

동심 중공축·동심 중실축

F3시리즈 기어모터·감속기

■기어모터/브레이크 장착 기어모터

기종·형식기호/표준 기종 구성표	P. K3
동심 중공축 3상 성능표/규격도	P. K9
동심 중공축 단상 성능표/규격도	P. K27
동심 중실축 3상 성능표/규격도	P. K37

■방수·실외(IP65)기어모터/브레이크 장착 기어모터

기종·형식기호/표준 기종 구성표	P. K49
동심 중공축 3상 성능표/규격도	P. K55

■감속기(양축형)

기종·형식기호/표준 기종 구성표	P. K73
동심 중공축 성능표/규격도	P. K77

■S형 감속기(지정 모터 설치 가능형)

기종·형식기호/표준 기종 구성표	P. K91
동심 중공축 성능표/규격도	P. K95

F3

시리즈

동심 중공축·동심 중실축

기어모터 브레이크 장착 기어모터

기종·형식기호 표준 기종 구성표

F3

시리즈

	상수	3상		단상
	용량	0.1kW~0.4kW	0.75kW~2.2kW	
전원	3정격 전원 200V/50Hz 200V/60Hz 220V/60Hz	3정격 전원 200V/50Hz, 200V/60Hz, 220V/60Hz 4정격 전원 380V/50Hz, 400V/50Hz, 400V/60Hz 440V/60Hz 전원 380V/60Hz		100V/50Hz 100V/60Hz
모터부	절연계급	B종		B종
	시동방식	직접 시동		콘덴서 시동(100W 타입은 콘덴서 운전)
	보호냉각방식	전폐 외선(0.1kW의 브레이크 없는 타입은 전폐)		전폐 외선
	극수	4		
	정격	연속		
감속부	감속방식	하이포이드기어 및 헬리컬기어		
	윤활방식	그리스 윤활(보유유지가 필요 없음)		
	출력축	새로운 JIS 키(JIS B 1301-1996 보통형)		
	출력축 재질	S43C		
	케이스 재질	알루미늄 다이캐스트(50형은 알루미늄 주물, 55형은 주철)		
주위 조건	주위 온도	-10°C~40°C		
	주위 습도	85% 이하(결로가 없을 것)		
	고도	1,000m 이하		
	분위기	부식성 가스, 폭발성 가스, 증기 등이 없을 것. 먼지가 없고 환기가 잘 되는 장소일 것.		
	설치 장소	실내		
도장	도장방법	음이온 도장, 아크릴계 도료		
	도장 색	회색(면셀갓: 9B6/0.5)		
설치 방향		수평, 수직, 경사 등, 설치각도 제한 없음		

기종·형식기호 F3시리즈

F3S 타입(동심 중공축)
F3F 타입(동심 중실축)

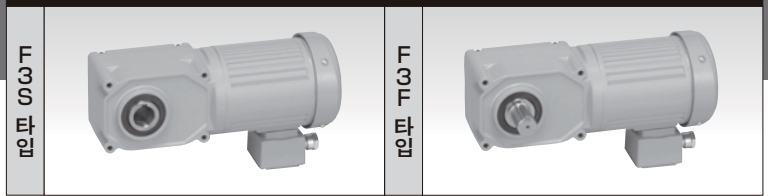
0.1kW~0.4kW

F3 시리즈 기어모터·브레이크 장착 기어모터는 아래와 같은 기호로 구분하고 있으므로, 주문·조회하실 때는 이 기호로 지시해 주십시오.

형식	형번	축	감속비	용량	옵선	보조기호	사양기호
F3 S B - 30 - 50 - T040 W A X T3H6							
F3 F M - 22 T - 100 - T010 - A - -							
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧ ⑨ ⑩ ⑪

①시리즈명	F3 : F3 시리즈(동심 중공축·동심 중실축)			
②장착·타입 구분	S : 중공축 타입			
	F : 중실축 타입			
③모터 구분	M : 모터 장착			
	B : 브레이크 모터 장착			
	J : 브레이크 수동 해방장치 장착(옵선)			
④형번 및 출력축 직경	출력축 직경(중공축 타입은 내경, 그 밖의 타입은 외경)			
⑤중실축 타입의 축 배치	L:입력 쪽에서 보아 출력축이 왼쪽으로 나오는 것	R:입력 쪽에서 보아 출력축이 오른쪽으로 나오는 것	T:입력 쪽에서 보아 출력축이 양쪽으로 나오는 것	
⑥감속비	5 : 1/5 240 : 1/240 1500 : 1/1500			
⑦모터 호칭과 용량	T010 : 3상0.1 kW			
	T020 : 3상0.2 kW			
	T040 : 3상0.4 kW			
	S100 : 단상100W 중공축 타입만			
	200 : 단상200W 중공축 타입만			
400 : 단상400W 중공축 타입만				
옵선 주1: 0.1kW~0.4kW는 표준전압, 배전압 모두 A형 터미널 박스 장착 타입이 표준 사양이 되므로, 용량의 끝에 반드시 A로 지시해 주십시오. 공란인 경우에는 터미널 박스 없는 타입(리드선 타입)이 됩니다. 또 정류기 내장형 터미널 박스를 희망하시는 경우에는 용량의 끝에 Z로 지시해 주십시오. 또 인버터를 사용하시는 경우의 결선에 대해서는 <P.M24>를 참조하십시오. 주2: 단상은 터미널 박스 없는 타입이 표준 사양입니다. 터미널 박스 장착 타입은 특별 주문으로 대응합니다. 주3: Z형(정류기 내장형) 터미널 박스에서 인버터를 사용하는 경우에는 반드시 교류 차단(A) 결선을 지정하십시오. 자세한 사항은 <P.M24, P.M44>를 참조하십시오.	⑧ 전원 전압	모터 장착	공란 : 표준전압	3상 : 200V/50Hz, 200V/60Hz, 220V/60Hz 단상 : 100V/50Hz, 100V/60Hz
			W : 배전압	3상 : 380V/50Hz, 400V/50Hz, 400V/60Hz, 440V/60Hz 단상 : 200V/50Hz, 200V/60Hz
		브레이크 모터 장착	공란 : 3상 표준 전압 200V 브레이크 사양 정류기 A200-D90 장착	3상 : 200V/50Hz, 200V/60Hz, 220V/60Hz
			공란 : 단상 표준 전압 100V 브레이크 사양 정류기 A100-D90 장착	단상 : 100V/50Hz, 100V/60Hz
			W : 배전압 200V 브레이크 사양 정류기 A200-D90 장착	3상 : 380V/50Hz, 400V/50Hz, 400V/60Hz, 440V/60Hz 단상 : 200V/50Hz, 200V/60Hz
			P : 배전압 400V 브레이크 사양 정류기 A400-D180 장착	3상 : 380V/50Hz, 400V/50Hz, 400V/60Hz, 440V/60Hz
⑨터미널 박스	A : 터미널 박스 3상은 표준 사양, 단상에는 장착되지 않습니다.			
	Z : 3상 브레이크 장착 전용, 정류기 내장형 터미널 박스(옵선) ※200V 브레이크 사양만 대응합니다. 400V 브레이크 사양 및 단상에는 장착할 수 없습니다.			
⑩보조기호	공란 : 표준 사양			
	X : 특수 사양 추가 인식기호			
⑪사양기호	터미널 박스·리드선 위치 지시기호 자세한 사항은 <P.M39>의 지시기호 일람표를 참조하십시오.			

기어모터·브레이크 장착 기어모터



0.75kW~2.2kW

감속기 형식

장착 구분	형번	축 배치	감속비
F3S	35	N	5
①	②	③	④

모터 형식

모터 Ver	모터 구분	용량	상수
HE	M	075	T
⑤	⑥	⑦	⑧

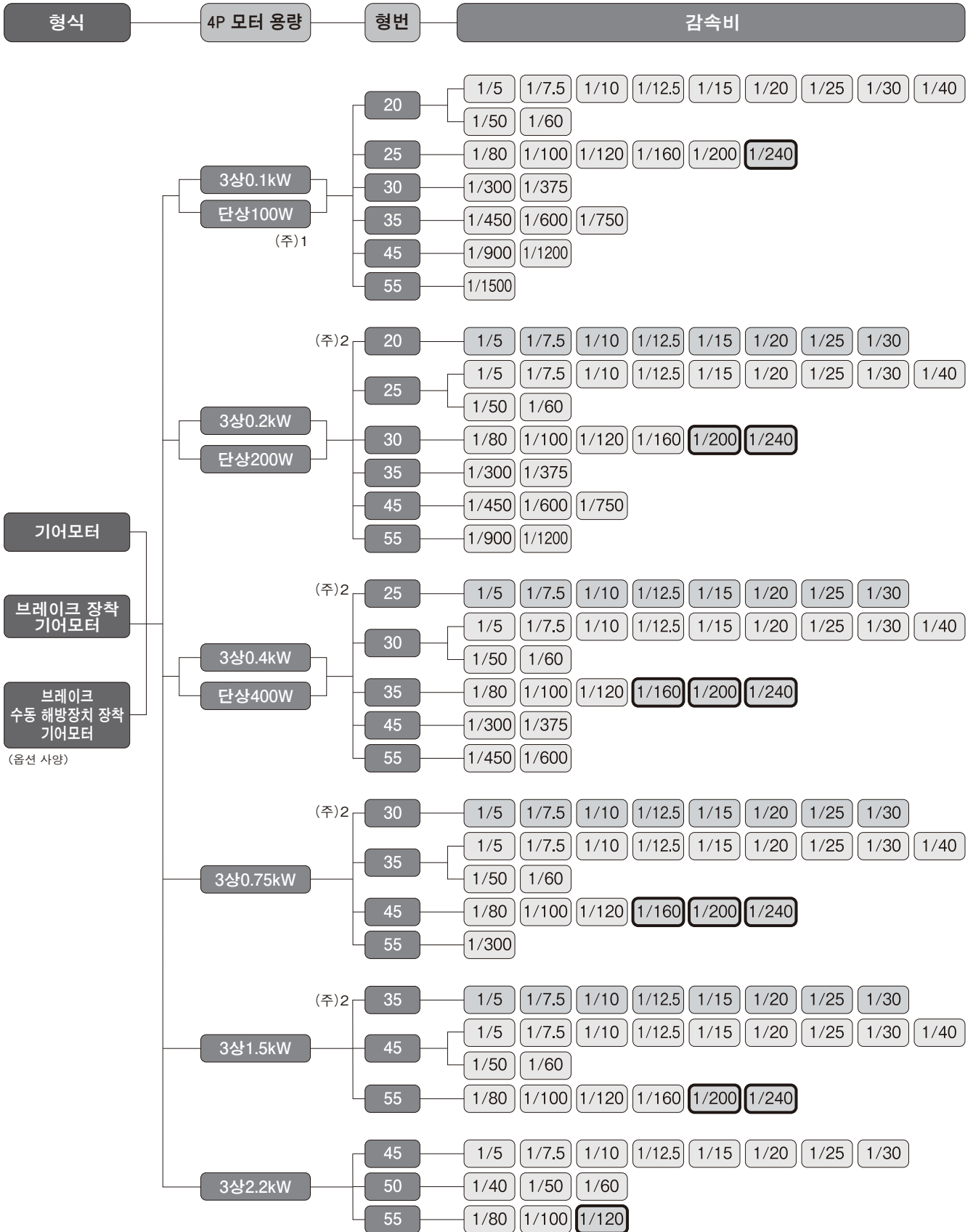
보조 형식

전원 전압	사양기호	터미널 박스	보조기호
N	K	T	X
⑨	⑩	⑪	⑫

①장착 구분	F3S : 동심 중공축 F3F : 동심 중실축		
②형번 및 출력축 직경	출력축 직경(중공축 타입은 내경, 그 밖의 타입은 외경)		
③축 배치	N : 중실축	중실축 (아랫 그림 참조)	
		 L: 입력 쪽에서 보아 출력축이 왼쪽으로 나오는 것	 R: 입력 쪽에서 보아 출력축이 오른쪽으로 나오는 것
④감속비	5:1 / 5 ~ 300:1 / 300		
⑤모터 Ver	HE : 고효율 IE2 인덕션 모터		
⑥모터 구분	M : 모터 장착		
	B : 브레이크 모터 장착		
	J : 브레이크 수동 해방장치 장착(옵션)		
⑦모터 호칭과 용량	075 : 0.75kW		
	150 : 1.5kW		
	220 : 2.2kW		
⑧상수	T : 3상		
⑨전원 전압	모터 장착	공란 : 표준전압	3상 : 200V/50Hz, 200V/60Hz, 220V/60Hz
		W : 배전압	3상 : 380V/50Hz, 400V/50Hz, 400V/60Hz, 440V/60Hz
		F : 이전압	3상 : 380V/60Hz
	브레이크 모터 장착	공란 : 표준전압 200V 브레이크 사양 정류기 A200-D90 장착	3상 : 200V/50Hz, 200V/60Hz, 220V/60Hz
		W : 배전압 200V 브레이크 사양 정류기 A200-D90 장착	3상 : 380V/50Hz, 400V/50Hz, 400V/60Hz, 440V/60Hz
		P : 배전압 400V 브레이크 사양 정류기 A400-D180 장착	3상 : 380V/50Hz, 400V/50Hz, 400V/60Hz, 440V/60Hz
F : 이전압 200V 브레이크 사양 정류기 A200-D90 장착	3상 : 380V/60Hz		
Q : 이전압 400V 브레이크 사양 정류기 A400-D180 장착	3상 : 380V/60Hz		
⑩사양기호	K : 한국용		
⑪터미널 박스	T : 강판 BOX(실내 사양)		
⑫보조기호	공란 : 표준 사양		
	X : 특수 사양 추가 인식기호		

표준 기종 구성표 F3시리즈 F3S 타입(동심 중공축)

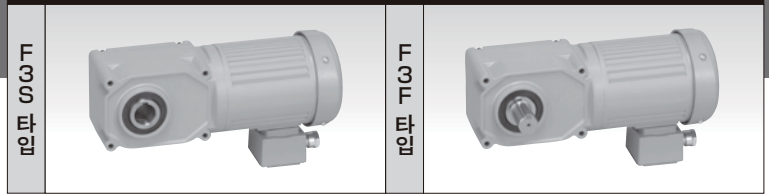
F3S 타입(동심 중공축) 표준 기종 구성표



(주) 1. 단상 100W의 고감속비(1/300 이상) 타입은 없습니다.
 2. 작은 형번 타입입니다.
 3. 는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.

F3시리즈 F3F 타입(동심 중실축)

기어모터·브레이크 장착 기어모터



F3F 타입(동심 중실축) 표준 기종 구성표

형식	4P 모터 용량	형번	출력축 배치	감속비								
기어모터 브레이크 장착 기어모터 브레이크 수동 해방장치 장착 기어모터 <small>(옵션 사양)</small>	3상0.1kW	18	L	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40
			R	1/50	1/60							
		T										
		22	L	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/240			
			R									
		T										
	3상0.2kW	(주)1 18	L	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	
			R									
		T										
		22	L	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40
			R	1/50	1/60							
		T										
	28	L	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/240				
	R											
	T											
	3상0.4kW	(주)1 22	L	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	
			R									
		T										
28		L	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	
		R	1/50	1/60								
T												
32	L	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/240					
R												
T												
3상0.75kW	(주)1 28	L	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30		
		R										
	T											
	32	L	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	
		R	1/50	1/60								
	T											
40	L	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/240					
R												
T												
3상1.5kW	(주)1 32	L	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30		
		R										
	T											
	40	L	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	
		R	1/50	1/60								
	T											
40	L	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30			
R												
T												
3상2.2kW	40	L	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30		
R												
T												

(주) 1. 작은 형번 타입입니다.
 2. **□** 는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.

동심 중공축

기어모터 브레이크 장착 기어모터

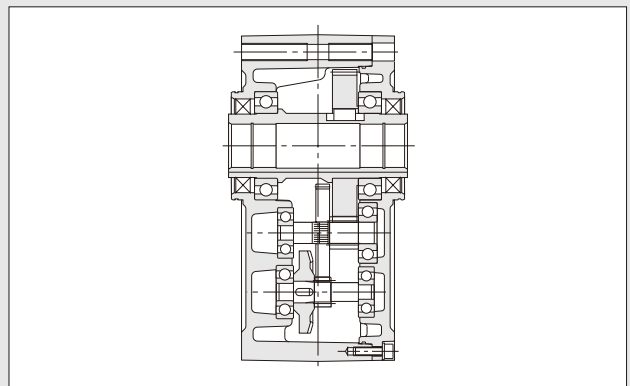
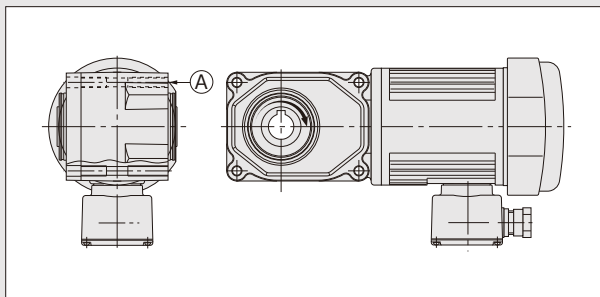
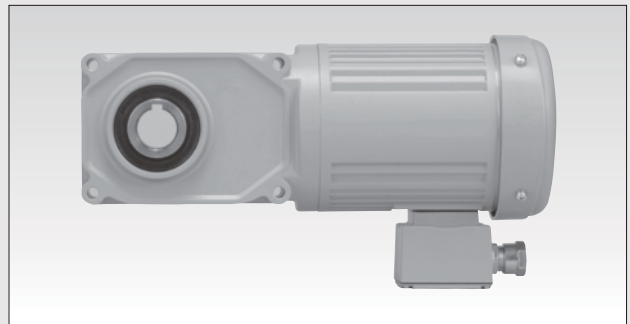
성능표/규격도

F3
시리즈
F3S
타입

3 상

【주의사항】

- 성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.
- 출력축 회전속도는 모터 동기 회전속도와 호칭의 속도비에 대한 값입니다.
- 출력축의 키 부재는 부속되어 있지 않습니다.
- 성능표 내의 는 <P.M16>에 표시된 대로 결선한 경우 아래 그림 화살표(A)면에서 보아 우회전이라는 것을 나타냅니다.



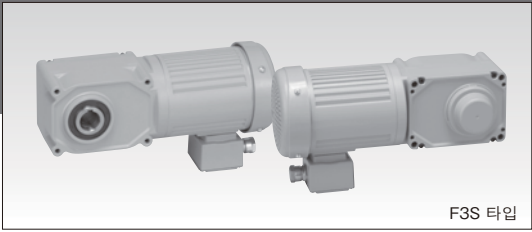
기어모터 브레이크 장착 기어모터 F3S 타입(동심 중공축) F3시리즈 3상 0.1kW

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

모터 사양 표준전압 <연속 정격 4극>	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	0.1kW	200/200/220	50/60/60	0.61/0.54/0.54	1420/1700/1720	B	전폐 (전폐 외선)

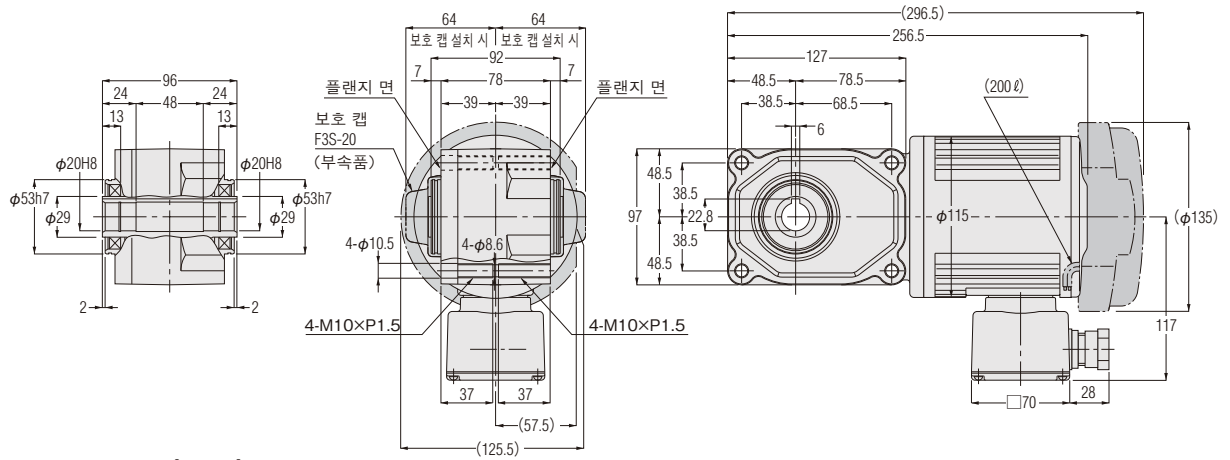
모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량 기어모터(브레이크 장착) F3SM(F3SB)
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf	
3상 0.1kW	20	1/ 5	1/ 5	300	360	2.5	2.2	0.26	0.22	980	100	244	25	P.K11 그림K-1 6.5kg (8kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	3.8	3.2	0.39	0.33	1080	110	270	28	
		1/ 10	1/ 10	150	180	5.2	4.3	0.53	0.44	1180	120	294	30	
		1/ 12.5	2/ 25	120	144	6.5	5.4	0.66	0.55	1270	130	316	32	
		1/ 15	1/ 15	100	120	7.7	6.5	0.79	0.66	1320	135	333	34	
		1/ 20	1/ 20	75	90	11	8.6	1.1	0.88	1470	150	373	38	
		1/ 25	1/ 25	60	72	13	11	1.3	1.1	1570	160	392	40	
		1/ 30	2/ 59	50	60	16	13	1.6	1.3	1670	170	422	43	
		1/ 40	1/ 40	37.5	45	21	18	2.1	1.8	1810	185	451	46	
		1/ 50	1/ 50	30	36	25	22	2.6	2.2	1860	190	471	48	
	1/ 60	1/ 59	25	30	31	25	3.2	2.6	1860	190	471	48		
	25	1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	39	32	4	3.3	2550	260	637	65	P.K11 그림K-2 8kg (9.5kg)
		1/ 100	19/ 1880	15	18	49	41	5	4.2	2550	260	637	65	
		1/ 120	1/ 120	12.5	15	59	49	6	5	2550	260	637	65	
		1/ 160	1/ 160	9.4	11.3	78	66	8	6.7	2550	260	637	65	
		※1/ 240	1/ 240	6.3	7.5	101	98	10.3	10	2550	260	637	65	
	30	1/ 300	77/23400	5	6	131	110	13.4	11.2	3140	320	785	80	P.K11 그림K-3 10.5kg(12kg)
		1/ 375	11/ 4095	4	4.8	165	137	16.8	14	3140	320	785	80	
	35	1/ 450	8/ 3655	3.3	4	198	165	20.2	16.8	3630	370	912	93	P.K12 그림K-4 14kg(15.5kg)
		1/ 600	133/80410	2.5	3	248	207	25.3	21.1	3630	370	912	93	
		1/ 750	14/10105	2	2.4	311	259	31.7	26.4	3630	370	912	93	
	45	1/ 900	7/ 6360	1.7	2	401	334	40.9	34.1	5190	530	1275	130	P.K12 그림K-5 21kg(22.5kg)
		1/1200	7/ 8480	1.3	1.5	534	445	54.5	45.4	5190	530	1275	130	
	55	1/1500	7/10600	1	1.2	707	589	72.1	60.1	9800	1000	2452	250	P.K12 그림K-6 76kg(77.5kg)

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K9>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



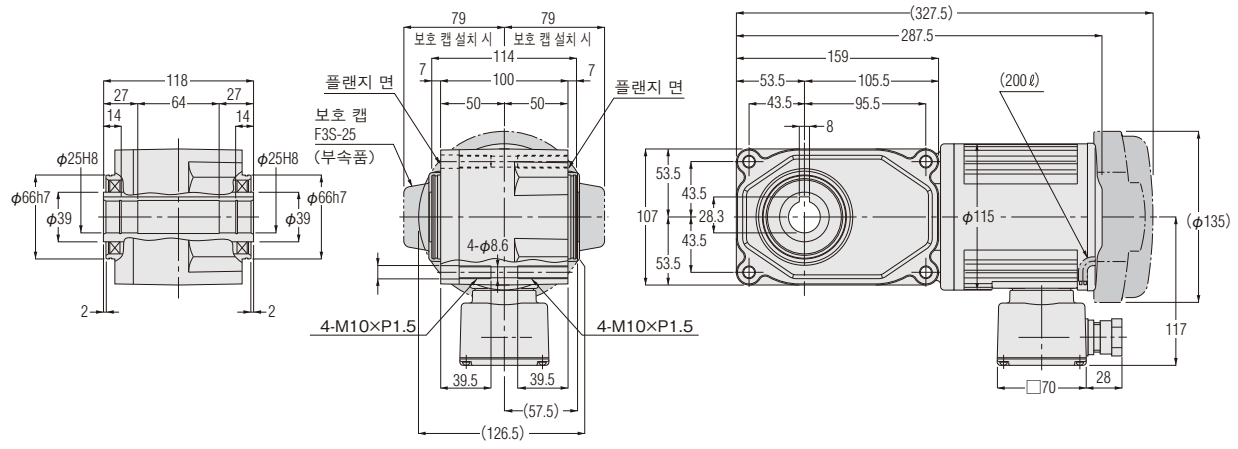
F3S 타입

그림K-1 F3SM-20-5~60-T010A (F3SB-20-5~60-T010A)



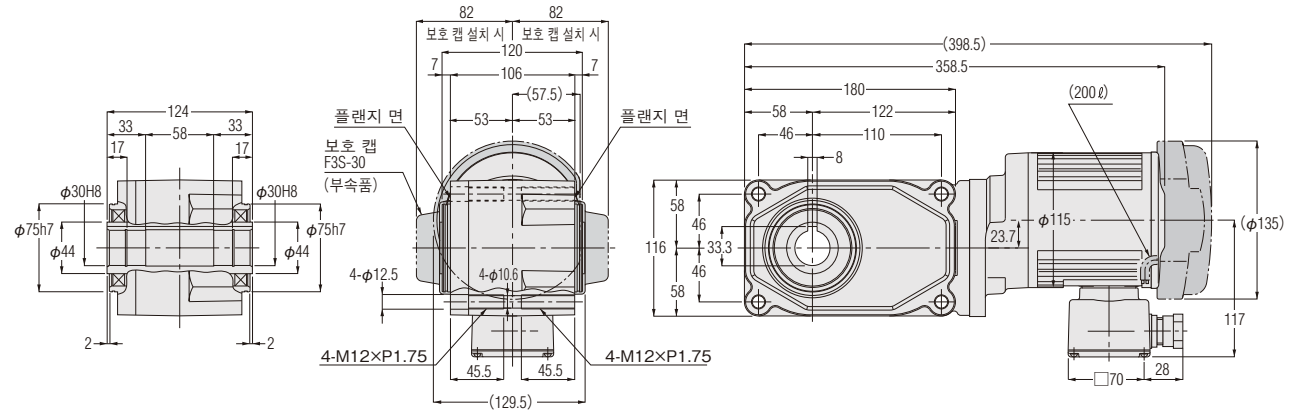
개략질량 6.5kg(8kg)

그림K-2 F3SM-25-80~240-T010A (F3SB-25-80~240-T010A)



개략질량 8kg(9.5kg)

그림K-3 F3SM-30-300~375-T010A (F3SB-30-300~375-T010A)



개략질량 10.5kg(12kg)

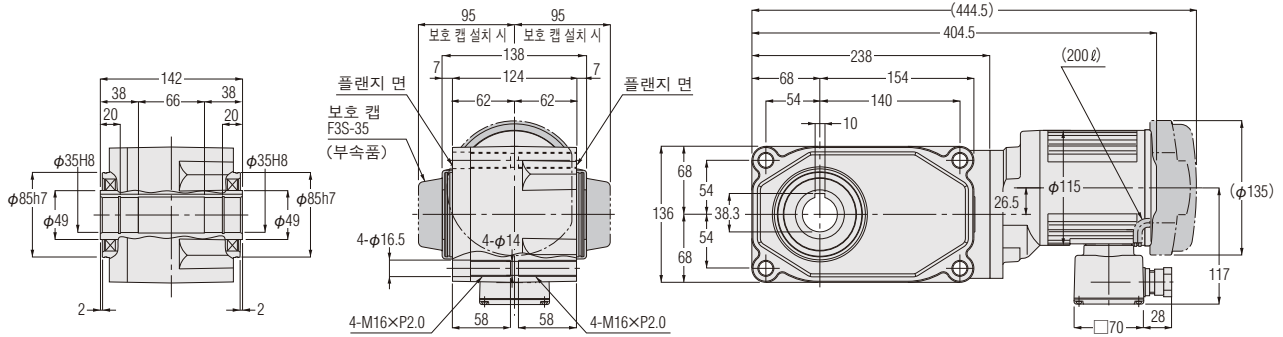
※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

기어모터 브레이크 장착 기어모터 F3S 타입(동심 중공축)

F3시리즈 3상 0.1kW

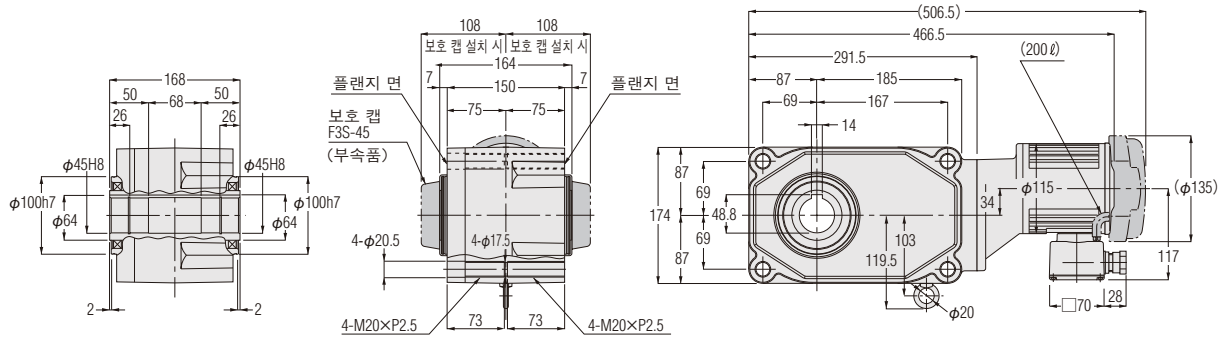
성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

그림K-4 F3SM-35-450~750-T010A
(F3SB-35-450~750-T010A)



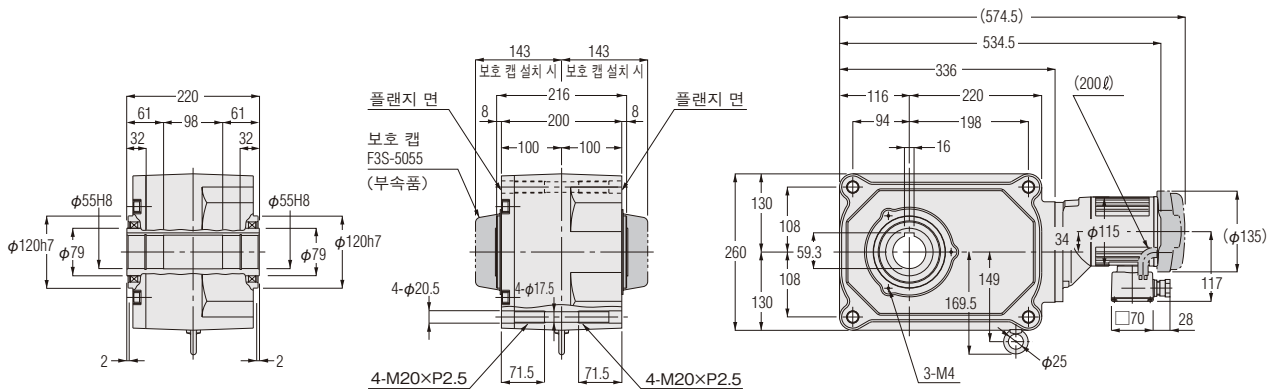
개략질량 14kg(15.5kg)

그림K-5 F3SM-45-900~1200-T010A
(F3SB-45-900~1200-T010A)



개략질량 21kg(22.5kg)

그림K-6 F3SM-55-1500-T010A
(F3SB-55-1500-T010A)



개략질량 76kg(77.5kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

기어모터 브레이크 장착 기어모터 F3S 타임(동심 중공축)

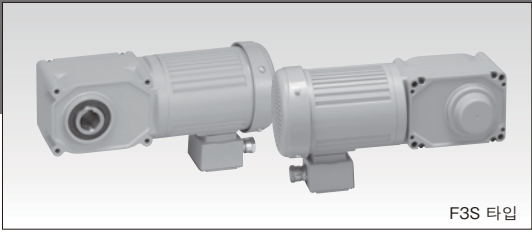
F3시리즈 3상 0.2kW

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

모터 사양 표준전압 <연속 정격 4극>	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	0.2kW	200/200/220	50/60/60	1.1/1.0/1.0	1420/1710/1720	B	전 폐 외선

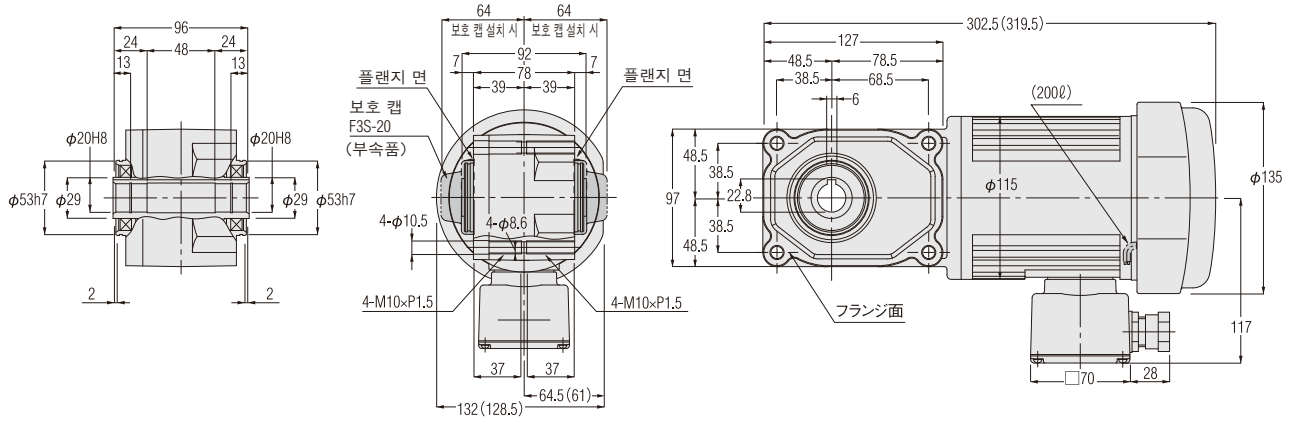
모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량 기어모터(브레이크 장착) F3SM(F3SB)
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf	
3상 0.2kW	20 (작은 형번)	1/ 5	1/ 5	300	360	5.5	4.6	0.56	0.47	980	100	244	25	P.K15 그림K-7 7.5kg (9kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	8.3	7	0.85	0.71	1080	110	270	28	
		1/ 10	1/ 10	150	180	11	9.2	1.1	0.94	1180	120	294	30	
		1/ 12.5	2/ 25	120	144	14	12	1.4	1.2	1270	130	316	32	
		1/ 15	1/ 15	100	120	17	14	1.7	1.4	1320	135	333	34	
		1/ 20	1/ 20	75	90	23	19	2.3	1.9	1470	150	373	38	
		1/ 25	1/ 25	60	72	27	24	2.8	2.4	1570	160	392	40	
		1/ 30	2/ 59	50	60	33	27	3.4	2.8	1670	170	422	43	
	25	1/ 5	1/ 5	300	360	5.5	4.6	0.56	0.47	1230	125	307	31	P.K15 그림K-8 8.5kg (10kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	8.3	7	0.85	0.71	1370	140	342	35	
		1/ 10	1/ 10	150	180	11	9.2	1.1	0.94	1520	155	380	39	
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	14	12	1.4	1.2	1620	165	405	41	
		1/ 15	1/ 15	100	120	17	14	1.7	1.4	1720	175	429	44	
		1/ 20	1/ 20	75	90	23	19	2.3	1.9	1860	190	466	48	
		1/ 25	1/ 25	60	72	27	24	2.8	2.4	2010	205	502	51	
		1/ 30	1/ 30	50	60	33	27	3.4	2.8	2110	215	527	54	
		1/ 40	1/ 40	37.5	45	44	37	4.5	3.8	2300	235	576	59	
		1/ 50	1/ 50	30	36	55	46	5.6	4.7	2450	250	613	63	
	1/ 60	1/ 60	25	30	67	55	6.8	5.6	2550	260	637	65		
	30	1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	84	71	8.6	7.2	3090	315	775	79	P.K15 그림K-9 10kg (11.5kg)
		1/ 100	19/ 1880	15	18	105	87	10.7	8.9	3140	320	785	80	
		1/ 120	1/ 120	12.5	15	126	105	12.9	10.7	3140	320	785	80	
		1/ 160	1/ 160	9.4	11.3	169	140	17.9	14.3	3140	320	785	80	
		※1/ 200	1/ 200	7.5	9	184	175	18.8	17.9	3140	320	785	80	
	※1/ 240	1/ 240	6.3	7.5	184	184	18.8	18.8	3140	320	785	80		
	35	1/ 300	34/ 10105	5	6	282	235	28.8	24	3630	370	912	93	P.K16 그림K-10 15kg(16.5kg)
		1/ 375	7/ 2580	4	4.8	353	294	36	30	3630	370	912	93	
	45	1/ 450	13/ 5740	3.3	4	423	353	43.2	36	5190	530	1275	130	P.K16 그림K-11 22kg(23.5kg)
		1/ 600	221/137760	2.5	3	534	446	54.5	45.5	5190	530	1275	130	
		1/ 750	13/ 10045	2	2.4	668	557	68.2	56.8	5190	530	1275	130	
	55	1/ 900	7/ 6360	1.7	2	849	707	86.6	72.1	9800	1000	2452	250	P.K16 그림K-12 77kg(78.5kg)
		1/1200	7/ 8480	1.3	1.5	1127	943	115	96.2	9800	1000	2452	250	

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K9>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



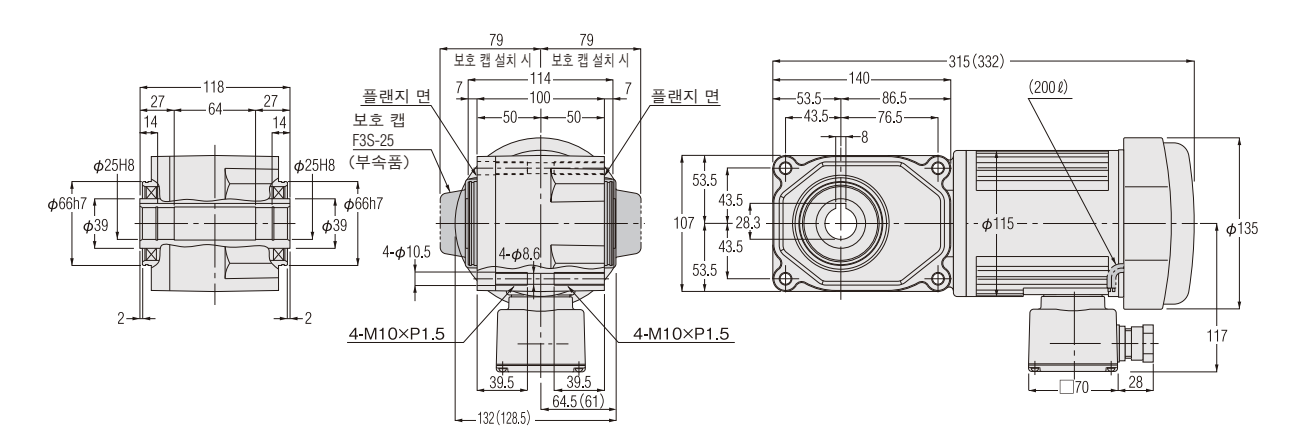
F3S 타입

그림K-7 F3SM-20-5~30-T020A
(F3SB-20-5~30-T020A)
작은 형변 타입



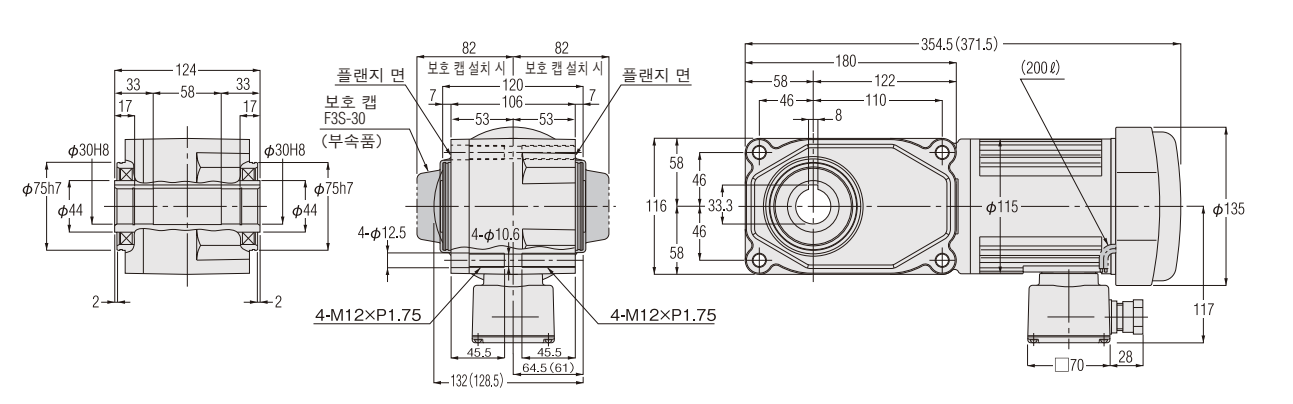
개략질량 7.5kg(9kg)

그림K-8 F3SM-25-5~60-T020A
(F3SB-25-5~60-T020A)



개략질량 8.5kg(10kg)

그림K-9 F3SM-30-80~240-T020A
(F3SB-30-80~240-T020A)



개략질량 10kg(11.5kg)

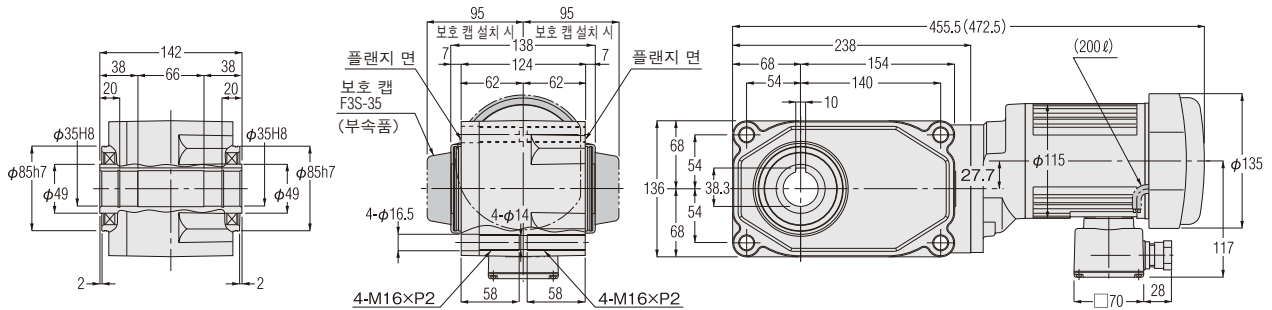
※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

기어모터 브레이크 장착 기어모터 F3S 타입(동심 중공축)

F3시리즈 3상 0.2kW

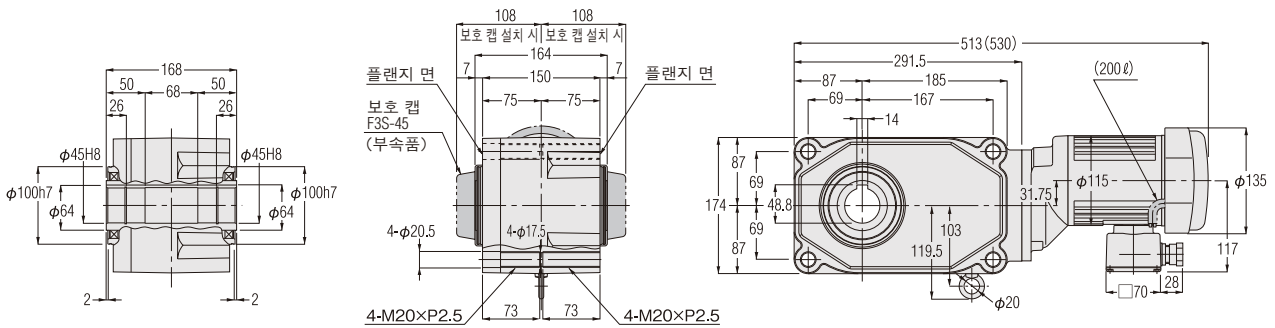
성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

그림K-10 F3SM-35-300~375-T020A
(F3SB-35-300~375-T020A)



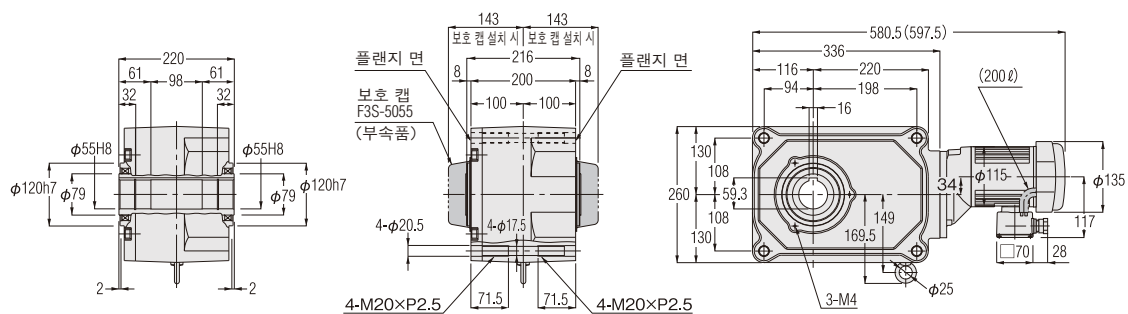
개략질량 15kg(16.5kg)

그림K-11 F3SM-45-450~750-T020A
(F3SB-45-450~750-T020A)



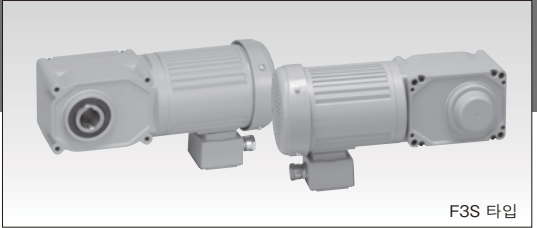
개략질량 22kg(23.5kg)

그림K-12 F3SM-55-900~1200-T020A
(F3SB-55-900~1200-T020A)

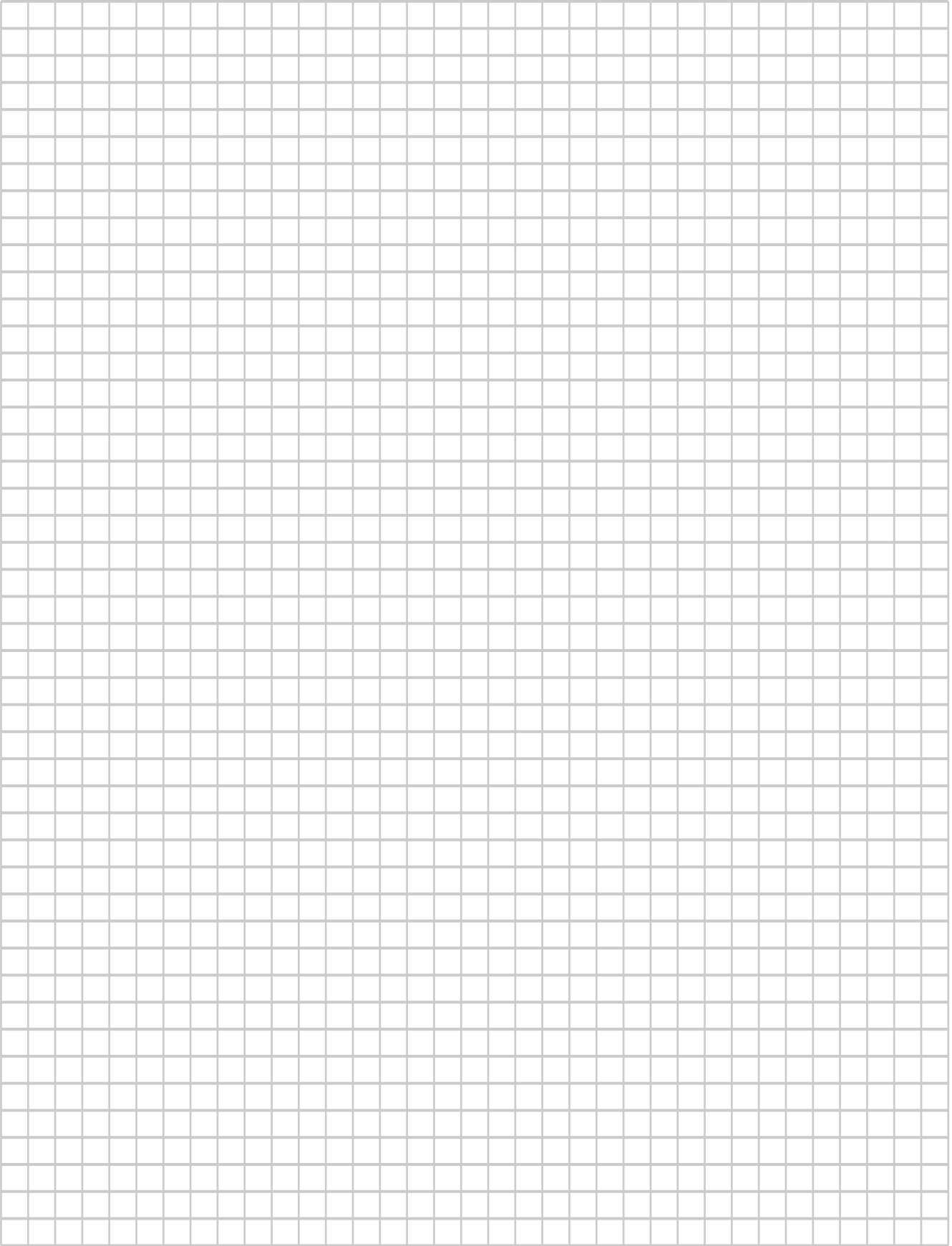


개략질량 77kg(78.5kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.



F3S 타입



기어모터 브레이크 장착 기어모터 F3S 타입(동심 중공축)

F3시리즈 3상 0.4kW

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

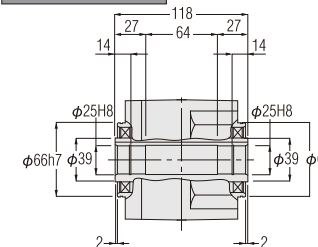
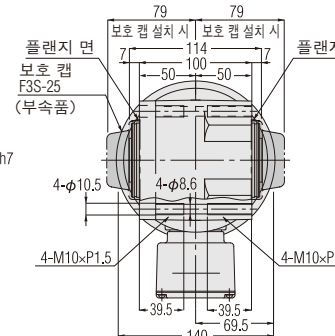
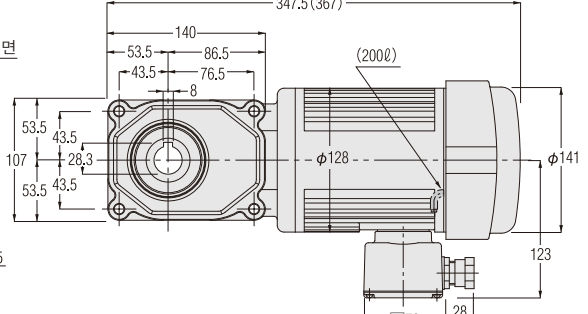
모터 사양 표준전압 <연속 정격 4극>	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	0.4kW	200/200/220	50/60/60	2.1/1.8/1.8	1410/1690/1710	B	전폐 외산

모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력속 회전속도 (r/min)		출력속 허용 토크				출력속 허용 O.H.L.		출력속 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량 기어모터(브레이크 장착) F3SM(F3SB)
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf	
3상 0.4kW	25 (작은 형번)	1/ 5	1/ 5	300	360	11	9.2	1.1	0.94	1230	125	307	31	P.K18 그림K-13 10.5kg (12kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	17	14	1.7	1.4	1370	140	342	35	
		1/ 10	1/ 10	150	180	23	19	2.3	1.9	1520	155	380	39	
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	27	24	2.8	2.4	1620	165	405	41	
		1/ 15	1/ 15	100	120	33	27	3.4	2.8	1720	175	429	44	
		1/ 20	1/ 20	75	90	44	37	4.5	3.8	1860	190	466	48	
		1/ 25	1/ 25	60	72	55	46	5.6	4.7	2010	205	502	51	
		1/ 30	1/ 30	50	60	67	55	6.8	5.6	2110	215	527	54	
	30	1/ 5	1/ 5	300	360	11	9.2	1.1	0.94	1520	155	375	38	P.K19 그림K-14 11.5kg (13kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	17	14	1.7	1.4	1760	180	438	45	
		1/ 10	1/ 10	150	180	23	19	2.3	1.9	1910	195	475	48	
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	27	24	2.8	2.4	2060	210	506	52	
		1/ 15	1/ 15	100	120	33	27	3.4	2.8	2160	220	539	55	
		1/ 20	1/ 20	75	90	44	37	4.5	3.8	2400	245	600	61	
		1/ 25	1/ 25	60	72	55	46	5.6	4.7	2550	260	637	65	
		1/ 30	1/ 30	50	60	67	55	6.8	5.6	2650	270	662	68	
		1/ 40	1/ 40	37.5	45	88	74	9	7.5	2840	290	711	73	
		1/ 50	1/ 50	30	36	111	92	11.3	9.4	2990	305	747	76	
	1/ 60	1/ 60	25	30	133	111	13.6	11.3	3090	315	767	78		
	35	1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	169	140	17.2	14.3	3480	355	873	89	P.K19 그림K-15 15kg (17kg)
		1/100	19/ 1880	15	18	211	175	21.5	17.9	3530	360	883	90	
		1/120	1/ 120	12.5	15	253	211	25.8	21.5	3530	360	883	90	
		※1/160	1/ 160	9.4	11.3	270	270	27.6	27.6	3630	370	912	93	
		※1/200	1/ 200	7.5	9	270	270	27.6	27.6	3630	370	912	93	
	※1/240	1/ 240	6.3	7.5	270	270	27.6	27.6	3630	370	912	93		
	45	1/300	1547/452640	5	6	565	471	57.7	48.1	5190	530	1275	130	P.K19 그림K-16 24kg(26kg)
		1/375	13/ 4715	4	4.8	707	589	72.1	60.1	5190	530	1275	130	
	55	1/450	7/ 3120	3.3	4	849	707	86.6	72.1	9800	1000	2452	250	P.K19 그림K-17 79kg(81kg)
		1/600	7/ 4160	2.5	3	1127	943	115	96.2	9800	1000	2452	250	

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력속 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K9>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력속의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.

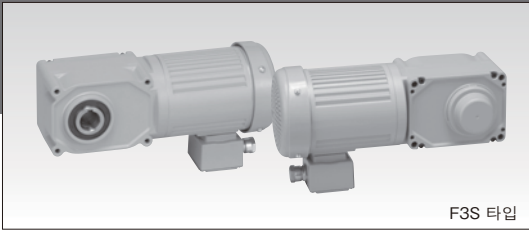
그림K-13
작은 형번 타입

F3SM-25-5~30-T040A
(F3SB-25-5~30-T040A)

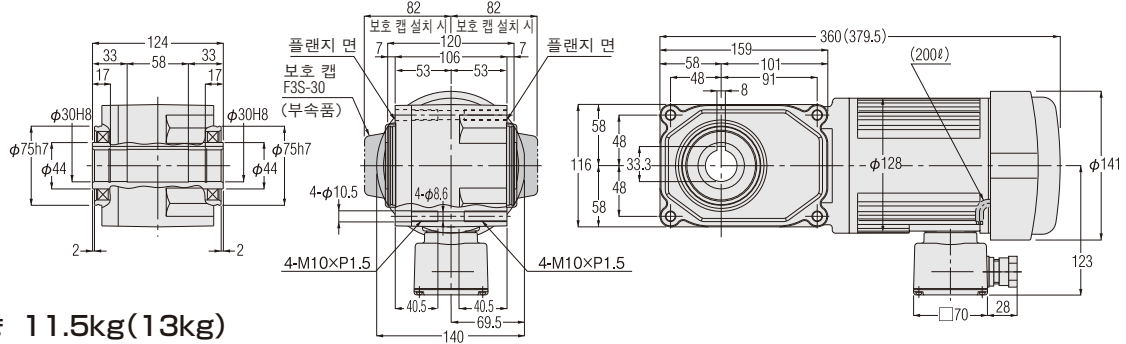
개략질량 10.5kg(12kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.



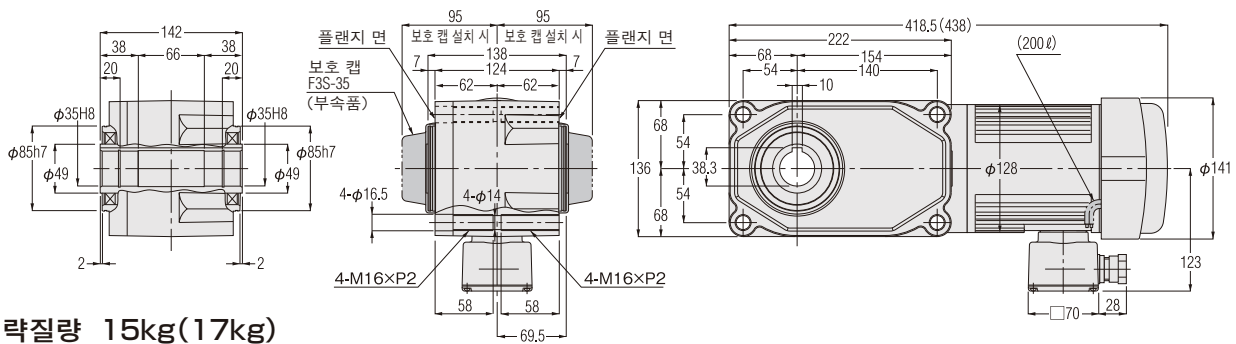
F3S 타입

그림K-14 F3SM-30-5~60-T040A
(F3SB-30-5~60-T040A)



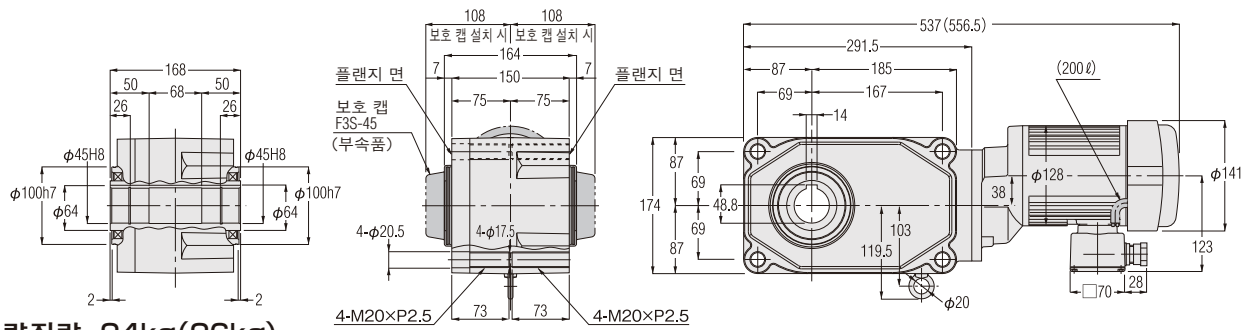
개략질량 11.5kg(13kg)

그림K-15 F3SM-35-80~240-T040A
(F3SB-35-80~240-T040A)



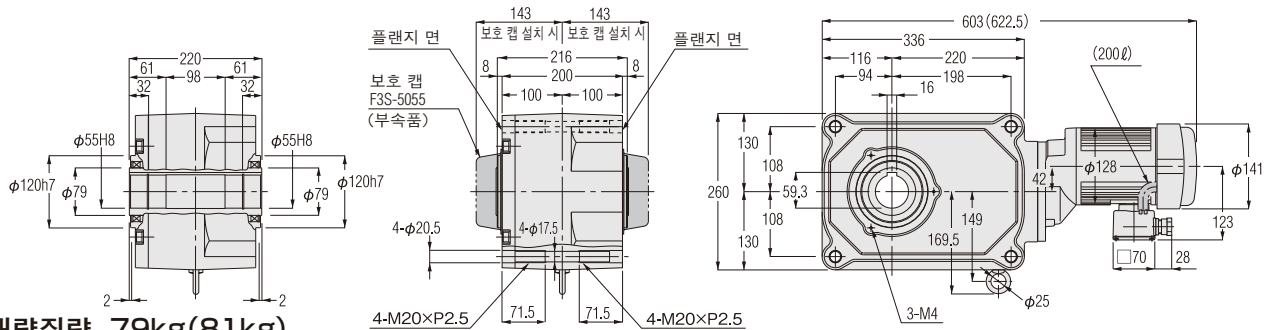
개략질량 15kg(17kg)

그림K-16 F3SM-45-300~375-T040A
(F3SB-45-300~375-T040A)



개략질량 24kg(26kg)

그림K-17 F3SM-55-450~600-T040A
(F3SB-55-450~600-T040A)



개략질량 79kg(81kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

기어모터 브레이크 장착 기어모터 F3S 타입(동심 중공축)

F3시리즈 3상 0.75kW

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

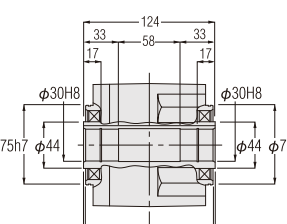
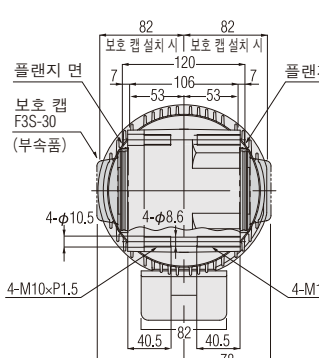
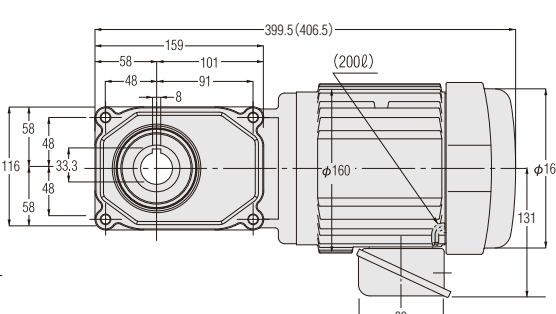
모터 사양 표준전압 (연속 정격 4극)	용량	주파수 (Hz)	전압 (V)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	0.75kW	50/60/60	200/200/220	3.5/3.2/3.1	1420/1690/1710		
		50/50/60/60	380/400/400/440	1.75/1.7/1.6/1.5	1410/1420/1710/1720		
	60	380	1.75	1710			

모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량 기어모터(브레이크 장착) F3S(F3S)
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf	
3상 0.75kW	30 (작은 형번)	1/ 5	1/ 5	300	360	21	18	2.1	1.8	1520	155	375	38	P.K20 그림K-18 15kg (17kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	31	25	3.2	2.6	1760	180	438	45	
		1/ 10	1/ 10	150	180	41	34	4.2	3.5	1910	195	475	48	
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	52	43	5.3	4.4	2060	210	506	52	
		1/ 15	1/ 15	100	120	63	52	6.4	5.3	2160	220	539	55	
		1/ 20	1/ 20	75	90	83	70	8.5	7.1	2400	245	600	61	
		1/ 25	1/ 25	60	72	104	86	10.6	8.8	2550	260	637	65	
	35	1/ 30	1/ 30	50	60	124	104	12.7	10.6	2650	270	662	68	P.K21 그림K-19 17.5kg (19.5kg)
		1/ 5	1/ 5	300	360	21	18	2.1	1.8	1960	200	500	51	
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	31	25	3.2	2.6	2250	230	567	58	
		1/ 10	1/ 10	150	180	41	34	4.2	3.5	2450	250	613	63	
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	52	43	5.3	4.4	2600	265	669	68	
		1/ 15	1/ 15	100	120	63	52	6.4	5.3	2740	280	686	70	
		1/ 20	1/ 20	75	90	83	70	8.5	7.1	2990	305	747	76	
		1/ 25	1/ 25	60	72	104	86	10.6	8.8	3190	325	796	81	
		1/ 30	1/ 30	50	60	124	104	12.7	10.6	3280	335	821	84	
		1/ 40	1/ 40	37.5	45	166	138	16.9	14.1	3480	355	870	89	
	45	1/ 50	1/ 50	30	36	208	173	21.2	17.7	3480	355	870	89	P.K21 그림k-20 25kg (27kg)
		1/ 60	1/ 60	25	30	249	208	25.4	21.2	3480	355	870	89	
		1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	316	263	32.2	26.8	4750	485	1177	120	
		1/100	19/1880	15	18	395	328	40.3	33.5	4750	485	1177	120	
		1/120	1/ 120	12.5	15	473	395	48.3	40.3	4750	485	1177	120	
	※1/160	1/ 160	9.4	11.3	554	526	56.5	53.7	5190	530	1275	130		
	※1/200	1/ 200	7.5	9	554	554	56.5	56.5	5190	530	1275	130		
	※1/240	1/ 240	6.3	7.5	554	554	56.5	56.5	5190	530	1275	130		
	55	1/300	7/2120	5	6	1058	884	108	90.2	9800	1000	2452	250	P.K21 그림K-21 82kg(85kg)

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K9>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.
 4. 규격도 내의 형식은 표준 전압 형식입니다. 전원 전압이 다르더라도 규격은 동일합니다.

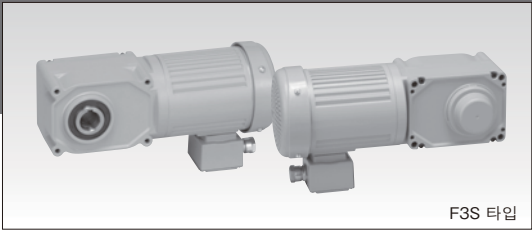
그림K-18
작은 형번 타입

**F3S30N5~30-HEM075TNKT
(F3S30N5~30-HEB075TNKT)**

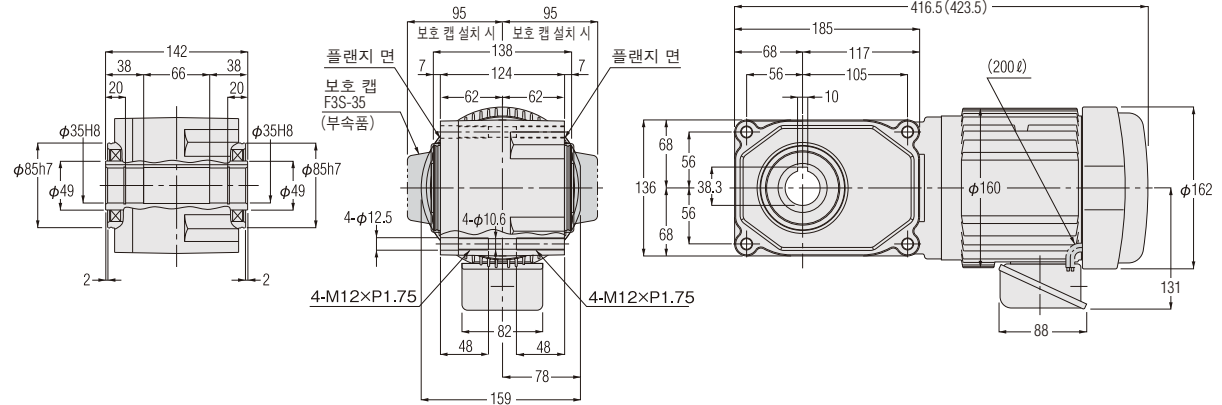
개략질량 15kg(17kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.



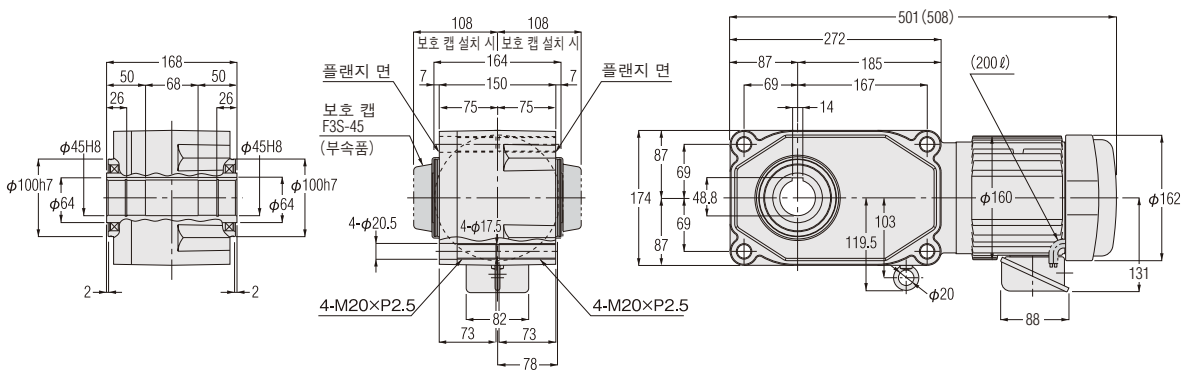
F3S 타입

**그림K-19 F3S35N5~60-HEM075TNKT
(F3S35N5~60-HEB075TNKT)**



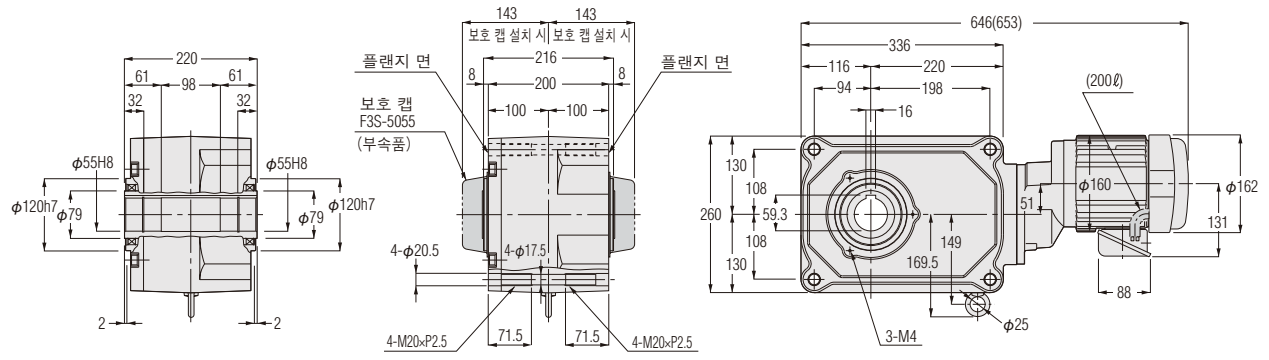
개략질량 17.5kg(19.5kg)

**그림K-20 F3S45N80~240-HEM075TNKT
(F3S45N80~240-HEB075TNKT)**



개략질량 25kg(27kg)

**그림K-21 F3S55N300-HEM075TNKT
(F3S55N300-HEB075TNKT)**



개략질량 82kg(85kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

기어모터 브레이크 장착 기어모터 F3S 타입(동심 중공축)

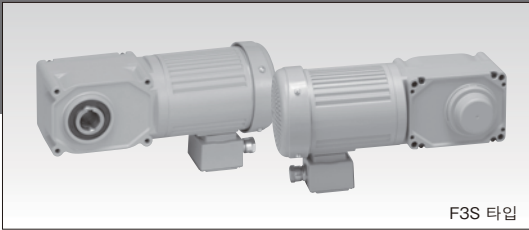
F3시리즈 3상 1.5kW

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

모터 사양 표준전압 (연속 정격 4극)	용량	주파수 (Hz)	전압 (V)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	1.5kW	50/60/60	200/200/220	6.8/6.1/5.9	1440/1730/1750		
		50/50/60/60	380/400/400/440	3.6/3.6/3.2/3.1	1450/1450/1750/1760		
		60	380	3.4	1740		

모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량 기어모터(브레이크 장착) F3S(F3S)
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf	
3상 1.5kW	35 (적은 형번)	1/ 5	1/ 5	300	360	41	34	4.2	3.5	1960	200	500	51	P.K23 그림K-22 24.5kg (27.5kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	63	52	6.4	5.3	2250	230	567	58	
		1/ 10	1/ 10	150	180	83	70	8.5	7.1	2450	250	613	63	
		1/ 12.5	19/235	120	144	104	86	10.6	8.8	2600	265	669	68	
		1/ 15	1/ 15	100	120	124	104	12.7	10.6	2740	280	686	70	
		1/ 20	1/ 20	75	90	166	138	16.9	14.1	2990	305	747	76	
		1/ 25	1/ 25	60	72	208	173	21.2	17.7	3190	325	796	81	
	1/ 30	1/ 30	50	60	249	208	25.4	21.2	3280	335	821	84		
	45	1/ 5	1/ 5	300	360	41	34	4.2	3.5	2940	300	800	82	P.K23 그림K-23 32kg (35kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	63	52	6.4	5.3	3330	340	900	92	
		1/ 10	1/ 10	150	180	83	70	8.5	7.1	3630	370	967	99	
		1/ 12.5	19/235	120	144	104	86	10.6	8.8	3920	400	1040	106	
		1/ 15	1/ 15	100	120	124	104	12.7	10.6	4070	415	1067	109	
		1/ 20	1/ 20	75	90	166	138	16.9	14.1	4460	455	1067	109	
		1/ 25	1/ 25	60	72	208	173	21.2	17.7	4700	480	1067	109	
		1/ 30	1/ 30	50	60	249	208	25.4	21.2	4750	485	1067	109	
		1/ 40	1/ 40	37.5	45	332	276	33.9	28.2	4750	485	1067	109	
	55	1/ 50	1/ 50	30	36	416	345	42.4	35.2	4750	485	1067	109	
		1/ 60	1/ 60	25	30	498	416	50.8	42.4	4750	485	1067	109	
		1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	631	526	64.4	53.7	6420	655	1618	165	
		1/100	1/100	15	18	789	658	80.5	67.1	6420	655	1618	165	
		1/120	1/120	12.5	15	947	789	96.6	80.5	7500	765	1863	190	
		1/160	1/160	9.4	11.3	1264	1049	129	107	8330	850	2059	210	
	※1/200	1/200	7.5	9	1264	1264	129	129	9020	920	2256	230		
	※1/240	1/240	6.3	7.5	1264	1264	129	129	9800	1000	2452	250		

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K9>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.
 4. 규격도 내의 형식은 표준 전압 형식입니다. 전원 전압이 다르더라도 규격은 동일합니다.

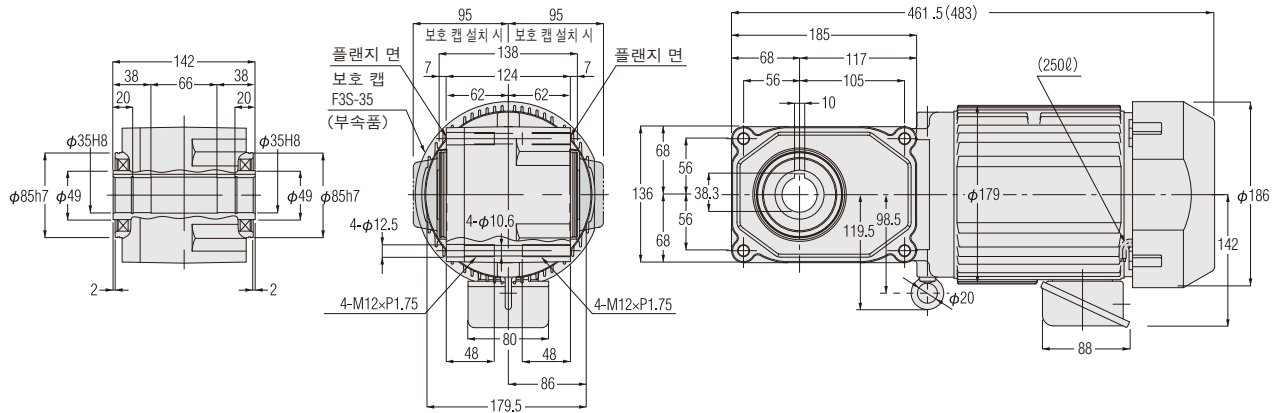


F3S 타입

그림K-22

**F3S35N5~30-HEM150TNKT
(F3S35N5~30-HEB150TNKT)**

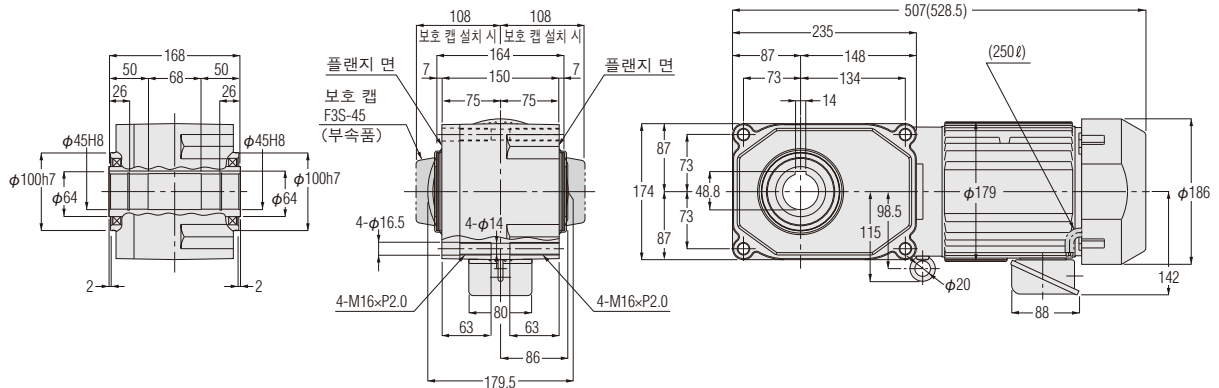
작은 형변 타입



개략질량 24.5kg(27.5kg)

그림K-23

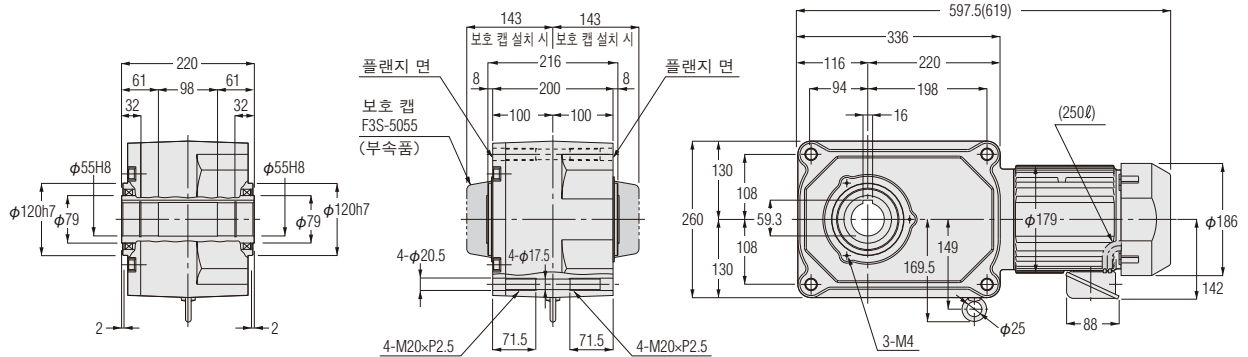
**F3S45N5~60-HEM150TNKT
(F3S45N5~60-HEB150TNKT)**



개략질량 32kg(35kg)

그림K-24

**F3S55N80~240-HEM150TNKT
(F3S55N80~240-HEB150TNKT)**



개략질량 86kg(89kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

기어모터 브레이크 장착 기어모터 F3S 타입(중공축)

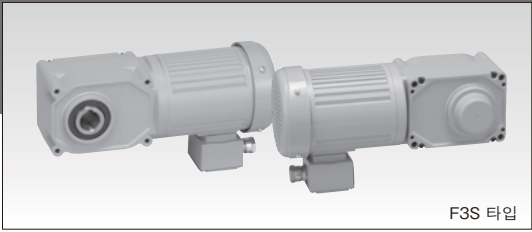
F3시리즈 3상 2.2kW

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

모터 사양 표준전압 (연속 정격 4극)	용량	주파수 (Hz)	전압 (V)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	2.2kW	50/60/60	200/200/220	9.9/9.0/8.7	1460/1750/1750		
		50/50/60/60	380/400/400/440	4.9/4.9/4.5/4.3	1430/1440/1730/1740		
		60	380	4.7	1750		

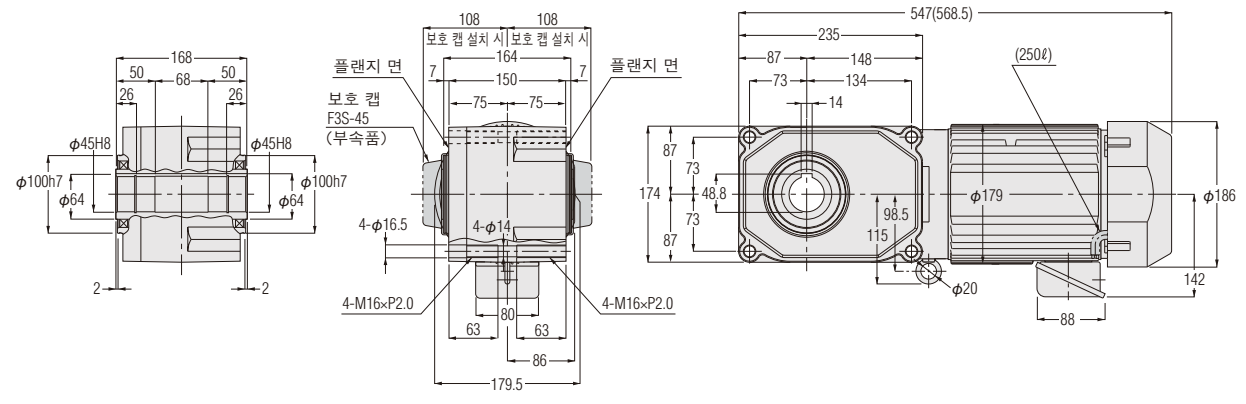
모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량 기어모터(브레이크 장착) F3SM(F3SB)
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf	
3상 2.2kW	45	1/ 5	1/ 5	300	360	61	51	6.2	5.2	3140	320	800	82	P.K25 그림K-25 35kg (38kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	91	76	9.3	7.8	3530	360	900	92	
		1/ 10	1/ 10	150	180	122	102	12.4	10.4	3920	400	967	99	
		1/ 12.5	19/235	120	144	152	126	15.5	12.9	4120	420	1040	106	
		1/ 15	1/ 15	100	120	182	152	18.6	15.5	4410	450	1067	109	
		1/ 20	1/ 20	75	90	244	203	24.9	20.7	4750	485	1067	109	
		1/ 25	1/ 25	60	72	305	254	31.1	25.9	4750	485	1067	109	
	1/ 30	1/ 30	50	60	366	305	37.3	31.1	4750	485	1067	109		
	50	1/ 40	1/ 40	37.5	45	487	406	49.7	41.4	5240	535	1275	130	P.K25 그림K-26 44kg (47kg)
		1/ 50	1/ 50	30	36	609	508	62.1	51.8	5240	535	1275	130	
		1/ 60	1/ 60	25	30	731	609	74.6	62.1	5240	535	1275	130	
	55	1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	926	771	94.5	78.7	6420	655	1618	165	P.K25 그림K-27 91kg (94kg)
		1/100	1/100	15	18	1156	964	118	98.4	6420	655	1618	165	
		※1/120	1/120	12.5	15	1264	1156	129	118	7500	765	1863	190	

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K9>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.
 4. 규격도 내의 형식은 표준 전압 형식입니다. 전원 전압이 다르더라도 규격은 동일합니다.



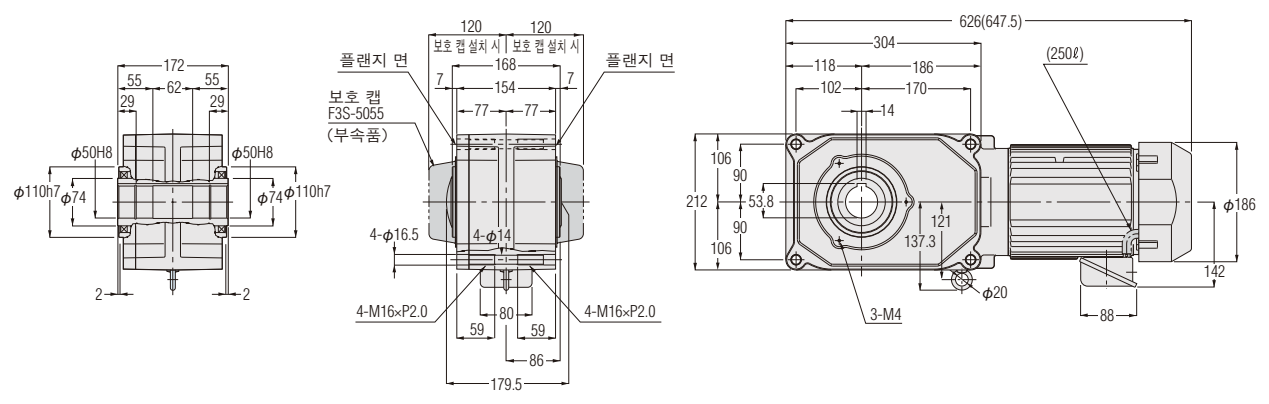
F3S 타입

그림K-25 F3S45N5~30-HEM220TNKT
(F3S45N5~30-HEB220TNKT)



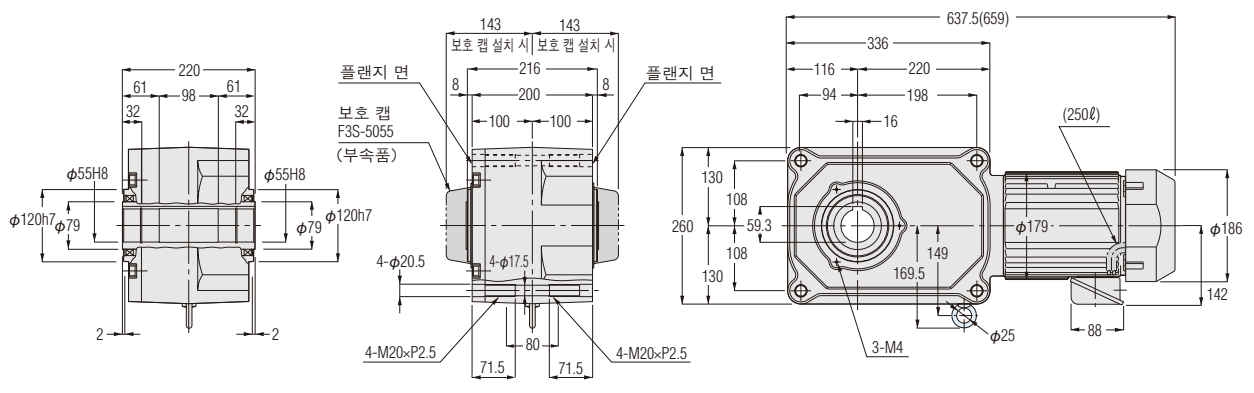
개략질량 35kg(38kg)

그림K-26 F3S50N40~60-HEM220TNKT
(F3S50N40~60-HEB220TNKT)



개략질량 44kg(47kg)

그림K-27 F3S55N80~120-HEM220TNKT
(F3S55N80~120-HEB220TNKT)



개략질량 91kg(94kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

동심 중공축


기어모터 브레이크 장착 기어모터

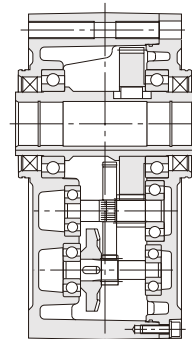
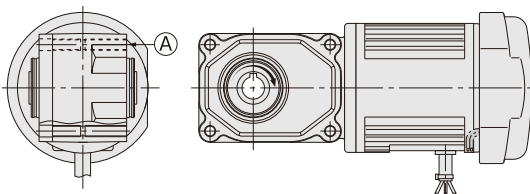
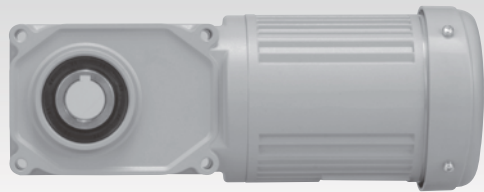
성능표/규격도

F3
시리즈
F3S
타입

단상

【주의사항】

- 성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.
- 출력축 회전속도는 모터 동기 회전속도와 호칭의 속도비에 대한 값입니다.
- 출력축의 키 부재는 부속되어 있지 않습니다.
- 성능표 내의  는 <P.M16>에 표시된 대로 결선한 경우 아래 그림 화살표(A)면에서 보아 우회전이라는 것을 나타냅니다.
- 단상 100W 타입은 콘덴서 운전 모터를 도입하기 때문에 시동 토크가 60~80%입니다.



기어모터 브레이크 장착 기어모터 F3S 타입(동심 중공축)

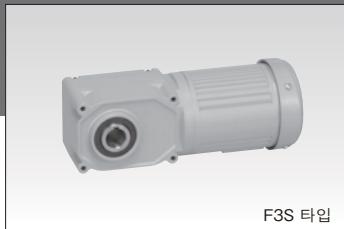
F3시리즈 단상 100W

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

모터 사양 표준전압 <연속 정격 4극>	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식	시동방식
	100W	100/100	50/60	1.7/1.9	1400/1700	E	전폐 외선	콘덴서 시동

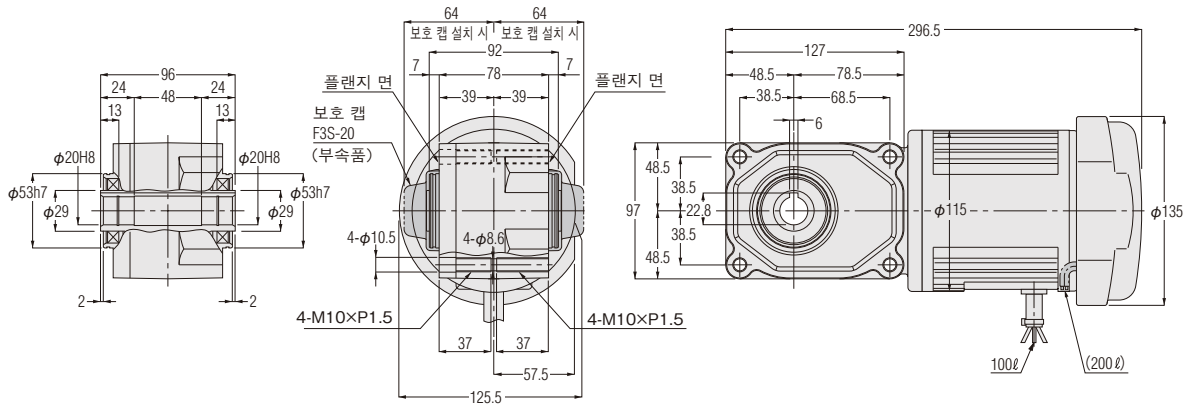
모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·계략 질량 기어모터(브레이크 장착) F3SM(F3SB)
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf	
단상 100W	20	1/ 5	1/ 5	300	360	2.5	2.2	0.26	0.22	980	100	244	25	P.K29 그림K-28 7kg (8kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	3.8	3.2	0.39	0.33	1080	110	270	28	
		1/ 10	1/ 10	150	180	5.2	4.3	0.53	0.44	1180	120	294	30	
		1/ 12.5	2/ 25	120	144	6.5	5.4	0.66	0.55	1270	130	316	32	
		1/ 15	1/ 15	100	120	7.7	6.5	0.79	0.66	1320	135	333	34	
		1/ 20	1/ 20	75	90	11	8.6	1.1	0.88	1470	150	373	38	
		1/ 25	1/ 25	60	72	13	11	1.3	1.1	1570	160	392	40	
		1/ 30	2/ 59	50	60	16	13	1.6	1.3	1670	170	422	43	
		1/ 40	1/ 40	37.5	45	21	18	2.1	1.8	1810	185	451	46	
		1/ 50	1/ 50	30	36	25	22	2.6	2.2	1860	190	471	48	
	1/ 60	1/ 59	25	30	31	25	3.2	2.6	1860	190	471	48		
	25	1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	39	32	4	3.3	2550	260	637	65	P.K29 그림K-29 9kg (10kg)
		1/100	19/1880	15	18	49	41	5	4.2	2550	260	637	65	
		1/120	1/ 120	12.5	15	59	49	6	5	2550	260	637	65	
		1/160	1/ 160	9.4	11.3	78	66	8	6.7	2550	260	637	65	
		1/200	1/ 200	7.5	9	98	81	10	8.3	2550	260	637	65	
		※1/240	1/ 240	6.3	7.5	101	98	10.3	10	2550	260	637	65	

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K27>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



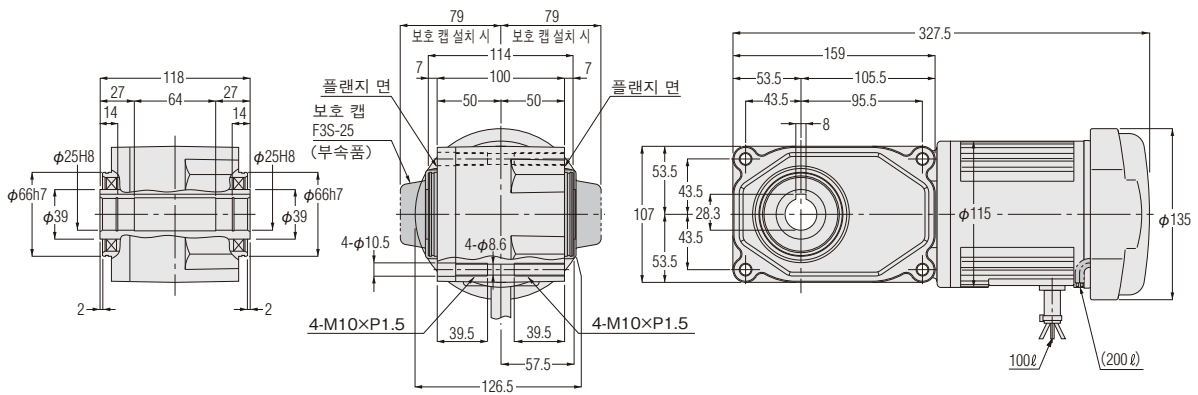
F3S 타입

**그림K-28 F3SM-20-5~60-S100
(F3SB-20-5~60-S100)**



개략질량 7kg(8kg)

**그림K-29 F3SM-25-80~240-S100
(F3SB-25-80~240-S100)**



개략질량 9kg(10kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

기어모터 브레이크 장착 기어모터 F3S 타입(동심 중공축)

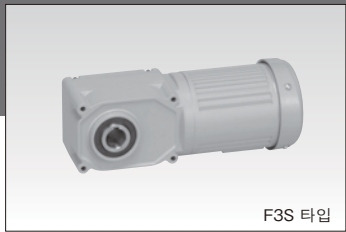
F3시리즈 단상 200W

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

모터 사양 표준전압 <연속 정격 4극>	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식	시동방식
	200W	100/100	50/60	5.1/4.5	1420/1700	B	전폐 외선	콘덴서 시동

모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량 기어모터(브레이크 장착) F3SM(F3SB)
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf	
단상 200W	20 <small>(적은 형번)</small>	1/ 5	1/ 5	300	360	5.5	4.6	0.56	0.47	980	100	244	25	P.K31 그림K-30 10.5kg (12kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	8.3	7	0.85	0.71	1080	110	270	28	
		1/ 10	1/ 10	150	180	11	9.2	1.1	0.94	1180	120	294	30	
		1/ 12.5	2/ 25	120	144	14	12	1.4	1.2	1270	130	316	32	
		1/ 15	1/ 15	100	120	17	14	1.7	1.4	1320	135	333	34	
		1/ 20	1/ 20	75	90	23	19	2.3	1.9	1470	150	373	38	
		1/ 25	1/ 25	60	72	27	24	2.8	2.4	1570	160	392	40	
		1/ 30	2/ 59	50	60	33	27	3.4	2.8	1670	170	422	43	
	25	1/ 5	1/ 5	300	360	5.5	4.6	0.56	0.47	1230	125	307	31	P.K31 그림K-31 11.5kg (13kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	8.3	7	0.85	0.71	1370	140	342	35	
		1/ 10	1/ 10	150	180	11	9.2	1.1	0.94	1520	155	380	39	
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	14	12	1.4	1.2	1620	165	405	41	
		1/ 15	1/ 15	100	120	17	14	1.7	1.4	1720	175	429	44	
		1/ 20	1/ 20	75	90	23	19	2.3	1.9	1860	190	466	48	
		1/ 25	1/ 25	60	72	27	24	2.8	2.4	2010	205	502	51	
		1/ 30	1/ 30	50	60	33	27	3.4	2.8	2110	215	527	54	
		1/ 40	1/ 40	37.5	45	44	37	4.5	3.8	2300	235	576	59	
		1/ 50	1/ 50	30	36	55	46	5.6	4.7	2450	250	613	63	
	1/ 60	1/ 60	25	30	67	55	6.8	5.6	2550	260	637	65		
	30	1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	84	71	8.6	7.2	3090	315	775	79	P.K31 그림K-32 13kg (14.5kg)
		1/ 100	19/ 1880	15	18	105	87	10.7	8.9	3140	320	785	80	
		1/ 120	1/ 120	12.5	15	126	105	12.9	10.7	3140	320	785	80	
		1/ 160	1/ 160	9.4	11.3	169	140	17.9	14.3	3140	320	785	80	
		※1/ 200	1/ 200	7.5	9	184	175	18.8	17.9	3140	320	785	80	
		※1/ 240	1/ 240	6.3	7.5	184	184	18.8	18.8	3140	320	785	80	
	35	1/ 300	34/ 10105	5	6	282	235	28.8	24	3630	370	912	93	P.K32 그림K-33 17kg(18.5kg)
		1/ 375	7/ 2580	4	4.8	353	294	36	30	3630	370	912	93	
	45	1/ 450	13/ 5740	3.3	4	423	353	43.2	36	5190	530	1275	130	P.K32 그림K-34 24kg(25.5kg)
		1/ 600	221/137760	2.5	3	534	446	54.5	45.5	5190	530	1275	130	
		1/ 750	13/ 10045	2	2.4	668	557	68.2	56.8	5190	530	1275	130	
	55	1/ 900	7/ 6360	1.7	2	849	707	86.6	72.1	9800	1000	2452	250	P.K32 그림K-35 79kg(80.5kg)
		1/1200	7/ 8480	1.3	1.5	1127	943	115	96.2	9800	1000	2452	250	

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K27>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.

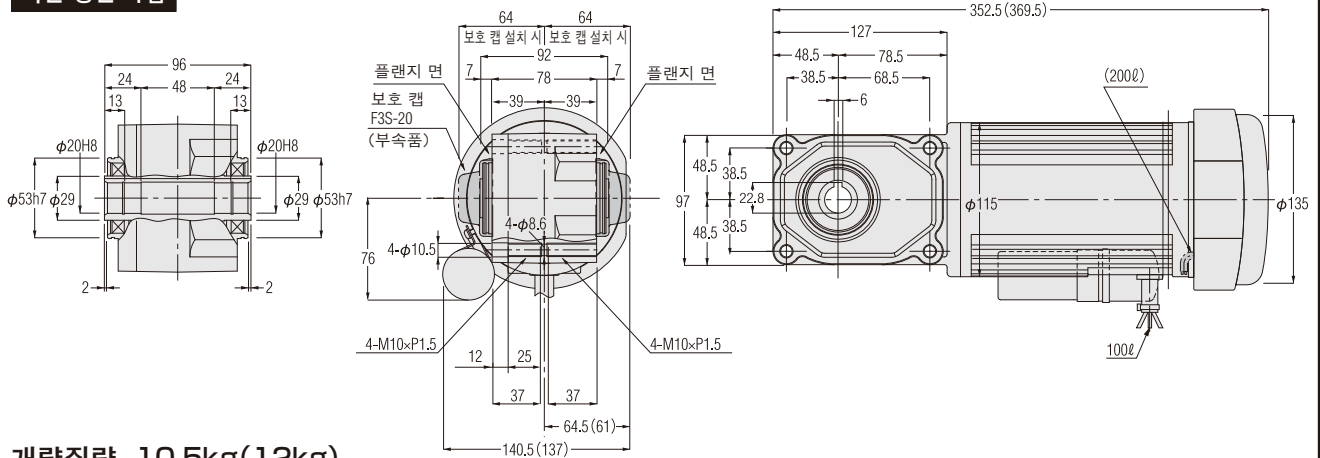


F3S 타입

그림K-30

**F3SM-20-5~30-200
(F3SB-20-5~30-200)**

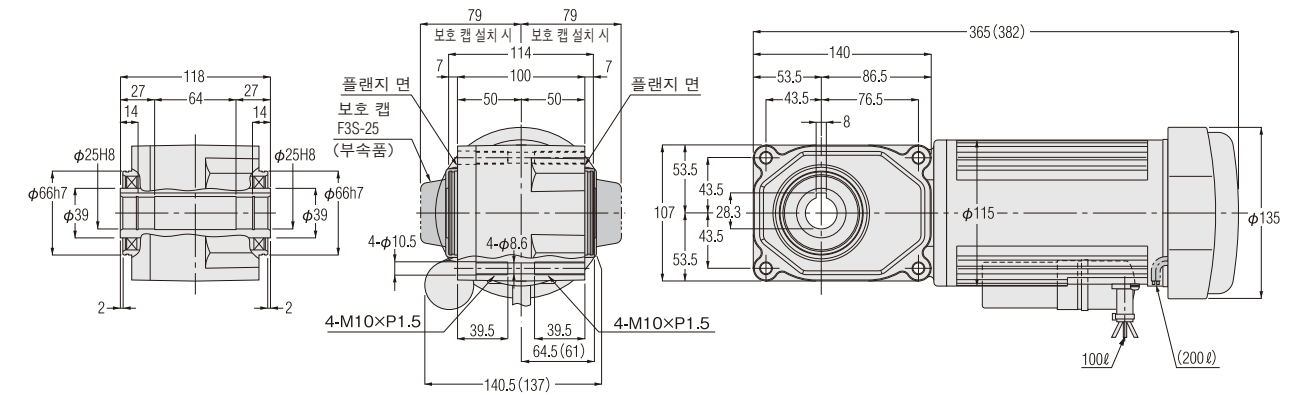
작은 형변 타입



개략질량 10.5kg(12kg)

그림K-31

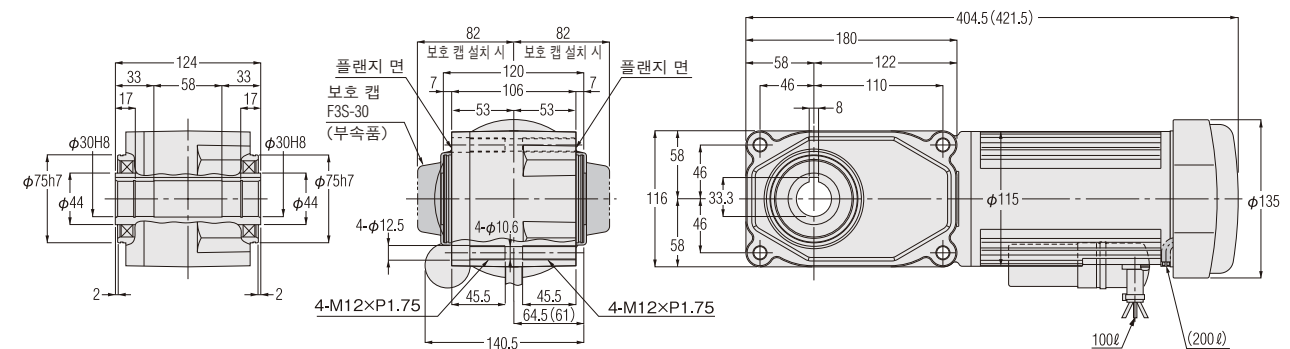
**F3SM-25-5~60-200
(F3SB-25-5~60-200)**



개략질량 11.5kg(13kg)

그림K-32

**F3SM-30-80~240-200
(F3SB-30-80~240-200)**



개략질량 13kg(14.5kg)

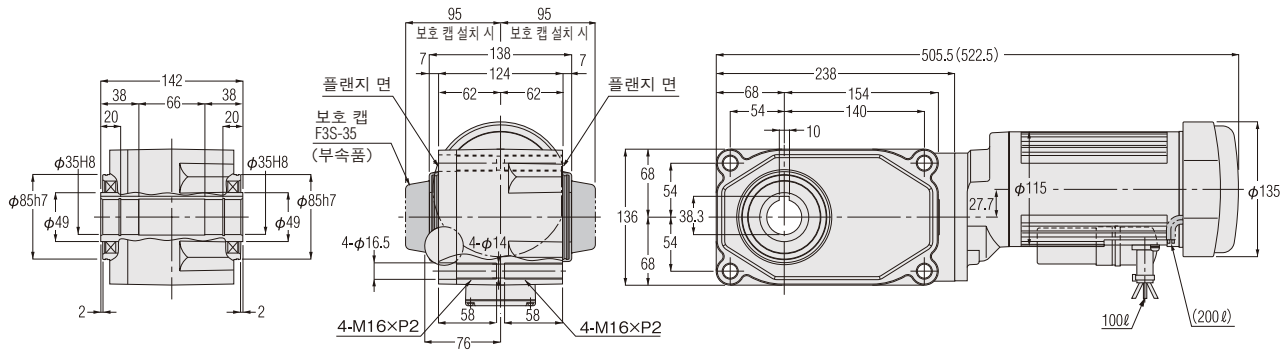
※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

기어모터 브레이크 장착 기어모터 F3S 타입(동심 중공축)

F3시리즈 단상 200W

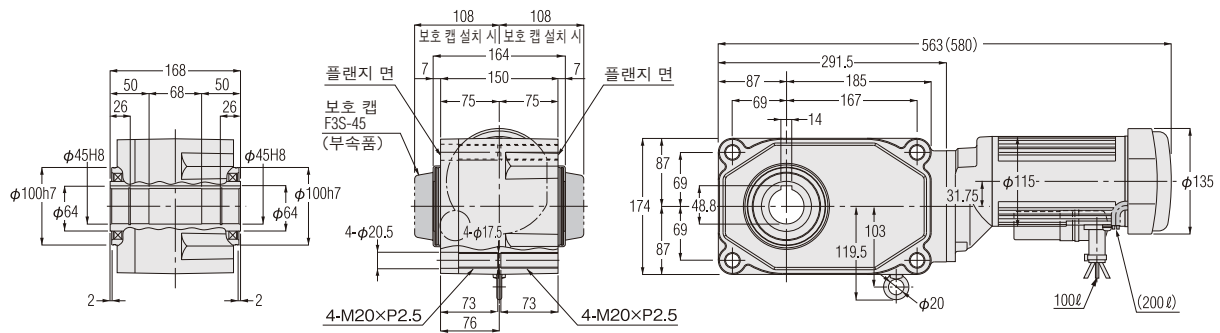
성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

그림K-33 F3SM-35-300~375-200
(F3SB-35-300~375-200)



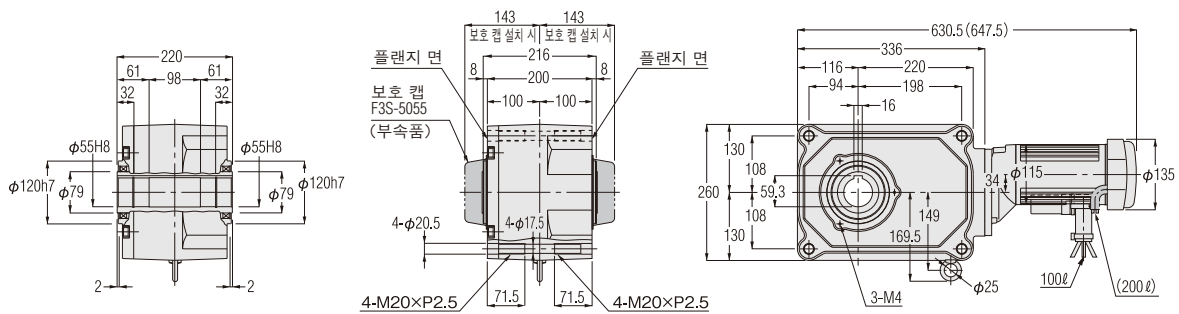
개략질량 17kg(18.5kg)

그림K-34 F3SM-45-450~750-200
(F3SB-45-450~750-200)



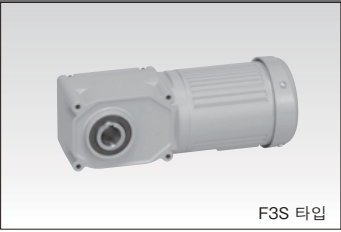
개략질량 24kg(25.5kg)

그림K-35 F3SM-55-900~1200-200
(F3SB-55-900~1200-200)



개략질량 79kg(80.5kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.



F3S 타입



기어모터 브레이크 장착 기어모터 F3S 타입(동심 중공축)

F3시리즈 단상 400W

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

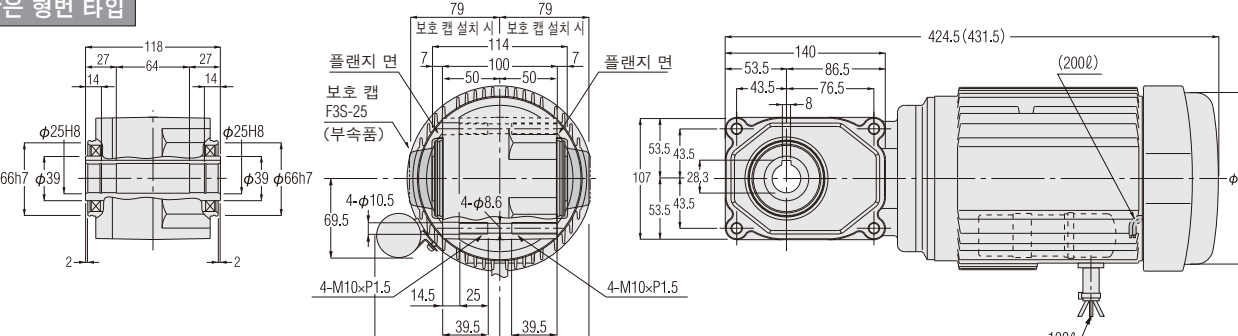
모터 사양 표준전압 <연속 정격 4극>	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식	시동방식
	400W	100/100	50/60	8.7/7.9	1420/1730	B	전폐 외선	콘덴서 시동

모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력속 회전속도 (r/min)		출력속 허용 토크				출력속 허용 O.H.L.		출력속 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 피이자· 그림번호·개략 질량 기어모터(브레이크 장착) F3SM(F3SB)
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf	
단상 400W	25 <small>(작은 형번)</small>	1/ 5	1/ 5	300	360	11	9.2	1.1	0.94	1230	125	307	31	P.K34 그림K-36 16.5kg (19kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	17	14	1.7	1.4	1370	140	342	35	
		1/ 10	1/ 10	150	180	23	19	2.3	1.9	1520	155	380	39	
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	27	24	2.8	2.4	1620	165	405	41	
		1/ 15	1/ 15	100	120	33	27	3.4	2.8	1720	175	429	44	
		1/ 20	1/ 20	75	90	44	37	4.5	3.8	1860	190	466	48	
		1/ 25	1/ 25	60	72	55	46	5.6	4.7	2010	205	502	51	
		1/ 30	1/ 30	50	60	67	55	6.8	5.6	2110	215	527	54	
	30	1/ 5	1/ 5	300	360	11	9.2	1.1	0.94	1520	155	375	38	P.K35 그림K-37 17.5kg (20kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	17	14	1.7	1.4	1760	180	438	45	
		1/ 10	1/ 10	150	180	23	19	2.3	1.9	1910	195	475	48	
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	27	24	2.8	2.4	2060	210	506	52	
		1/ 15	1/ 15	100	120	33	27	3.4	2.8	2160	220	539	55	
		1/ 20	1/ 20	75	90	44	37	4.5	3.8	2400	245	600	61	
		1/ 25	1/ 25	60	72	55	46	5.6	4.7	2550	260	637	65	
		1/ 30	1/ 30	50	60	67	55	6.8	5.6	2650	270	662	68	
		1/ 40	1/ 40	37.5	45	88	74	9	7.5	2840	290	711	73	
		1/ 50	1/ 50	30	36	111	92	11.3	9.4	2990	305	747	76	
	35	1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	169	140	17.2	14.3	3480	355	873	89	P.K35 그림K-38 21kg (23.5kg)
		1/100	19/ 1880	15	18	211	175	21.5	17.9	3530	360	883	90	
		1/120	1/ 120	12.5	15	253	211	25.8	21.5	3530	360	883	90	
		※1/160	1/ 160	9.4	11.3	270	270	27.6	27.6	3630	370	912	93	
		※1/200	1/ 200	7.5	9	270	270	27.6	27.6	3630	370	912	93	
	45	1/300	1547/452640	5	6	565	471	57.7	48.1	5190	530	1275	130	P.K35 그림K-39 30kg(32.5kg)
		1/375	13/ 4715	4	4.8	707	589	72.1	60.1	5190	530	1275	130	
	55	1/450	7/ 3120	3.3	4	849	707	86.6	72.1	9800	1000	2452	250	P.K35 그림K-40 85kg(87.5kg)
		1/600	7/ 4160	2.5	3	1127	943	115	96.2	9800	1000	2452	250	

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력속 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K27>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.

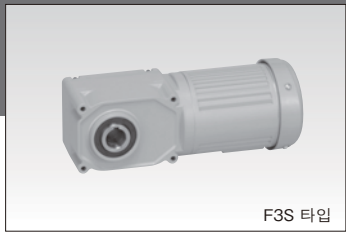
그림K-36
작은 형번 타입

F3SM-25-5~30-400
(F3SB-25-5~30-400)



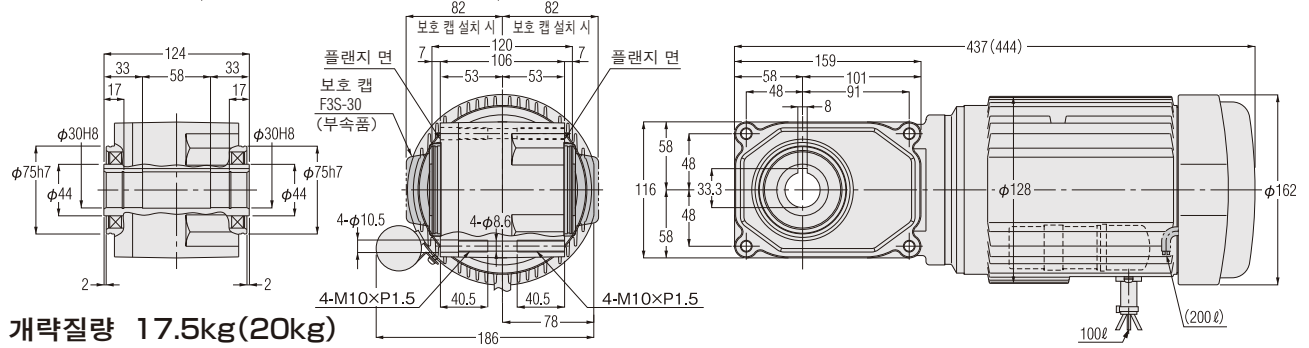
개략질량 16.5kg(19kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.



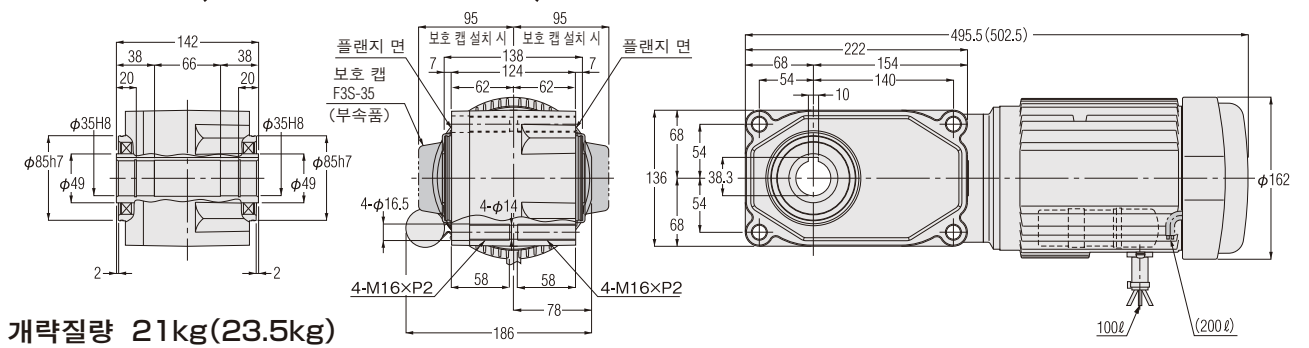
F3S Takip

**그림K-37 F3SM-30-5~60-400
(F3SB-30-5~60-400)**



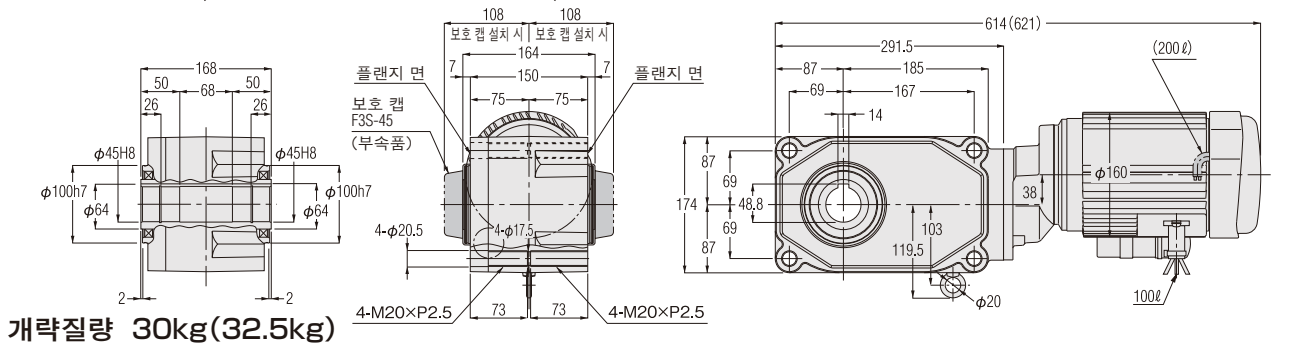
개략질량 17.5kg(20kg)

**그림K-38 F3SM-35-80~240-400
(F3SB-35-80~240-400)**



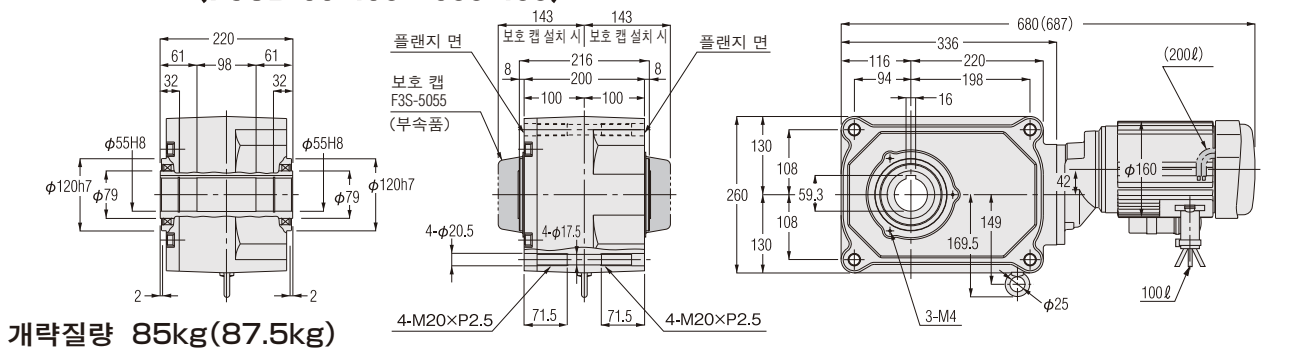
개략질량 21kg(23.5kg)

**그림K-39 F3SM-45-300~375-400
(F3SB-45-300~375-400)**



개략질량 30kg(32.5kg)

**그림K-40 F3SM-55-450~600-400
(F3SB-55-450~600-400)**



개략질량 85kg(87.5kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

동심 중실축

기어모터 브레이크 장착 기어모터

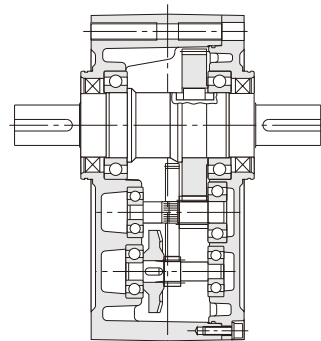
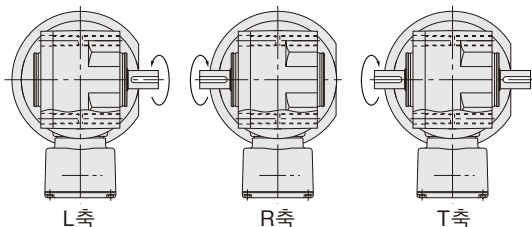
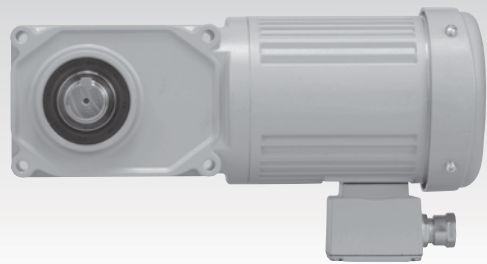
성능표/규격도

F3
시리즈
F3F
타입

3 상

【주의사항】

- 성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.
- 출력축 회전속도는 모터 동기 회전속도와 호칭의 속도비에 대한 값입니다.
- 성능표 내의 는 <P.M16>에 표시된 대로 결선한 경우 출력축 방향에서 보아 L축은 우회전, R축·T축은 좌회전이라는 것을 나타냅니다. (아래 그림 참조)



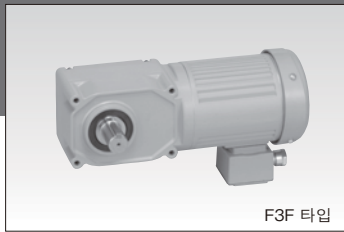
기어모터 브레이크 장착 기어모터 F3F 타입(동심 중실축) F3시리즈 3상 0.1kW

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

모터 사양 표준전압 <연속 정격 4극>	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	0.1kW	200/200/220	50/60/60	0.61/0.54/0.54	1420/1700/1720	B	전 폐 (전폐 외선)

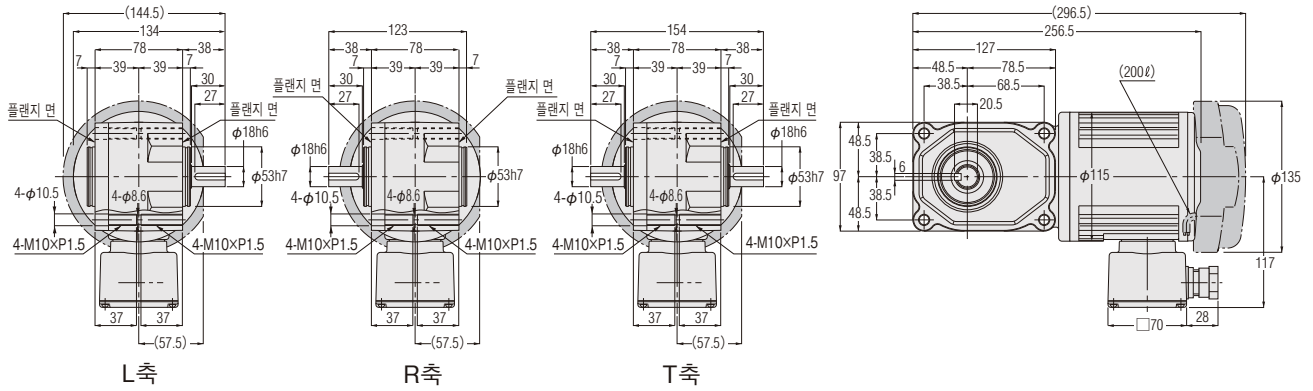
모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		외형 규격도의 페이지· 그림번호·계략 질량 기어모터(브레이크 장착) F3FM (F3FB)
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf	
3상 0.1kW	18	1/ 5	1/ 5	300	360	2.5	2.2	0.26	0.22	880	90	P.K39 그림K-41 6.5kg (8kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	3.8	3.2	0.39	0.33	980	100	
		1/ 10	1/ 10	150	180	5.2	4.3	0.53	0.44	1080	110	
		1/ 12.5	2/ 25	120	144	6.5	5.4	0.66	0.55	1180	120	
		1/ 15	1/ 15	100	120	7.7	6.5	0.79	0.66	1230	125	
		1/ 20	1/ 20	75	90	11	8.6	1.1	0.88	1370	140	
		1/ 25	1/ 25	60	72	13	11	1.3	1.1	1470	150	
		1/ 30	2/ 59	50	60	16	13	1.6	1.3	1570	160	
		1/ 40	1/ 40	37.5	45	21	18	2.1	1.8	1720	175	
		1/ 50	1/ 50	30	36	25	22	2.6	2.2	1860	190	
	1/ 60	1/ 59	25	30	31	25	3.2	2.6	1860	190		
	22	1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	39	32	4	3.3	2550	260	P.K39 그림K-42 8.5kg (10kg)
		1/100	19/1880	15	18	49	41	5	4.2	2550	260	
		1/120	1/ 120	12.5	15	59	49	6	5	2550	260	
		1/160	1/ 160	9.4	11.3	78	66	8	6.7	2550	260	
		1/200	1/ 200	7.5	9	98	81	10	8.3	2550	260	
		※1/240	1/ 240	6.3	7.5	101	98	10.3	10	2550	260	

- (주) 1. 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
 2. <P.K37>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



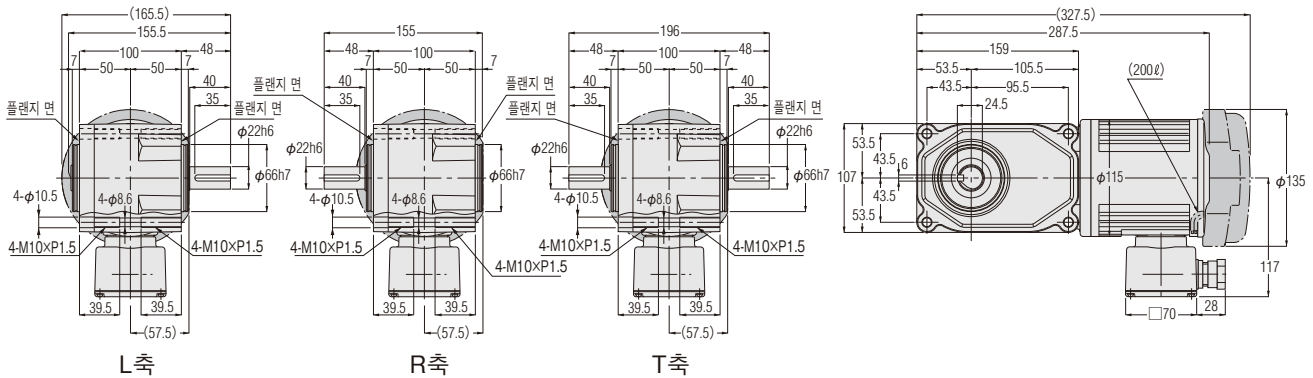
F3F 타입

그림K-41 F3FM-18^h-5~60-T010A
(F3FB-18^h-5~60-T010A)



개략질량 6.5kg(8kg)

그림K-42 F3FM-22^h-80~240-T010A
(F3FB-22^h-80~240-T010A)



개략질량 8.5kg(10kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

기어모터 브레이크 장착 기어모터

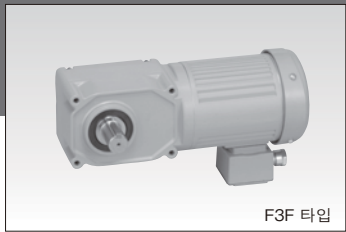
F3시리즈 3상 0.2kW

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

모터 사양 표준전압 <연속 정격 4극>	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	0.2kW	200/200/220	50/60/60	1.1/1.0/1.0	1420/1710/1720	B	전폐 외선

모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		외형 규격도의 페이지· 그림번호·계략 질량 기어모터(브레이크 장착) F3FM (F3FB)
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf	
3상 0.2kW	18 (적은 형번)	1/ 5	1/ 5	300	360	5.5	4.6	0.56	0.47	880	90	P.K41 그림K-43 7.5kg (9kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	8.3	7	0.85	0.71	980	100	
		1/ 10	1/ 10	150	180	11	9.2	1.1	0.94	1080	110	
		1/ 12.5	2/ 25	120	144	14	12	1.4	1.2	1180	120	
		1/ 15	1/ 15	100	120	17	14	1.7	1.4	1230	125	
		1/ 20	1/ 20	75	90	23	19	2.3	1.9	1370	140	
		1/ 25	1/ 25	60	72	27	24	2.8	2.4	1470	150	
		1/ 30	2/ 59	50	60	33	27	3.4	2.8	1570	160	
	22	1/ 5	1/ 5	300	360	5.5	4.6	0.56	0.47	1270	130	P.K41 그림K-44 9.5kg (11kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	8.3	7.0	0.85	0.71	1420	145	
		1/ 10	1/ 10	150	180	11	9.2	1.1	0.94	1520	155	
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	14	12	1.4	1.2	1620	165	
		1/ 15	1/ 15	100	120	17	14	1.7	1.4	1720	175	
		1/ 20	1/ 20	75	90	23	19	2.3	1.9	1910	195	
		1/ 25	1/ 25	60	72	27	24	2.8	2.4	2060	210	
		1/ 30	1/ 30	50	60	33	27	3.4	2.8	2160	220	
		1/ 40	1/ 40	37.5	45	44	37	4.5	3.8	2400	245	
		1/ 50	1/ 50	30	36	55	46	5.6	4.7	2550	260	
		1/ 60	1/ 60	25	30	67	55	6.8	5.6	2550	260	
		28	1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	84	71	8.6	7.2	3090	
	1/100		19/1880	15	18	105	87	10.7	8.9	3140	320	
	1/120		1/ 120	12.5	15	126	105	12.9	10.7	3140	320	
	1/160		1/ 160	9.4	11.3	169	140	17.2	14.3	3140	320	
	※1/200		1/ 200	7.5	9	184	175	18.8	17.9	3140	320	
	※1/240		1/ 240	6.3	7.5	184	184	18.8	18.8	3140	320	

- (주) 1. 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
 2. <P.K37>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.

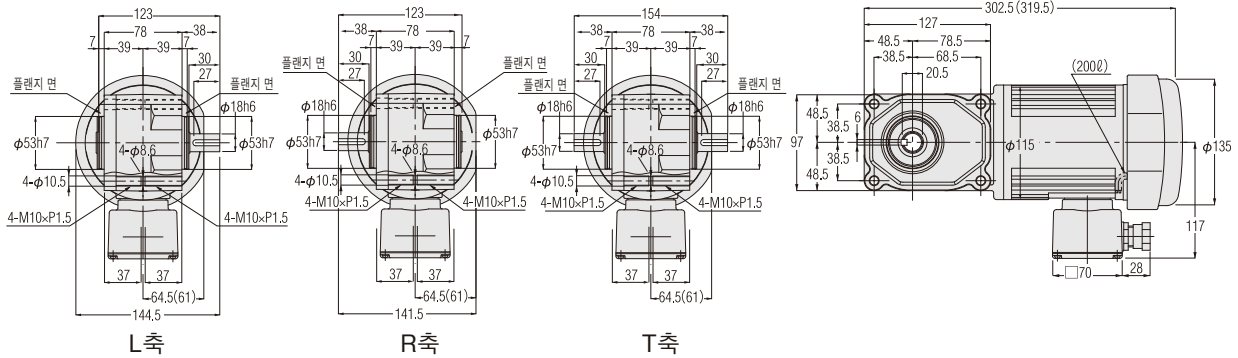


F3F 타입

그림K-43

**F3FM-18^h-5~30-T020A
(F3FB-18^h-5~30-T020A)**

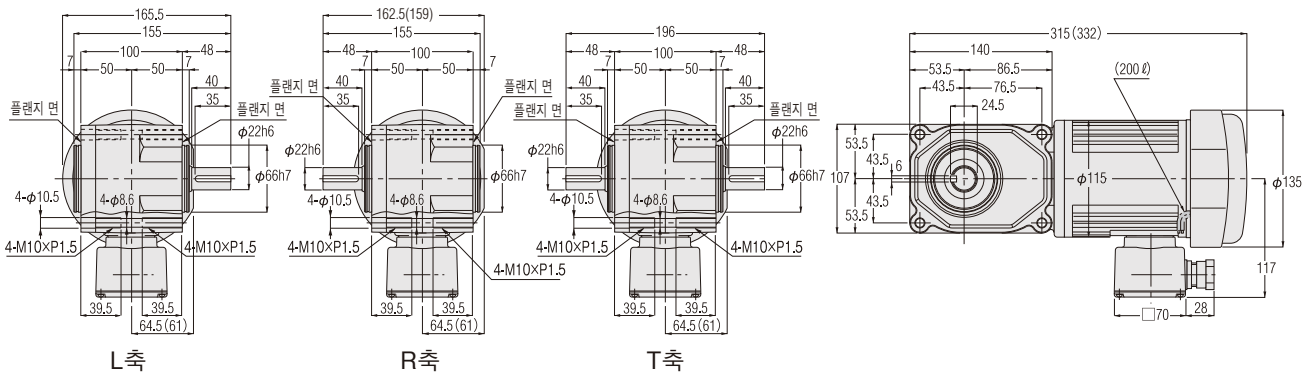
작은 형변 타입



개략질량 7.5kg(9kg)

그림K-44

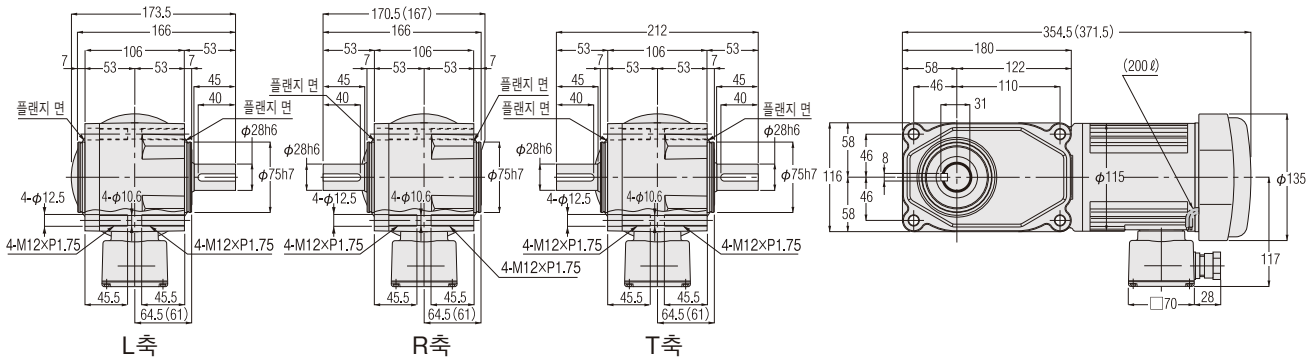
**F3FM-22^h-5~60-T020A
(F3FB-22^h-5~60-T020A)**



개략질량 9.5kg(11kg)

그림K-45

**F3FM-28^h-80~240-T020A
(F3FB-28^h-80~240-T020A)**



개략질량 11kg(12.5kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

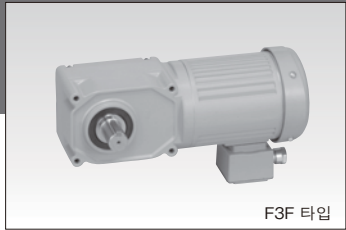
기어모터 브레이크 장착 기어모터 F3F 타입(동심 중실축) F3시리즈 3상 0.4kW

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

모터 사양 표준전압 <연속 정격 4극>	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	0.4kW	200/200/220	50/60/60	2.1/1.8/1.8	1410/1690/1710	B	전 폐 외선

모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량 기어모터(브레이크 장착) F3FM(F3FB)	
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N			kgf
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf		
3상 0.4kW	22 (적은 형번)	1/ 5	1/ 5	300	360	11	9.2	1.1	0.94	1270	130	P.K43 그림K-46 11.5kg (13kg)	
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	17	14	1.7	1.4	1420	145		
		1/ 10	1/ 10	150	180	23	19	2.3	1.9	1520	155		
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	27	24	2.8	2.4	1620	165		
		1/ 15	1/ 15	100	120	33	27	3.4	2.8	1720	175		
		1/ 20	1/ 20	75	90	44	37	4.5	3.8	1910	195		
		1/ 25	1/ 25	60	72	55	46	5.6	4.7	2060	210		
		1/ 30	1/ 30	50	60	67	55	6.8	5.6	2160	220		
	28	1/ 5	1/ 5	300	360	11	9.2	1.1	0.94	1470	150	P.K43 그림K-47 13kg (14.5kg)	
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	17	14	1.7	1.4	1670	170		
		1/ 10	1/ 10	150	180	23	19	2.3	1.9	1810	185		
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	27	24	2.8	2.4	1960	200		
		1/ 15	1/ 15	100	120	33	27	3.4	2.8	2060	210		
		1/ 20	1/ 20	75	90	44	37	4.5	3.8	2300	235		
		1/ 25	1/ 25	60	72	55	46	5.6	4.7	2450	250		
		1/ 30	1/ 30	50	60	67	55	6.8	5.6	2600	265		
		1/ 40	1/ 40	37.5	45	88	74	9	7.5	2790	285		
		1/ 50	1/ 50	30	36	111	92	11.3	9.4	2990	305		
		1/ 60	1/ 60	25	30	133	111	13.6	11.3	3090	315		
		32	1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	169	140	17.2	14.3	3330		340
	1/100		19/1880	15	18	211	175	21.5	17.9	3380	345		
	1/120		1/ 120	12.5	15	253	211	25.8	21.5	3380	345		
	※1/160		1/ 160	9.4	11.3	270	270	27.6	27.6	3580	365		
	※1/200		1/ 200	7.5	9	270	270	27.6	27.6	3630	370		
	※1/240		1/ 240	6.3	7.5	270	270	27.6	27.6	3630	370		

- (주) 1. 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
 2. <P.K37>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.

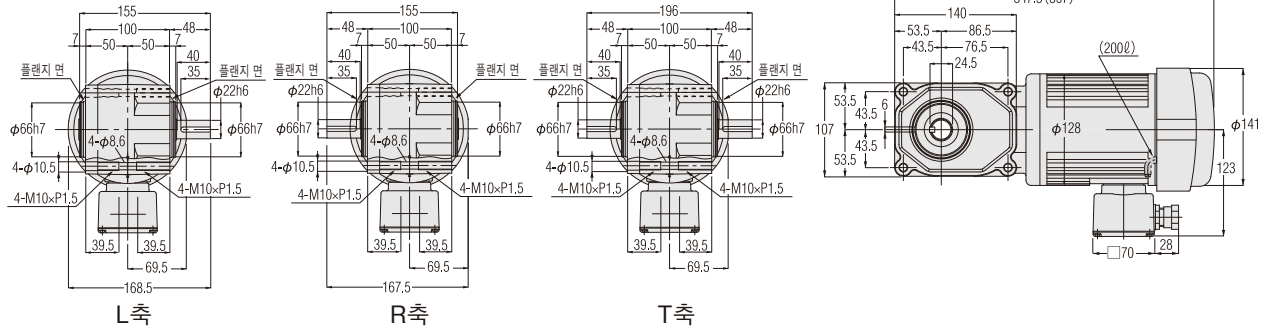


F3F 타입

그림K-46

**F3FM-22^h-5~30-T040A
(F3FB-22^h-5~30-T040A)**

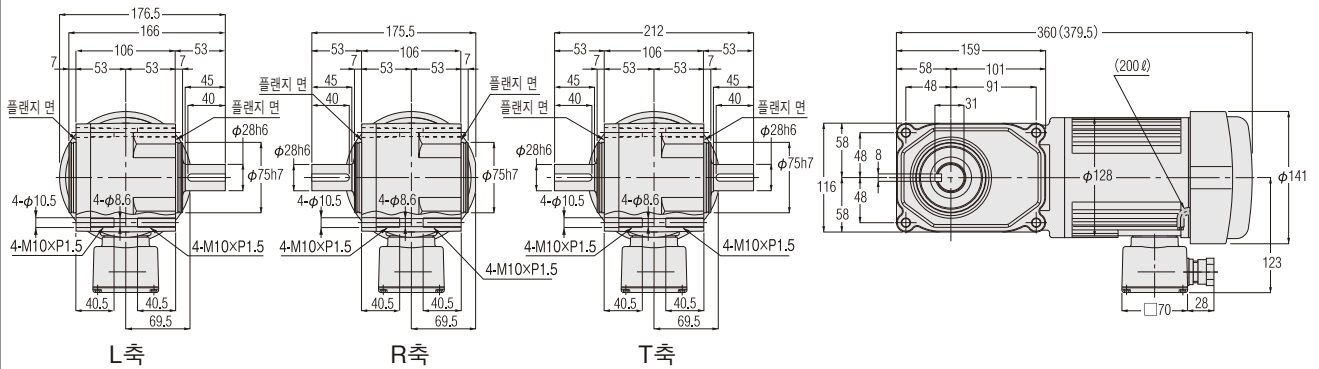
작은 형변 타입



개략질량 11.5kg(13kg)

그림K-47

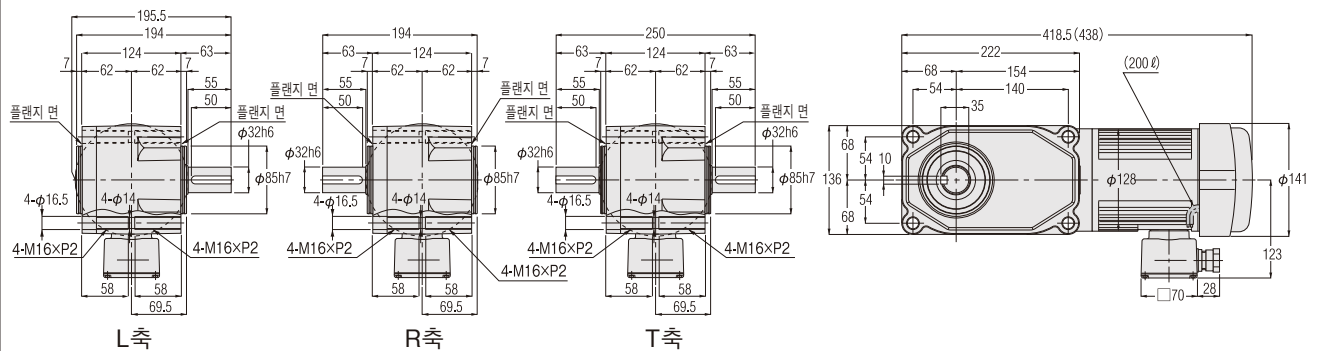
**F3FM-28^h-5~60-T040A
(F3FB-28^h-5~60-T040A)**



개략질량 13kg(14.5kg)

그림K-48

**F3FM-32^h-80~240-T040A
(F3FB-32^h-80~240-T040A)**



개략질량 17kg(19kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

기어모터 브레이크 장착 기어모터 F3F 타입(동심 중실축)

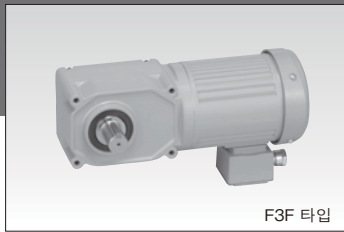
F3시리즈 3상 0.75kW

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

모터 사양 표준전압 (연속 정격 4극)	용량	주파수 (Hz)	전압 (V)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	0.75kW	50/60/60	200/200/220	3.5/3.2/3.1	1420/1690/1710		
		50/50/60/60	380/400/400/440	1.75/1.7/1.6/1.5	1410/1420/1710/1720		
		60	380	1.75	1710		

모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량 기어모터(브레이크 장착) F3FM(F3FB)
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	
						50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			
3상 0.75kW	28 (작은 형번)	1/ 5	1/ 5	300	360	21	18	2.1	1.8	1470	150	P.K45 그림K-49 16.5kg (18.5kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	31	25	3.2	2.6	1670	170	
		1/ 10	1/ 10	150	180	41	34	4.2	3.5	1810	185	
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	52	43	5.3	4.4	1960	200	
		1/ 15	1/ 15	100	120	63	52	6.4	5.3	2060	210	
		1/ 20	1/ 20	75	90	83	70	8.5	7.1	2300	235	
		1/ 25	1/ 25	60	72	104	86	10.6	8.8	2450	250	
	1/ 30	1/ 30	50	60	124	104	12.7	10.6	2600	265		
	32	1/ 5	1/ 5	300	360	21	18	2.1	1.8	1760	180	P.K45 그림K-50 19kg (21kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	31	25	3.2	2.6	2010	205	
		1/ 10	1/ 10	150	180	41	34	4.2	3.5	2210	225	
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	52	43	5.3	4.4	2350	240	
		1/ 15	1/ 15	100	120	63	52	6.4	5.3	2500	255	
		1/ 20	1/ 20	75	90	83	70	8.5	7.1	2700	275	
		1/ 25	1/ 25	60	72	104	86	10.6	8.8	2890	295	
		1/ 30	1/ 30	50	60	124	104	12.7	10.6	3040	310	
		1/ 40	1/ 40	37.5	45	166	138	16.9	14.1	3280	335	
		1/ 50	1/ 50	30	36	208	173	21.2	17.7	3330	340	
	1/ 60	1/ 60	25	30	249	208	25.4	21.2	3330	340		
	40	1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	316	263	32.2	26.8	4460	455	P.K45 그림K-51 27kg (29kg)
		1/100	19/1880	15	18	395	328	40.3	33.5	4460	455	
		1/120	1/ 120	12.5	15	473	395	48.3	40.3	4460	455	
		※1/160	1/ 160	9.4	11.3	554	526	56.5	53.7	4850	495	
		※1/200	1/ 200	7.5	9	554	554	56.5	56.5	5190	530	
		※1/240	1/ 240	6.3	7.5	554	554	56.5	56.5	5190	530	

- (주) 1. 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
 2. <P.K37>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.
 4. 규격도 내의 형식은 표준 전압 형식입니다. 전원 전압이 다르더라도 규격은 동일합니다.

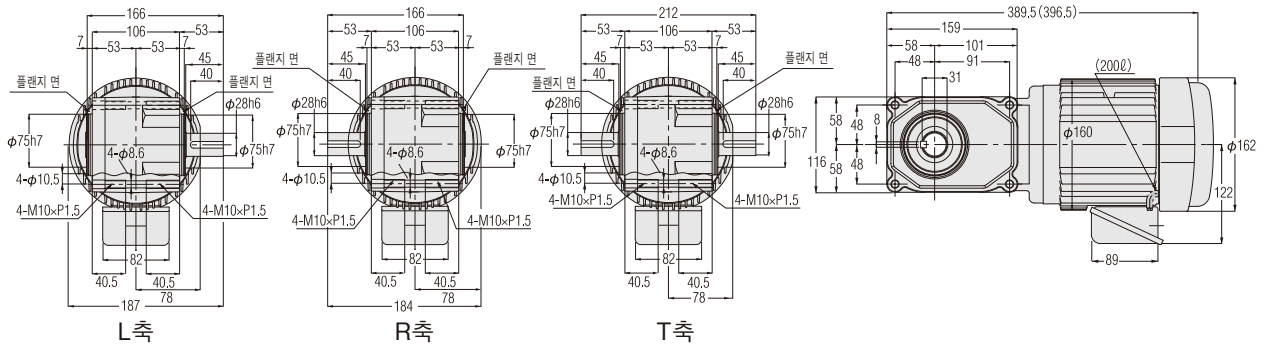


F3F 타입

그림K-49

**F3F28^h5~30-HEM075TNKT
(F3F28^h5~30-HEB075TNKT)**

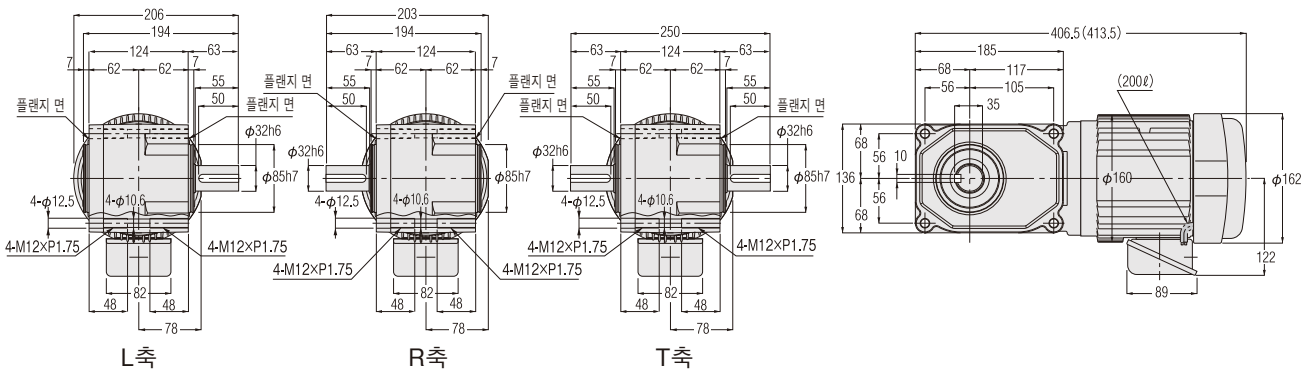
작은 형변 타입



개략질량 16.5kg(18.5kg)

그림K-50

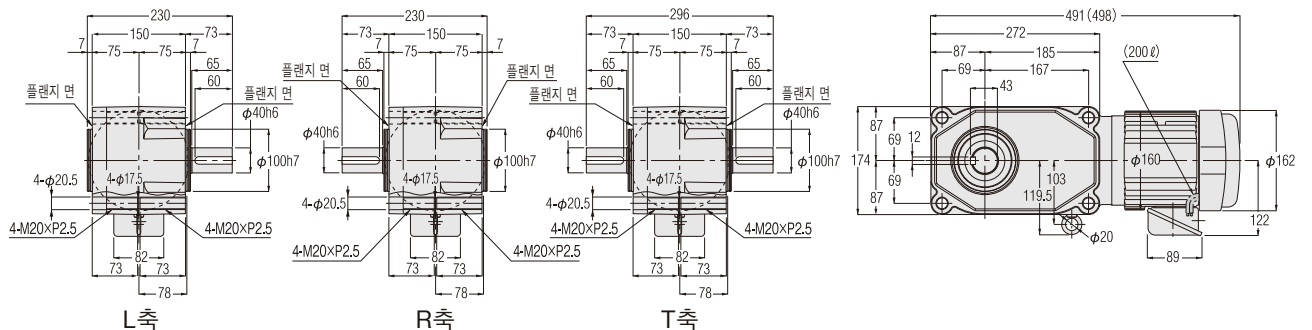
**F3F32^h5~60-HEM075TNKT
(F3F32^h5~60-HEB075TNKT)**



개략질량 19kg(21kg)

그림K-51

**F3F40^h80~240-HEM075TNKT
(F3F32^h80~240-HEB075TNKT)**



개략질량 27kg(29kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

기어모터 브레이크 장착 기어모터 F3F 타입(동심 중실축)

F3시리즈 3상 1.5kW

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

모터 사양 표준전압 (연속 정격 4극)	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	1.5kW	200/200/220	50/60/60	6.6/6.1/5.8	1430/1720/1730	B	전폐 외산

모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력속 회전속도 (r/min)		출력속 허용 토크				출력속 허용 O.H.L.		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량 기어모터(브레이크 장착) F3FM(F3FB)
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf	
3상 1.5kW	32 (작은 형번)	1/ 5	1/ 5	300	360	41	34	4.2	3.5	1760	180	P.K46 그림K-52 26kg (29kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	63	52	6.4	5.3	2010	205	
		1/10	1/ 10	150	180	83	70	8.5	7.1	2210	225	
		1/12.5	19/235	120	144	104	86	10.6	8.8	2350	240	
		1/15	1/ 15	100	120	124	104	12.7	10.6	2500	255	
		1/20	1/ 20	75	90	166	138	16.9	14.1	2700	275	
	40	1/25	1/ 25	60	72	208	173	21.2	17.7	2890	295	P.K46 그림K-53 35kg (38kg)
		1/30	1/ 30	50	60	249	208	25.4	21.2	3040	310	
		1/ 5	1/ 5	300	360	41	34	4.2	3.5	2500	255	
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	63	52	6.4	5.3	2840	290	
		1/10	1/ 10	150	180	83	70	8.5	7.1	3140	320	
		1/12.5	19/235	120	144	104	86	10.6	8.8	3380	345	
		1/15	1/ 15	100	120	124	104	12.7	10.6	3530	360	
		1/20	1/ 20	75	90	166	138	16.9	14.1	3870	395	
		1/25	1/ 25	60	72	208	173	21.2	17.7	4170	425	
		1/30	1/ 30	50	60	249	208	25.4	21.2	4310	440	
		1/40	1/ 40	37.5	45	332	276	33.9	28.2	4460	455	
		1/50	1/ 50	30	36	416	346	42.4	35.3	4460	455	
1/60	1/ 60	25	30	498	416	50.8	42.4	4460	455			

- (주) 1. 허용 O.H.L.은 출력속 중앙 위치의 값입니다.
 2. <P.K37>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력속의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. 규격도 내의 형식은 표준 전압 형식입니다. 전원 전압이 다르더라도 규격은 동일합니다.

그림K-52
작은 형번 타입

F3F32₅~30-HEM150TNKT
(F3F32₅~30-HEB150TNKT)

개략질량 26kg(29kg)

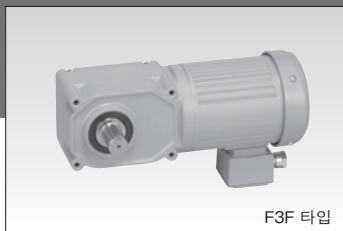
그림K-53

F3F40₅~60-HEM150TNKT
(F3F40₅~60-HEB150TNKT)

개략질량 35kg(38kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

F3시리즈 3상 2.2kW



F3F 타입

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

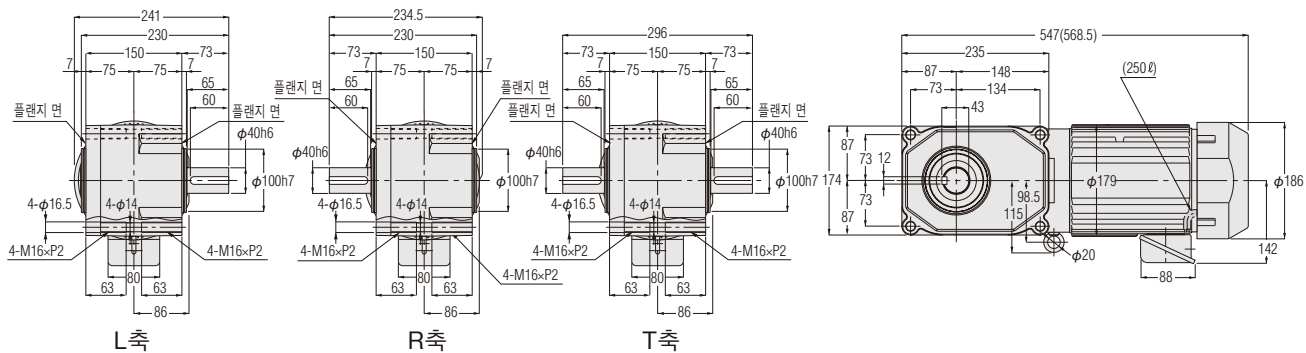
모터 사양 표준전압 <연속 정격 4극>	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	2.2kW	200/200/220	50/60/60	9.0/8.6/8.0	1410/1690/1710	B	전폐 외산

모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량 기어모터(브레이크 장착) F3FM(F3FB)
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf	
3상 2.2kW	40	1/ 5	1/ 5	300	360	61	51	6.2	5.2	2940	300	800	82	P.K47 그림K-54 38kg (41kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	91	76	9.3	7.8	3230	330	900	92	
		1/10	1/ 10	150	180	122	102	12.4	10.4	3530	360	967	99	
		1/12.5	19/235	120	144	152	126	15.5	12.9	3820	390	1040	106	
		1/15	1/ 15	100	120	182	152	18.6	15.5	4120	420	1067	109	
		1/20	1/ 20	75	90	244	203	24.9	20.7	4410	450	1067	109	
		1/25	1/ 25	60	72	305	254	31.1	25.9	4410	450	1067	109	
		1/30	1/ 30	50	60	366	305	37.3	31.1	4410	450	1067	109	

- (주) 1. 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.
 2. <P.K37>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. 규격도 내의 형식은 표준 전압 형식입니다. 전원 전압이 다르더라도 규격은 동일합니다.

그림K-54

F3F40₅~60-HEM220TNKT (F3F40₅~60-HEB220TNKT)



개략질량 38kg(41kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

동심 중공축

IP65

방수·실외 기어모터 브레이크 장착 기어모터

기종·형식기호

F3
시리즈
F3S
타입

모터부	상수	3상	
	용량	0.1kW~0.4kW	0.75kW~2.2kW
	전원	3정격 전원 200V/50Hz 200V/60Hz 220V/60Hz	3정격 전원 200V/50Hz, 200V/60Hz, 220V/60Hz 4정격 전원 380V/50Hz, 400V/50Hz, 400V/60Hz 440V/60Hz 전원 380V/60Hz
	절연계급	B종	
	시동방식	직접 시동	
	보호냉각방식	전폐 외선(0.1kW 타입은 전폐)	
	극수	4	
	정격	연속	
감속부	감속방식	하이포이드기어 및 헬리컬기어	
	윤활방식	그리스 윤활(보수유지가 필요 없음)	
	출력축	새로운 JIS 키(JIS B 1301-1996 보통형)	
	출력축 재질	SUS420J2(실외 모터는 S43C)	
주위 조건	케이스 재질	알루미늄 다이캐스트(50형은 알루미늄 주물, 55형은 주철)	
	주위 온도	-10°C~40°C	
	주위 습도	100% 이하(결로가 없을 것)	
	고도	1,000m 이하	
	분위기	부식성 가스, 폭발성 가스, 증기 등이 없을 것. 수중이나 고수압이 걸리는 장소에서는 사용할 수 없습니다.	
도장	설치 장소	실내외	
	도장방법	음이온 도장, 아크릴계 도료	
	도장 색	회색(면셀갓: 9B6/0.5)	
설치 방향		수평, 수직, 경사 등, 설치각도 제한 없음	

기종·형식기호 F3 시리즈 F3S 타입(동심 중공축)

F3 시리즈 방수·실외 기어모터는 아래와 같은 기호로 구분하고 있으므로, 주문·조회하실 때는 이 기호로 지시해 주십시오.

형식	형번	감속비	용량	전원 전압	터미널 박스	보조기호	사양기호
F3 S W - 30 - 50 - T040 W E							
F3 S V - 45 - 240 - 075 E X AA							
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧ ⑨ ⑩

①시리즈명	F3 : F3 시리즈(동심 중공축)		
②장착·타입 구분	S : 중공축 타입 (주1)		
③모터 구분	W	: 방수 모터 장착 (출력축 재질 SUS420J2)	
	V	: 방수 브레이크 모터 장착 (출력축 재질 SUS420J2)	
	G	: 실외 모터 장착 (출력축 재질 S43C)	
	H	: 실외 브레이크 모터 장착 (출력축 재질 S43C)	
④형번 및 출력축 직경	출력축 직경(내경)		
⑤감속비	5 : 1 / 5 240 : 1 / 240 1500 : 1 / 1500		
⑥모터 호칭과 용량	T010 : 3상 0.1 kW		
	T020 : 3상 0.2 kW		
	T040 : 3상 0.4 kW		
⑦전원 전압	모터 장착	공란 : 표준전압	3상 : 200V / 50Hz, 200V / 60Hz, 220V / 60Hz
		W : 배전압	3상 : 380V / 50Hz, 400V / 50Hz, 400V / 60Hz, 440V / 60Hz
	브레이크 모터 장착	공란 : 표준전압 200V 브레이크 사양 정류기 A200-D90-UL 장착	3상 : 200V / 50Hz, 200V / 60Hz, 220V / 60Hz
		W : 배전압 200V 브레이크 사양 정류기 A200-D90-UL 장착	3상 : 380V / 50Hz, 400V / 50Hz, 400V / 60Hz, 440V / 60Hz
P : 배전압 400V 브레이크 사양 정류기 A400-D90-UL 장착	3상 : 380V / 50Hz, 400V / 50Hz, 400V / 60Hz, 440V / 60Hz		
⑧터미널 박스	E : 방수·실외 전용 터미널 박스(표준 사양)		
⑨보조기호	공란 : 표준 사양		
	X : 특수 사양 추가 인식기호		
⑩사양기호	●정류기 내장 결선 사양기호 자세한 사항은 <P.M31>의 사양기호 일람표를 참조하십시오. ●터미널 박스 위치 지시기호 자세한 사항은 <P.M39>의 지시기호 일람표를 참조하십시오.		

(주) 1. F3 시리즈 방수·실외 타입은 F3S 타입(중공축)만 있으며 F3F 타입(중실축)은 없으므로 주의하십시오.

브레이크 모터 장착 터미널 박스는 정류기 별도 설치가 표준입니다.
 정류기 내장을 희망하시는 경우에는 당사에서 결선해 드리므로 아래 요령으로 지시해 주십시오.
 자세한 사항은 <P.M31>을 참조하십시오.

종류	발주 시의 형식기호(예) (이 형식으로 지시해 주십시오.)
표준 (정류기 별도 설치)	F3SV-30-50-T040E
교류 단락 A (AC Switching A)	F3SV-30-50-T040EX-AA
교류 차단 B (AC Switching B)	F3SV-30-50-T040EX-AB
직류 차단 (DC Switching)	F3SV-30-50-T040EX-DC

(주) ⑩결선방법 지시기호는 명판의 제품 형식명에는 표시되지 않습니다. 명판상의 보조기호 난에 표시됩니다.

기종·형식기호(옵션)

용량·옵션

T040 E X - AA

⑧ ⑨ ⑩

⑧터미널 박스	위의 표를 참조하십시오.
⑨보조기호	위의 표를 참조하십시오.
⑩결선방법 지시기호(주)	왼쪽 표를 참조하십시오.

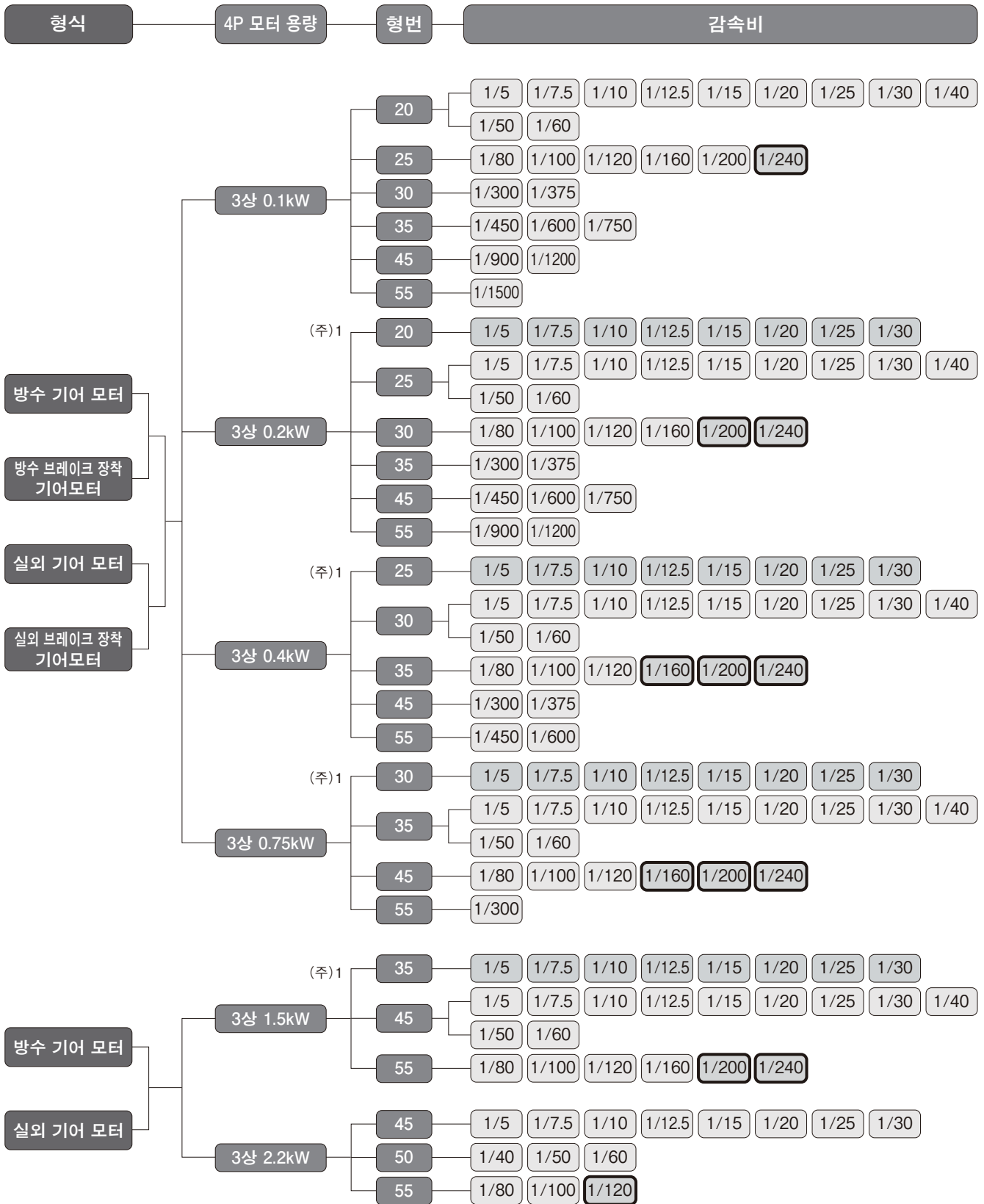
브레이크 장착 기어모터를 주문하실 때는 상기와 같이 결선방법을 지시해 주십시오.

감속기 형식				모터 형식							보조 형식
장착 구분	형번	축 배치	감속비	모터 Ver	모터 구분	용량	상수	전원 전압	사양기호	터미널 박스	보조기호
F3S	35	N	5	HE	W	075	T	N	K	E	X
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫

①장착 구분	F3S : 동심 중공축											
②형번 및 출력축 직경	출력축 직경(내경)											
③축 배치	N : 중공축											
④감속비	5:1/5 ~ 300:1/300											
⑤모터 Ver	HE : 고효율 IE2 인덕션 모터											
⑥모터 구분	W : 방수 모터 장착 (출력축 재질 SUS420J2)											
	V : 방수 브레이크 모터 장착 (출력축 재질 SUS420J2)											
	G : 실외 모터 장착 (출력축 재질 S43C)											
	H : 실외 브레이크 모터 장착 (출력축 재질 S43C)											
⑦모터 호칭과 용량	075 : 0.75kW											
	150 : 1.5kW											
	220 : 2.2kW											
⑧상수	T : 3상											
⑨전원 전압	모터 장착	공란 : 표준전압				3상 : 200V/50Hz, 200V/60Hz, 220V/60Hz						
		W : 배전압				3상 : 380V/50Hz, 400V/50Hz, 400V/60Hz, 440V/60Hz						
		F : 이전압				3상 : 380V/60Hz						
	브레이크 모터 장착	공란 : 표준전압 200V 브레이크 사양 정류기 A200-D90 장착				3상 : 200V/50Hz, 200V/60Hz, 220V/60Hz						
		W : 배전압 200V 브레이크 사양 정류기 A200-D90 장착				3상 : 380V/50Hz, 400V/50Hz, 400V/60Hz, 440V/60Hz						
		P : 배전압 400V 브레이크 사양 정류기 A400-D180 장착				3상 : 380V/50Hz, 400V/50Hz, 400V/60Hz, 440V/60Hz						
		F : 이전압 200V 브레이크 사양 정류기 A200-D90 장착				3상 : 380V/60Hz						
		Q : 이전압 400V 브레이크 사양 정류기 A400-D180 장착				3상 : 380V/60Hz						
⑩사양기호	K : 한국용											
⑪터미널 박스	E : 알루미늄 BOX (실외 방수 사양)											
⑫보조기호	공란 : 표준 사양											
	X : 특수 사양 추가 인식기호											

표준 기종 구성표

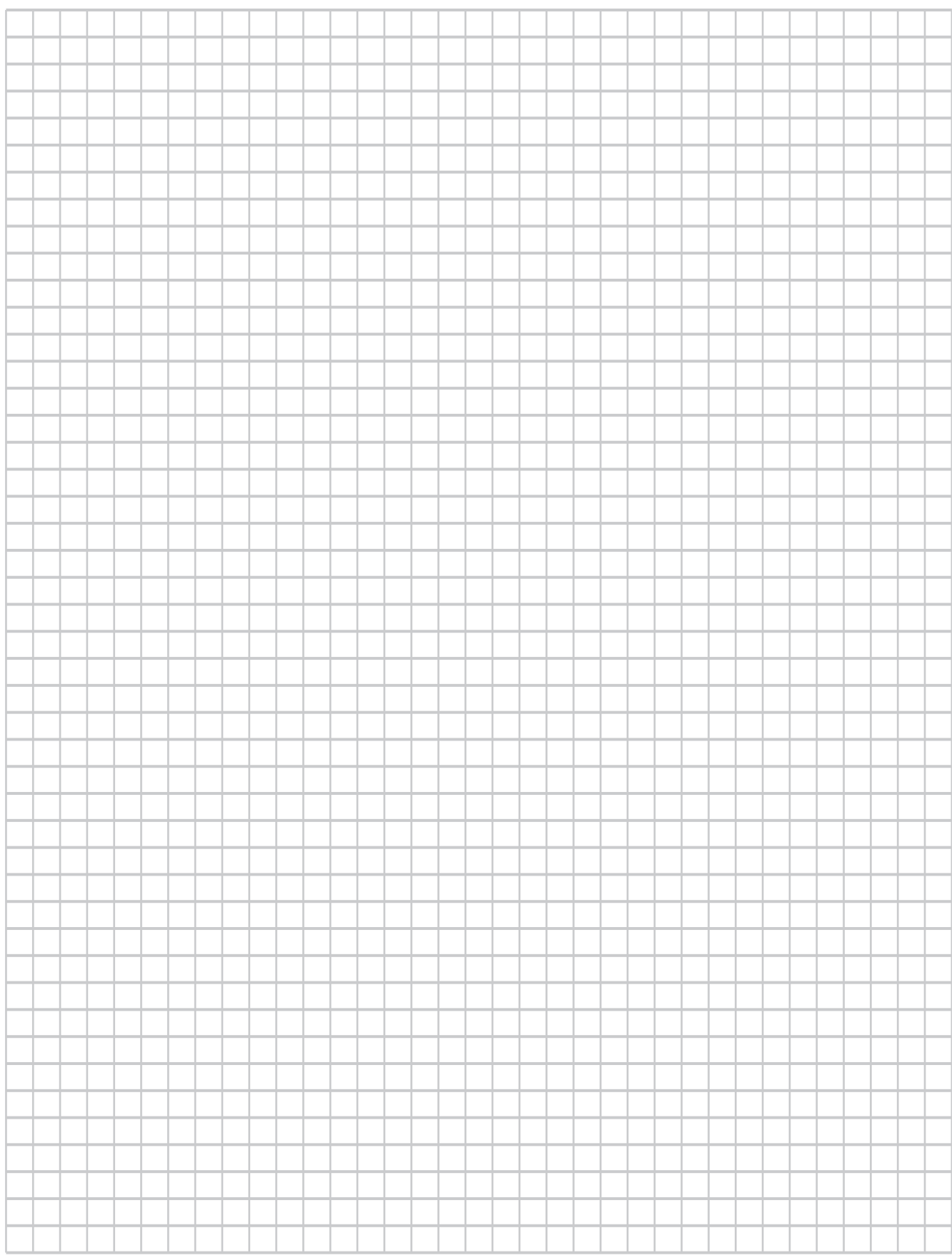
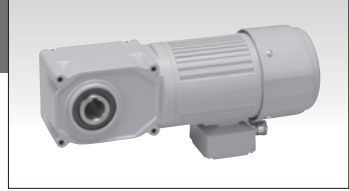
F3S 타입(중공축) 기종 구성표



(주) 1. 작은 형번 타입입니다.

2. 은 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.

F3 시리즈 F3S 타입



동심 중공축

IP65

방수·실외 기어모터 브레이크 장착 기어모터

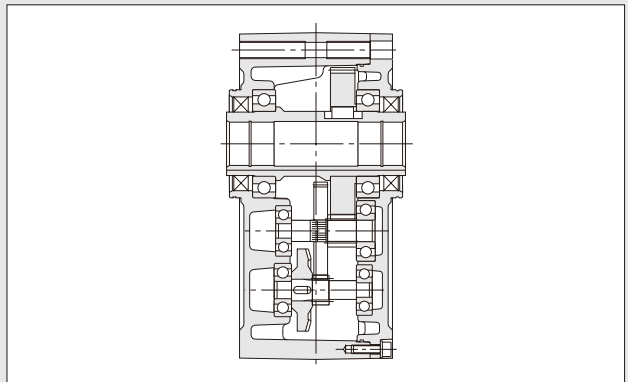
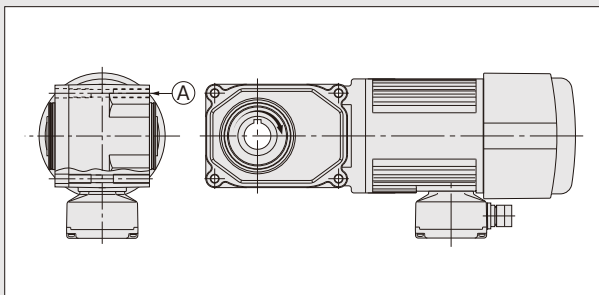
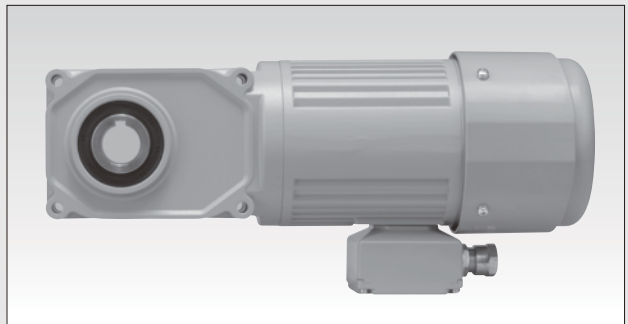
성능표/규격도

F3
시리즈
F3S
타입

3 상

【주의사항】

- 성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.
- 출력축 회전속도는 모터 동기 회전속도와 호칭의 속도비에 대한 값입니다.
- 출력축의 키 부재는 부속되어 있지 않습니다.
- 성능표 내의 는 <P.M28>에 표시된 대로 결선한 경우 아래 그림 화살표(A)면에서 보아 우회전이라는 것을 나타냅니다.



방수·실외 기어모터 방수·실외 브레이크 장착 기어모터 (동심 중공축)

F3S 타입

(동심 중공축)

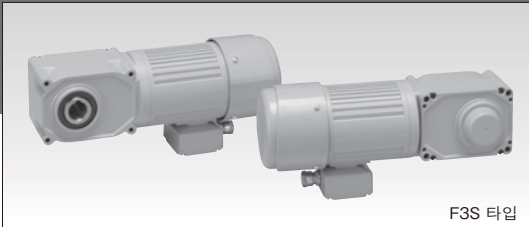
F3시리즈 3상 0.1kW

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

모터 사양 표준전압 <연속 정격 4극>	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	0.1kW	200/200/220	50/60/60	0.61/0.54/0.54	1420/1700/1720	B	전폐

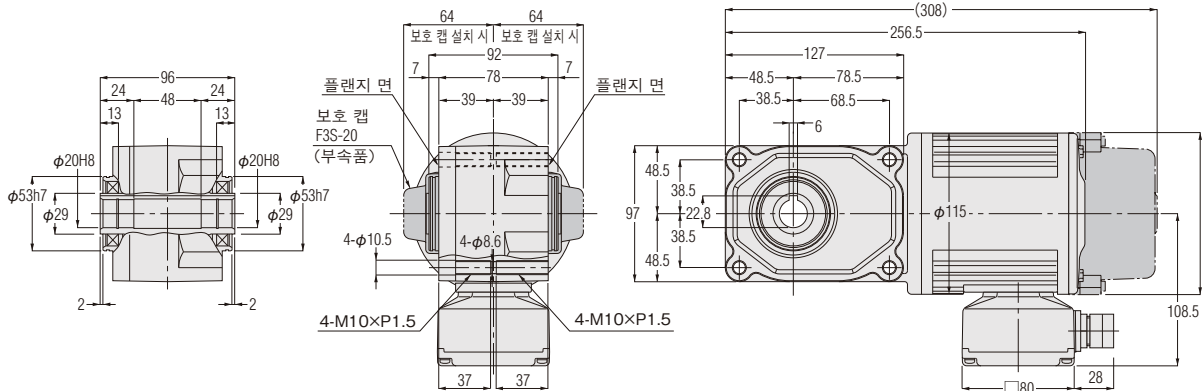
모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량 기어모터(브레이크 장착)		
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	F3SW (F3SV)	F3SG (F3SH)	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf			
3상 0.1kW	20	1/ 5	1/ 5	300	360	2.5	2.2	0.26	0.22	980	100	244	25	P.K57 그림K-55 6.5kg (8kg)		
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	3.8	3.2	0.39	0.33	1080	110	270	28			
		1/ 10	1/ 10	150	180	5.2	4.3	0.53	0.44	1180	120	294	30			
		1/ 12.5	2/ 25	120	144	6.5	5.4	0.66	0.55	1270	130	316	32			
		1/ 15	1/ 15	100	120	7.7	6.5	0.79	0.66	1320	135	333	34			
		1/ 20	1/ 20	75	90	11	8.6	1.1	0.88	1470	150	373	38			
		1/ 25	1/ 25	60	72	13	11	1.3	1.1	1570	160	392	40			
		1/ 30	2/ 59	50	60	16	13	1.6	1.3	1670	170	422	43			
		1/ 40	1/ 40	37.5	45	21	18	2.1	1.8	1810	185	451	46			
		1/ 50	1/ 50	30	36	25	22	2.6	2.2	1860	190	471	48			
	1/ 60	1/ 59	25	30	31	25	3.2	2.6	1860	190	471	48				
	25	1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	39	32	4	3.3	2550	260	637	65	P.K57 그림K-56 8kg (9.5kg)		
		1/ 100	19/ 1880	15	18	49	41	5	4.2	2550	260	637	65			
		1/ 120	1/ 120	12.5	15	59	49	6	5	2550	260	637	65			
		1/ 160	1/ 160	9.4	11.3	78	66	8	6.7	2550	260	637	65			
		※1/ 240	1/ 240	6.3	7.5	101	98	10.3	10	2550	260	637	65			
	30	1/ 300	77/23400	5	6	131	110	13.4	11.2	3140	320	785	80	P.K57 그림K-57 10.5kg(12kg)		
		1/ 375	11/ 4095	4	4.8	165	137	16.8	14	3140	320	785	80			
	35	1/ 450	8/ 3655	3.3	4	198	165	20.2	16.8	3630	370	912	93	P.K58 그림K-58 14kg(15.5kg)		
		1/ 600	133/80410	2.5	3	248	207	25.3	21.1	3630	370	912	93			
		1/ 750	14/10105	2	2.4	311	259	31.7	26.4	3630	370	912	93			
	45	1/ 900	7/ 6360	1.7	2	401	334	40.9	34.1	5190	530	1275	130	P.K58 그림K-59 21kg(22.5kg)		
		1/1200	7/ 8480	1.3	1.5	534	445	54.5	45.4	5190	530	1275	130			
	55	1/1500	7/10600	1	1.2	707	589	72.1	60.1	9800	1000	2452	250	P.K58 그림K-60 76kg(77.5kg)		

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K55>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



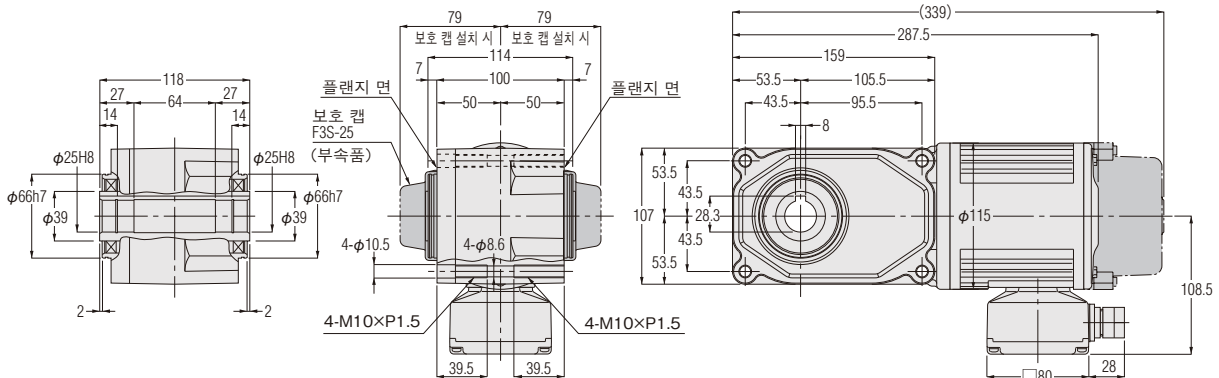
F3S 타입

그림K-55 F3S_G^W-20-5~60-T010E
(F3S_H^W-20-5~60-T010E)



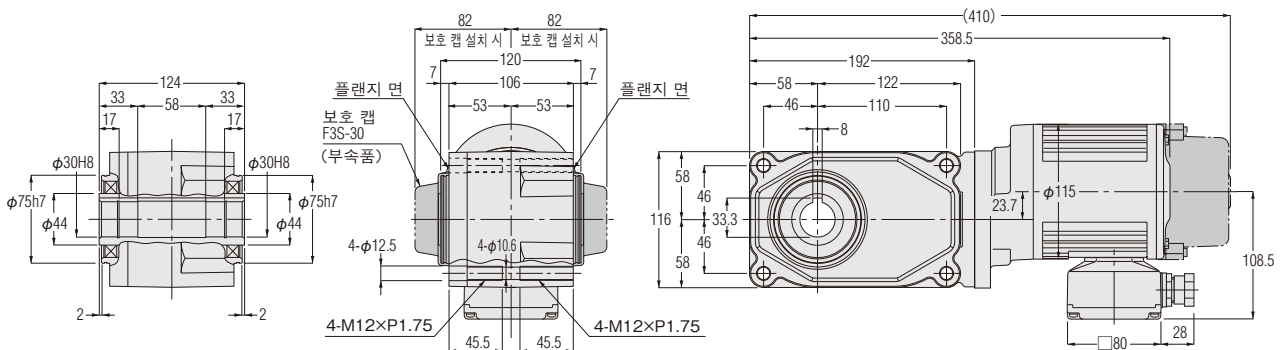
개략질량 6.5kg(8kg)

그림K-56 F3S_G^W-25-80~240-T010E
(F3S_H^W-25-80~240-T010E)



개략질량 8kg(9.5kg)

그림K-57 F3S_G^W-30-300~375-T010E
(F3S_H^W-30-300~375-T010E)



개략질량 10.5kg(12kg)

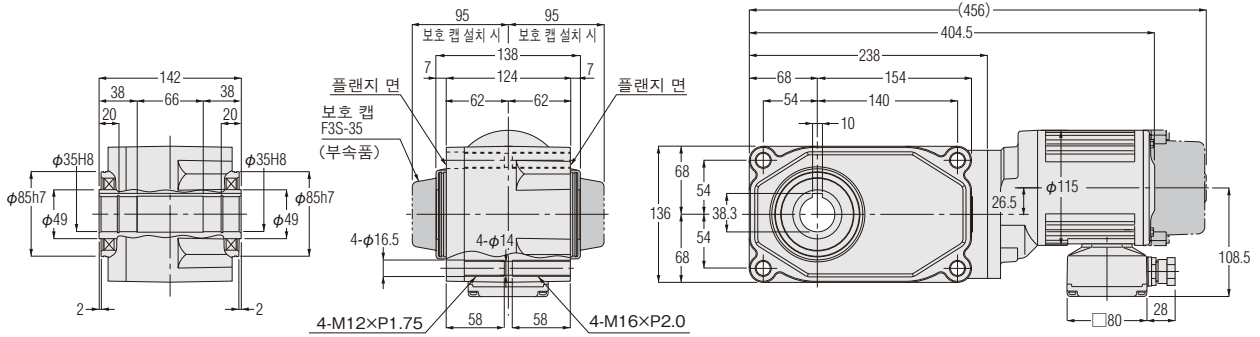
※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

방수·실외 기어모터 F3S 타입 방수·실외 브레이크 장착 기어모터 (동심 증공축)

F3시리즈 3상 0.1kW

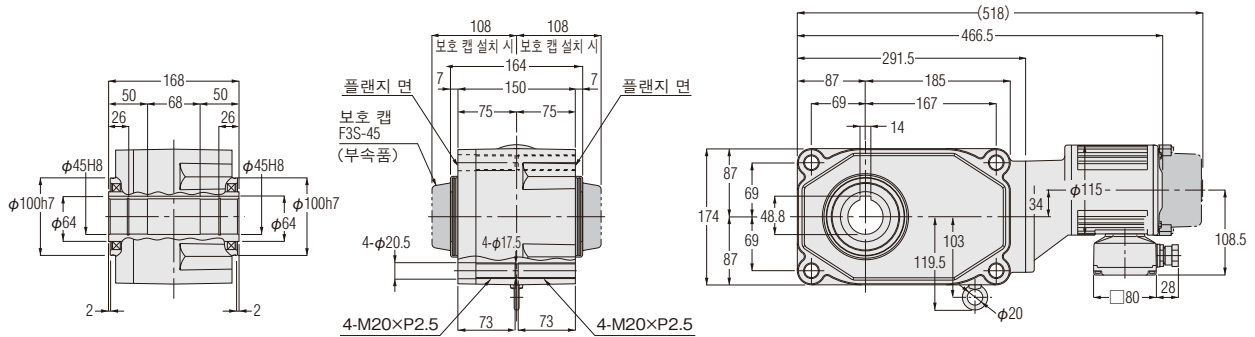
성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

그림K-58 **F3S_W-35-450~750-T010E**
(F3S_H-35-450~750-T010E)



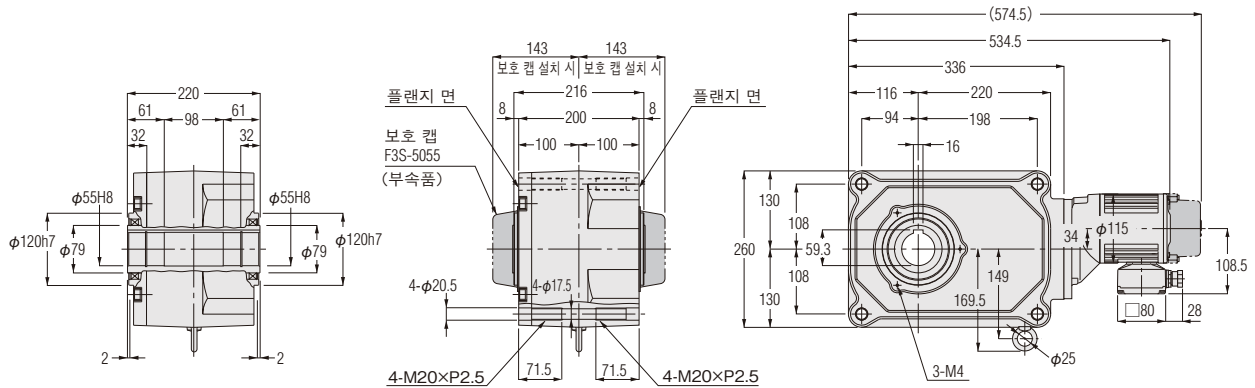
개략질량 14kg(15.5kg)

그림K-59 **F3S_W-45-900~1200-T010E**
(F3S_H-45-900~1200-T010E)



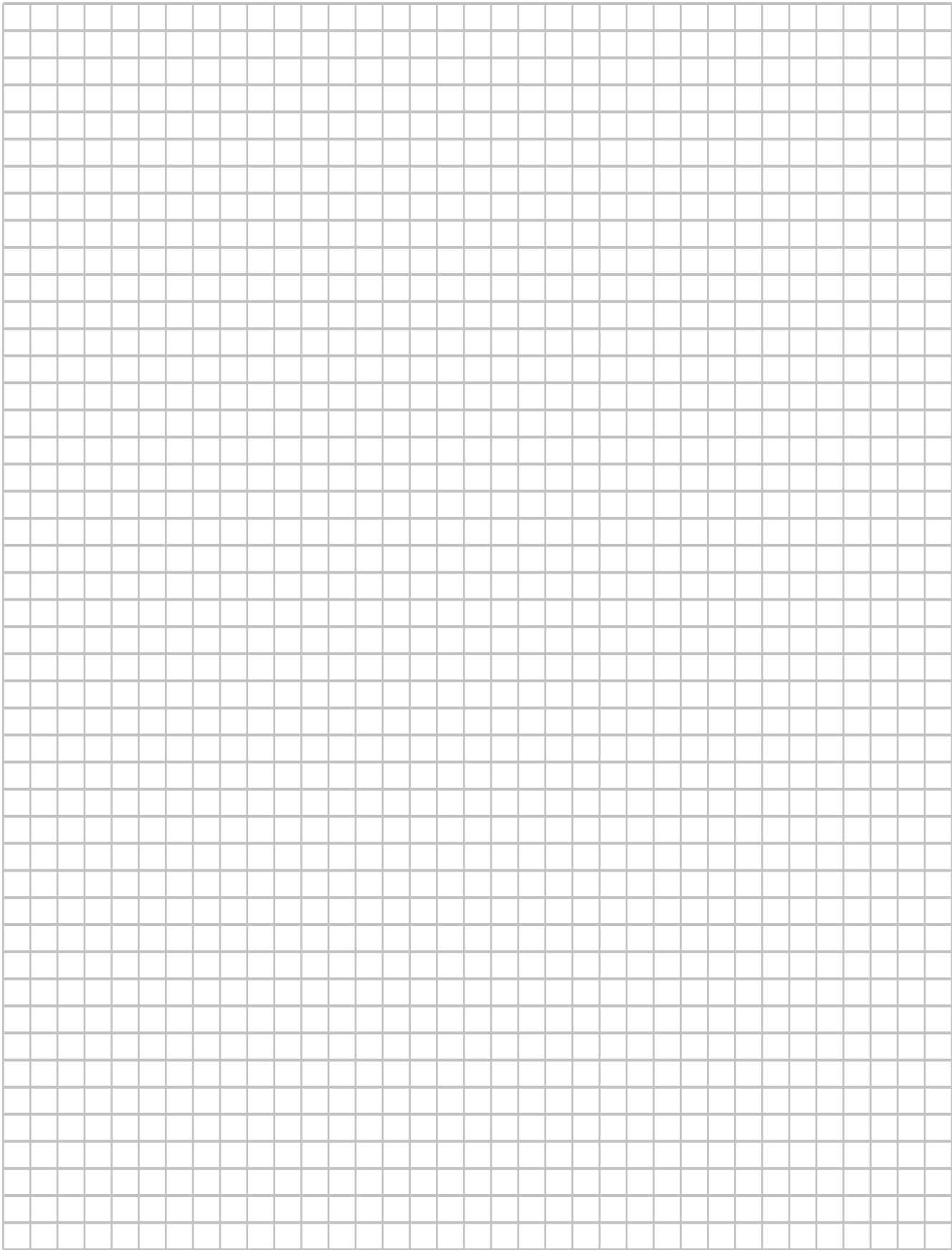
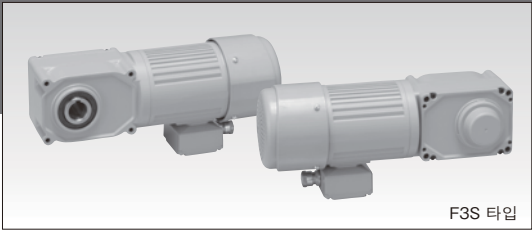
개략질량 21kg(22.5kg)

그림K-60 **F3S_W-55-1500-T010E**
(F3S_H-55-1500-T010E)



개략질량 76kg(77.5kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.



방수·실외 기어모터 방수·실외 브레이크 장착 기어모터

F3S 타입 (동심 중공축)

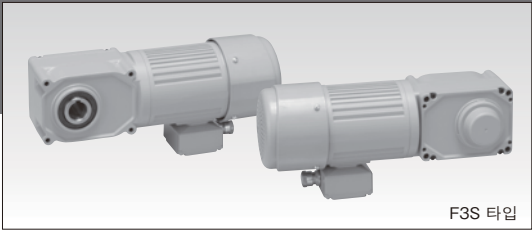
F3시리즈 3상 0.2kW

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

모터 사양 표준전압 <연속 정격 4극>	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	0.2kW	200/200/220	50/60/60	1.1/1.0/1.0	1420/1710/1720	B	전폐 외선

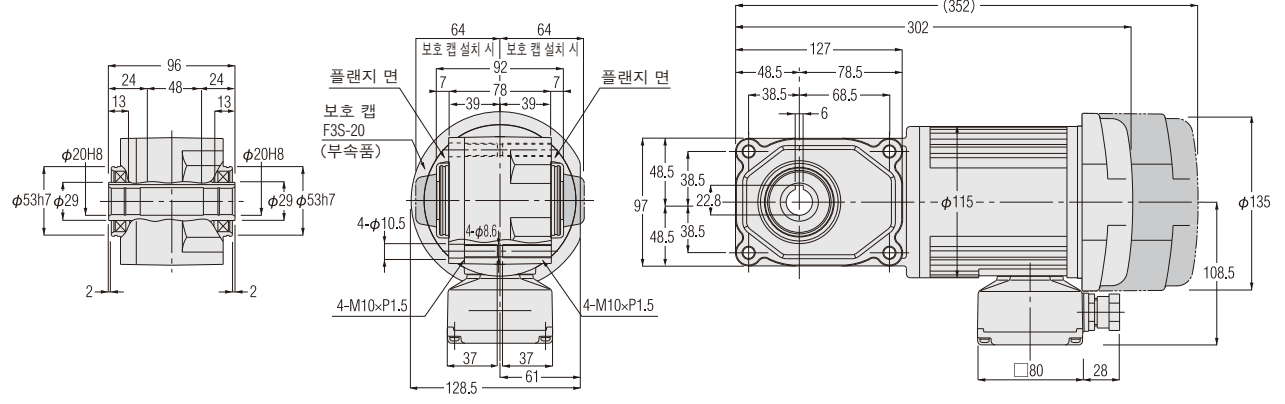
모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량 기어모터(브레이크 장착)	
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	F3SW (F3SV)	F3SG (F3SH)
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf		
3상 0.2kW	20 <small>(적은 형번)</small>	1/ 5	1/ 5	300	360	5.5	4.6	0.56	0.47	980	100	244	25	P.K61 그림K-61 7.5kg (9kg)	
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	8.3	7	0.85	0.71	1080	110	270	28		
		1/ 10	1/ 10	150	180	11	9.2	1.1	0.94	1180	120	294	30		
		1/ 12.5	2/ 25	120	144	14	12	1.4	1.2	1270	130	316	32		
		1/ 15	1/ 15	100	120	17	14	1.7	1.4	1320	135	333	34		
		1/ 20	1/ 20	75	90	23	19	2.3	1.9	1470	150	373	38		
		1/ 25	1/ 25	60	72	27	24	2.8	2.4	1570	160	392	40		
		1/ 30	2/ 59	50	60	33	27	3.4	2.8	1670	170	422	43		
	25	1/ 5	1/ 5	300	360	5.5	4.6	0.56	0.47	1230	125	307	31	P.K61 그림K-62 8.5kg (10kg)	
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	8.3	7	0.85	0.71	1370	140	342	35		
		1/ 10	1/ 10	150	180	11	9.2	1.1	0.94	1520	155	380	39		
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	14	12	1.4	1.2	1620	165	405	41		
		1/ 15	1/ 15	100	120	17	14	1.7	1.4	1720	175	429	44		
		1/ 20	1/ 20	75	90	23	19	2.3	1.9	1860	190	466	48		
		1/ 25	1/ 25	60	72	27	24	2.8	2.4	2010	205	502	51		
		1/ 30	1/ 30	50	60	33	27	3.4	2.8	2110	215	527	54		
		1/ 40	1/ 40	37.5	45	44	37	4.5	3.8	2300	235	576	59		
		1/ 50	1/ 50	30	36	55	46	5.6	4.7	2450	250	613	63		
	1/ 60	1/ 60	25	30	67	55	6.8	5.6	2550	260	637	65			
	30	1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	84	71	8.6	7.2	3090	315	775	79	P.K61 그림K-63 10kg (11.5kg)	
		1/ 100	19/ 1880	15	18	105	87	10.7	8.9	3140	320	785	80		
		1/ 120	1/ 120	12.5	15	126	105	12.9	10.7	3140	320	785	80		
		1/ 160	1/ 160	9.4	11.3	169	140	17.9	14.3	3140	320	785	80		
		※1/ 200	1/ 200	7.5	9	184	175	18.8	17.9	3140	320	785	80		
		※1/ 240	1/ 240	6.3	7.5	184	184	18.8	18.8	3140	320	785	80		
	35	1/ 300	34/ 10105	5	6	282	235	28.8	24	3630	370	912	93	P.K62 그림K-64 15kg(16.5kg)	
		1/ 375	7/ 2580	4	4.8	353	294	36	30	3630	370	912	93		
	45	1/ 450	13/ 5740	3.3	4	423	353	43.2	36	5190	530	1275	130	P.K62 그림K-65 22kg(23.5kg)	
		1/ 600	221/137760	2.5	3	534	446	54.5	45.5	5190	530	1275	130		
		1/ 750	13/ 10045	2	2.4	668	557	68.2	56.8	5190	530	1275	130		
	55	1/ 900	7/ 6360	1.7	2	849	707	86.6	72.1	9800	1000	2452	250	P.K62 그림K-66 77kg(78.5kg)	
		1/1200	7/ 8480	1.3	1.5	1127	943	115	96.2	9800	1000	2452	250		

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K55>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



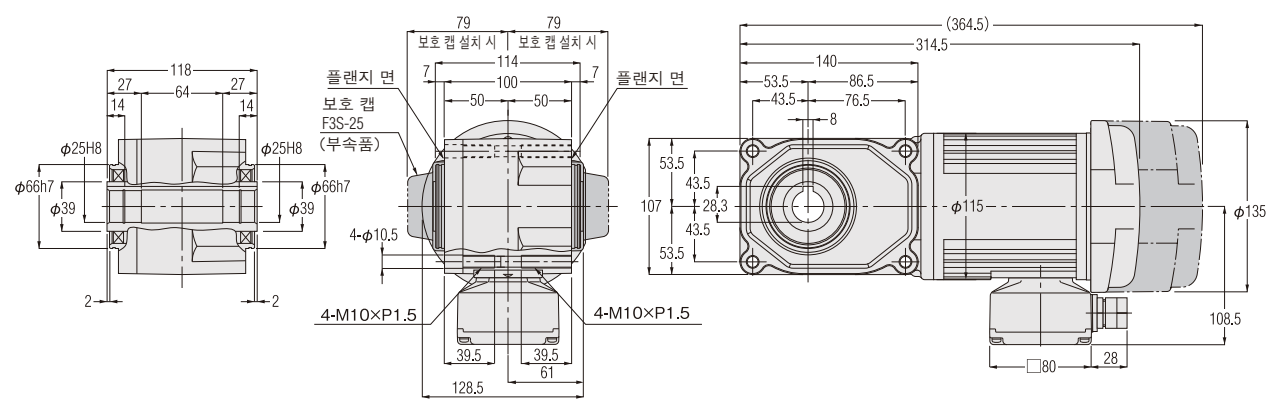
F3S 타입

그림K-61 F3S_G^W-20-5~30-T020E
(F3S_H^W-20-5~30-T020E)
작은 형변 타입



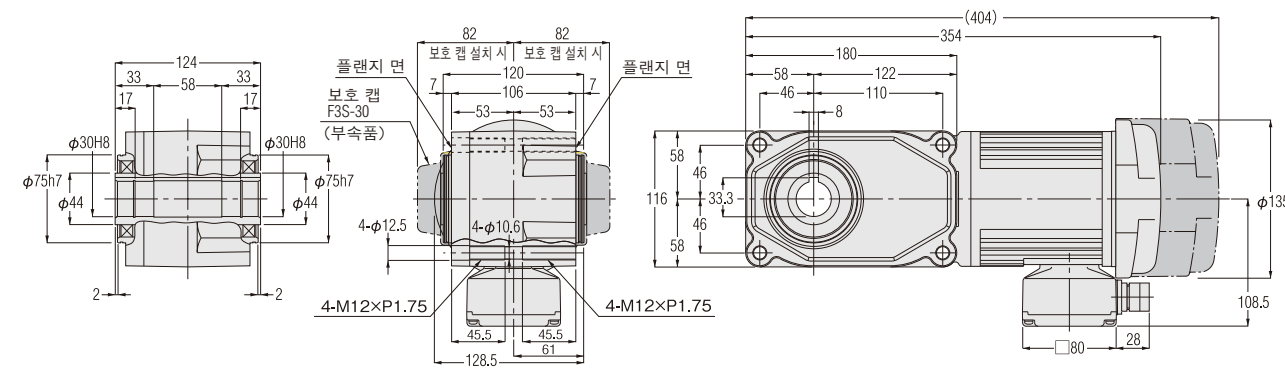
개략질량 7.5kg(9kg)

그림K-62 F3S_G^W-25-5~60-T020E
(F3S_H^W-25-5~60-T020E)



개략질량 8.5kg(10kg)

그림K-63 F3S_G^W-30-80~240-T020E
(F3S_H^W-30-80~240-T020E)



개략질량 10kg(11.5kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

방수·실외 기어모터

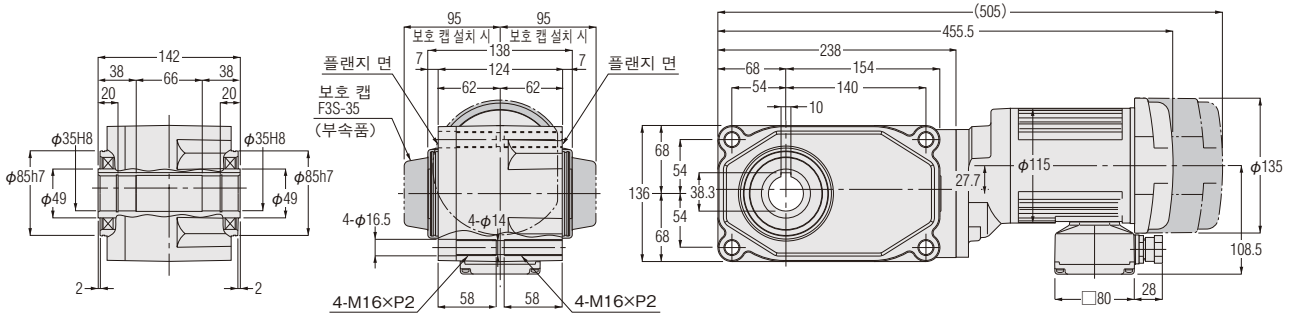
방수·실외 브레이크 장착 기어모터 (동심 증공축)

F3S 타입 (동심 증공축)

F3시리즈 3상 0.2kW

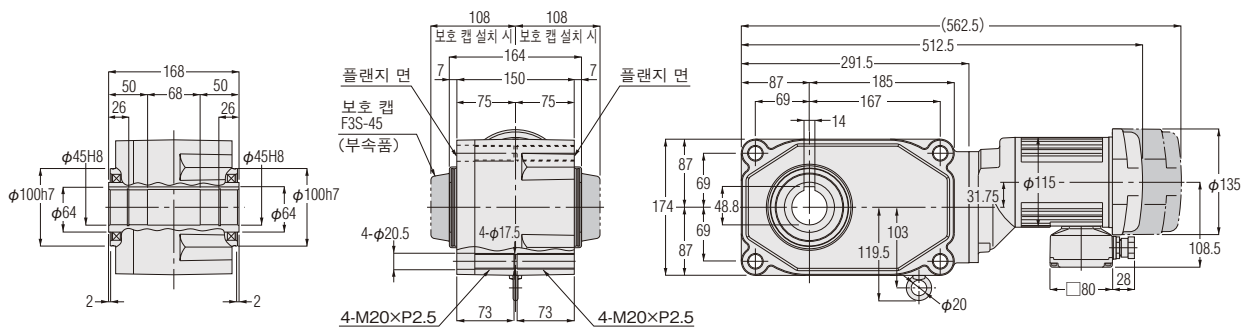
성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

그림K-64 F3S_α-35-300~375-T020E
(F3S_β-35-300~375-T020E)



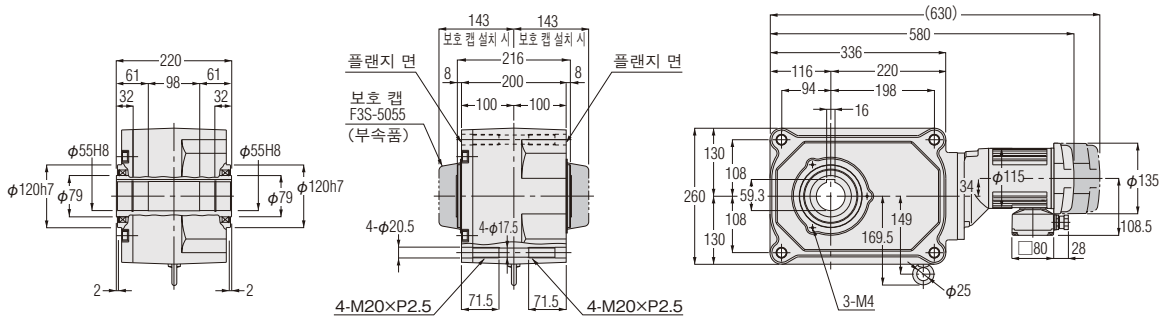
개략질량 15kg(16.5kg)

그림K-65 F3S_α-45-450~750-T020E
(F3S_β-45-450~750-T020E)



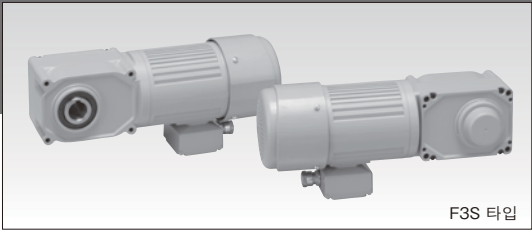
개략질량 22kg(23.5kg)

그림K-66 F3S_α-55-900~1200-T020E
(F3S_β-55-900~1200-T020E)



개략질량 77kg(78.5kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.



F3S 타입



방수·실외 기어모터 F3S 타입 방수·실외 브레이크 장착 기어모터 (동심 중공축)

F3시리즈 3상 0.4kW

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

모터 사양 표준전압 <연속 정격 4극>	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	0.4kW	200/200/220	50/60/60	2.1/1.8/1.8	1410/1690/1710	B	전폐 외산

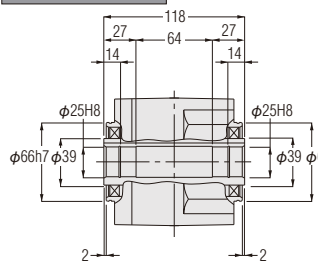
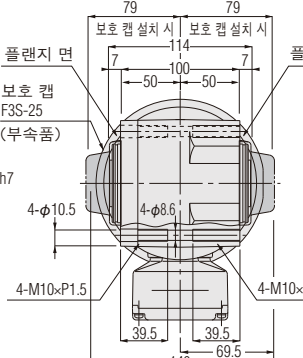
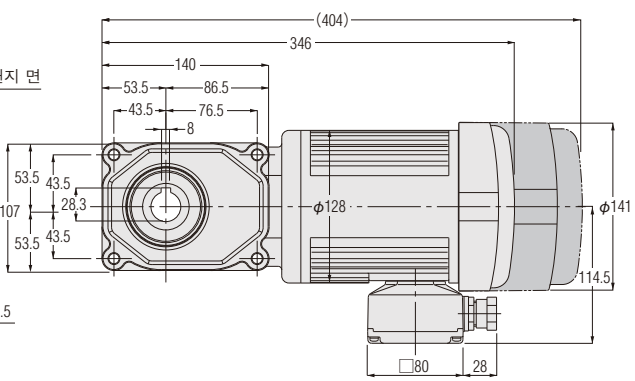
모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력속 회전속도 (r/min)		출력속 허용 토크				출력속 허용 O.H.L.		출력속 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이저· 그림번호·개략 질량 기어모터(브레이크 장착)		
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	F3SW (F3SV)	F3SG (F3SH)	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf			
3상 0.4kW	25 <small>(작은 형번)</small>	1/ 5	1/ 5	300	360	11	9.2	1.1	0.94	1230	125	307	31	P.K64 그림K-67 10.5kg (12kg)		
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	17	14	1.7	1.4	1370	140	342	35			
		1/ 10	1/ 10	150	180	23	19	2.3	1.9	1520	155	380	39			
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	27	24	2.8	2.4	1620	165	405	41			
		1/ 15	1/ 15	100	120	33	27	3.4	2.8	1720	175	429	44			
		1/ 20	1/ 20	75	90	44	37	4.5	3.8	1860	190	466	48			
		1/ 25	1/ 25	60	72	55	46	5.6	4.7	2010	205	502	51			
		1/ 30	1/ 30	50	60	67	55	6.8	5.6	2110	215	527	54			
	30	1/ 5	1/ 5	300	360	11	9.2	1.1	0.94	1520	155	375	38	P.K65 그림K-68 11.5kg (13kg)		
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	17	14	1.7	1.4	1760	180	438	45			
		1/ 10	1/ 10	150	180	23	19	2.3	1.9	1910	195	475	48			
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	27	24	2.8	2.4	2060	210	506	52			
		1/ 15	1/ 15	100	120	33	27	3.4	2.8	2160	220	539	55			
		1/ 20	1/ 20	75	90	44	37	4.5	3.8	2400	245	600	61			
		1/ 25	1/ 25	60	72	55	46	5.6	4.7	2550	260	637	65			
		1/ 30	1/ 30	50	60	67	55	6.8	5.6	2650	270	662	68			
		1/ 40	1/ 40	37.5	45	88	74	9	7.5	2840	290	711	73			
		1/ 50	1/ 50	30	36	111	92	11.3	9.4	2990	305	747	76			
	1/ 60	1/ 60	25	30	133	111	13.6	11.3	3090	315	767	78				
	35	1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	169	140	17.2	14.3	3480	355	873	89	P.K65 그림K-69 15kg (17kg)		
		1/100	19/ 1880	15	18	211	175	21.5	17.9	3530	360	883	90			
		1/120	1/ 120	12.5	15	253	211	25.8	21.5	3530	360	883	90			
		※1/160	1/ 160	9.4	11.3	270	270	27.6	27.6	3630	370	912	93			
		※1/200	1/ 200	7.5	9	270	270	27.6	27.6	3630	370	912	93			
	※1/240	1/ 240	6.3	7.5	270	270	27.6	27.6	3630	370	912	93				
	45	1/300	1547/452640	5	6	565	471	57.7	48.1	5190	530	1275	130	P.K65 그림K-70 24kg(26kg)		
		1/375	13/ 4715	4	4.8	707	589	72.1	60.1	5190	530	1275	130			
	55	1/450	7/ 3120	3.3	4	849	707	86.6	72.1	9800	1000	2452	250	P.K65 圖K-71 79kg(81kg)		
		1/600	7/ 4160	2.5	3	1127	943	115	96.2	9800	1000	2452	250			

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력속 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K55>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력속의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.

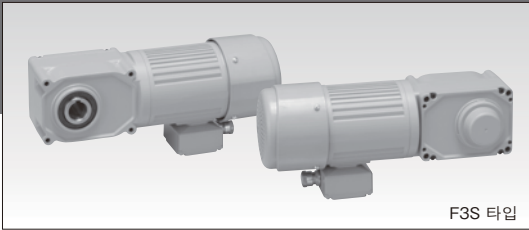
그림K-67
작은 형번 타입

F3S_W-25-5~30-T040E
(F3S_H-25-5~30-T040E)

개략질량 10.5kg(12kg)

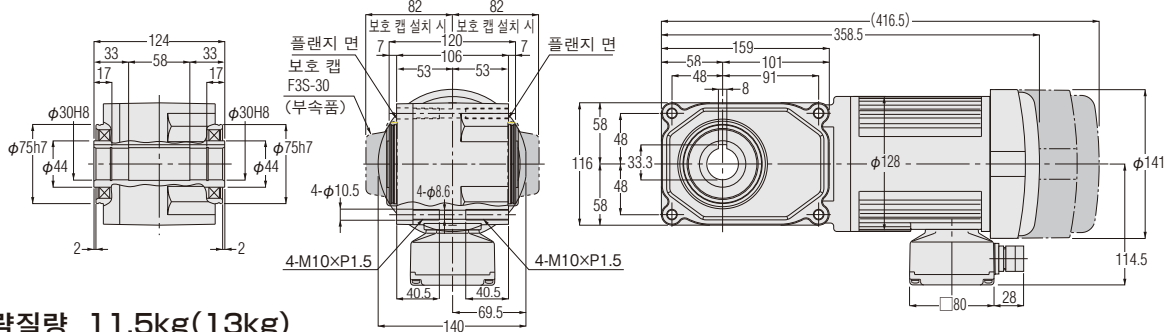




※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.



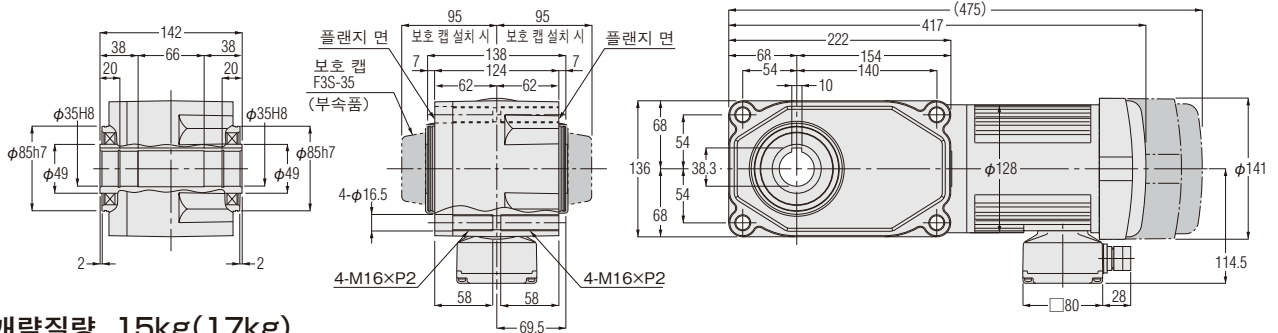
F3S 타입

그림K-68 F3S_W-30-5~60-T040E
(F3S_H-30-5~60-T040E)



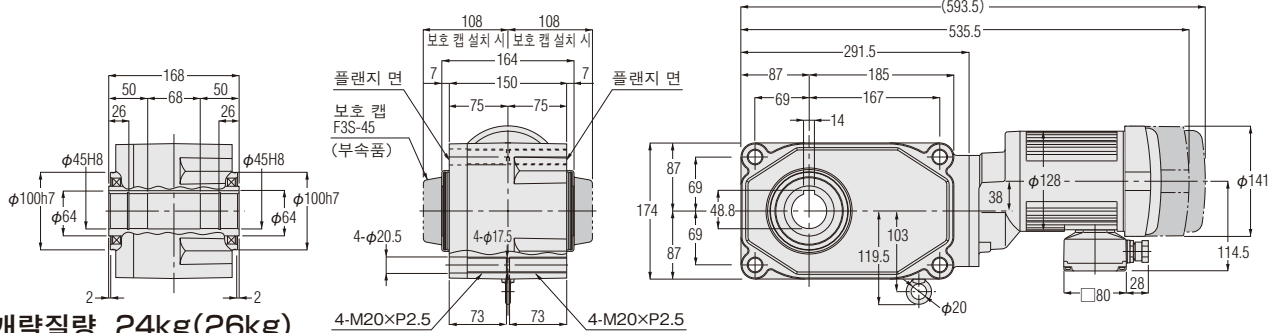
개략질량 11.5kg(13kg)

그림K-69 F3S_W-35-80~240-T040E
(F3S_H-35-80~240-T040E)



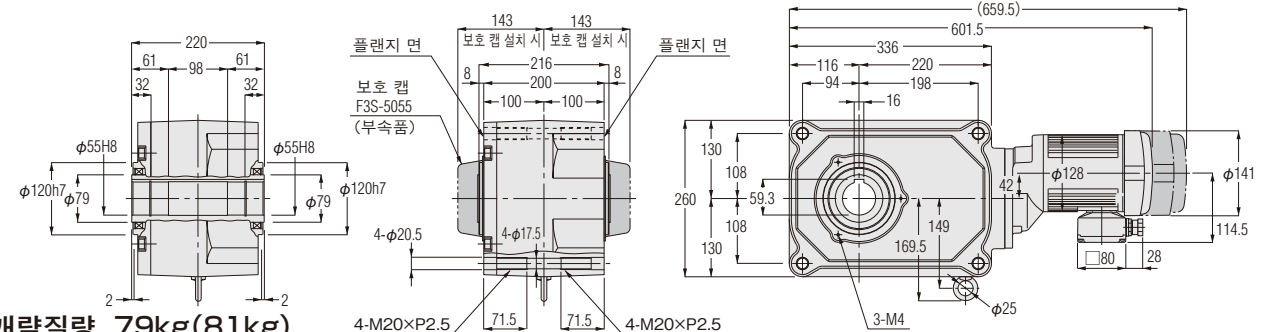
개략질량 15kg(17kg)

그림K-70 F3S_W-45-300~375-T040E
(F3S_H-45-300~375-T040E)



개략질량 24kg(26kg)

그림K-71 F3S_W-55-450~600-T040E
(F3S_H-55-450~600-T040E)



개략질량 79kg(81kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

방수·실외 기어모터 방수·실외 브레이크 장착 기어모터 (동심 중공축)

F3S 타입

(동심 중공축)

F3시리즈 3상 0.75kW

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

모터 사양 표준전압 (연속 정격 4극)	용량	주파수 (Hz)	전압 (V)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	0.75kW	50/60/60	200/200/220	3.5/3.2/3.1	1420/1690/1710		
		50/50/60/60	380/400/400/440	1.75/1.7/1.6/1.5	1410/1420/1710/1720		
60		380	1.75	1710			

모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량 기어모터(브레이크 장착) F3S
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf	
3상 0.75kW	30 <small>(작은 형번)</small>	1/ 5	1/ 5	300	360	21	18	2.1	1.8	1520	155	375	38	P.K66 그림K-72 15kg (17kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	31	25	3.2	2.6	1760	180	438	45	
		1/ 10	1/ 10	150	180	41	34	4.2	3.5	1910	195	475	48	
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	52	43	5.3	4.4	2060	210	506	52	
		1/ 15	1/ 15	100	120	63	52	6.4	5.3	2160	220	539	55	
		1/ 20	1/ 20	75	90	83	70	8.5	7.1	2400	245	600	61	
		1/ 25	1/ 25	60	72	104	86	10.6	8.8	2550	260	637	65	
	1/ 30	1/ 30	50	60	124	104	12.7	10.6	2650	270	662	68		
	35	1/ 5	1/ 5	300	360	21	18	2.1	1.8	1960	200	500	51	P.K67 그림K-73 17.5kg (19.5kg)
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	31	25	3.2	2.6	2250	230	567	58	
		1/ 10	1/ 10	150	180	41	34	4.2	3.5	2450	250	613	63	
		1/ 12.5	19/ 235	120	144	52	43	5.3	4.4	2600	265	669	68	
		1/ 15	1/ 15	100	120	63	52	6.4	5.3	2740	280	686	70	
		1/ 20	1/ 20	75	90	83	70	8.5	7.1	2990	305	747	76	
		1/ 25	1/ 25	60	72	104	86	10.6	8.8	3190	325	796	81	
		1/ 30	1/ 30	50	60	124	104	12.7	10.6	3280	335	821	84	
		1/ 40	1/ 40	37.5	45	166	138	16.9	14.1	3480	355	870	89	
		1/ 50	1/ 50	30	36	208	173	21.2	17.7	3480	355	870	89	
	1/ 60	1/ 60	25	30	249	208	25.4	21.2	3480	355	870	89		
	45	1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	316	263	32.2	26.8	4750	485	1177	120	P.K67 그림K-74 25kg (27kg)
		1/100	19/1880	15	18	395	328	40.3	33.5	4750	485	1177	120	
		1/120	1/ 120	12.5	15	473	395	48.3	40.3	4750	485	1177	120	
		※1/160	1/ 160	9.4	11.3	554	526	56.5	53.7	5190	530	1275	130	
		※1/200	1/ 200	7.5	9	554	554	56.5	56.5	5190	530	1275	130	
	※1/240	1/ 240	6.3	7.5	554	554	56.5	56.5	5190	530	1275	130		
	55	1/300	7/2120	5	6	1058	884	108	90.2	9800	1000	2452	250	P.K67 그림K-75 82kg(85kg)

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K55>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.
 4. 규격도 내의 형식은 표준 전압 형식입니다. 전원 전압이 다르더라도 규격은 동일합니다.

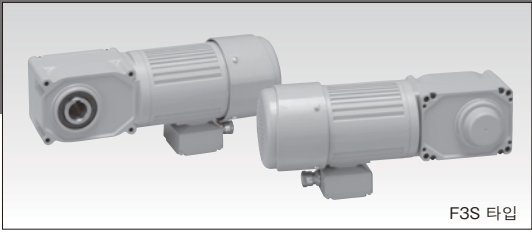
그림K-72
작은 형번 타입

F3S30N5~30-HE#075TNKE
(F3S30N5~30-HE#075TNKE)

(467.5)
398

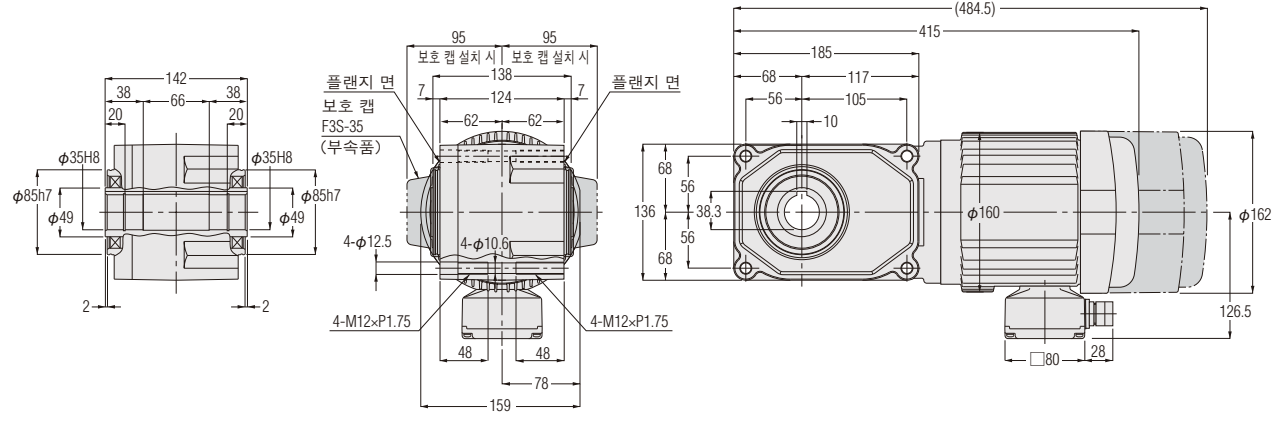
개략질량 15kg(17kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.



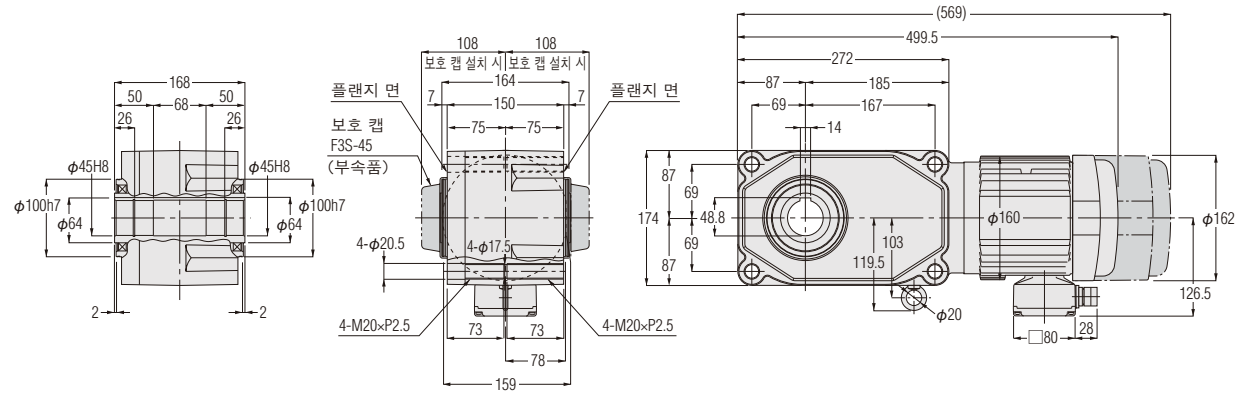
F3S 타입

그림K-73 F3S35N5~60-HE α 075TNKE
(F3S35N5~60-HE γ 075TNKE)



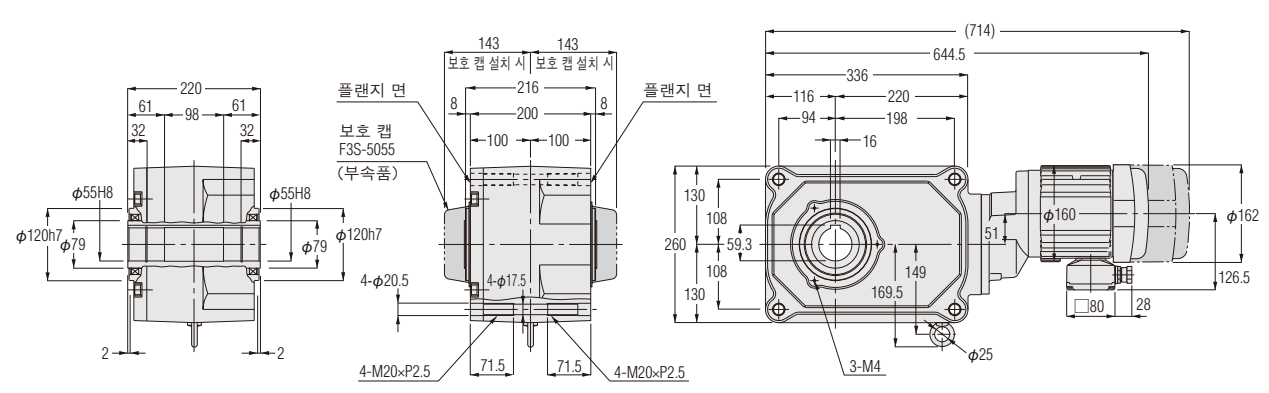
개략질량 17.5kg(19.5kg)

그림K-74 F3S45N80~240-HE α 075TNKE
(F3S45N80~240-HE γ 075TNKE)



개략질량 25kg(27kg)

그림K-75 F3S55N300-HE α 075TNKE
(F3S55N300-HE γ 075TNKE)



개략질량 82kg(85kg)

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

방수·실외 기어모터 F3S 타입 (동심 중공축)

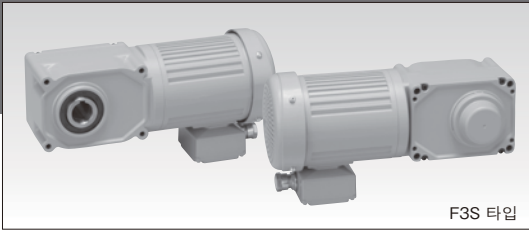
F3시리즈 3상 1.5kW

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

모터 사양 표준전압 (연속 정격 4극)	용량	주파수 (Hz)	전압 (V)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	1.5kW	50/60/60	200/200/220	6.8/6.1/5.9	1440/1730/1750		
		50/50/60/60	380/400/400/440	3.6/3.6/3.2/3.1	1450/1450/1750/1760		
60		380	3.4	1740			

모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	기어모터
						50Hz	60Hz	50Hz	60Hz					F3S
3상 1.5kW	35 (작은 형번)	1/ 5	1/ 5	300	360	41	34	4.2	3.5	1960	200	500	51	P.K69 그림K-76 24.5kg
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	63	52	6.4	5.3	2250	230	567	58	
		1/ 10	1/ 10	150	180	83	70	8.5	7.1	2450	250	613	63	
		1/ 12.5	19/235	120	144	104	86	10.6	8.8	2600	265	669	68	
		1/ 15	1/ 15	100	120	124	104	12.7	10.6	2740	280	686	70	
		1/ 20	1/ 20	75	90	166	138	16.9	14.1	2990	305	747	76	
		1/ 25	1/ 25	60	72	208	173	21.2	17.7	3190	325	796	81	
		1/ 30	1/ 30	50	60	249	208	25.4	21.2	3280	335	821	84	
	45	1/ 5	1/ 5	300	360	41	34	4.2	3.5	2940	300	800	82	P.K69 그림K-77 32kg
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	63	52	6.4	5.3	3330	340	900	92	
		1/ 10	1/ 10	150	180	83	70	8.5	7.1	3630	370	967	99	
		1/ 12.5	19/235	120	144	104	86	10.6	8.8	3920	400	1040	106	
		1/ 15	1/ 15	100	120	124	104	12.7	10.6	4070	415	1067	109	
		1/ 20	1/ 20	75	90	166	138	16.9	14.1	4460	455	1067	109	
		1/ 25	1/ 25	60	72	208	173	21.2	17.7	4700	480	1067	109	
		1/ 30	1/ 30	50	60	249	208	25.4	21.2	4750	485	1067	109	
		1/ 40	1/ 40	37.5	45	332	276	33.9	28.2	4750	485	1067	109	
		1/ 50	1/ 50	30	36	416	345	42.4	35.2	4750	485	1067	109	
	55	1/ 60	1/ 60	25	30	498	416	50.8	42.4	4750	485	1067	109	P.K69 그림K-78 86kg
		1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	631	526	64.4	53.7	6420	655	1618	165	
		1/100	1/100	15	18	789	658	80.5	67.1	6420	655	1618	165	
		1/120	1/120	12.5	15	947	789	96.6	80.5	7500	765	1863	190	
		1/160	1/160	9.4	11.3	1264	1049	129	107	8330	850	2059	210	
		※1/200	1/200	7.5	9	1264	1264	129	129	9020	920	2256	230	

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K55>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.
 4. 규격도 내의 형식은 표준 전압 형식입니다. 전원 전압이 다르더라도 규격은 동일합니다.

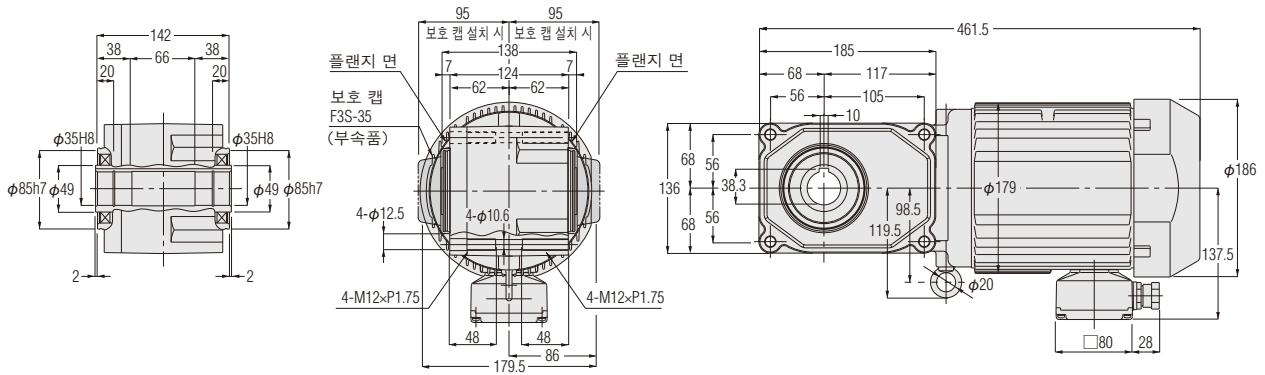


F3S 타입

그림K-76

F3S35N5~30-HE₁₅₀TNKE

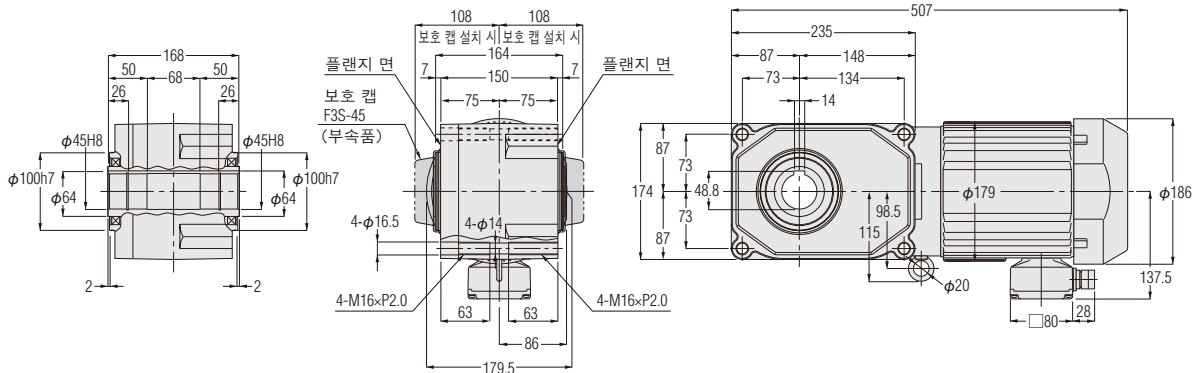
작은 형변 타입



개략질량 24.5kg

그림K-77

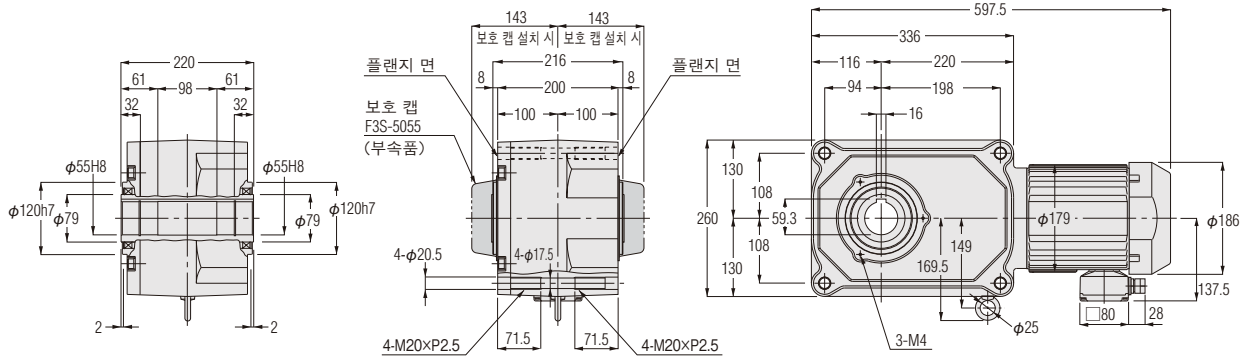
F3S45N5~60-HE₁₅₀TNKE



개략질량 32kg

그림K-78

F3S55N80~240-HE₁₅₀TNKE



개략질량 86kg

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

방수·실외 기어모터 F3S 타입 (동심 증공축)

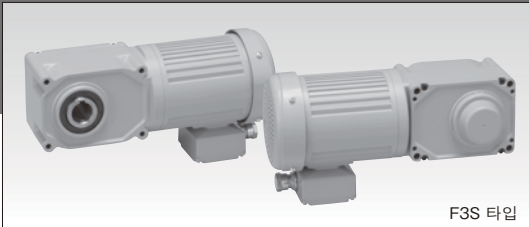
F3시리즈 3상 2.2kW

성능표/규격도 괄호 안의 값은 브레이크 장착 기어모터의 표시입니다.

모터 사양 표준전압 (연속 정격 4극)	용량	주파수 (Hz)	전압 (V)	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 냉각방식
	2.2kW	50/60/60	200/200/220	9.9/9.0/8.7	1460/1750/1750	B	전폐 외선
		50/50/60/60	380/400/400/440	4.9/4.9/4.5/4.3	1430/1440/1730/1740		
		60	380	4.7	1750		

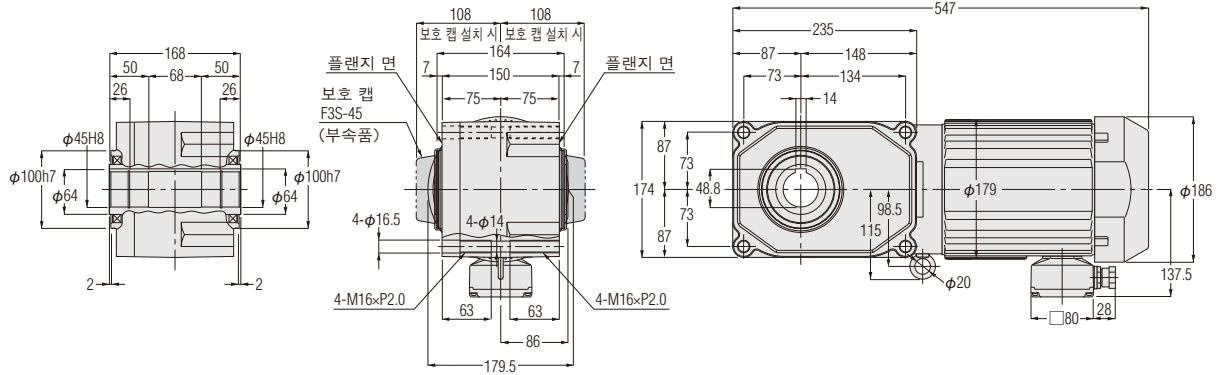
모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량
				50Hz	60Hz	N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	기어모터
						50Hz	60Hz	50Hz	60Hz					F3S
3상 2.2kW	45	1/ 5	1/ 5	300	360	61	51	6.2	5.2	3140	320	800	82	P.K71 그림K-79 35kg
		1/ 7.5	2/ 15	200	240	91	76	9.3	7.8	3530	360	900	92	
		1/ 10	1/ 10	150	180	122	102	12.4	10.4	3920	400	967	99	
		1/ 12.5	19/235	120	144	152	126	15.5	12.9	4120	420	1040	106	
		1/ 15	1/ 15	100	120	182	152	18.6	15.5	4410	450	1067	109	
		1/ 20	1/ 20	75	90	244	203	24.9	20.7	4750	485	1067	109	
		1/ 25	1/ 25	60	72	305	254	31.1	25.9	4750	485	1067	109	
	1/ 30	1/ 30	50	60	366	305	37.3	31.1	4750	485	1067	109		
	50	1/ 40	1/ 40	37.5	45	487	406	49.7	41.4	5240	535	1275	130	P.K71 그림K-80 44kg
		1/ 50	1/ 50	30	36	609	508	62.1	51.8	5240	535	1275	130	
		1/ 60	1/ 60	25	30	731	609	74.6	62.1	5240	535	1275	130	
	55	1/ 80	1/ 80	18.8	22.5	926	771	94.5	78.7	6420	655	1618	165	P.K71 그림K-81 91kg
		1/100	1/100	15	18	1156	964	118	98.4	6420	655	1618	165	
		※1/120	1/120	12.5	15	1264	1156	129	118	7500	765	1863	190	

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K55>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.
 4. 규격도 내의 형식은 표준 전압 형식입니다. 전원 전압이 다르더라도 규격은 동일합니다.



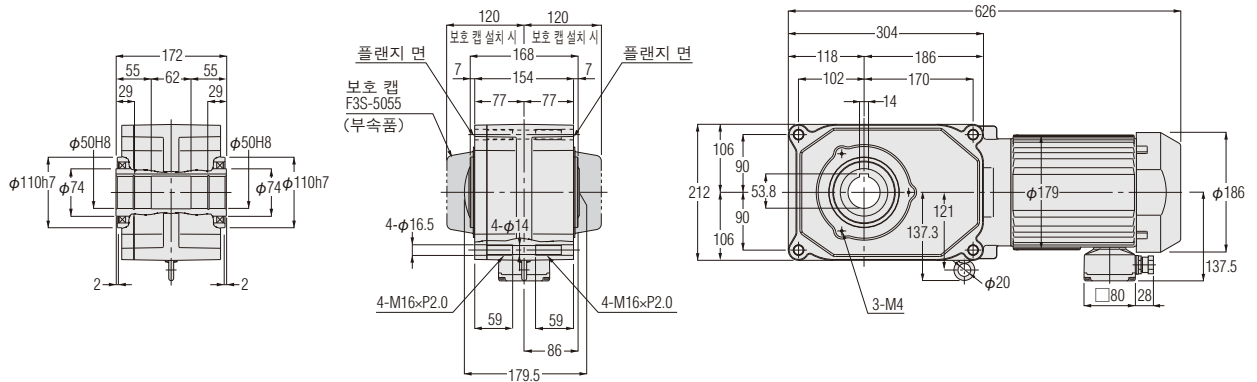
F3S 타입

그림K-79 F3S45N5~30-HE $\frac{1}{2}$ 220TNKE



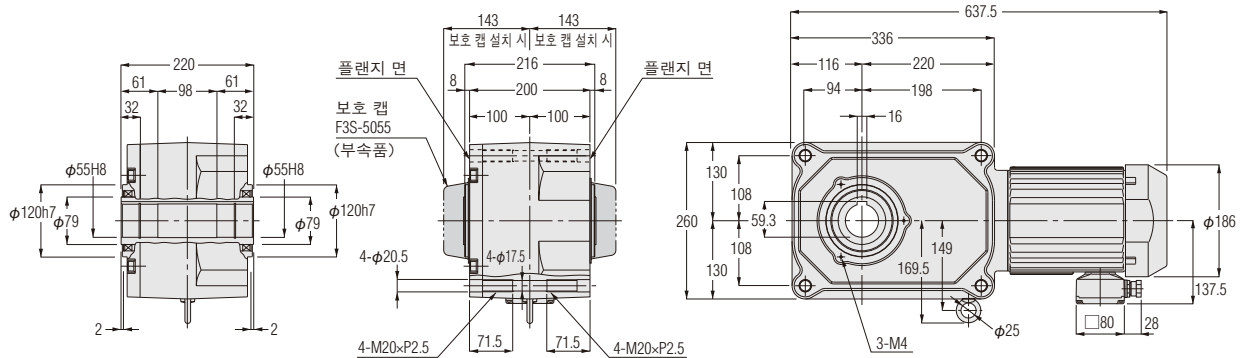
개략질량 35kg

그림K-80 F3S50N40~60-HE $\frac{1}{2}$ 220TNKE



개략질량 44kg

그림K-81 F3S55N80~120-HE $\frac{1}{2}$ 220TNKE



개략질량 91kg

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

동심 증공축

감속기 (양축형)

기종·형식기호 표준 기종 구성표

F3
시리즈

상당4P 모터 용량		0.1kW상당~2.2kW상당
감속부	감속방식	하이포이드기어 및 헬리컬기어
	윤활방식	그리스 윤활(보수유지가 필요 없음)
	출력축	새로운 JIS 키(JIS B 1301-1996 보통형)
	출력축 재질	S43C
	케이스 재질	알루미늄 다이캐스트(50형은 알루미늄 주물, 55형은 주철)
주위 조건	주위 온도	-10℃~40℃
	주위 습도	85% 이하(결로가 없을 것)
	고도	1,000m 이하
	분위기	부식성 가스, 폭발성 가스, 증기 등이 없을 것. 먼지가 없고 환기가 잘 되는 장소일 것.
	설치 장소	실내
도장	도장방법	음이온 도장, 아크릴계 도료
	도장 색	회색(면셀값 : 9B6/0.5)
설치 방향		수평, 수직, 경사 등, 설치각도 제한 없음

기종·형식기호 F3 시리즈 F3S 타입(중공축)

F3 시리즈 양축형 감속기는 아래와 같은 기호로 구분하고 있으므로, 주문·조회하실 때는 이 기호로 지시해 주십시오.

형식	형번	감속비	용량	옵션	보조기호	사양기호
F3 S	30	50	040			
F3 S	45	240	075		X	
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
⑧	⑨	⑩				

①시리즈명	F3 : F3 시리즈(동심 중공축)
②장착·타입 구분	S : 중공축 타입 (주1)
③모터 구분	공란 : 모터 없음(양축형)
④형번 및 출력축 직경	출력축 직경(내경)
⑤감속비	5 : 1/5 ~ 240 : 1/240
⑥상당 용량	010 : 0.1 kW 상당
	020 : 0.2 kW 상당
	040 : 0.4 kW 상당
	075 : 0.75kW 상당
	150 : 1.5 kW 상당
220 : 2.2 kW 상당	
⑦⑧옵션	공란 : 표준 사양 해당하는 옵션이 없습니다.
⑨보조기호	공란 : 표준 사양
	X : 특수 사양 추가 인식기호
⑩사양기호 주: 사양기호는 명판의 제품형식명에는 표시되지 않습니다. 명판상의 보조기호 난에 표시됩니다.	공란 : 표준 사양

(주1) F3 시리즈 양축형 감속기는 F3S 타입(중공축)만 있으며 F3F 타입(중실축)은 없으므로 주의하십시오.

표준 기종 구성표

F3 시리즈 F3S 타입



F3S 타입(중공축) 기종 구성표

형식	4P 모터 상당 용량	형번	감속비	
감속기 (양축형) F3S	0.1kW	20	1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40	
			1/50 1/60	
		25	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240	
			(주)1	
		0.2kW	20	1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30
				1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40
	25		1/50 1/60	
			30	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	(주)1			
	0.4kW		25	1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30
		1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40		
		30	1/50 1/60	
			35	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
		(주)1		
		0.75kW	30	1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30
	1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40			
	35		1/50 1/60	
			45	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	(주)1			
	1.5kW		35	1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30
		1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40		
		45	1/50 1/60	
			55	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
		(주)1		
2.2kW		45	1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30	
	50	1/40 1/50 1/60		
	55	1/80 1/100 1/120		

(주) 1. 작은 형번 타입입니다.

2. 는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.

동심 중공축

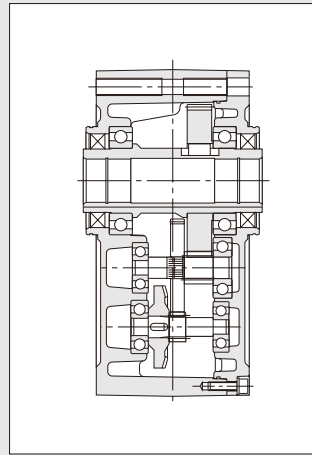
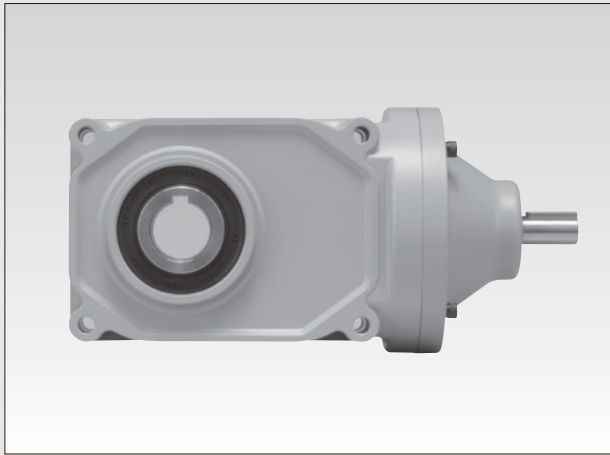
감속기 (양축형)

성능표/규격도

F3 시리즈 F3S 타입

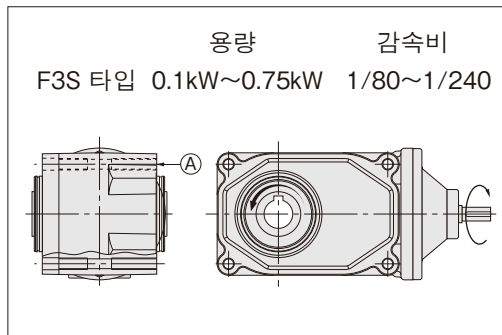
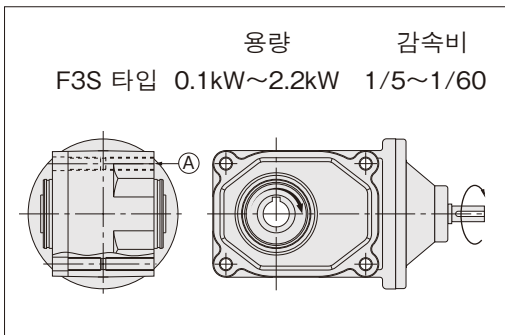
【주의사항】

- 상당 모터 용량은 4극 모터 사용 시의 값입니다.
- 출력축의 키 부재는 부속되어 있지 않습니다.



■회전 방향 관계(아래 그림 화살표 ㉠ 면에서 보아)

화살표의 회전 방향은 입·출력축의 회전 관계를 나타내는 것으로, 회전 방향을 한정하는 것은 아닙니다.

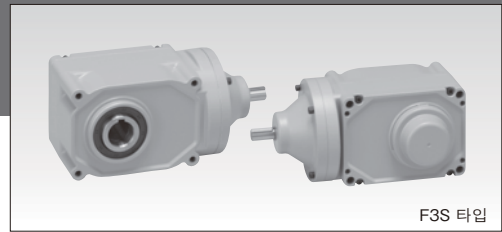


감속기 (양축형) F3S 타입 (동심 중공축)

F3시리즈 0.1kW 상당

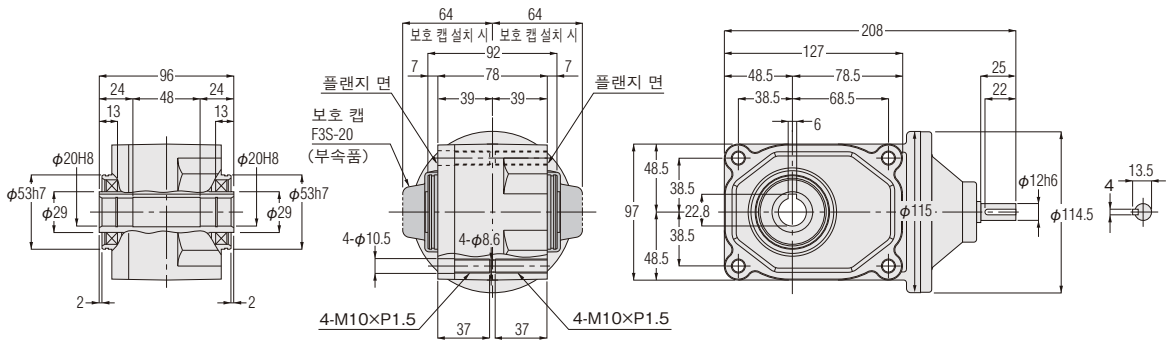
상당 4P 모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 허용 토크 입력 (1500r/min)		허용 O.H.L.				출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·계략 질량
						N		kgf				
						N·m	kgf·m	입력축	출력축	입력축	출력축	
0.1kW	20	1/ 5	1/ 5	2.5	0.26	196	20	980	100	244	25	P.K79 그림K-82 3.5kg
		1/ 7.5	2/ 15	3.8	0.39			1080	110	270	28	
		1/ 10	1/ 10	5.2	0.53			1180	120	294	30	
		1/ 12.5	2/ 25	6.5	0.66			1270	130	316	32	
		1/ 15	1/ 15	7.7	0.79			1320	135	333	34	
		1/ 20	1/ 20	11	1.0			1470	150	373	38	
		1/ 25	1/ 25	13	1.3			1570	160	392	40	
		1/ 30	2/ 59	16	1.6			1670	170	422	43	
		1/ 40	1/ 40	21	2.1			1810	185	451	46	
		1/ 50	1/ 50	25	2.6			1860	190	471	48	
	1/ 60	1/ 59	31	3.2	1860	190	471	48				
	25	1/ 80	1/ 80	39	4	196	20	2550	260	637	65	P.K79 그림K-83 5kg
		1/100	19/1880	49	5			2550	260	637	65	
		1/120	1/ 120	59	6			2550	260	637	65	
		1/160	1/ 160	78	8			2550	260	637	65	
		1/200	1/ 200	98	10			2550	260	637	65	
		※1/240	1/ 240	101	10.3			2550	260	637	65	

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K77>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



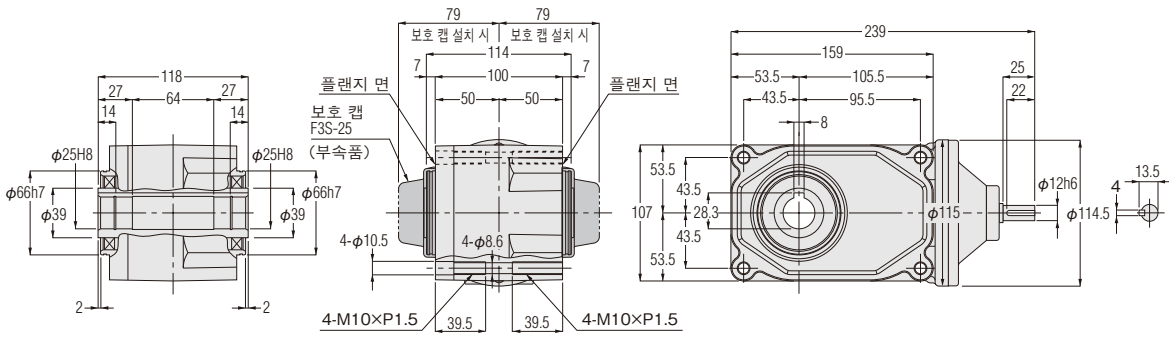
F3S 타입

그림K-82 F3S-20-5~60-(010)



개략질량 3.5kg

그림K-83 F3S-25-80~240-(010)



개략질량 5kg

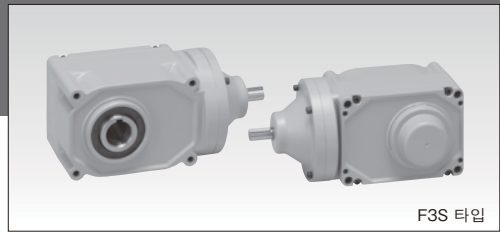
※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

감속기 (양축형) F3S 타입 (동심 중공축)

F3시리즈 0.2kW 상당

상당 4P 모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 허용 토크 입력 (1500r/min)		허용 O.H.L.				출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량
						N		kgf				
						N·m	kgf·m	입력축	출력축	입력축	출력축	
0.2kW	20 (작은 형번)	1/ 5	1/ 5	5.5	0.56	245	25	980	100	244	25	P.K81 그림K-84 3.5kg
		1/ 7.5	2/ 15	8.3	0.85			1080	110	270	28	
		1/ 10	1/ 10	11	1.1			1180	120	294	30	
		1/ 12.5	2/ 25	14	1.4			1270	130	316	32	
		1/ 15	1/ 15	17	1.7			1320	135	333	34	
		1/ 20	1/ 20	23	2.3			1470	150	373	38	
		1/ 25	1/ 25	27	2.8			1570	160	392	40	
		1/ 30	2/ 59	33	3.4			1670	170	422	43	
	25	1/ 5	1/ 5	5.5	0.56	245	25	1230	125	307	31	P.K81 그림K-85 5kg
		1/ 7.5	2/ 15	8.3	0.85			1370	140	342	35	
		1/ 10	1/ 10	11	1.1			1520	155	380	39	
		1/ 12.5	19/ 235	14	1.4			1620	165	405	41	
		1/ 15	1/ 15	17	1.7			1720	175	429	44	
		1/ 20	1/ 20	23	2.3			1860	190	466	48	
		1/ 25	1/ 25	27	2.8			2010	205	502	51	
		1/ 30	1/ 30	33	3.4			2110	215	527	54	
		1/ 40	1/ 40	44	4.5			2300	235	576	59	
		1/ 50	1/ 50	55	5.6			2450	250	613	63	
	30	1/ 60	1/ 60	67	6.8	245	25	2550	260	637	65	P.K81 그림K-86 6.5kg
		1/ 80	1/ 80	84	8.6			3090	315	775	79	
		1/100	19/1880	105	10.7			3140	320	785	80	
		1/120	1/ 120	126	12.9			3140	320	785	80	
		1/160	1/ 160	169	17.9			3140	320	785	80	
		※1/200	1/ 200	184	18.8			3140	320	785	80	
		※1/240	1/ 240	184	18.8			3140	320	785	80	

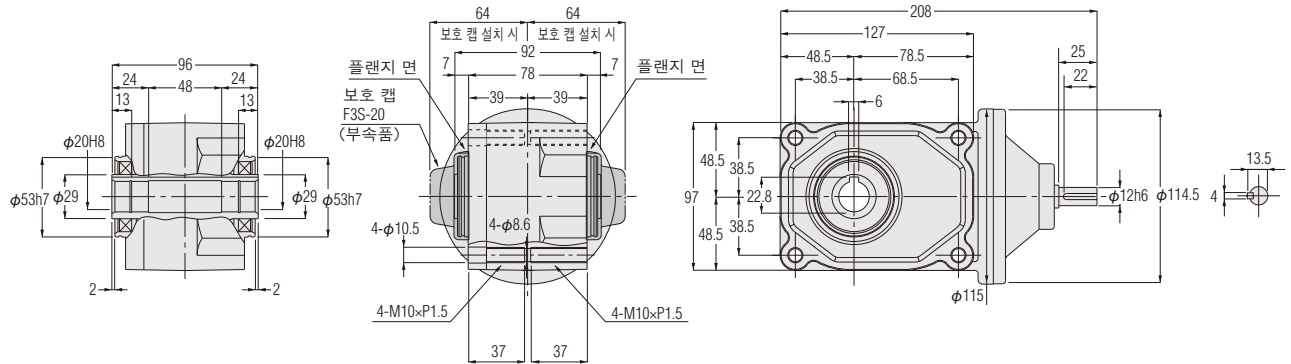
- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K77>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



F3S 타입

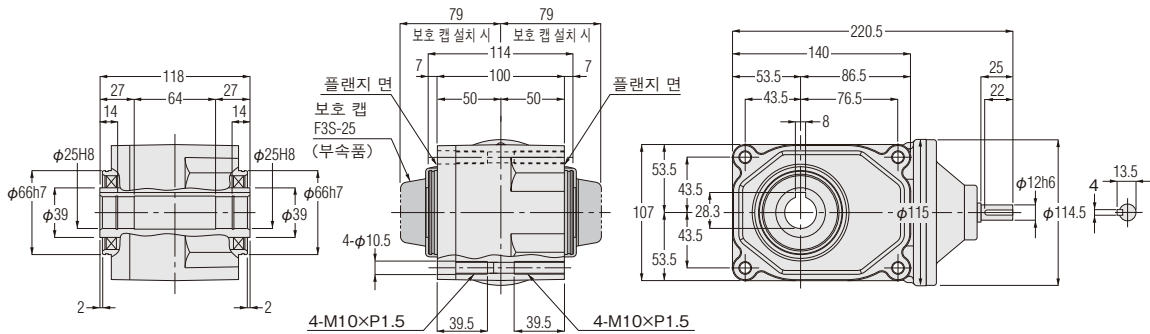
그림K-84 F3S-20-5~30-(020)

작은 형변 타입



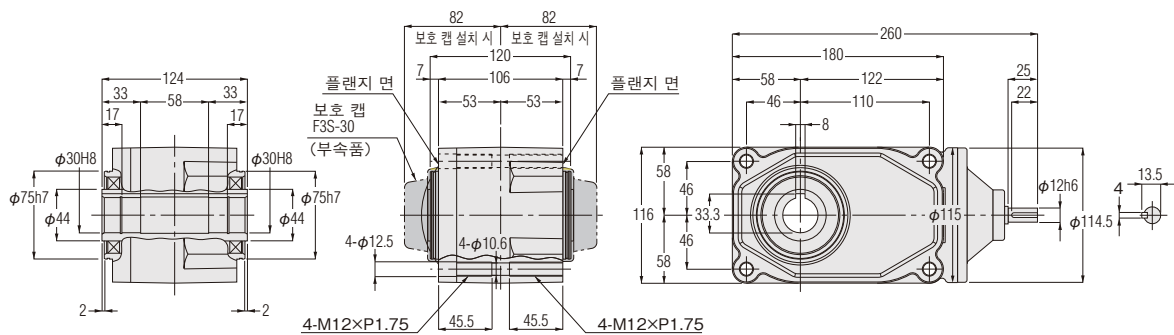
개략질량 3.5kg

그림K-85 F3S-25-5~60-(020)



개략질량 5kg

그림K-86 F3S-30-80~240-(020)



개략질량 6.5kg

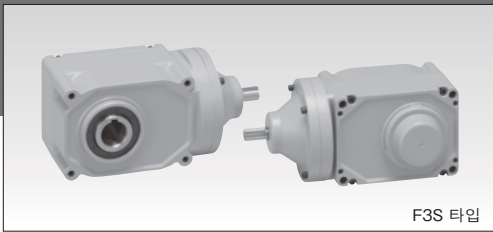
※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

감속기 (양축형) F3S 타입 (동심 중공축)

F3시리즈 0.4kW 상당

상당 4P 모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 허용 토크 입력 (1500r/min)		허용 O.H.L.				출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량
						N		kgf		N	kgf	
						입력축	출력축	입력축	출력축			
0.4kW	25 (작은 형번)	1/ 5	1/ 5	11	1.1	294	1230	30	125	307	31	P.K83 그림K-87 5kg
		1/ 7.5	2/ 15	17	1.7		1370		140	342	35	
		1/ 10	1/ 10	23	2.3		1520		155	380	39	
		1/ 12.5	19/ 235	27	2.8		1620		165	405	41	
		1/ 15	1/ 15	33	3.4		1720		175	429	44	
		1/ 20	1/ 20	44	4.5		1860		190	466	48	
		1/ 25	1/ 25	55	5.6		2010		205	502	51	
		1/ 30	1/ 30	67	6.8		2110		215	527	54	
	30	1/ 5	1/ 5	11	1.1	294	1520	30	155	375	38	P.K83 그림K-88 6kg
		1/ 7.5	2/ 15	17	1.7		1760		180	438	45	
		1/ 10	1/ 10	23	2.3		1910		195	475	48	
		1/ 12.5	19/ 235	27	2.8		2060		210	506	52	
		1/ 15	1/ 15	33	3.4		2160		220	539	55	
		1/ 20	1/ 20	44	4.5		2400		245	600	61	
		1/ 25	1/ 25	55	5.6		2550		260	637	65	
		1/ 30	1/ 30	67	6.8		2650		270	662	68	
		1/ 40	1/ 40	88	9		2840		290	711	73	
		1/ 50	1/ 50	111	11.3		2990		305	747	76	
	35	1/ 60	1/ 60	133	13.6	294	3090	30	315	767	78	P.K83 그림K-89 9.5kg
		1/ 80	1/ 80	169	17.2		3480		355	873	89	
		1/100	19/1880	211	21.5		3530		360	883	90	
		1/120	1/ 120	253	25.8		3530		360	883	90	
		※1/160	1/ 160	270	27.6		3630		370	912	93	
		※1/200	1/ 200	270	27.6		3630		370	912	93	
	※1/240	1/ 240	270	27.6	3630	370	912	93				

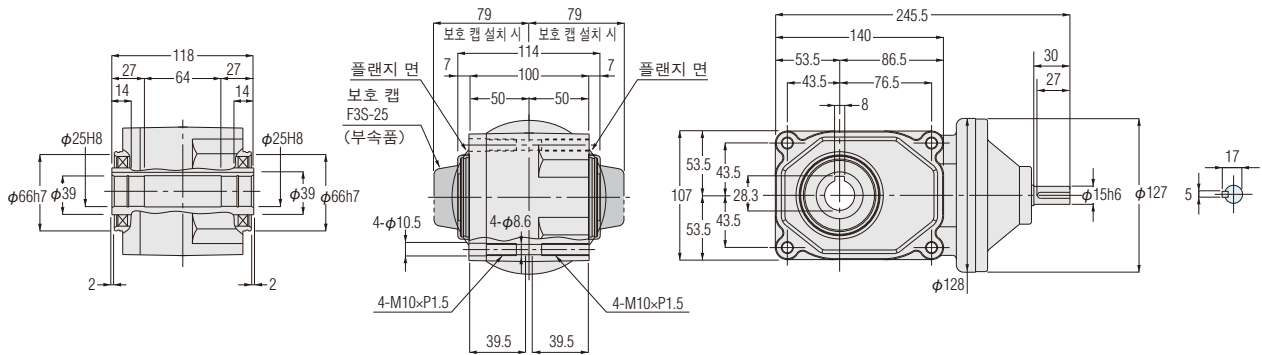
- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K77>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



F3S 타입

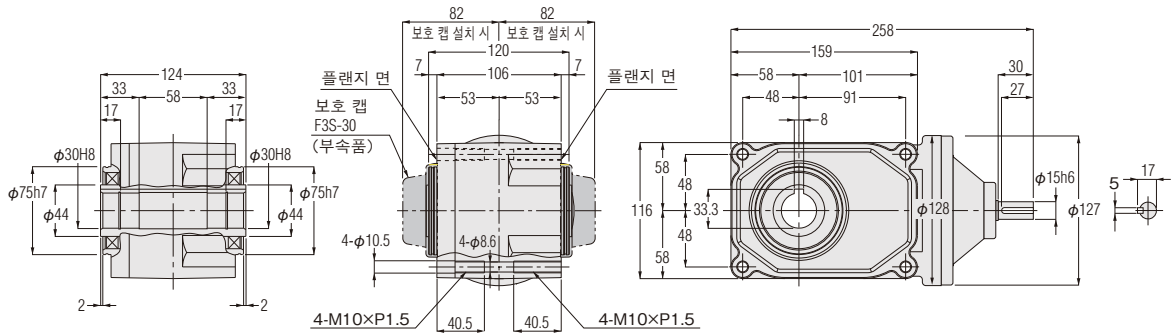
그림K-87 F3S-25-5~30-(040)

작은 형변 타입



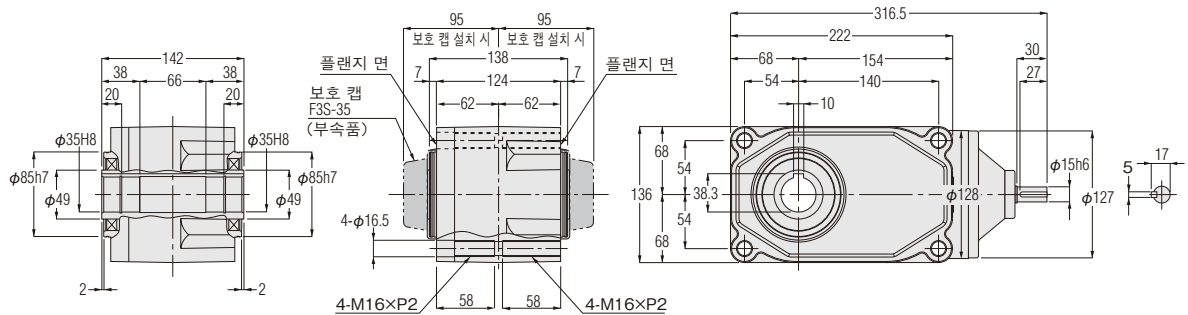
개략질량 5kg

그림K-88 F3S-30-5~60-(040)



개략질량 6kg

그림K-89 F3S-35-80~240-(040)



개략질량 9.5kg

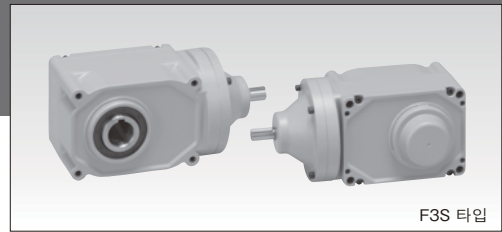
※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

감속기 (양축형) F3S 타입 (동심 중공축)

F3시리즈 0.75kW 상당

상당 4P 모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 허용 토크 입력 (1500r/min)		허용 O.H.L.				출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량
						N		kgf				
						N·m	kgf·m	입력축	출력축	입력축	출력축	
0.75kW	30 (작은 형번)	1/ 5	1/ 5	21	2.1	392	1520	40	155	375	38	P.K85 그림K-90 6.5kg
		1/ 7.5	2/ 15	31	3.2		1760		180	438	45	
		1/ 10	1/ 10	41	4.2		1910		195	475	48	
		1/ 12.5	19/ 235	52	5.3		2060		210	506	52	
		1/ 15	1/ 15	63	6.4		2160		220	539	55	
		1/ 20	1/ 20	83	8.5		2400		245	600	61	
		1/ 25	1/ 25	104	10.6		2550		260	637	65	
		1/ 30	1/ 30	124	12.7		2650		270	662	68	
	35	1/ 5	1/ 5	21	2.1	392	1960	40	200	500	51	P.K85 그림K-91 8kg
		1/ 7.5	2/ 15	31	3.2		2250		230	567	58	
		1/ 10	1/ 10	41	4.2		2450		250	613	63	
		1/ 12.5	19/ 235	52	5.3		2600		265	669	68	
		1/ 15	1/ 15	63	6.4		2740		280	686	70	
		1/ 20	1/ 20	83	8.5		2990		305	747	76	
		1/ 25	1/ 25	104	10.6		3190		325	796	81	
		1/ 30	1/ 30	124	12.7		3280		335	821	84	
		1/ 40	1/ 40	166	16.9		3480		355	870	89	
		1/ 50	1/ 50	208	21.2		3480		355	870	89	
		1/ 60	1/ 60	249	25.4		3480		355	870	89	
		45	1/ 80	1/ 80	316		32.2		392	4750	40	
	1/100		19/1880	395	40.3	4750	485	1177		120		
	1/120		1/ 120	473	48.3	4750	485	1177		120		
	※1/160		1/ 160	554	56.5	5190	530	1275		130		
	※1/200		1/ 200	554	56.5	5190	530	1275		130		
	※1/240		1/ 240	554	56.5	5190	530	1275		130		

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K77>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.

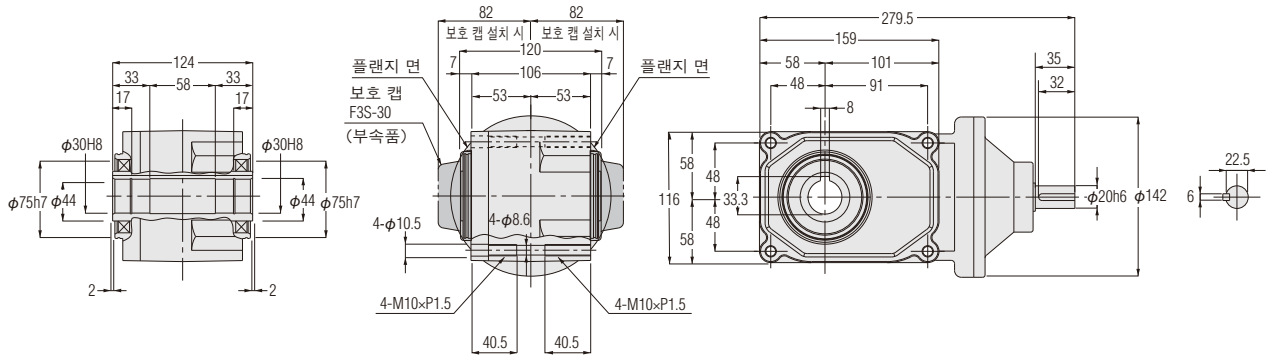


F3S 타입

그림K-90

F3S-30-5~30-(075)

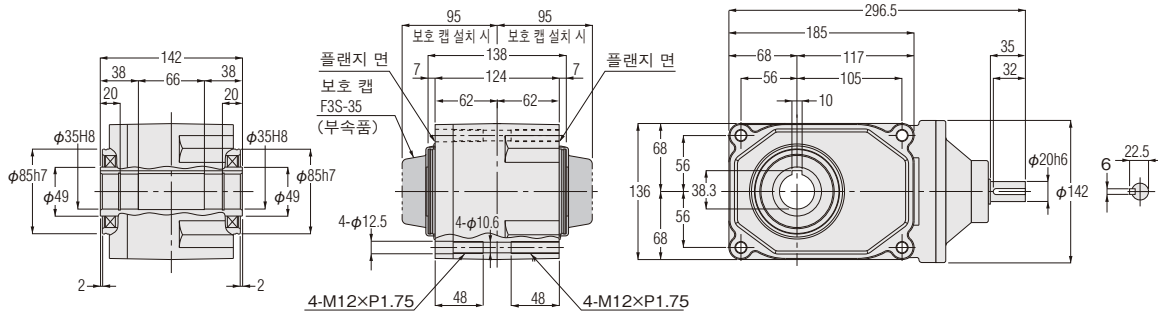
작은 형변 타입



개략질량 6.5kg

그림K-91

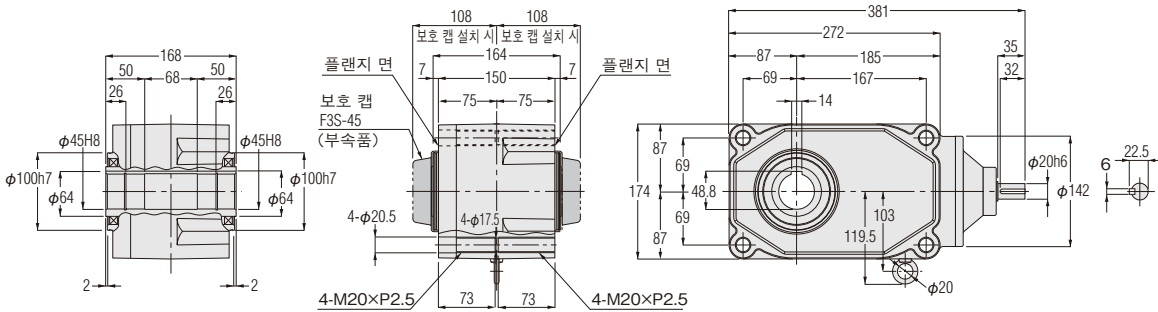
F3S-35-5~60-(075)



개략질량 8kg

그림K-92

F3S-45-80~240-(075)



개략질량 16.5kg

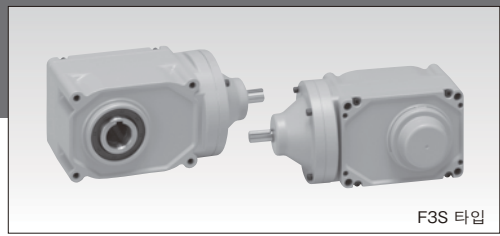
※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

감속기 (양축형) F3S 타입 (동심 중공축)

F3시리즈 1.5kW 상당

상당 4P 모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 허용 토크 입력 (1500r/min)		허용 O.H.L.				출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량
						N		kgf				
						N·m	kgf·m	입력축	출력축	입력축	출력축	
1.5kW	35 (작은 형번)	1/ 5	1/ 5	41	4.2	392	1960	40	200	500	51	P.K87 그림K-93 9kg
		1/ 7.5	2/ 15	63	6.4		2250		230	567	58	
		1/ 10	1/ 10	83	8.5		2450		250	613	63	
		1/ 12.5	19/235	104	10.6		2600		265	669	68	
		1/ 15	1/ 15	124	12.7		2740		280	686	70	
		1/ 20	1/ 20	166	16.9		2990		305	747	76	
		1/ 25	1/ 25	208	21.2		3190		325	796	81	
		1/ 30	1/ 30	249	25.4		3280		335	821	84	
	45	1/ 5	1/ 5	41	4.2	392	2940	40	300	800	82	P.K87 그림K-94 17kg
		1/ 7.5	2/ 15	63	6.4		3330		340	900	92	
		1/ 10	1/ 10	83	8.5		3630		370	967	99	
		1/ 12.5	19/235	104	10.6		3920		400	1040	106	
		1/ 15	1/ 15	124	12.7		4070		415	1067	109	
		1/ 20	1/ 20	166	16.9		4460		455	1067	109	
		1/ 25	1/ 25	208	21.2		4700		480	1067	109	
		1/ 30	1/ 30	249	25.4		4750		485	1067	109	
		1/ 40	1/ 40	332	33.9		4750		485	1067	109	
		1/ 50	1/ 50	416	42.4		4750		485	1067	109	
		1/ 60	1/ 60	498	50.8		4750		485	1067	109	
		55	1/ 80	1/ 80	631		64.4		392	6420	40	
	1/100		1/100	789	80.5	6420	655	1618		165		
	1/120		1/120	947	96.6	7500	765	1863		190		
	1/160		1/160	1264	129	8330	850	2059		210		
	※1/200		1/200	1264	129	9020	920	2256		230		
	※1/240		1/240	1264	129	9800	1000	2452		250		

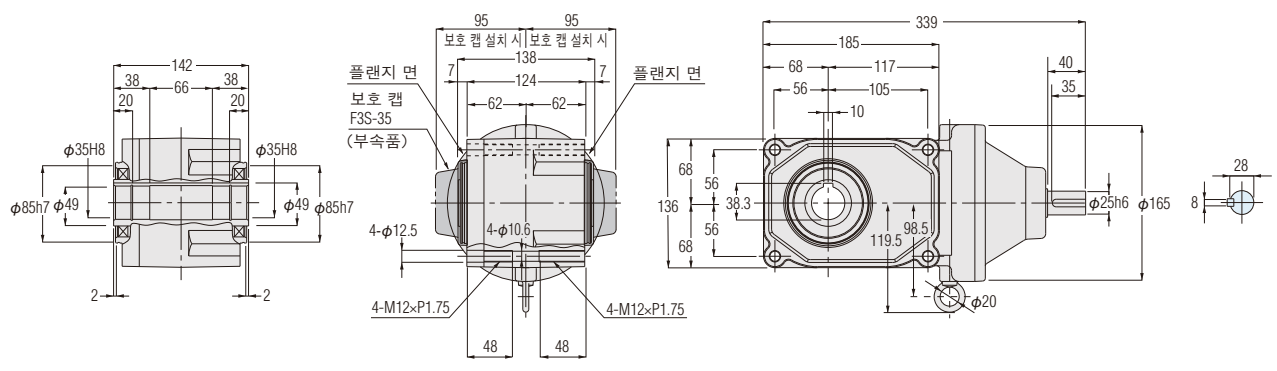
- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K77>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



F3S 타입

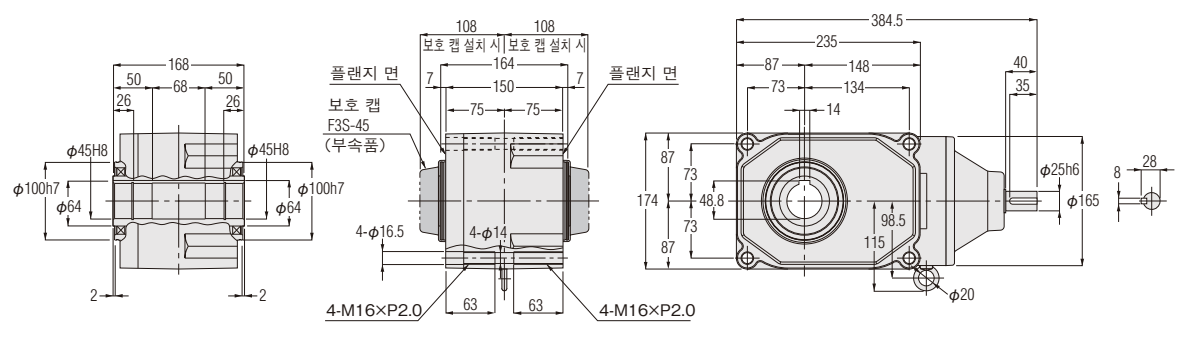
그림K-93 F3S-35-5~30-(150)

작은 형변 타입



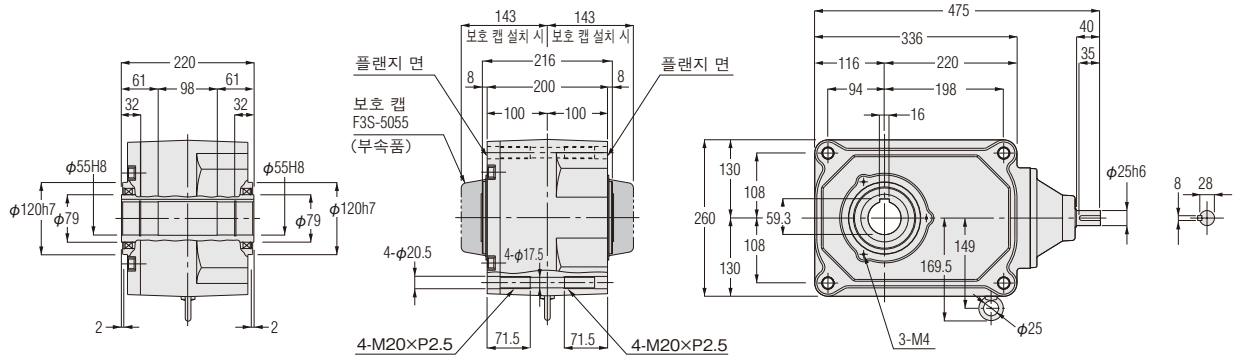
개략질량 9kg

그림K-94 F3S-45-5~60-(150)



개략질량 17kg

그림K-95 F3S-55-80~240-(150)



개략질량 73kg

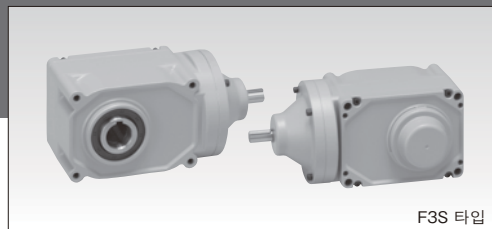
※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

감속기 (양축형) F3S 타입 (동심 중공축)

F3시리즈 2.2kW 상당

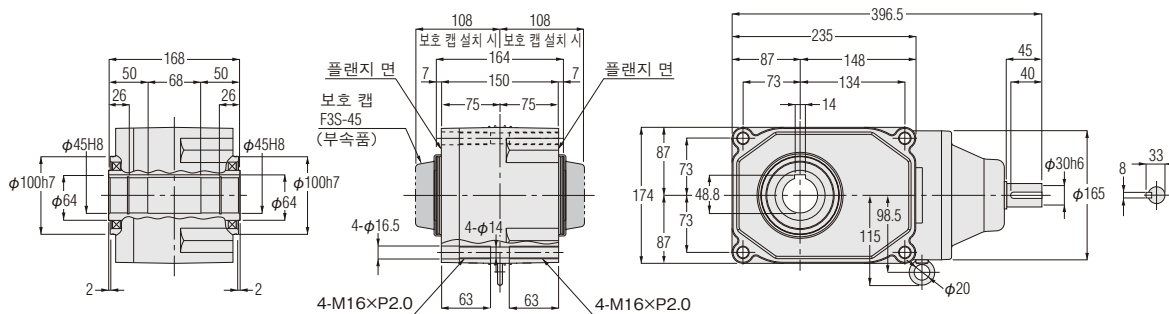
상당 4P 모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 허용 토크 입력 (1500r/min)		허용 O.H.L.				출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량
						N		kgf				
						N·m	kgf·m	입력축	출력축	입력축	출력축	
2.2kW	45	1/ 5	1/ 5	61	6.2	392	3140	40	320	800	82	P.K89 그림K-96 18kg
		1/ 7.5	2/ 15	91	9.3		3530		360	900	92	
		1/ 10	1/ 10	122	12.4		3920		400	967	99	
		1/ 12.5	19/235	152	15.5		4120		420	1040	106	
		1/ 15	1/ 15	182	18.6		4410		450	1067	109	
		1/ 20	1/ 20	244	24.9		4750		485	1067	109	
		1/ 25	1/ 25	305	31.1		4750		485	1067	109	
		1/ 30	1/ 30	366	37.3		4750		485	1067	109	
	50	1/ 40	1/ 40	487	49.7	392	5240	40	535	1275	130	P.K89 그림K-97 27kg
		1/ 50	1/ 50	609	62.1		5240		535	1275	130	
		1/ 60	1/ 60	731	74.6		5240		535	1275	130	
	55	1/ 80	1/ 80	926	94.5	392	6420	40	655	1618	165	P.K89 그림K-98 74kg
		1/100	1/100	1156	118		6420		655	1618	165	
		※1/120	1/120	1264	129		7500		765	1863	190	

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K77>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향에 대해 명기되어 있습니다.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



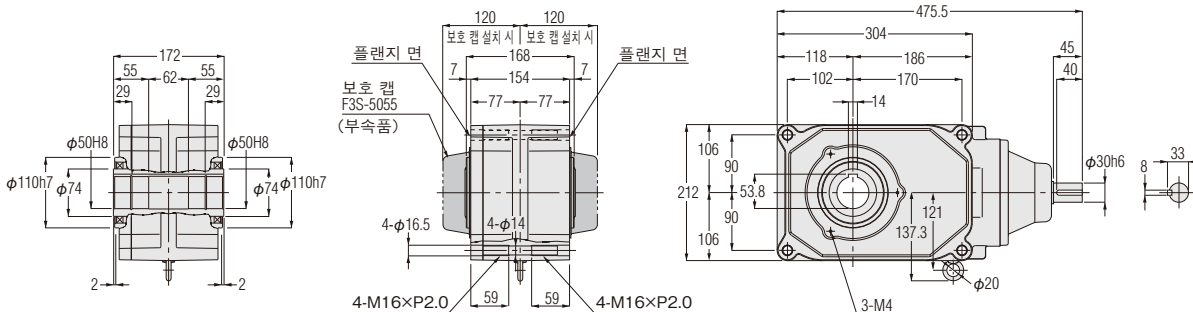
F3S 타입

그림K-96 F3S-45-5~30-(220)



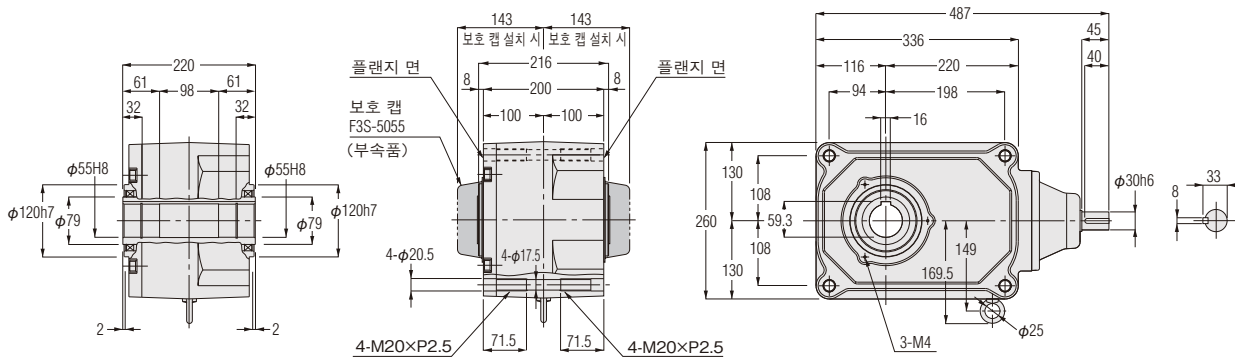
개략질량 18kg

그림K-97 F3S-50-40~60-(220)



개략질량 27kg

그림K-98 F3S-55-80~120-(220)



개략질량 74kg

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

동심 증공축

S형 감속기 (지정 모터 설치 가능형)

기종·형식기호 표준 기종 구성표

F3
시리즈

상당4P 모터 용량		0.1kW상당~2.2kW상당
감속부	감속방식	하이포이드기어 및 헬리컬기어
	윤활방식	그리스 윤활(보수유지가 필요 없음)
	출력축	새로운 JIS 키(JIS B 1301-1996 보통형)
	출력축 재질	S43C
	케이스 재질	알루미늄 다이캐스트(50형은 알루미늄 주물, 55형은 주철)
주위 조건	주위 온도	-10℃~40℃
	주위 습도	85% 이하(결로가 없을 것)
	고도	1,000m 이하
	분위기	부식성 가스, 폭발성 가스, 증기 등이 없을 것. 먼지가 없고 환기가 잘 되는 장소일 것.
	설치 장소	실내
도장	도장방법	음이온 도장, 아크릴계 도료
	도장 색	회색(면셀값 : 9B6/0.5)
설치 방향		수평, 수직, 경사 등, 설치각도 제한 없음

기종·형식기호 F3 시리즈 F3S 타입(중공축)

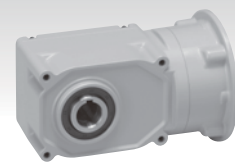
F3 시리즈 S형 감속기는 아래와 같은 기호로 구분하고 있으므로, 주문·조회하실 때는 이 기호로 지시해 주십시오.

형식	형번	감속비	용량	옵션	보조기호	사양기호
F3 S S	- 30 -	50 -	040			
F3 S S	- 45 -	240	075			
①	② ③	④	⑤	⑦ ⑧	⑨	⑩

①시리즈명	F3 : F3 시리즈(동심 중공축)
②장착·타입 구분	S : 중공축 타입 (주1)
③모터 구분	S : 지정 모터 설치 가능형(S형)
④형번 및 출력축 직경	출력축 직경(내경)
⑤감속비	5 : 1/5 ~ 240 : 1/240
⑥상당 용량	010 : 0.1 kW 상당
	020 : 0.2 kW 상당
	040 : 0.4 kW 상당
	075 : 0.75kW 상당
	150 : 1.5 kW 상당
220 : 2.2 kW 상당	
⑦⑧옵션	공란 : 표준 사양
⑨보조기호	공란 : 표준 사양
	X : 특수 사양 추가 인식기호
⑩사양기호 주: 사양기호는 명판의 제품형식명에는 표시되지 않습니다. 명판상의 보조기호 난에 표시됩니다.	공란 : 표준 사양

(주1) F3 시리즈 S형 감속기는 F3S 타입(중공축)만 있으며 F3F 타입(중실축)은 없으므로 주의하십시오.

F3 시리즈 F3S 타입



F3S 타입(중공축) 기종 구성표

형식	4P 모터 상당 용량	형번	감속비
S형 감속기 F3SS	0.1kW	20	1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
		25	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	(주)1 0.2kW	20	1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30
		25	1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
		30	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	(주)1 0.4kW	25	1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30
		30	1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
		35	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	(주)1 0.75kW	30	1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30
		35	1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
		45	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	(주)1 1.5kW	35	1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30
		45	1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
		55	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	2.2kW	45	1/5 1/7.5 1/10 1/12.5 1/15 1/20 1/25 1/30
		50	1/40 1/50 1/60
		55	1/80 1/100 1/120

(주) 1. 작은 형번 타입입니다.

2. 는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.

동심 증공축

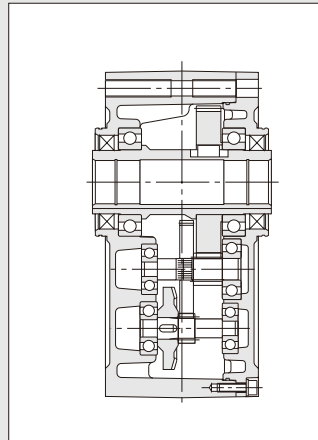
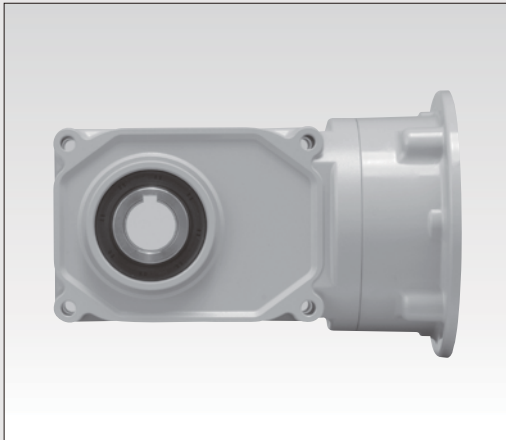
S형 감속기 (지정 모터 설치 가능형)

성능표/규격도

F3
시리즈
F3S
타입

【주의사항】

- 출력축 허용 토크치는 4극 모터 사용 시의 값입니다.
- 4극 모터 이외의 모터에서 사용하시는 경우에는 <P.M46>의 토크 보정계수를 곱한 값이 그 회전에서의 출력축 허용 토크가 됩니다.
- 출력축의 키 부재는 부속되어 있지 않습니다.
- 입·출력축의 회전 방향은 <P.K77>를 참조하십시오.



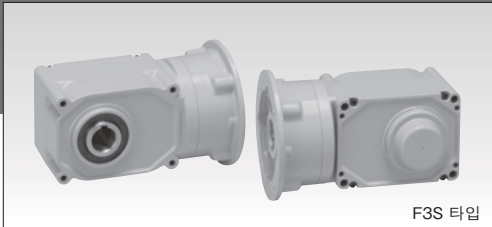
지정 모터 설치 가능형

S형 감속기 F3S 타입(동심 중공축)

F3시리즈 0.1kW 상당

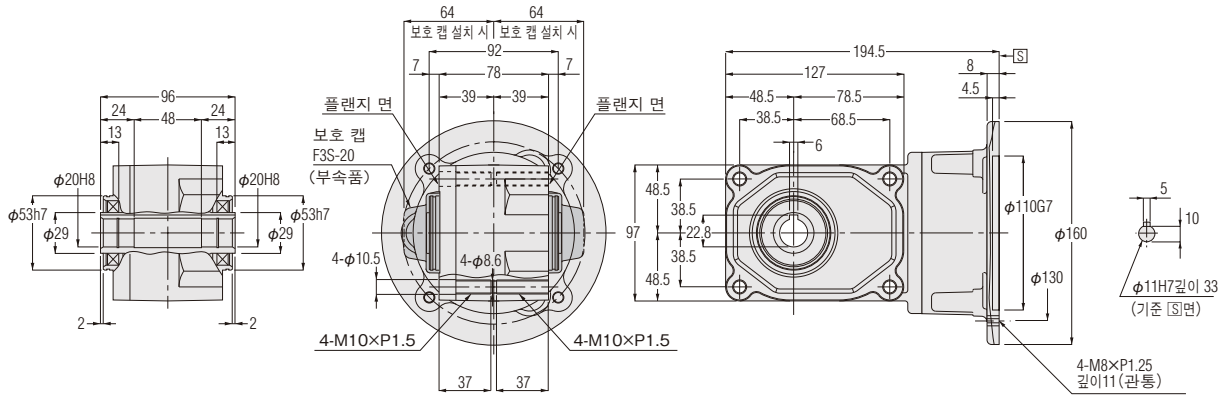
상당 4P 모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·계략 질량 F3SS
				N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz					
0.1kW	20	1/ 5	1/ 5	2.5	2.2	0.26	0.22	980	100	244	25	P.K97 그림K-99 4kg
		1/ 7.5	2/ 15	3.8	3.2	0.39	0.33	1080	110	270	28	
		1/ 10	1/ 10	5.2	4.3	0.53	0.44	1180	120	294	30	
		1/ 12.5	2/ 25	6.5	5.4	0.66	0.55	1270	130	316	32	
		1/ 15	1/ 15	7.7	6.5	0.79	0.66	1320	135	333	34	
		1/ 20	1/ 20	11	8.6	1.1	0.88	1470	150	373	38	
		1/ 25	1/ 25	13	11	1.3	1.1	1570	160	392	40	
		1/ 30	2/ 59	16	13	1.6	1.3	1670	170	422	43	
		1/ 40	1/ 40	21	18	2.1	1.8	1810	185	451	46	
		1/ 50	1/ 50	25	22	2.6	2.2	1860	190	471	48	
	1/ 60	1/ 59	31	25	3.2	2.6	1860	190	471	48		
	25	1/ 80	1/ 80	39	32	4	3.3	2550	260	637	65	P.K97 그림K-100 5.5kg
		1/100	19/1880	49	41	5	4.2	2550	260	637	65	
		1/120	1/ 120	59	49	6	5	2550	260	637	65	
		1/160	1/ 160	78	66	8	6.7	2550	260	637	65	
		1/200	1/ 200	98	81	10	8.3	2550	260	637	65	
		※1/240	1/ 240	101	98	10.3	10	2550	260	637	65	

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K95>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향은 <P.K77>를 참조하십시오.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



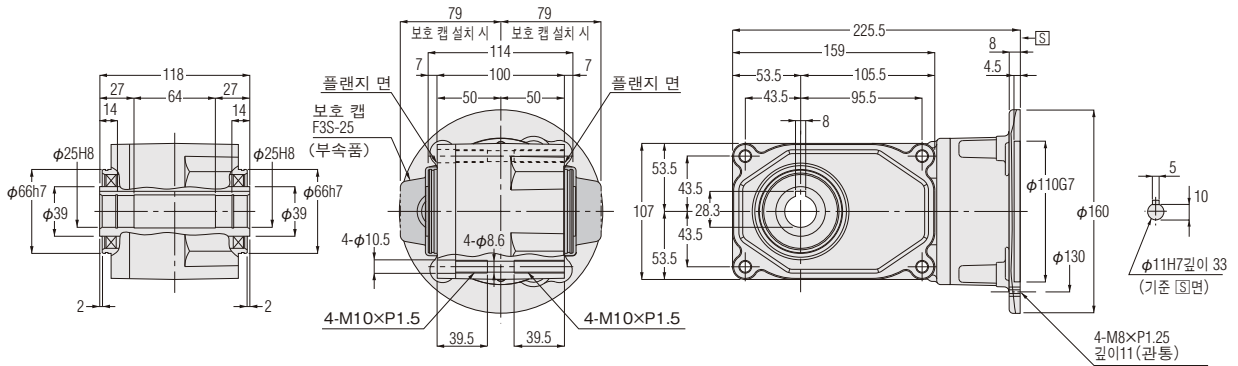
F3S 타입

그림K-99 F3SS-20-5~60-(010)



개략질량 4kg

그림K-100 F3SS -25-80~240-(010)



개략질량 5.5kg

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

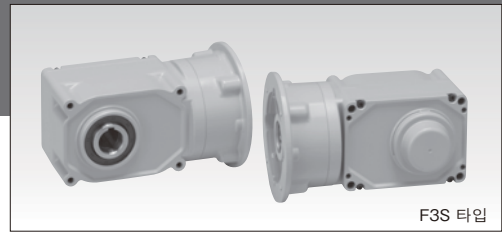
지정 모터 설치 가능형

S형 감속기 F3S 타입(동심 중공축)

F3시리즈 0.2kW 상당

상당 4P 모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·계략 질량 F3SS
				N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz					
0.2kW	20 (작은 형번)	1/ 5	1/ 5	5.5	4.6	0.56	0.47	980	100	244	25	P.K99 그림K-101 4kg
		1/ 7.5	2/ 15	8.3	7	0.85	0.71	1080	110	270	28	
		1/ 10	1/ 10	11	9.2	1.1	0.94	1180	120	294	30	
		1/ 12.5	2/ 25	14	12	1.4	1.2	1270	130	316	32	
		1/ 15	1/ 15	17	14	1.7	1.4	1320	135	333	34	
		1/ 20	1/ 20	23	19	2.3	1.9	1470	150	373	38	
		1/ 25	1/ 25	27	24	2.8	2.4	1570	160	392	40	
		1/ 30	2/ 59	33	27	3.4	2.8	1670	170	422	43	P.K99 그림K-102 5.5kg
		1/ 5	1/ 5	5.5	4.6	0.56	0.47	1230	125	307	31	
		1/ 7.5	2/ 15	8.3	7	0.85	0.71	1370	140	342	35	
		1/ 10	1/ 10	11	9.2	1.1	0.94	1520	155	380	39	
		1/ 12.5	19/ 235	14	12	1.4	1.2	1620	165	405	41	
		1/ 15	1/ 15	17	14	1.7	1.4	1720	175	429	44	
		1/ 20	1/ 20	23	19	2.3	1.9	1860	190	466	48	
		1/ 25	1/ 25	27	24	2.8	2.4	2010	205	502	51	
		1/ 30	1/ 30	33	27	3.4	2.8	2110	215	527	54	
		1/ 40	1/ 40	44	37	4.5	3.8	2300	235	576	59	
		1/ 50	1/ 50	55	46	5.6	4.7	2450	250	613	63	P.K99 그림K-103 7kg
		1/ 60	1/ 60	67	55	6.8	5.6	2550	260	637	65	
		1/ 80	1/ 80	84	71	8.6	7.2	3090	315	775	79	
		1/100	19/1880	105	87	10.7	8.9	3140	320	785	80	
		1/120	1/ 120	126	105	12.9	10.7	3140	320	785	80	
		1/160	1/ 160	169	140	17.9	14.3	3140	320	785	80	
		※1/200	1/ 200	184	175	18.8	17.9	3140	320	785	80	
		※1/240	1/ 240	184	184	18.8	18.8	3140	320	785	80	

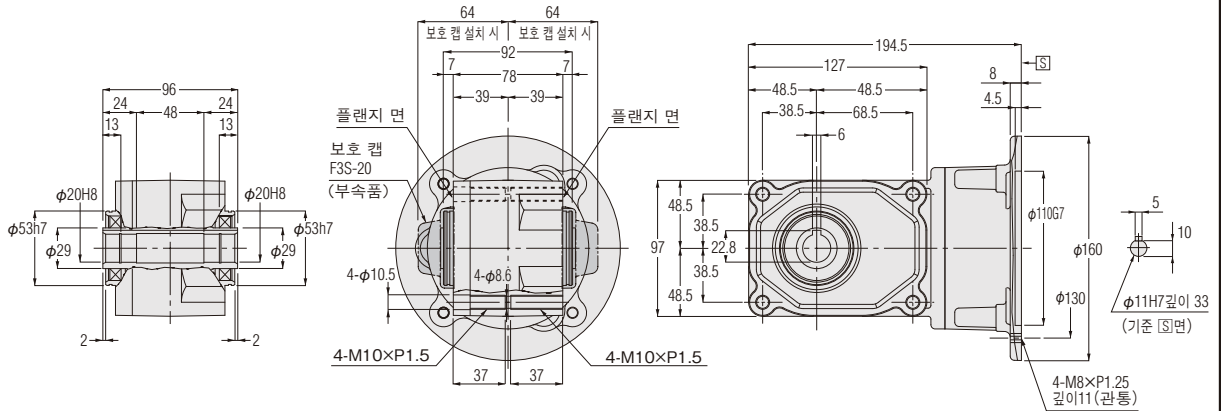
- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K95>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향은 <P.K77>를 참조하십시오.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



F3S 타입

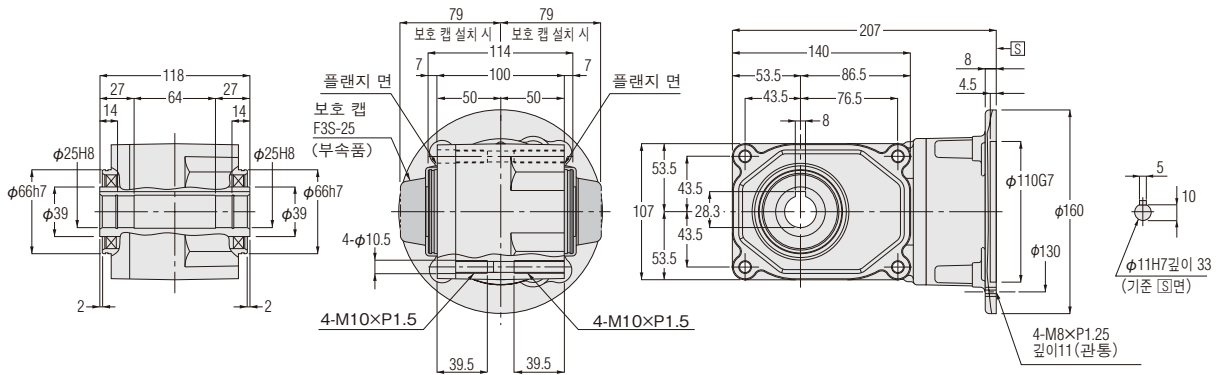
그림K-101 F3SS-20-5~30-(020)

작은 형번 타입



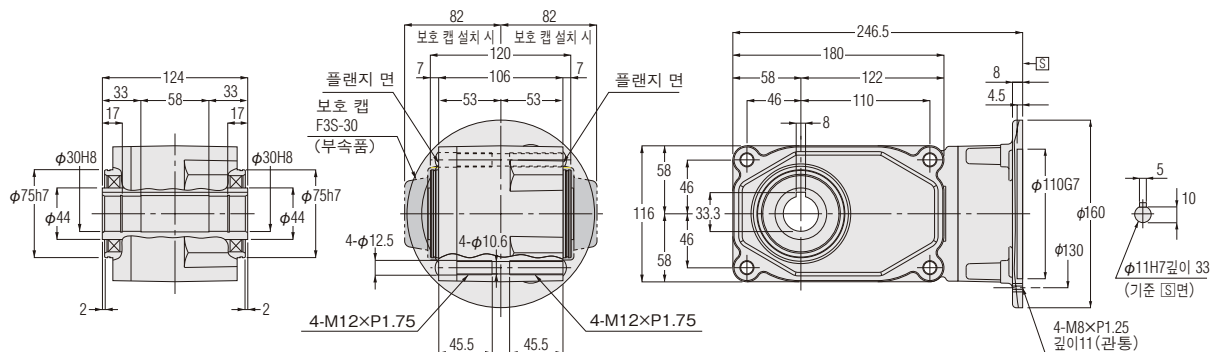
개략질량 4kg

그림K-102 F3SS-25-5~60-(020)



개략질량 5.5kg

그림K-103 F3SS -30-80~240-(020)



개략질량 7kg

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

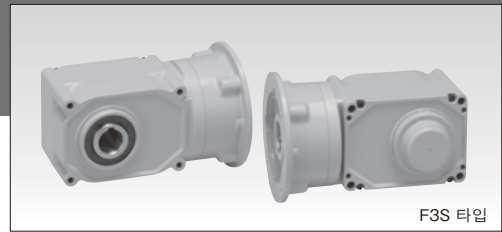
지정 모터 설치 가능형

S형 감속기 F3S 타입(동심 중공축)

F3시리즈 0.4kW 상당

상당 4P 모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량 F3SS
				N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz					
0.4kW	25 (작은 형번)	1/ 5	1/ 5	11	9.2	1.1	0.94	1230	125	307	31	P.K101 그림K-104 6kg
		1/ 7.5	2/ 15	17	14	1.7	1.4	1370	140	342	35	
		1/ 10	1/ 10	23	19	2.3	1.9	1520	155	380	39	
		1/ 12.5	19/ 235	27	24	2.8	2.4	1620	165	405	41	
		1/ 15	1/ 15	33	27	3.4	2.8	1720	175	429	44	
		1/ 20	1/ 20	44	37	4.5	3.8	1860	190	466	48	
		1/ 25	1/ 25	55	46	5.6	4.7	2010	205	502	51	
	30	1/ 30	1/ 30	67	55	6.8	5.6	2110	215	527	54	P.K101 그림K-105 7kg
		1/ 5	1/ 5	11	9.2	1.1	0.94	1520	155	375	38	
		1/ 7.5	2/ 15	17	14	1.7	1.4	1760	180	438	45	
		1/ 10	1/ 10	23	19	2.3	1.9	1910	195	475	48	
		1/ 12.5	19/ 235	27	24	2.8	2.4	2060	210	506	52	
		1/ 15	1/ 15	33	27	3.4	2.8	2160	220	539	55	
		1/ 20	1/ 20	44	37	4.5	3.8	2400	245	600	61	
		1/ 25	1/ 25	55	46	5.6	4.7	2550	260	637	65	
		1/ 30	1/ 30	67	55	6.8	5.6	2650	270	662	68	
		1/ 40	1/ 40	88	74	9	7.5	2840	290	711	73	
	35	1/ 50	1/ 50	111	92	11.3	9.4	2990	305	747	76	P.K101 그림K-106 10.5kg
		1/ 60	1/ 60	133	111	13.6	11.3	3090	315	767	78	
		1/ 80	1/ 80	169	140	17.2	14.3	3480	355	873	89	
		1/100	19/1880	211	175	21.5	17.9	3530	360	883	90	
		1/120	1/ 120	253	211	25.8	21.5	3530	360	883	90	
		※1/160	1/ 160	270	270	27.6	27.6	3630	370	912	93	
	※1/200	1/ 200	270	270	27.6	27.6	3630	370	912	93		
	※1/240	1/ 240	270	270	27.6	27.6	3630	370	912	93		

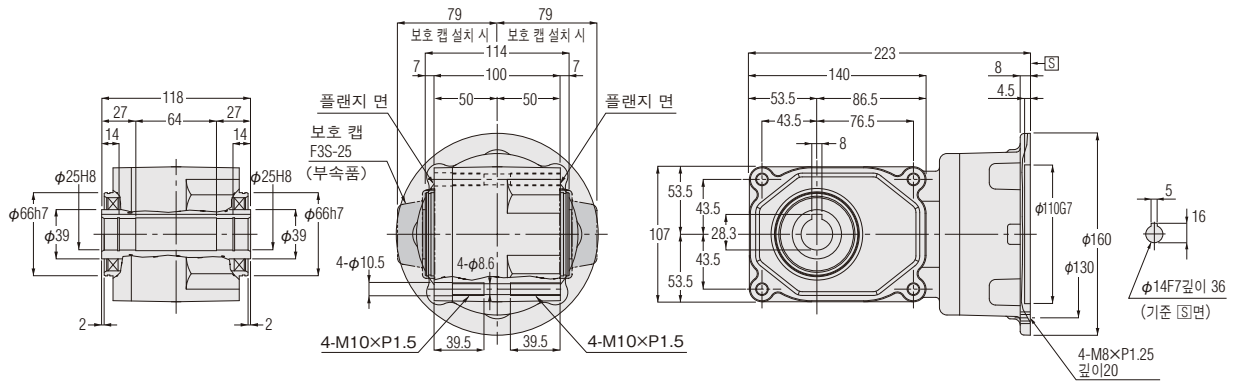
- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K95>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향은 <P.K77>를 참조하십시오.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



F3S 타입

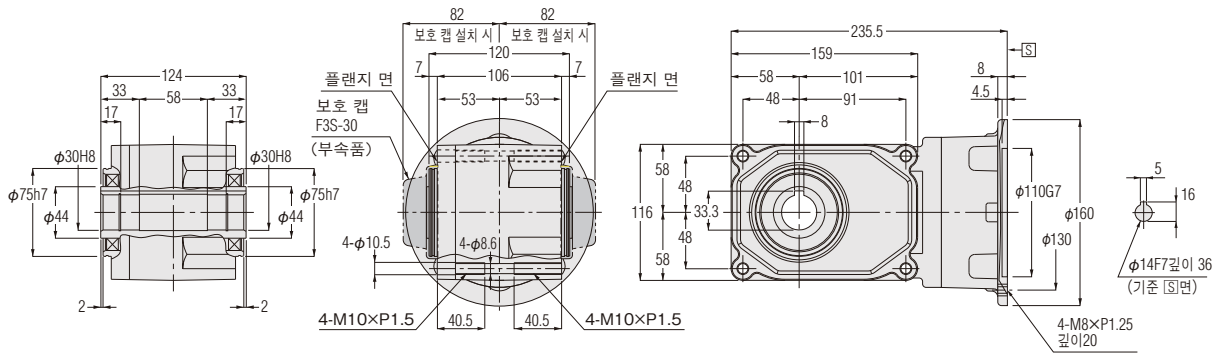
그림K-104 F3SS-25-5~30-(040)

작은 형변 타입



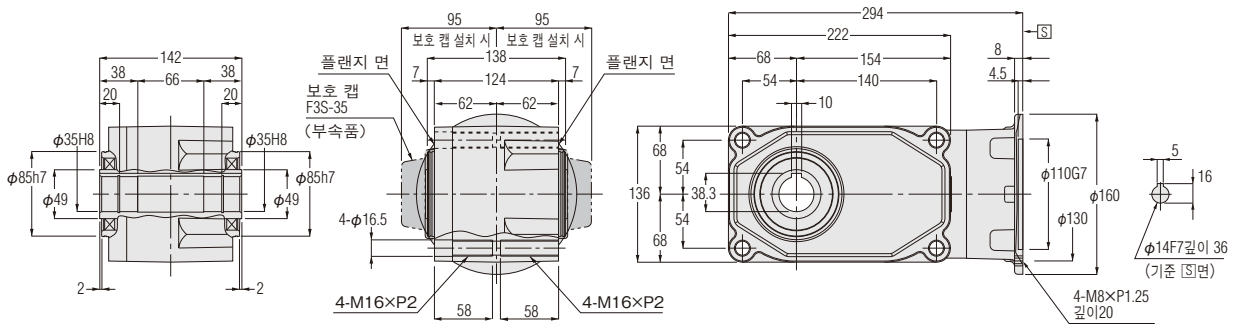
개략질량 6kg

그림K-105 F3SS-30-5~60-(040)



개략질량 7kg

그림K-106 F3SS-35-80~240-(040)



개략질량 10.5kg

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

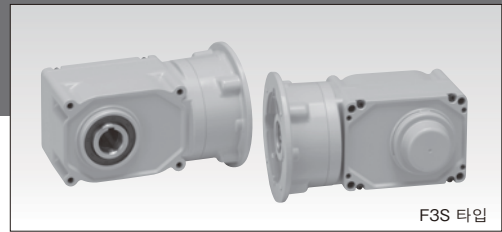
지정 모터 설치 가능형

S형 감속기 F3S 타입(동심 중공축)

F3시리즈 0.75kW 상당

상당 4P 모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·개략 질량 F3SS
				N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz					
0.75kW	30 (작은 형번)	1/ 5	1/ 5	21	18	2.1	1.8	1520	155	375	38	P.K103 그림K-107 7.5kg
		1/ 7.5	2/ 15	31	25	3.2	2.6	1760	180	438	45	
		1/ 10	1/ 10	41	34	4.2	3.5	1910	195	475	48	
		1/ 12.5	19/ 235	52	43	5.3	4.4	2060	210	506	52	
		1/ 15	1/ 15	63	52	6.4	5.3	2160	220	539	55	
		1/ 20	1/ 20	83	70	8.5	7.1	2400	245	600	61	
		1/ 25	1/ 25	104	86	10.6	8.8	2550	260	637	65	
	1/ 30	1/ 30	124	104	12.7	10.6	2650	270	662	68		
	35	1/ 5	1/ 5	21	18	2.1	1.8	1960	200	500	51	P.K103 그림K-108 9kg
		1/ 7.5	2/ 15	31	25	3.2	2.6	2250	230	567	58	
		1/ 10	1/ 10	41	34	4.2	3.5	2450	250	613	63	
		1/ 12.5	19/ 235	52	43	5.3	4.4	2600	265	669	68	
		1/ 15	1/ 15	63	52	6.4	5.3	2740	280	686	70	
		1/ 20	1/ 20	83	70	8.5	7.1	2990	305	747	76	
		1/ 25	1/ 25	104	86	10.6	8.8	3190	325	796	81	
		1/ 30	1/ 30	124	104	12.7	10.6	3280	335	821	84	
		1/ 40	1/ 40	166	138	16.9	14.1	3480	355	870	89	
		1/ 50	1/ 50	208	173	21.2	17.7	3480	355	870	89	
	1/ 60	1/ 60	249	208	25.4	21.2	3480	355	870	89		
	45	1/ 80	1/ 80	316	263	32.2	26.8	4750	485	1177	120	P.K103 그림K-109 17.5kg
		1/100	19/1880	395	328	40.3	33.5	4750	485	1177	120	
		1/120	1/ 120	473	395	48.3	40.3	4750	485	1177	120	
		※1/160	1/ 160	554	526	56.5	53.7	5190	530	1275	130	
		※1/200	1/ 200	554	554	56.5	56.5	5190	530	1275	130	
	※1/240	1/ 240	554	554	56.5	56.5	5190	530	1275	130		

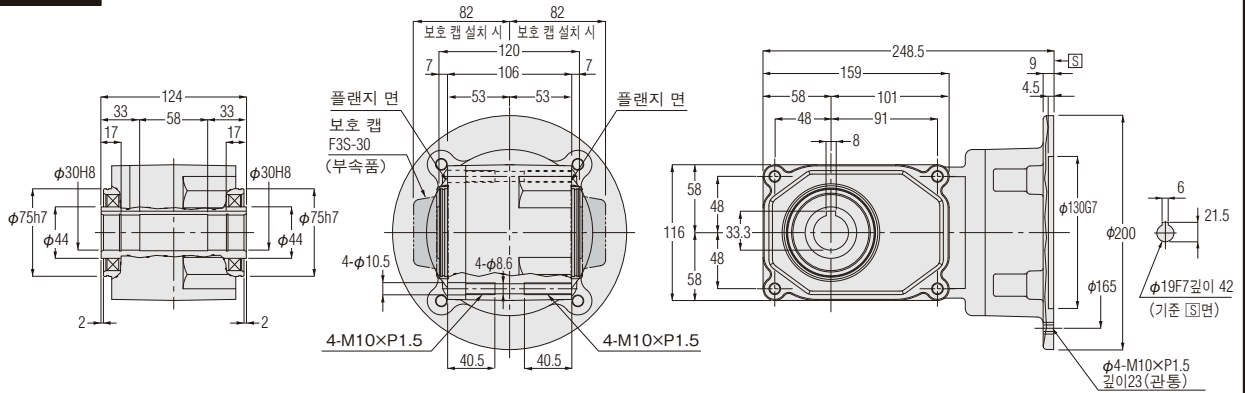
- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K95>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향은 <P.K77>를 참조하십시오.
 3. ※표시는 토크 제한 기증입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



F3S 타입

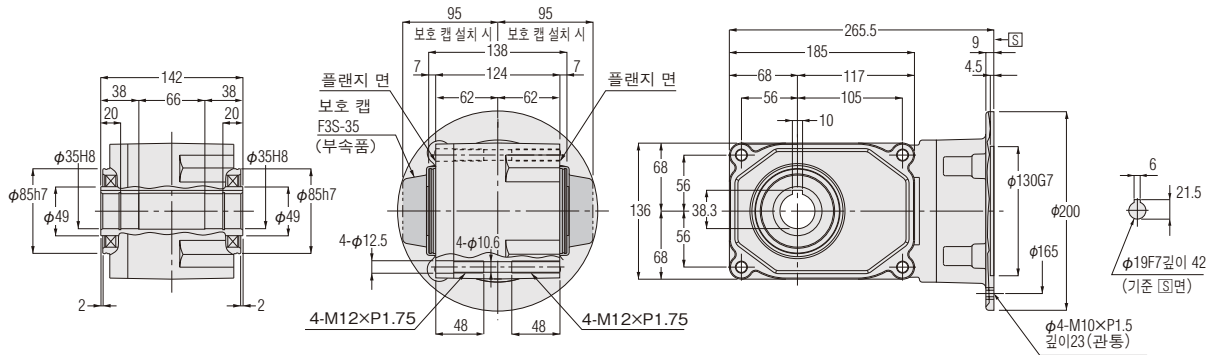
그림K-107 F3SS-30-5~30-(075)

작은 형번 타입



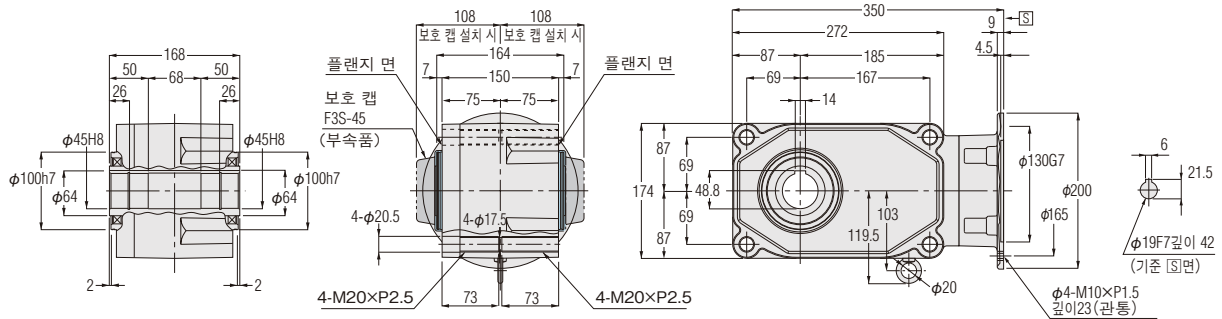
개략질량 7.5kg

그림K-108 F3SS-35-5~60-(075)



개략질량 9kg

그림K-109 F3SS-45-80~240-(075)



개략질량 17.5kg

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

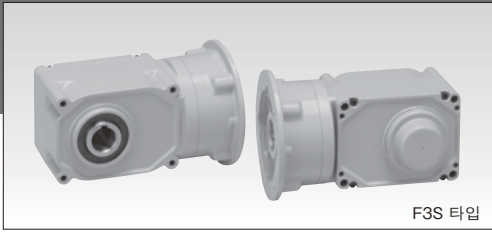
지정 모터 설치 가능형

S형 감속기 F3S 타입(동심 중공축)

F3시리즈 1.5kW 상당

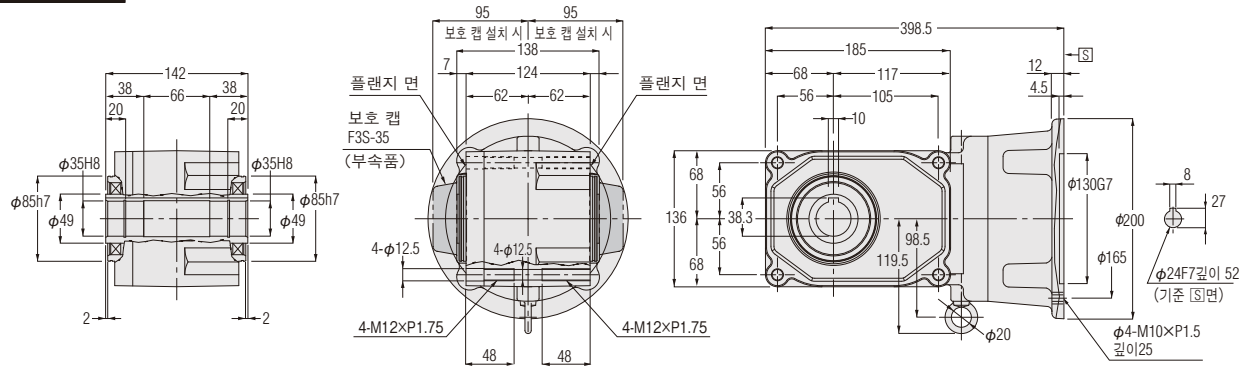
상당 4P 모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·계략 질량 F3SS
				N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz					
1.5kW	35 (작은 형번)	1/ 5	1/ 5	41	34	4.2	3.5	1960	200	500	51	P.K105 그림K-110 10.5kg
		1/ 7.5	2/ 15	63	52	6.4	5.3	2250	230	567	58	
		1/ 10	1/ 10	83	70	8.5	7.1	2450	250	613	63	
		1/ 12.5	19/235	104	86	10.6	8.8	2600	265	669	68	
		1/ 15	1/ 15	124	104	12.7	10.6	2740	280	686	70	
		1/ 20	1/ 20	166	138	16.9	14.1	2990	305	747	76	
		1/ 25	1/ 25	208	173	21.2	17.7	3190	325	796	81	
	1/ 30	1/ 30	249	208	25.4	21.2	3280	335	821	84		
	45	1/ 5	1/ 5	41	34	4.2	3.5	2940	300	800	82	P.K105 그림K-111 19kg
		1/ 7.5	2/ 15	63	52	6.4	5.3	3330	340	900	92	
		1/ 10	1/ 10	83	70	8.5	7.1	3630	370	967	99	
		1/ 12.5	19/235	104	86	10.6	8.8	3920	400	1040	106	
		1/ 15	1/ 15	124	104	12.7	10.6	4070	415	1067	109	
		1/ 20	1/ 20	166	138	16.9	14.1	4460	455	1067	109	
		1/ 25	1/ 25	208	173	21.2	17.7	4700	480	1067	109	
		1/ 30	1/ 30	249	208	25.4	21.2	4750	485	1067	109	
		1/ 40	1/ 40	332	276	33.9	28.2	4750	485	1067	109	
		1/ 50	1/ 50	416	345	42.4	35.2	4750	485	1067	109	
	1/ 60	1/ 60	498	416	50.8	42.4	4750	485	1067	109		
	55	1/ 80	1/ 80	631	526	64.4	53.7	6420	655	1618	165	P.K105 그림K-112 75kg
		1/100	1/100	789	658	80.5	67.1	6420	655	1618	165	
		1/120	1/120	947	789	96.6	80.5	7500	765	1863	190	
		1/160	1/160	1264	1049	129	107	8330	850	2059	210	
		※1/200	1/200	1264	1264	129	129	9020	920	2256	230	
	※1/240	1/240	1264	1264	129	129	9800	1000	2452	250		

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K95>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향은 <P.K77>를 참조하십시오.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



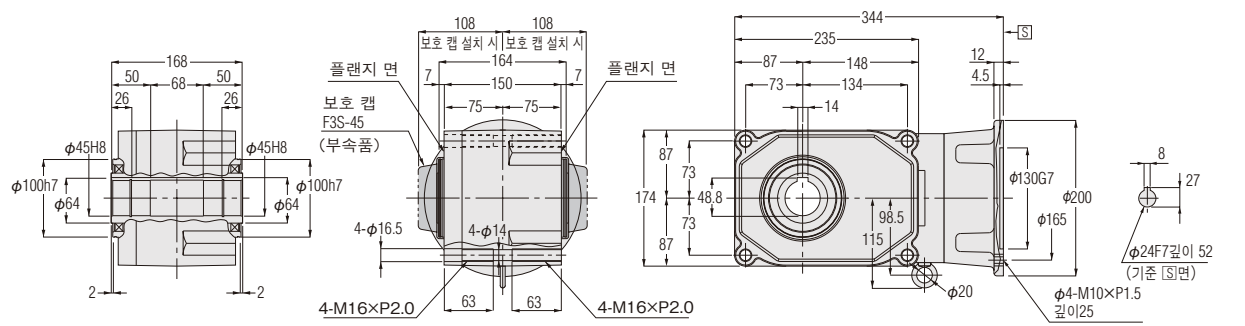
F3S 타입

그림K-110 F3SS-35-5~30-(150)
작은 형변 타입



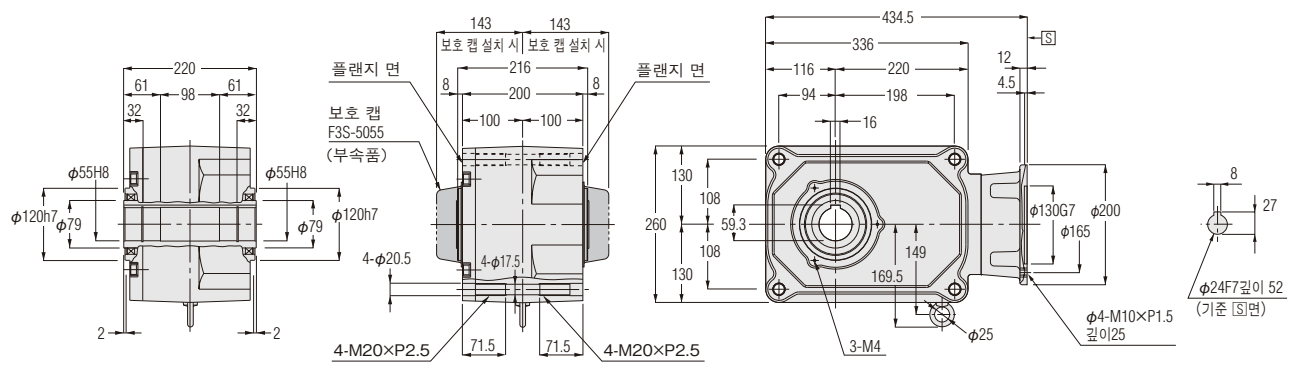
개략질량 10.5kg

그림K-111 F3SS-45-5~60-(150)



개략질량 19kg

그림K-112 F3SS-55-80~240-(150)



개략질량 75kg

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

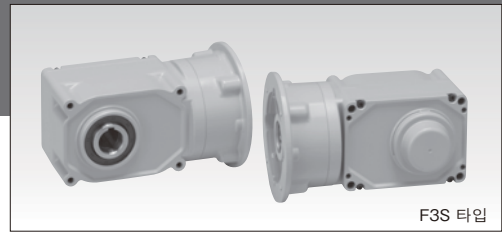
지정 모터 설치 가능형

S형 감속기 F3S 타입(동심 중공축)

F3시리즈 2.2kW 상당

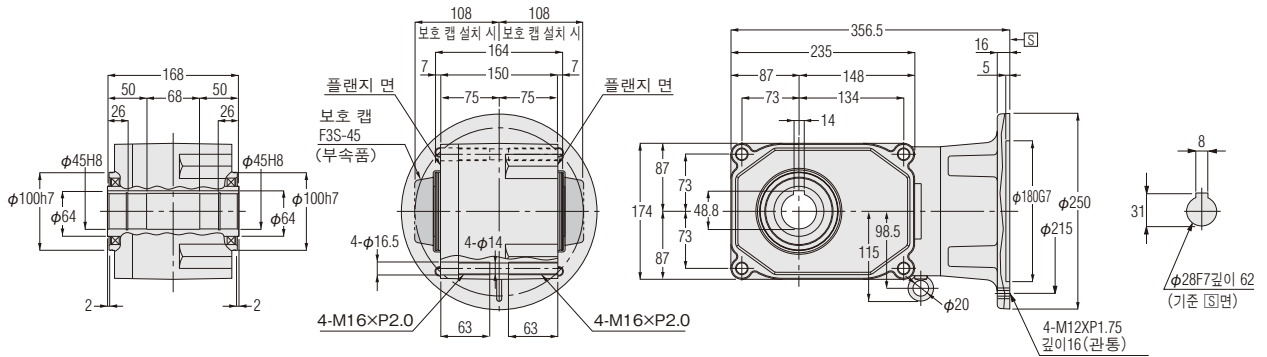
상당 4P 모터 용량	형번	감속비	실 감속비 (분수)	출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지· 그림번호·계략 질량 F3SS	
				N·m		kgf·m		N	kgf	N	kgf		
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz						
2.2kW	45	1/ 5	1/ 5	61	51	6.2	5.2	3140	320	800	82	P.K107 그림K-113 20kg	
		1/ 7.5	2/ 15	91	76	9.3	7.8	3530	360	900	92		
		1/ 10	1/ 10	122	102	12.4	10.4	3920	400	967	99		
		1/ 12.5	19/235	152	126	15.5	12.9	4120	420	1040	106		
		1/ 15	1/ 15	182	152	18.6	15.5	4410	450	1067	109		
		1/ 20	1/ 20	244	203	24.9	20.7	4750	485	1067	109		
		1/ 25	1/ 25	305	254	31.1	25.9	4750	485	1067	109		
	50	1/ 30	1/ 30	366	305	37.3	31.1	4750	485	1067	109	P.K107 그림K-114 29kg	
		1/ 40	1/ 40	487	406	49.7	41.4	5240	535	1275	130		
		1/ 50	1/ 50	609	508	62.1	51.8	5240	535	1275	130		
	55	1/ 60	1/ 60	731	609	74.6	62.1	5240	535	1275	130	P.K107 그림K-115 76kg	
		1/ 80	1/ 80	926	771	94.5	78.7	6420	655	1618	165		
		1/100	1/100	1156	964	118	98.4	6420	655	1618	165		
			※1/120	1/120	1264	1156	129	118	7500	765	1863	190	

- (주) 1. 허용 O.H.L.는 출력축 단면으로부터 20mm 위치의 값입니다.
 2. <P.K95>의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오. 출력축의 회전 방향은 <P.K77>를 참조하십시오.
 3. ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



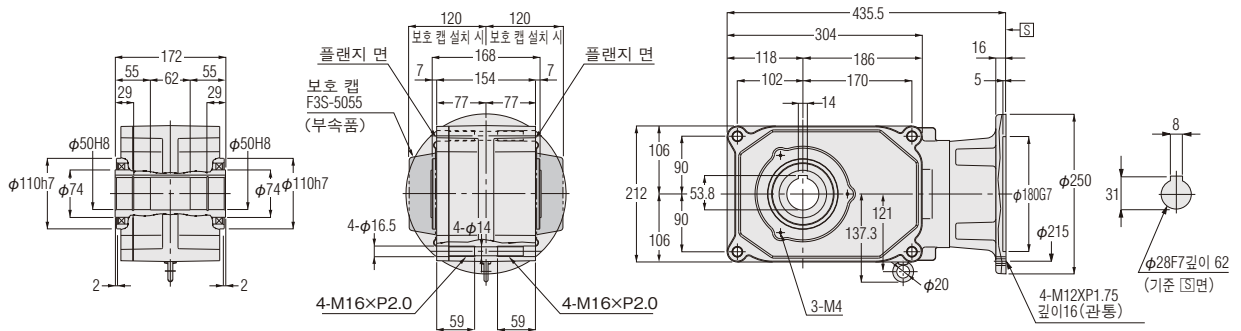
F3S 타입

그림K-113 F3SS-45-5~30-(220)



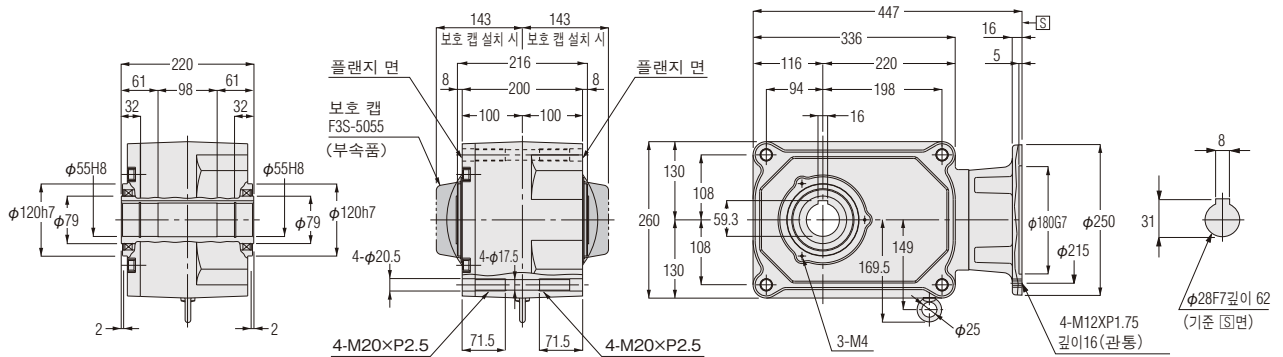
개략질량 20kg

그림K-114 F3SS-50-40~60-(220)



개략질량 29kg

그림K-115 F3SS-55-80~120-(220)



개략질량 76kg

※페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)는 <P.M53>을 참조하십시오.

