

동심 중공축·동심 중실축

# F2타입 기어모터

## 기종·형식기호 표준 기종 구성표

# F2

타입

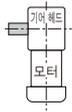
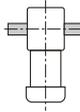
F2S  
동심 중공축  
F2F  
동심 중실축

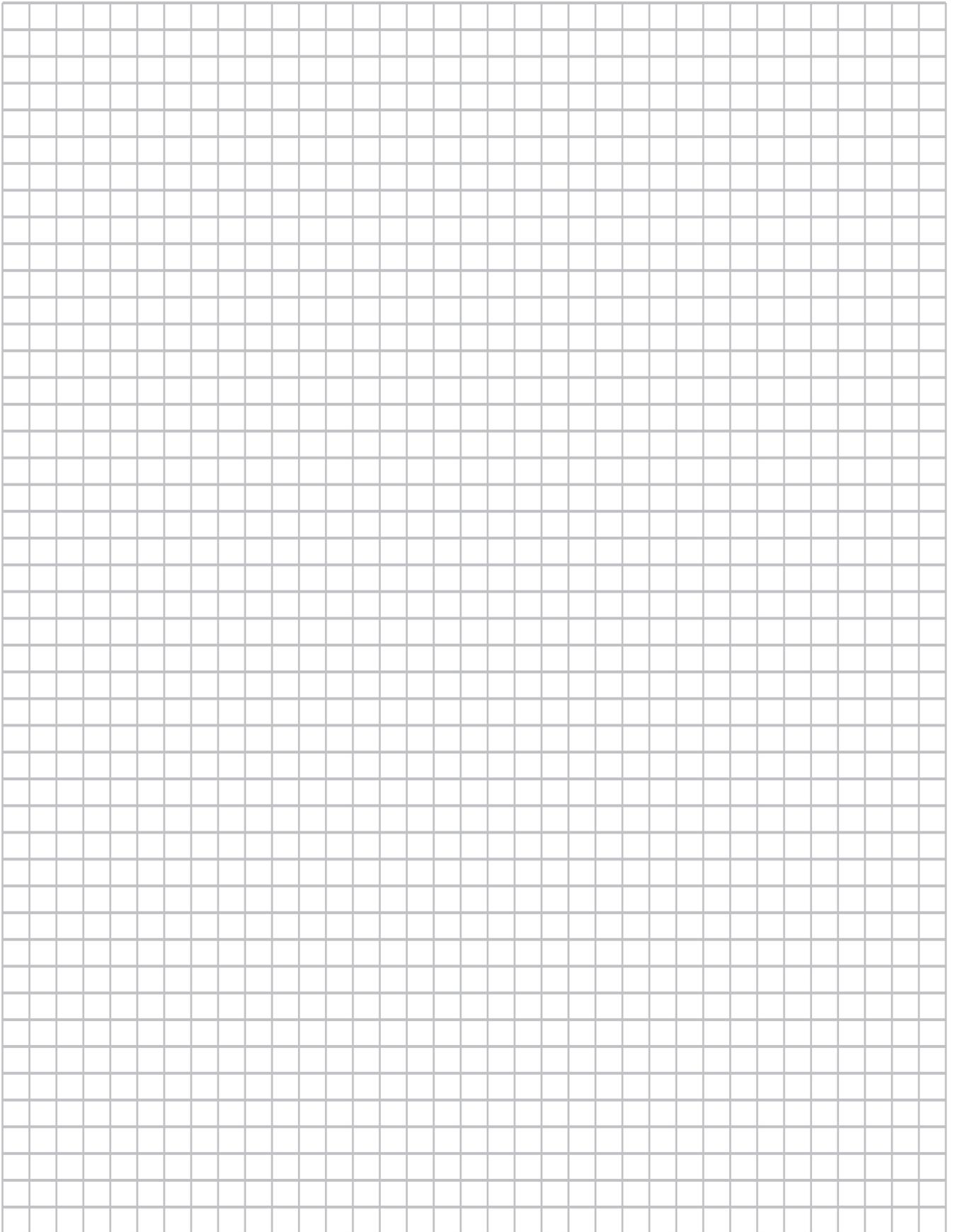
- F2S(동심 중공축)기어모터/브레이크 장착 기어모터
  - 기종·형식기호/표준 기종 구성표 ..... P. C5
  - 3 상 성능표/규격도 ..... P. C9
  - 단상 성능표/규격도 ..... P. C25
- F2F(동심 중실축)기어모터/브레이크 장착 기어모터
  - 기종·형식기호/표준 기종 구성표 ..... P. C5
  - 3 상 성능표/규격도 ..... P. C39
  - 단상 성능표/규격도 ..... P. C55
- F2S(동심 중공축)방수(IP65)기어모터/브레이크 장착 기어모터
  - 기종·형식기호/표준 기종 구성표 ..... P. C69
  - 3 상 성능표/규격도 ..... P. C73
  - 단상 성능표/규격도 ..... P. C87
- F2S(동심 중공축)스피드 컨트롤 기어모터
  - 기종·형식기호/표준 기종 구성표 ..... P. C95
  - 단상 성능표/규격도 ..... P. C99
- F2F(동심 중실축)스피드 컨트롤 기어모터
  - 기종·형식기호/표준 기종 구성표 ..... P. C95
  - 단상 성능표/규격도 ..... P.C111

# 기종·형식기호 F2 타입(중공축·중실축)

F2 타입 기어모터는 아래와 같은 기호로 구분하고 있으므로, 주문·조회하실 때는 이 기호로 지시해 주십시오.

형식	형번	축	감속비	용량	옵션	보조기호	사양기호
F2	S	M	-	12	-	30	-
T25							
F2	F	B	-	18	L	-	200
S60	W	C	X	T6			
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

①시리즈명	F2 : F2 타입		
②장착·타입 구분	S : 플랜지 장착(동심중공축) F : 플랜지 장착(동심중실축)		
③모터 구분	M : 모터 장착 B : 브레이크 모터 장착 MR : 간지 브레이크 기어모터 장착(옵션) W : 방수 모터 장착 (출력축 재질 SUS420J2) 중공축 타입만 V : 방수 브레이크 모터 장착 (출력축 재질 SUS420J2) 중공축 타입만 U : 스피드 컨트롤 모터 설치 U형(컨트롤러 세트) P : 스피드 컨트롤 모터 설치 P형(컨트롤러 별매)		
④형번 및 출력축 직경	출력축 직경		
⑤중실축의 축 배치	L:입력 쪽에서 보아 출력축이 왼쪽으로 나오는 것 	T:입력 쪽에서 보아 출력축이 양쪽으로 나오는 것 	
⑥감속비	10 : 1 / 10 ~ 240 : 1 / 240		
⑦모터 호칭과 용량	T15 : 3상 15W T25 : 3상 25W T40 : 3상 40W T60 : 3상 60W T90 : 3상 90W S15 : 단상 15W S25 : 단상 25W S40 : 단상 40W S60 : 단상 60W S90 : 단상 90W		
⑧⑨옵션	공란 : 표준전압 3 상 : 200V / 50Hz, 200V / 60Hz, 220V / 60Hz 단상 : 100V / 50Hz, 100V / 60Hz W : 배전압 3 상 : 380V / 50Hz, 400V / 50Hz, 400V / 60Hz, 440V / 60Hz 단상 : 200V / 50Hz, 200V / 60Hz T : T형 터미널 박스 K : K형 터미널 박스 C : 브레이크 장착용, 정류기 내장형 터미널 박스 : 스피드 컨트롤 모터용 터미널 박스		
주1) 아래의 종류는 배전압 제작이 불가능합니다. ●방수 모터 3상 (단상은 특별 주문으로 제작 가능) 2) 방수 모터는 캡타이어 케이블 사양이므로 옵션의 터미널 박스는 설치할 수 없습니다. 3) C형 터미널 박스에서 인버터를 사용하는 경우에는 교류 차단 (A)의 결선을 반드시 지정하십시오. 자세한 사항은 <P.E35>을 참조하십시오. 4) C형 터미널 박스는 브레이크 장착 타입용 정류기 내장형과 스피드 컨트롤용 간에 사양이 다릅니다. 자세한 사항은 P.E34, P.E50을 참조하십시오.			
⑩보조기호	공란 : 표준 사양 X : 특수 사양 추가 인식기호		
⑪사양기호	주: 사양기호는 명판의 제품형식명에는 표시되지 않습니다. 명판상의 보조기호 난에 표시됩니다. 리드선·터미널 박스 위치 지시기호 자세한 사항은 P.E48 의 지시기호 일람표를 참조하십시오.		





**동심 중공축·동심 중실축**

# 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## 기종·형식기호 표준 기종 구성표

**F2**  
타입

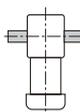
F2S  
동심 중공축  
F2F  
동심 중실축

모터부	상수	3상	단상
	용량	15W~90W	15W~90W
	전원	3정격 전원 200V 50/60Hz, 220V/60Hz	100V 50/60Hz
	절연계급	B종	B종
	시동방식	직접 시동	콘덴서 런
	보호냉각방식	전폐 또는 전폐외선	
	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	S43C	
케이스 재질	알루미늄 다이캐스트		
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(면셀값: 9B6/0.5)	
설치 방향	수평, 수직, 경사 등, 설치각도 제한 없음		

# 기종·형식기호 F2 타입(중공축·중실축)

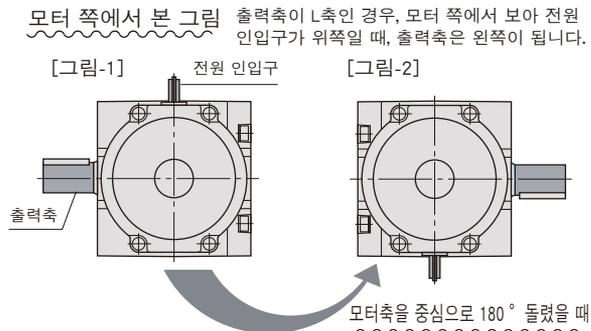
F2 타입 기어모터·브레이크 장착 기어모터는 아래와 같은 기호로 구분하고 있으므로, 주문·조회하실 때는 이 기호로 지시해 주십시오.

<b>형식</b>	<b>형번</b>	<b>축</b>	<b>감속비</b>	<b>용량</b>	<b>옵선</b>	<b>보조기호</b>	<b>사양기호</b>
F2 S M	12		30	T25			
F2 F B	18	L	200	S60	W C X		T6
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
			⑨				⑩
							⑪

①시리즈명	F2 : F2 타입
②장착·타입 구분	S : 플랜지 장착(동심 중공축)
	F : 플랜지 장착(동심 중실축)
③모터 구분	M : 모터 장착
	B : 브레이크 모터 장착
	MR : 간이 브레이크 기어모터 장착(옵선)
④형번 및 출력축 직경	출력축 직경
⑤중실축의 축 배치	L:입력 쪽에서 보아 출력축이 왼쪽으로 나오는 것 
	T:입력 쪽에서 보아 출력축이 양쪽으로 나오는 것 
⑥감속비	10 : 1 / 10 ~ 240 : 1 / 240
⑦모터 호칭과 용량	T15 : 3상 15W
	T25 : 3상 25W
	T40 : 3상 40W
	T60 : 3상 60W
	T90 : 3상 90W
	S15 : 단상 15W
	S25 : 단상 25W
	S40 : 단상 40W
	S60 : 단상 60W
	S90 : 단상 90W
⑧⑨옵선 주: C형 터미널 박스에서 인버터를 사용하는 경우에는 교류 차단(A)의 결선을 반드시 지정하십시오. 자세한 사항은 <P.E35>을	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
	T : T형 터미널 박스
	K : K형 터미널 박스
⑩보조기호	공란 : 표준 사양
	X : 특수 사양 추가 인식기호
⑪사양기호 주: 사양기호는 명판의 제품형식명에는 표시되지 않습니다. 명판상의 보조기호 난에 표시됩니다.	리드선·터미널 박스 위치 지시기호
	자세한 사항은 P.E48의 지시기호 일람표를 참조하십시오.

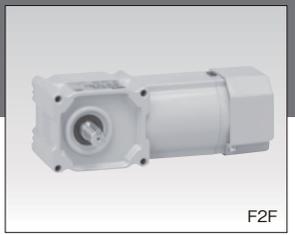
### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6'라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.



# 표준 기종 구성표

## F2S(동심 중공축)



형식	4P 모터 용량	형번	감속비
기어모터 F2SM 브레이크 장착 기어모터 F2SB	3상15W	12	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	단상15W	12	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	3상25W	12	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	단상25W	12	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	3상40W	12	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			1/80 1/100 1/120
	단상40W	15	1/160 1/200 1/240
3상60W	(주1) 12	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60	
		1/80 1/100 1/120	
단상60W	15	1/160 1/200 1/240	
3상90W	15	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60	
		1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240	
단상90W	15	1/160 1/200 1/240	



주1) 3상 표준전압 이외에는 형번이 15입니다. 단상은 모두 형번이 15입니다.  
 주2)    는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.

## F2F(동심 중실축)

형식	4P 모터 용량	형번	출력축 배치	감속비
기어모터 F2FM 브레이크 장착 기어모터 F2FB	3상15W	15	L	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			T	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	단상15W	15	L	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			T	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	3상25W	15	L	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			T	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	단상25W	15	L	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			T	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	3상40W	15	L	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			T	1/80 1/100 1/120
	단상40W	18	L	1/160 1/200 1/240
			T	
3상60W	(주1) 15	L	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60	
		T		
단상60W	18	L	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240	
		T		
3상90W	18	L	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60	
		T	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240	
단상90W	18	L	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60	
		T	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240	



주1) 3상 표준전압 이외에는 형번이 18입니다. 단상은 모두 형번이 18입니다.  
 주2)    는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



# F2S동심 중공축

## 기어모터 브레이크 장착 기어모터

### 성능표/규격도

# F2

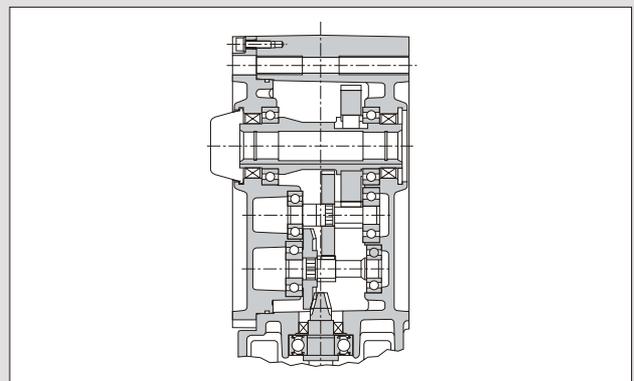
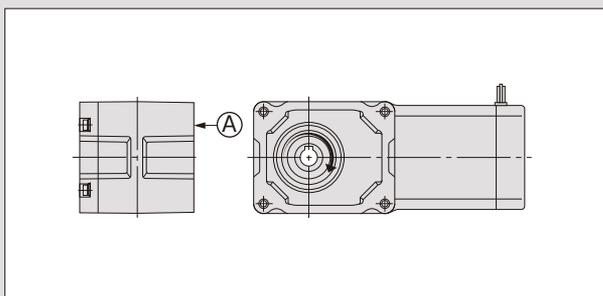
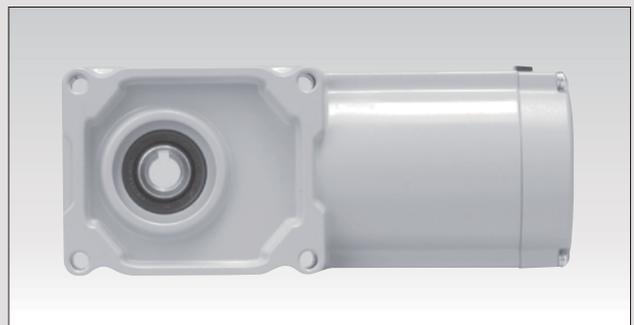
타입

F2S  
동심 중공축

### 3 상

#### 【주의사항】

- 출력축 회전속도는 모터 동기 회전속도와 호칭의 속도비에 대한 값입니다.
- 새로운 JIS 키 도입 JIS B1301-1996(보통형)
- 출력축의 키 부재는 부속되어 있지 않습니다.
- 성능표 내의  는 (P.E26)에 나타낸 결선(정회전)의 경우, 아래 그림 화살표 ㉠쪽에서 보아 우회전임을 나타냅니다.



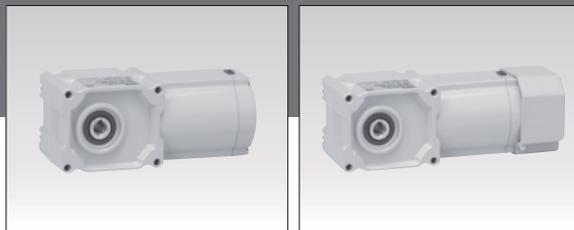
# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 3상 15W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	15W	200/200/220	50/60/60	12	0.14/0.13/0.13	1350/1550/1600	B	전폐 or 전폐 외선
배전압 (연속 정격 4극)		380/400/400/440	50/50/60/60	12	0.11/0.12/0.10/0.11	1400/1400/1700/1700		

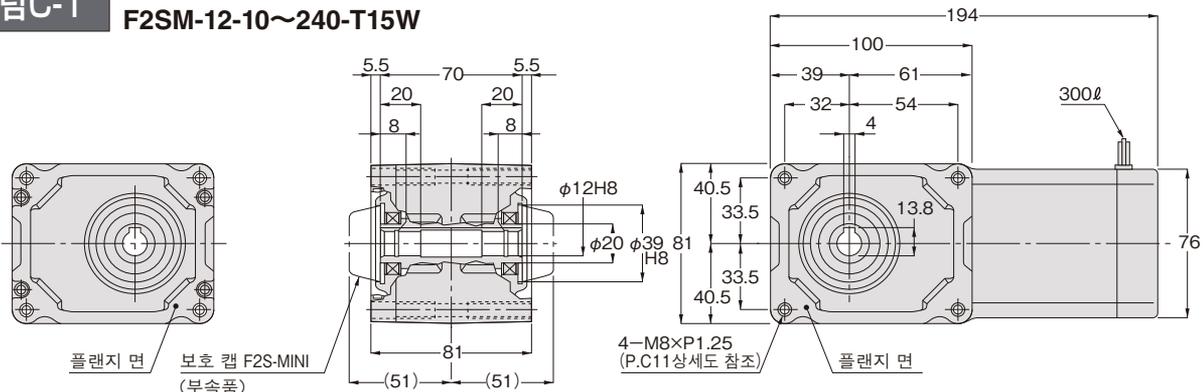
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 슬러스트 하중		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	N	kgf	기어모터	브레이크 장착 기어모터
3상 15W	12	1/ 10	150	180	0.69	0.07	343	35	88	9	P.C11 그림C-1 3kg	P.C11 그림C-2 3.5kg
		1/ 15	100	120	0.98	0.10	441	45	108	11		
		1/ 20	75	90	1.27	0.13	539	55	137	14		
		1/ 25	60	72	1.67	0.17	588	60	147	15		
		1/ 30	50	60	1.96	0.20	686	70	177	18		
		1/ 40	37.5	45	2.65	0.27	784	80	196	20		
		1/ 50	30	36	3.33	0.34	882	90	226	23		
		1/ 60	25	30	3.92	0.40	882	90	226	23		
		1/ 80	18.8	22.5	5.00	0.51	980	100	245	25		
		1/100	15	18	6.27	0.64	980	100	245	25		
		1/120	12.5	15	7.45	0.76	1080	110	275	28		
		1/160	9.4	11.2	9.80	1.0	1080	110	275	28		
1/200	7.5	9	12.7	1.3	1080	110	275	28				
1/240	6.3	7.5	14.7	1.5	1080	110	275	28				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
P.C9의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

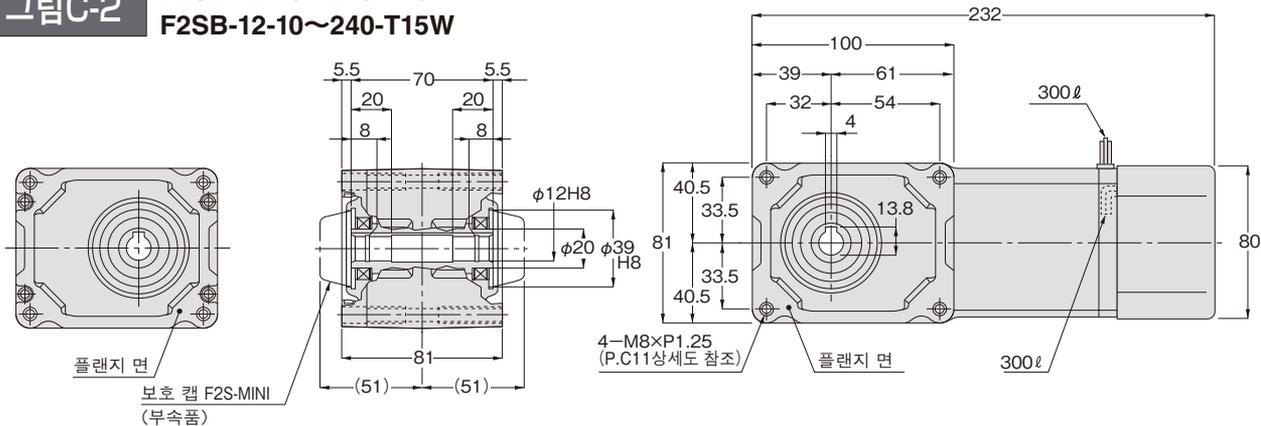
**그림C-1** F2SM-12-10~240-T15  
F2SM-12-10~240-T15W



[개략질량 3kg]

## 브레이크 장착 기어모터

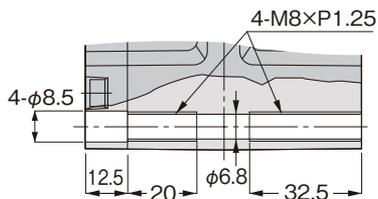
**그림C-2** F2SB-12-10~240-T15  
F2SB-12-10~240-T15W



[개략질량 3.5kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번12(출력축 내경φ12)



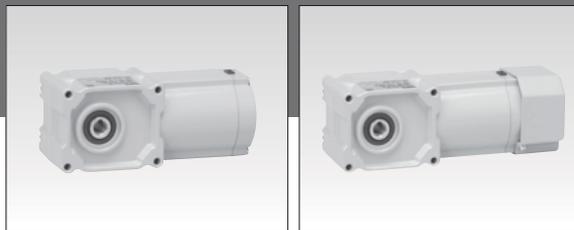
# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 3상 25W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	25W	200/200/220	50/60/60	12	0.21/0.19/0.19	1350/1550/1600	B	전폐 or 전폐 외선
배전압 (연속 정격 4극)		380/400/400/440	50/50/60/60	12	0.11/0.12/0.11/0.12	1350/1400/1600/1650		

모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 슬러스트 하중		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	N	kgf	기어모터	브레이크장착 기어모터
											F2SM	F2SB
3상 25W	12	1/ 10	150	180	1.08	0.11	343	35	88	9	P.C13 그림C-3 3kg	P.C13 그림C-4 3.5kg
		1/ 15	100	120	1.67	0.17	441	45	108	11		
		1/ 20	75	90	2.25	0.23	539	55	137	14		
		1/ 25	60	72	2.74	0.28	588	60	147	15		
		1/ 30	50	60	3.33	0.34	686	70	177	18		
		1/ 40	37.5	45	4.41	0.45	784	80	196	20		
		1/ 50	30	36	5.49	0.56	882	90	226	23		
		1/ 60	25	30	6.66	0.68	882	90	226	23		
		1/ 80	18.8	22.5	8.43	0.86	980	100	245	25		
		1/100	15	18	10.8	1.1	980	100	245	25		
		1/120	12.5	15	12.7	1.3	1080	110	275	28		
		1/160	9.4	11.2	16.7	1.7	1080	110	275	28		
		1/200	7.5	9	20.6	2.1	1080	110	275	28		
1/240	6.3	7.5	25.5	2.6	1080	110	275	28				

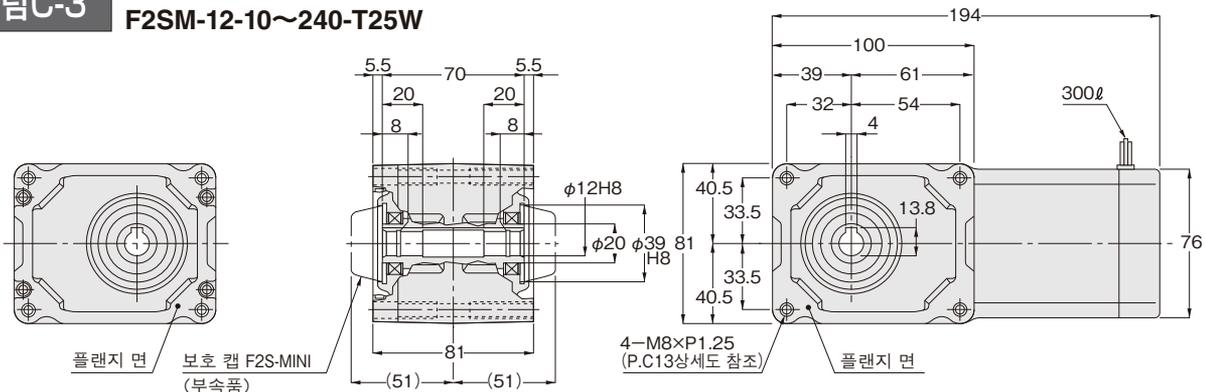
주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
P.C9의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

**그림C-3**

**F2SM-12-10~240-T25**  
**F2SM-12-10~240-T25W**

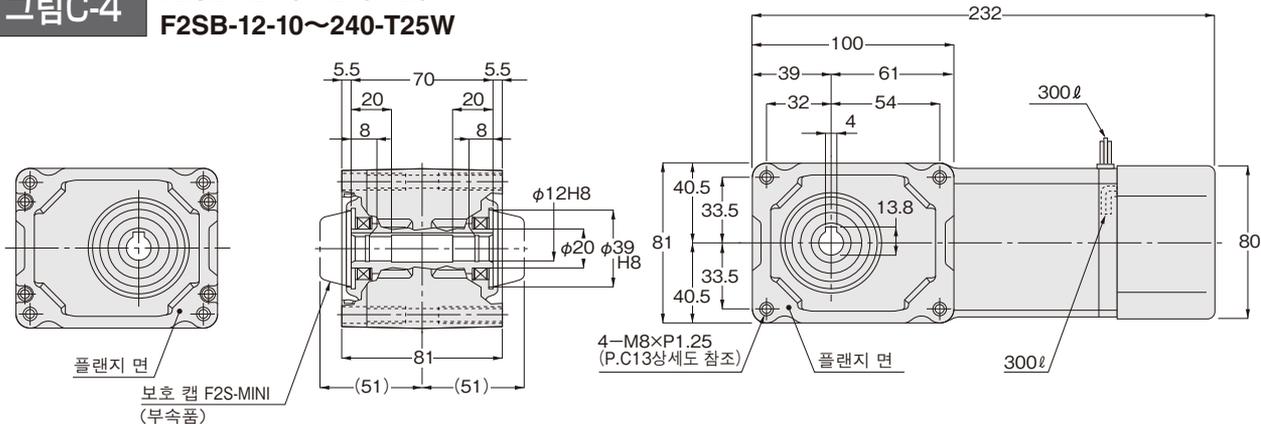


[개략질량 3kg]

## 브레이크 장착 기어모터

**그림C-4**

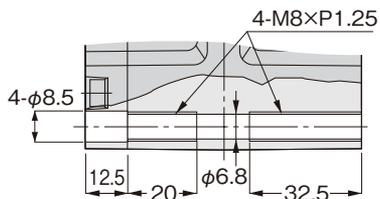
**F2SB-12-10~240-T25**  
**F2SB-12-10~240-T25W**



[개략질량 3.5kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번12(출력축 내경  $\phi 12$ )



# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 3상 40W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	40W	200/200/220	50/60/60	12	0.29/0.27/0.27	1350/1550/1600	B	전폐 or 전폐 외선
				15	0.27/0.26/0.26	1350/1550/1550		
배전압 (연속 정격 4극)		380/400/400/440	50/50/60/60	12	0.14/0.14/0.14/0.14	1300/1350/1550/1600		
				15	0.13/0.14/0.13/0.14	1300/1350/1550/1600		

모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 슬러스트 하중		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	N	kgf	기어모터	브레이크 장착 기어모터
											F2SM	F2SB
3상 40W	12	1/ 10	150	180	1.76	0.18	343	35	88	9	P.C14 그림C-5 P.C15 그림C-6 (400V) 3kg	P.C16 그림C-8 3.5kg
		1/ 15	100	120	2.65	0.27	441	45	108	11		
		1/ 20	75	90	3.53	0.36	539	55	137	14		
		1/ 25	60	72	4.41	0.45	588	60	147	15		
		1/ 30	50	60	5.29	0.54	686	70	177	18		
		1/ 40	37.5	45	7.06	0.72	784	80	196	20		
		1/ 50	30	36	8.82	0.90	882	90	226	23		
		1/ 60	25	30	10.8	1.1	882	90	226	23		
		1/ 80	18.8	22.5	13.7	1.4	980	100	245	25		
	1/100	15	18	16.7	1.7	980	100	245	25			
	1/120	12.5	15	20.6	2.1	1080	110	275	28			
	15	1/160	9.4	11.2	26.5	2.7	1370	140	343	35	P.C15 그림C-7 4kg	P.C16 그림C-9 4.5kg
		1/200	7.5	9	33.3	3.4	1370	140	343	35		
1/240		6.3	7.5	40.2	4.1	1370	140	343	35			

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
P.C9의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

## 기어모터

**그림C-5 F2SM-12-10~120-T40**

플랜지 면    보호 캡 F2S-MINI (부속품)

4-M8xP1.25 (P.C15참세도 참조)

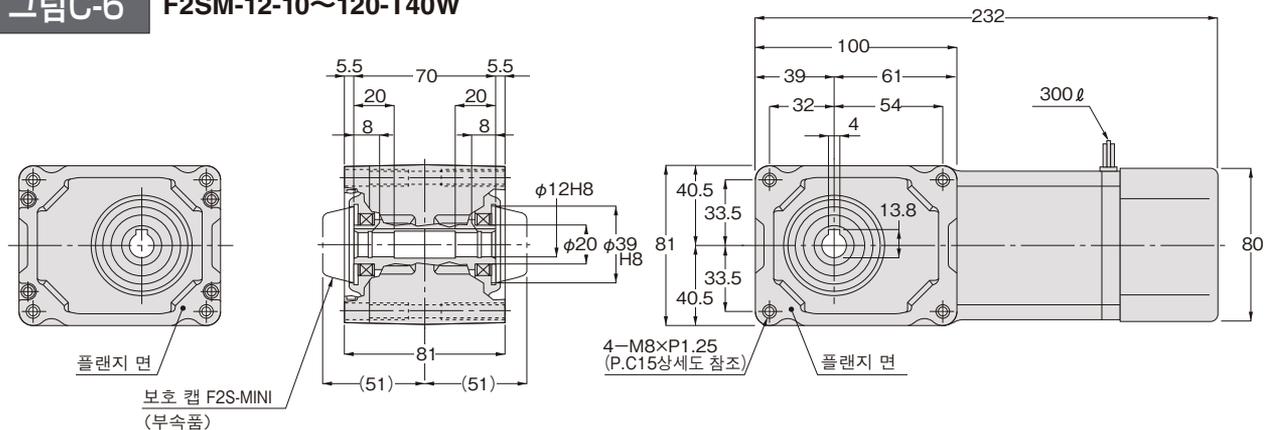
플랜지 면

[개략질량 3kg]



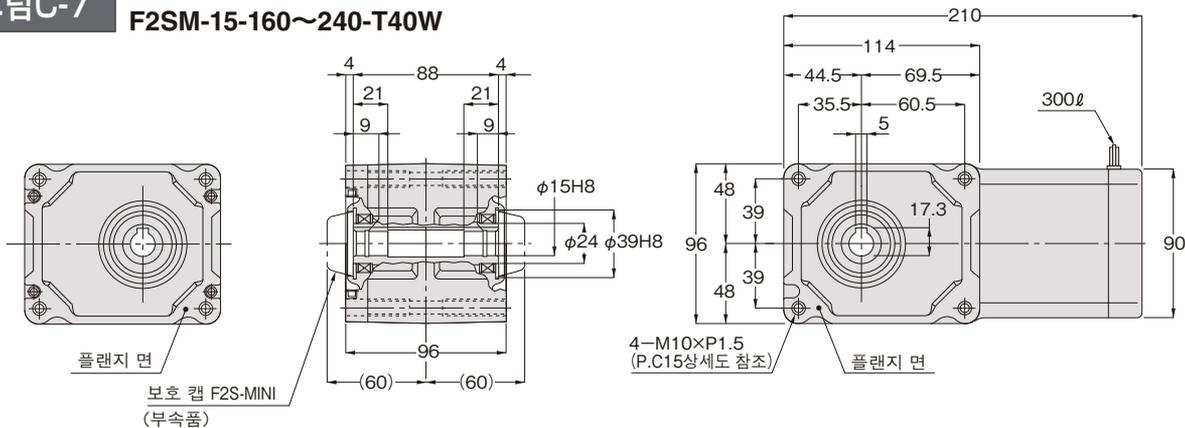
## 기어모터

**그림C-6 F2SM-12-10~120-T40W**



[개략질량 3kg]

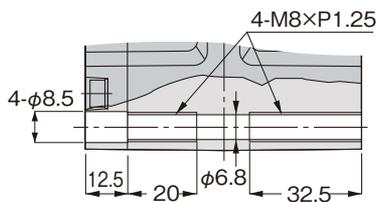
**그림C-7 F2SM-15-160~240-T40 F2SM-15-160~240-T40W**



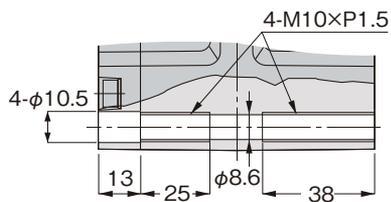
[개략질량 4kg]

### 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번12(출력축 내경 $\phi 12$ )



●형번15(출력축 내경 $\phi 15$ )

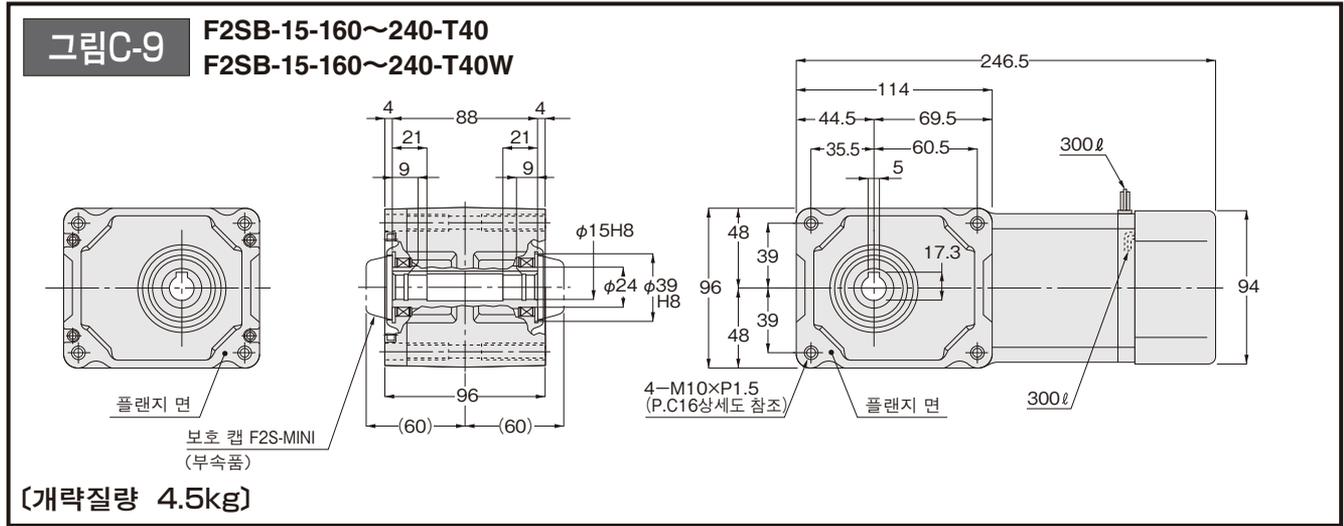
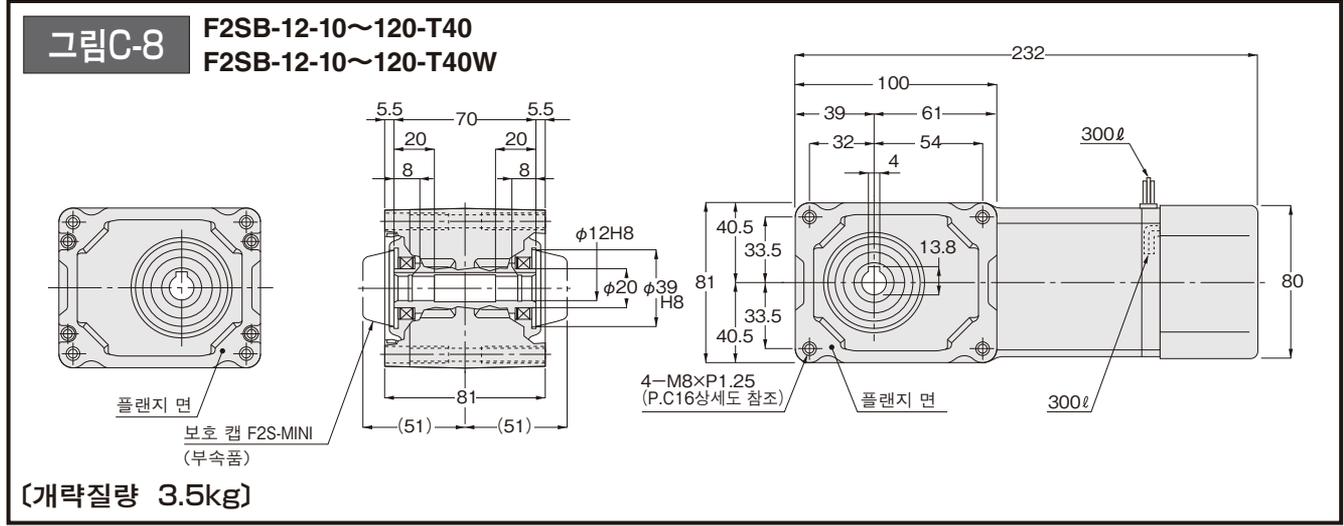


# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터



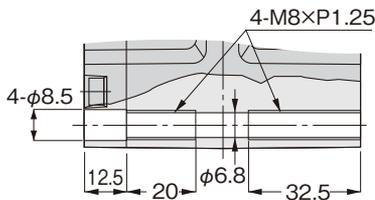
## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 3상 40W

### 브레이크 장착 기어모터

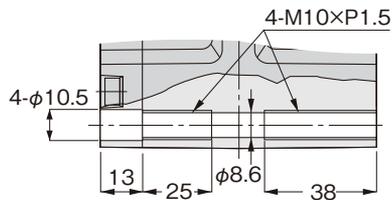


### 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번12(출력축 내경φ12)



●형번15(출력축 내경φ15)





# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 3상 60W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	60W	200/200/220	50/60/60	12	0.42/0.39/0.39	1350/1550/1550	B	전폐 or 전폐 외선
15				0.40/0.36/0.36	1350/1550/1600			
배전압 (연속 정격 4극)	380/400/400/440	50/50/60/60	15	0.17/0.17/0.17/0.17	1300/1350/1550/1600			

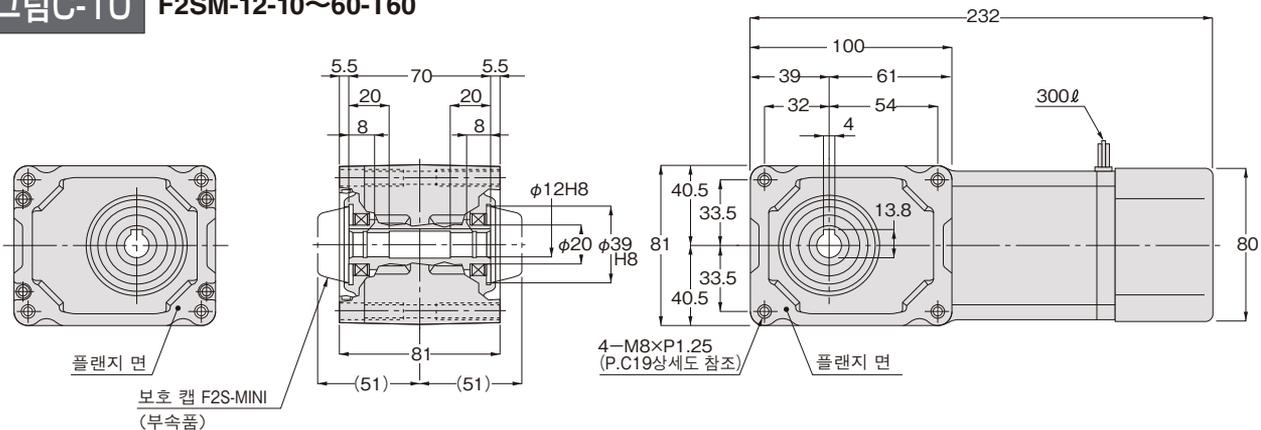
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중				외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	형번12		형번15		기어모터	
									N	kgf	N	kgf	F2SM	F2SB
3상 60W	12 · 15	1/ 10	150	180	2.74	0.28	343	35	88	9	108	11	P.C19 그림C-10 3kg	P.C20 그림C-12 3.5kg
		1/ 15	100	120	4.12	0.42	441	45	108	11	147	15		
		1/ 20	75	90	5.49	0.56	539	55	137	14	186	19		
		1/ 25	60	72	6.96	0.71	588	60	147	15	226	23		
		1/ 30	50	60	8.33	0.85	686	70	177	18	245	25		
		1/ 40	37.5	45	10.8	1.1	784	80	196	20	275	28		
		1/ 50	30	36	13.7	1.4	882	90	226	23	294	30		
	1/ 60	25	30	16.7	1.7	882	90	226	23	294	30			
	15	1/ 80	18.8	22.5	20.6	2.1	1270	130	—	—	324	33	P.C19 그림C-11 4kg	P.C20 그림C-13 4.5kg
		1/100	15	18	26.5	2.7	1270	130	—	—	324	33		
		1/120	12.5	15	31.4	3.2	1370	140	—	—	343	35		
		1/160	9.4	11.2	42.1	4.3	1370	140	—	—	343	35		
		1/200	7.5	9	52.9	5.4	1370	140	—	—	343	35		
		※1/240	6.3	7.5	53.9	5.5	1370	140	—	—	343	35		

주) 감속비 1/10~1/60은 표준전압 시에는 형번이 12, 그 밖에는 형번이 15가 됩니다.  
 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
 ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.  
 P.C9의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



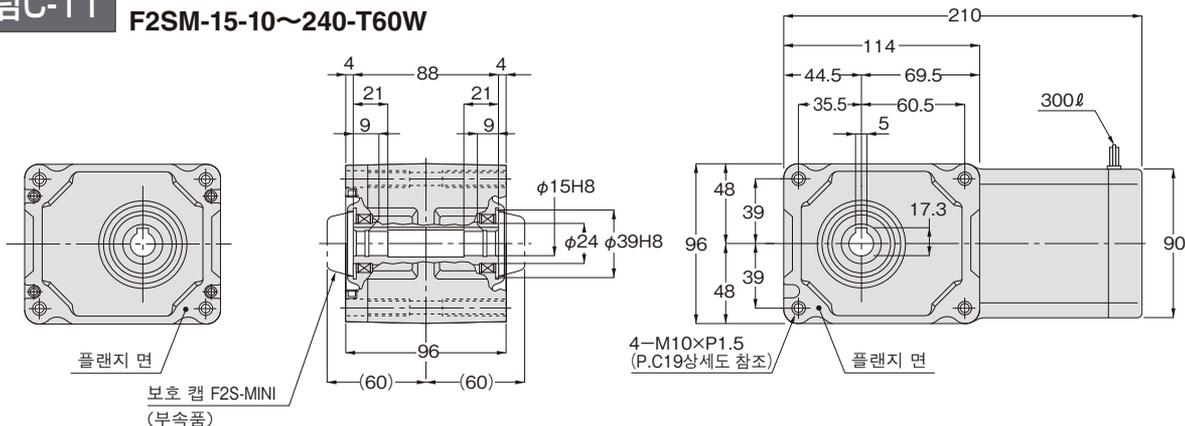
## 기어모터

**그림C-10** F2SM-12-10~60-T60



[개략질량 3kg]

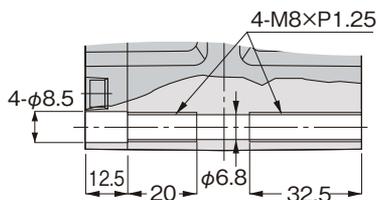
**그림C-11** F2SM-15-80~240-T60  
F2SM-15-10~240-T60W



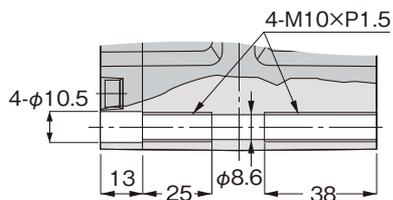
[개략질량 4kg]

### 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

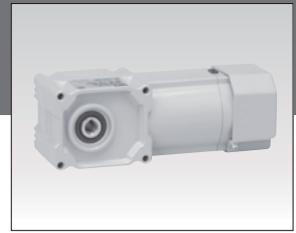
●형번12(출력축 내경 $\phi$ 12)



●형번15(출력축 내경 $\phi$ 15)



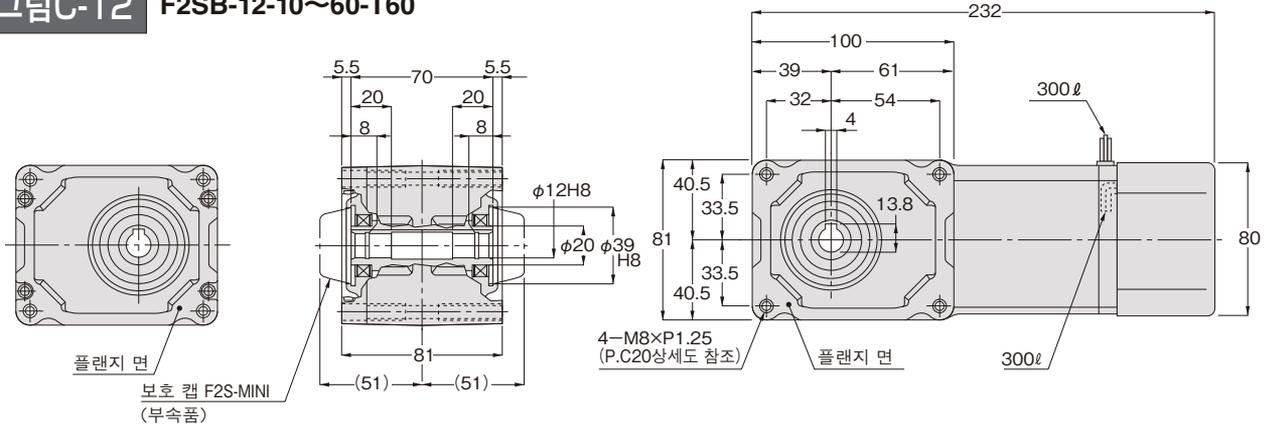
# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터



## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 3상 60W

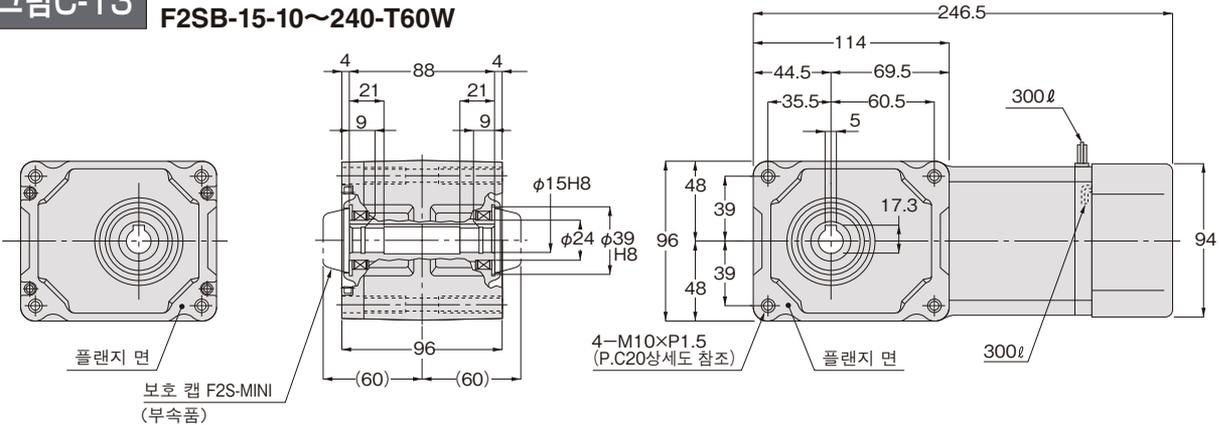
### 브레이크 장착 기어모터

**그림C-12** F2SB-12-10~60-T60



[개략질량 3.5kg]

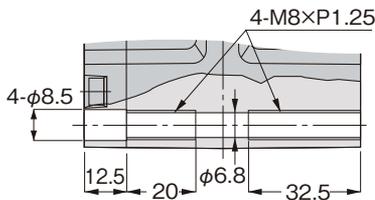
**그림C-13** F2SB-15-80~240-T60  
F2SB-15-10~240-T60W



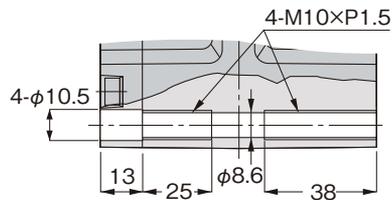
[개략질량 4.5kg]

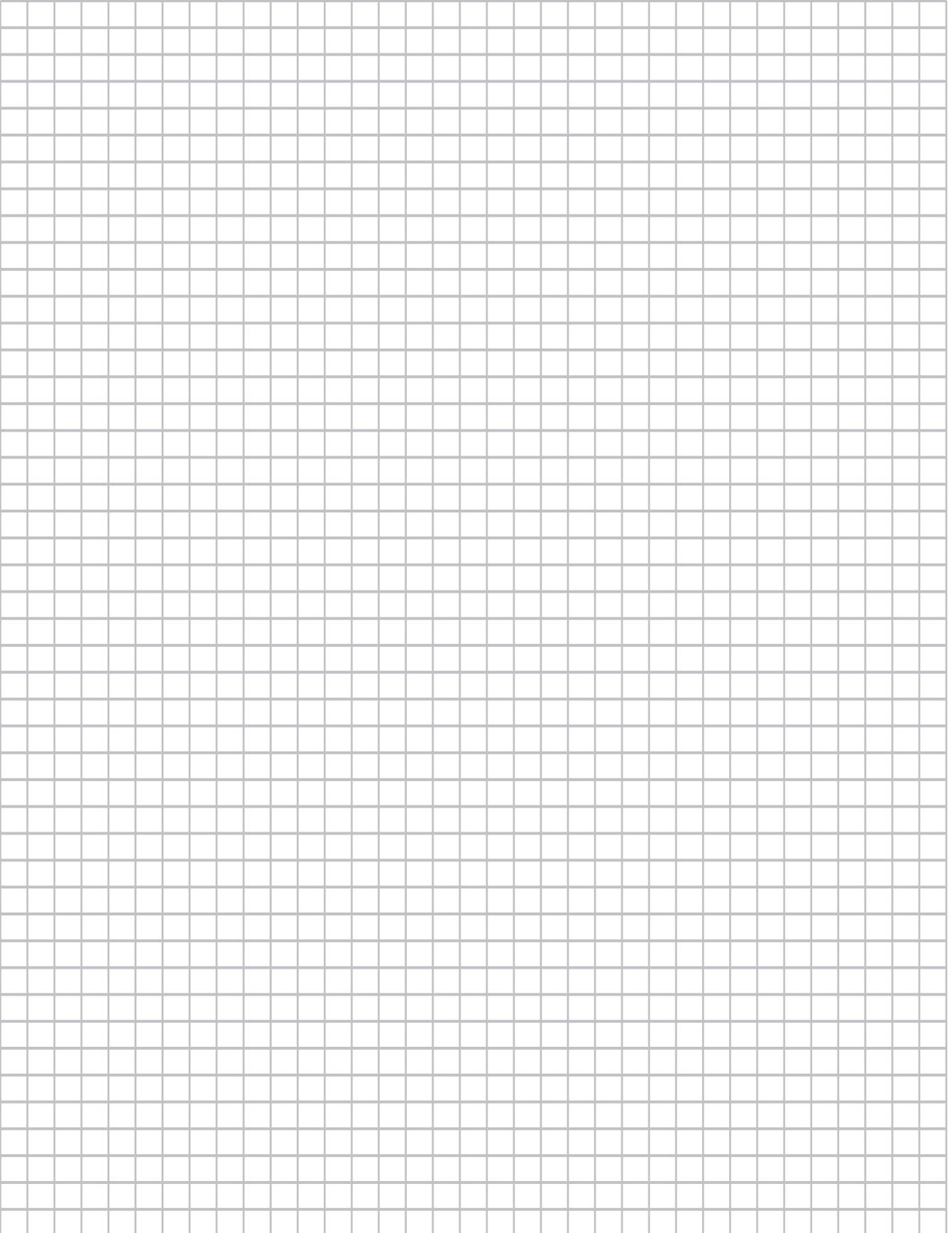
### 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번12(출력축 내경φ12)



●형번15(출력축 내경φ15)





# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

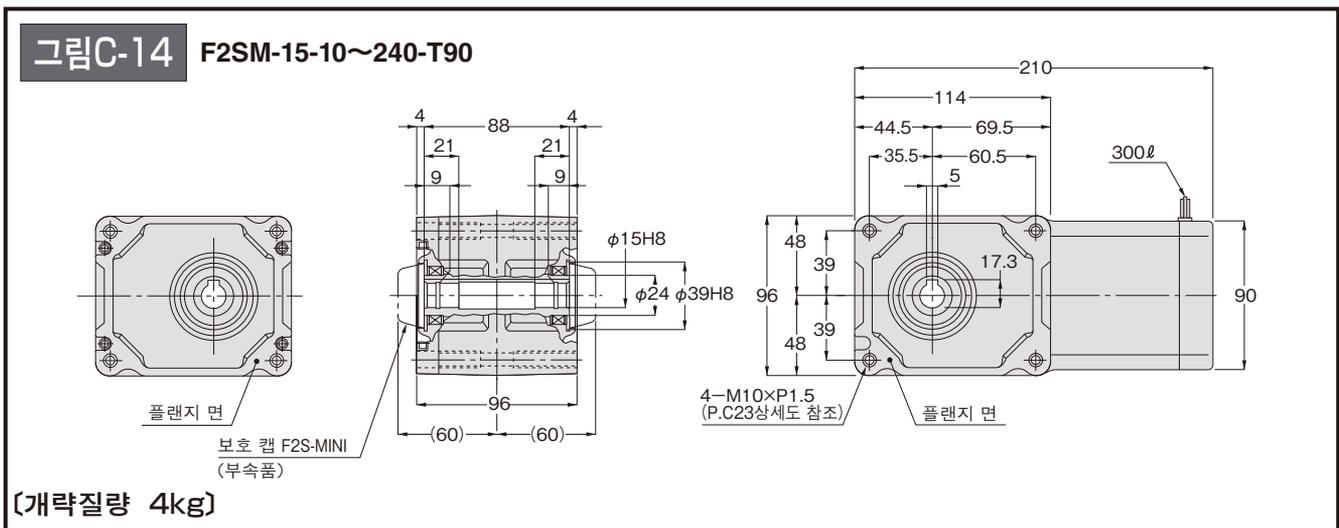
## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 3상 90W

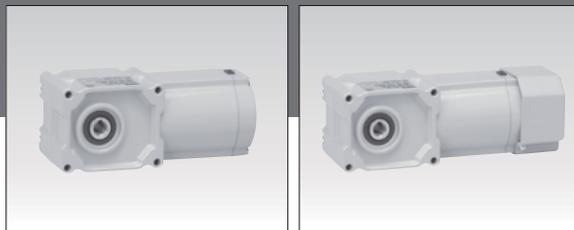
모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	90W	200/200/220	50/60/60	15	0.51/0.48/0.48	1350/1550/1550	B	전폐 or 전폐 외선
배전압 (연속 정격 4극)		380/400/400/440	50/50/60/60	15	0.26/0.26/0.26/0.26	1300/1350/1550/1600		

모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 슬러스트 하중		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	N	kgf	기어모터	브레이크 장착 기어모터
3상 90W	15	1/ 10	150	180	4.12	0.42	441	45	108	11	P.C22 그림C-14 P.C23 그림C-15 (400V) 4kg	P.C23 그림C-16 4.5kg
		1/ 15	100	120	6.17	0.63	588	60	147	15		
		1/ 20	75	90	8.33	0.85	735	75	186	19		
		1/ 25	60	72	10.8	1.1	882	90	226	23		
		1/ 30	50	60	12.7	1.3	980	100	245	25		
		1/ 40	37.5	45	16.7	1.7	1080	110	275	28		
		1/ 50	30	36	20.6	2.1	1180	120	294	30		
		1/ 60	25	30	24.5	2.5	1180	120	294	30		
		1/ 80	18.8	22.5	31.4	3.2	1270	130	324	33		
		1/100	15	18	39.2	4.0	1270	130	324	33		
		1/120	12.5	15	47.0	4.8	1370	140	343	35		
		※1/160	9.4	11.2	53.9	5.5	1370	140	343	35		
		※1/200	7.5	9	53.9	5.5	1370	140	343	35		
※1/240	6.3	7.5	53.9	5.5	1370	140	343	35				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
 ※표시는 토크 제한 기준입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.  
 P.C9의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

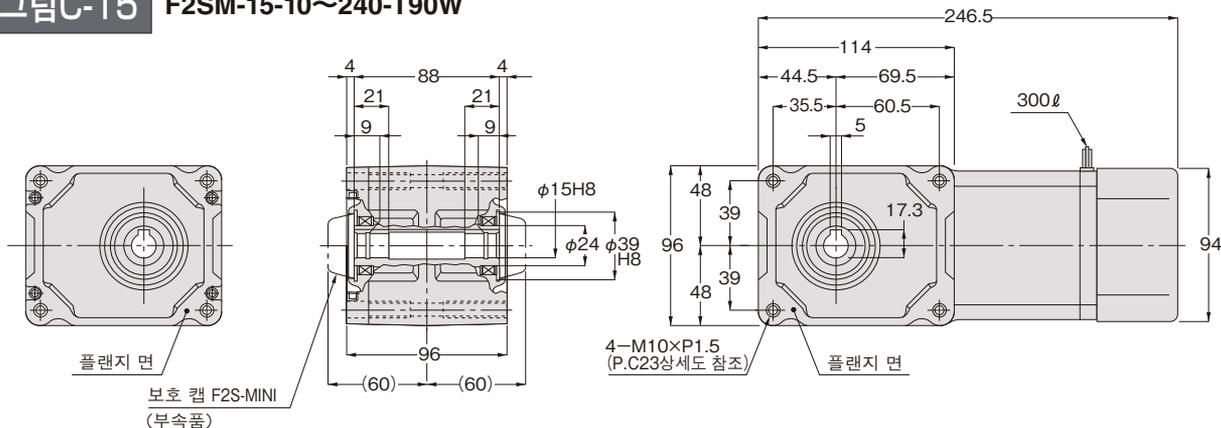
## 기어모터





## 기어모터

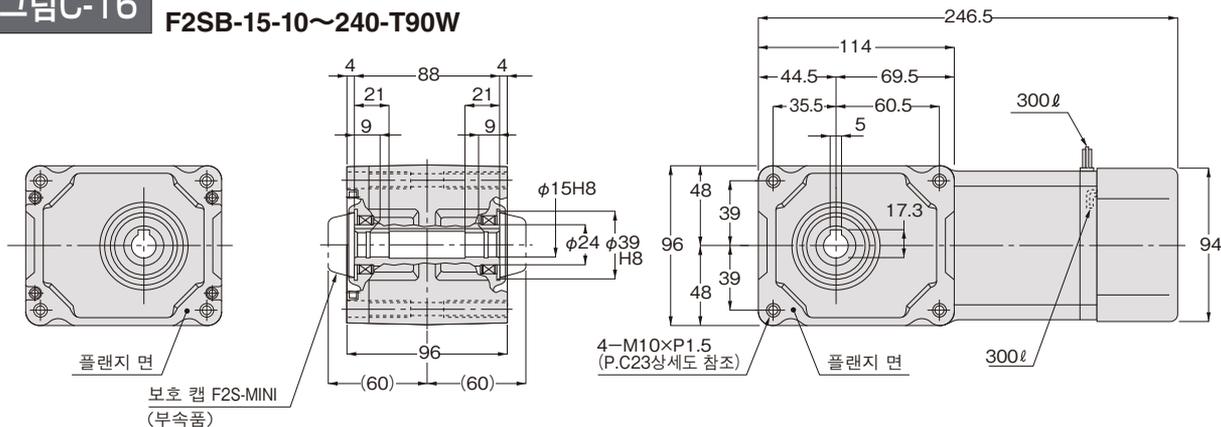
**그림C-15** F2SM-15-10~240-T90W



[개략질량 4kg]

## 브레이크 장착 기어모터

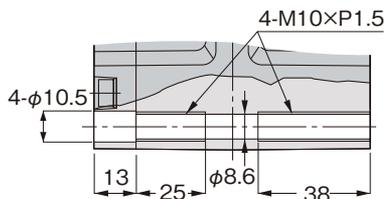
**그림C-16** F2SB-15-10~240-T90  
F2SB-15-10~240-T90W



[개략질량 4.5kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경φ15)





# F2S동심 중공축

## 기어모터 브레이크 장착 기어모터

### 성능표/규격도

# F2

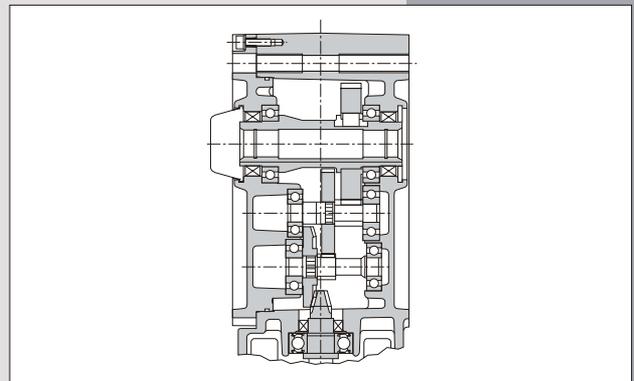
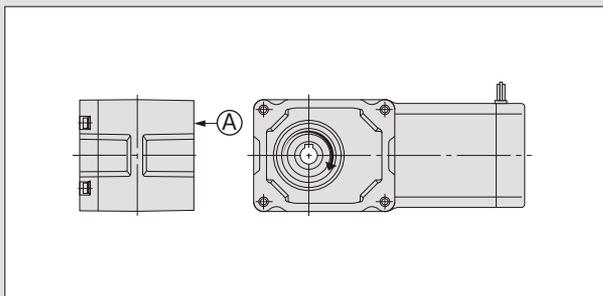
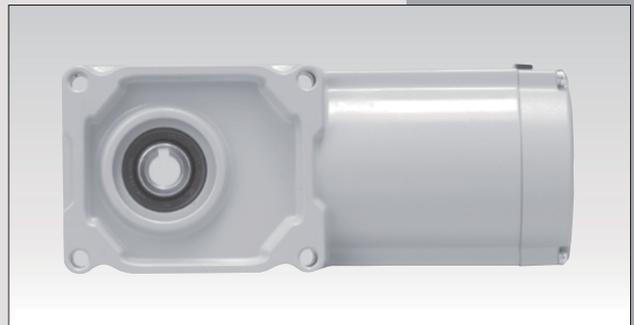
타입

F2S  
동심 중공축

### 단상

#### 【주의사항】

- 출력축 회전속도는 모터 동기 회전속도와 호칭의 속도비에 대한 값입니다.
- 새로운 JIS 키 도입 JIS B1301-1996(보통형)
- 출력축의 키 부재는 부속되어 있지 않습니다.
- 성능표 내의  는 (P.E26)에 나타난 결선(정회전)의 경우, 아래 그림 화살표 ㉠ 쪽에서 보아 우회전임을 나타냅니다.



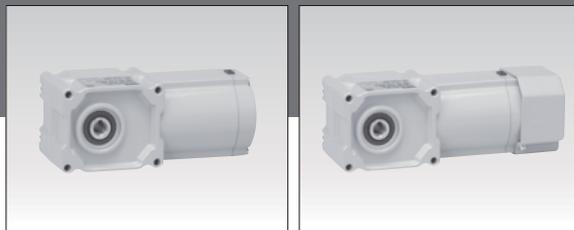
# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 단상 15W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	15W	100/100	50/60	12	0.39/0.35	1350/1650	5	B	전폐 or 전폐 외선
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	12	0.21/0.19	1350/1650	1.2		

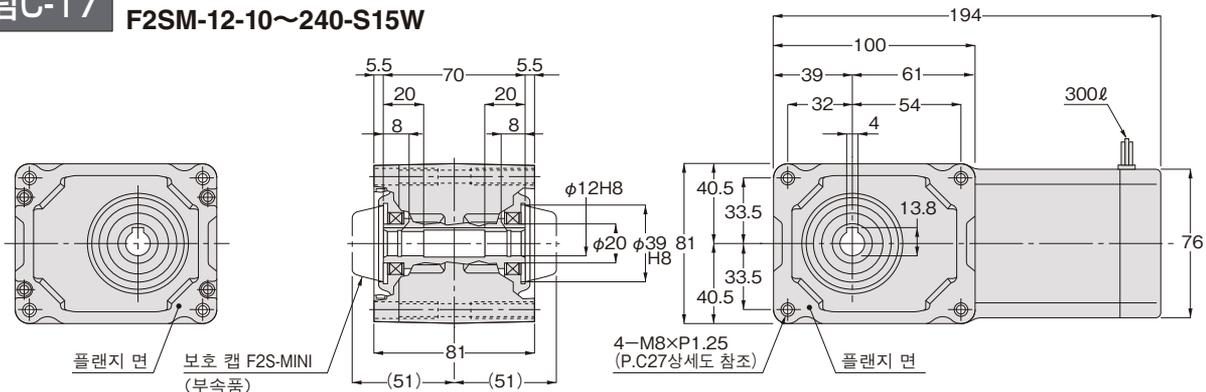
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 슬러스트 하중		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	N	kgf	기어모터	브레이크장착 기어모터
단상 15W	12	1/ 10	150	180	0.69	0.07	343	35	88	9	P.C27 그림C-17 3kg	P.C27 그림C-18 3.5kg
		1/ 15	100	120	0.98	0.10	441	45	108	11		
		1/ 20	75	90	1.27	0.13	539	55	137	14		
		1/ 25	60	72	1.67	0.17	588	60	147	15		
		1/ 30	50	60	1.96	0.20	686	70	177	18		
		1/ 40	37.5	45	2.65	0.27	784	80	196	20		
		1/ 50	30	36	3.33	0.34	882	90	226	23		
		1/ 60	25	30	3.92	0.40	882	90	226	23		
		1/ 80	18.8	22.5	5.00	0.51	980	100	245	25		
		1/100	15	18	6.27	0.64	980	100	245	25		
		1/120	12.5	15	7.45	0.76	1080	110	275	28		
		1/160	9.4	11.2	9.80	1.0	1080	110	275	28		
		1/200	7.5	9	12.7	1.3	1080	110	275	28		
1/240	6.3	7.5	14.7	1.5	1080	110	275	28				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
P.C25의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

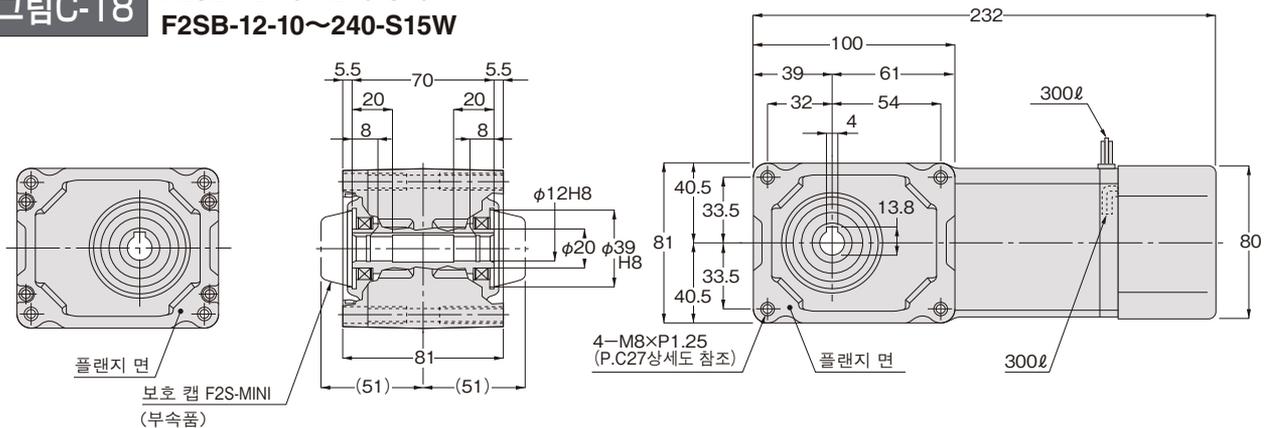
**그림C-17** F2SM-12-10~240-S15  
F2SM-12-10~240-S15W



[개략질량 3kg]

## 브레이크 장착 기어모터

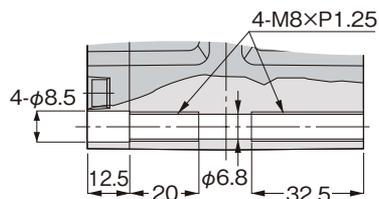
**그림C-18** F2SB-12-10~240-S15  
F2SB-12-10~240-S15W



[개략질량 3.5kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번12(출력축 내경φ12)



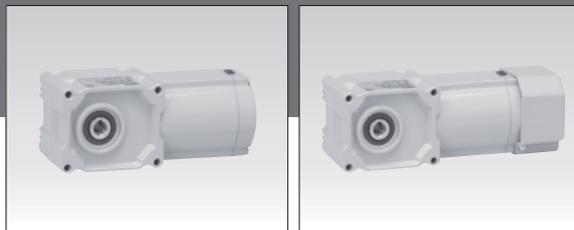
# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 단상 25W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	25W	100/100	50/60	12	0.48/0.48	1350/1600	7	B	전폐 or 전폐 외선
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	12	0.26/0.25	1350/1600	1.7		

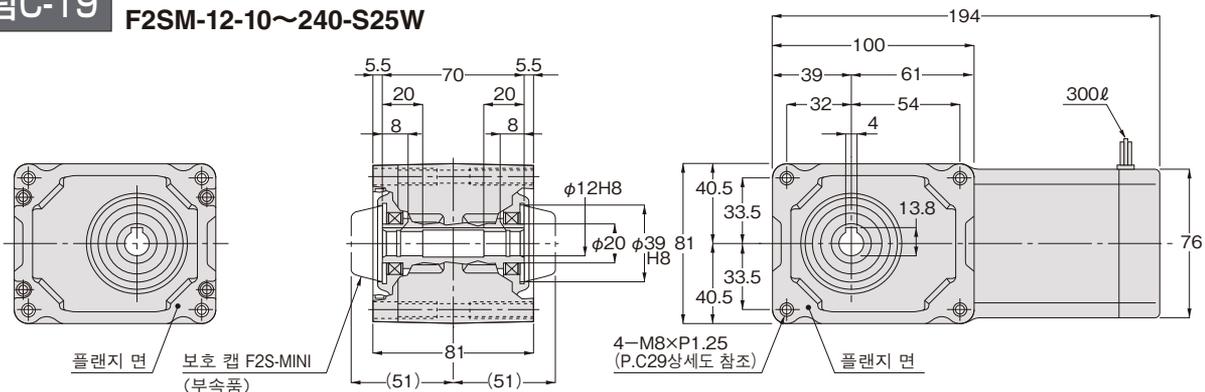
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 슬러스트 하중		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	N	kgf	기어모터	브레이크장착 기어모터
			F2SM	F2SB								
단상 25W	12	1/ 10	150	180	1.08	0.11	343	35	88	9	P.C29 그림C-19 3kg	P.C29 그림C-20 3.5kg
		1/ 15	100	120	1.67	0.17	441	45	108	11		
		1/ 20	75	90	2.25	0.23	539	55	137	14		
		1/ 25	60	72	2.74	0.28	588	60	147	15		
		1/ 30	50	60	3.33	0.34	686	70	177	18		
		1/ 40	37.5	45	4.41	0.45	784	80	196	20		
		1/ 50	30	36	5.49	0.56	882	90	226	23		
		1/ 60	25	30	6.66	0.68	882	90	226	23		
		1/ 80	18.8	22.5	8.43	0.86	980	100	245	25		
		1/100	15	18	10.8	1.1	980	100	245	25		
		1/120	12.5	15	12.7	1.3	1080	110	275	28		
		1/160	9.4	11.2	16.7	1.7	1080	110	275	28		
1/200	7.5	9	20.6	2.1	1080	110	275	28				
1/240	6.3	7.5	25.5	2.6	1080	110	275	28				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
P.C25의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

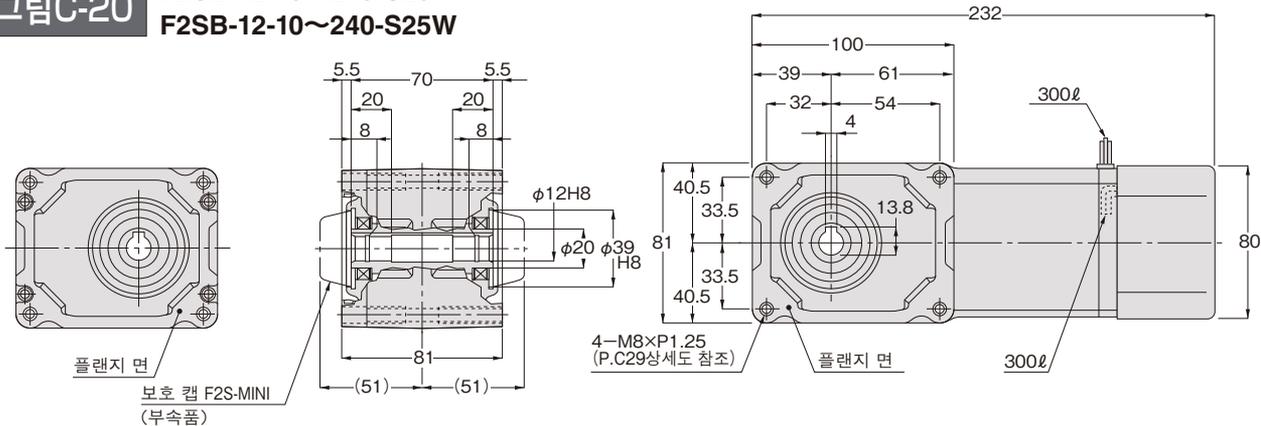
**그림C-19** F2SM-12-10~240-S25  
F2SM-12-10~240-S25W



[개략질량 3kg]

## 브레이크 장착 기어모터

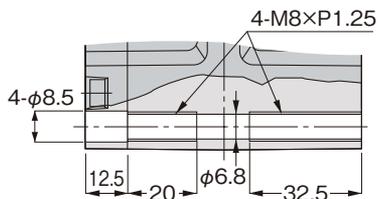
**그림C-20** F2SB-12-10~240-S25  
F2SB-12-10~240-S25W



[개략질량 3.5kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번12(출력축 내경 $\phi$ 12)



# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 단상 40W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	40W	100/100	50/60	12	0.67/0.80	1400/1650	12	B	전폐 or 전폐 외선
				15	0.61/0.66	1350/1650	10		
200/200		50/60	12	0.34/0.33	1350/1600	2.5			
			15	0.29/0.34	1350/1600	2.5			

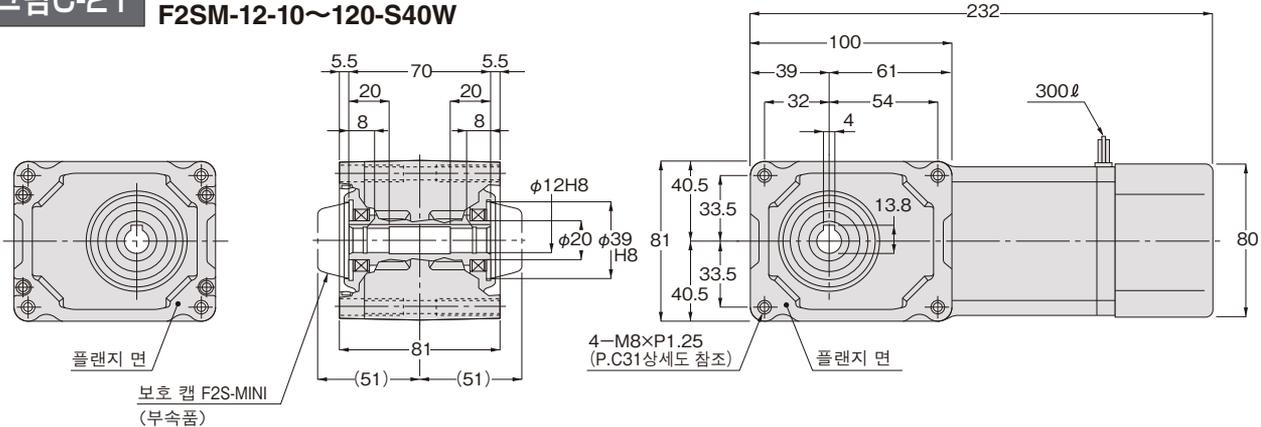
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	N	kgf	기어모터	브레이크 장착 기어모터
			F2SM	F2SB								
단상 40W	12	1/ 10	150	180	1.76	0.18	343	35	88	9	P.C31 그림C-21 3kg	P.C32 그림C-23 3.5kg
		1/ 15	100	120	2.65	0.27	441	45	108	11		
		1/ 20	75	90	3.53	0.36	539	55	137	14		
		1/ 25	60	72	4.41	0.45	588	60	147	15		
		1/ 30	50	60	5.29	0.54	686	70	177	18		
		1/ 40	37.5	45	7.06	0.72	784	80	196	20		
		1/ 50	30	36	8.82	0.90	882	90	226	23		
		1/ 60	25	30	10.8	1.1	882	90	226	23		
		1/ 80	18.8	22.5	13.7	1.4	980	100	245	25		
	1/100	15	18	16.7	1.7	980	100	245	25			
	1/120	12.5	15	20.6	2.1	1080	110	275	28			
	15	1/160	9.4	11.2	26.5	2.7	1370	140	343	35	P.C31 그림C-22 4kg	P.C32 그림C-24 4.5kg
		1/200	7.5	9	33.3	3.4	1370	140	343	35		
1/240		6.3	7.5	40.2	4.1	1370	140	343	35			

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
P.C25의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

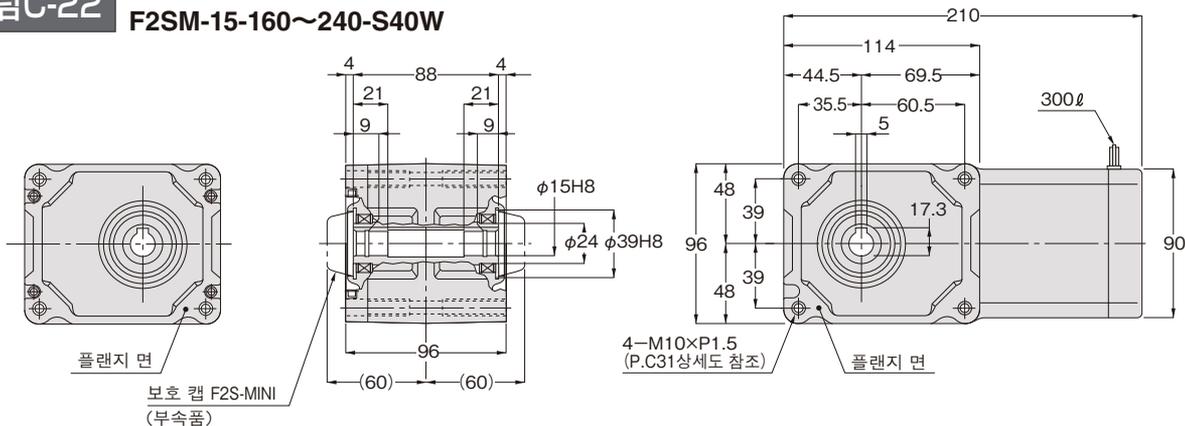


## 기어모터

**그림C-21** F2SM-12-10~120-S40  
F2SM-12-10~120-S40W

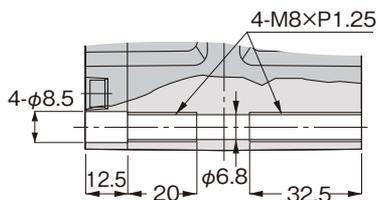


**그림C-22** F2SM-15-160~240-S40  
F2SM-15-160~240-S40W

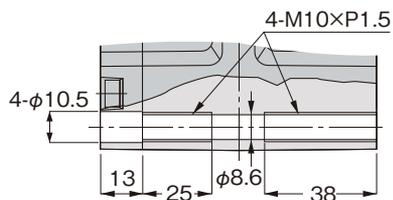


### 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

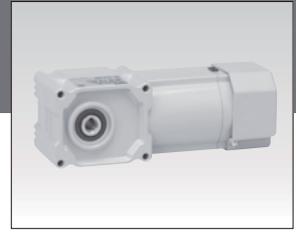
●형번12(출력축 내경φ12)



●형번15(출력축 내경φ15)

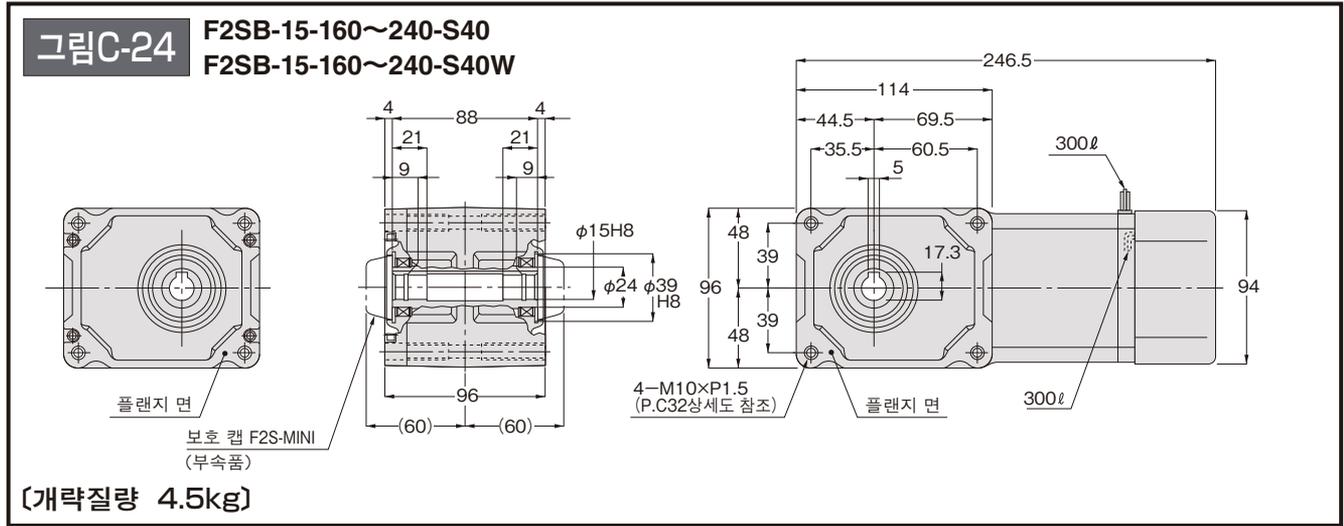
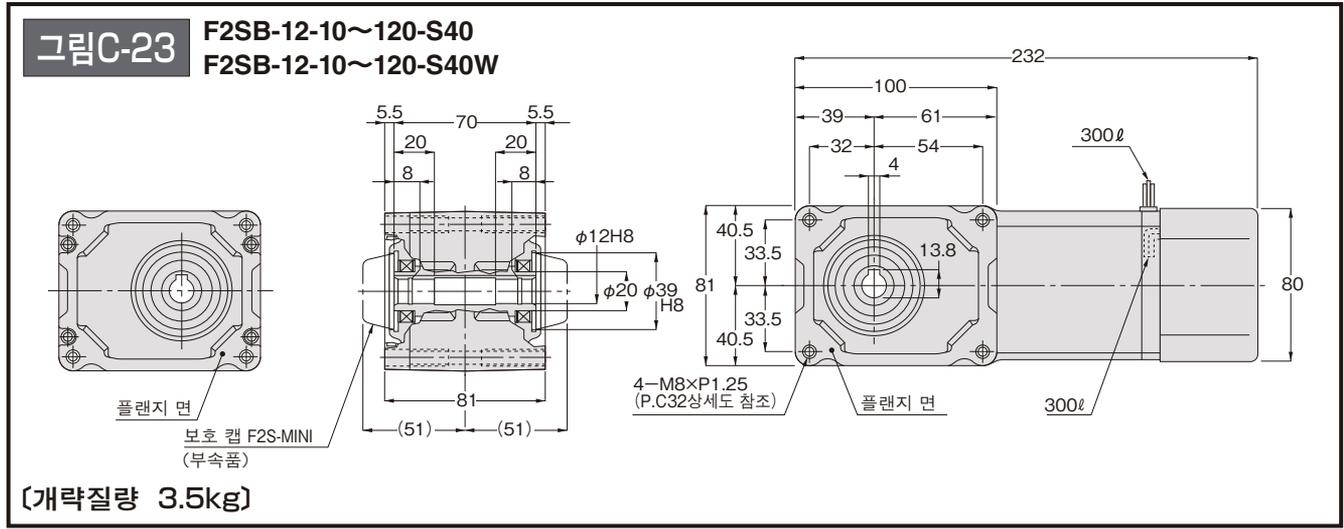


# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터



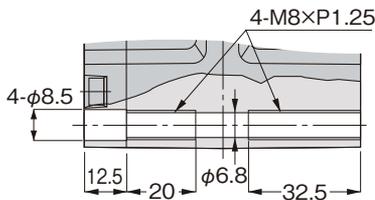
## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 단상 40W

### 브레이크 장착 기어모터

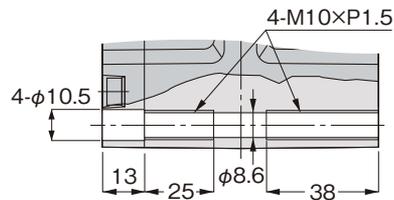


### 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번12(출력축 내경φ12)



●형번15(출력축 내경φ15)





# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 단상 60W

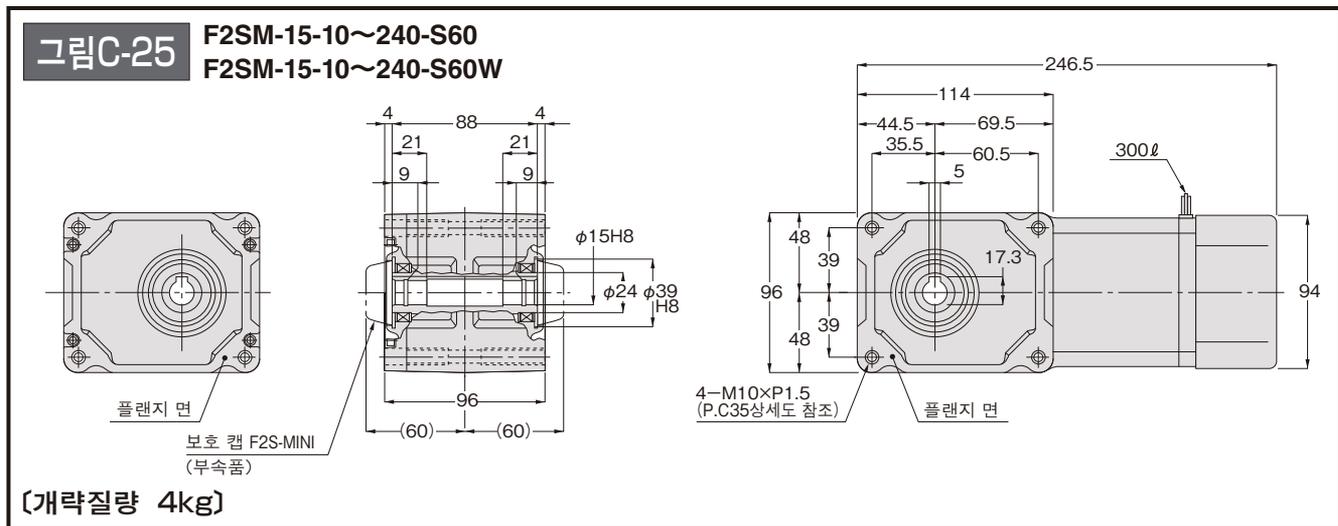
모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	60W	100/100	50/60	15	0.90/1.00	1350/1600	15	B	전폐 외선
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	15	0.45/0.48	1350/1600	3.5		

모터 용량	형번	감속비	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	브레이크 장착 기어모터
단상 60W	15	1/ 10	150	180	2.74	0.28	343	35	108	11	P.C35 그림C-25 4kg	P.C35 그림C-26 4.5kg
		1/ 15	100	120	4.12	0.42	441	45	147	15		
		1/ 20	75	90	5.49	0.56	539	55	186	19		
		1/ 25	60	72	6.96	0.71	588	60	226	23		
		1/ 30	50	60	8.33	0.85	686	70	245	25		
		1/ 40	37.5	45	10.8	1.1	784	80	275	28		
		1/ 50	30	36	13.7	1.4	882	90	294	30		
		1/ 60	25	30	16.7	1.7	882	90	294	30		
		1/ 80	18.8	22.5	20.6	2.1	1270	130	324	33		
		1/100	15	18	26.5	2.7	1270	130	324	33		
		1/120	12.5	15	31.4	3.2	1370	140	343	35		
		1/160	9.4	11.2	42.1	4.3	1370	140	343	35		
		1/200	7.5	9	52.9	5.4	1370	140	343	35		
※1/240	6.3	7.5	53.9	5.5	1370	140	343	35				

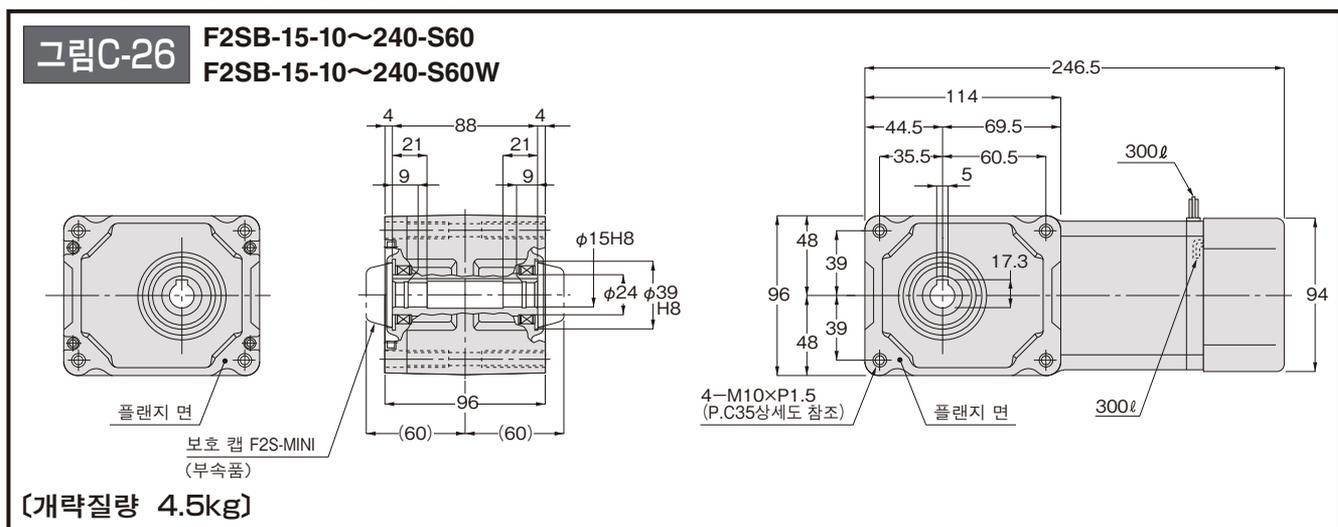
주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
 ※표시는 토크 제한 기준입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.  
 P.C25의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

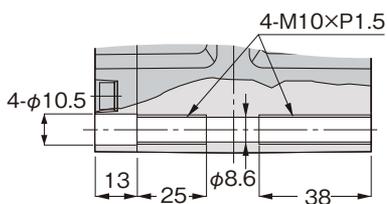


## 브레이크 장착 기어모터



## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경φ15)



# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 단상 90W

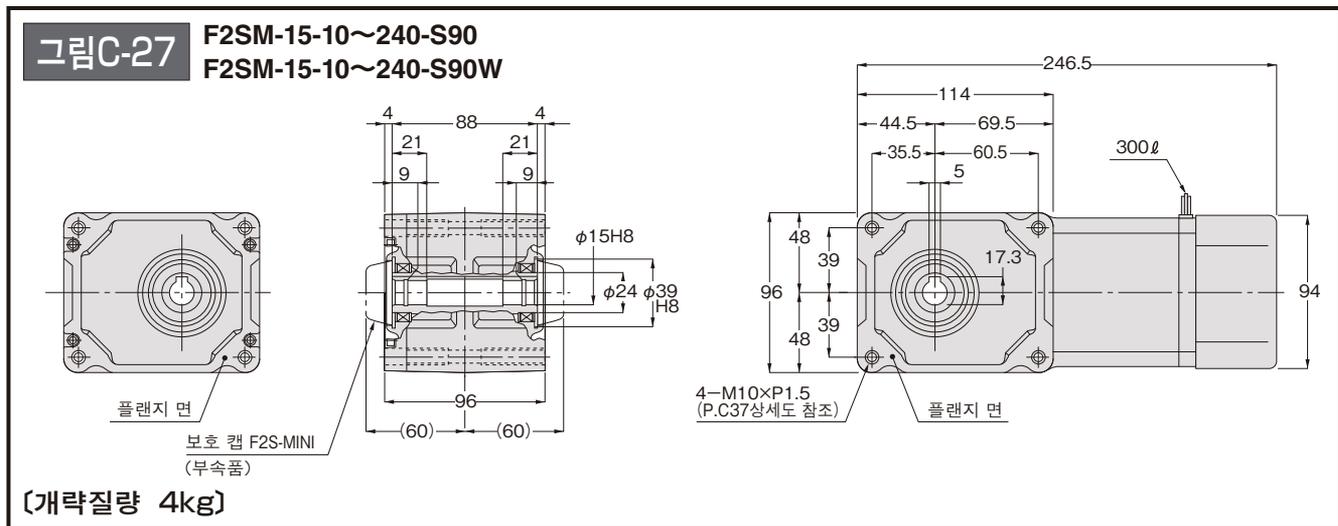
모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	90W	100/100	50/60	15	1.30/1.40	1350/1600	20	B	전폐 외선
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	15	0.65/0.66	1350/1600	5		

모터 용량	형번	감속비	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	브레이크 장착 기어모터
											F2SM	F2SB
단상 90W	15	1/ 10	150	180	4.12	0.42	441	45	108	11	P.C37 그림C-27 4kg	P.C37 그림C-28 4.5kg
		1/ 15	100	120	6.17	0.63	588	60	147	15		
		1/ 20	75	90	8.33	0.85	735	75	186	19		
		1/ 25	60	72	10.8	1.1	882	90	226	23		
		1/ 30	50	60	12.7	1.3	980	100	245	25		
		1/ 40	37.5	45	16.7	1.7	1080	110	275	28		
		1/ 50	30	36	20.6	2.1	1180	120	294	30		
		1/ 60	25	30	24.5	2.5	1180	120	294	30		
		1/ 80	18.8	22.5	31.4	3.2	1270	130	324	33		
		1/100	15	18	39.2	4.0	1270	130	324	33		
		1/120	12.5	15	47.0	4.8	1370	140	343	35		
		※1/160	9.4	11.2	53.9	5.5	1370	140	343	35		
		※1/200	7.5	9	53.9	5.5	1370	140	343	35		
※1/240	6.3	7.5	53.9	5.5	1370	140	343	35				

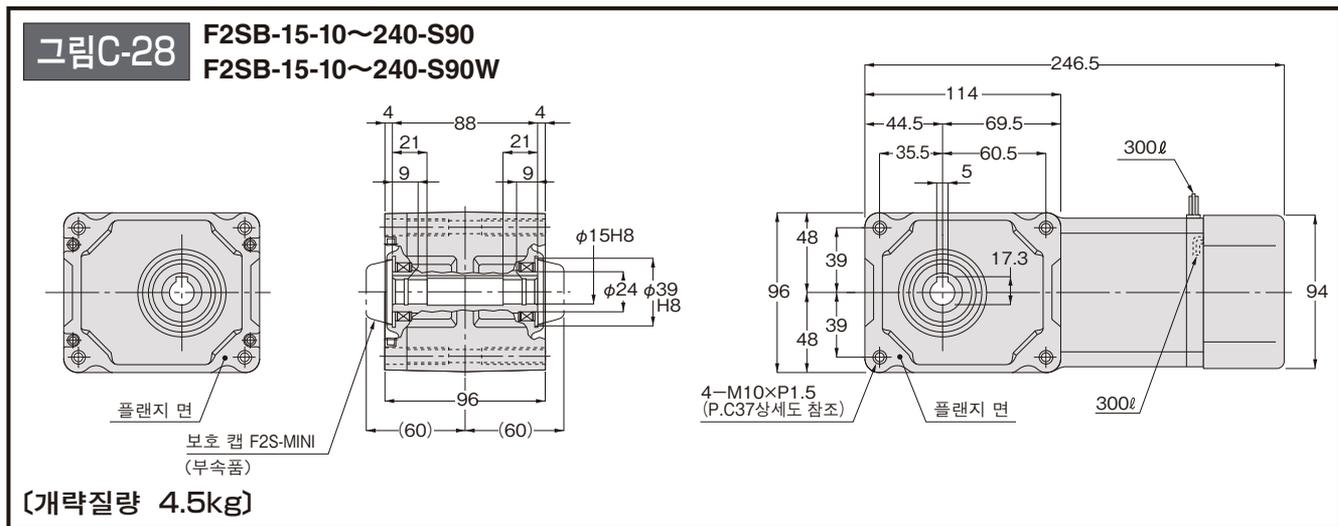
주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
 ※표시는 토크 제한 기준입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.  
 P.C25의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

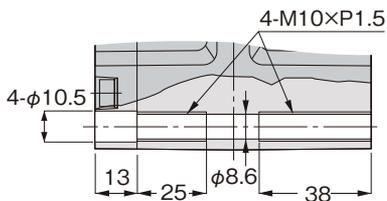


## 브레이크 장착 기어모터



## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경φ15)





## F2F동심 중실축

# 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## 성능표/규격도

# F2

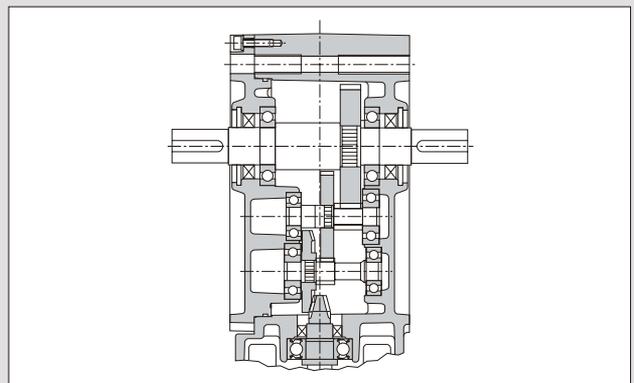
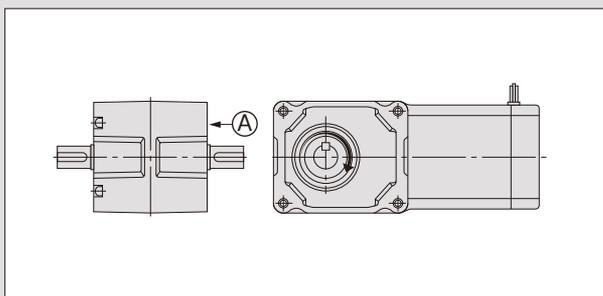
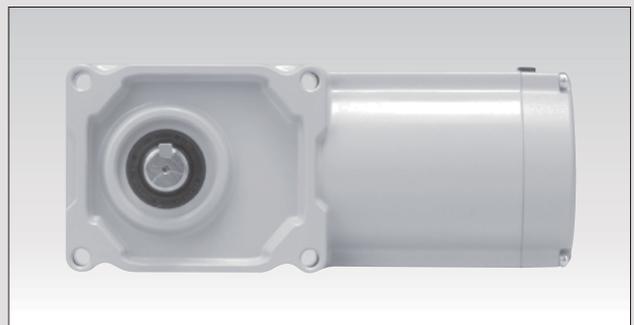
타입

F2F  
동심 중실축

### 3 상

#### 【주의사항】

- 출력축 회전속도는 모터 동기 회전속도와 호칭의 속도비에 대한 값입니다.
- F2F(동심 중실축)에는 L·T 2종류의 축 배치가 있습니다.
- 성능표 내의  는 (P.E26)에 나타난 결선(정회전)의 경우, 아래 그림 화살표 ㉠ 쪽에서 보아 우회전임을 나타냅니다.



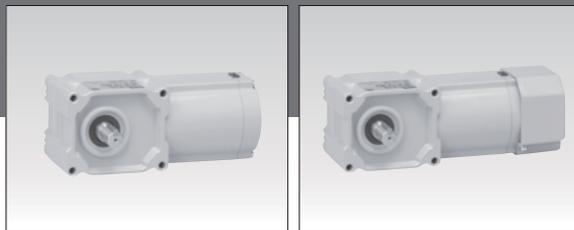
# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2F(동심 중실축) 3상 15W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	15W	200/200/220	50/60/60	15	0.14/0.13/0.13	1350/1550/1600	B	전폐 or 전폐 외선
배전압 (연속 정격 4극)		380/400/400/440	50/50/60/60	15	0.11/0.12/0.10/0.11	1400/1400/1700/1700		

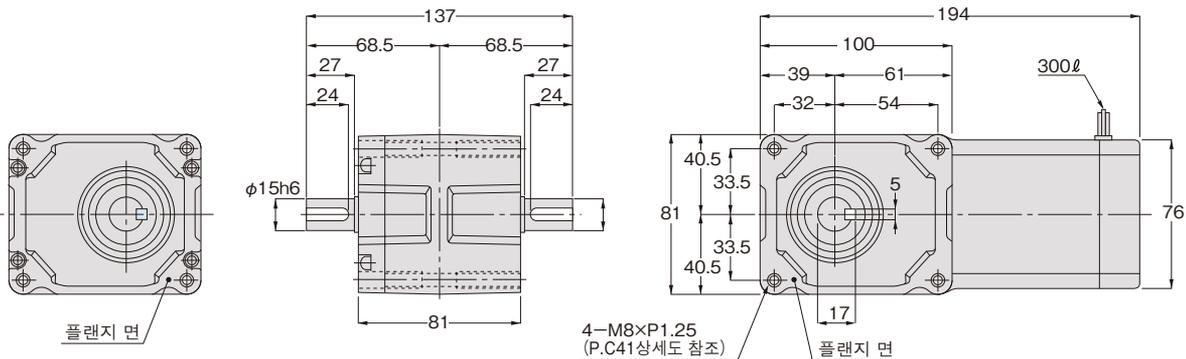
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	기어모터	브레이크장착 기어모터
3상 15W	15	1/ 10	150	180	0.69	0.07	343	35	P.C41 그림C-29 3kg	P.C41 그림C-30 3.5kg
		1/ 15	100	120	0.98	0.10	441	45		
		1/ 20	75	90	1.27	0.13	539	55		
		1/ 25	60	72	1.67	0.17	588	60		
		1/ 30	50	60	1.96	0.20	686	70		
		1/ 40	37.5	45	2.65	0.27	784	80		
		1/ 50	30	36	3.33	0.34	882	90		
		1/ 60	25	30	3.92	0.40	882	90		
		1/ 80	18.8	22.5	5.00	0.51	980	100		
		1/100	15	18	6.27	0.64	980	100		
		1/120	12.5	15	7.45	0.76	1080	110		
		1/160	9.4	11.2	9.80	1.0	1080	110		
		1/200	7.5	9	12.7	1.3	1080	110		
1/240	6.3	7.5	14.7	1.5	1080	110				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.  
P.C39의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

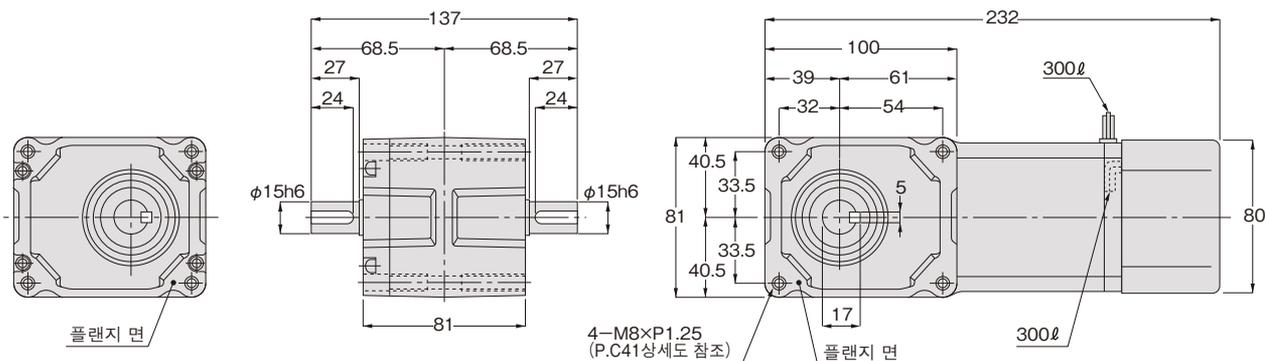
**그림C-29** F2FM-15<sup>h</sup>-10~240-T15  
F2FM-15<sup>h</sup>-10~240-T15W



[개략질량 3kg]

## 브레이크 장착 기어모터

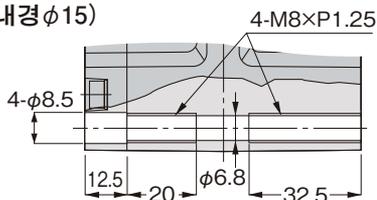
**그림C-30** F2FB-15<sup>h</sup>-10~240-T15  
F2FB-15<sup>h</sup>-10~240-T15W



[개략질량 3.5kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경φ15)

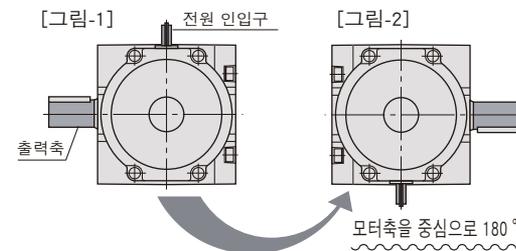


### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.

모터 쪽에서 본 그림

출력축이 L축인 경우, 모터 쪽에서 보아 전원 인입구가 위쪽일 때, 출력축은 왼쪽이 됩니다.



모터축을 중심으로 180° 돌렸을 때

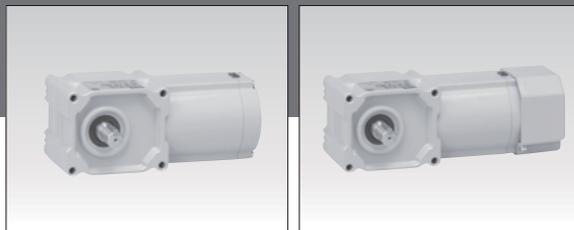
# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2F(동심 중실축) 3상 25W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	25W	200/200/220	50/60/60	15	0.21/0.19/0.19	1350/1550/1600	B	전폐 or 전폐 외선
배전압 (연속 정격 4극)		380/400/400/440	50/50/60/60	15	0.11/0.12/0.11/0.12	1350/1400/1600/1650		

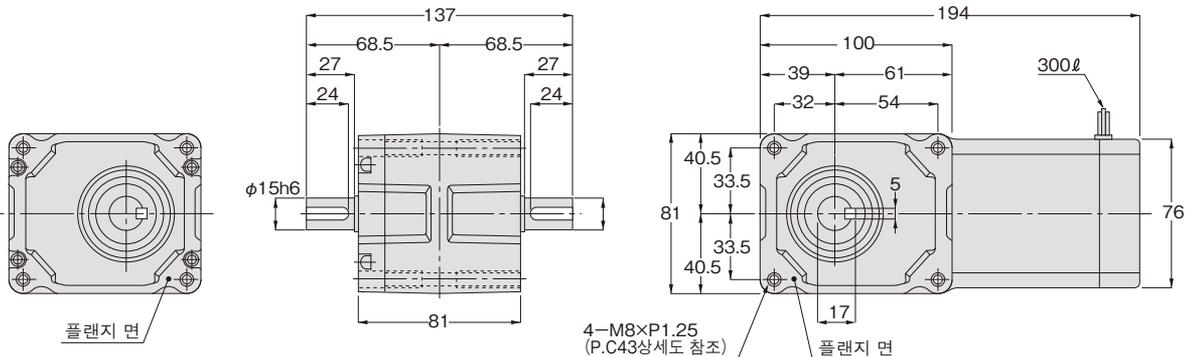
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	기어모터	브레이크장착 기어모터
			F2FM	F2FB						
3상 25W	15	1/ 10	150	180	1.08	0.11	343	35	P.C43 그림C-31 3kg	P.C43 그림C-32 3.5kg
		1/ 15	100	120	1.67	0.17	441	45		
		1/ 20	75	90	2.25	0.23	539	55		
		1/ 25	60	72	2.74	0.28	588	60		
		1/ 30	50	60	3.33	0.34	686	70		
		1/ 40	37.5	45	4.41	0.45	784	80		
		1/ 50	30	36	5.49	0.56	882	90		
		1/ 60	25	30	6.66	0.68	882	90		
		1/ 80	18.8	22.5	8.43	0.86	980	100		
		1/100	15	18	10.8	1.1	980	100		
		1/120	12.5	15	12.7	1.3	1080	110		
		1/160	9.4	11.2	16.7	1.7	1080	110		
		1/200	7.5	9	20.6	2.1	1080	110		
1/240	6.3	7.5	25.5	2.6	1080	110				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.  
P.C39의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

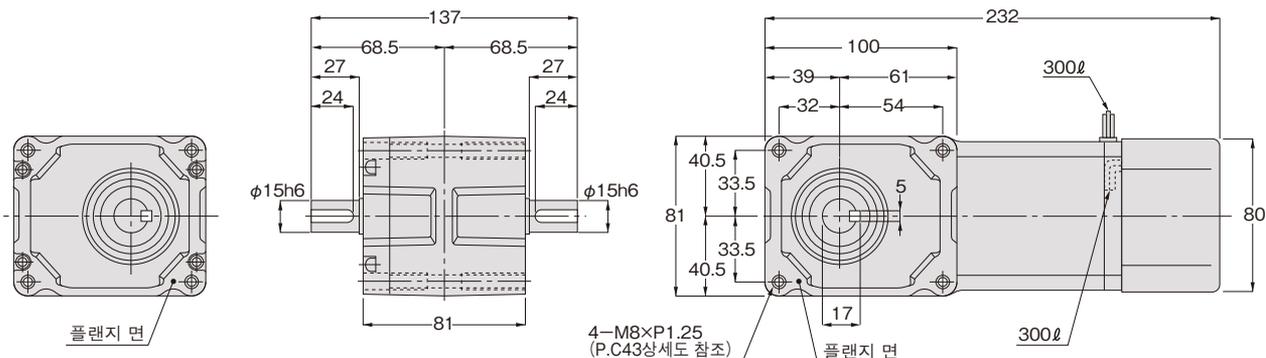
**그림C-31** F2FM-15<sup>h</sup>-10~240-T25  
F2FM-15<sup>h</sup>-10~240-T25W



[개략질량 3kg]

## 브레이크 장착 기어모터

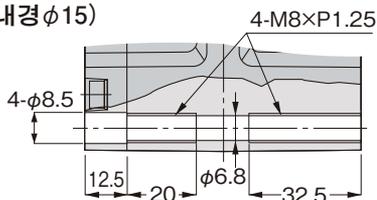
**그림C-32** F2FB-15<sup>h</sup>-10~240-T25  
F2FB-15<sup>h</sup>-10~240-T25W



[개략질량 3.5kg]

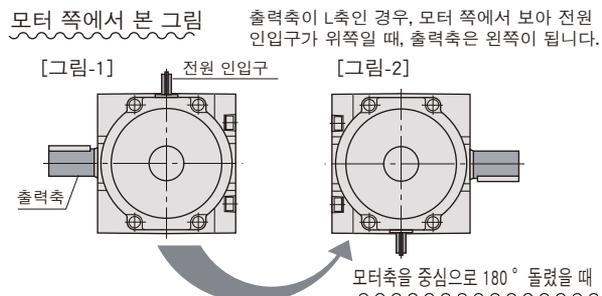
## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경φ15)



### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.



# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2F(동심 중실축) 3상 40W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	40W	200/200/220	50/60/60	15	0.29/0.27/0.27	1350/1550/1600	B	전폐 or 전폐 외선
배전압 (연속 정격 4극)				18	0.27/0.26/0.26	1350/1550/1550		
	380/400/400/440	50/50/60/60	15	0.14/0.14/0.14/0.14	1300/1350/1550/1600			
			18	0.13/0.14/0.13/0.14	1300/1350/1550/1600			

모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	기어모터	브레이크 장착 기어모터
			F2FM	F2FB						
3상 40W	15	1/ 10	150	180	1.76	0.18	343	35	P.C44 그림C-33 P.C45 그림C-34 (400V) 3kg	P.C46 그림C-36 3.5kg
		1/ 15	100	120	2.65	0.27	441	45		
		1/ 20	75	90	3.53	0.36	539	55		
		1/ 25	60	72	4.41	0.45	588	60		
		1/ 30	50	60	5.29	0.54	686	70		
		1/ 40	37.5	45	7.06	0.72	784	80		
		1/ 50	30	36	8.82	0.90	882	90		
		1/ 60	25	30	10.8	1.1	882	90		
		1/ 80	18.8	22.5	13.7	1.4	980	100		
	1/100	15	18	16.7	1.7	980	100			
	1/120	12.5	15	20.6	2.1	1080	110			
	18	1/160	9.4	11.2	26.5	2.7	1370	140	P.C45 그림C-35 4kg	P.C46 그림C-37 4.5kg
		1/200	7.5	9	33.3	3.4	1370	140		
1/240		6.3	7.5	40.2	4.1	1370	140			

주) 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.  
P.C39의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

## 기어모터

**그림C-33 F2FM-15 $\frac{1}{10}$ ~120-T40**

플랜지 면

4-M8×P1.25  
(P.C45상세도 참조)

플랜지 면

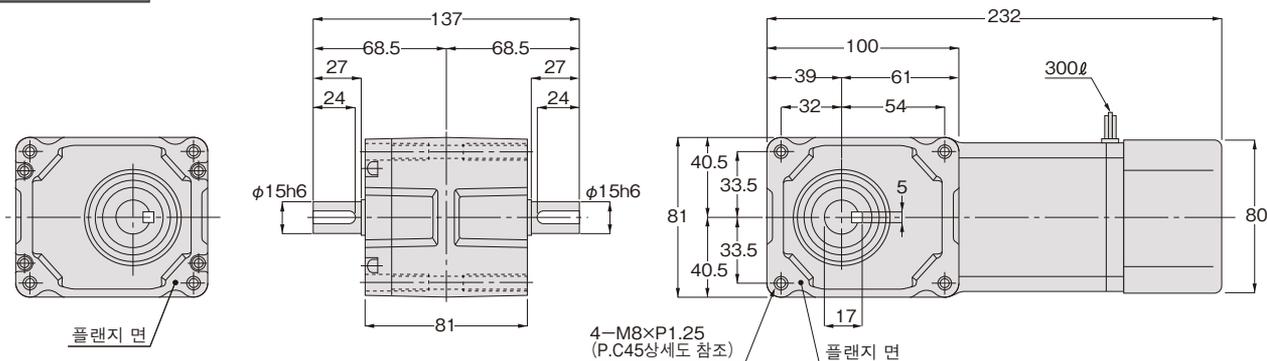
300ℓ

**[개략질량 3kg]**



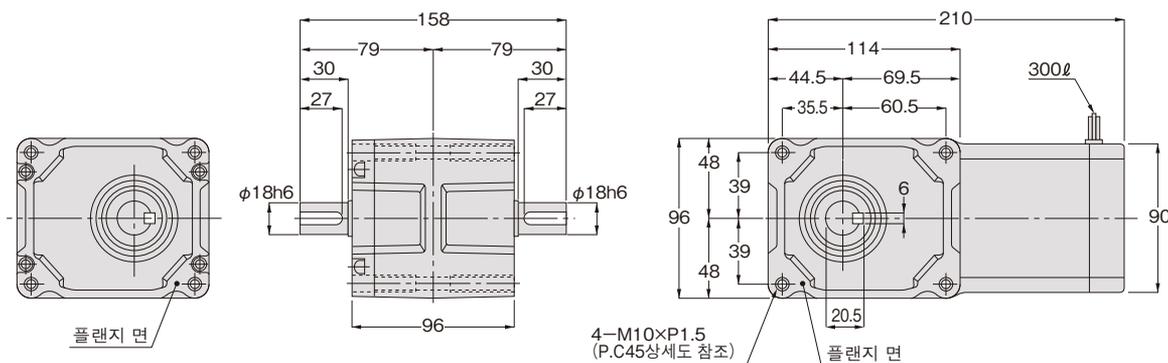
## 기어모터

**그림C-34** F2FM-15<sup>+</sup>-10~120-T40W



[개략질량 3kg]

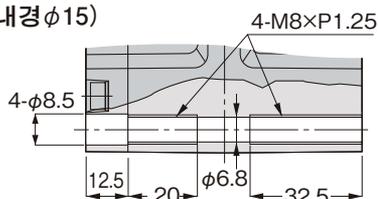
**그림C-35** F2FM-18<sup>+</sup>-160~240-T40  
F2FM-18<sup>+</sup>-160~240-T40W



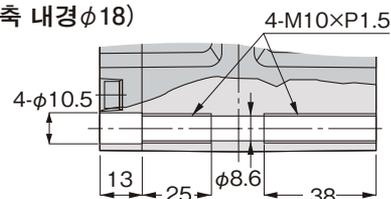
[개략질량 4kg]

### 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경φ15)



●형번18(출력축 내경φ18)

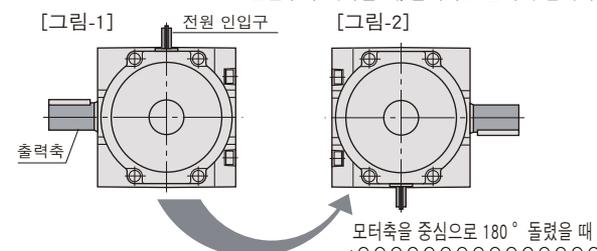


#### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

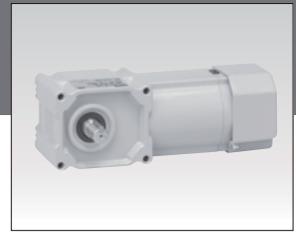
F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.

모터 쪽에서 본 그림

출력축이 L축인 경우, 모터 쪽에서 보아 전원 인입구가 위쪽일 때, 출력축은 왼쪽이 됩니다.



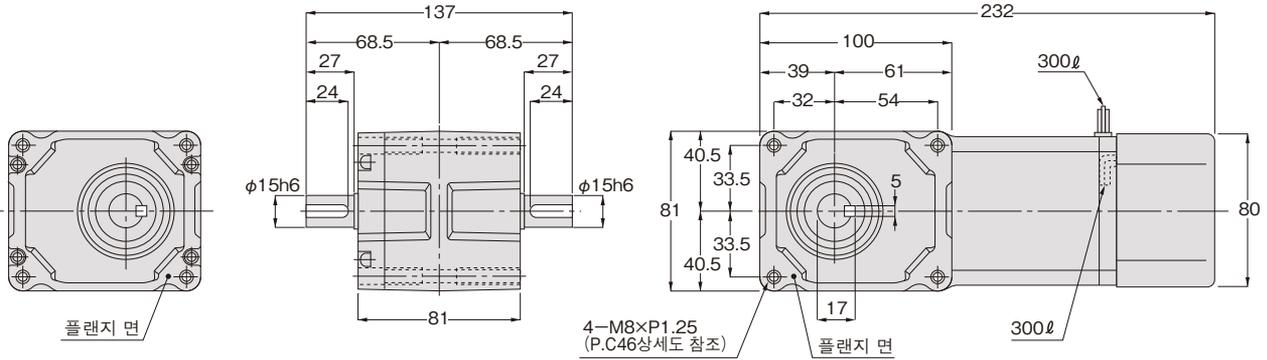
# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터



## F2타입 F2F(동심 중실축) 3상 40W

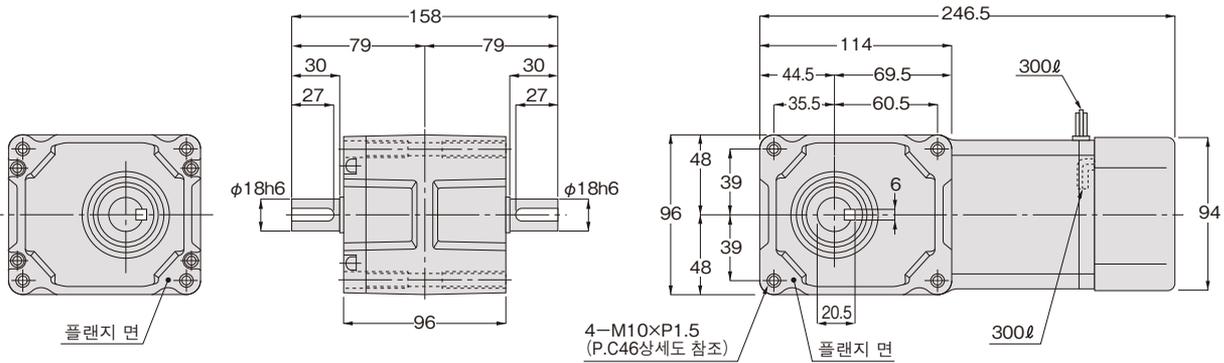
### 브레이크 장착 기어모터

**그림C-36** F2FB-15 $\frac{1}{2}$ -10~120-T40  
F2FB-15 $\frac{1}{2}$ -10~120-T40W



[개략질량 3.5kg]

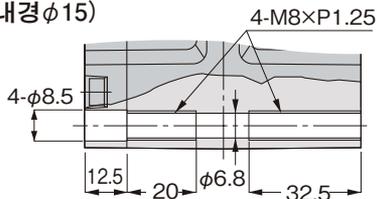
**그림C-37** F2FB-18 $\frac{1}{2}$ -160~240-T40  
F2FB-18 $\frac{1}{2}$ -160~240-T40W



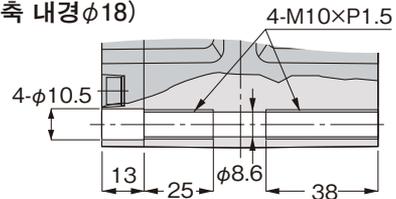
[개략질량 4.5kg]

### 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경 $\phi$ 15)



●형번18(출력축 내경 $\phi$ 18)

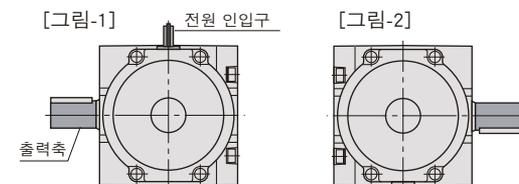


#### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.

모터 쪽에서 본 그림

출력축이 L축인 경우, 모터 쪽에서 보아 전원 인입구가 위쪽일 때, 출력축은 왼쪽이 됩니다.



모터축을 중심으로 180° 돌렸을 때



# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2F(동심 중실축) 3상 60W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	60W	200/200/220	50/60/60	15	0.42/0.39/0.39	1350/1550/1550	B	전폐 or 전폐 외선
				18	0.40/0.36/0.36	1350/1550/1600		
배전압 (연속 정격 4극)		380/400/400/440	50/50/60/60	18	0.17/0.17/0.17/0.17	1300/1350/1550/1600		

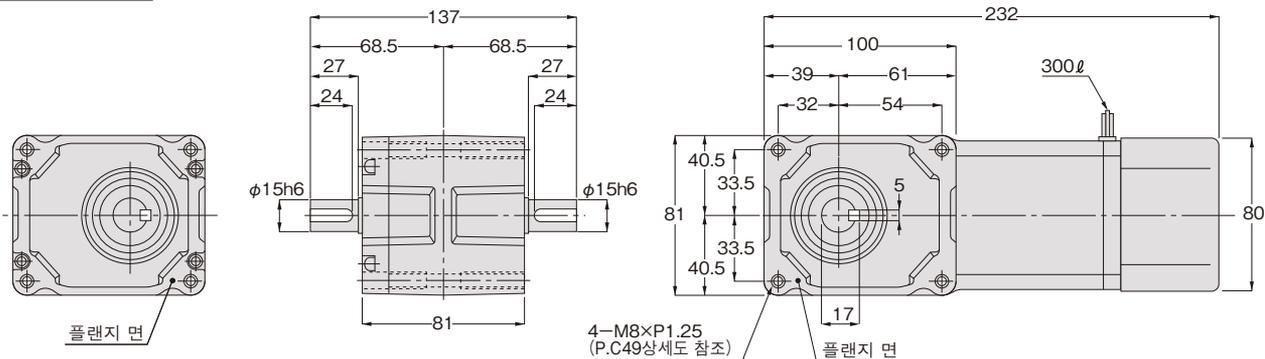
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	기어모터	브레이크장착기어모터
3상 60W	(注) 15 · 18	1/ 10	150	180	2.74	0.28	343	35	P.C49 그림C-38 3kg	P.C50 그림C-40 3.5kg
		1/ 15	100	120	4.12	0.42	441	45		
		1/ 20	75	90	5.49	0.56	539	55		
		1/ 25	60	72	6.96	0.71	588	60		
		1/ 30	50	60	8.33	0.85	686	70		
		1/ 40	37.5	45	10.8	1.1	784	80		
		1/ 50	30	36	13.7	1.4	882	90		
		1/ 60	25	30	16.7	1.7	882	90		
	18	1/ 80	18.8	22.5	20.6	2.1	1270	130	P.C49 그림C-39 4kg	P.C50 그림C-41 4.5kg
		1/100	15	18	26.5	2.7	1270	130		
		1/120	12.5	15	31.4	3.2	1370	140		
		1/160	9.4	11.2	42.1	4.3	1370	140		
		1/200	7.5	9	52.9	5.4	1370	140		
		※1/240	6.3	7.5	53.9	5.5	1370	140		

주) 감속비 1/10~1/60은 표준전압 시에는 형번이 15, 그 밖에는 형번이 18가 됩니다.  
 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.  
 ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.  
 P.C39의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



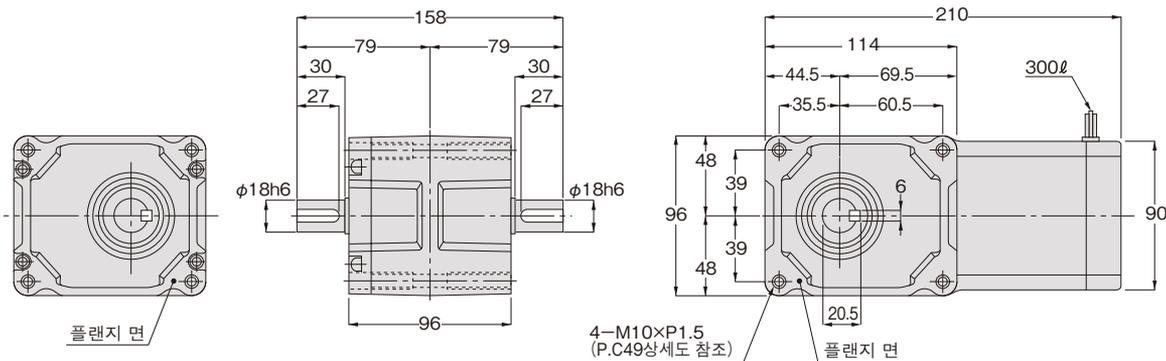
## 기어모터

**그림C-38** F2FM-15 $\frac{1}{2}$ -10~60-T60



[개략질량 3kg]

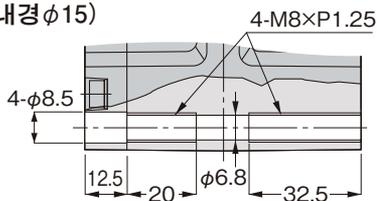
**그림C-39** F2FM-18 $\frac{1}{2}$ -80~240-T60  
F2FM-18 $\frac{1}{2}$ -10~240-T60W



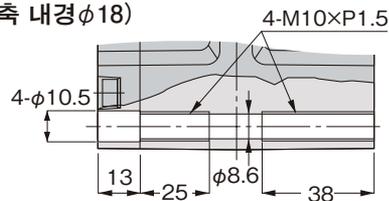
[개략질량 4kg]

### 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경φ15)



●형번18(출력축 내경φ18)

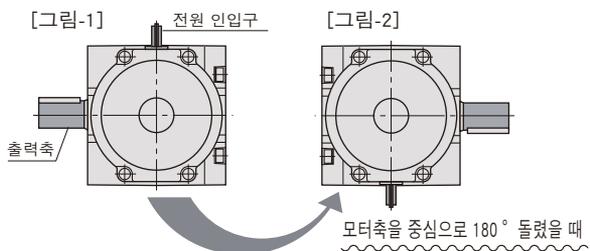


#### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

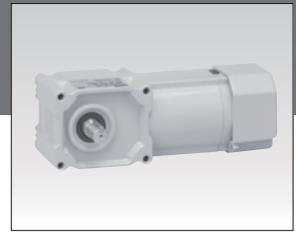
F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.

모터 쪽에서 본 그림

출력축이 L축인 경우, 모터 쪽에서 보아 전원 인입구가 위쪽일 때, 출력축은 왼쪽이 됩니다.



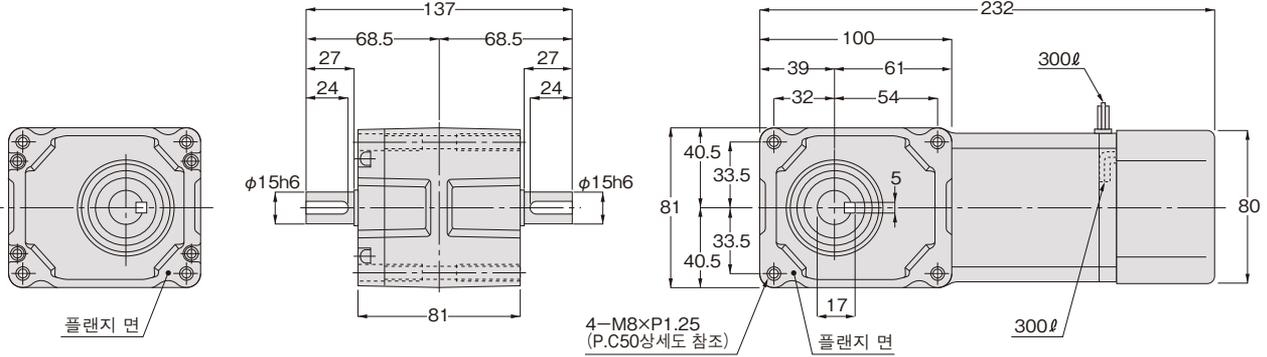
# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터



## F2타입 F2F(동심 중실축) 3상 60W

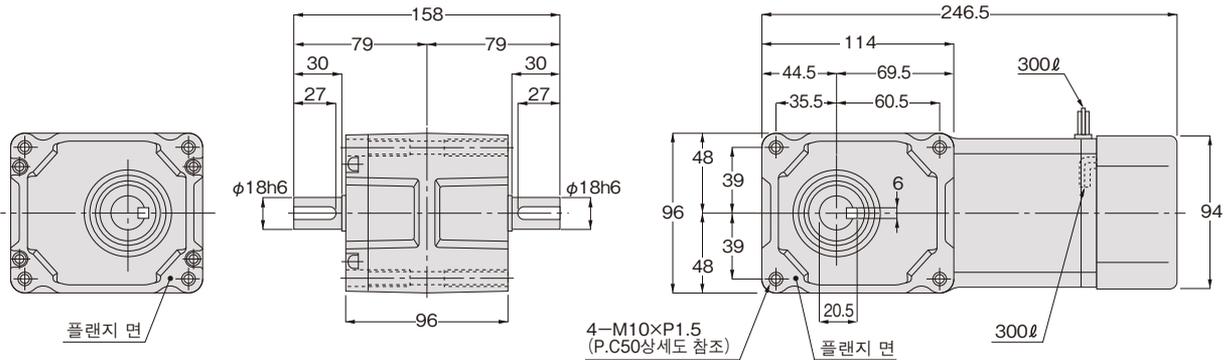
### 브레이크 장착 기어모터

**그림C-40** F2FB-15 $\frac{1}{2}$ -10~60-T60



[개략질량 3.5kg]

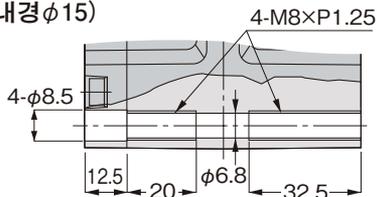
**그림C-41** F2FB-18 $\frac{1}{2}$ -80~240-T60  
F2FB-18 $\frac{1}{2}$ -10~240-T60W



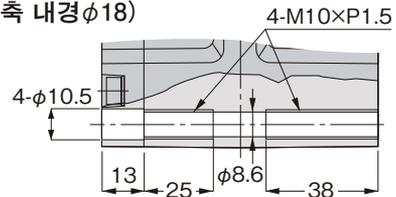
[개략질량 4.5kg]

### 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경 $\phi$ 15)



●형번18(출력축 내경 $\phi$ 18)

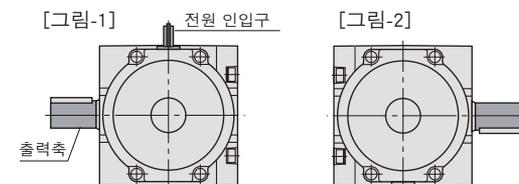


#### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.

모터 쪽에서 본 그림

출력축이 L축인 경우, 모터 쪽에서 보아 전원 인입구가 위쪽일 때, 출력축은 왼쪽이 됩니다.



모터축을 중심으로 180° 돌렸을 때



# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2F(동심 중실축) 3상 90W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	90W	200/200/220	50/60/60	18	0.51/0.48/0.48	1350/1550/1550	B	전폐 or 전폐 외선
배전압 (연속 정격 4극)		380/400/400/440	50/50/60/60	18	0.26/0.26/0.26/0.26	1300/1350/1550/1600		

모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	기어모터	브레이크장착 기어모터
			F2FM	F2FB						
3상 90W	18	1/ 10	150	180	4.12	0.42	441	45	P.C52 그림C-42  P.C53 그림C-43 (400V) 4kg	P.C53 그림C-44 4.5kg
		1/ 15	100	120	6.17	0.63	588	60		
		1/ 20	75	90	8.33	0.85	735	75		
		1/ 25	60	72	10.8	1.1	882	90		
		1/ 30	50	60	12.7	1.3	980	100		
		1/ 40	37.5	45	16.7	1.7	1080	110		
		1/ 50	30	36	20.6	2.1	1180	120		
		1/ 60	25	30	24.5	2.5	1180	120		
		1/ 80	18.8	22.5	31.4	3.2	1270	130		
		1/100	15	18	39.2	4.0	1270	130		
		1/120	12.5	15	47.0	4.8	1370	140		
		*1/160	9.4	11.2	53.9	5.5	1370	140		
*1/200	7.5	9	53.9	5.5	1370	140				
*1/240	6.3	7.5	53.9	5.5	1370	140				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.  
 ※표시는 토크 제한 기준입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.  
 P.C39의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

## 기어모터

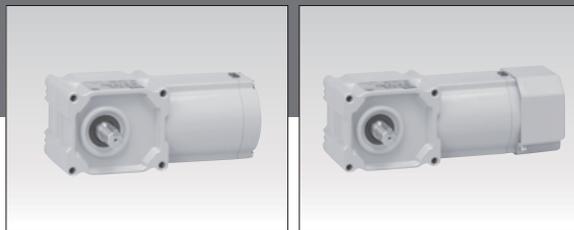
**그림C-42 F2FM-18<sup>+</sup>-10~240-T90**

플랜지 면

플랜지 면

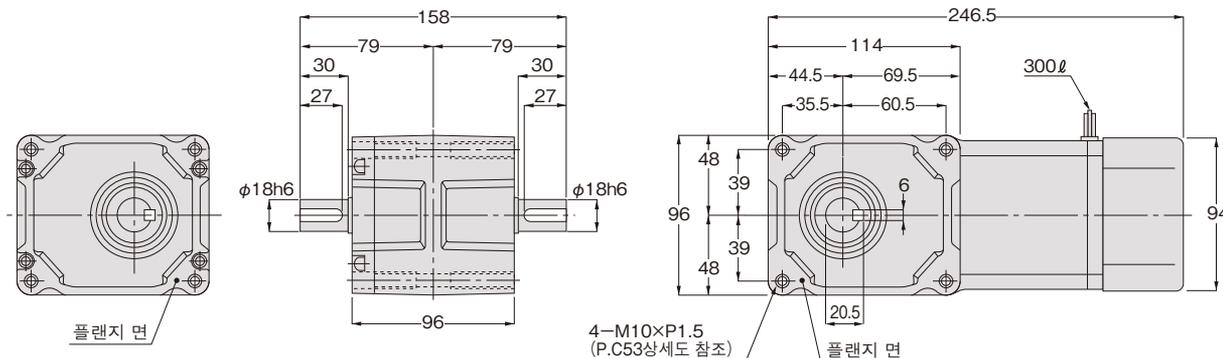
4-M10×P1.5 (P.C53상세도 참조)

[개략질량 4kg]



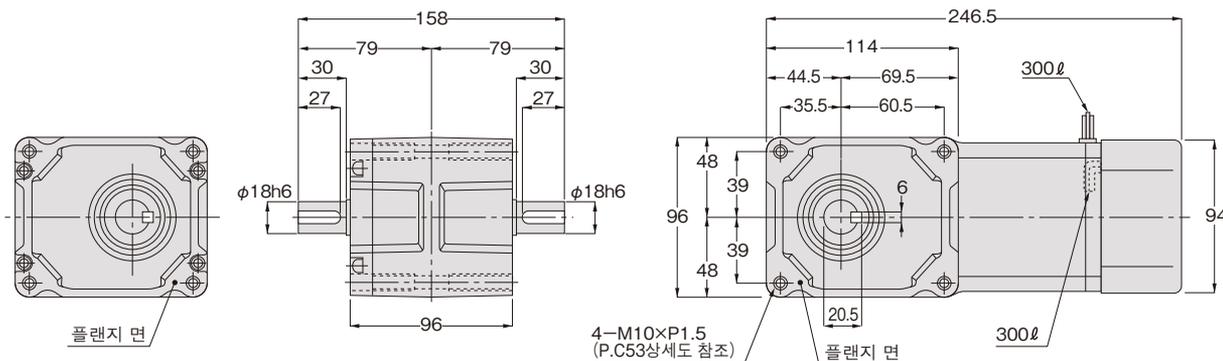
## 브레이크 장착 기어모터

**그림C-43** F2FM-18<sup>1/2</sup>-10~240-T90W



[개략질량 4kg]

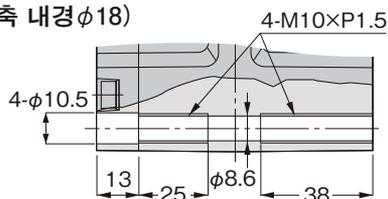
**그림C-44** F2FB-18<sup>1/2</sup>-10~240-T90  
F2FB-18<sup>1/2</sup>-10~240-T90W



[개략질량 4.5kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번18(출력축 내경φ18)

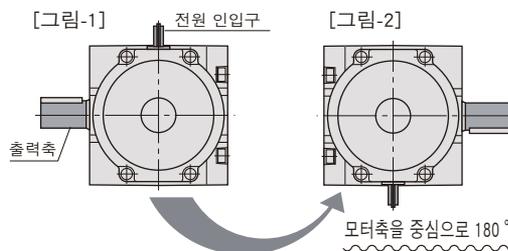


### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.

모터 쪽에서 본 그림

출력축이 L축인 경우, 모터 쪽에서 보아 전원 인입구가 위쪽일 때, 출력축은 왼쪽이 됩니다.



모터축을 중심으로 180° 돌렸을 때



## F2F동심 중실축

# 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## 성능표/규격도

# F2

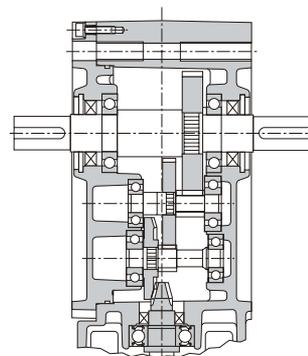
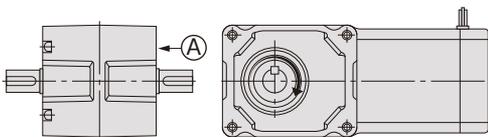
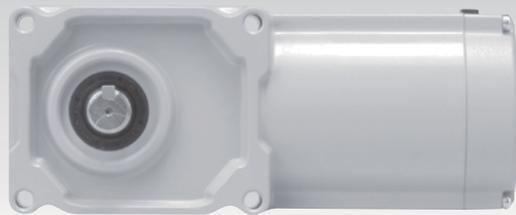
타입

F2F  
동심 중실축

### 단상

#### 【주의사항】

- 출력축 회전속도는 모터 동기 회전속도와 호칭의 속도비에 대한 값입니다.
- F2F(동심 중실축)에는 L-T 2종류의 축 배치가 있습니다.
- 성능표 내의  는 (P.E26)에 나타난 결선(정회전)의 경우, 아래 그림 화살표 ① 쪽에서 보아 우회전임을 나타냅니다.



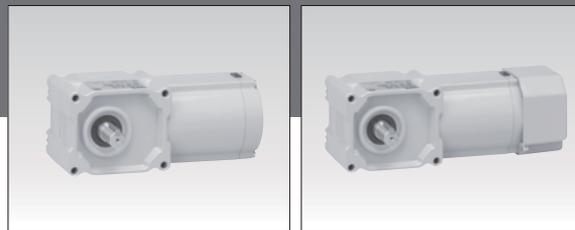
# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2F(동심 중실축) 단상 15W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	15W	100/100	50/60	15	0.39/0.35	1350/1650	5	B	전폐 or 전폐 외선
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	15	0.21/0.19	1350/1650	1.2		

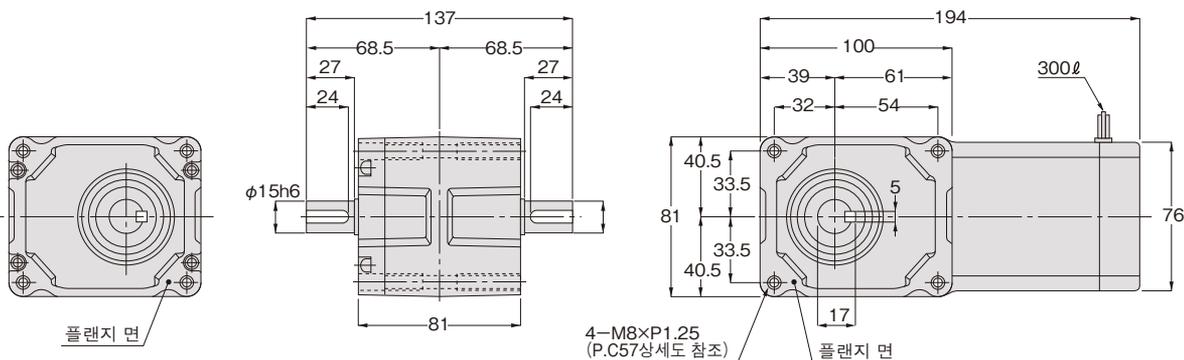
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	기어모터	브레이크장착 기어모터
			F2FM	F2FB						
단상 15W	15	1/ 10	150	180	0.69	0.07	343	35	P.C57 그림C-45 3kg	P.C57 그림C-46 3.5kg
		1/ 15	100	120	0.98	0.10	441	45		
		1/ 20	75	90	1.27	0.13	539	55		
		1/ 25	60	72	1.67	0.17	588	60		
		1/ 30	50	60	1.96	0.20	686	70		
		1/ 40	37.5	45	2.65	0.27	784	80		
		1/ 50	30	36	3.33	0.34	882	90		
		1/ 60	25	30	3.92	0.40	882	90		
		1/ 80	18.8	22.5	5.00	0.51	980	100		
		1/100	15	18	6.27	0.64	980	100		
		1/120	12.5	15	7.45	0.76	1080	110		
		1/160	9.4	11.2	9.80	1.0	1080	110		
		1/200	7.5	9	12.7	1.3	1080	110		
1/240	6.3	7.5	14.7	1.5	1080	110				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.  
P.C55의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

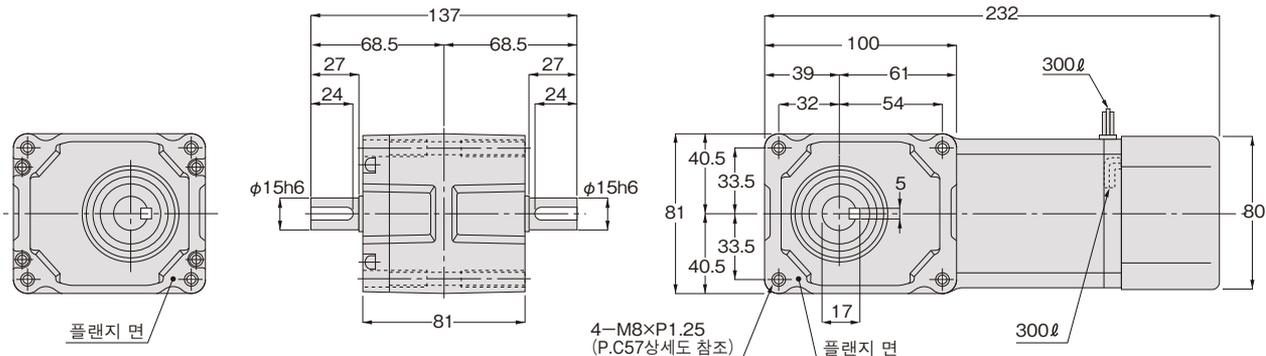
**그림C-45** F2FM-15<sup>+</sup>-10~240-S15  
F2FM-15<sup>+</sup>-10~240-S15W



[개략질량 3kg]

## 브레이크 장착 기어모터

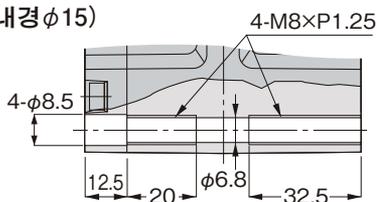
**그림C-46** F2FB-15<sup>+</sup>-10~240-S15  
F2FB-15<sup>+</sup>-10~240-S15W



[개략질량 3.5kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경φ15)

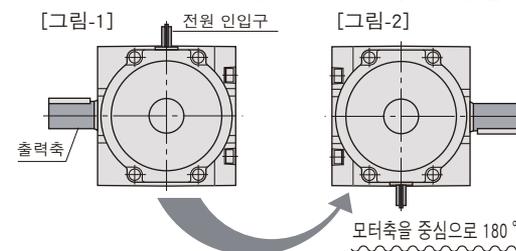


### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.

모터 쪽에서 본 그림

출력축이 L축인 경우, 모터 쪽에서 보아 전원 인입구가 위쪽일 때, 출력축은 왼쪽이 됩니다.



모터축을 중심으로 180° 돌렸을 때

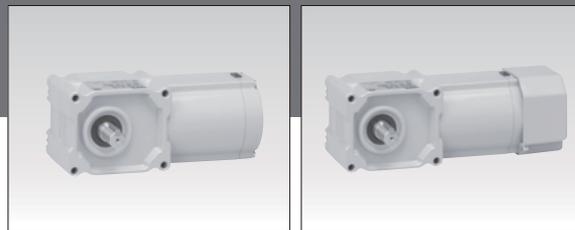
# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2F(동심 중실축) 단상 25W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	25W	100/100	50/60	15	0.48/0.48	1350/1600	7	B	전폐 or 전폐 외선
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	15	0.26/0.25	1350/1600	1.7		

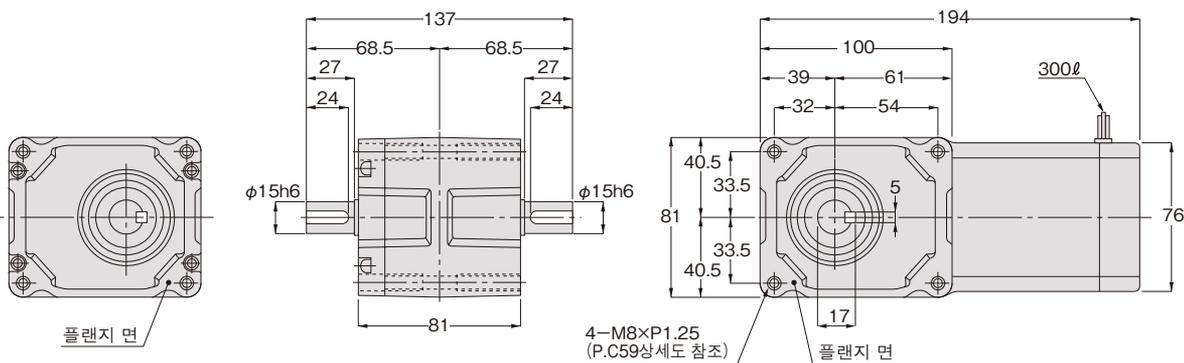
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
					N·m	kgf·m	N	kgf	기어모터	브레이크장착 기어모터
			50Hz	60Hz			F2FM	F2FB		
단상 25W	15	1/ 10	150	180	1.08	0.11	343	35	P.C59 그림C-47 3kg	P.C59 그림C-48 3.5kg
		1/ 15	100	120	1.67	0.17	441	45		
		1/ 20	75	90	2.25	0.23	539	55		
		1/ 25	60	72	2.74	0.28	588	60		
		1/ 30	50	60	3.33	0.34	686	70		
		1/ 40	37.5	45	4.41	0.45	784	80		
		1/ 50	30	36	5.49	0.56	882	90		
		1/ 60	25	30	6.66	0.68	882	90		
		1/ 80	18.8	22.5	8.43	0.86	980	100		
		1/100	15	18	10.8	1.1	980	100		
		1/120	12.5	15	12.7	1.3	1080	110		
		1/160	9.4	11.2	16.7	1.7	1080	110		
		1/200	7.5	9	20.6	2.1	1080	110		
1/240	6.3	7.5	25.5	2.6	1080	110				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.  
P.C55의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

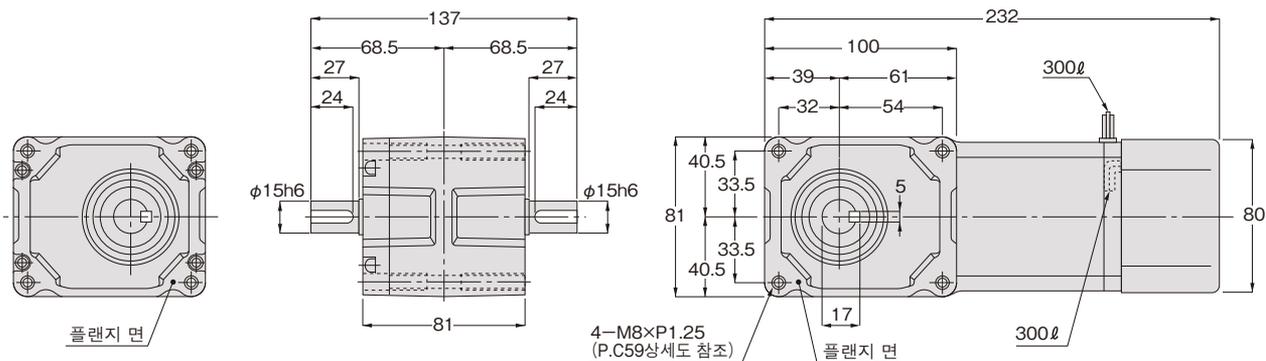
**그림C-47** F2FM-15<sup>+</sup>-10~240-S25  
F2FM-15<sup>+</sup>-10~240-S25W



[개략질량 3kg]

## 브레이크 장착 기어모터

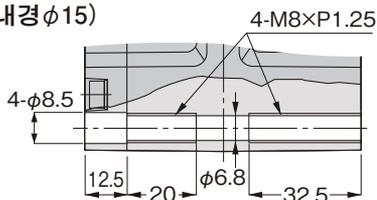
**그림C-48** F2FB-15<sup>+</sup>-10~240-S25  
F2FB-15<sup>+</sup>-10~240-S25W



[개략질량 3.5kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경φ15)

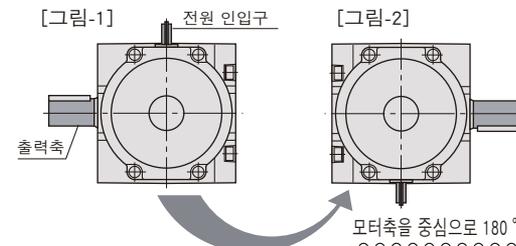


### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.

모터 쪽에서 본 그림

출력축이 L축인 경우, 모터 쪽에서 보아 전원 인입구가 위쪽일 때, 출력축은 왼쪽이 됩니다.



모터축을 중심으로 180° 돌렸을 때

# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2F(동심 중실축) 단상 40W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	40W	100/100	50/60	15	0.67/0.80	1400/1650	12	B	전폐 or 전폐 외선
				18	0.61/0.66	1350/1650	10		
200/200		50/60	15	0.34/0.33	1350/1600	2.5			
			18	0.29/0.34	1350/1600	2.5			

모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
					N·m	kgf·m	N	kgf	기어모터	브레이크 장착 기어모터
			50Hz	60Hz			F2FM	F2FB		
단상 40W	15	1/ 10	150	180	1.76	0.18	343	35	P.C61 그림C-49 3kg	P.C62 그림C-51 3.5kg
		1/ 15	100	120	2.65	0.27	441	45		
		1/ 20	75	90	3.53	0.36	539	55		
		1/ 25	60	72	4.41	0.45	588	60		
		1/ 30	50	60	5.29	0.54	686	70		
		1/ 40	37.5	45	7.06	0.72	784	80		
		1/ 50	30	36	8.82	0.90	882	90		
		1/ 60	25	30	10.8	1.1	882	90		
		1/ 80	18.8	22.5	13.7	1.4	980	100		
		1/100	15	18	16.7	1.7	980	100		
	1/120	12.5	15	20.6	2.1	1080	110			
	18	1/160	9.4	11.2	26.5	2.7	1370	140	P.C61 그림C-50 4kg	P.C62 그림C-52 4.5kg
		1/200	7.5	9	33.3	3.4	1370	140		
		1/240	6.3	7.5	40.2	4.1	1370	140		

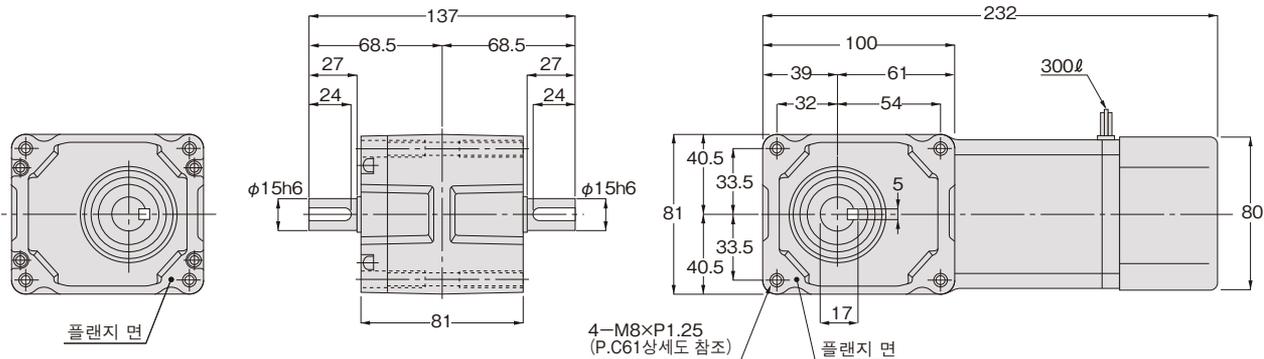
주) 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.  
P.C55의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

**그림C-49**

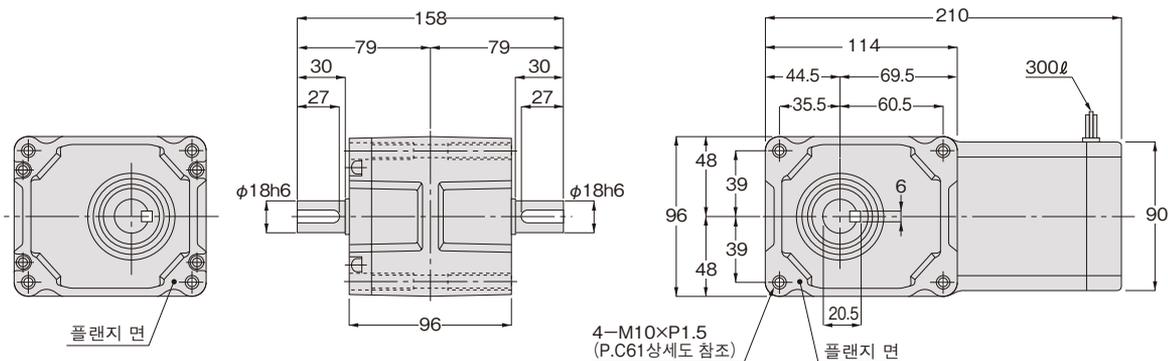
**F2FM-15 $\frac{1}{2}$ -10~120-S40**  
**F2FM-15 $\frac{1}{2}$ -10~120-S40W**



[개략질량 3kg]

**그림C-50**

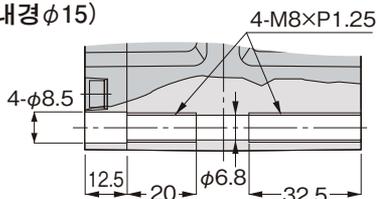
**F2FM-18 $\frac{1}{2}$ -160~240-S40**  
**F2FM-18 $\frac{1}{2}$ -160~240-S40W**



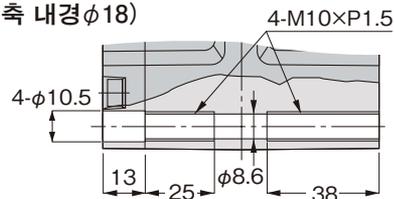
[개략질량 4kg]

### 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경 $\phi 15$ )



●형번18(출력축 내경 $\phi 18$ )

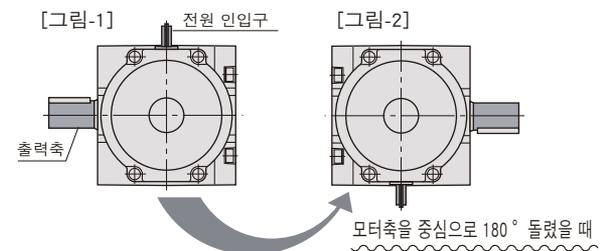


#### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

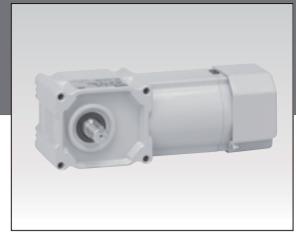
F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.

모터 쪽에서 본 그림

출력축이 L축인 경우, 모터 쪽에서 보아 전원 인입구가 위쪽일 때, 출력축은 왼쪽이 됩니다.



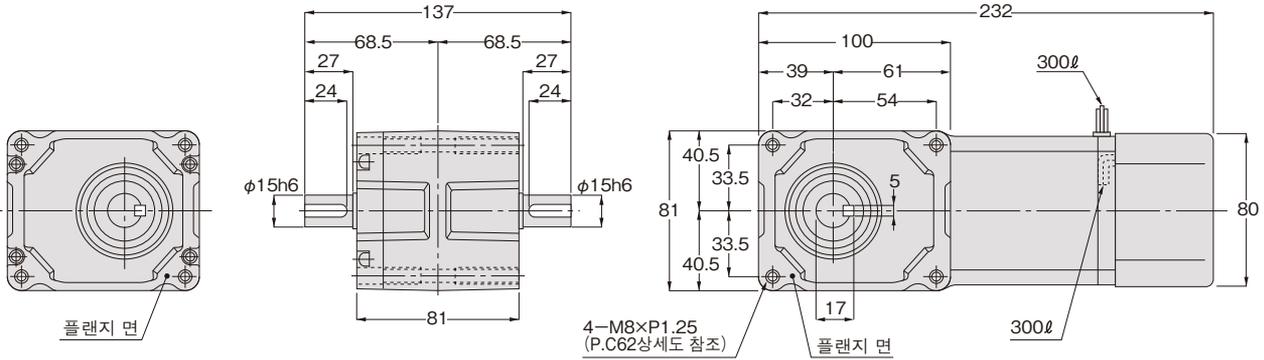
# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터



## F2타입 F2F(동심 중실축) 단상 40W

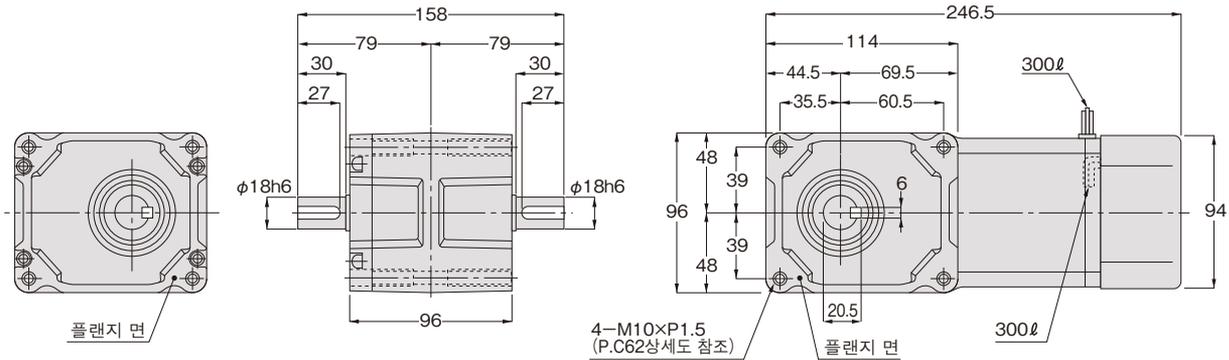
### 브레이크 장착 기어모터

**그림C-51** F2FB-15 $\frac{1}{2}$ -10~120-S40  
F2FB-15 $\frac{1}{2}$ -10~120-S40W



[개략질량 3.5kg]

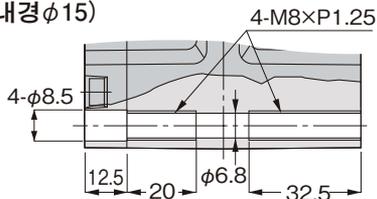
**그림C-52** F2FB-18 $\frac{1}{2}$ -160~240-S40  
F2FB-18 $\frac{1}{2}$ -160~240-S40W



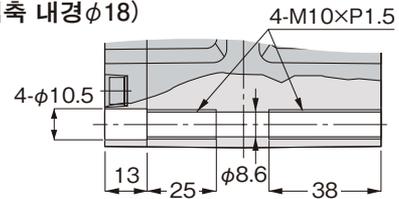
[개략질량 4.5kg]

### 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경 $\phi 15$ )



●형번18(출력축 내경 $\phi 18$ )

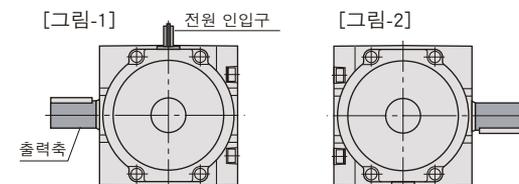


#### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.

모터 쪽에서 본 그림

출력축이 L축인 경우, 모터 쪽에서 보아 전원 인입구가 위쪽일 때, 출력축은 왼쪽이 됩니다.



모터축을 중심으로 180° 돌렸을 때



# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2F(동심 중실축) 단상 60W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	60W	100/100	50/60	18	0.90/1.00	1350/1600	15	B	전폐 외선
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	18	0.45/0.48	1350/1600	3.5		

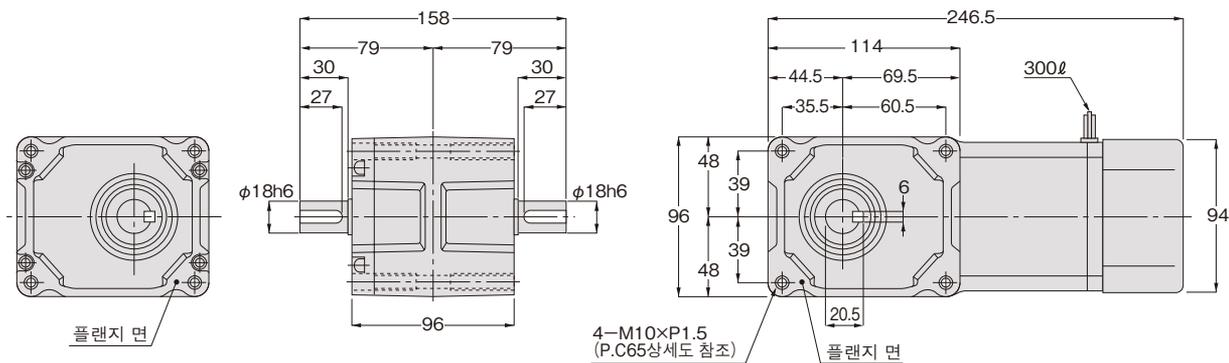
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	기어모터	브레이크장착 기어모터
			F2FM	F2FB						
단상 60W	18	1/ 10	150	180	2.74	0.28	343	35	P.C65 그림C-53 4kg	P.C65 그림C-54 4.5kg
		1/ 15	100	120	4.12	0.42	441	45		
		1/ 20	75	90	5.49	0.56	539	55		
		1/ 25	60	72	6.96	0.71	588	60		
		1/ 30	50	60	8.33	0.85	686	70		
		1/ 40	37.5	45	10.8	1.1	784	80		
		1/ 50	30	36	13.7	1.4	882	90		
		1/ 60	25	30	16.7	1.7	882	90		
		1/ 80	18.8	22.5	20.6	2.1	1270	130		
		1/100	15	18	26.5	2.7	1270	130		
		1/120	12.5	15	31.4	3.2	1370	140		
		1/160	9.4	11.2	42.1	4.3	1370	140		
		1/200	7.5	9	52.9	5.4	1370	140		
※1/240	6.3	7.5	53.9	5.5	1370	140				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.  
 ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.  
 P.C55의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

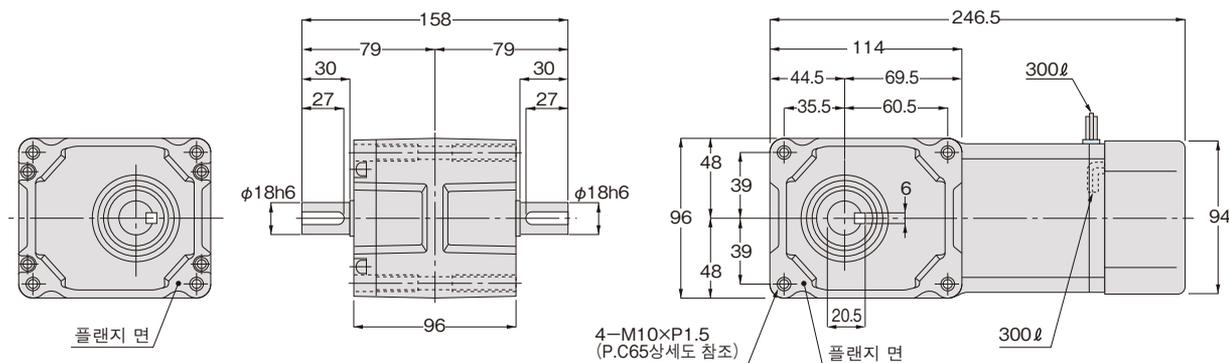
**그림C-53** F2FM-18 $\frac{1}{2}$ -10~240-S60  
F2FM-18 $\frac{1}{2}$ -10~240-S60W



[개략질량 4kg]

## 브레이크 장착 기어모터

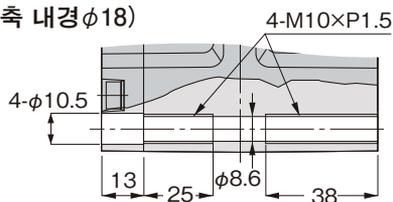
**그림C-54** F2FB-18 $\frac{1}{2}$ -10~240-S60  
F2FB-18 $\frac{1}{2}$ -10~240-S60W



[개략질량 4.5kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번18(출력축 내경 $\phi$ 18)

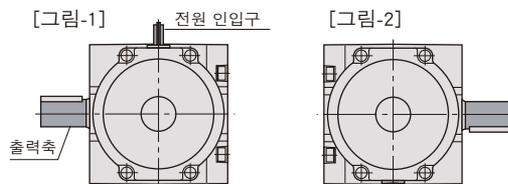


### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.

모터 쪽에서 본 그림

출력축이 L축인 경우, 모터 쪽에서 보아 전원 인입구가 위쪽일 때, 출력축은 왼쪽이 됩니다.



모터축을 중심으로 180° 돌렸을 때

# 소형 시리즈 기어모터 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2F(동심 중실축) 단상 90W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	90W	100/100	50/60	18	1.30/1.40	1350/1600	20	B	전폐 외선
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	18	0.65/0.66	1350/1600	5		

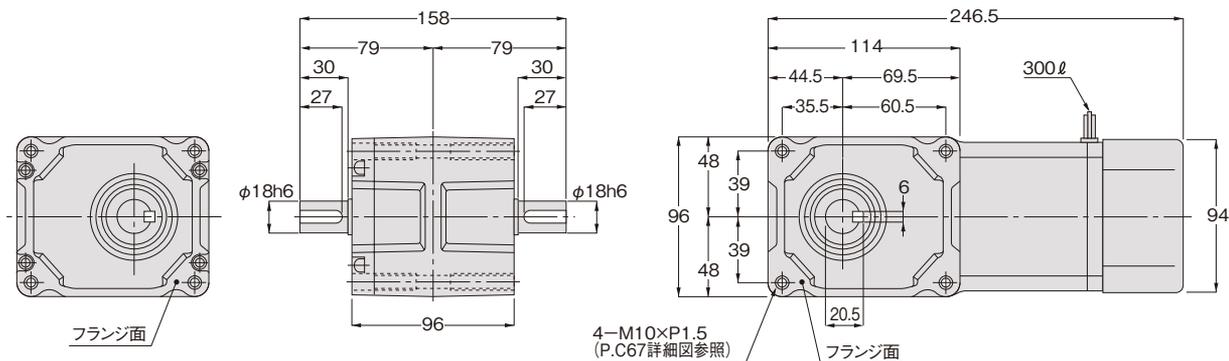
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	기어모터	브레이크장착 기어모터
			F2FM	F2FB						
단상 90W	18	1/ 10	150	180	4.12	0.42	441	45	P.C67 그림C-55 4kg	P.C67 그림C-56 4.5kg
		1/ 15	100	120	6.17	0.63	588	60		
		1/ 20	75	90	8.33	0.85	735	75		
		1/ 25	60	72	10.8	1.1	882	90		
		1/ 30	50	60	12.7	1.3	980	100		
		1/ 40	37.5	45	16.7	1.7	1080	110		
		1/ 50	30	36	20.6	2.1	1180	120		
		1/ 60	25	30	24.5	2.5	1180	120		
		1/ 80	18.8	22.5	31.4	3.2	1270	130		
		1/100	15	18	39.2	4.0	1270	130		
		1/120	12.5	15	47.0	4.8	1370	140		
		1/160	9.4	11.2	53.9	5.5	1370	140		
1/200	7.5	9	53.9	5.5	1370	140				
1/240	6.3	7.5	53.9	5.5	1370	140				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.  
 ※표시는 토크 제한 기준입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.  
 P.C55의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

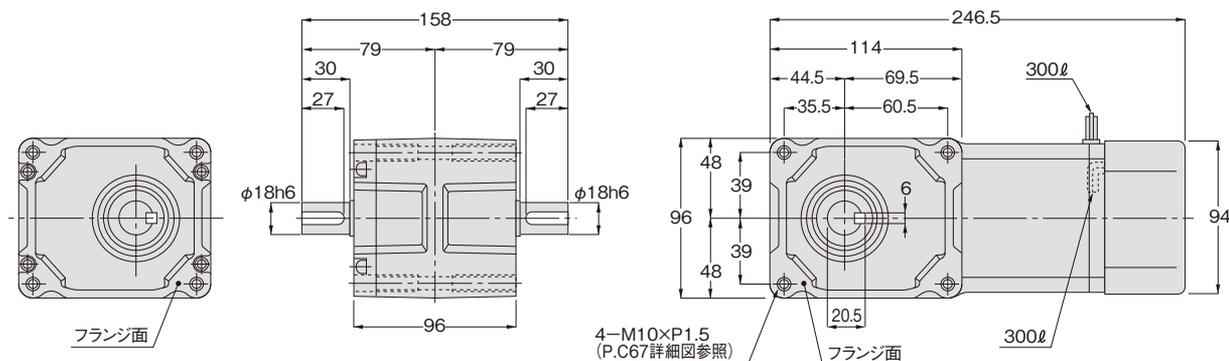
**그림C-55** F2FM-18<sup>h</sup>-10~240-S90  
F2FM-18<sup>h</sup>-10~240-S90W



[개략질량 4kg]

## 브레이크 장착 기어모터

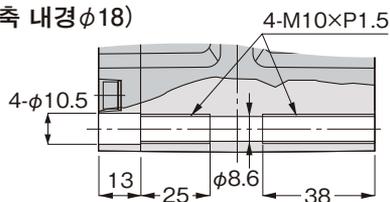
**그림C-56** F2FB-18<sup>h</sup>-10~240-S90  
F2FB-18<sup>h</sup>-10~240-S90W



[개략질량 4.5kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번18(출력축 내경φ18)

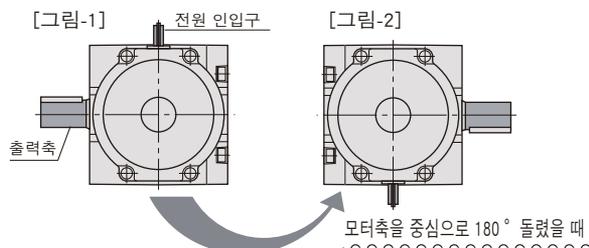


### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.

모터 쪽에서 본 그림

출력축이 L축인 경우, 모터 쪽에서 보아 전원 인입구가 위쪽일 때, 출력축은 왼쪽이 됩니다.





# F2S동심 중공축 IP-65

## 방수 기어모터 방수 브레이크 장착 기어모터

### 기종·형식기호 표준 기종 구성표

# F2

타입

F2S  
동심 중공축

모터부	상수	3상	단상
	용량	15W~90W	15W~90W
	전원	3정격 전원 200V 50/60Hz, 220V/60Hz	100V 50/60Hz
	절연계급	B종	B종
	시동방식	직접 시동	콘덴서 런
	보호냉각방식	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	
	케이스 재질	알루미늄 다이캐스트	
주위 조건	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. 먼지가 없고 환기가 잘 되는 장소일 것.	
	설치 장소	실내외	
도장	도장방법	음이온 도장, 아크릴계 도료	
	도장 색	회색(면셀값: 9B6/0.5)	
설치 방향		수평, 수직, 경사 등, 설치각도 제한 없음	

## 기종·형식기호 F2 타입(동심 중공축)방수 IP65

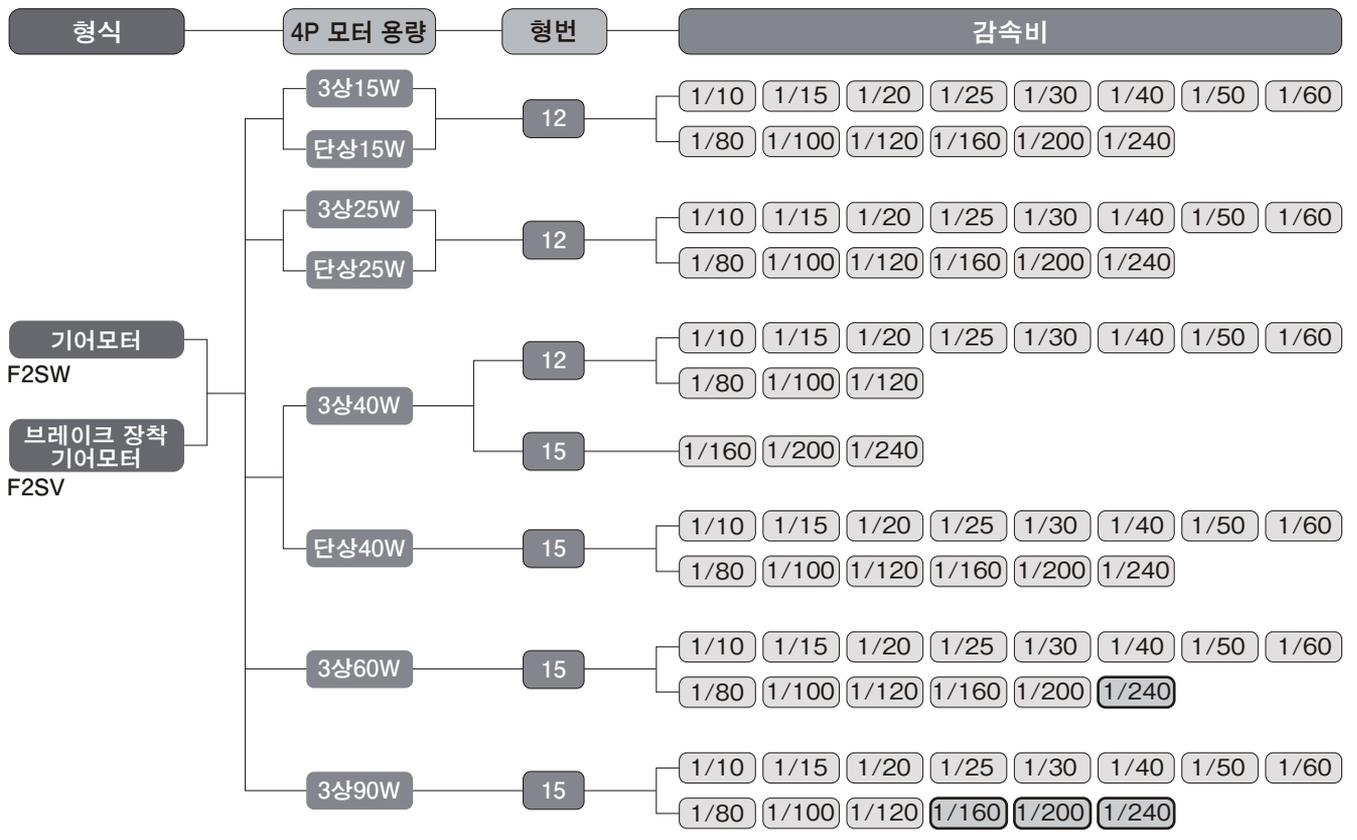
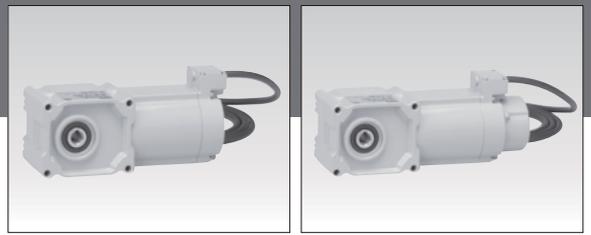
F2 타입 방수(IP65) 기어모터·브레이크 장착 기어모터는 아래와 같은 기호로 구분하고 있으므로, 주문·조회하실 때는 이 기호로 지시해 주십시오.

형식	형번	감속비	용량	보조기호	사양기호	
F2	S	W	12	30	T25	
F2	S	V	15	200	S40	X H3
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦ ⑧

①시리즈명	F2 : F2 타입
②장착·타입 구분	S : 플랜지 장착(동심 중공축)
③모터 구분	W : 방수(IP65)모터 장착
	V : 방수(IP65)브레이크 모터 장착
④형번 및 출력축 직경	출력축 직경
⑤감속비	10 : 1/10 ~ 240 : 1/240
⑥모터 호칭과 용량	T15 : 3상 15W
	T25 : 3상 25W
	T40 : 3상 40W
	T60 : 3상 60W
	T90 : 3상 90W
	S15 : 단상 15W
	S25 : 단상 25W
S40 : 단상 40W	
電圧/周波数	3 상 : 200V/50Hz, 200V/60Hz, 220V/60Hz 단상 : 100V/50Hz, 100V/60Hz
⑦보조기호	공란 : 표준 사양
	X : 특수 사양 추가 인식기호
⑧사양기호 주: 사양기호는 명판의 제품형식명에는 표시되지 않습니다. 명판상의 보조기호 난에 표시됩니다.	캠타이어 케이블 위치 지시기호 자세한 사항은 P.E48 의 지시기호 일람표를 참조하십시오.

F2 타입 방수 기어모터는 F2S(중공축)만 있습니다. F2F(중실축)는 없으므로 주의하십시오.

# 표준 기종 구성표



주1) 60W·90W의 단상은 없습니다.  
 주2)  는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



F2S동심 중공축 IP-65

# 방수 기어모터 방수 브레이크 장착 기어모터

## 성능표/규격도

# F2

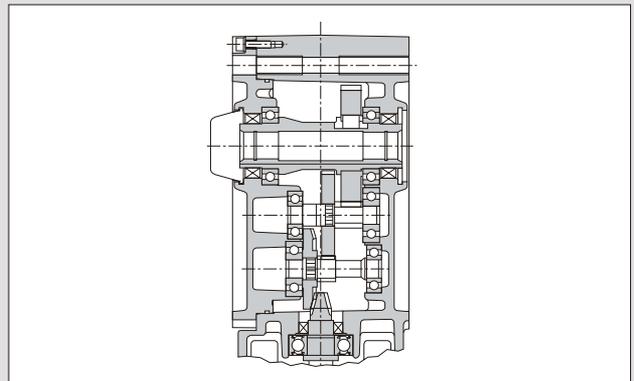
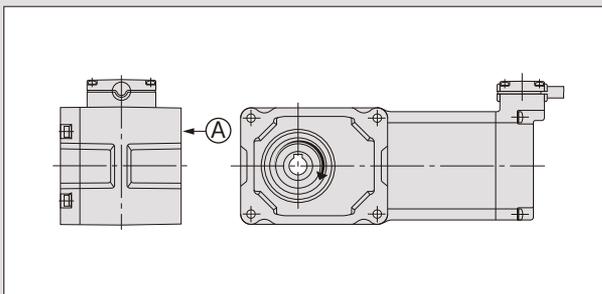
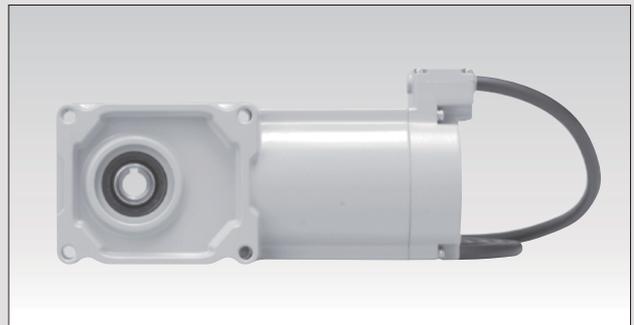
타입

F2S  
동심 중공축

### 3상

#### 【주의사항】

- 출력축 회전속도는 모터 동기 회전속도와 호칭의 속도비에 대한 값입니다.
- 새로운 JIS 키 도입 JIS B1301-1996(보통형)
- 출력축의 키 부재는 부속되어 있지 않습니다.
- 성능표 내의  는 (P.E38)에 나타낸 결선(정회전)의 경우, 아래 그림 화살표 ㉠ 쪽에서 보아 우회전임을 나타냅니다.



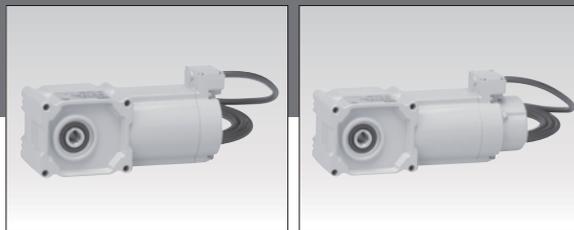
# 소형 시리즈 방수 기어모터 방수 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 3상 15W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	15W	200/200/220	50/60/60	12	0.14/0.13/0.13	1350/1550/1600	B	전폐

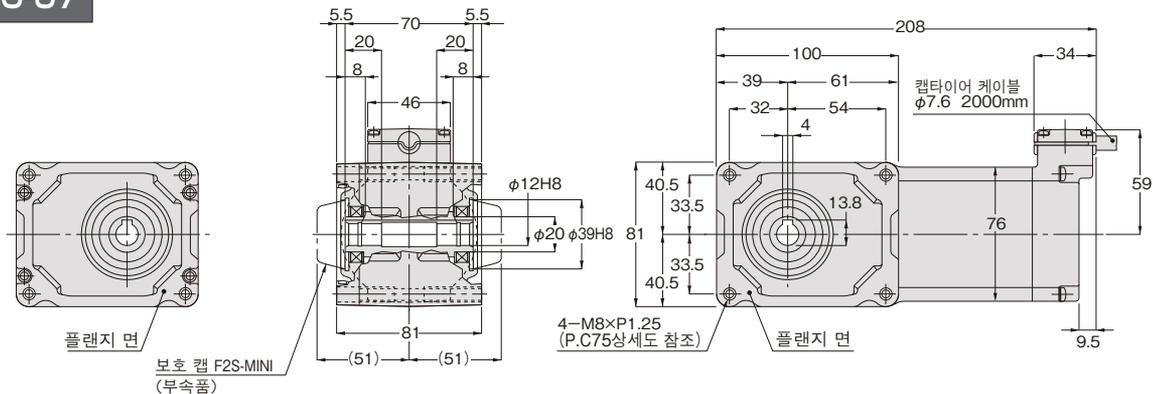
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스톱스톱 하중		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	N	kgf	기어모터	브레이크 장착 기어모터
											F2SW	F2SV
3상 15W	12	1/ 10	150	180	0.69	0.07	343	35	88	9	P.C75 그림C-57 3.5kg	P.C75 그림C-58 4kg
		1/ 15	100	120	0.98	0.10	441	45	108	11		
		1/ 20	75	90	1.27	0.13	539	55	137	14		
		1/ 25	60	72	1.67	0.17	588	60	147	15		
		1/ 30	50	60	1.96	0.20	686	70	177	18		
		1/ 40	37.5	45	2.65	0.27	784	80	196	20		
		1/ 50	30	36	3.33	0.34	882	90	226	23		
		1/ 60	25	30	3.92	0.40	882	90	226	23		
		1/ 80	18.8	22.5	5.00	0.51	980	100	245	25		
		1/100	15	18	6.27	0.64	980	100	245	25		
		1/120	12.5	15	7.45	0.76	1080	110	275	28		
		1/160	9.4	11.2	9.80	1.0	1080	110	275	28		
1/200	7.5	9	12.7	1.3	1080	110	275	28				
1/240	6.3	7.5	14.7	1.5	1080	110	275	28				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
P.C73의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

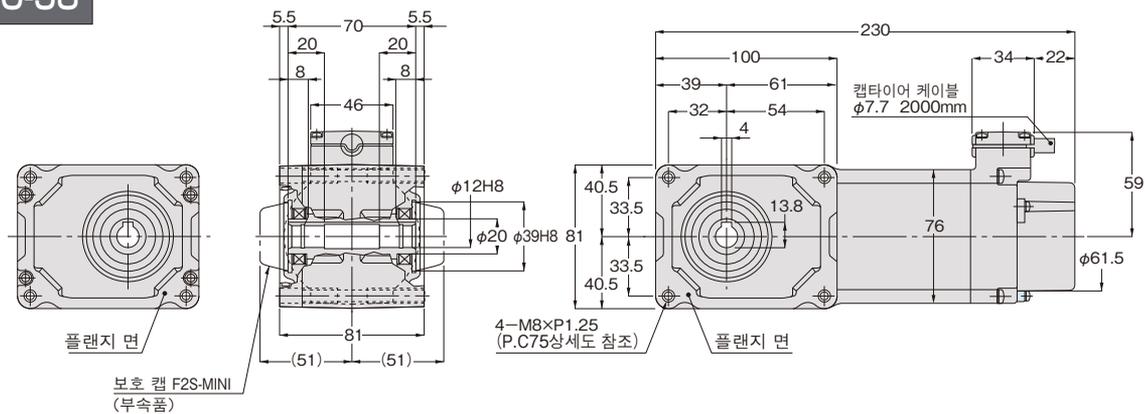
**그림C-57** F2SW-12-10~240-T15



[개략질량 3.5kg]

## 브레이크 장착 기어모터

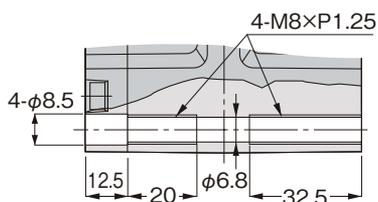
**그림C-58** F2SV-12-10~240-T15



[개략질량 4kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번12(출력축 내경 $\phi 12$ )



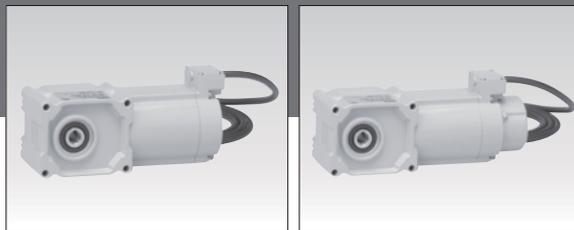
# 소형 시리즈 방수 기어모터 방수 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 3상 25W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	25W	200/200/220	50/60/60	12	0.21/0.19/0.19	1350/1550/1600	B	전폐

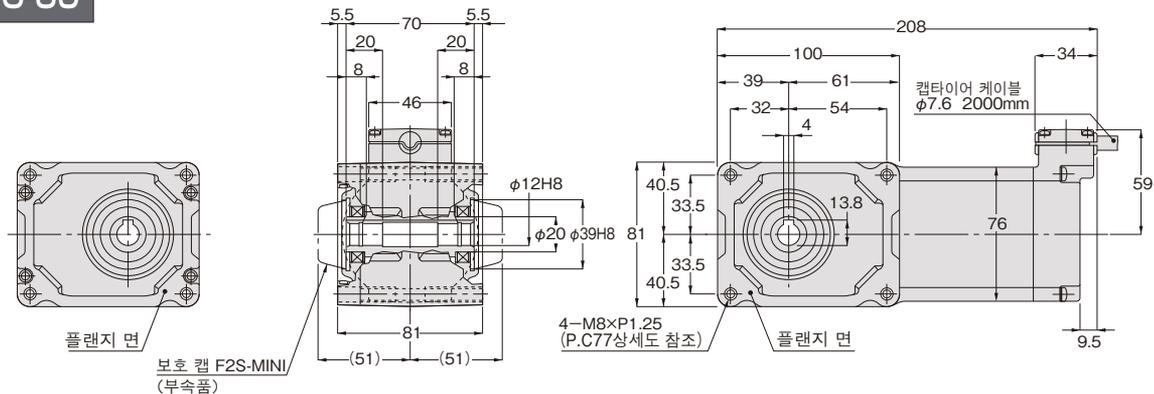
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스톱스톱 하중		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	N	kgf	기어모터	브레이크 장착 기어모터
			F2SW	F2SV								
3상 25W	12	1/ 10	150	180	1.08	0.11	343	35	88	9	P.C77 그림C-59 3.5kg	P.C77 그림C-60 4kg
		1/ 15	100	120	1.67	0.17	441	45	108	11		
		1/ 20	75	90	2.25	0.23	539	55	137	14		
		1/ 25	60	72	2.74	0.28	588	60	147	15		
		1/ 30	50	60	3.33	0.34	686	70	177	18		
		1/ 40	37.5	45	4.41	0.45	784	80	196	20		
		1/ 50	30	36	5.49	0.56	882	90	226	23		
		1/ 60	25	30	6.66	0.68	882	90	226	23		
		1/ 80	18.8	22.5	8.43	0.86	980	100	245	25		
		1/100	15	18	10.8	1.1	980	100	245	25		
		1/120	12.5	15	12.7	1.3	1080	110	275	28		
		1/160	9.4	11.2	16.7	1.7	1080	110	275	28		
1/200	7.5	9	20.6	2.1	1080	110	275	28				
1/240	6.3	7.5	25.5	2.6	1080	110	275	28				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
P.C73의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

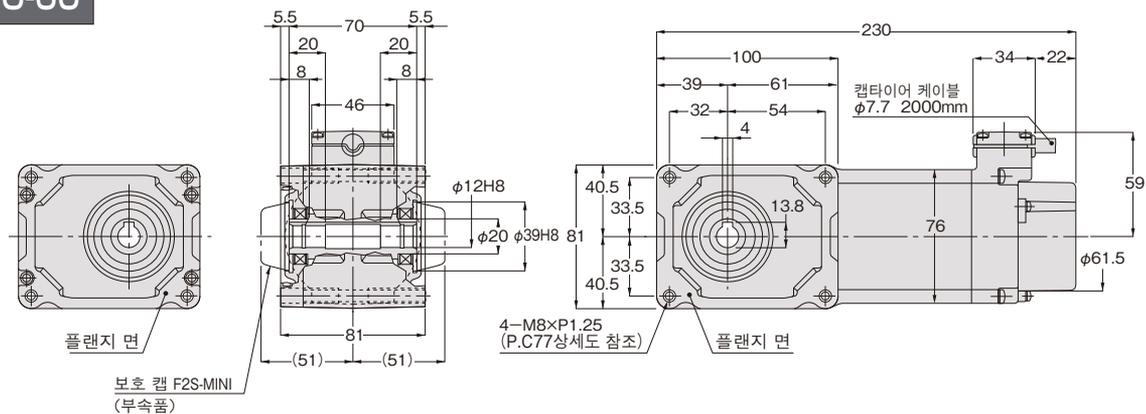
**그림C-59** F2SW-12-10~240-T25



[개략질량 3.5kg]

## 브레이크 장착 기어모터

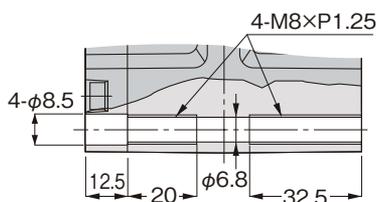
**그림C-60** F2SV-12-10~240-T25



[개략질량 4kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번12(출력축 내경 $\phi 12$ )



# 소형 시리즈 방수 기어모터 방수 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 3상 40W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	40W	200/200/220	50/60/60	12	0.29/0.27/0.27	1350/1550/1600	B	전폐
				15	0.27/0.26/0.26	1350/1550/1550		

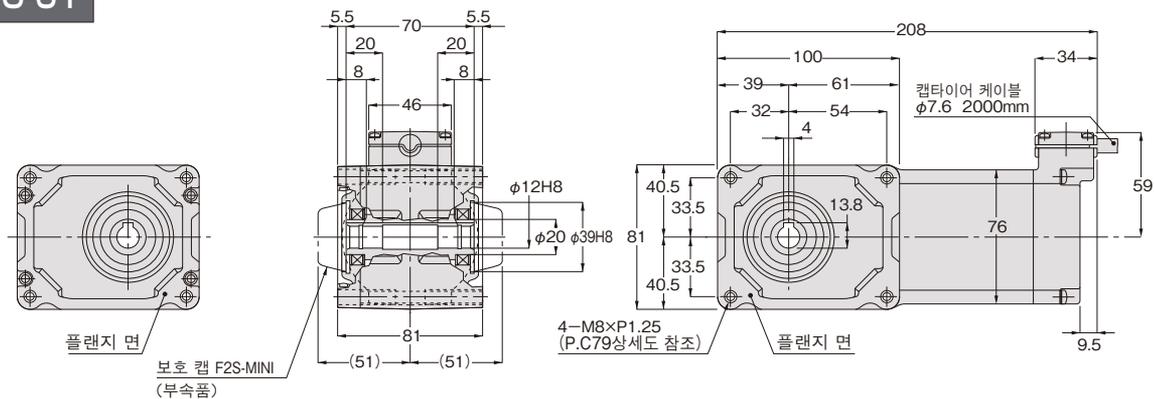
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스톱스톱 하중		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	N	kgf	기어모터	브레이크 장착 기어모터
3상 40W	12	1/ 10	150	180	1.76	0.18	343	35	88	9	P.C79 그림C-61 3.5kg	P.C80 그림C-63 4kg
		1/ 15	100	120	2.65	0.27	441	45	108	11		
		1/ 20	75	90	3.53	0.36	539	55	137	14		
		1/ 25	60	72	4.41	0.45	588	60	147	15		
		1/ 30	50	60	5.29	0.54	686	70	177	18		
		1/ 40	37.5	45	7.06	0.72	784	80	196	20		
		1/ 50	30	36	8.82	0.90	882	90	226	23		
		1/ 60	25	30	10.8	1.1	882	90	226	23		
		1/ 80	18.8	22.5	13.7	1.4	980	100	245	25		
		1/100	15	18	16.7	1.7	980	100	245	25		
	1/120	12.5	15	20.6	2.1	1080	110	275	28			
	15	1/160	9.4	11.2	26.5	2.7	1370	140	343	35	P.C79 그림C-62 4.5kg	P.C80 그림C-64 5kg
		1/200	7.5	9	33.3	3.4	1370	140	343	35		
1/240		6.3	7.5	40.2	4.1	1370	140	343	35			

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
P.C73의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



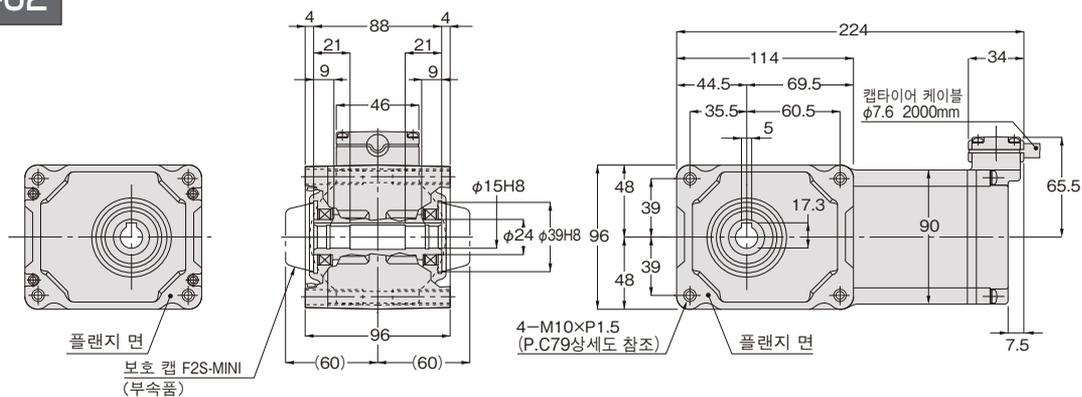
# 기어모터

**그림C-61** F2SW-12-10~120-T40



[개략질량 3.5kg]

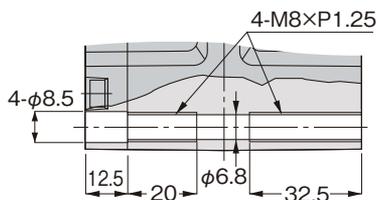
**그림C-62** F2SW-15-160~240-T40



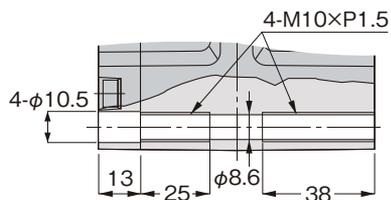
[개략질량 4.5kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번12(출력축 내경φ12)



●형번15(출력축 내경φ15)



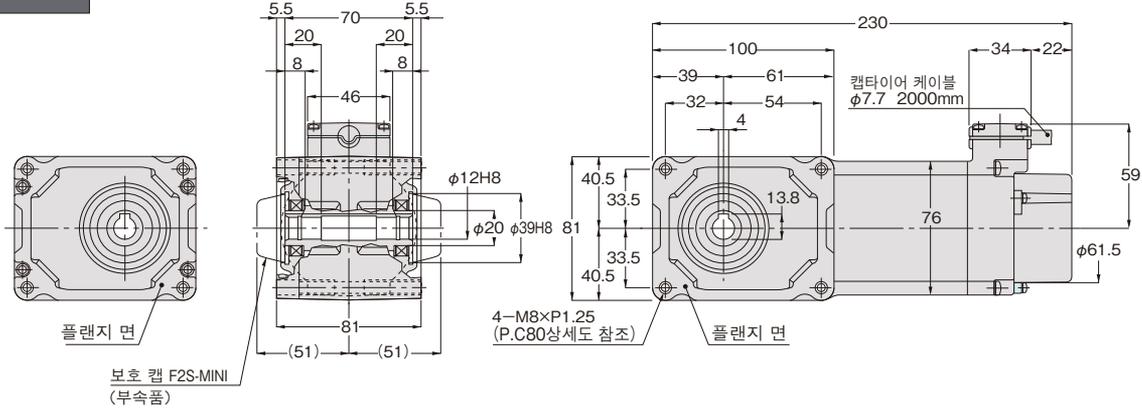
# 소형 시리즈 방수 기어모터 방수 브레이크 장착 기어모터



## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 3상 40W

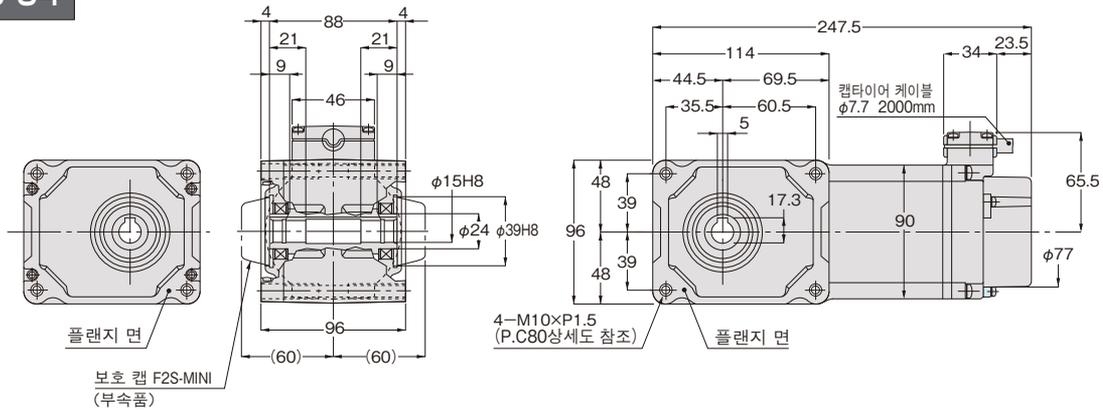
### 브레이크 장착 기어모터

**그림C-63** F2SV-12-10~120-T40



[개략질량 4kg]

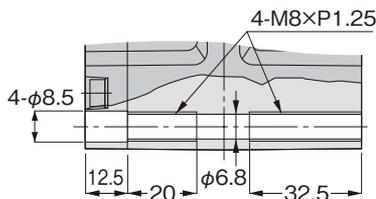
**그림C-64** F2SV-15-160~240-T40



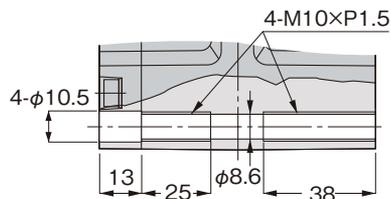
[개략질량 5kg]

### 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번12(출력축 내경φ12)



●형번15(출력축 내경φ15)





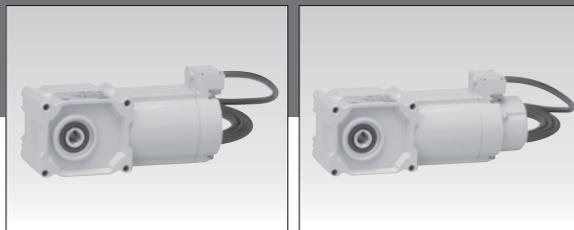
# 소형 시리즈 방수 기어모터 방수 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 3상 60W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	60W	200/200/220	50/60/60	15	0.40/0.36/0.36	1350/1550/1600	B	전폐

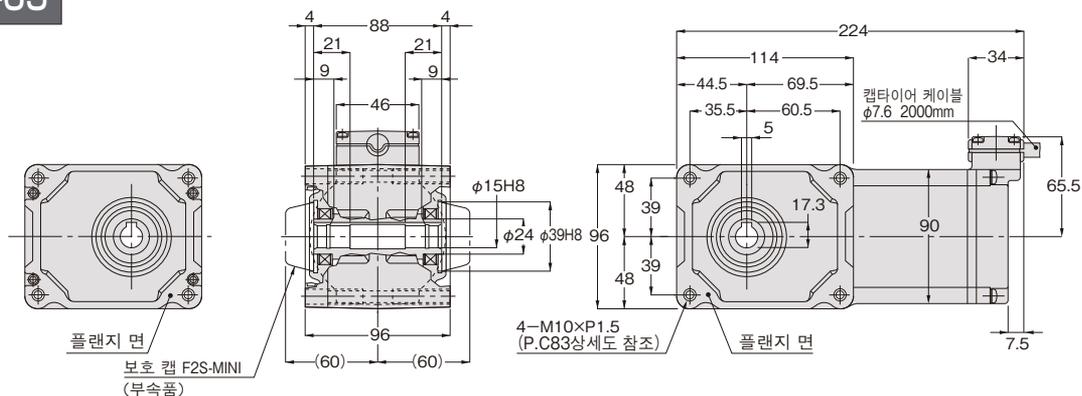
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	N	kgf	기어모터	브레이크 장착 기어모터
			F2SW	F2SV								
3상 60W	15	1/ 10	150	180	2.74	0.28	343	35	108	11	P.C83 그림C-65 4.5kg	P.C83 그림C-66 5kg
		1/ 15	100	120	4.12	0.42	441	45	147	15		
		1/ 20	75	90	5.49	0.56	539	55	186	19		
		1/ 25	60	72	6.96	0.71	588	60	226	23		
		1/ 30	50	60	8.33	0.85	686	70	245	25		
		1/ 40	37.5	45	10.8	1.1	784	80	275	28		
		1/ 50	30	36	13.7	1.4	882	90	294	30		
		1/ 60	25	30	16.7	1.7	882	90	294	30		
		1/ 80	18.8	22.5	20.6	2.1	1270	130	324	33		
		1/100	15	18	26.5	2.7	1270	130	324	33		
		1/120	12.5	15	31.4	3.2	1370	140	343	35		
		1/160	9.4	11.2	42.1	4.3	1370	140	343	35		
1/200	7.5	9	52.9	5.4	1370	140	343	35				
※1/240	6.3	7.5	53.9	5.5	1370	140	343	35				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
 ※표시는 토크 제한 기준입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.  
 P.C73의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

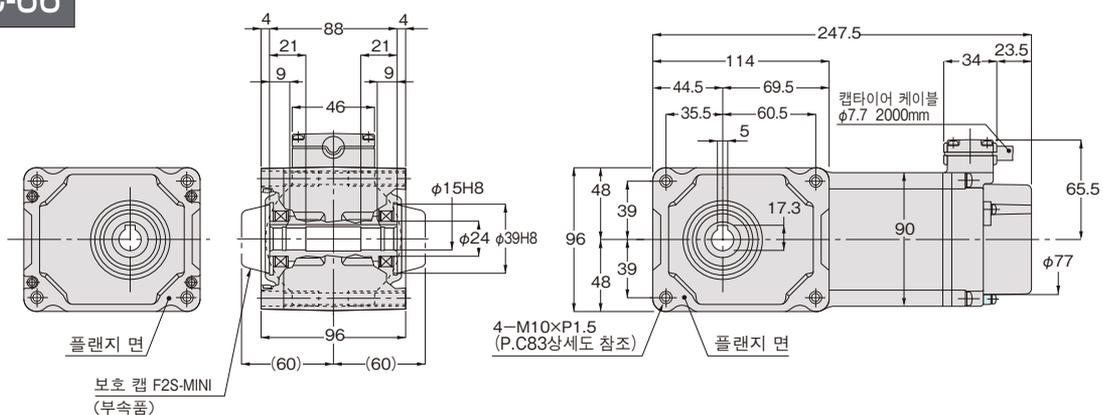
**그림C-65** F2SW-15-10~240-T60



[개략질량 4.5kg]

## 브레이크 장착 기어모터

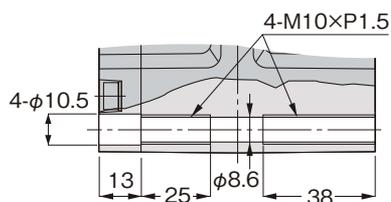
**그림C-66** F2SV-15-10~240-T60



[개략질량 5kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경φ15)



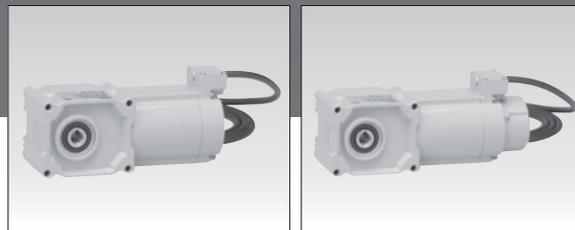
# 소형 시리즈 방수 기어모터 방수 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 3상 90W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	90W	200/200/220	50/60/60	15	0.51/0.48/0.48	1350/1550/1550	B	전폐

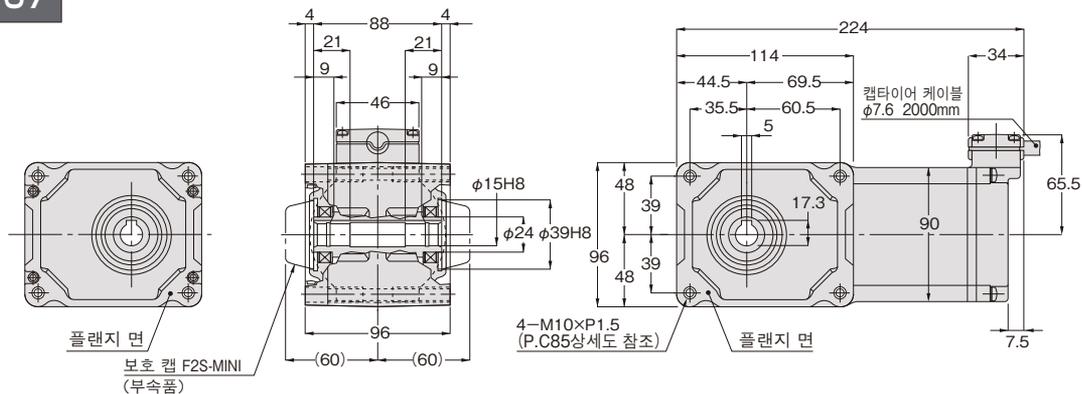
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	N	kgf	기어모터	브레이크 장착 기어모터
			F2SW	F2SV								
3상 90W	15	1/ 10	150	180	4.12	0.42	441	45	108	11	P.C85 그림C-67 4.5kg	P.C85 그림C-68 5kg
		1/ 15	100	120	6.17	0.63	588	60	147	15		
		1/ 20	75	90	8.33	0.85	735	75	186	19		
		1/ 25	60	72	10.8	1.1	882	90	226	23		
		1/ 30	50	60	12.7	1.3	980	100	245	25		
		1/ 40	37.5	45	16.7	1.7	1080	110	275	28		
		1/ 50	30	36	20.6	2.1	1180	120	294	30		
		1/ 60	25	30	24.5	2.5	1180	120	294	30		
		1/ 80	18.8	22.5	31.4	3.2	1270	130	324	33		
		1/100	15	18	39.2	4.0	1270	130	324	33		
		1/120	12.5	15	47.0	4.8	1370	140	343	35		
		1/160	9.4	11.2	53.9	5.5	1370	140	343	35		
1/200	7.5	9	53.9	5.5	1370	140	343	35				
1/240	6.3	7.5	53.9	5.5	1370	140	343	35				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
 ※표시는 토크 제한 기준입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.  
 P.C73의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

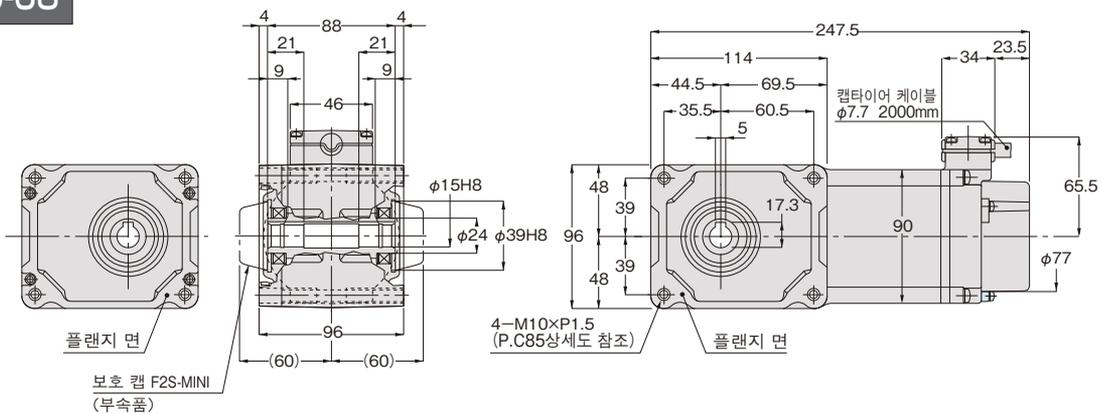
**그림C-67** F2SW-15-10~240-T90



[개략질량 4.5kg]

## 브레이크 장착 기어모터

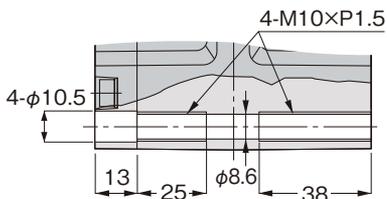
**그림C-68** F2SV-15-10~240-T90



[개략질량 5kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경φ15)





F2S동심 중공축 IP-65

# 방수 기어모터 방수 브레이크 장착 기어모터

## 성능표/규격도

# F2

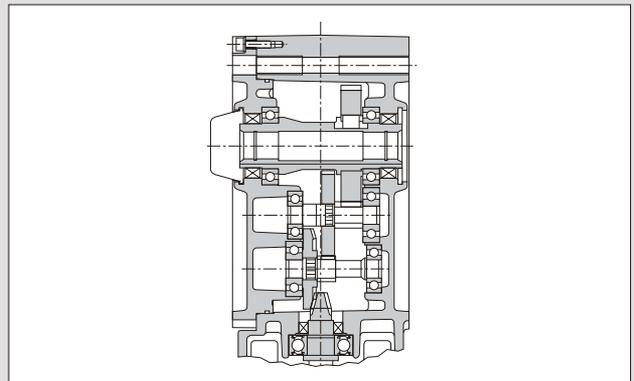
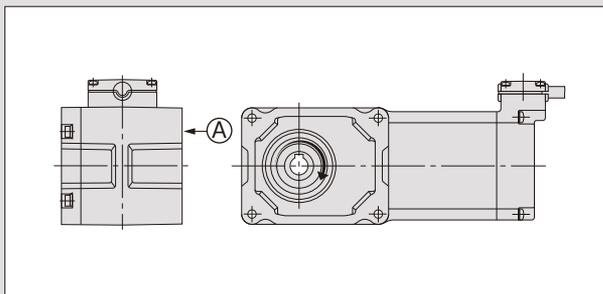
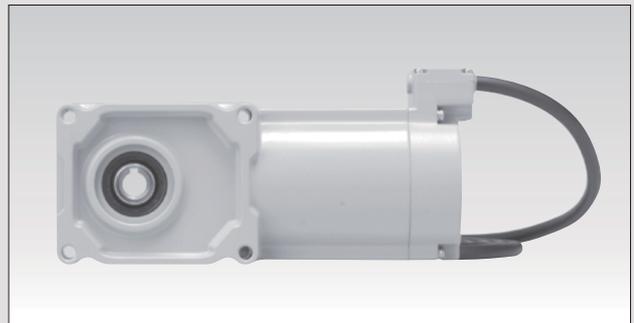
타입

F2S  
동심 중공축

### 단상

#### 【주의사항】

- 출력축 회전속도는 모터 동기 회전속도와 호칭의 속도비에 대한 값입니다.
- 새로운 JIS 키 도입 JIS B1301-1996(보통형)
- 출력축의 키 부재는 부속되어 있지 않습니다.
- 성능표 내의  는 (P.E38)에 나타난 결선(정회전)의 경우, 아래 그림 화살표(A) 쪽에서 보아 우회전임을 나타냅니다.



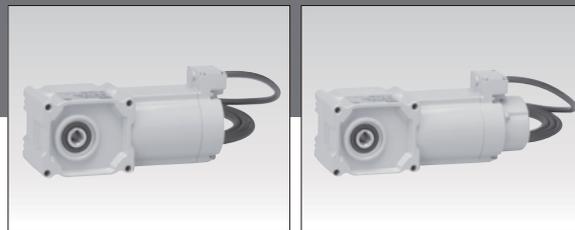
# 소형 시리즈 방수 기어모터 방수 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 단상 15W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	15W	100/100	50/60	12	0.39/0.35	1350/1650	5	B	전폐

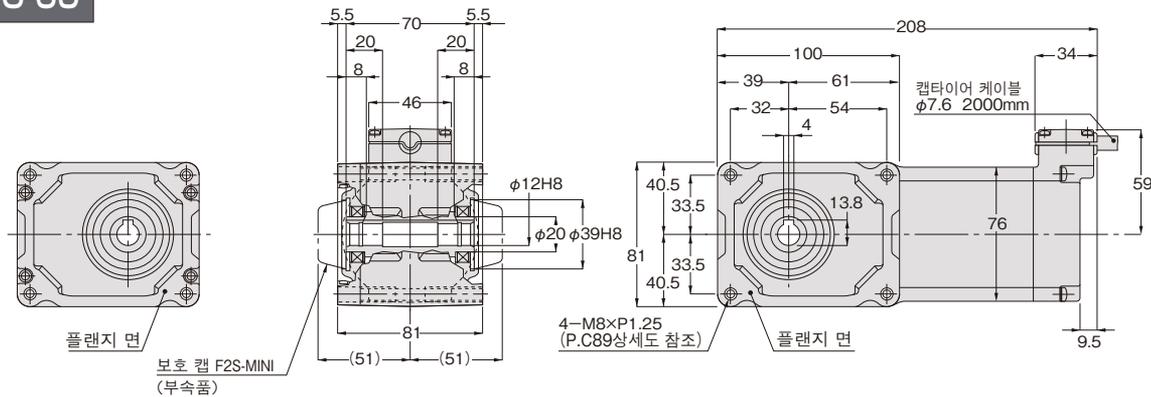
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	N	kgf	기어모터	브레이크 장착 기어모터
											F2SW	F2SV
단상 15W	12	1/ 10	150	180	0.69	0.07	343	35	88	9	P.C89 그림C-69 3.5kg	P.C89 그림C-70 4kg
		1/ 15	100	120	0.98	0.10	441	45	108	11		
		1/ 20	75	90	1.27	0.13	539	55	137	14		
		1/ 25	60	72	1.67	0.17	588	60	147	15		
		1/ 30	50	60	1.96	0.20	686	70	177	18		
		1/ 40	37.5	45	2.65	0.27	784	80	196	20		
		1/ 50	30	36	3.33	0.34	882	90	226	23		
		1/ 60	25	30	3.92	0.40	882	90	226	23		
		1/ 80	18.8	22.5	5.00	0.51	980	100	245	25		
		1/100	15	18	6.27	0.64	980	100	245	25		
		1/120	12.5	15	7.45	0.76	1080	110	275	28		
		1/160	9.4	11.2	9.80	1.0	1080	110	275	28		
		1/200	7.5	9	12.7	1.3	1080	110	275	28		
1/240	6.3	7.5	14.7	1.5	1080	110	275	28				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
P.C87의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

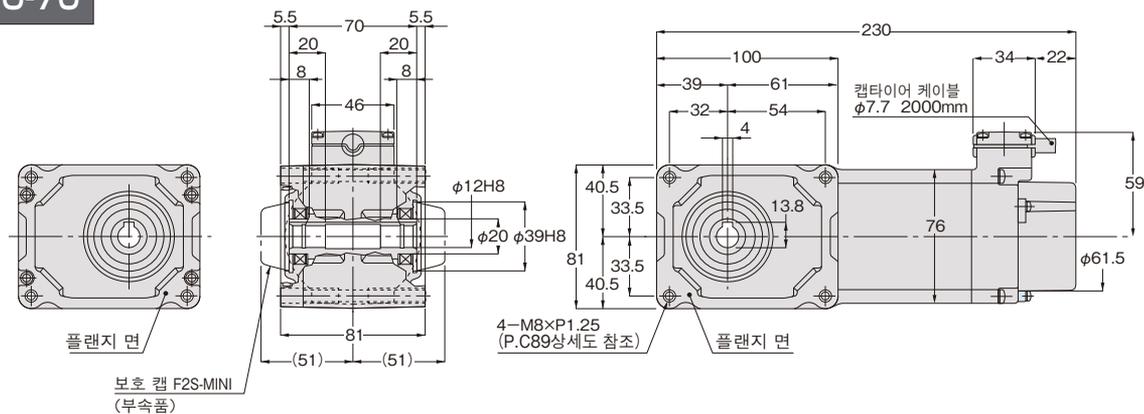
**그림C-69** F2SW-12-10~240-S15



[개략질량 3.5kg]

## 브레이크 장착 기어모터

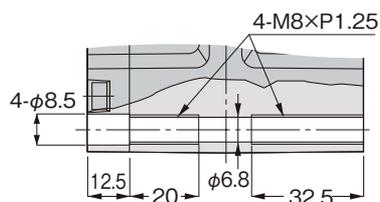
**그림C-70** F2SV-12-10~240-S15



[개략질량 4kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번12(출력축 내경φ12)



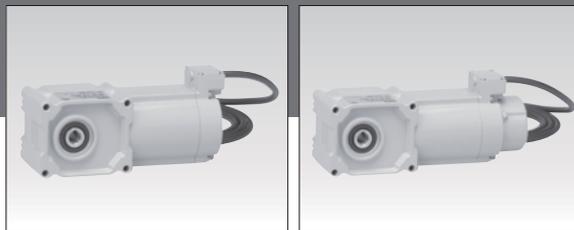
# 소형 시리즈 방수 기어모터 방수 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 단상 25W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	25W	100/100	50/60	12	0.48/0.48	1350/1600	7	B	전폐

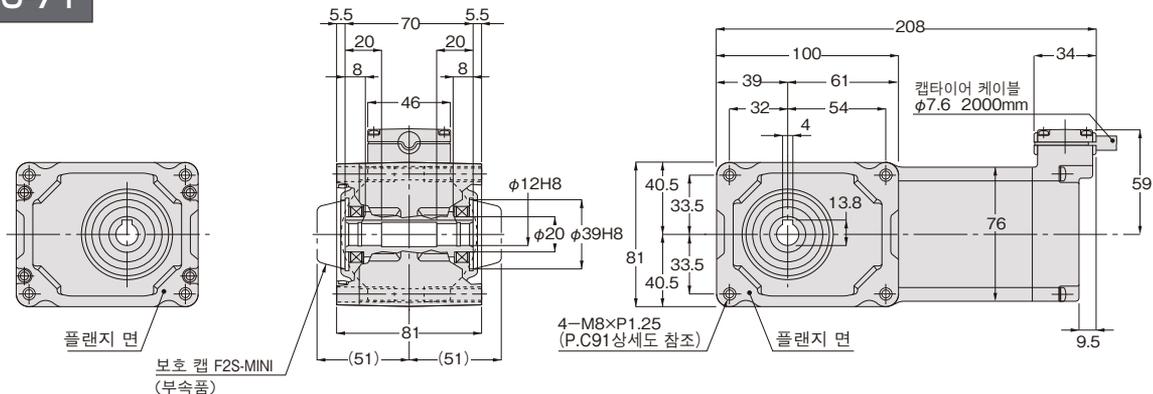
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스러스트 하중		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	N	kgf	기어모터	브레이크 장착 기어모터
			F2SW	F2SV								
단상 25W	12	1/ 10	150	180	1.08	0.11	343	35	88	9	P.C91 그림C-71 3.5kg	P.C91 그림C-72 4kg
		1/ 15	100	120	1.67	0.17	441	45	108	11		
		1/ 20	75	90	2.25	0.23	539	55	137	14		
		1/ 25	60	72	2.74	0.28	588	60	147	15		
		1/ 30	50	60	3.33	0.34	686	70	177	18		
		1/ 40	37.5	45	4.41	0.45	784	80	196	20		
		1/ 50	30	36	5.49	0.56	882	90	226	23		
		1/ 60	25	30	6.66	0.68	882	90	226	23		
		1/ 80	18.8	22.5	8.43	0.86	980	100	245	25		
		1/100	15	18	10.8	1.1	980	100	245	25		
		1/120	12.5	15	12.7	1.3	1080	110	275	28		
		1/160	9.4	11.2	16.7	1.7	1080	110	275	28		
		1/200	7.5	9	20.6	2.1	1080	110	275	28		
1/240	6.3	7.5	25.5	2.6	1080	110	275	28				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
P.C87의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



## 기어모터

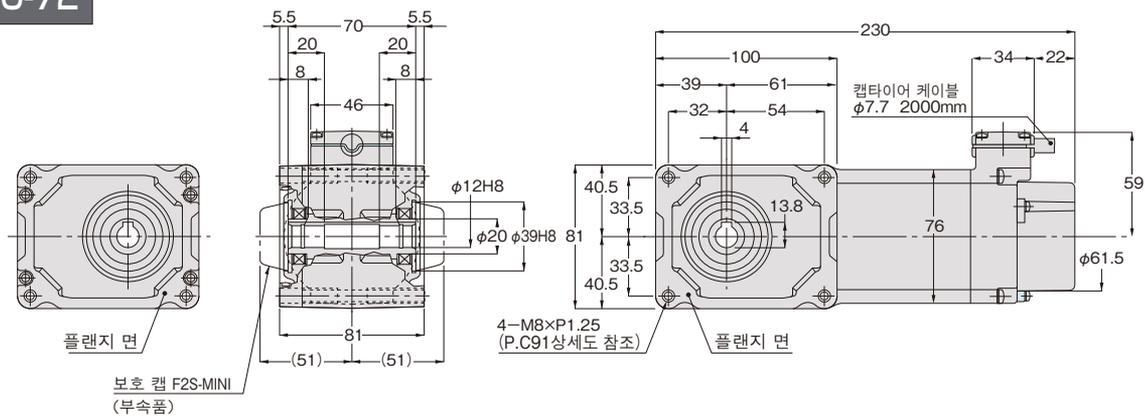
**그림C-71** F2SW-12-10~240-S25



[개략질량 3.5kg]

## 브레이크 장착 기어모터

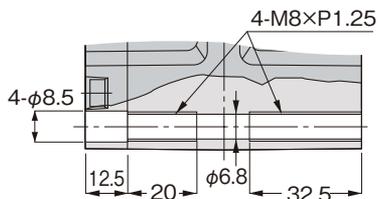
**그림C-72** F2SV-12-10~240-S25



[개략질량 4kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번12(출력축 내경 $\phi 12$ )



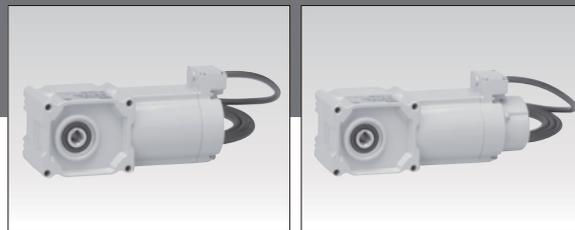
# 소형 시리즈 방수 기어모터 방수 브레이크 장착 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 단상 40W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	정격 전류 (A)	정격 회전속도 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	40W	100/100	50/60	15	0.61/0.66	1350/1650	10	B	전폐

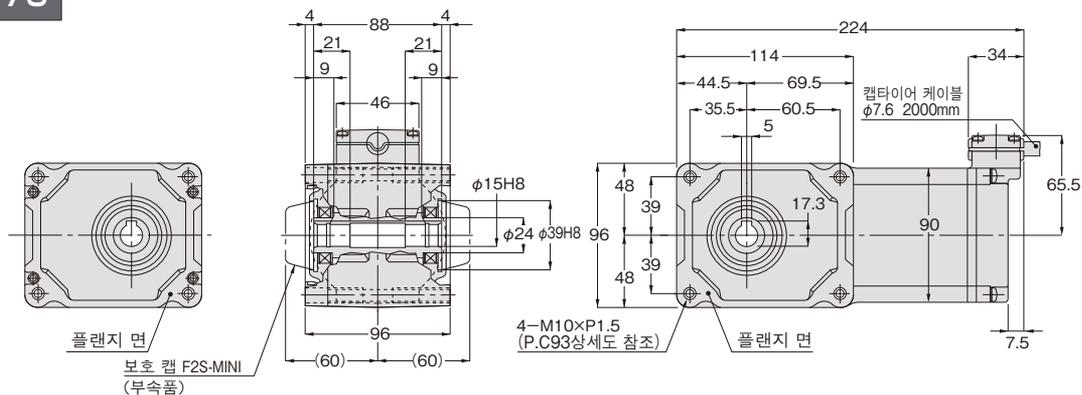
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 토크		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 슬러스트 하중		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N·m	kgf·m	N	kgf	N	kgf	기어모터	브레이크 장착 기어모터
			F2SW	F2SV								
단상 40W	15	1/ 10	150	180	1.76	0.18	343	35	108	11	P.C93 그림C-73 4.5kg	P.C93 그림C-74 5kg
		1/ 15	100	120	2.65	0.27	441	45	147	15		
		1/ 20	75	90	3.53	0.36	539	55	186	19		
		1/ 25	60	72	4.41	0.45	588	60	226	23		
		1/ 30	50	60	5.29	0.54	686	70	245	25		
		1/ 40	37.5	45	7.06	0.72	784	80	275	28		
		1/ 50	30	36	8.82	0.90	882	90	294	30		
		1/ 60	25	30	10.8	1.1	882	90	294	30		
		1/ 80	18.8	22.5	13.7	1.4	1270	130	324	33		
		1/100	15	18	16.7	1.7	1270	130	324	33		
		1/120	12.5	15	20.6	2.1	1370	140	343	35		
		1/160	9.4	11.2	26.5	2.7	1370	140	343	35		
		1/200	7.5	9	33.3	3.4	1370	140	343	35		
1/240	6.3	7.5	40.2	4.1	1370	140	343	35				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
P.C87의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.



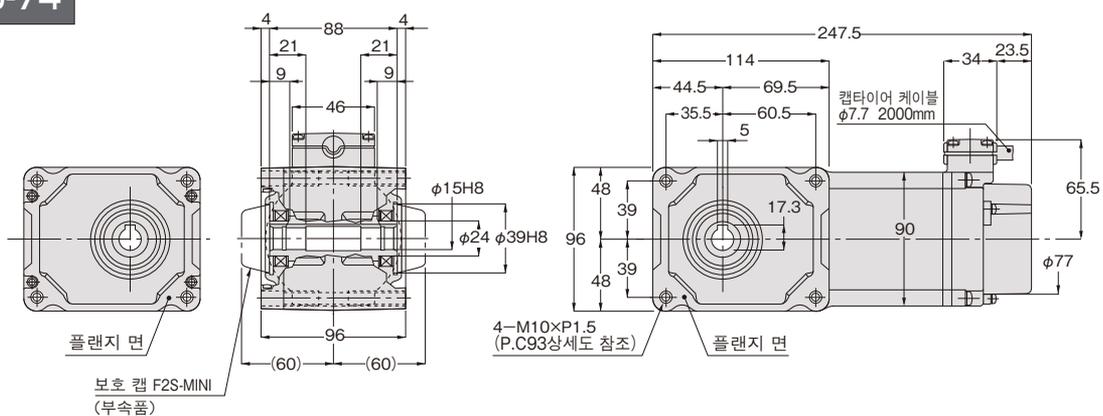
## 기어모터

**그림C-73** F2SW-15-10~240-S40



## 브레이크 장착 기어모터

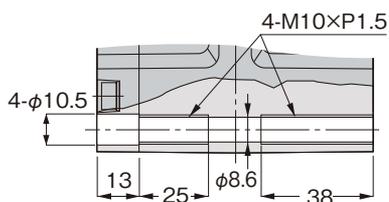
**그림C-74** F2SV-15-10~240-S40



[개략질량 5kg]

## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경 $\phi$ 15)





동심 중공축·동심 중실축

# 스피드 컨트롤 기어모터

## 기종·형식기호 표준 기종 구성표

# F2

타입

F2S

동심 중공축

F2F

동심 중실축

모터부	상수	단상
	용량	15W~90W
	전원	100V 50/60Hz
	절연계급	B종
	시동방식	콘덴서 런
	보호냉각방식	전폐(60~90W 타입은 강제 팬 장착)
	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	S43C
	케이스 재질	알루미늄 다이캐스트
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(면셀값: 9B6/0.5)
설치 방향	수평, 수직, 경사 등, 설치각도 제한 없음	

# 기종·형식기호 F2 타입(중공축·중실축)

F2 타입 스피드 컨트롤 장착 기어모터는 아래와 같은 기호로 구분하고 있으므로, 주문·조회하실 때는 이 기호로 지시해 주십시오.

형식	형번	축	감속비	용량	옵선	보조기호	사양기호
F2 S U	12		30	S25			
F2 F P	18	T	240	S90	W C X		
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧ ⑨ ⑩ ⑪

①시리즈명	F2 : F2 타입
②장착·타입 구분	S : 동심 중공축
	F : 동심 중실축
③모터 구분	U : 스피드 컨트롤 모터 설치 U형(컨트롤러 세트)
	P : 스피드 컨트롤 모터 설치 P형(컨트롤러 별매)
④형번 및 출력축 직경	출력축 직경
⑤중실축의 축 배치	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>L: 입력 쪽에서 보아 출력축이 왼쪽으로 나오는 것</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>T: 입력 쪽에서 보아 출력축이 양쪽으로 나오는 것</p> </div> </div>
⑥감속비	10 : 1/10 ~ 240 : 1/240
⑦모터 호칭과 용량	S15 : 단상 15W
	S25 : 단상 25W
	S40 : 단상 40W
	S60 : 단상 60W
	S90 : 단상 90W
⑧⑨옵선 注: 터미널 박스의 사양에 대해서는 <P.E50>을 참조하십시오.	공란 : 표준전압 단상 : 100V/50Hz, 100V/60Hz
	W : 배전압 단상 : 200V/50Hz, 200V/60Hz
	C : P형용 터미널 박스
⑩보조기호	공란 : 표준 사양
	X : 특수 사양 추가 인식기호
⑪사양기호 주: 사양기호는 명판의 제품형식명에는 표시되지 않습니다. 명판상의 보조기호 난에 표시됩니다.	리드선·터미널 박스 위치 지시기호 자세한 사항은 P.E48 의 지시기호 일람표를 참조하십시오.

## 컨트롤러

### 형식기호

소형 시리즈의 컨트롤러는 아래의 기호로 구분하고 있으므로, 주문·조회하실 때는 이 기호로 지시해 주십시오.

형식	전압	기능	형식
SC P	10	1	L

SC : 스피드 컨트롤러 총칭

U : U 형(기어모터와 세트가 되어 있습니다)  
P : P 형(기어모터와는 별도로 판매합니다)

전압 : 10 : 단상100V  
20 : 단상200V

공란: U형  
L : P형

기능 : 0 : 가변속만(U형만)  
1 : 가변속+순간정지  
2 : 가변속+순간정지+슬로 스타트·슬로 다운  
3 : 가변속+순간정지+슬로 스타트·슬로 다운+병렬운전

# 표준 기종 구성표

## F2S [동심중공축]



형식	4P 모터 용량	형번	감속비
스피드 컨트롤 기어모터 F2SU F2SP	단상15W	12	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	단상25W	12	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	단상40W	15	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	단상60W	15	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	단상90W	15	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240



주1) 는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.

## F2S [동심중실축]



형식	4P 모터 용량	형번	출력축 배치	감속비
스피드 컨트롤 기어모터 F2FU F2FP	단상15W	15	L	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			T	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	단상25W	15	L	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			T	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	단상40W	18	L	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			T	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	단상60W	18	L	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			T	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240
	단상90W	18	L	1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60
			T	1/80 1/100 1/120 1/160 1/200 1/240



주1) 는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.



## F2S동심 중공축

# 스피드 컨트롤 기어모터

## 성능표/규격도

# F2

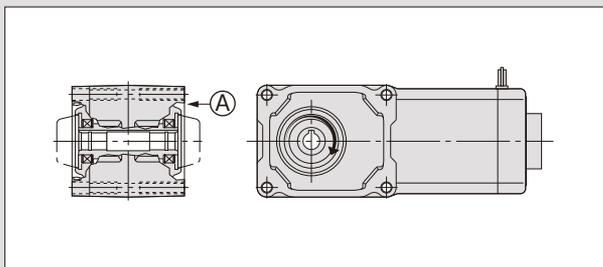
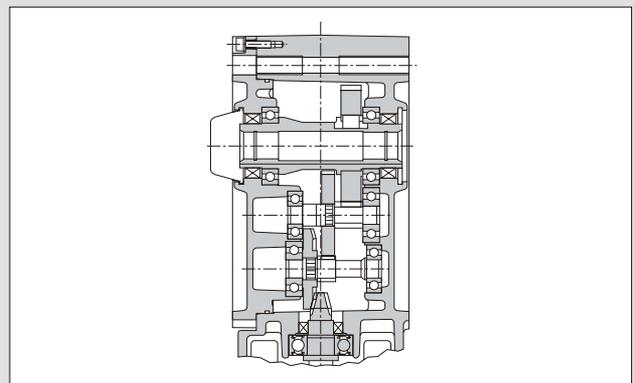
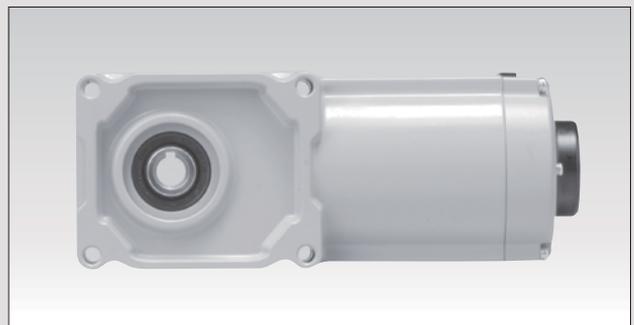
## 타입

### F2S 동심 중공축

### 단상

#### 【주의사항】

- 출력축 회전속도는 모터 동기 회전속도와 호칭의 속도비에 대한 값입니다.
- 허용 토크·고속 시 N·m(kgf·m)은 고속 회전속도 범위(r/min)에서의 허용 토크를 나타냅니다.
- 50r/min 시의 출력축 허용 토크(%)는 고속 시 허용 토크에 대한 비율을 나타냅니다.
- 새로운 JIS 키 도입 JIS B1301-1996(보통형)
- 출력축의 키 부재는 부속되어 있지 않습니다.
- 성능표 내의  는 (P.E26)에 나타난 결선(정회전)의 경우, 아래 그림 화살표(A) 쪽에서 보아 우회전임을 나타냅니다.



소형 시리즈

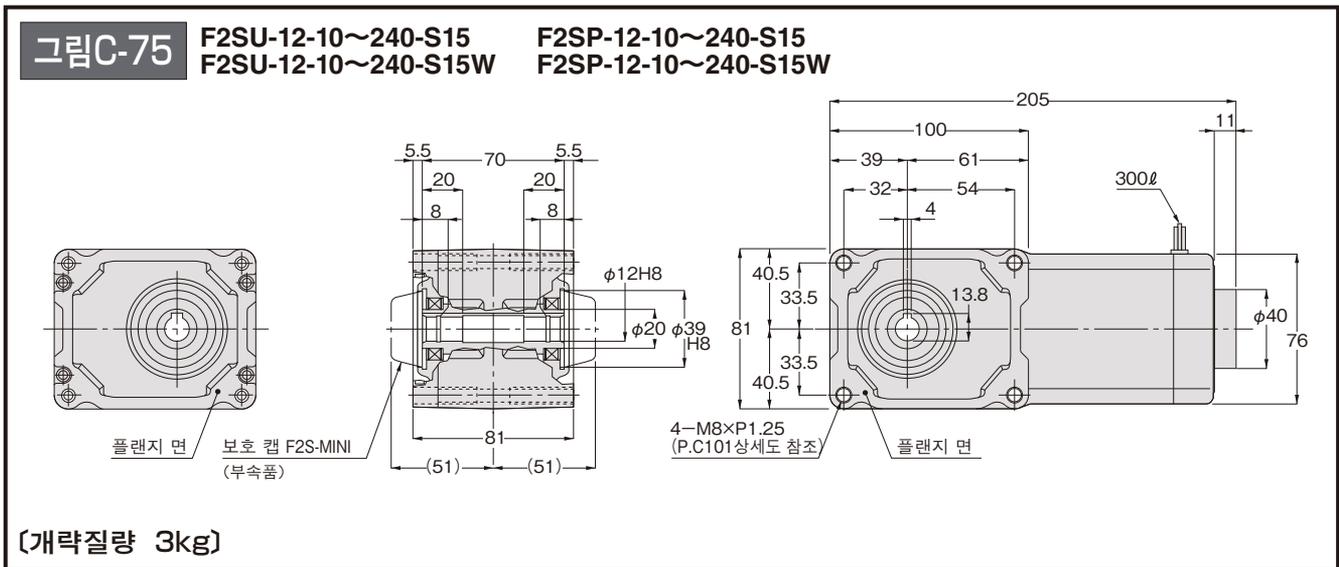
# 스피드 컨트롤 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 단상 15W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	MAX 전류	고속 회전속도 범위 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	15W	100/100	50/60	12	0.6/0.6	500~1350/550~1650	6	B	전폐
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	12	0.3/0.3	600~1400/750~1700	1.5		

모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 슬러스트 하중		출력축 허용 토크		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf	고속 시			50r/min 시 (%)
									N·m	kgf·m		
단상 15W	12	1/ 10	150	180	343	35	88	9	0.69	0.07	70 (100V) 60 (200V)  P.C100 그림C-75 3kg	
		1/ 15	100	120	441	45	108	11	0.98	0.10		
		1/ 20	75	90	539	55	137	14	1.27	0.13		
		1/ 25	60	72	588	60	147	15	1.67	0.17		
		1/ 30	50	60	686	70	177	18	1.96	0.20		
		1/ 40	37.5	45	784	80	196	20	2.65	0.27		
		1/ 50	30	36	882	90	226	23	3.33	0.34		
		1/ 60	25	30	882	90	226	23	3.92	0.40		
		1/ 80	18.8	22.5	980	100	245	25	5.00	0.51		
		1/100	15	18	980	100	245	25	6.27	0.64		
		1/120	12.5	15	1080	110	275	28	7.45	0.76		
		1/160	9.4	11.2	1080	110	275	28	9.80	1.0		
1/200	7.5	9	1080	110	275	28	12.7	1.3				
1/240	6.3	7.5	1080	110	275	28	14.7	1.5				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
P.C99의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

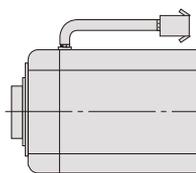




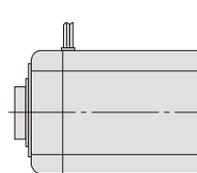
## 모터 타입에 대하여

스피드 컨트롤 기어모터에는 'U형'과 'P형'이 있습니다.  
 외형 규격도는 모두 'P형'을 나타내고 있습니다.  
 'U형'의 경우에는 리드선 부분만 다르고, 오른쪽 그림과 같이 커넥터가 장착됩니다.

**U형** 커넥터 장착 리드선 300mm



**P형** 모터 리드선 300mm  
 제너레이터용 리드선 300mm(백색·백색)

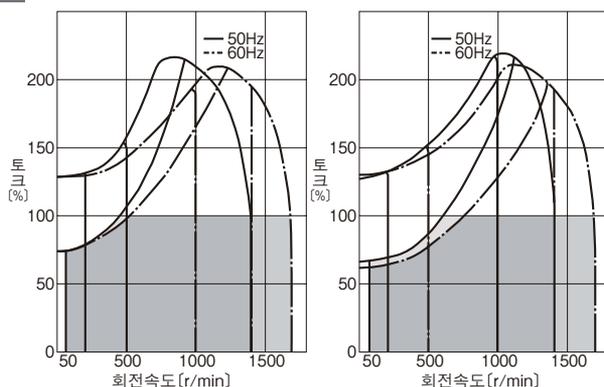


## 토크 1회전 속도 특성 그래프 (주) 토크 100%가 고속 시 허용 토크를 나타냅니다.

단상 15W

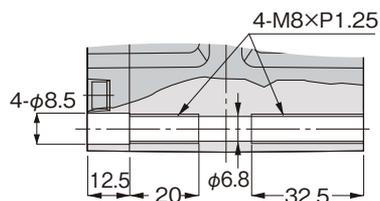
■ 100V

■ 200V



## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

● 형번12(출력축 내경  $\phi 12$ )



소형 시리즈

# 스피드 컨트롤 기어모터

## F2타입 F2S(동심 중공축) 단상 25W

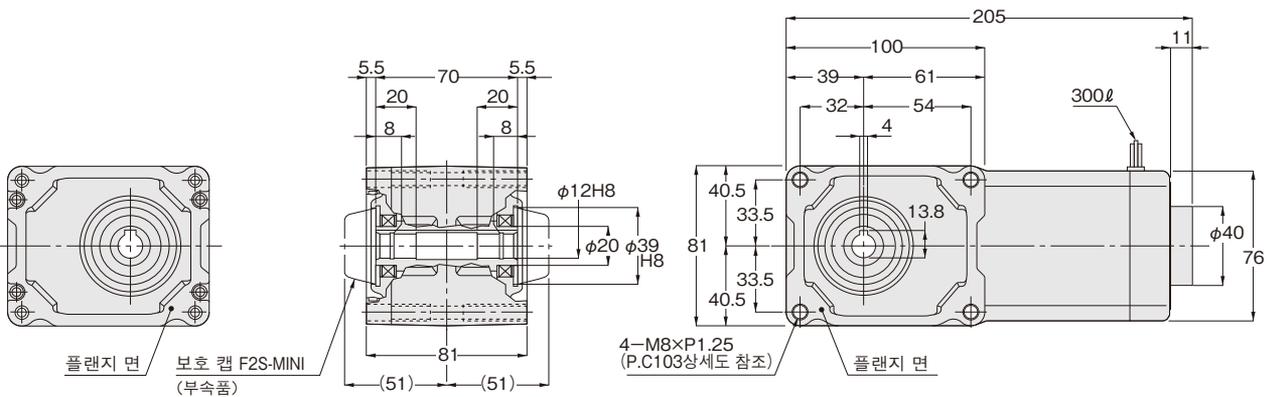
모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	MAX 전류	고속 회전속도 범위 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	25W	100/100	50/60	12	0.6/0.6	750~1350/1000~1650	8	B	전폐
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	12	0.4/0.4	850~1350/1000~1650	2		

모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 슬러스트 하중		출력축 허용 토크		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf	고속 시			50r/min 시 (%)
									N·m	kgf·m		
단상 25W	12	1/ 10	150	180	343	35	88	9	1.08	0.11	50 (100V) 45 (200V)  P.C102 그림C-76 3kg	
		1/ 15	100	120	441	45	108	11	1.67	0.17		
		1/ 20	75	90	539	55	137	14	2.25	0.23		
		1/ 25	60	72	588	60	147	15	2.74	0.28		
		1/ 30	50	60	686	70	177	18	3.33	0.34		
		1/ 40	37.5	45	784	80	196	20	4.41	0.45		
		1/ 50	30	36	882	90	226	23	5.49	0.56		
		1/ 60	25	30	882	90	226	23	6.66	0.68		
		1/ 80	18.8	22.5	980	100	245	25	8.43	0.86		
		1/100	15	18	980	100	245	25	10.8	1.1		
		1/120	12.5	15	1080	110	275	28	12.7	1.3		
		1/160	9.4	11.2	1080	110	275	28	16.7	1.7		
		1/200	7.5	9	1080	110	275	28	20.6	2.1		
1/240	6.3	7.5	1080	110	275	28	25.5	2.6				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
P.C99의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

그림C-76

F2SU-12-10~240-S25    F2SP-12-10~240-S25  
F2SU-12-10~240-S25W    F2SP-12-10~240-S25W



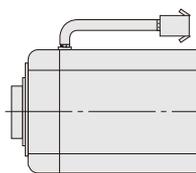
[개략질량 3kg]



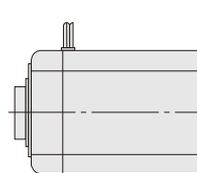
## 모터 타입에 대하여

스피드 컨트롤 기어모터에는 'U형'과 'P형'이 있습니다.  
외형 규격도는 모두 'P형'을 나타내고 있습니다.  
'U형'의 경우에는 리드선 부분만 다르고, 오른쪽 그림과 같이 커넥터가 장착됩니다.

**U형** 커넥터 장착 리드선 300mm



**P형** 모터 리드선 300mm  
제너레이터용 리드선 300mm(백색·백색)

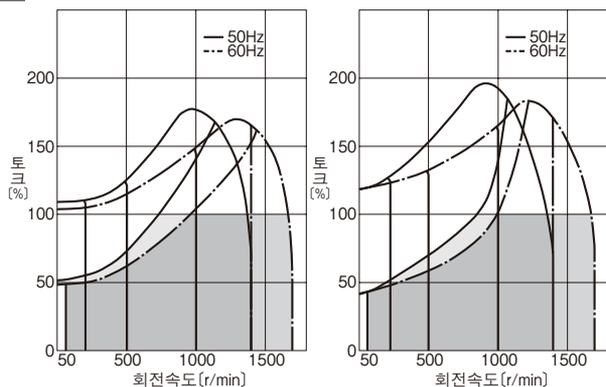


## 토크 1회전 속도 특성 그래프 (주) 토크 100%가 고속 시 허용 토크를 나타냅니다.

### 단상25W

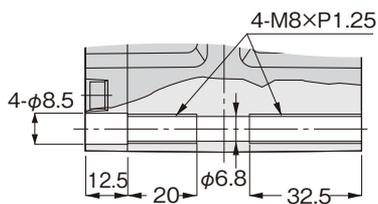
■ 100V

■ 200V



## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

● 형번12(출력축 내경φ12)



소형 시리즈

# 스피드 컨트롤 기어모터

## F2타입 F2S(동심 중공축) 단상 40W

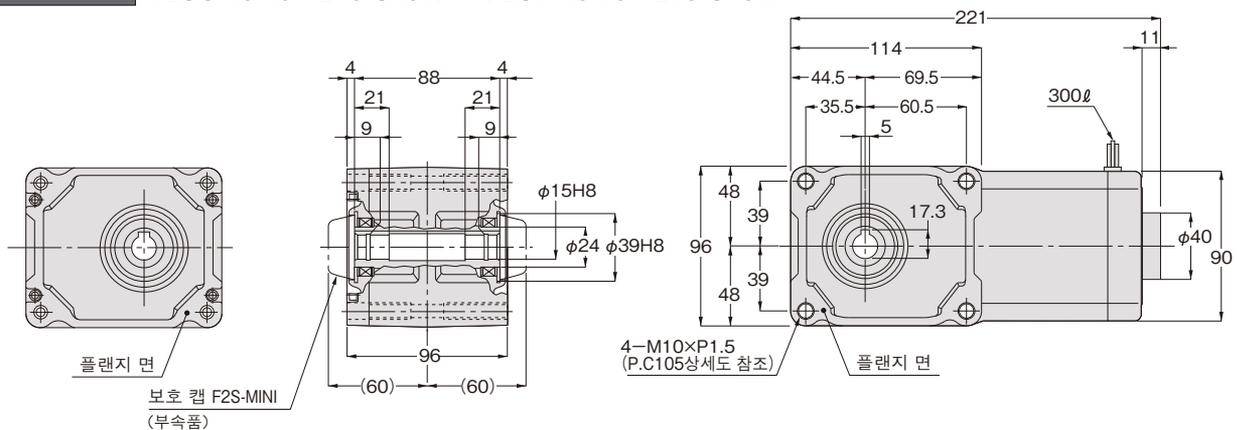
모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	MAX 전류	고속 회전속도 범위 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	40W	100/100	50/60	15	0.9/0.9	800~1350/1050~1650	12	B	전폐
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	15	0.5/0.5	900~1350/1300~1650	3		

모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 슬러스트 하중		출력축 허용 토크			외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf	고속 시		50r/min 시 (%)	F2SU	F2SP
									N·m	kgf·m			
단상 40W	15	1/ 10	150	180	343	35	108	11	1.76	0.18	40 (100V) (200V)	P.C104 그림C-77 4kg	
		1/ 15	100	120	441	45	147	15	2.65	0.27			
		1/ 20	75	90	539	55	186	19	3.53	0.36			
		1/ 25	60	72	588	60	226	23	4.41	0.45			
		1/ 30	50	60	686	70	245	25	5.29	0.54			
		1/ 40	37.5	45	784	80	275	28	7.06	0.72			
		1/ 50	30	36	882	90	294	30	8.82	0.90			
		1/ 60	25	30	882	90	294	30	10.8	1.1			
		1/ 80	18.8	22.5	980	100	324	33	13.7	1.4			
		1/100	15	18	980	100	324	33	16.7	1.7			
		1/120	12.5	15	1080	110	343	35	20.6	2.1			
		1/160	9.4	11.2	1370	140	343	35	26.5	2.7			
		1/200	7.5	9	1370	140	343	35	33.3	3.4			
1/240	6.3	7.5	1370	140	343	35	40.2	4.1					

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
P.C99의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

그림C-77

F2SU-15-10~240-S40    F2SP-15-10~240-S40  
F2SU-15-10~240-S40W    F2SP-15-10~240-S40W



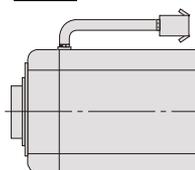
[개략질량 4kg]



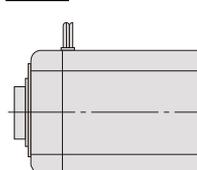
## 모터 타입에 대하여

스피드 컨트롤 기어모터에는 'U형'과 'P형'이 있습니다.  
 외형 규격도는 모두 'P형'을 나타내고 있습니다.  
 'U형'의 경우에는 리드선 부분만 다르고, 오른쪽 그림과 같이 커넥터가 장착됩니다.

**U형** 커넥터 장착 리드선 300mm



**P형** 모터 리드선 300mm  
 제너레이터용 리드선 300mm(백색·백색)

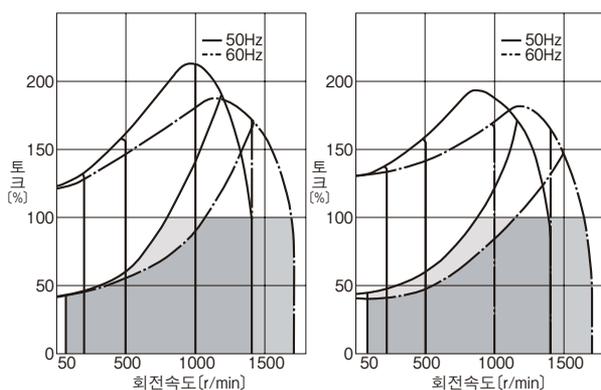


## 토크 1회전 속도 특성 그래프 (주) 토크 100%가 고속 시 허용 토크를 나타냅니다.

### 단상40W

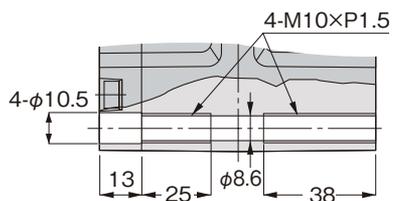
■ 100V

■ 200V



## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경φ15)



소형 시리즈

# 스피드 컨트롤 기어모터

## F2타입 F2S(동심 중공축) 단상 60W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	MAX 전류	고속 회전속도 범위 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	60W	100/100	50/60	15	1.0/1.7	700~1350/800~1650	20	B	전폐 (강제 팬 장착)
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	15	0.8/0.9	700~1350/800~1650	5		

모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스티스트 하중		출력축 허용 토크		외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf	고속 시			50r/min 시 (%)
									N·m	kgf·m		
단상 60W	15	1/ 10	150	180	343	35	108	11	2.74	0.28	60 (100V) 55 (200V)  P.C106 그림C-78 4kg	
		1/ 15	100	120	441	45	147	15	4.12	0.42		
		1/ 20	75	90	539	55	186	19	5.49	0.56		
		1/ 25	60	72	588	60	226	23	6.96	0.71		
		1/ 30	50	60	686	70	245	25	8.33	0.85		
		1/ 40	37.5	45	784	80	275	28	10.8	1.1		
		1/ 50	30	36	882	90	294	30	13.7	1.4		
		1/ 60	25	30	882	90	294	30	16.7	1.7		
		1/ 80	18.8	22.5	1270	130	324	33	20.6	2.1		
		1/100	15	18	1270	130	324	33	26.5	2.7		
		1/120	12.5	15	1370	140	343	35	31.4	3.2		
		1/160	9.4	11.2	1370	140	343	35	42.1	4.3		
		1/200	7.5	9	1370	140	343	35	52.9	5.4		
※1/240	6.3	7.5	1370	140	343	35	53.9	5.5				

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
 ※표시는 토크 제한 기준입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.  
 P.C99의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

**그림C-78**

**F2SU-15-10~240-S60**  
**F2SU-15-10~240-S60W**

**F2SP-15-10~240-S60**  
**F2SP-15-10~240-S60W**

플랜지 면

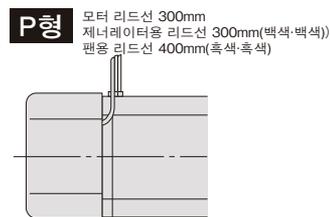
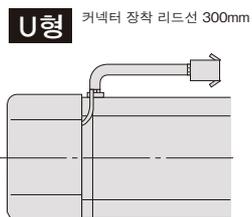
보호 캡 F2S-MINI (부속품)

(개략질량 4kg)



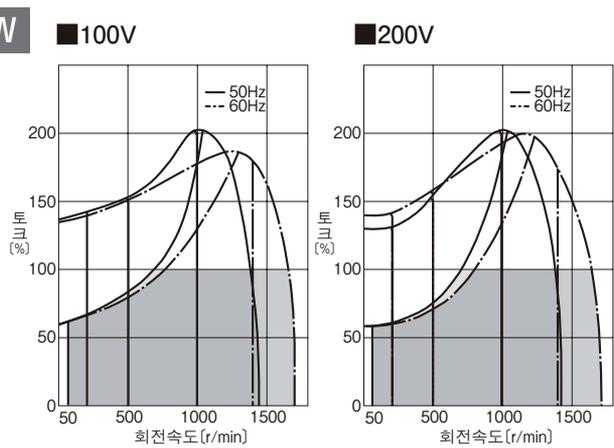
## 모터 타입에 대하여

스피드 컨트롤 기어모터에는 'U형'과 'P형'이 있습니다.  
 외형 규격도는 모두 'P형'을 나타내고 있습니다.  
 'U형'의 경우에는 리드선 부분만 다르고, 오른쪽 그림과 같이 커넥터가 장착됩니다.  
 60W는 냉각용 팬모터 장착 타입입니다.



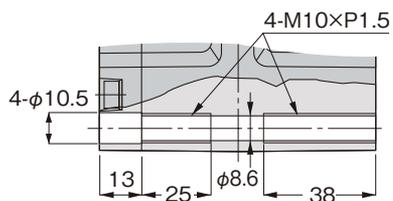
## 토크 1회전 속도 특성 그래프 (주) 토크 100%가 고속 시 허용 토크를 나타냅니다.

### 단상60W



## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경φ15)



소형 시리즈

# 스피드 컨트롤 기어모터

## F2타입 F2S〔동심 중공축〕 단상 90W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	MAX 전류	고속 회전속도 범위 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	90W	100/100	50/60	15	1.4/2.0	950~1300/1150~1600	26	B	전폐 (강제 팬 장착)
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	15	0.9/1.0	1000~1350/1150~1600	6.5		

모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 스톱스트 하중		출력축 허용 토크			외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N	kgf	N	kgf	고속 시		50r/min 시 (%)	F2SU	F2SP
									N·m	kgf·m			
단상 90W	15	1/ 10	150	180	441	45	108	11	4.12	0.42	40	P.C108 그림C-79 4kg	
		1/ 15	100	120	588	60	147	15	6.17	0.63			
		1/ 20	75	90	735	75	186	19	8.33	0.85			
		1/ 25	60	72	882	90	226	23	10.8	1.1			
		1/ 30	50	60	980	100	245	25	12.7	1.3			
		1/ 40	37.5	45	1080	110	275	28	16.7	1.7			
		1/ 50	30	36	1180	120	294	30	20.6	2.1			
		1/ 60	25	30	1180	120	294	30	24.5	2.5			
		1/ 80	18.8	22.5	1270	130	324	33	31.4	3.2			
		1/100	15	18	1270	130	324	33	39.2	4.0			
		1/120	12.5	15	1370	140	343	35	47.0	4.8			
		※1/160	9.4	11.2	1370	140	343	35	53.9	5.5			
		※1/200	7.5	9	1370	140	343	35	53.9	5.5			
※1/240	6.3	7.5	1370	140	343	35	53.9	5.5					

주) 허용 O.H.L.은 출력축 단면으로부터 10mm 위치의 값입니다.  
 ※표시는 토크 제한 기준입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.  
 P.C99의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

**그림C-79**

**F2SU-15-10~240-S90**  
**F2SU-15-10~240-S90W**

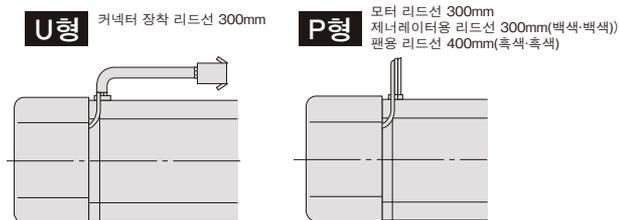
**F2SP-15-10~240-S90**  
**F2SP-15-10~240-S90W**

**(개략질량 4kg)**

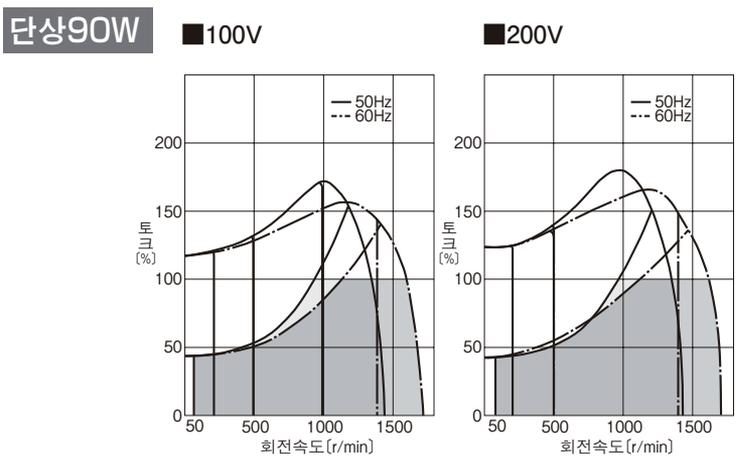


### 모터 타입에 대하여

스피드 컨트롤 기어모터에는 'U형'과 'P형'이 있습니다.  
 외형 규격도는 모두 'P형'을 나타내고 있습니다.  
 'U형'의 경우에는 리드선 부분만 다르고, 오른쪽 그림과 같이 커넥터가 장착됩니다.  
 90W는 냉각용 팬모터 장착 타입입니다.

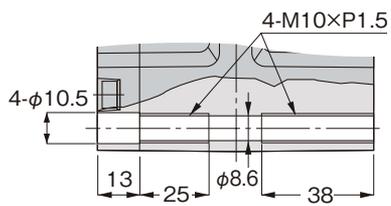


### 토크 1회전 속도 특성 그래프 (주) 토크 100%가 고속 시 허용 토크를 나타냅니다.



### 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경φ15)





## F2F동심 중실축

# 스피드 컨트롤 기어모터

## 성능표/규격도

# F2

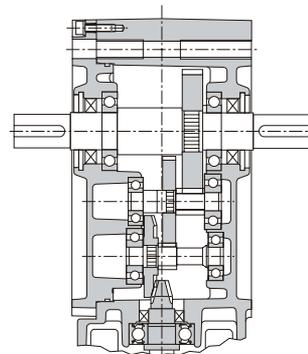
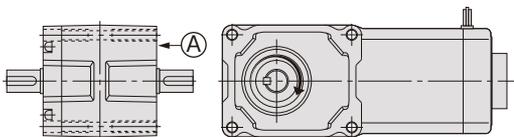
타입

F2F  
동심 중실축

### 단상

#### 【주의사항】

- 출력축 회전속도는 모터 동기 회전속도와 호칭의 속도비에 대한 값입니다.
- 허용 토크·고속 시 N·m(kgf·m)은 고속 회전속도 범위(r/min)에서의 허용 토크를 나타냅니다.
- 50r/min 시의 출력축 허용 토크(%)는 고속 시 허용 토크에 대한 비율을 나타냅니다.
- F2F(동심 중실축)에는 L·T 2종류의 축 배치가 있습니다.
- 성능표 내의  는 (P.E26)에 나타난 결선(정회전)의 경우, 아래 그림 화살표 ①쪽에서 보아 우회전임을 나타냅니다.



소형 시리즈

# 스피드 컨트롤 기어모터

## F2타입 F2F(동심 중실축) 단상 15W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	MAX 전류	고속 회전속도 범위 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	15W	100/100	50/60	15	0.6/0.6	500~1350/550~1650	6	B	전폐
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	15	0.3/0.3	600~1400/750~1700	1.5		

모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 토크			외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N	kgf	고속 시		50r/min 시 (%)	F2FU	F2FP
							N·m	kgf·m			
단상 15W	15	1/ 10	150	180	343	35	0.69	0.07	70 (100V) 60 (200V)	P.C112 그림C-80 3kg	
		1/ 15	100	120	441	45	0.98	0.10			
		1/ 20	75	90	539	55	1.27	0.13			
		1/ 25	60	72	588	60	1.67	0.17			
		1/ 30	50	60	686	70	1.96	0.20			
		1/ 40	37.5	45	784	80	2.65	0.27			
		1/ 50	30	36	882	90	3.33	0.34			
		1/ 60	25	30	882	90	3.92	0.40			
		1/ 80	18.8	22.5	980	100	5.00	0.51			
		1/100	15	18	980	100	6.27	0.64			
		1/120	12.5	15	1080	110	7.45	0.76			
		1/160	9.4	11.2	1080	110	9.80	1.0			
		1/200	7.5	9	1080	110	12.7	1.3			
1/240	6.3	7.5	1080	110	14.7	1.5					

주) 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.  
P.C111의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

**그림C-80**    **F2FU-15<sup>h</sup>-10~240-S15**    **F2FP-15<sup>h</sup>-10~240-S15**  
**F2FU-15<sup>h</sup>-10~240-S15W**    **F2FP-15<sup>h</sup>-10~240-S15W**

플랜지 면

4-M8xP1.25 (P.C113상세도 참조)

플랜지 면

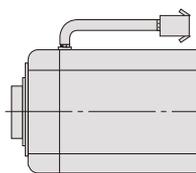
**[개략질량 3kg]**



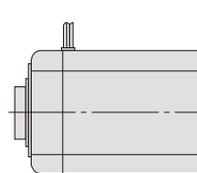
## 모터 타입에 대하여

스피드 컨트롤 기어모터에는 'U형'과 'P형'이 있습니다.  
외형 규격도는 모두 'P형'을 나타내고 있습니다.  
'U형'의 경우에는 리드선 부분만 다르고, 오른쪽 그림과 같이 커넥터가 장착됩니다.

**U형** 커넥터 장착 리드선 300mm



**P형** 모터 리드선 300mm  
제너레이터용 리드선 300mm(백색/백색)

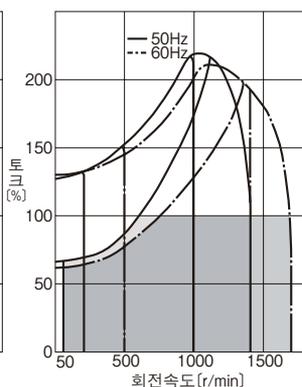
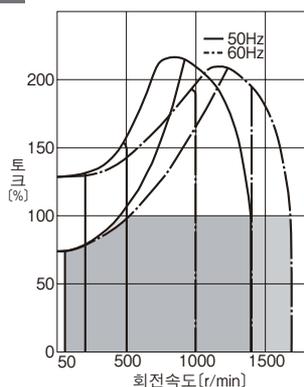


## 토크 1회전 속도 특성 그래프 (주) 토크 100%가 고속 시 허용 토크를 나타냅니다.

### 단상 15W

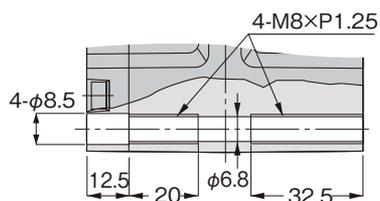
■ 100V

■ 200V



## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

### ●형번15(출력축 내경φ15)

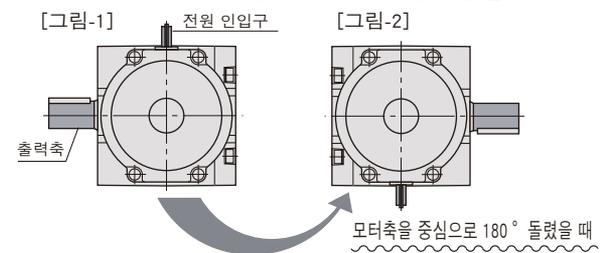


### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.

모터 쪽에서 본 그림

출력축이 L축인 경우, 모터 쪽에서 보아 전원 인입구가 위쪽일 때, 출력축은 왼쪽이 됩니다.



소형 시리즈

# 스피드 컨트롤 기어모터

## F2타입 F2F(동심 중실축) 단상 25W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	MAX 전류	고속 회전속도 범위 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	25W	100/100	50/60	15	0.6/0.6	750~1350/1000~1650	8	B	전폐
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	15	0.4/0.4	850~1350/1000~1650	2		

모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 토크			외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N	kgf	고속 시		50r/min 시 (%)	F2FU	F2FP
							N·m	kgf·m			
단상 25W	15	1/ 10	150	180	343	35	1.08	0.11	50 (100V) 45 (200V)	P.C114 그림C-81 3kg	
		1/ 15	100	120	441	45	1.67	0.17			
		1/ 20	75	90	539	55	2.25	0.23			
		1/ 25	60	72	588	60	2.74	0.28			
		1/ 30	50	60	686	70	3.33	0.34			
		1/ 40	37.5	45	784	80	4.41	0.45			
		1/ 50	30	36	882	90	5.49	0.56			
		1/ 60	25	30	882	90	6.66	0.68			
		1/ 80	18.8	22.5	980	100	8.43	0.86			
		1/100	15	18	980	100	10.8	1.1			
		1/120	12.5	15	1080	110	12.7	1.3			
		1/160	9.4	11.2	1080	110	16.7	1.7			
		1/200	7.5	9	1080	110	20.6	2.1			
1/240	6.3	7.5	1080	110	25.5	2.6					

주) 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.  
P.C111의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

**그림C-81**    F2FU-15<sup>1</sup>/<sub>10</sub>~240-S25    F2FP-15<sup>1</sup>/<sub>10</sub>~240-S25  
                   F2FU-15<sup>1</sup>/<sub>10</sub>~240-S25W    F2FP-15<sup>1</sup>/<sub>10</sub>~240-S25W

플랜지 면

플랜지 면

4-M8xP1.25 (P.C115상세도 참조)

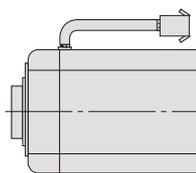
**[개략질량 3kg]**



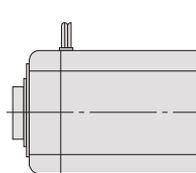
## 모터 타입에 대하여

스피드 컨트롤 기어모터에는 'U형'과 'P형'이 있습니다.  
외형 규격도는 모두 'P형'을 나타내고 있습니다.  
'U형'의 경우에는 리드선 부분만 다르고, 오른쪽 그림과 같이 커넥터가 장착됩니다.

**U형** 커넥터 장착 리드선 300mm



**P형** 모터 리드선 300mm  
제너레이터용 리드선 300mm(백색/백색)

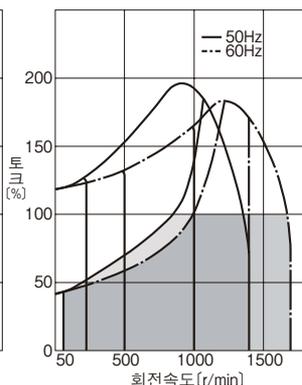
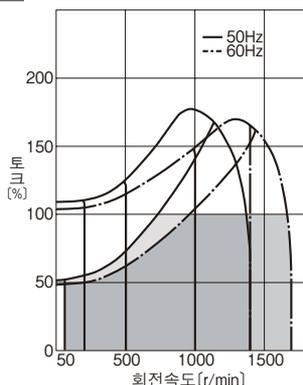


## 토크 1회전 속도 특성 그래프 (주) 토크 100%가 고속 시 허용 토크를 나타냅니다.

단상25W

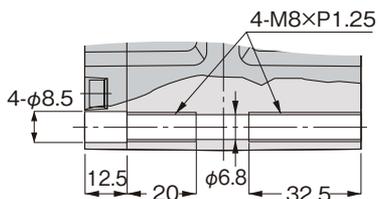
■ 100V

■ 200V



## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번15(출력축 내경φ15)

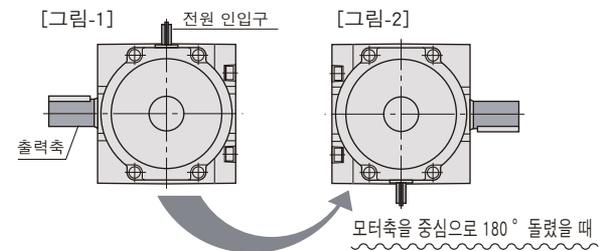


### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.

모터 쪽에서 본 그림

출력축이 L축인 경우, 모터 쪽에서 보아 전원 인입구가 위쪽일 때, 출력축은 왼쪽이 됩니다.



소형 시리즈

# 스피드 컨트롤 기어모터

## F2타입 F2F(동심 중실축) 단상 40W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	MAX 전류	고속 회전속도 범위 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	40W	100/100	50/60	18	0.9/0.9	800~1350/1050~1650	12	B	전폐
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	18	0.5/0.5	900~1350/1300~1650	3		

모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 토크			외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N	kgf	고속 시		50r/min 시 (%)	F2FU	F2FP
							N·m	kgf·m			
단상 40W	18	1/ 10	150	180	343	35	1.76	0.18	40 (100V) (200V)	P.C116 그림C-82 4kg	
		1/ 15	100	120	441	45	2.65	0.27			
		1/ 20	75	90	539	55	3.53	0.36			
		1/ 25	60	72	588	60	4.41	0.45			
		1/ 30	50	60	686	70	5.29	0.54			
		1/ 40	37.5	45	784	80	7.06	0.72			
		1/ 50	30	36	882	90	8.82	0.90			
		1/ 60	25	30	882	90	10.8	1.1			
		1/ 80	18.8	22.5	980	100	13.7	1.4			
		1/100	15	18	980	100	16.7	1.7			
		1/120	12.5	15	1080	110	20.6	2.1			
		1/160	9.4	11.2	1370	140	26.5	2.7			
		1/200	7.5	9	1370	140	33.3	3.4			
1/240	6.3	7.5	1370	140	40.2	4.1					

주) 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.  
P.C111의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

**그림C-82**    **F2FU-18<sup>1</sup>/<sub>10</sub>~240-S40**    **F2FP-18<sup>1</sup>/<sub>10</sub>~240-S40**  
**F2FU-18<sup>1</sup>/<sub>10</sub>~240-S40W**    **F2FP-18<sup>1</sup>/<sub>10</sub>~240-S40W**

플랜지 면

플랜지 면

4-M10×P1.5 (P.C117상세도 참조)

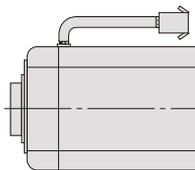
**[개략질량 4kg]**



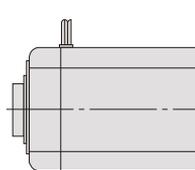
## 모터 타입에 대하여

스피드 컨트롤 기어모터에는 'U형'과 'P형'이 있습니다.  
외형 규격도는 모두 'P형'을 나타내고 있습니다.  
'U형'의 경우에는 리드선 부분만 다르고, 오른쪽 그림과 같이 커넥터가 장착됩니다.

**U형** 커넥터 장착 리드선 300mm



**P형** 모터 리드선 300mm  
제너레이터용 리드선 300mm(백색/백색)

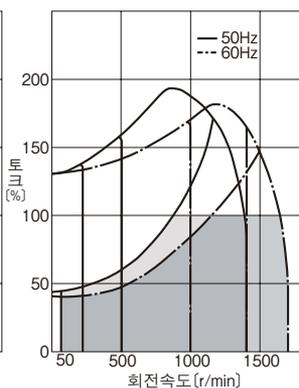
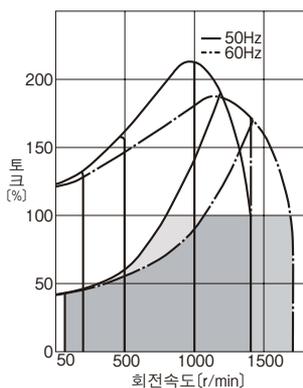


## 토크 1회전 속도 특성 그래프 (주) 토크 100%가 고속 시 허용 토크를 나타냅니다.

단상40W

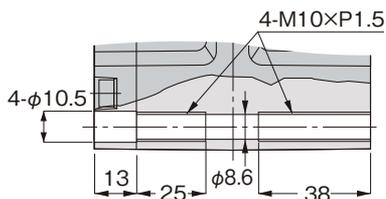
■ 100V

■ 200V



## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

●형번18(출력축 내경φ18)

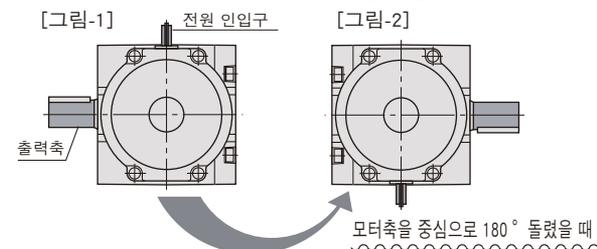


### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.

모터 쪽에서 본 그림

출력축이 L축인 경우, 모터 쪽에서 보아 전원 인입구가 위쪽일 때, 출력축은 왼쪽이 됩니다.



# 스피드 컨트롤 기어모터

## F2타입 F2F(동심 중실축) 단상 60W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	MAX 전류	고속 회전속도 범위 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	60W	100/100	50/60	18	1.0/1.7	700~1350/800~1650	20	B	전폐 (강제 팬 장착)
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	18	0.8/0.9	700~1350/800~1650	5		

모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 토크			외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N	kgf	고속 시		50r/min 시 (%)	F2FU	F2FP
단상 60W	18	1/ 10	150	180	343	35	2.74	0.28		60 (100V) 55 (200V)	P.C118 그림C-83 4kg
		1/ 15	100	120	441	45	4.12	0.42			
		1/ 20	75	90	539	55	5.49	0.56			
		1/ 25	60	72	588	60	6.96	0.71			
		1/ 30	50	60	686	70	8.33	0.85			
		1/ 40	37.5	45	784	80	10.8	1.1			
		1/ 50	30	36	882	90	13.7	1.4			
		1/ 60	25	30	882	90	16.7	1.7			
		1/ 80	18.8	22.5	1270	130	20.6	2.1			
		1/100	15	18	1270	130	26.5	2.7			
		1/120	12.5	15	1370	140	31.4	3.2			
		1/160	9.4	11.2	1370	140	42.1	4.3			
1/200	7.5	9	1370	140	52.9	5.4					
*1/240	6.3	7.5	1370	140	53.9	5.5					

주) 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.  
 ※표시는 토크 제한 기종입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.  
 P.C111의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

그림C-83

**F2FU-18<sup>1</sup>/<sub>10</sub>~240-S60    F2FP-18<sup>1</sup>/<sub>10</sub>~240-S60**

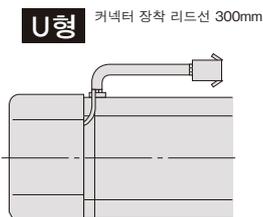
**F2FU-18<sup>1</sup>/<sub>10</sub>~240-S60W    F2FP-18<sup>1</sup>/<sub>10</sub>~240-S60W**

**(개략질량 4kg)**



## 모터 타입에 대하여

스피드 컨트롤 기어모터에는 'U형'과 'P형'이 있습니다.  
 외형 규격도는 모두 'P형'을 나타내고 있습니다.  
 'U형'의 경우에는 리드선 부분만 다르고, 오른쪽 그림과 같이 커넥터가 장착됩니다.  
 60W는 냉각용 팬모터 장착 타입입니다.

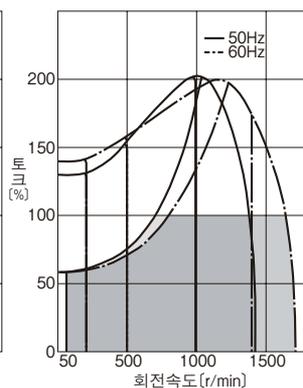
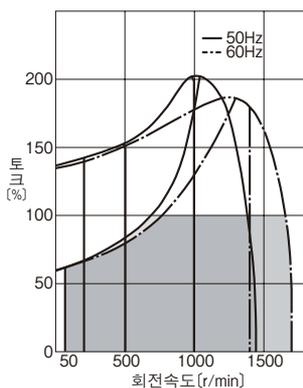


## 토크 1회전 속도 특성 그래프 (주) 토크 100%가 고속 시 허용 토크를 나타냅니다.

단상60W

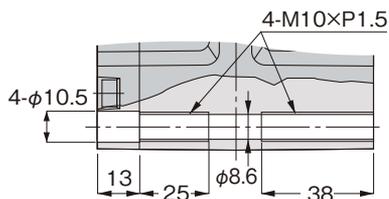
■ 100V

■ 200V



## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

● 형번18(출력축 내경φ18)

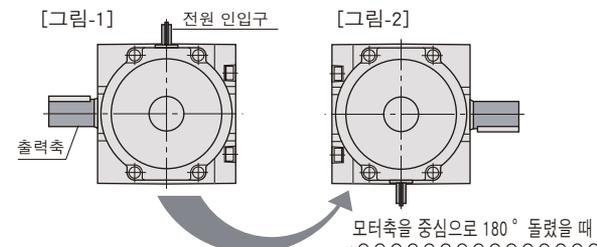


### ■ F2F(중실축)의 축 배치 대하여

F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.

모터 쪽에서 본 그림

출력축이 L축인 경우, 모터 쪽에서 보아 전원 인입구가 위쪽일 때, 출력축은 왼쪽이 됩니다.



소형 시리즈

# 스피드 컨트롤 기어모터

## F2타입 F2F(동심 중실축) 단상 90W

모터 사양	용량	전압 (V)	주파수 (Hz)	형번	MAX 전류	고속 회전속도 범위 (r/min)	콘덴서 (μF)	절연 계급	보호 방식
표준전압 (연속 정격 4극)	90W	100/100	50/60	18	1.4/2.0	950~1300/1150~1600	26	B	전폐 (강제 팬 장착)
배전압 (연속 정격 4극)		200/200	50/60	18	0.9/1.0	1000~1350/1150~1600	6.5		

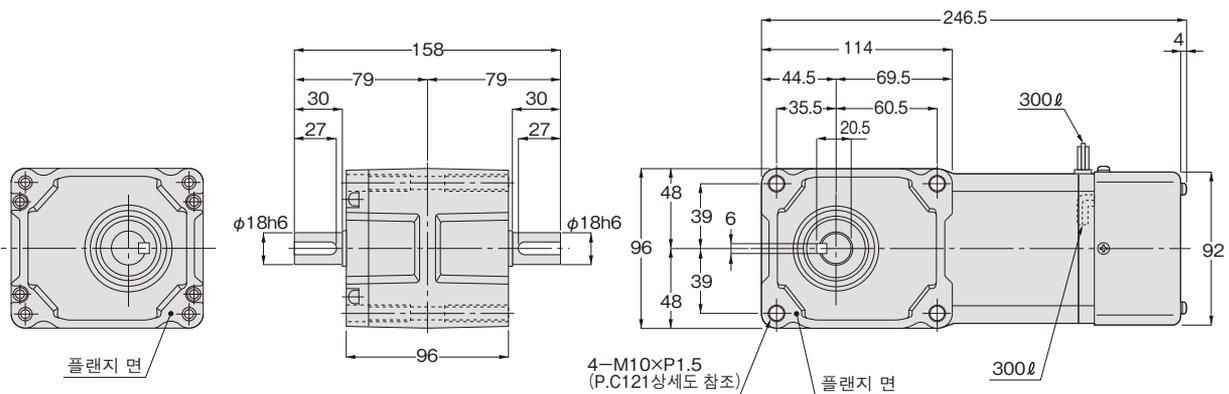
모터 용량	형번	감속비	출력축 회전속도 (r/min)		출력축 허용 O.H.L.		출력축 허용 토크			외형 규격도의 페이지·그림번호·개략 질량	
			50Hz	60Hz	N	kgf	고속 시		50r/min 시 (%)	F2FU	F2FP
단상 90W	18	1/ 10	150	180	441	45	4.12	0.42			
		1/ 15	100	120	588	60	6.17	0.63			
		1/ 20	75	90	735	75	8.33	0.85			
		1/ 25	60	72	882	90	10.8	1.1			
		1/ 30	50	60	980	100	12.7	1.3			
		1/ 40	37.5	45	1080	110	16.7	1.7			
		1/ 50	30	36	1180	120	20.6	2.1			
		1/ 60	25	30	1180	120	24.5	2.5			
		1/ 80	18.8	22.5	1270	130	31.4	3.2			
		1/100	15	18	1270	130	39.2	4.0			
		1/120	12.5	15	1370	140	47.0	4.8			
		1/160	9.4	11.2	1370	140	53.9	5.5			
		1/200	7.5	9	1370	140	53.9	5.5			
1/240	6.3	7.5	1370	140	53.9	5.5					

주) 허용 O.H.L.은 출력축 중앙 위치의 값입니다.  
 ※표시는 토크 제한 기준입니다. 성능표의 허용 토크에 특히 주의하십시오.  
 P.C111의 주의사항을 반드시 읽어 보십시오.

그림C-84

F2FU-18<sup>1</sup>/<sub>10</sub>~240-S90  
 F2FU-18<sup>1</sup>/<sub>10</sub>~240-S90W

F2FP-18<sup>1</sup>/<sub>10</sub>~240-S90  
 F2FP-18<sup>1</sup>/<sub>10</sub>~240-S90W

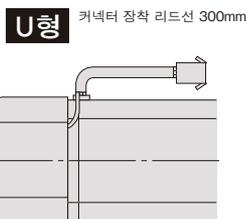


(개략질량 4.5kg)



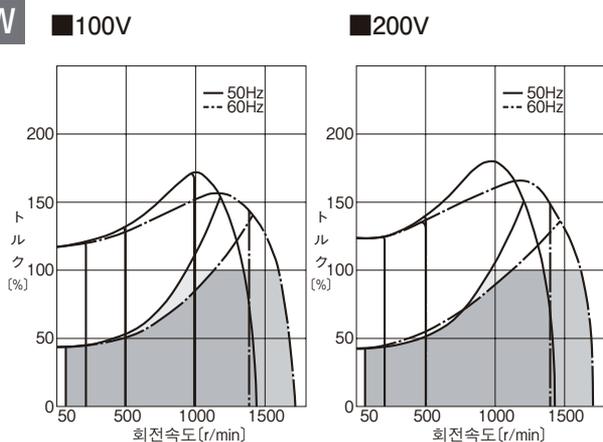
## 모터 타입에 대하여

스피드 컨트롤 기어모터에는 'U형'과 'P형'이 있습니다.  
 외형 규격도는 모두 'P형'을 나타내고 있습니다.  
 'U형'의 경우에는 리드선 부분만 다르고, 오른쪽 그림과 같이 커넥터가 장착됩니다.  
 60W는 냉각용 팬모터 장착 타입입니다.



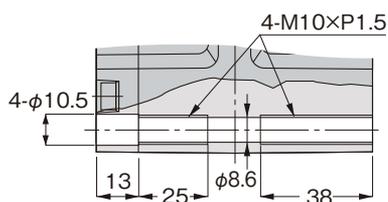
## 토크 1회전 속도 특성 그래프 (주) 토크 100%가 고속 시 허용 토크를 나타냅니다.

### 단상90W



## 페이스 마운트 설치용 탭 구멍 상세도(표준 사양)

### ●형번18(출력축 내경φ18)



### ■F2F(중실축)의 축 배치 대하여

F2F(중실축)의 L축은 [그림-1]과 같습니다. F2타입은 양 플랜지 장착이기 때문에, 모터축을 중심으로 180° 돌림으로써 [그림-2]와 같이 출력축을 오른쪽으로 할 수 있습니다. 단, 이 경우, 전원 인입구가 아래쪽으로 됩니다. 사용상 사정에 의해 전원 인입구를 위로 하고자 할 때는 [그림-1]의 상태에서 미리 전원 인입구를 아래쪽으로 변경한 후 180° 돌리십시오. 그 경우, 발주 시 'T6' 라고 지시해 주십시오. 터미널 박스 장착 타입의 경우도 동일합니다. 전원 인입구의 위치 변경에 대해서는 P.E48을 참조하십시오.

