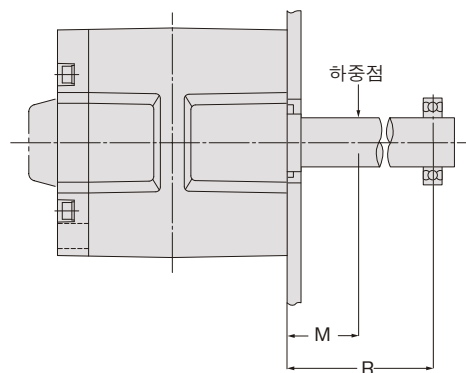
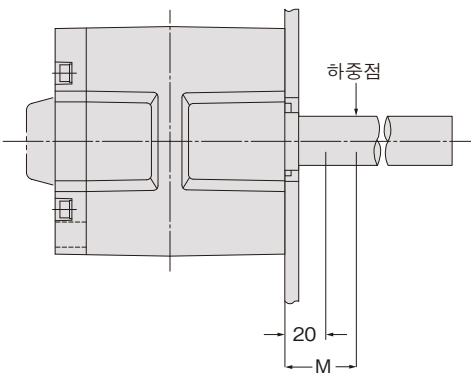
허용 O.H.L. 하중 위치는 플랜지 면으로부터 20mm에서 산출하였습니다.

(2)-1 한쪽을 필로로 받지 않을 때의 O.H.L. 보정

O.H.L. 하중 위치가 20mm보다 큰 경우에는
 사용 가능 O.H.L.(N) = $\frac{B+20}{B+M}$ × 허용 O.H.L.(N)
 로 보정하십시오.

(2)-2 한쪽을 필로로 받을 때의 O.H.L. 보정

사용 가능 O.H.L.(N) = $\frac{R}{R-M}$ × 허용 O.H.L.(N)
 로 보정하십시오.



AF3S

형번	B(mm)
15	55
25	56
30	61
35	70
45	85

중공축의 오버행 하중(O.H.L.) (저(低)백래시 사양의 경우) AF3S

■ 플랜지 설치의 경우

(1) O.H.L. 하중 위치

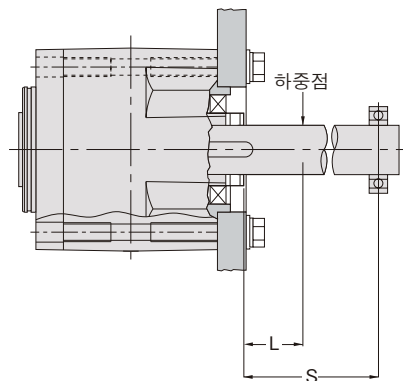
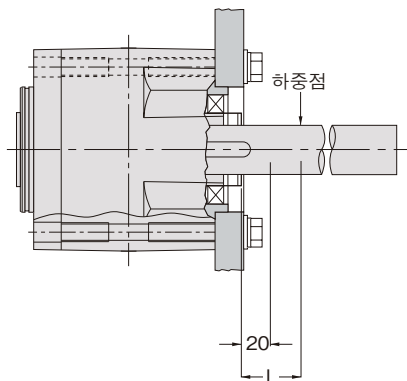
허용 O.H.L. 하중 위치는 출력축 단면으로부터 20mm에서 산출하였습니다.

(2)-1 한쪽을 필로로 받지 않을 때의 O.H.L. 보정

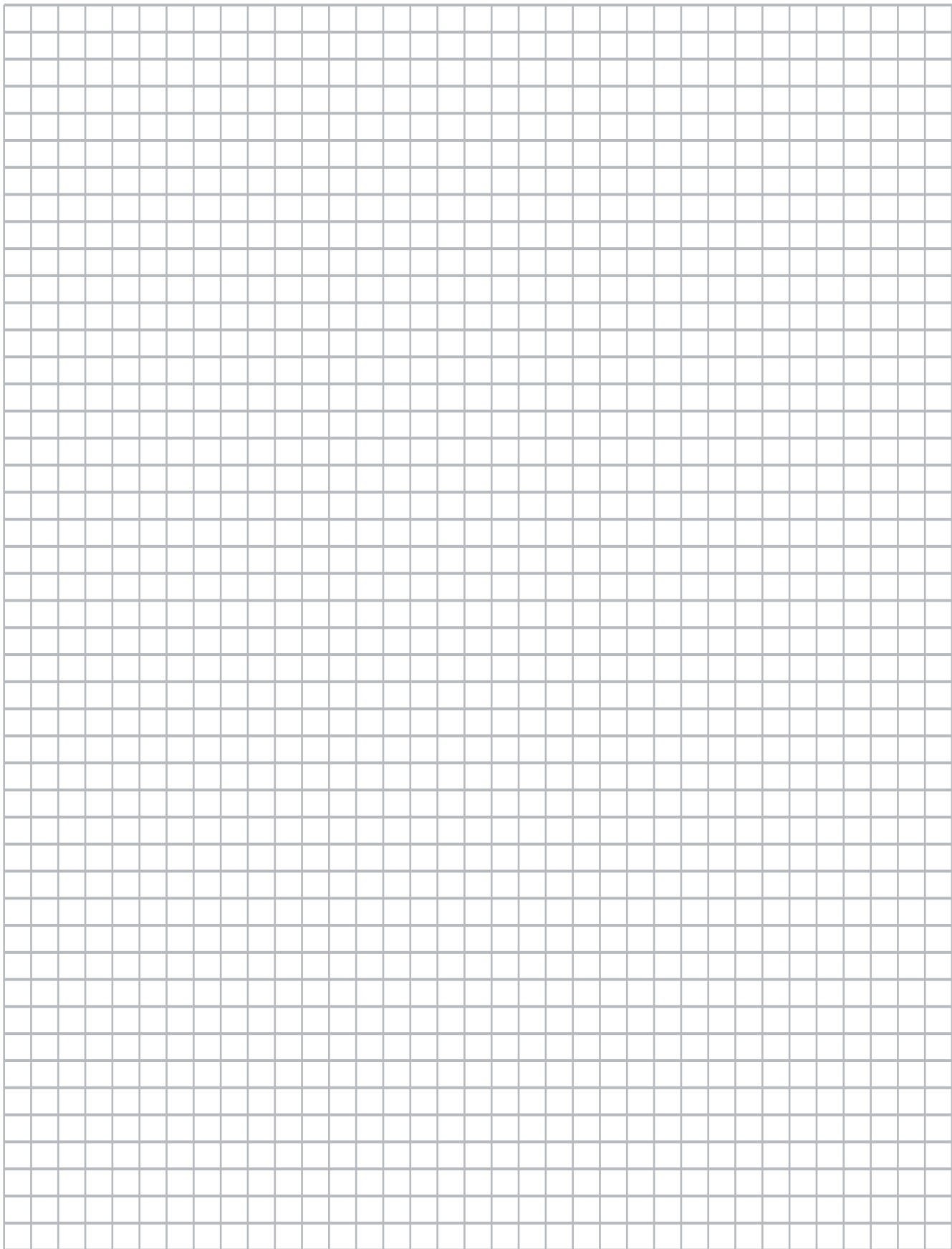
O.H.L. 하중 위치가 20mm보다 큰 경우에는
 사용 가능 O.H.L. (N) {kgf} = $\frac{A+20}{A+L} \times$ 허용 O.H.L.
 (N) {kgf} 로 보정하십시오.

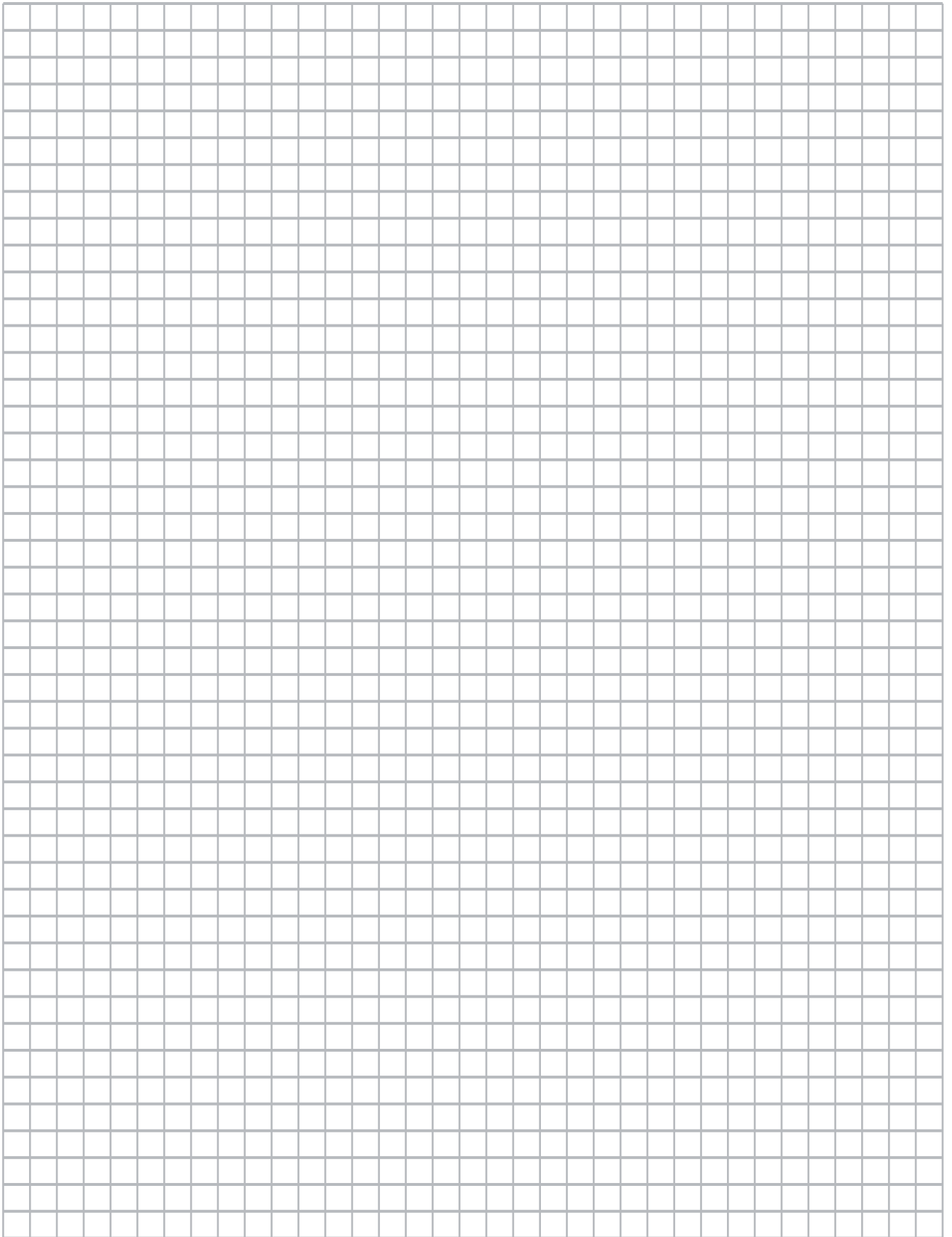
(2)-2 한쪽을 필로로 받을 때의 O.H.L. 보정

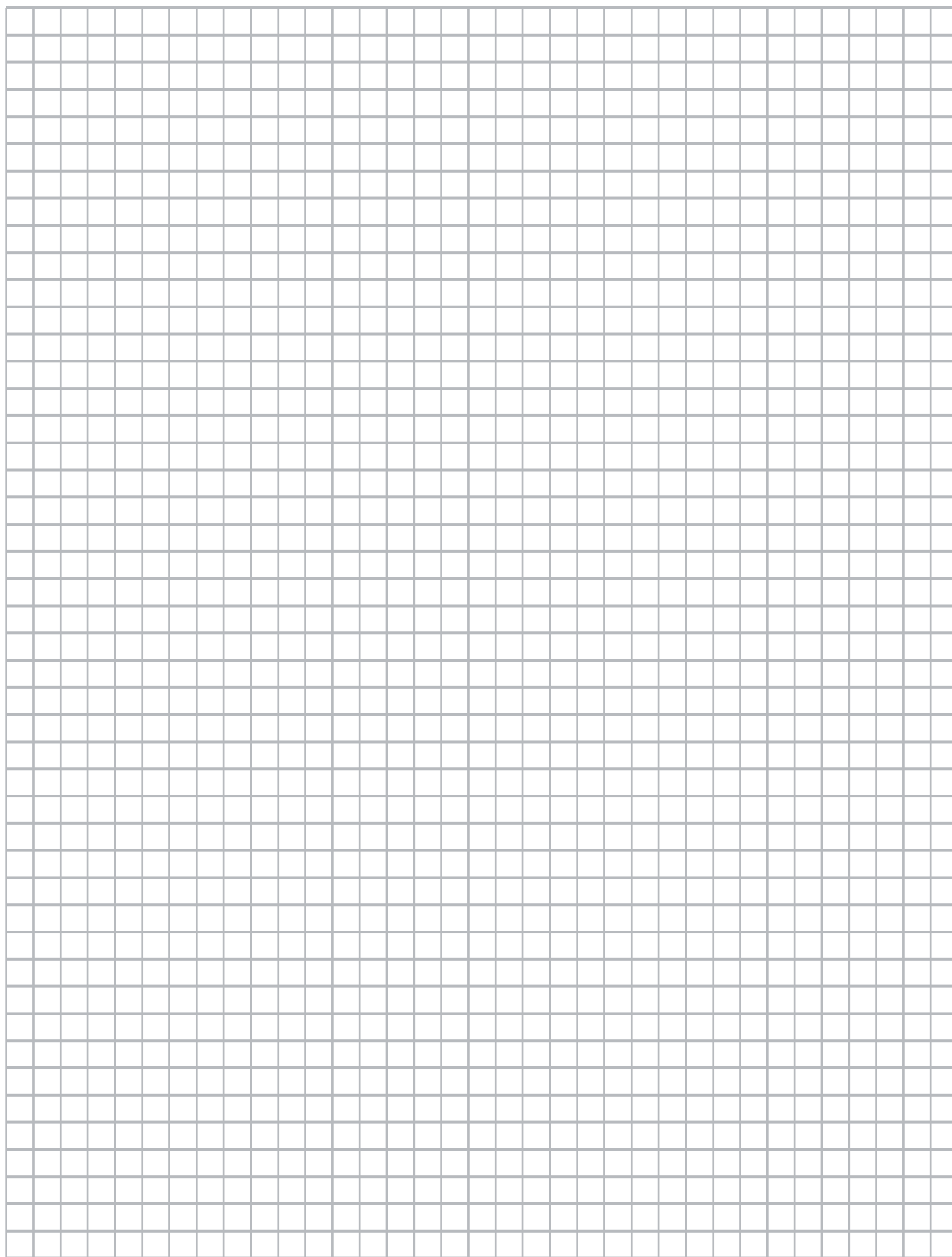
사용 가능 O.H.L. (N) {kgf} = $\frac{S}{S-L} \times$ 허용 O.H.L.
 (N) {kgf} 로 보정하십시오.

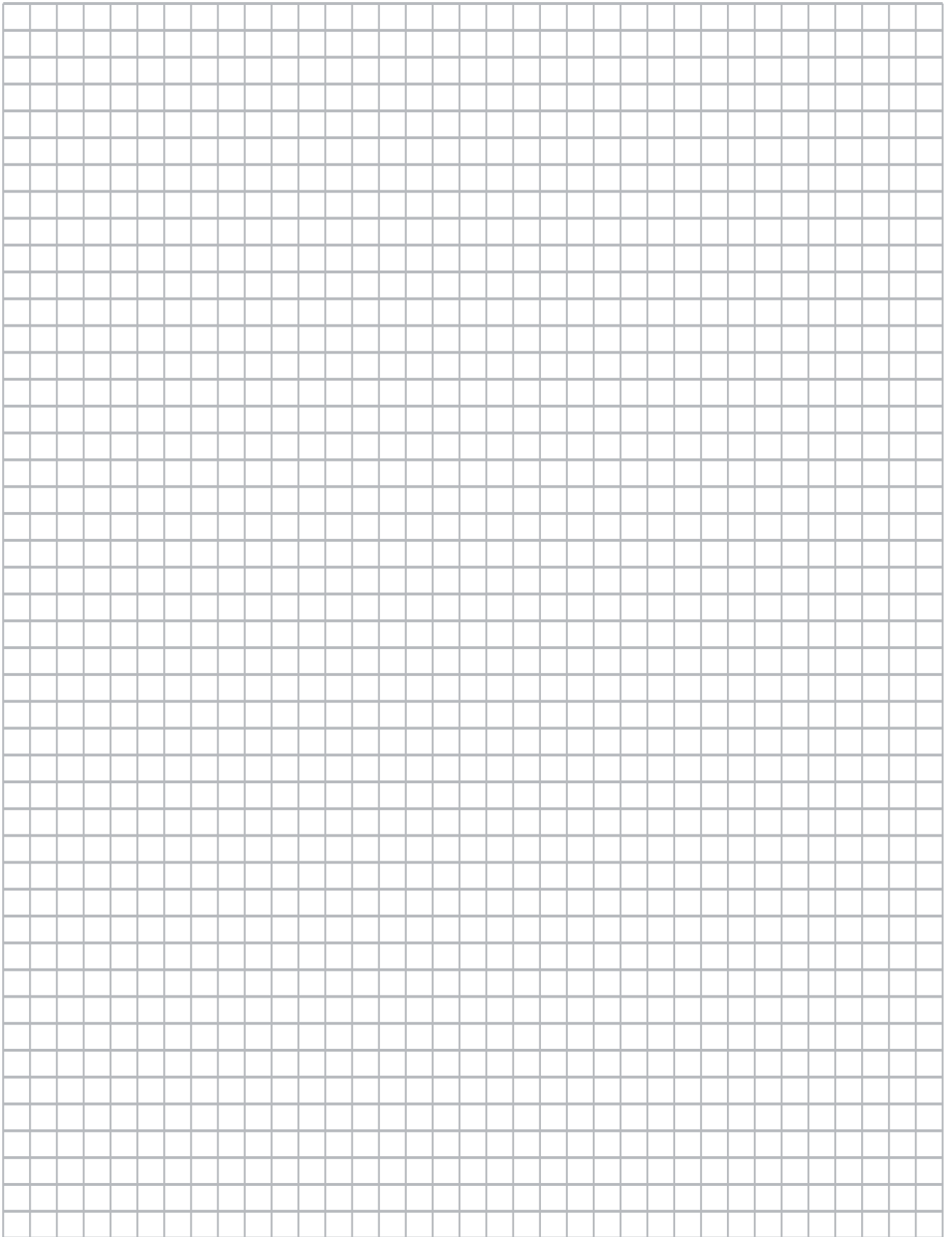


형번	A(mm)
20	68.5
25	84.5
30	91
35	98
45	113
55	150









**브라더인터내셔널코리아
GTR기어모터 사업부**

주소 : 서울시 강남구 삼성동37-22 백영빌딩 5층 TEL:02-570-9440 FAX:02-570-9498

홈페이지 : <http://www.nissei-gtr.co.jp/korea>

E-mail : jang.nissei@brother-korea.com

※본 카탈로그의 사양은 개량이나 그 밖의 이유로 예고 없이 변경되는 경우가 있으므로, 설계하시기 전에 확인 문의 바랍니다.
※본 제품의 최종 사용자가 군사 관계이거나 용도가 무기 등의 제조용인 경우, 또 수출 대상국에 따라서는 '외국환 및 외국무역법'이 정하는 수출규제의 대상이 될 수도 있으므로, 수출하실 때는 충분한 심사 및 필요한 수출수속을 하십시오.



이 카탈로그 제품의 구입은 아래로
