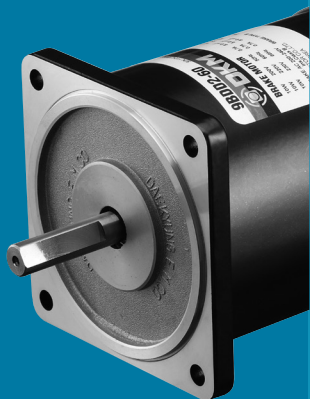




Brake Motor



Brake Motor

Index

Brake Motor의 특징	B-111
Brake Motor 6W (□ 60mm)	B-113
Brake Motor 6W (□ 70mm)	B-115
Brake Motor 10W (□ 70mm)	B-117
Brake Motor 15W (□ 70mm)	B-119
Brake Motor 15W (□ 80mm)	B-121
Brake Motor 25W (□ 80mm)	B-124
Brake Motor 40W (□ 90mm)	B-127
Brake Motor 60W (□ 90mm)	B-130
Brake Motor 90W (□ 90mm)	B-134
Brake Motor 120W (□ 90mm)	B-138
Brake Motor 150W (□ 90mm)	B-142
Brake Motor 180W (□ 90mm)	B-145
Brake Motor 200W (□ 90mm)	B-148
Brake Motor 250W (□ 104mm)	B-151
Brake Motor 300W (□ 104mm)	B-154
Brake Motor 400W (□ 104mm)	B-157

☐ 전자(電磁) 브레이크 모터의 개요 (전원 Off 시 작동방식)

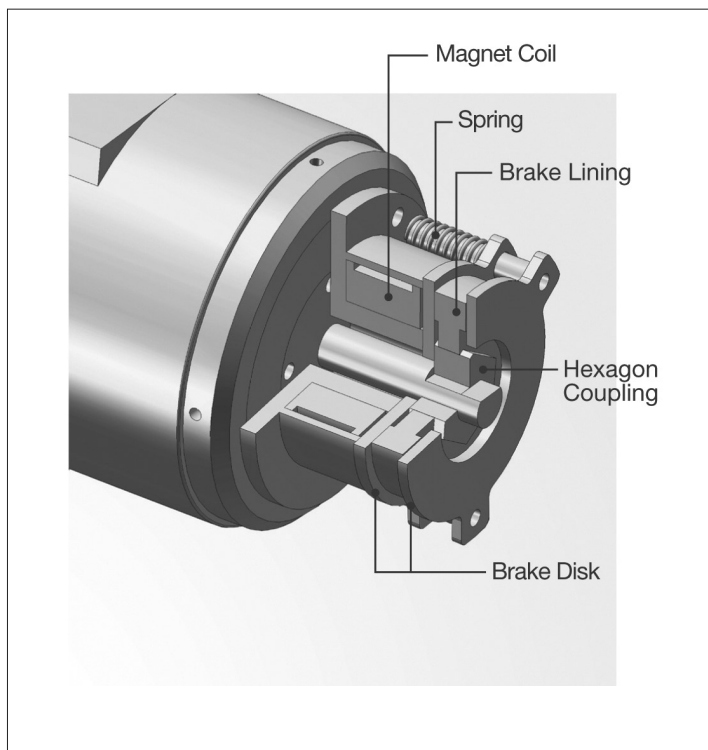
교류 무여자작동형(無勵磁作動型) 전자 브레이크를 모터 뒷부분에 직결하여 전원 Off와 동시에 모터는 순간정지하고 부하를 유지합니다. 전원 Off일 때 모터가 정지하면서 부하를 유지하게 되므로 긴급시(전원 Off 시) 안전 브레이크 기능이 필요한 곳과 수직으로 브레이크 기능이 필요한 곳에 적합합니다.

☐ 작동

- 전자 브레이크 모터는 전원 Off 시 모터 단독으로 사용할 경우 2~3회전 Overrun합니다. (인덕션 모터는 전원 Off 시 30~40회전, 리버서블 모터는 5~6회전 Overrun 합니다.)
- 빈번한 순시 정역회전이 가능하며 간단한 절환으로 1분에 6회 정지가 가능합니다. (단, 3초 이상의 정지시간 확보 요망)
*주의: 이러한 사항들은 단순히 브레이크의 반응만을 토대로 한 최대수치이므로 실제로는 다소 차이가 있을 수 있습니다. 또한, 실제 적용시에는 모터의 표면온도가 90℃ 이하가 되도록 주의하여 주십시오.
- 모터와 브레이크는 동일한 교류전원으로 사용할 수 있습니다.

☐ 구조

당사의 전자 브레이크 모터는 무여자작동형으로 코일에 전압을 인가하면 Spring에 의해 억제된 Armature가 흡입되어 Armature와 Brake Lining 사이에 틈이 발생되고 제동이 해제되어 모터는 자유롭게 회전하게 됩니다. 반대로 코일에 전압을 Off 하면 Armature와 Spring의 탄성에 의해 Brake Lining에 압력이 가해져 제동력이 발생하여 모터가 정지하게 됩니다. 아래 그림을 참조하여 주십시오.



일반 사양

항 목	사 양
절연저항	상온, 상습에서 모터 정격운전 후 모터의 코일과 케이스 사이를 DC500V MEGA로 측정한 값이 100M Ω 이상
절연내압	상온, 상습에서 모터 정격운전 후 모터의 코일과 케이스 사이에 50Hz 또는 60Hz, 1.5KV를 1분간 인가해도 이상이 없음
온도상승	감속기 또는 이와 동등한 방열판을 장착하고 정격운전 후 저항법으로 권선의 온도상승을 측정한 값이 80℃ 이하
절연등급	B종 [130℃]
과열보호장치	Thermal Protector 내장(자동복귀형)일 경우 개방: 120℃ $\pm$ 5℃, 복귀: 90℃ $\pm$ 5℃
사용주위온도	-10℃ $\sim$ +40℃ (삼상 200VAC: -10℃ $\sim$ +50℃), 동결되지 않을 것
사용주위습도	85% 이하, 이슬이 맺히지 않을 것

결선도

단 상

* 회전방향

SW2를 CW 쪽으로 하면 시계방향으로 회전합니다.
SW2를 CCW 쪽으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.

SW 번호	Switch 접점용량		비고
	단상 110V/115V 입력	단상 220V/230V 입력	
SW1	AC 125V 3A 이상 (유도부하)	AC 250V 1.5A 이상 (유도부하)	연동일것
SW2			-

삼 상

* 반시계(CCW)방향:

R, S, T 중 2선을 변경하면 반시계 방향으로 회전합니다.

SW번호	Switch 접점용량	비고
SW1	AC 250V 1.5A 이상 (유도부하)	연동일것

- 1) SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- 2) SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 3) 모터가 정지한 상태에서 브레이크를 해제할 때에는 SW1을 비연동으로 하고 노란색 리드선 측 스위치만 ON으로 합니다.
- 4) Ro, Co는 Surge 전압 흡수용 CR회로입니다. [Ro=5 $\sim$ 200 Ω , Co=0.1 $\sim$ 0.2 μ F, 200WV (400WV)]

B AC Motors

Brake Motor 6W (□60mm)

6W Brake Motor 6W(□60mm)

Motor 사양

Model 6BDG*–6G(–T): Gear Type Shaft 6BDD*–6(–T): D–Cut Type Shaft	Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
Lead Wire Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	Speed r/min	Current A	Torque kgfcm N.m		μF / VAC
6BDG1–6G	6	1ϕ 110	60	4	Cont.	0.60	0.060	1550	0.25	0.38	0.038	3.0 / 250
6BDG2–6G	6	1ϕ 220	60	4	Cont.	0.62	0.062	1550	0.15	0.38	0.038	1.0 / 450
6BDGE–6G	6	1ϕ 220	50	4	Cont.	0.50	0.050	1200	0.10	0.49	0.049	0.7 / 450
		1ϕ 240				0.55	0.055		0.11	0.49	0.049	
6BDG3–6G	6	3ϕ 220	50	4	Cont.	1.20	0.120	1250	0.13	0.47	0.047	—
			60			0.90	0.090	1550	0.11	0.38	0.038	
		3ϕ 230	50	4	Cont.	1.30	0.130	1250	0.14	0.47	0.047	
			60			1.00	0.100	1550	0.12	0.38	0.038	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전암코드가 들어갑니다. 2) Impedance Protected Type입니다. 3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90
6BDG*-6G	6GBD□MH	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20
		kgfcm N.m	0.9 0.09	1.1 0.11	1.5 0.15	1.8 0.18	2.3 0.22	2.7 0.27	3.1 0.30	3.8 0.37	4.6 0.45	5.5 0.54	5.5 0.54	6.9 0.67	8.3 0.81	9.9 0.97	11.0 1.08	12.4 1.22	14.9 1.46	18.7 1.83	22.4 2.19

Motor Model	Gearbox Model	감속비	100	120	150	180	200	250
6BDG*-6G	6GBD□MH	r/min	18	15	12	10	9	7.2
		kgfcm N.m	24.9 2.44	29.9 2.93	30.0 2.94	30.0 2.94	30.0 2.94	30.0 2.94

50Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90
6BDG*-6G	6GBD□MH	r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60	50	41	37	30	25	20	16
		kgfcm N.m	1.2 0.12	1.4 0.14	2.0 0.19	2.4 0.23	3.0 0.29	3.6 0.35	3.9 0.39	4.9 0.48	5.9 0.58	7.1 0.70	7.1 0.70	8.9 0.87	10.7 1.05	12.8 1.25	14.2 1.39	16.1 1.57	19.3 1.89	24.1 2.36	28.9 2.83

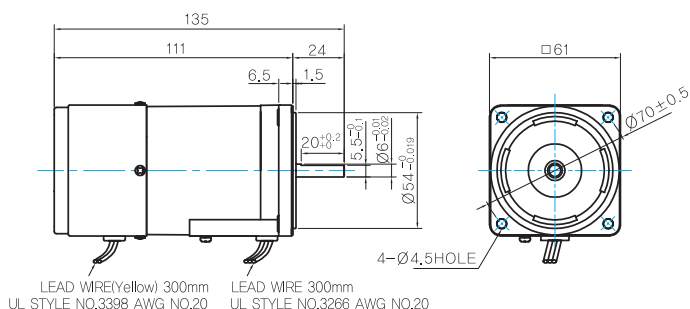
Motor Model	Gearbox Model	감속비	100	120	150	180	200	250
6BDG*-6G	6GBD□MH	r/min	15	12	10	8	7.5	6
		kgfcm N.m	30.0 2.94	30.0 2.94	30.0 2.94	30.0 2.94	30.0 2.94	30.0 2.94

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전암코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions

MOTOR ONLY

- MOTOR MODEL: 6BDD□-6 (NO FAN)



MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	

 G TYPE GEARBOX

- GEARBOX MODEL:
6GBD□MH



MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	

WEIGHT

PART	WEIGHT(Kg)
MOTOR	1.12

● 32(42)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	6GBD3MH – 6GBD18MH
42	6GBD25MH – 6GBD180MH

6BDD□-6	6BDG□-6G+6BD□MH
A black, cylindrical motor with a square mounting flange on the front. The flange has four mounting holes and a central shaft. A label is visible on the side of the motor body.	A black, cylindrical motor with a square mounting flange on the front. The flange has four mounting holes and a central shaft. A label is visible on the side of the motor body.

The diagram shows a 3-phase motor with a capacitor and a 2-position selector switch. The motor has a main winding (Primary) and an auxiliary winding (Auxiliary). The capacitor is connected between the two windings. The switch selects between CW (Clockwise) and CCW (Counter-clockwise) rotation. The motor is grounded (PE).

* 회전방향

SW2를 CW 쪽으로 하면 시계방향으로 회전합니다.
 SW2를 CCW 쪽으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.

SW 번호	Switch 접점용량		비고
	단상 110V/115V 입력	단상 220V/230V 입력	
SW1	AC 125V 3A 이상 (유도부하)	AC 250V 1.5A 이상 (유도부하)	연동일것
SW2			-

- 1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다. 2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- 3) SWI는 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- 4) SWI를 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모드가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 5) 모터가 정지한 상태에서 브레이크를 해제할 때에는 SWI를 비전동으로 하고 노란색 리드선 측 스위치만 ON으로 합니다.
- 6) Ro, Co는 Surge 전압 흡수용 CR회로입니다. [Ro=5~200Ω, Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)]

B AC Motors

Brake Motor 6W (□70mm)

6W Brake Motor 6W(□70mm)

Motor 사양

Model 7BDG*-6G(-T): Gear Type Shaft 7BDD*-6(-T): D-Cut Type Shaft	Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load			Capacitor
Lead Wire Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	Speed r/min	Current A	Torque kgfcm N.m	μF / VAC
7BDG1(A)-6G	6	1ø 110	60	4	30min.	0.56	0.056	1600	0.27	0.37 0.037	3.0 / 250
7BDG2(D)-6G	6	1ø 220	60	4	30min.	0.75	0.075	1600	0.17	0.37 0.037	1.0 / 450
7BDGE-6G	6	1ø 220	50	4	30min.	0.61	0.061	1250	0.15	0.47 0.047	0.8 / 450
		1ø 240				0.72	0.072		0.17	0.47 0.047	

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
 2) 전압코드 A, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
 3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	3 600	3.6 500	5 360	6 300	7.5 240	9 200	10 180	12.5 144	15 120	18 100	20 90	25 72	30 60	36 50	40 45	50 36	60 30	75 24	90 20
7BDG*-6G	7GBK□BMH	kgfcm N.m	0.9 0.09	1.1 0.10	1.5 0.14	1.8 0.17	2.2 0.22	2.7 0.26	3.0 0.29	3.7 0.36	4.4 0.43	5.3 0.52	5.3 0.52	6.7 0.65	8.0 0.78	9.6 0.94	10.7 1.05	12.1 1.18	14.5 1.42	18.1 1.77	22.4 2.19

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	100 18	120 15	150 12	180 10	200 9
7BDG*-6G	7GBK□BMH	kgfcm N.m	24.1 2.36	28.9 2.83	36.2 3.54	43.4 4.25	48.2 4.72

50Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	3 500	3.6 417	5 300	6 250	7.5 200	9 167	10 150	12.5 120	15 100	18 83	20 75	25 60	30 50	36 42	40 38	50 30	60 25	75 20	90 16
7BDG*-6G	7GBK□BMH	kgfcm N.m	1.1 0.107	1.3 0.13	1.8 0.18	2.2 0.21	2.7 0.27	3.3 0.32	3.6 0.36	4.6 0.45	5.5 0.54	6.6 0.64	6.6 0.64	8.2 0.80	9.8 0.96	11.8 1.16	13.1 1.29	14.8 1.45	17.8 1.74	22.3 2.18	26.7 2.62

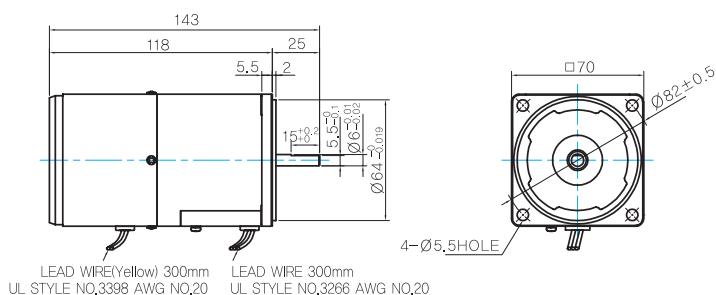
Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	100 15	120 12.5	150 10	180 8	200 7.5
7BDG*-6G	7GBK□BMH	kgfcm N.m	29.7 2.91	35.6 3.49	44.5 4.36	50.0 4.90	50.0 4.90

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
 3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
 흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
 4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions

MOTOR ONLY

- MOTOR MODEL: 7BDD□-6 (NO FAN)



MOTOR OUTPUT SHAFT

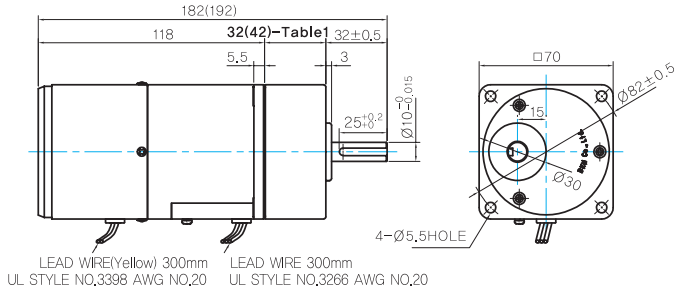
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	

GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
7BDG□-6G (NO FAN)

● GEARBOX MODEL:
7GBK□BMH



GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	

KEY SPEC

GEARBOX

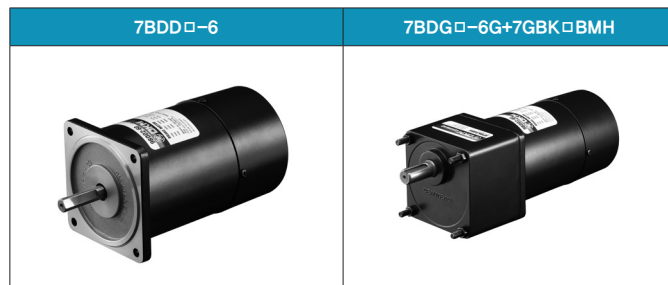
WEIGHT

PART		WEIGHT(Kg)
MOTOR		1.2
GEAR BOX	7GBK3BMH - 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH - 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH - 7GBK200BMH	0.53

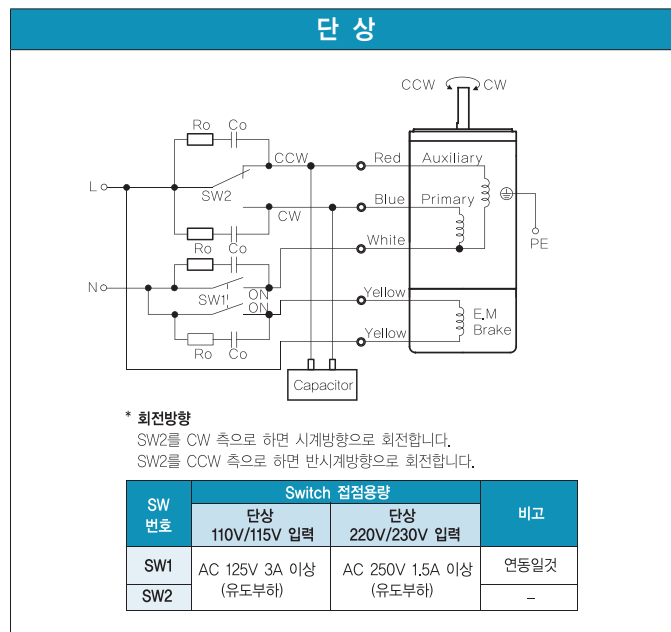
32(42)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	7GBK3BMH - 7GBK18BMH
42	7GBK20BMH - 7GBK200BMH

Motor Images



결선도



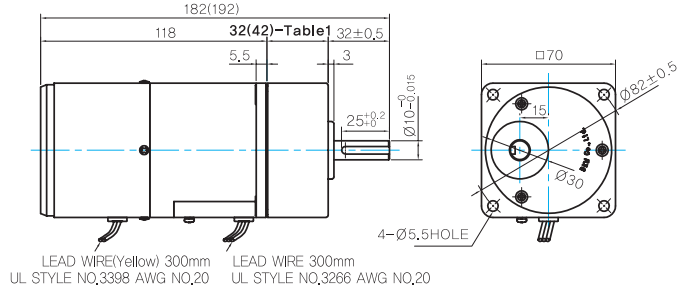
- 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다. 2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 모터가 정지한 상태에서 브레이크를 해제할 때에는 SW1을 비연동으로 하고 노란색 리드선 측 스위치만 ON으로 합니다.
- 6) Ro, Co는 Surge 전압 흡수용 CR회로입니다. [Ro=5~200Ω, Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)]

GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
7BDG□-10G (NO FAN)

● GEARBOX MODEL:
7GBK□BMH



GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	32 25±0.2 Ø10±0.015

KEY SPEC

GEARBOX
4.0±0.3 2.5±0.1 25±0.2 4.0±0.3

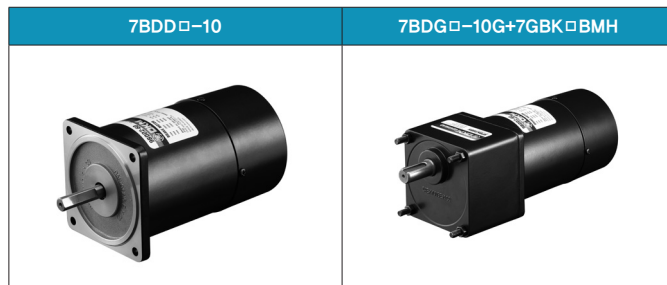
WEIGHT

PART	WEIGHT(Kg)
MOTOR	1.2
GEAR BOX	7GBK3BMH - 7GBK18BMH: 0.38 7GBK20BMH - 7GBK40BMH: 0.48 7GBK50BMH - 7GBK200BMH: 0.53

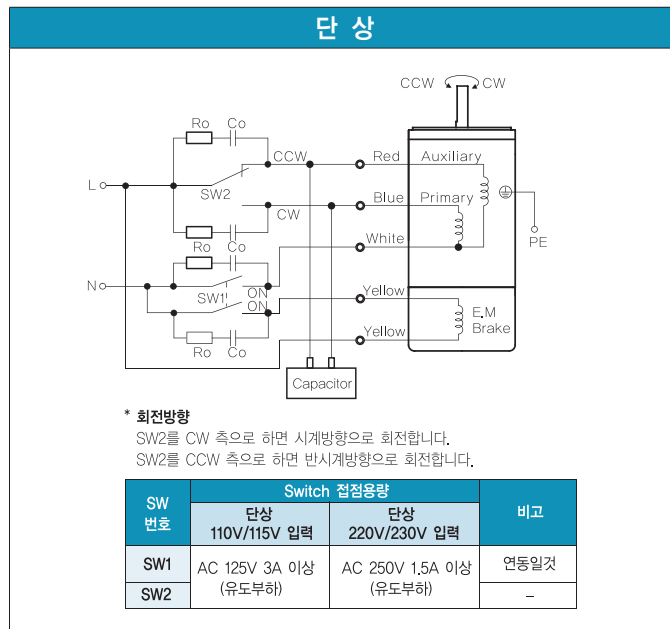
32(42)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	7GBK3BMH - 7GBK18BMH
42	7GBK20BMH - 7GBK200BMH

Motor Images



결선도



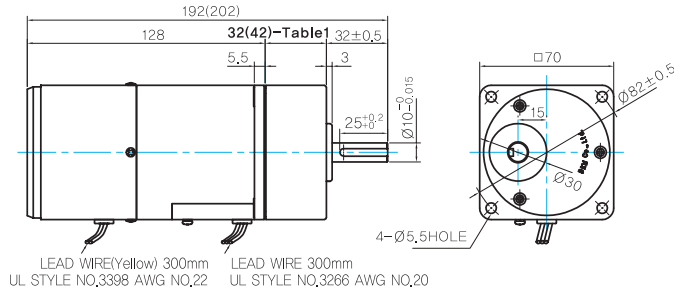
- 회전방향은 모터 축 축에서 본 방향을 나타냅니다.
- CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 모터가 정지한 상태에서 브레이크를 해제할 때에는 SW1을 비연동으로 하고 노란색 리드선 측 스위치만 ON으로 합니다.
- Ro, Co는 Surge 전압 흡수용 CR회로입니다. [Ro=5~200Ω, Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)]

GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
7BDG□-15G (NO FAN)

● GEARBOX MODEL:
7GBK□BMH



GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	

KEY SPEC

GEARBOX

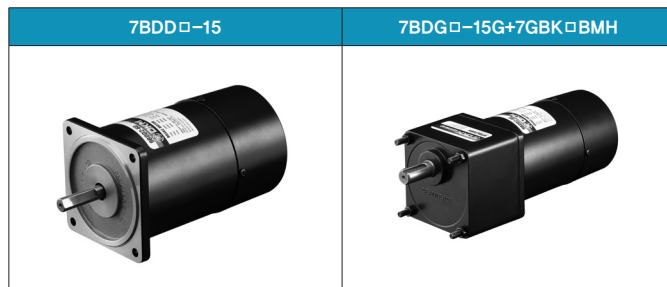
WEIGHT

PART	WEIGHT(Kg)						
MOTOR	1.5						
GEAR BOX	<table> <tr> <td>7GBK3BMH - 7GBK18BMH</td><td>0.38</td></tr> <tr> <td>7GBK20BMH - 7GBK40BMH</td><td>0.48</td></tr> <tr> <td>7GBK50BMH - 7GBK200BMH</td><td>0.53</td></tr> </table>	7GBK3BMH - 7GBK18BMH	0.38	7GBK20BMH - 7GBK40BMH	0.48	7GBK50BMH - 7GBK200BMH	0.53
7GBK3BMH - 7GBK18BMH	0.38						
7GBK20BMH - 7GBK40BMH	0.48						
7GBK50BMH - 7GBK200BMH	0.53						

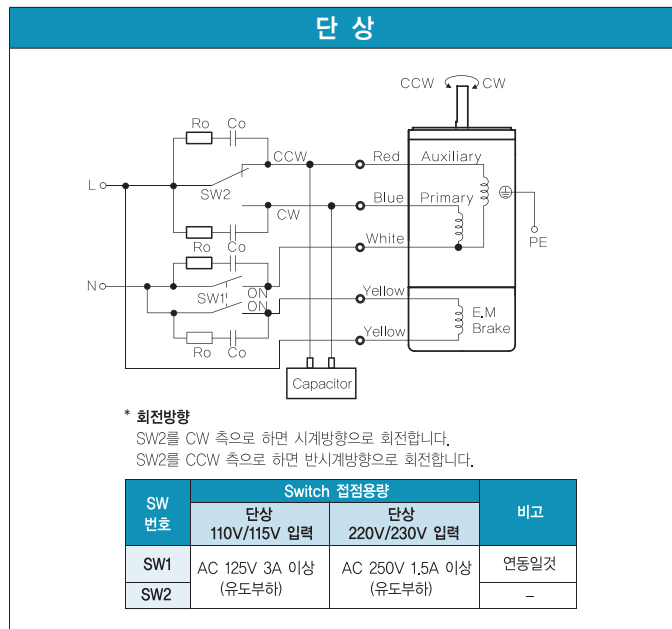
32(42)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	7GBK3BMH - 7GBK18BMH
42	7GBK20BMH - 7GBK200BMH

Motor Images



결선도



- 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 모터가 정지한 상태에서 브레이크를 해제할 때에는 SW1을 비연동으로 하고 노란색 리드선 측 스위치만 ON으로 합니다.
- Ro, Co는 Surge 전압 흡수용 CR회로입니다. [Ro=5~200Ω, Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)]

B AC Motors

Brake Motor 15W (□80mm)

15W Brake Motor 15W(□80mm)

Motor 사양

Model 8BDG*~15□: Gear Type Shaft 8BDD*~15: D-Cut Type Shaft	Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
								Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
8BDG1(A)~15□	15	1∅ 110	60	4	30min.	1.58	0.158	1600	0.55	0.91	0.091	6.0 / 250
8BDG2(D)~15□	15	1∅ 220	60	4	30min.	1.51	0.151	1600	0.24	0.91	0.091	1.5 / 450
8BDGE~15□	15	1∅ 220	50	4	30min.	1.49	0.149	1300	0.23	1.12	0.112	1.5 / 450
		1∅ 240				1.77	0.177		0.25	1.12	0.112	
8BDG3(G)~15□	15	3∅ 220	50	4	Cont.	7.61	0.761	1350	0.29	1.08	0.108	—
			60			6.15	0.615	1600	0.26	0.91	0.091	
		3∅ 230	50	4	Cont.	8.25	0.825	1350	0.32	1.08	0.108	
			60			6.72	0.672	1600	0.28	0.91	0.091	
8BDG4(K)~15□	15	3∅ 380	50	4	Cont.	5.70	0.570	1350	0.12	1.08	0.108	—
			60			4.53	0.453	1600	0.11	0.91	0.091	
		3∅ 400	50	4	Cont.	6.26	0.626	1350	0.13	1.08	0.108	
			60			5.03	0.503	1600	0.12	0.91	0.091	
8BDG5(L)~15□	15	3∅ 415	50	4	Cont.	6.68	0.668	1350	0.14	1.08	0.108	—
			60			5.40	0.540	1600	0.12	0.91	0.091	
		3∅ 440	50	4	Cont.	7.39	0.739	1350	0.15	1.08	0.108	
			60			6.02	0.602	1600	0.13	0.91	0.091	

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
- 2) 전압코드 A, D, E, G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
- 3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축입니다.
- 4) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터 사용을 할 수 없습니다. 인버터 사용시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15
8BDG*~15G	8GBK□BMH	kgfcm	2.2	2.7	3.7	4.4	5.5	6.7	7.4	9.2	11.1	13.3	13.3	16.7	20.0	24.0	26.7	30.1	36.2	45.2	54.2	60.3	72.3
		N.m	0.22	0.26	0.36	0.43	0.54	0.65	0.72	0.91	1.09	1.30	1.31	1.63	1.96	2.35	2.61	2.95	3.54	4.43	5.32	5.91	7.09

Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	12	10	9	7	6	5
8BDG*~15G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
8BDG*~15W	8WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	7.5	8.8	10.5	12.2	16.0	18.1	21.0	27.4	30.1
		N.m	0.73	0.86	1.03	1.19	1.57	1.77	2.06	2.68	2.95

50Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25	20	17	15	12.5
8BDG*~15G	8GBK□BMH	kgfcm	2.6	3.2	4.4	5.3	6.6	7.9	8.8	11.0	13.1	15.8	15.8	19.8	23.7	28.4	31.6	35.7	42.9	53.6	64.3	71.4	80.0
		N.m	0.26	0.31	0.43	0.52	0.64	0.77	0.86	1.07	1.29	1.55	1.55	1.94	2.32	2.79	3.10	3.50	4.20	5.25	6.30	7.00	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	10	8	7.5	6	5	4
8BDG*~15G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

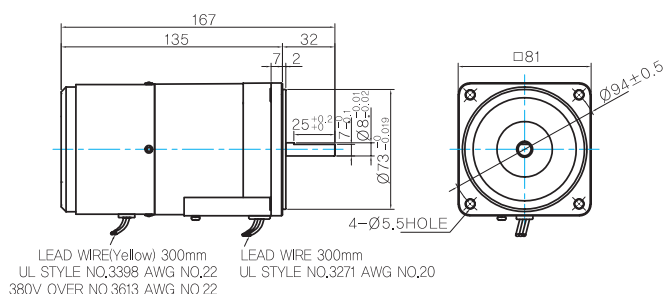
Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
8BDG*~15W	8WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	8.9	10.4	12.5	14.4	18.9	21.4	24.9	32.5	35.7
		N.m	0.87	1.02	1.22	1.41	1.86	2.10	2.44	3.18	3.50

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
- 3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
- 4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions

MOTOR ONLY

- MOTOR MODEL: 8BDD□-15 (NO FAN)

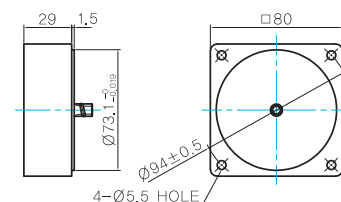


- MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	

중간감속기

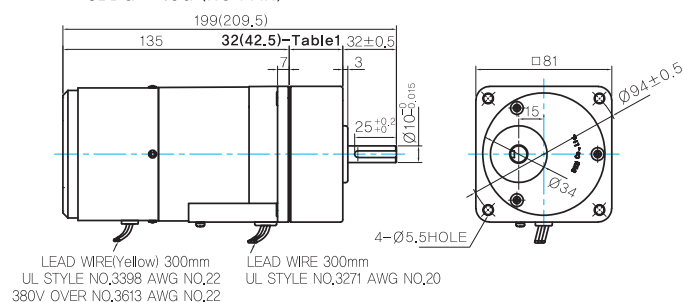
- MODEL: 8XD10□□



GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL: 8BDG□-15G (NO FAN)



- GEARBOX MODEL: 8GBK□BMH

- GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	

- 32(42.5)-Table1

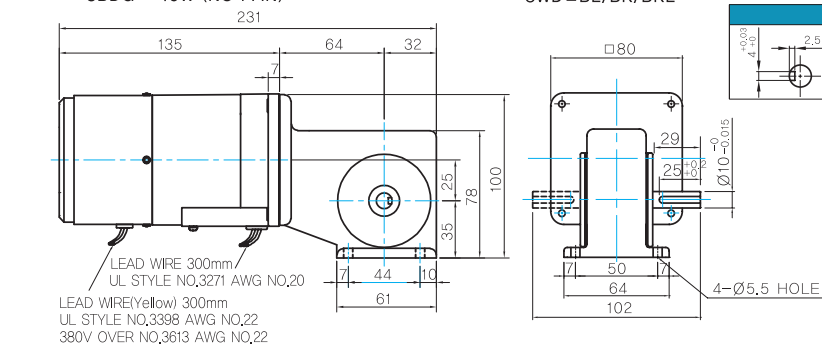
SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH - 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH - 8GBK360BMH

- KEY SPEC

GEARBOX

W TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL: 8BDG□-15W (NO FAN)



- GEARBOX MODEL: 8WD□BL/BR/BRL

- KEY SPEC

GEARBOX

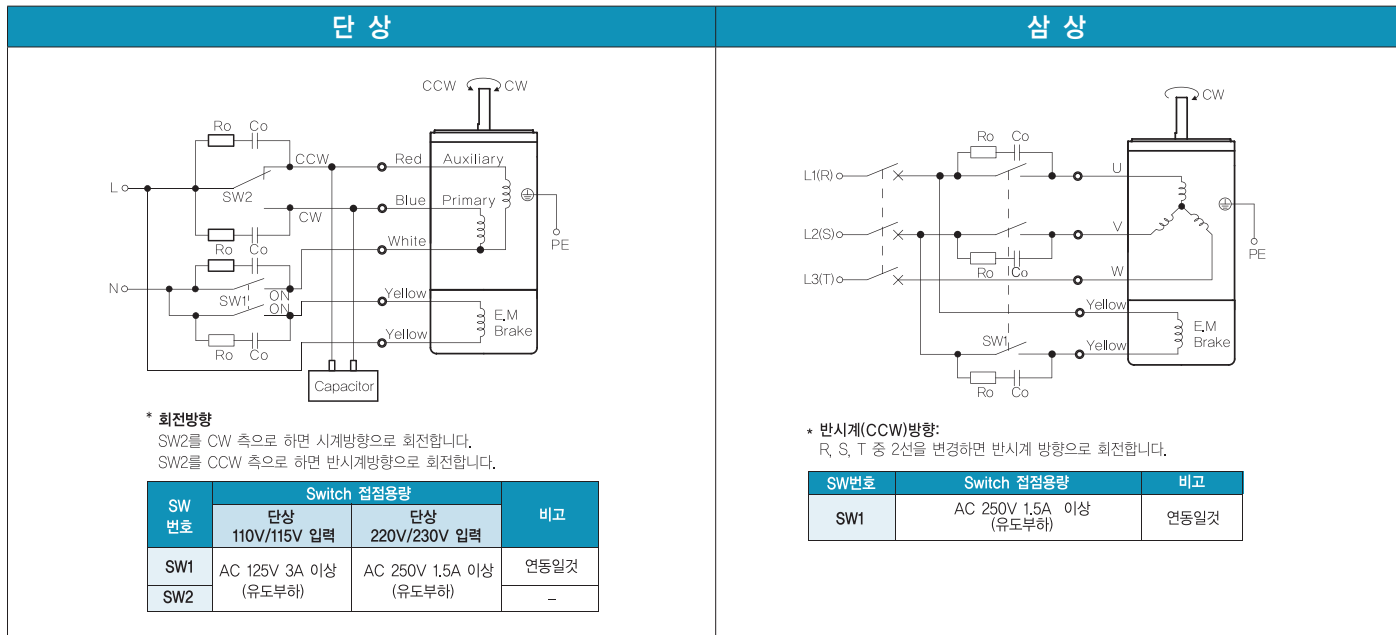
WEIGHT

PART	WEIGHT(Kg)
MOTOR	2.0
8GBK3BMH - 8GBK18BMH	0.56
8GBK20BMH - 8GBK40BMH	0.65
8GBK50BMH - 8GBK360BMH	0.72
8WD□BL/BR/BRL	0.68
8XD10□□	0.45

Motor Images



결선도



- 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 모터가 정지한 상태에서 브레이크를 해제할 때에는 SW1을 비연동으로 하고 노란색 리드선 측 스위치만 ON으로 합니다.
- Ro, Co는 Surge 전압 흡수용 CR회로입니다. [Ro=5~200Ω, Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)]

Brake Motor 25W (□80mm)

25W

Brake Motor
25W(□80mm)

Motor 사양

Model 8BDG*-15□: Gear Type Shaft 8BDD*-15: D-Cut Type Shaft	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm N.m		Rated Load			Capacitor μF / VAC
								Speed r/min	Current A	Torque kgfcm N.m	
Lead Wire Type											
8BDG1(A)-25□	25	1φ 110	60	4	30min.	2.40	0.240	1600	0.74	1.52 0.152	10.0 / 250
8BDG2(D)-25□	25	1φ 220	60	4	30min.	2.47	0.247	1600	0.35	1.52 0.152	2.5 / 450
8BDGE-25□	25	1φ 220	50	4	30min.	1.97	0.197	1250	0.28	1.95 0.195	2.0 / 450
		1φ 240				2.49	0.249		0.31	1.95 0.195	
8BDG3(G)-25□	25	3φ 220	50	4	Cont.	7.61	0.761	1350	0.29	1.80 0.180	-
			60			6.15	0.615	1600	0.26	1.52 0.152	
		3φ 230	50	4	Cont.	8.25	0.825	1350	0.32	1.80 0.180	
			60			6.72	0.672	1600	0.28	1.52 0.152	
8BDG4(K)-25□	25	3φ 380	50	4	Cont.	5.70	0.570	1300	0.13	1.87 0.187	-
			60			4.53	0.453	1550	0.12	1.57 0.157	
		3φ 400	50	4	Cont.	6.26	0.626	1300	0.14	1.87 0.187	
			60			5.03	0.503	1550	0.13	1.57 0.157	
8BDG5(L)-25□	25	3φ 415	50	4	Cont.	6.68	0.668	1300	0.15	1.87 0.187	-
			60			5.40	0.540	1550	0.13	1.57 0.157	
		3φ 440	50	4	Cont.	7.39	0.739	1300	0.16	1.87 0.187	
			60			6.02	0.602	1550	0.14	1.57 0.157	

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
- 2) 전압코드 A, D, E, G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
- 3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축입니다.
- 4) 상삼 380V~440V 모터에서는 인버터 사용을 할 수 없습니다. 인버터 사용시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120
			600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15
8BDG*-25G	8GBK□BMH	kgfcm N.m	3.7 0.36	4.4 0.43	6.2 0.60	7.4 0.72	9.2 0.91	11.1 1.09	12.3 1.21	15.4 1.51	18.5 1.81	22.2 2.17	22.2 2.18	27.8 2.72	33.3 3.27	40.0 3.92	44.4 4.35	50.2 4.92	60.3 5.91	75.3 7.38	90.0 7.84	100.0 7.84	120.0 7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	150	180	200	250	300	360	Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	10	12	15	18	25	30	36	50	60
			12	10	9	7	6	5				180	150	120	100	72	60	50	36	30
8BDG*-25G	8GBK□BMH	kgfcm N.m	80.0 7.84	80.0 7.84	80.0 7.84	80.0 7.84	80.0 7.84	80.0 7.84	8BDG*-25W	8WD□BL/□BR/ □BRL	kgfcm N.m	12.5 1.22	14.6 1.43	17.6 1.72	20.3 1.99	26.6 2.61	30.1 2.95	35.1 3.44	45.7 4.47	50.2 4.92

50Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120
			500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25	20	17	15	12.5
8BDG*-25G	8GBK□BMH	kgfcm N.m	4.4 0.43	5.3 0.52	7.3 0.72	8.8 0.86	11.0 1.07	13.1 1.29	14.6 1.43	18.3 1.79	21.9 2.15	26.3 2.58	26.3 2.58	32.9 3.23	39.5 3.87	47.4 4.65	52.7 5.16	59.5 5.83	71.4 7.00	80.0 7.84	90.0 7.84	100.0 7.84	120.0 7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	150	180	200	250	300	360	Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	10	12	15	18	25	30	36	50	60
			10	8	7.5	6	5	4				150	125	100	83	60	50	42	30	25
8BDG*-25G	8GBK□BMH	kgfcm N.m	80.0 7.84	80.0 7.84	80.0 7.84	80.0 7.84	80.0 7.84	80.0 7.84	8BDG*-25W	8WD□BL/□BR/ □BRL	kgfcm N.m	14.8 1.45	17.3 1.70	20.8 2.04	24.0 2.35	31.6 3.09	35.7 3.50	41.6 4.07	54.1 5.30	59.5 5.83

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
- 3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
- 4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다.
실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

 MOTOR ONLY

-
- Technical drawing of the 400W 24VDC brushless motor. The side view shows a total length of 167mm, with a main body length of 135mm and a mounting flange width of 32mm. The mounting flange has a thickness of 7.2mm. The shaft diameter is $\varnothing 8 \pm 0.01$ mm, and the shaft length is 25 $^{+0.3}_{-0}$ mm. The mounting flange has a diameter of $\varnothing 73 \pm 0.01$ mm. The front view shows a square mounting flange with a side length of 81mm and four mounting holes with a diameter of $\varnothing 9.4 \pm 0.5$ mm. The motor is labeled "4- $\varnothing 5.5$ HOLE".

GEARED MOTOR

MODEL	SPEC
KEY TYPE	Technical drawing of a key. The drawing shows a side view of a key with a rectangular cross-section. The dimensions are: total length 32, width 25^{+0.2}, height 10, and diameter of the hole Ø10^{±0.015}.

Technical drawing of a gearbox assembly showing three views: front, top, and side. Dimensions are given in millimeters with tolerances.

- Front View:** Shows a shaft with a key and a housing with a bore. Dimensions include a shaft diameter of $25^{+0.1}_{+0}$ mm, a key width of $4^{+0.03}_{+0}$ mm, and a housing bore diameter of $4^{+0.03}_{+0}$ mm.
- Top View:** Shows the shaft diameter of $25^{+0.1}_{+0}$ mm and the key width of $4^{+0.03}_{+0}$ mm.
- Side View:** Shows the housing thickness of $4^{+0.03}_{+0}$ mm and the key height of $4^{+0.03}_{+0}$ mm.

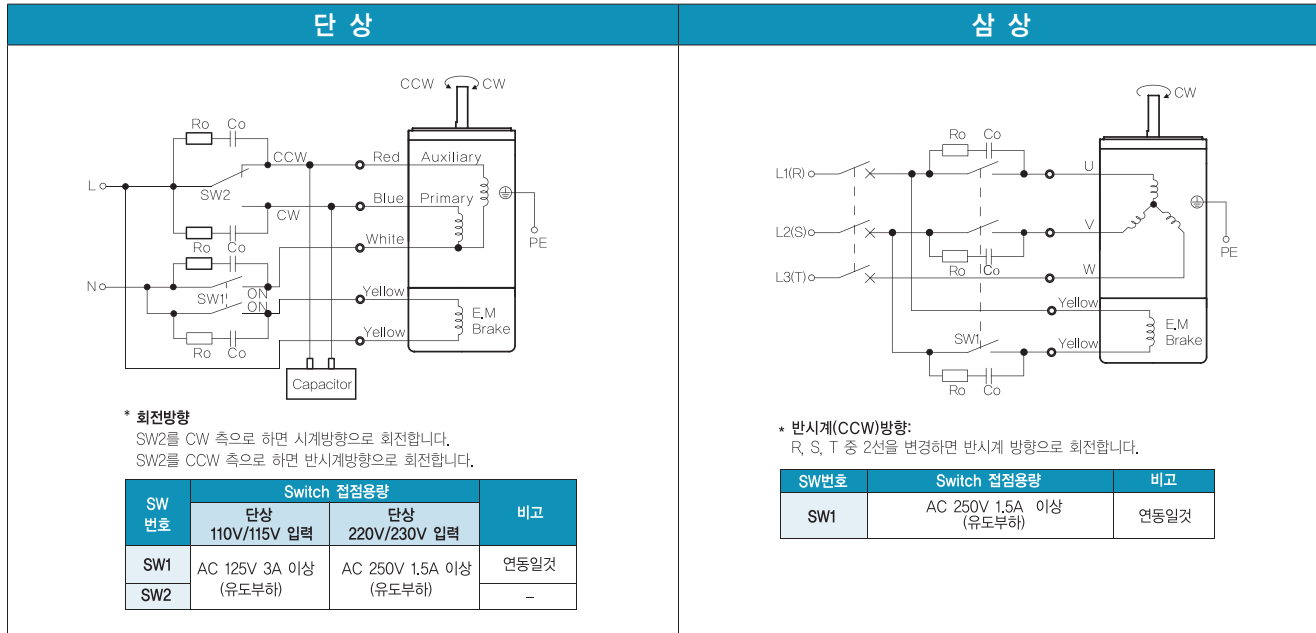
-

Technical drawing of a gearbox assembly showing a cross-section of a housing and a shaft with a gear. Dimensions include housing bore diameter $4^{+0.03}_0$, housing thickness $2.5^{+0.1}_0$, gear outer diameter $25^{+0.5}_0$, and gear bore diameter $4^{-0.03}_0$.

PART		WEIGHT(Kg)
MOTOR		2,0
GEAR BOX	8GBK3BMH — 8GBK18BMH	0,56
	8GBK20BMH — 8GBK 40BMH	0,65
	8GBK50BMH — 8GBK360BMH	0,72
	8WD □BL/BR/BRL	0,68
	8XD10 □□	0,45

8BDD□-25	8BDG□-25G+8GBK□BMH	8BDG□-25W+8WD□BL

결선도



- 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 모터가 정지한 상태에서 브레이크를 해제할 때에는 SW1을 비연동으로 하고 노란색 리드선 측 스위치만 ON으로 합니다.
- Ro, Co는 Surge 전압 흡수용 CR회로입니다. [Ro=5~200Ω, Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)]

B AC Motors

Brake Motor 40W (□90mm)

40W Brake Motor 40W(□90mm)

Motor 사양

Model 9BDG*~40□(-T): Gear Type Shaft 9BDD*~40(-T): D-Cut Type Shaft 9BDK*~40(-T): Key Type Shaft	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm N.m		Rated Load				Capacitor μF / VAC
								Speed r/min	Current A	Torque kgfcm N.m		
Lead Wire Type												
9BDG1(A)~40□	40	1ø 110	60	4	30min.	4.00	0.400	1600	1.25	2.44	0.244	16.0 / 250
9BDG2(D)~40□	40	1ø 220	60	4	30min.	4.00	0.400	1600	0.61	2.44	0.244	4.0 / 450
9BDGE~40□		1ø 220	50	4	30min.	3.20	0.320	1350	0.36	2.89	0.289	3.0 / 450
		1ø 240				3.91	0.391		0.39	2.89	0.289	
9BDG3(G)~40□	40	3ø 220	50	4	Cont.	9.90	0.990	1350	0.33	2.89	0.289	—
			60			7.90	0.790	1600	0.31	2.44	0.244	
		3ø 230	50	4	Cont.	10.80	1.080	1350	0.35	2.89	0.289	
			60			8.50	0.850	1600	0.33	2.44	0.244	
9BDG4(K)~40□	40	3ø 380	50	4	Cont.	10.20	1.020	1350	0.19	2.89	0.289	—
			60			8.00	0.800	1600	0.18	2.44	0.244	
		3ø 400	50	4	Cont.	11.10	1.110	1350	0.20	2.89	0.289	
			60			8.80	0.880	1600	0.19	2.44	0.244	
9BDG5(L)~40□	40	3ø 415	50	4	Cont.	10.00	1.000	1350	0.17	2.89	0.289	—
			60			8.00	0.800	1600	0.16	2.44	0.244	
		3ø 440	50	4	Cont.	11.10	1.110	1350	0.18	2.89	0.289	
			60			8.90	0.890	1600	0.17	2.44	0.244	

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 2) 전압코드 A, D, E, G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축입니다.
4) 상상 380V~440V 모터에서는 인버터 사용을 할 수 없습니다. 인버터 사용시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100
		r/min	900	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18
9BDG*—40G	9GBK□BMH	kgfcm	3.9	5.9	7.1	9.9	11.8	14.8	17.8	19.7	24.7	29.6	35.5	35.6	44.4	53.3	64.0	71.1	80.4	96.4	100.0	100.0	100.0
		N.m	0.39	0.58	0.70	0.97	1.16	1.45	1.74	1.93	2.42	2.90	3.48	3.48	4.35	5.23	6.27	6.97	7.87	9.45	9.80	9.80	9.80

Motor Model	Gearbox Model	감속비	120	150	180	200	Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	15	12	10	9			r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
9BDG*~40G	9GBK□BMH	kgfcm	100.0	100.0	100.0	100.0	9BDG*~40W	9WD□BL/□BR/ □BRL	kgfcm	20.0	23.4	28.1	32.4	42.6	48.2	56.1	73.1	80.4
		N.m	9.80	9.80	9.80	9.80			N.m	1.96	2.29	2.76	3.18	4.18	4.72	5.50	7.16	7.87

Motor Model	Gearbox Model	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
		r/min	900	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
9BDG* 40P	9PBK□BH	kgfcm	3.9	5.9	7.1	9.9	11.8	14.8	17.8	19.7	22.2	26.7	32.0	35.6	40.2	48.2	57.9	64.3	80.4	96.4	107.7	129.3	143.7	172.4	200.0	200.0	200.0
	9PFK□BH	N.m	0.39	0.58	0.70	0.97	1.16	1.45	1.74	1.93	2.18	2.61	3.14	3.48	3.94	4.72	5.67	6.30	7.87	9.45	10.56	12.67	14.08	16.90	19.60	19.60	19.60

50Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100
		r/min	750.0	500.0	417.0	300.0	250.0	200.0	167.0	150.0	120.0	100.0	83.0	75.0	60.0	50.0	42.0	38.0	30.0	25.0	20.0	17.0	15.0
9BDG*—40G	9GBK□BMH	kgfcm	4.7	7.0	8.4	11.7	14.0	17.5	21.0	23.4	29.2	35.1	42.1	42.1	52.7	63.2	75.8	84.3	95.2	100.0	100.0	100.0	100.0
		N.m	0.46	0.69	0.82	1.15	1.37	1.72	2.06	2.29	2.86	3.44	4.12	4.13	5.16	6.19	7.43	8.26	9.33	9.80	9.80	9.80	9.80

Motor Model	Gearbox Model	감속비	120	150	180	200	Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	13.0	10.0	8.0	7			r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
9BDG*~40G	9GBK□BMH	kgfcm	100.0	100.0	100.0	100.0	9BDG*~40W	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	23.7	27.7	33.3	38.4	50.5	57.1	66.5	86.6	95.2
		N.m	9.80	9.80	9.80	9.80			2.32	2.72	3.27	3.77	4.95	5.60	6.52	8.48	9.33	

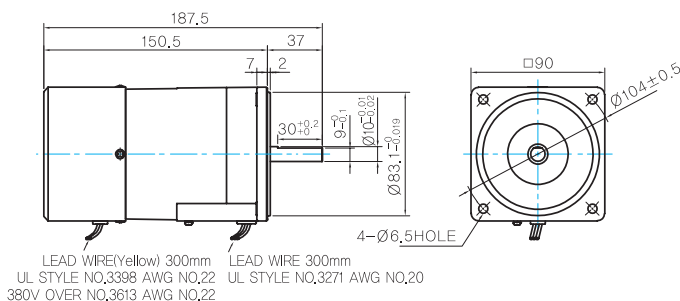
Motor Model	Gearbox Model	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
		r/min	750	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25	20	17	15	12.5	10	8	7.5
9BDG* 40P	9PBK□BH	kgfcm	4.7	7.0	8.4	11.7	14.0	17.5	21.0	23.4	26.3	31.6	37.9	42.1	47.6	57.1	68.6	76.2	95.2	114.3	127.7	153.2	170.3	200.0	200.0	200.0	200.0
	9PFK□BH	N.m	0.46	0.69	0.82	1.15	1.37	1.72	2.06	2.29	2.58	3.10	3.72	4.13	4.67	5.60	6.72	7.47	9.33	11.20	12.51	15.02	16.69	19.60	19.60	19.60	19.60

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다. 3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다. 흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다. 4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions

MOTOR ONLY

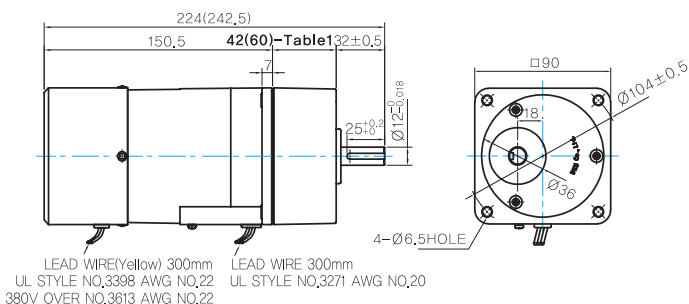
- MOTOR MODEL: 9BDD□-40 (NO FAN)



GEARED MOTOR

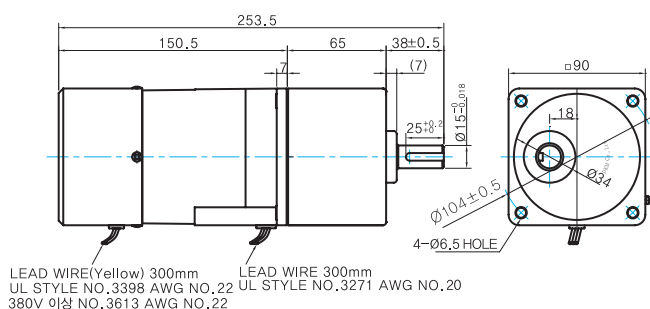
G TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL: 9BDG□-40G (NO FAN)



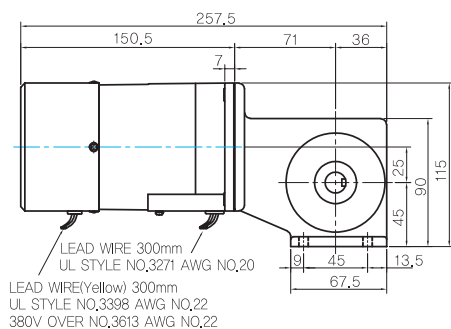
P TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL: 9BDG□-40P (NO FAN)

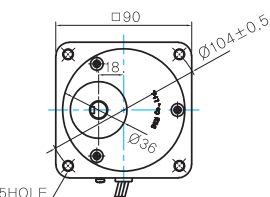


W TYPE GEARBOX

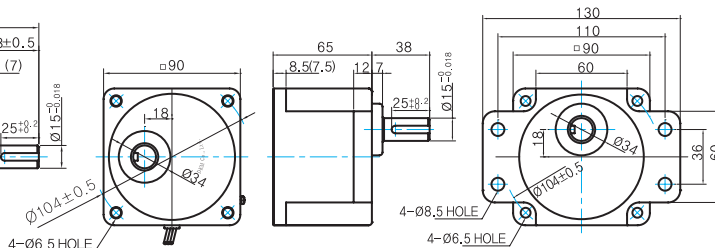
- MOTOR MODEL: 9BDG□-40W (NO FAN)



- GEARBOX MODEL: 9GBK□BMH



- GEARBOX MODEL: 9PBK□BH
- GEARBOX MODEL: 9PFK□BH



MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	37, 30 ^{+0.2} _{-0.1} , 9 ^{+0.02} _{-0.01} , Ø10 ^{+0.02} _{-0.01}
KEY TYPE	37, 25 ^{+0.2} _{-0.1} , Ø10 ^{+0.02} _{-0.01}
9BDD□-40	
9BDK□-40	

KEY SPEC

GEARBOX
2.5 ^{+0.1} _{-0.08} , 25 ^{+0.1} _{-0.08} , 4 ^{+0.03} _{-0.03}

GEARBOX OUTPUT SHAFT

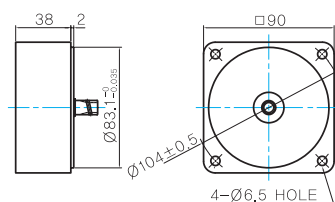
MODEL	SPEC
KEY TYPE	32, 25 ^{+0.2} _{-0.1} , Ø12 ^{+0.08} _{-0.07}
42(60)-Table1	

KEY SPEC

GEARBOX
2.5 ^{+0.1} _{-0.08} , 25 ^{+0.1} _{-0.08} , 4 ^{+0.03} _{-0.03}

중간감속기

- MODEL: 9XD10□□



42(60)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
42	9GBK2BMH ~ 9GBK18BMH
60	9GBK20BMH ~ 9GBK200BMH

GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	38, 25 ^{+0.2} _{-0.1} , Ø15 ^{+0.08} _{-0.07}
9PBK□BH	
9PFK□BH	

KEY SPEC

GEARBOX
2.5 ^{+0.1} _{-0.08} , 25 ^{+0.1} _{-0.08} , 5 ^{+0.03} _{-0.03}

WEIGHT

PART	WEIGHT(Kg)
MOTOR	3.0
9GBK2BMH ~ 9GBK18BMH	0.78
9GBK20BMH ~ 9GBK40BMH	1.1
9GBK50BMH ~ 9GBK200BMH	1.2
9PB(F)K2BH ~ 9PB(F)K10BH	1.28
9PB(F)K12.5BH ~ 9PB(F)K20BH	1.3
9PB(F)K25BH ~ 9PB(F)K60BH	1.45
9PB(F)K75BH ~ 9PB(F)K200BH	1.47
9WD□BL/BR/BRL	1.0
9XD10□□	0.6

B AC Motors

Brake Motor 40W (□90mm)

Motor Images

9BDD□-40	9BDG□-40G+9GBK□BMH	9BDG□-40P+9PBK□BH	9BDG□-40W+9WD□BL
			

결선도

단 상

* 회전방향

SW2를 CW 측으로 하면 시계방향으로 회전합니다.
SW2를 CCW 측으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.

SW 번호	Switch 접점용량		비고
	단상 110V/115V 입력	단상 220V/230V 입력	
SW1	AC 125V 3A 이상 (유도부하)	AC 250V 1.5A 이상 (유도부하)	연동일것
SW2			-

삼 상

* 반시계(CCW)방향:

R, S, T 중 2선을 변경하면 반시계 방향으로 회전합니다.

SW번호	Switch 접점용량	비고
SW1	AC 250V 1.5A 이상 (유도부하)	연동일것

- 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 모터가 정지한 상태에서 브레이크를 해제할 때에는 SW1을 비연동으로 하고 노란색 리드선 측 스위치만 ON으로 합니다.
- Ro, Co는 Surge 전압 흡수용 CR회로입니다. [Ro=5~200Ω, Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)]

Brake Motor 60W (□90mm)

60W

Brake Motor
60W(□90mm)

Motor 사양

Model 9BDG*–60F□(–T): Gear Type Shaft 9BDD*–60F(–T): D–Cut Type Shaft 9BDK*–60F(–T): Key Type Shaft	Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
								Speed	Current	Torque		
	Lead Wire Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m
9BDG1(A)–60F□	60	1∅ 110	60	4	30min.	5.20	0.520	1600	1.60	3.65	0.365	20.0 / 250
9BDG2(D)–60F□	60	1∅ 220	60	4	30min.	5.19	0.519	1600	0.75	3.65	0.365	5.0 / 450
9BDGE–60F□	60	1∅ 220	50	4	30min.	5.52	0.552	1300	0.59	4.50	0.450	5.0 / 450
		1∅ 240				6.52	0.652		0.64	4.50	0.450	
9BDG3(G)–60F□	60	3∅ 220	50	4	Cont.	17.20	1.720	1350	0.59	4.33	0.433	–
			60			13.80	1.380	1600	0.53	3.65	0.365	
		3∅ 230	50	4	Cont.	18.80	1.880	1350	0.62	4.33	0.433	
			60			15.00	1.500	1600	0.56	3.65	0.365	
9BDG4(K)–60F□	60	3∅ 380	50	4	Cont.	16.70	1.670	1350	0.31	4.33	0.433	–
			60			13.40	1.340	1600	0.28	3.65	0.365	
		3∅ 400	50	4	Cont.	18.30	1.830	1350	0.34	4.33	0.433	
			60			14.70	1.470	1600	0.30	3.65	0.365	
9BDG5(L)–60F□	60	3∅ 415	50	4	Cont.	16.70	1.670	1350	0.29	4.33	0.433	–
			60			13.40	1.340	1600	0.26	3.65	0.365	
		3∅ 440	50	4	Cont.	18.50	1.850	1350	0.31	4.33	0.433	
			60			15.00	1.500	1600	0.28	3.65	0.365	

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
 2) 전압코드 A, D, E, G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
 3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축입니다.
 4) 상상 380V~440V 모터에서는 인버터 사용을 할 수 없습니다. 인버터 사용시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
		r/min	900	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
9BDG*-60FP	9PBK□BH	kgfcm	5.9	8.9	10.7	14.8	17.8	22.2	26.6	29.6	33.3	40.0	48.0	53.3	60.3	72.3	86.8	96.4	120.5	144.6	161.6	193.9	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
	9PFK□BH	N.m	0.58	0.87	1.04	1.45	1.74	2.17	2.61	2.90	3.27	3.92	4.70	5.23	5.91	7.09	8.50	9.45	11.81	14.17	15.84	19.01	19.60	19.60	19.60	19.60	
9BDG*-60FH	9HBK□BH	kgfcm	-	8.9	10.7	14.8	17.8	22.2	26.6	29.6	33.3	40.0	48.0	53.3	60.3	72.3	86.8	96.4	120.5	144.6	161.6	193.9	215.5	258.6	300.0	300.0	300.0
	9HFK□BH	N.m	-	0.87	1.04	1.45	1.74	2.17	2.61	2.90	3.27	3.92	4.70	5.23	5.91	7.09	8.50	9.45	11.81	14.17	15.84	19.01	21.12	25.34	29.40	29.40	29.40

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60	Motor Model	Gearbox Model	감속비	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30			r/min	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22
9BDG*~60FW	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	30.0	35.1	42.2	48.7	63.9	72.3	84.2	109.6	120.5	9BDG*~60FWH	9WHD□-030	kgfcm	18.4	23.7	33.3	42.1	48.2	56.1	69.0	78.9	87.7	102.9
		N.m	2.94	3.44	4.13	4.77	6.26	7.09	8.25	10.74	11.81			N.m	1.80	2.32	3.26	4.12	4.72	5.50	6.76	7.73	8.59	10.08

50Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
		r/min	750	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25	20	17	15	12.5	10	8	7.5
9BDG* 60FP	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	7.0	10.5	12.6	17.5	21.0	26.3	31.6	35.1	39.5	47.4	56.9	63.2	71.4	85.7	102.9	114.3	142.9	171.4	191.6	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
		N.m	0.69	1.03	1.24	1.72	2.06	2.58	3.09	3.44	3.87	4.65	5.57	6.19	7.00	8.40	10.08	11.20	14.00	16.80	18.77	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
9BDG* 60FH	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm	-	10.5	12.6	17.5	21.0	26.3	31.6	35.1	39.5	47.4	56.9	63.2	71.4	85.7	102.9	114.3	142.9	171.4	191.6	229.9	255.4	300.0	300.0	300.0	300.0
		N.m	-	1.03	1.24	1.72	2.06	2.58	3.09	3.44	3.87	4.65	5.57	6.19	7.00	8.40	10.08	11.20	14.00	16.80	18.77	22.53	25.03	29.40	29.40	29.40	29.40

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	10 150	12 125	15 100	18 83	25 60	30 50	36 42	50 30	60 25	
9BDG*~ 60FW	9WD□BL/ □BR/□BRL	kgfcm	35.5	41.6	50.0	57.7	75.8	85.7	99.7	129.9	122.4	
		N.m	3.48	4.07	4.90	5.65	7.42	8.40	9.77	12.73	12.00	
Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	7.5 200	10 150	15 100	20 75	25 60	30 50	40 38	50 30	60 25	80 18
9BDG*~ 60FWH	9WHD□ -030	kgfcm	21.8	28.1	39.5	49.9	57.1	66.5	81.7	93.5	103.9	121.9
		N.m	2.14	2.75	3.87	4.89	5.60	6.52	8.01	9.16	10.18	11.95

- 1) 모터 모델명 □ 안에는 전압코드가, 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
 3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
 환색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
 4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

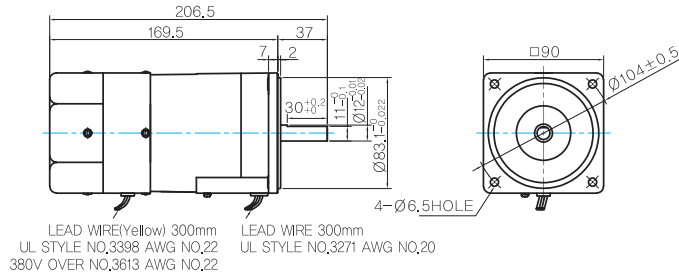
B AC Motors

Brake Motor 60W (□90mm)

Dimensions

MOTOR ONLY

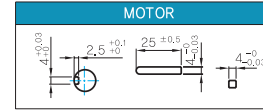
- MOTOR MODEL:
9BDD□-60F (GENERAL FAN)



MOTOR OUTPUT SHAFT

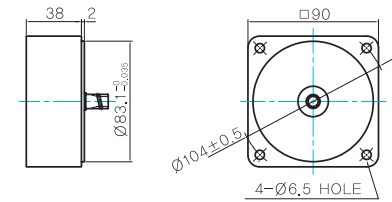
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	37 30 ^{+0.2} _{-0.1} 11 ^{+0.1} _{-0.1} Ø12 ^{+0.03} _{-0.02}
9BDD□-60F	
KEY TYPE	37 25 ^{+0.03} _{-0.02} Ø12 ^{+0.03} _{-0.02}
9BDK□-60F	

KEY SPEC



중간감속기

- MODEL:
9XD10□□



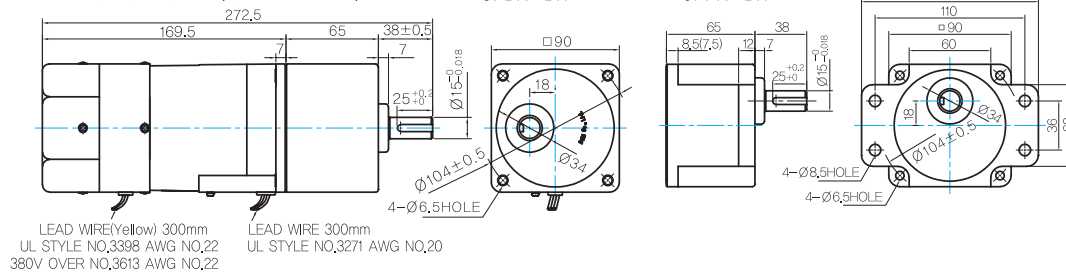
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL:
9BDG□-60FP (GENERAL FAN)

- GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

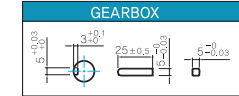
- GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	38 25 ^{+0.2} _{-0.1} Ø15 ^{+0.03} _{-0.02}
9PBK□BH	
9PFK□BH	

KEY SPEC

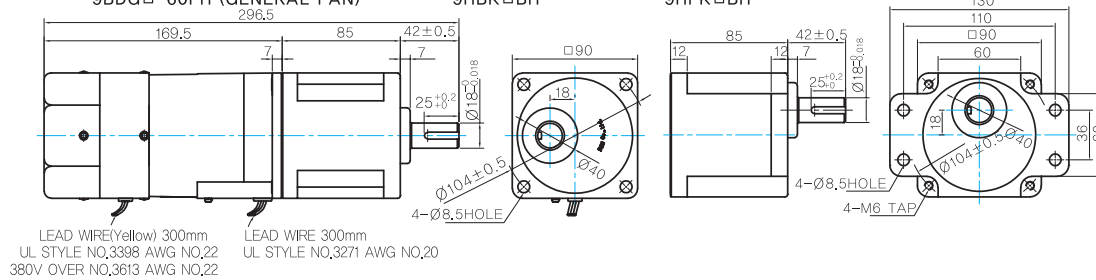


H TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL:
9BDG□-60FH (GENERAL FAN)

- GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

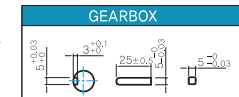
- GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	42 25 ^{+0.2} _{-0.1} Ø18 ^{+0.03} _{-0.02}
9HBK□BH	
9HFK□BH	

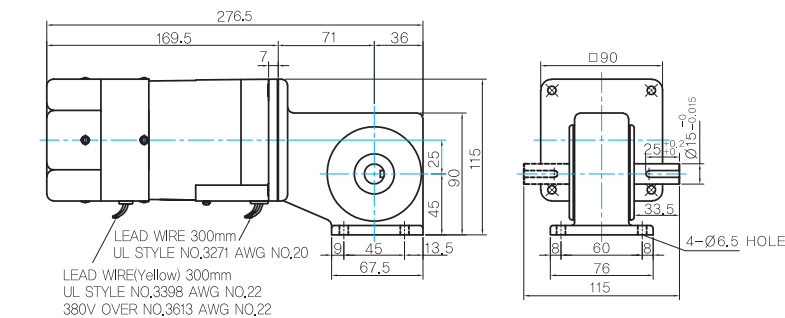
KEY SPEC



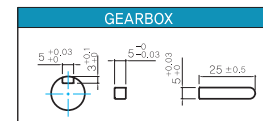
W TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL:
9BDG□-60FW (GENERAL FAN)

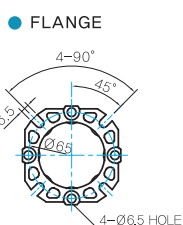
- GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL



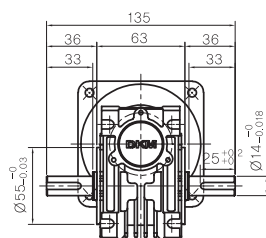
KEY SPEC



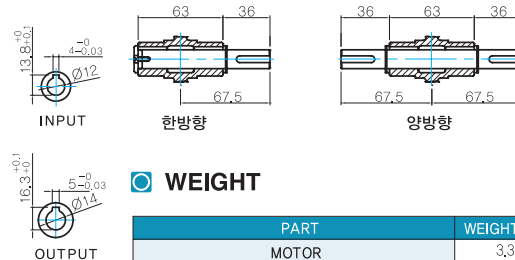
● MOTOR MODEL:
9BDG□-60FWH (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



- SHAFT

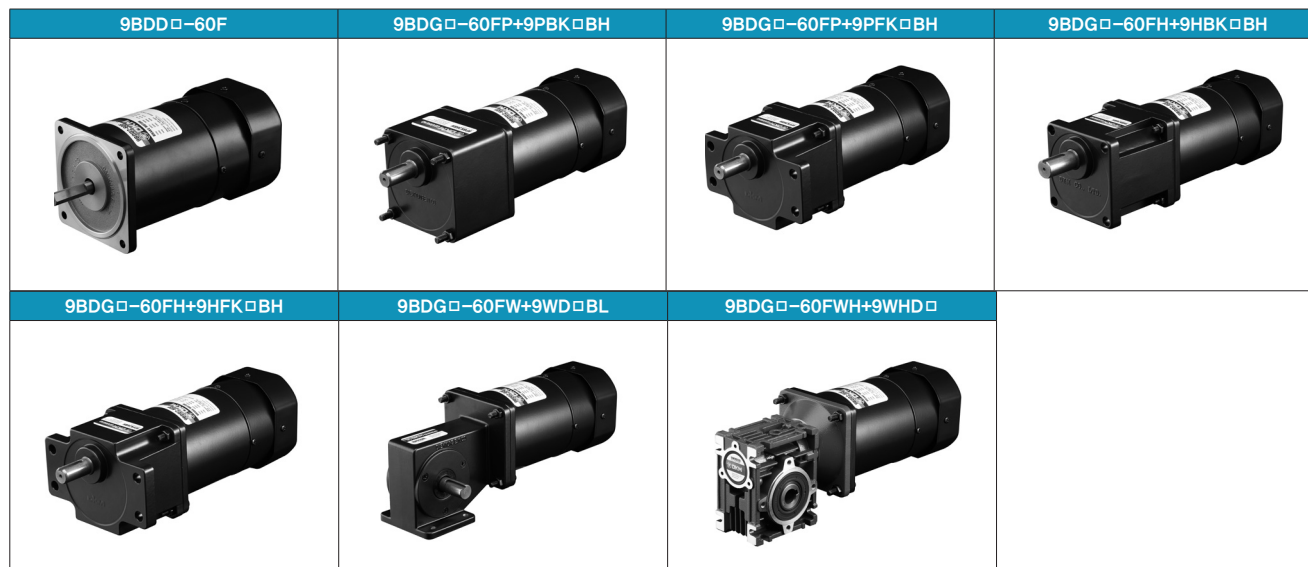


WEIGHT

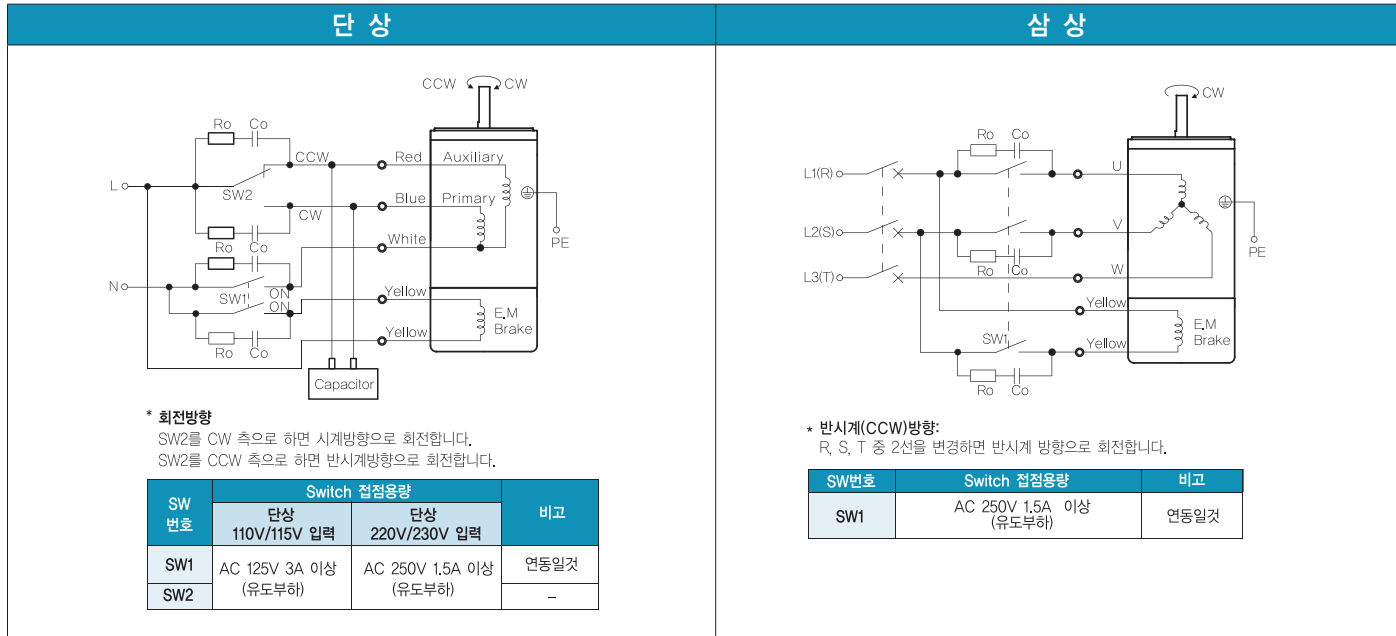
PART		WEIGHT(Kg)
MOTOR		3,3
GEAR BOX	9PB(F)K2BH - 9PB(F)K10BH	1,28
	9PB(F)K12.5BH - 9PB(F)K20BH	1,3
	9PB(F)K25BH - 9PB(F)K60BH	1,45
	9PB(F)K75BH - 9PB(F)K200BH	1,47
	9HB(F)K3BH - 9HB(F)K10BH	1,62
	9HB(F)K12.5BH - 9HB(F)K20BH	1,68
	9HB(F)K25BH - 9HB(F)K60BH	1,73
	9HB(F)K75BH - 9HB(F)K200BH	1,78
	9WD□BL/BR/BRL	1,0
	9WHD□-030	1,2
	9XD10□□	0,6

* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images



결선도



- 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 모터가 정지한 상태에서 브레이크를 해제할 때에는 SW1을 비연동으로 하고 노란색 리드선 측 스위치만 ON으로 합니다.
- Ro, Co는 Surge 전압 흡수용 CR회로입니다. [Ro=5~200Ω, Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)]

Brake Motor 90W (□90mm)

90W

Brake Motor
90W(□90mm)

Motor 사양

Model 9BDG*~90F□(-T): Gear Type Shaft 9BDD*~90F(-T): D-Cut Type Shaft 9BDK*~90F(-T): Key Type Shaft	Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
								Speed r/min	Current A	Torque		
	W	V	Hz	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m			μF / VAC		
Lead Wire Type												
9BDG1(A)~90F□	90	1ϕ 110	60	4	30min.	6.49	0.649	1600	2.00	5.48	0.548	25.0 / 250
9BDG2(D)~90F□	90	1ϕ 220	60	4	30min.	6.11	0.611	1600	1.04	5.48	0.548	6.0 / 450
9BDGE~90F□	90	1ϕ 220	50	4	30min.	6.07	0.607	1250	0.92	7.01	0.701	6.0 / 450
		1ϕ 240				7.15	0.715		1.00	7.01	0.701	
9BDG3(G)~90F□	90	3ϕ 220	50	4	Cont.	20.50	2.050	1350	0.65	6.49	0.649	—
			60			16.20	1.620	1600	0.60	5.48	0.548	
		3ϕ 230	50	4	Cont.	22.00	2.200	1350	0.68	6.49	0.649	
			60			17.60	1.760	1600	0.63	5.48	0.548	
9BDG4(K)~90F□	90	3ϕ 380	50	4	Cont.	20.00	2.000	1350	0.35	6.49	0.649	—
			60			15.70	1.570	1600	0.33	5.48	0.548	
		3ϕ 400	50	4	Cont.	21.80	2.180	1350	0.37	6.49	0.649	
			60			17.30	1.730	1600	0.35	5.48	0.548	
9BDG5(L)~90F□	90	3ϕ 415	50	4	Cont.	20.50	2.050	1350	0.33	6.49	0.649	—
			60			16.20	1.620	1600	0.31	5.48	0.548	
		3ϕ 440	50	4	Cont.	22.70	2.270	1350	0.36	6.49	0.649	
			60			18.10	1.810	1600	0.33	5.48	0.548	

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 2) 전압코드 A, D, E, G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축입니다.
4) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터 사용을 할 수 없습니다. 인버터 사용시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	2 900	3 600	3.6 500	5 360	6 300	7.5 240	9 200	10 180	12.5 144	15 120	18 100	20 90	25 72	30 60	36 50	40 45	50 36	60 30	75 24	90 20	100 18	120 15	150 12	180 10	200 9
9BDG*~ 90FP	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm N.m	8.9 0.87	13.3 1.30	16.0 1.57	22.2 2.17	26.6 2.61	33.3 3.26	39.9 3.91	44.4 4.35	50.0 4.90	60.0 5.88	72.0 7.06	80.0 7.84	90.4 8.86	108.5 10.63	130.2 12.76	144.6 14.17	180.8 17.72	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60
9BDG*~ 90FH	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm N.m	— 1.30	13.3 1.57	16.0 1.71	22.2 2.17	26.6 2.61	33.3 3.26	39.9 3.91	44.4 4.35	50.0 4.90	60.0 5.88	72.0 7.06	80.0 7.84	90.4 8.86	108.5 10.63	130.2 12.76	144.6 14.17	180.8 17.72	217.0 21.26	242.4 23.76	290.9 28.51	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	10 180	12 150	15 120	18 100	25 72	30 60	36 50	50 36	60 30	
9BDG*~ 90FW	9WD□BL/ □BR/□BRL	kgfcm N.m	44.9 4.40	52.6 5.15	63.3 6.20	73.0 7.15	95.9 9.40	108.5 10.63	126.2 12.37	142.9 14.00	122.4 12.00	
9BDG*~ 90FWH	9WHD□ ~030	kgfcm N.m	27.6 2.71	35.5 3.48	50.0 4.90	63.1 6.19	72.3 7.09	84.2 8.25	103.4 10.14	118.3 11.60	131.5 12.89	132.7 13.00

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	15 120	20 90	25 72	30 60	40 45	50 36	60 30	80 22.5	100 18	120 15	160 11.3	200 9	225 8	240 7.5
9BDG*~ 90FHC	9HC□□	kgfcm N.m	60 5.88	80 7.84	100 9.8	120 11.8	160 15.7	200 19.6	240 23.5	320 31.4	400 39.2	480 47	640 62.7	800 78.4	900 88.2	960 94.1

50Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	2 750	3 500	3.6 417	5 300	6 250	7.5 200	9 167	10 150	12.5 120	15 100	18 83	20 75	25 60	30 50	36 42	40 37.5	50 30	60 25	75 20	90 17	100 15	120 12.5	150 10	180 8	200 7.5
9BDG*~ 90FP	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm N.m	10.5 1.03	15.8 1.55	18.9 1.86	26.3 2.58	31.6 3.09	39.4 3.87	47.3 4.64	52.6 5.15	59.3 5.81	71.1 6.97	85.3 8.36	94.8 9.29	107.1 10.50	128.6 12.60	154.3 15.12	171.4 16.80	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60
9BDG*~ 90FH	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm N.m	— —	15.8 1.55	18.9 1.86	26.3 2.58	31.6 3.09	39.4 3.87	47.3 4.64	52.6 5.15	59.3 5.81	71.1 6.97	85.3 8.36	94.8 9.29	107.1 10.50	128.6 12.60	154.3 15.12	171.4 16.80	214.3 21.00	257.1 25.20	287.3 28.16	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	10 53.2	12 62.3	15 75.0	18 86.5	25 113.6	30 128.6	36 149.6	50 142.9	60 122.4	Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	7.5 32.7	10 42.1	15 59.2	20 74.8	25 85.7	30 99.7	40 122.6	50 140.3	60 155.8	80 132.7
9BDG*~ 90FW	9WD□BL/ □BR/□BRL	kgfcm N.m	5.22	6.11	7.35	8.48	11.14	12.60	14.66	14.00	12.00	9BDG*~ 90FWH	9WHD□ ~030	kgfcm N.m	3.21	4.12	5.80	7.33	8.40	9.77	12.01	13.75	15.27	13.00

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	15 100	20 75	25 60	30 50	40 37.5	50 30	60 25	80 18.8	100 15	120 12.5	160 9.4	200 7.5	225 6.7	240 6.3
9BDG*~ 90FHC	9HC□□	kgfcm N.m	71.1 6.97	94.8 9.28	119 11.7	142 13.9	190 18.6	237 23.2	284 27.8	379 37.1	474 46.5	569 55.8	758 74.3	948 92.9	1067 105	1138 112

- 1) 모터 모델명 □ 안에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다.
실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

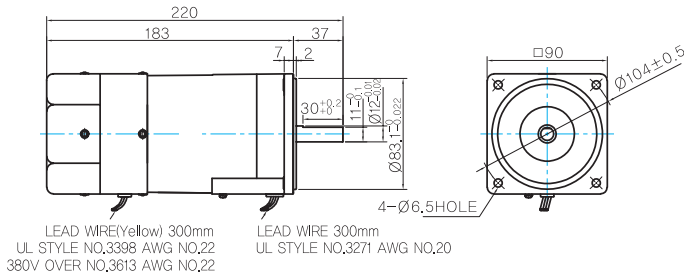
B AC Motors

Brake Motor 90W (□90mm)

Dimensions

MOTOR ONLY

- MOTOR MODEL:
9BDD□-90F (GENERAL FAN)



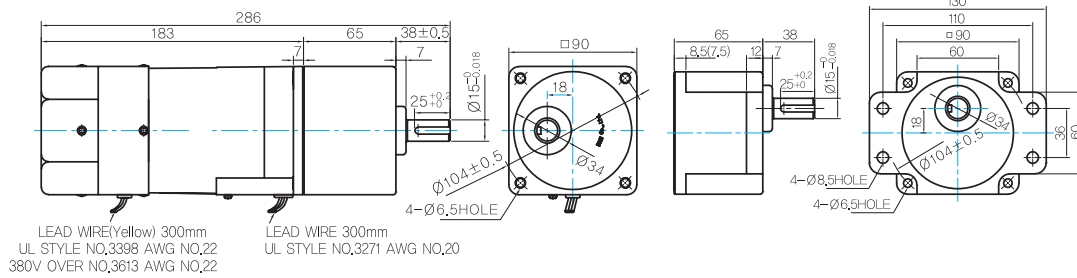
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL:
9BDG□-90FP (GENERAL FAN)

- GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

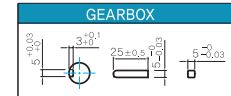
- GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	38 25±0.2 Ø15±0.08
9PBK□BH 9PFK□BH	

KEY SPEC

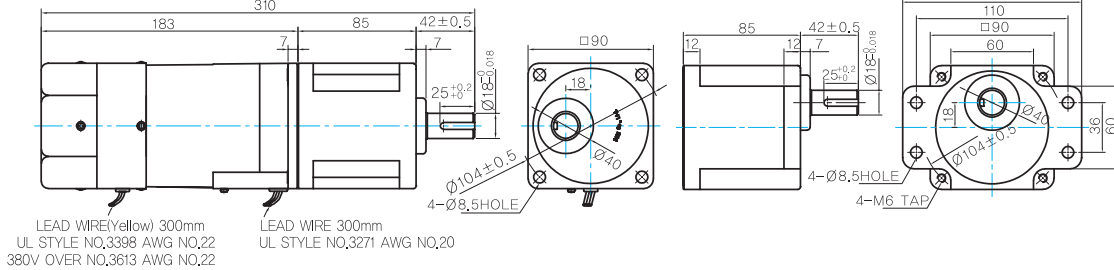


H TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL:
9BDG□-90FH (GENERAL FAN)

- GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

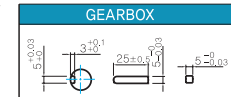
- GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	42 25±0.2 Ø15±0.08
9HBK□BH 9HFK□BH	

KEY SPEC

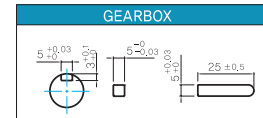
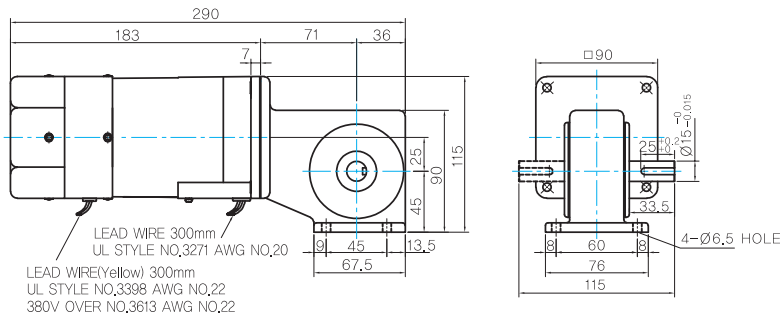


W TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL:
9BDG□-90FW (GENERAL FAN)

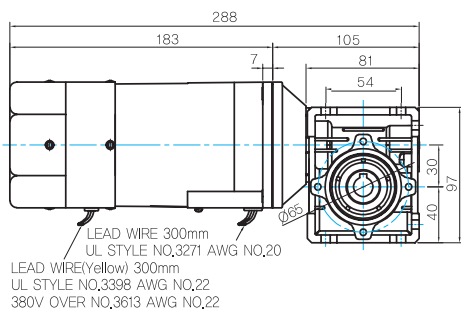
- GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL

KEY SPEC

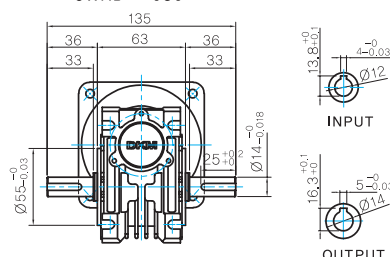


WH TYPE GEARBOX

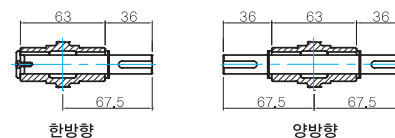
- MOTOR MODEL:
9BDG□-90FWH (GENERAL FAN)



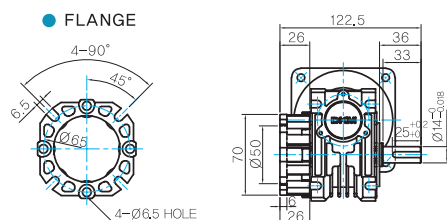
- GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



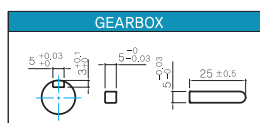
- SHAFT



- FLANGE



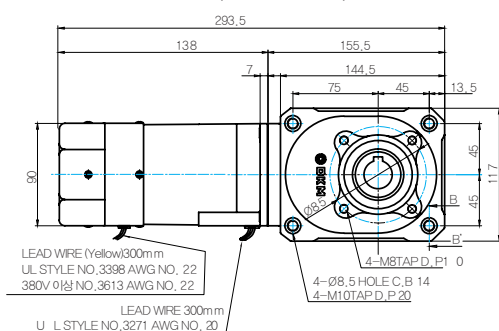
- KEY SPEC



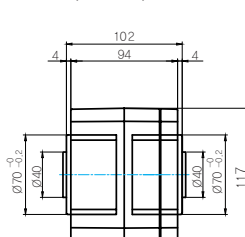
* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

HC TYPE GEARBOX

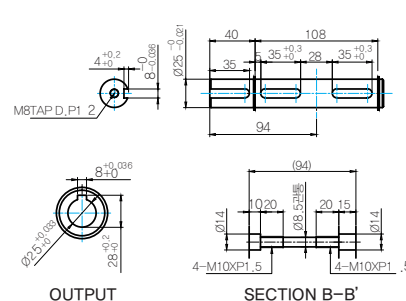
- MOTOR MODEL :
9BDG□-90FHC (GENERAL FAN)



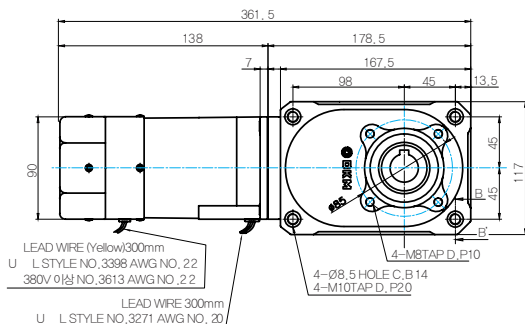
- GEARBOX MODEL:
9HC(15 ~ 60) □



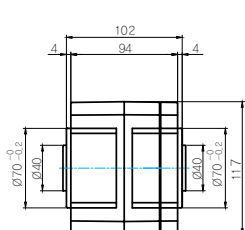
- SHAFT



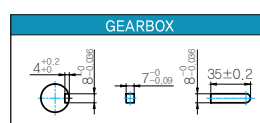
- MOTOR MODEL :
9BDG□-90FHC (GENERAL FAN)



- GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240) □



- KEY SPEC



WEIGHT

PART	WEIGHT(Kg)
MOTOR	3.05
9PB(F)K2BH - 9PB(F)K10BH	1.28
9PB(F)K12.5BH - 9PB(F)K20BH	1.3
9PB(F)K25BH - 9PB(F)K60BH	1.45
9PB(F)K75BH - 9PB(F)K200BH	1.47
9HB(F)K3BH - 9HB(F)K10BH	1.62
9HB(F)K12.5BH - 9HB(F)K20BH	1.68
9HB(F)K25BH - 9HB(F)K60BH	1.73
9HB(F)K75BH - 9HB(F)K200BH	1.78
9WD□BL/BR/BRL	1.0
9WHD□-030	1.2
9HC15□	4.05
9HC20□~9HC60□	4.1
9HC80□~9HC240□	4.75
9XD10□	0.6

* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

B AC Motors

Brake Motor 90W (□90mm)

Motor Images

9BDD□-90F	9BDG□-90FP+9PBK□BH	9BDG□-90FP+9PFK□BH	9BDG□-90FH+9HBK□BH
			
9BDG□-90FH+9HFK□BH	9BDG□-90FW+9WD□BL	9BDG□-90FWH+9WHD□	9BDG□-90FHC+9HC□□
			

결선도

단 상

* 회전방향

SW2를 CW 쪽으로 하면 시계방향으로 회전합니다.
SW2를 CCW 쪽으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.

SW 번호	Switch 접점용량		비고
	단상 110V/115V 입력	단상 220V/230V 입력	
SW1	AC 125V 3A 이상 (유도부하)	AC 250V 1.5A 이상 (유도부하)	연동일것
SW2			-

삼 상

* 반시계(CCW)방향:

R, S, T 중 2선을 변경하면 반시계 방향으로 회전합니다.

SW번호	Switch 접점용량	비고
SW1	AC 250V 1.5A 이상 (유도부하)	연동일것

- 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 모터가 정지한 상태에서 브레이크를 해제할 때에는 SW1을 비연동으로 하고 노란색 리드선 측 스위치만 ON으로 합니다.
- Ro, Co는 Surge 전압 흡수용 CR회로입니다. [Ro=5~200Ω, Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)]

Brake Motor 120W (□90mm)

Brake Motor 120W (□90mm)

120W

Brake Motor
120W(□90mm)

Motor 사양

Model 9BDG*~120F□(-T): Gear Type Shaft 9BDD*~120F(-T): D-Cut Type Shaft 9BDK*~120F(-T): Key Type Shaft	Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
								Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9BDG1(A)~120F□	120	1ϕ 110	60	4	30min.	7.11	0.711	1550	2.50	7.54	0.754	30.0 / 250
9BDG2(D)~120F□	120	1ϕ 220	60	4	30min.	6.42	0.642	1600	1.08	7.31	0.731	6.5 / 450
9BDGE~120F□	120	1ϕ 220	50	4	30min.	6.28	0.628	1250	1.10	9.35	0.935	6.5 / 450
		1ϕ 240				7.50	0.750		1.21	9.35	0.935	
9BDG3(G)~120F□	120	3ϕ 220	50	4	Cont.	24.40	2.440	1300	0.88	8.99	0.899	—
			60			20.00	2.000	1600	0.71	7.31	0.731	
		3ϕ 230	50	4	Cont.	27.00	2.700	1350	0.86	8.66	0.866	
			60			21.70	2.170	1600	0.76	7.31	0.731	
9BDG4(K)~120F□	120	3ϕ 380	50	4	Cont.	24.30	2.430	1300	0.50	8.99	0.899	—
			60			19.90	1.990	1600	0.41	7.31	0.731	
		3ϕ 400	50	4	Cont.	27.10	2.710	1350	0.49	8.66	0.866	
			60			21.90	2.190	1600	0.43	7.31	0.731	
9BDG5(L)~120F□	120	3ϕ 415	50	4	Cont.	24.30	2.430	1300	0.47	8.99	0.899	—
			60			19.90	1.990	1600	0.37	7.31	0.731	
		3ϕ 440	50	4	Cont.	27.50	2.750	1350	0.47	8.66	0.866	
			60			22.20	2.220	1600	0.40	7.31	0.731	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 2) 전압코드 A, D, E, G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축입니다.

4) 상상 380V~440V 모터에서는 인버터 사용을 할 수 없습니다. 인버터 사용시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9BDG*-120FP	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm N.m	11.8 1.16	17.8 1.74	21.3 2.09	29.6 2.90	35.5 3.48	44.4 4.35	53.3 5.22	59.2 5.80	66.7 6.53	80.0 7.84	96.0 9.41	106.7 10.45	120.5 11.81	144.6 14.17	173.6 17.01	192.9 18.90	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60
9BDG*-120FH	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm N.m	- 1.74	17.8 2.09	21.3 2.90	29.6 2.90	35.5 3.48	44.4 4.35	53.3 5.22	59.2 5.80	66.7 6.53	80.0 7.84	96.0 9.41	106.7 10.45	120.5 11.81	144.6 14.17	173.6 17.01	192.9 18.90	241.1 23.62	289.3 28.35	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60	Motor Model	Gearbox Model	감속비	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
9BDG*-120FHC	9WD□BL/ □BR/□BRL	kgfcm N.m	59.9 5.87	70.1 6.87	84.4 8.27	97.3 9.54	127.8 12.53	144.6 14.17	153.1 15.00	142.9 14.00	122.4 12.00	9BDG*-120FWH	9WHD□-030	kgfcm N.m	36.8 3.61	47.3 4.64	66.6 6.53	84.2 8.25	96.4 9.45	112.2 11.00	137.9 13.52	157.8 15.46	163.3 16.00	132.7 13.00

Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
9BDG*-120FHC	9HC□□	kgfcm N.m	80 7.84	107 10.5	133 13	160 15.7	213 20.9	267 26.2	320 31.4	427 41.8	533 52.2	640 62.7	853 83.6	1067 105	1200 118	1280 125

50Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9BDG* 120FP	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm N.m	14.0 1.37	21.0 2.06	25.2 2.47	35.1 3.44	42.1 4.12	52.6 5.15	63.1 6.19	70.1 6.87	79.0 7.74	94.8 9.29	113.8 11.15	126.4 12.39	142.9 14.00	171.4 16.80	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	
9BDG* 120FH	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm N.m	- 2.06	21.0 2.47	25.2 2.47	35.1 3.44	42.1 4.12	52.6 5.15	63.1 6.19	70.1 6.87	79.0 7.74	94.8 9.29	113.8 11.15	126.4 12.39	142.9 14.00	171.4 16.80	205.7 20.16	228.6 22.40	285.7 28.00	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60	Motor Model	Gearbox Model	감속비	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
9BDG*-120FHC	9WD□BL/ □BR/□BRL	kgfcm N.m	71.0 6.96	83.1 8.15	100.0 9.80	115.3 11.30	151.5 14.85	170.0 16.66	153.1 15.00	142.9 14.00	122.4 12.00	9BDG*-120FWH	9WHD□-030	kgfcm N.m	43.6 4.28	56.1 5.50	79.0 7.74	99.7 9.77	114.3 11.20	133.0 13.03	163.5 16.02	173.5 17.00	163.3 16.00	132.7 13.00

Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
9BDG*-120FHC	9HC□□	kgfcm N.m	94.8 9.29	126 12.3	158 15.5	190 18.6	253 24.8	316 31	379 37.1	506 49.6	632 61.9	758 74.3	1011 99.1	1264 124	1422 139	1517 149

1) 모터 모델명 □ 안에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.

3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.

원색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.

4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다.

실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

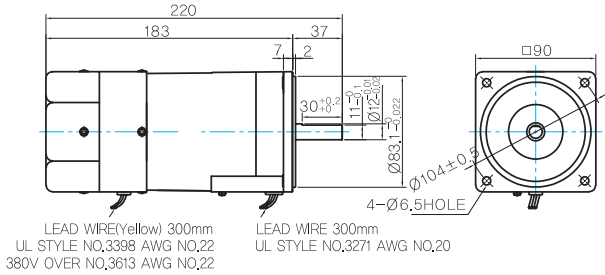
B AC Motors

Brake Motor 120W (□90mm)

Dimensions

MOTOR ONLY

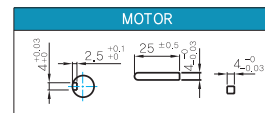
- MOTOR MODEL:
9BDD□-120F (GENERAL FAN)



MOTOR OUTPUT SHAFT

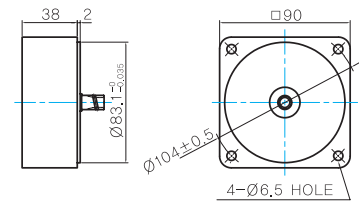
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	37 30 ^{+0.2} _{-0.1} 11 ^{+0.1} _{-0.1} Ø12 ^{+0.03} _{-0.03}
KEY TYPE	37 25 ^{+0.03} _{-0.03} Ø12 ^{+0.03} _{-0.03}
9BDD□-120F	
9BDK□-120F	

KEY SPEC



중간감속기

- MODEL:
9XD10□□



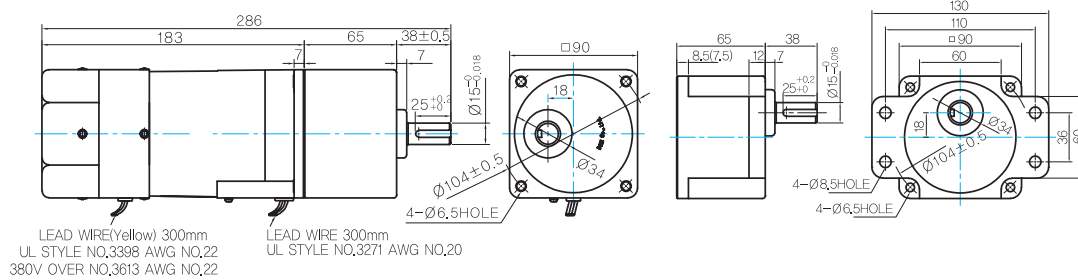
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL:
9BDG□-120FP (GENERAL FAN)

- GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

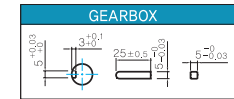
- GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	38 25 ^{+0.2} _{-0.2} Ø15 ^{+0.08} _{-0.08}
9PBK□BH	
9PFK□BH	

KEY SPEC

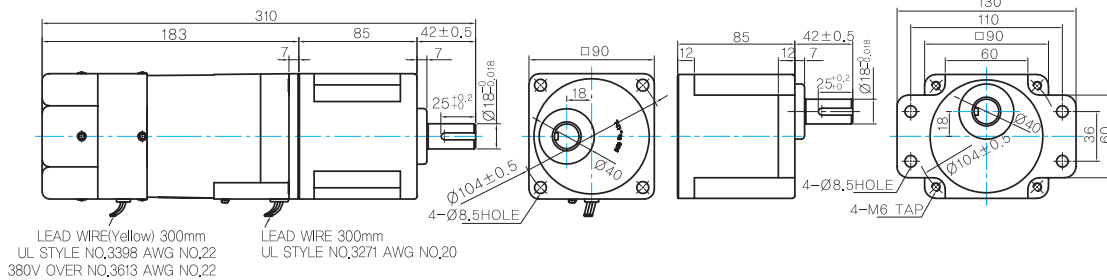


H TYPE GEARHEAD

- MOTOR MODEL:
9BDG□-120FH (GENERAL FAN)

- GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

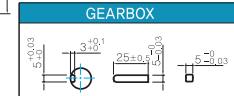
- GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	42 25 ^{+0.2} _{-0.2} Ø18 ^{+0.08} _{-0.08}
9HBK□BH	
9HFK□BH	

KEY SPEC

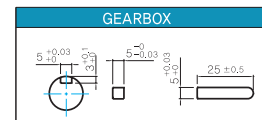
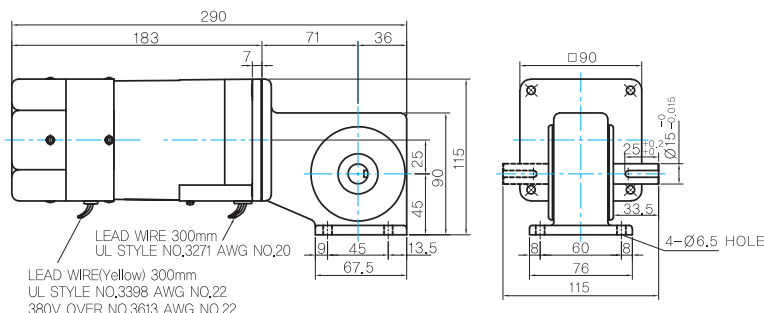


W TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL:
9BDG□-120FW (GENERAL FAN)

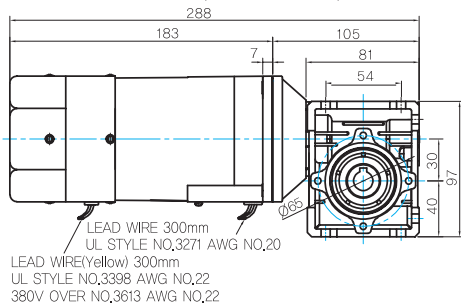
- GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL

KEY SPEC

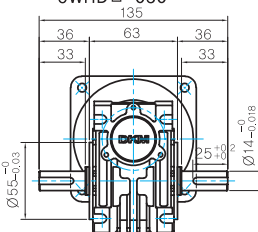


WH TYPE GEARBOX

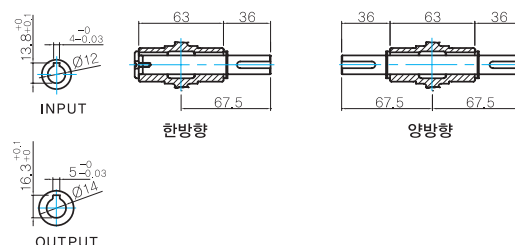
- MOTOR MODEL:
9BDG□-120FWH (GENERAL FAN)



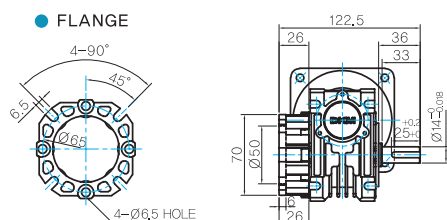
- GEARBOX MODEL:
9WH□-030



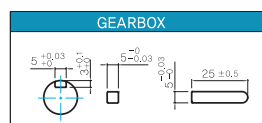
- SHAFT



- FLANGE

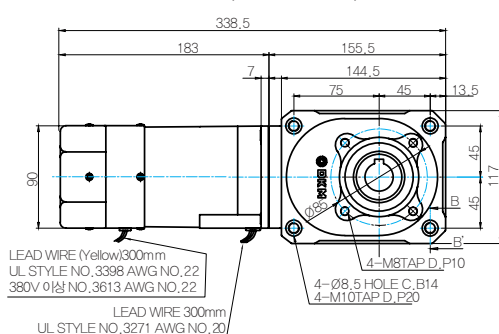


- KEY SPEC

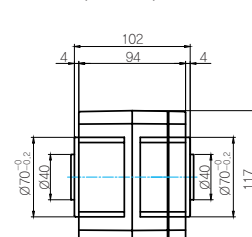


HC TYPE GEARBOX

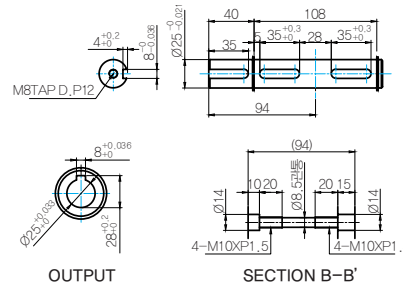
- MOTOR MODEL :
9BDG□-120FHC (GENERAL FAN)



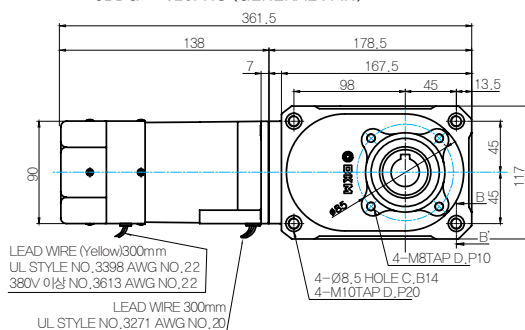
- GEARBOX MODEL:
9HC(15 ~ 60) □



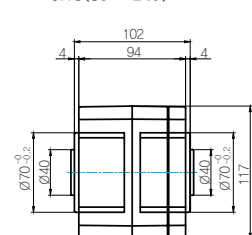
- SHAFT



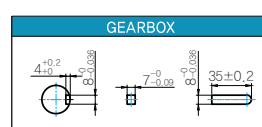
- MOTOR MODEL :
9BDG□-120FHC (GENERAL FAN)



- GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240) □



- KEY SPEC



WEIGHT

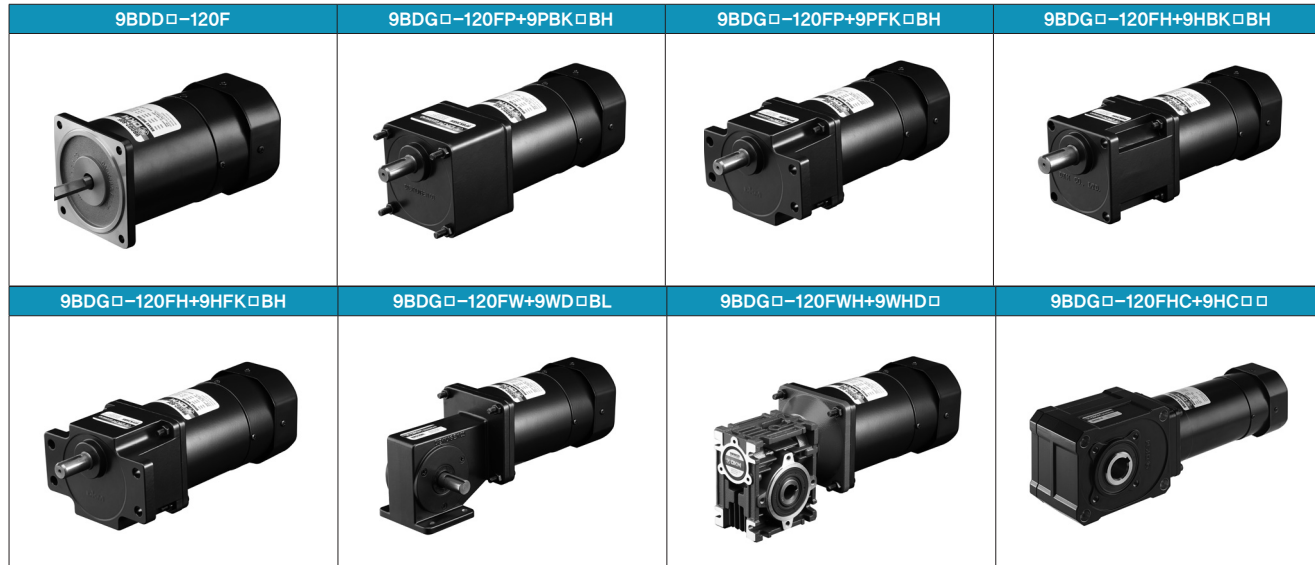
PART		WEIGHT(Kg)
MOTOR		3.05
GEAR BOX	9PB(F)K2BH ~ 9PB(F)K10BH	1.28
	9PB(F)K12.5BH ~ 9PB(F)K20BH	1.3
	9PB(F)K25BH ~ 9PB(F)K60BH	1.45
	9PB(F)K75BH ~ 9PB(F)K200BH	1.47
	9HB(F)K3BH ~ 9HB(F)K10BH	1.62
	9HB(F)K12.5BH ~ 9HB(F)K20BH	1.68
	9HB(F)K25BH ~ 9HB(F)K60BH	1.73
	9HB(F)K75BH ~ 9HB(F)K200BH	1.78
	9WD□BL/BR/BRL	1.0
	9WH□-030	1.2
GEAR BOX	9HC15□	4.05
	9HC20□ ~ 9HC60□	4.1
	9HC80□ ~ 9HC240□	4.75
	9XD10□□	0.6

* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

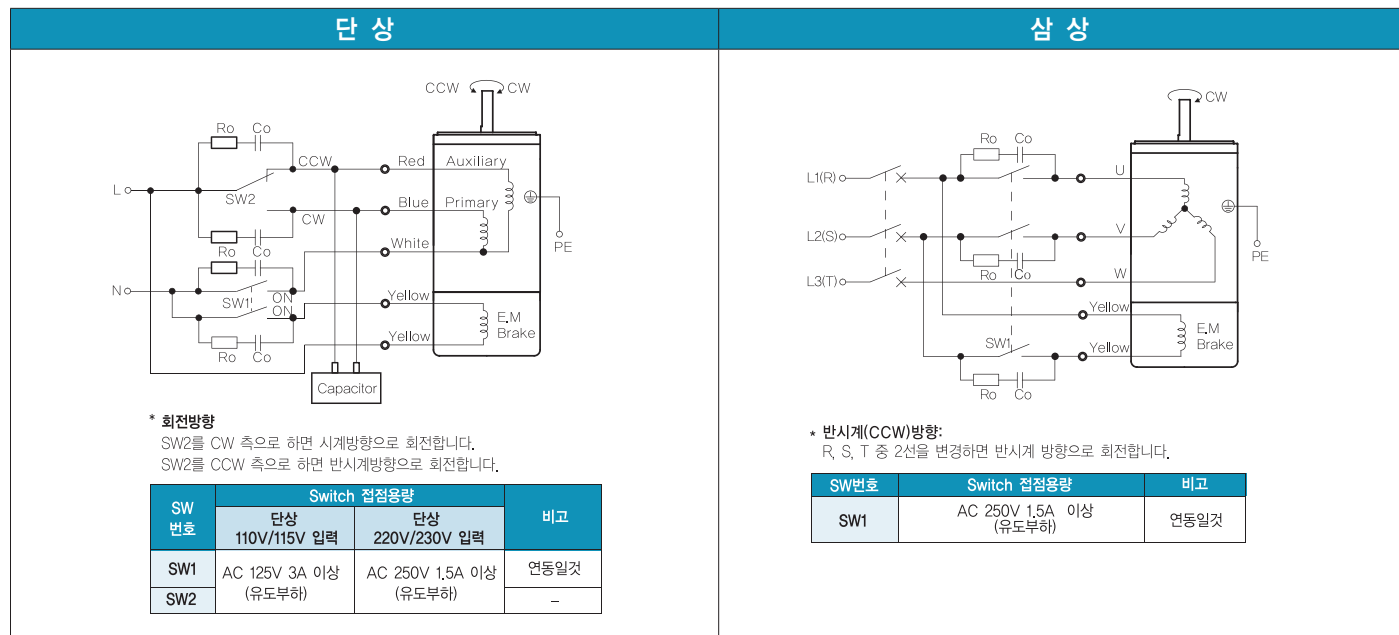
B AC Motors

Brake Motor 120W (□90mm)

Motor Images



결선도



- 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 모터가 정지한 상태에서 브레이크를 해제할 때에는 SW1을 비연동으로 하고 노란색 리드선 측 스위치만 ON으로 합니다.
- Ro, Co는 Surge 전압 흡수용 CR회로입니다. [Ro=5~200Ω, Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)]

Brake Motor 150W (□90mm)

150W

Brake Motor
150W(□90mm)

Motor 사양

Model 9BDG*~150F□(-T): Gear Type Shaft 9BDD*~150F(-T): D-Cut Type Shaft 9BDK*~150F(-T): Key Type Shaft	Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
								Speed	Current	Torque		
	Lead Wire Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m
9BDG3(G)~150F□	150	3ø380	50	4	Cont.	25.70	2.570	1300	0.94	11.24	1.124	—
			60			20.50	2.050	1550	0.84	9.43	0.943	
		3ø400	50	4	Cont.	27.50	2.750	1300	1.02	11.24	1.124	
			60			22.20	2.220	1550	0.89	9.43	0.943	
9BDG4(K)~150F□	150	3ø380	50	4	Cont.	25.10	2.510	1300	0.53	11.24	1.124	—
			60			20.00	2.000	1550	0.48	9.43	0.943	
		3ø400	50	4	Cont.	27.30	2.730	1300	0.57	11.24	1.124	
			60			22.00	2.200	1550	0.50	9.43	0.943	
9BDG5(L)~150F□	150	3ø415	50	4	Cont.	25.00	2.500	1300	0.51	11.24	1.124	—
			60			22.10	2.210	1550	0.45	9.43	0.943	
		3ø440	50	4	Cont.	27.20	2.720	1300	0.55	11.24	1.124	
			60			22.40	2.240	1550	0.48	9.43	0.943	

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 2) 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut 및 Key Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축입니다.
4) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터 사용을 할 수 없습니다. 인버터 사용시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	3 600	3.6 500	5 360	6 300	7.5 240	9 200	10 180	12.5 144	15 120	18 100	20 90	25 72	30 60	36 50	40 45	50 36	60 30	75 24	90 20	100 18	120 15	150 12	180 10	200 9
9BDG*~150FH	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm N.m	22.9 2.24	27.5 2.69	38.2 3.74	45.8 4.49	57.3 5.61	68.7 6.73	76.3 7.48	86.0 8.43	103.2 10.11	123.9 12.14	137.6 13.49	155.5 15.24	186.6 18.29	224.0 21.95	248.8 24.39	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40
Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	7.5 240	10 180	15 120	20 90	25 72	30 60	40 45	50 36	60 30	80 22	100 18													
9BDG*~150FWH	9WHD□-030	kgfcm N.m	47.5 4.66	61.1 5.99	86.0 8.42	108.6 10.64	124.4 12.19	144.8 14.19	178.0 17.44	173.5 17.00	163.3 16.00	132.7 13.00	—													
	9WHD□-040	kgfcm N.m	—	—	—	—	—	—	—	230.0 22.54	257.9 25.27	295.0 28.91	270.0 26.46													
Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	15 120	20 90	25 72	30 60	40 45	50 36	60 30	80 22.5	100 18	120 15	160 11.3	200 9	225 8	240 7.5										
9BDG*~150FHC	9HC□□	kgfcm N.m	103 10.1	138 13.5	172 16.9	206 20.2	275 27	344 33.7	413 40.5	550 53.9	688 67.4	826 80.9	1101 108	1376 135	1548 152	1651 162										

50Hz

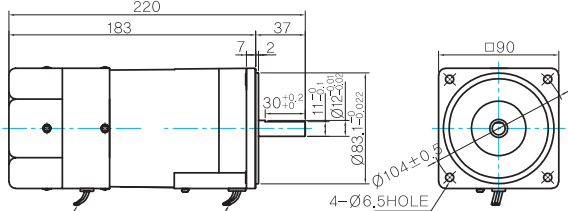
Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	3 500	3.6 417	5 300	6 250	7.5 200	9 167	10 150	12.5 120	15 100	18 83	20 75	25 60	30 50	36 42	40 37.5	50 30	60 25	75 20	90 17	100 15	120 12.5	150 10	180 8	200 7.5
9BDG*~150FH	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm N.m	27.3 2.68	32.8 3.21	45.5 4.46	54.6 5.35	68.3 6.69	81.9 8.03	91.0 8.92	102.6 10.05	123.1 12.06	147.7 14.47	164.1 16.08	185.4 18.17	222.5 21.81	267.0 26.17	296.7 29.08	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40
Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	200	150	100	75	60	50	40	30	25	18	15													
9BDG*~150FWH	9WHD□-030	kgfcm N.m	56.6 5.55	72.8 7.14	102.5 10.04	129.5 12.69	148.3 14.54	172.6 16.92	183.7 18.00	173.5 17.00	163.3 16.00	132.7 13.00	—													
		kgfcm N.m	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	274.2 26.87	307.5 30.13	295.0 28.91	270.0 26.46													
	9WHD□-040	kgfcm N.m	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	274.2 26.87	307.5 30.13	295.0 28.91	270.0 26.46												
Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	15 100	20 75	25 60	30 50	40 37.5	50 30	60 25	80 18.8	100 15	120 12.5	160 9.4	200 7.5	225 6.7	240 6.3										
9BDG*~150FHC	9HC□□	kgfcm N.m	123 12.1	164 16.1	205 20.1	246 24.1	328 32.1	410 40.2	492 48.2	656 64.3	820 80.4	984 96.4	1313 129	1641 161	1800 176	1800 176										

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
원색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions

MOTOR ONLY

- MOTOR MODEL:
9BDD□-150F (GENERAL FAN)



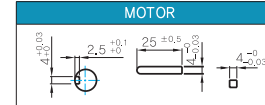
LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO,3398 AWG NO,22
380V OVER NO,3613 AWG NO,22

LEAD WIRE 300mm
UL STYLE NO,3271 AWG NO,20

- MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	37 30 ^{+0.2} _{-0.1} 11 ^{+0.1} _{-0.05} Ø12 ^{+0.03} _{-0.02}
KEY TYPE	37 25 ^{+0.2} _{-0.1} Ø12 ^{+0.03} _{-0.02}
9BDD□-150F	
9BDK□-150F	

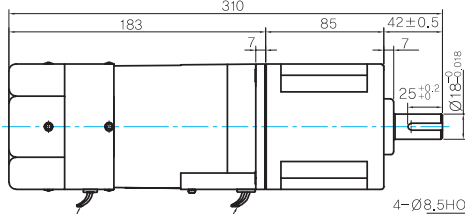
- KEY SPEC



GEARED MOTOR

H TYPE GEARBOX

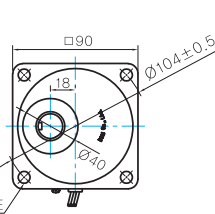
- MOTOR MODEL:
9BDG□-150FH (GENERAL FAN)



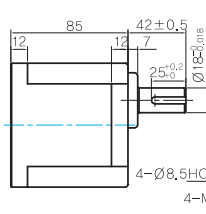
LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO,3398 AWG NO,22
380V OVER NO,3398 AWG NO,22

LEAD WIRE 300mm
UL STYLE NO,3271 AWG NO,20

- GEARBOX MODEL:
9HBK□BH



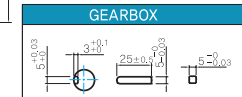
- GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



- GEARBOX OUTPUT SHAFT

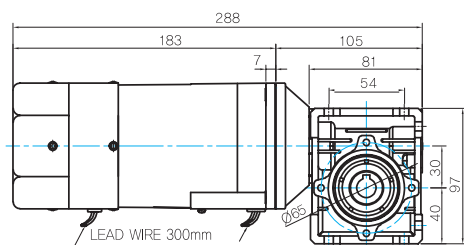
MODEL	SPEC
KEY TYPE	42 25 ^{+0.2} _{-0.1} Ø12 ^{+0.03} _{-0.02}
9HBK□BH	
9HFK□BH	

- KEY SPEC



WH TYPE GEARBOX

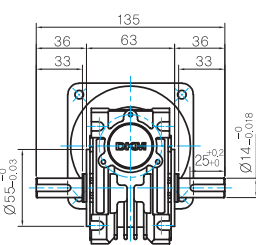
- MOTOR MODEL:
9BDG□-150FWH (GENERAL FAN)



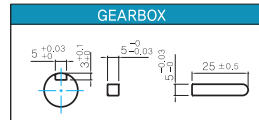
LEAD WIRE 300mm
UL STYLE NO,3271 AWG NO,20

LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO,3398 AWG NO,22
380V OVER NO,3613 AWG NO,22

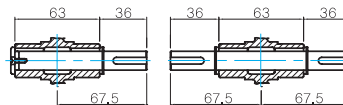
- GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



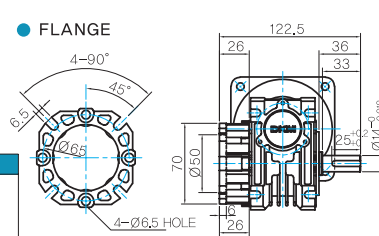
- KEY SPEC



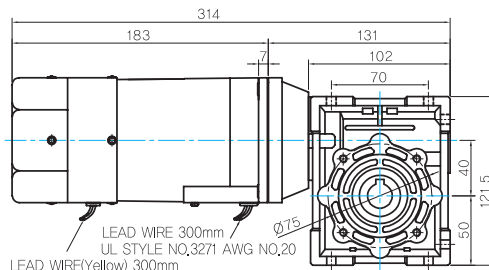
- SHAFT



- FLANGE



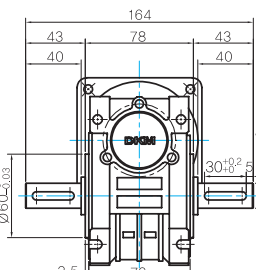
- MOTOR MODEL:
9BDG□-150FWH (GENERAL FAN)



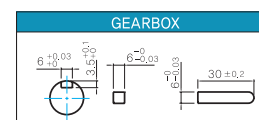
LEAD WIRE 300mm
UL STYLE NO,3271 AWG NO,20

LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO,3398 AWG NO,22
380V OVER NO,3613 AWG NO,22

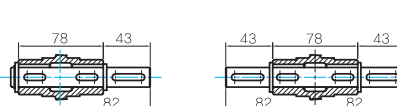
- GEARBOX MODEL:
9WHD□-040



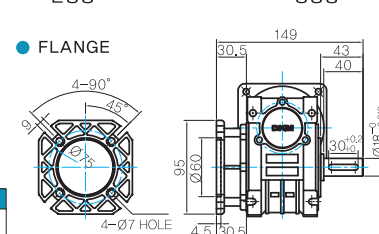
- KEY SPEC



- SHAFT



- FLANGE



B AC Motors

Brake Motor 180W (□90mm)

180W Brake Motor 180W(□90mm)

Motor 사양

Model	Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
9BDG*–180F□(–T): Gear Type Shaft 9BDD*–180F(–T): D-Cut Type Shaft 9BDK*–180F(–T): Key Type Shaft								Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9BDG1(A)–180F□	180	1∅110	60	4	30min.	7.40	0.740	1600	3.00	10.96	1.096	30.0 / 250
9BDG2(D)–180F□	180	1∅220	60	4	30min.	7.40	0.740	1600	1.50	10.96	1.096	8.0 / 450
9BDGE–180F□	180	1∅220	50	4	30min.	7.00	0.700	1250	1.50	14.03	1.403	8.0 / 450
		1∅240				7.80	0.780	1300	1.60	13.49	1.349	

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
- 2) 전압코드 D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
- 3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut & Key Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9BDG*-180FH	9HBK□BH	kgfcm	26.6	32.0	44.4	53.3	66.6	79.9	88.8	100.0	120.0	144.0	160.0	180.8	217.0	260.4	289.3	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
	9HFK□BH	N.m	2.61	3.13	4.35	5.22	6.52	7.83	8.70	9.80	11.76	14.11	15.68	17.72	21.26	25.51	28.35	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40

Motor Model	Gearbox Model	Gear Ratio	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
			r/min	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22
9BDG*-180FWH	9WHD□-030	kgfcm	55.2	71.0	99.9	126.2	144.6	168.3	183.7	173.5	163.3	132.7	-
		N.m	5.41	6.96	9.79	12.37	14.17	16.49	18.00	17.00	16.00	13.00	-
	9WHD□-040	kgfcm	-	-	-	-	-	-	-	267.4	299.8	295.0	270.0
		N.m	-	-	-	-	-	-	-	26.20	29.38	28.91	26.46

Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
			r/min	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	7.5
9BDG*-180FHC	9HC □ □	kgfcm	120	160	200	240	320	400	480	640	800	960	1280	1600	1800	1800
		N.m	11.8	15.7	19.6	23.5	31.4	39.2	47	62.7	78.4	94.1	125	157	176	176

50Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9BDG*-180FH	9HBK□BH	kgfcm	32.8	39.3	54.6	65.5	81.9	98.3	109.2	123.1	147.7	177.2	196.9	222.5	267.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
	9HFK□BH	N.m	3.21	3.85	5.35	6.42	8.03	9.63	10.71	12.06	14.47	17.37	19.30	21.81	26.17	30.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40

Motor Model	Gearbox Model	Gear Ratio	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
			r/min	200	150	100	75	60	50	38	30	25	18
9BDG*-180FWH	9WHD□-030	kgfcm	68.0	87.4	123.0	155.4	178.0	204.1	183.7	173.5	163.3	132.7	-
		N.m	6.66	8.56	12.05	15.23	17.45	20.00	18.00	17.00	16.00	13.00	-
	9WHD□-040	kgfcm	-	-	-	-	-	-	-	329.1	330.0	295.0	270.0
		N.m	-	-	-	-	-	-	-	32.25	32.34	28.91	26.46

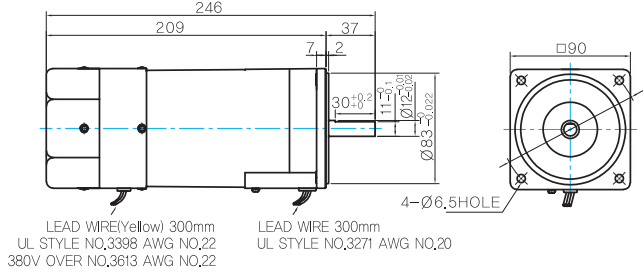
Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
			r/min	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.3
9BDG*-180FHC	9HC □ □	kgfcm	148	197	246	295	394	492	591	788	984	1181	1575	1800	1800	1800
		N.m	14.5	19.3	24.1	28.9	38.6	48.2	57.9	77.2	96.4	116	154	176	176	176

- 1) 모터 모델명 □ 안에는 전압코드가 들어갑니다.
- 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
- 3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속기에서는 감속기 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
- 4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions

MOTOR ONLY

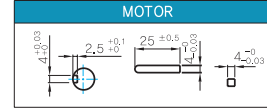
- MOTOR MODEL:
9BDD□-180F (GENERAL FAN)



MOTOR OUTPUT SHAFT

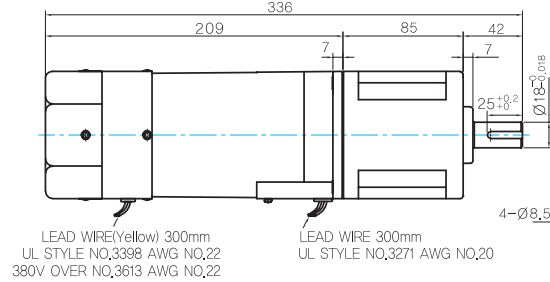
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	37 30 ^{+0.2} _{-0.1} 11 ^{+0.1} _{-0.05} Ø12 ^{+0.03} _{-0.02}
9BDD□-180F	
KEY TYPE	37 25 ^{+0.1} _{-0.05} Ø12 ^{+0.03} _{-0.02}
9BDK□-180F	

KEY SPEC

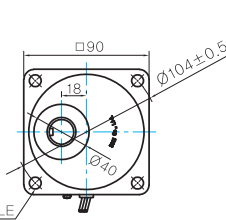


H TYPE GEARBOX

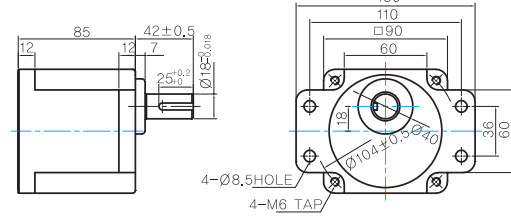
- MOTOR MODEL:
9BDG□-180FH (GENERAL FAN)



- GEARBOX MODEL:
9HBK□BH



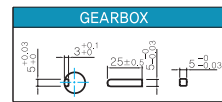
- GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



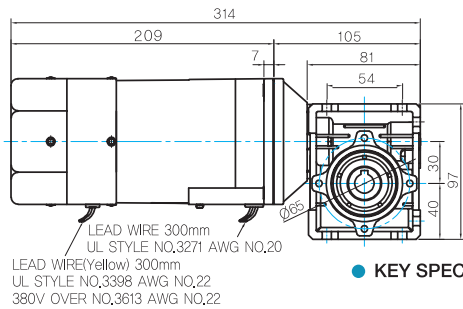
GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	42 25 ^{+0.2} _{-0.1} Ø18 ^{+0.03} _{-0.02}
9HBK□BH	
9HFK□BH	

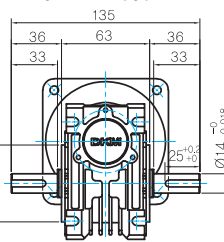
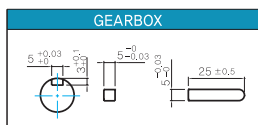
KEY SPEC



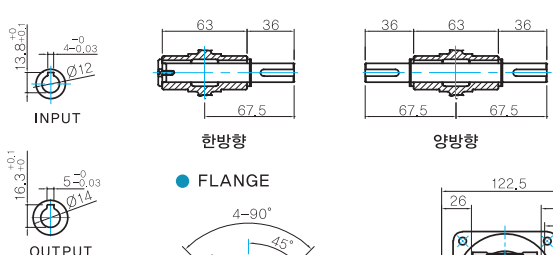
- MOTOR MODEL:
9BDG□-180FWH (GENERAL FAN)



KEY SPEC



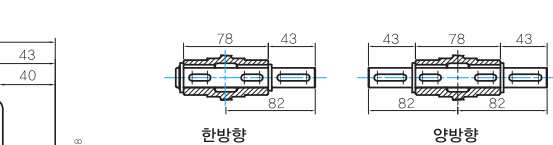
- SHAFT(Unidirectional, Bi-directional)



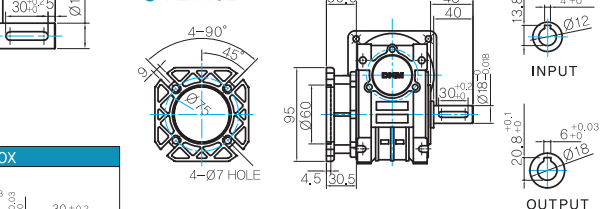
FLANGE



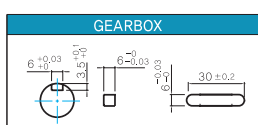
- SHAFT



- FLANGE



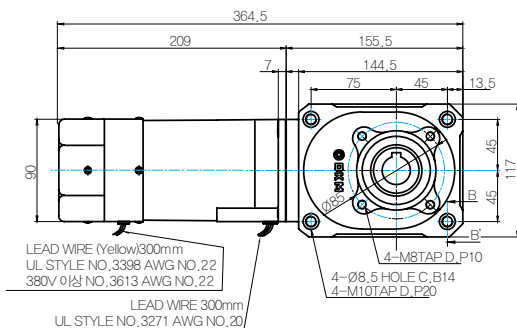
KEY SPEC



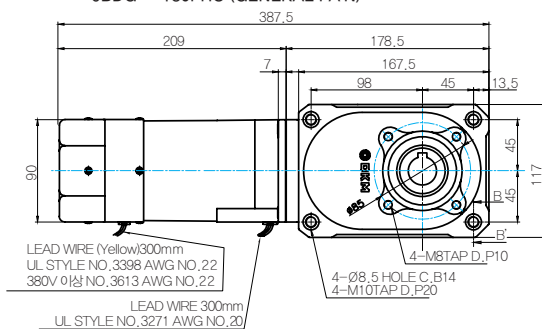
Brake Motor 180W (□90mm)

HC TYPE GEARBOX

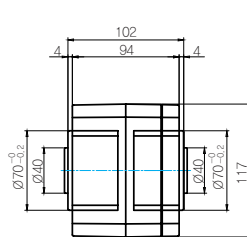
- MOTOR MODEL :
9BDG□-180FHC (GENERAL FA N)



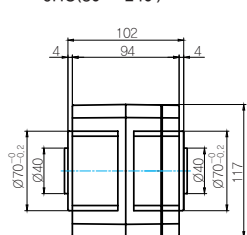
- MOTOR MODEL :
9BDG□-180FHC (GENERAL FA N)



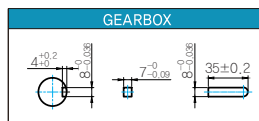
- GEARBOX MODEL:
9HC(15 ~ 60)□



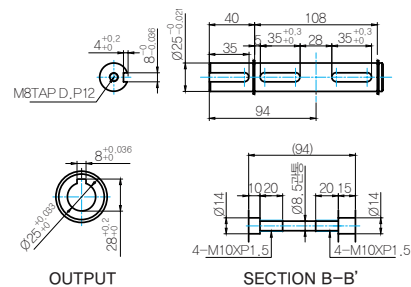
- GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240)□



- KEY SPEC



- SHAFT



WEIGHT

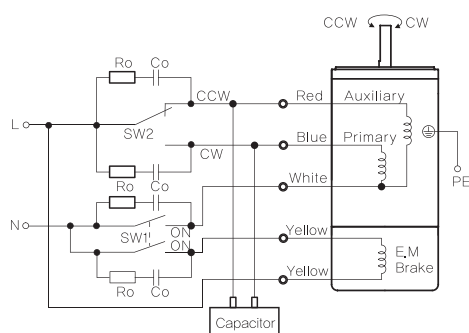
PART		WEIGHT(Kg)
MOTOR		4.4
GEAR BOX	9HB(F)K3BH - 9HB(F)K10BH	1,62
	9HB(F)K12.5BH - 9HB(F)K20BH	1,68
	9HB(F)K25BH - 9HB(F)K60BH	1,73
	9HB(F)K75BH - 9HB(F)K200BH	1,78
	9WHD □ - 030	1,2
	9WHD □ - 040	2,1
	9HC15 □	4,05
	9HC20 □ ~ 9HC60 □	4,1
	9HC80 □ ~ 9HC240 □	4,75
	9XD10 □ □	0,6

* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images



단 상



- 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- SWI는 모터의 운전/정지과 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- SWI를 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 모터가 정지한 상태에서 브레이크를 해제할 때에는 SWI를 비연동으로 하고
노란색 리드선 측 스위치만 ON으로 합니다.
- Ro, Co는 Surge 전압 흡수용 CR회로입니다.
[R=5~200Ω, C=0.1~0.2μF, 200WV (400VW)]

SW 번호	Switch 접점용량		비고
	단상 110V/115V 입력	단상 220V/230V 입력	
SW1	AC 125V 3A 이상 (유도부하)	AC 250V 1.5A 이상 (유도부하)	연동일것
SW2			-

Brake Motor 200W (□90mm)

200W

Brake Motor
200W(□90mm)

Motor 사양

Model 9BDG*~200F□(-T): Gear Type Shaft 9BDD*~200F(-T): D-Cut Type Shaft 9BDK*~200F(-T): Key Type Shaft	Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
								Speed	Current	Torque		
	Lead Wire Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m
9BDG3(G)~200F□	200	3ø 220	50	4	Cont.	36.10	3.610	1300	1.27	14.98	1.498	—
			60			30.10	3.010	1550	1.17	12.57	1.257	
		3ø 230	50	4	Cont.	39.70	3.970	1300	1.33	14.98	1.498	
			60			32.60	3.260	1550	1.21	12.57	1.257	
9BDG4(K)~200F□	200	3ø 380	50	4	Cont.	39.70	3.970	1300	0.74	14.98	1.498	—
			60			31.10	3.110	1550	0.67	12.57	1.257	
		3ø 400	50	4	Cont.	41.20	4.120	1300	0.81	14.98	1.498	
			60			35.10	3.510	1550	0.70	12.57	1.257	
9BDG5(L)~200F□	200	3ø 415	50	4	Cont.	38.40	3.840	1300	0.70	14.98	1.498	—
			60			31.10	3.110	1550	0.62	12.57	1.257	
		3ø 440	50	4	Cont.	42.00	4.200	1300	0.76	14.98	1.498	
			60			34.60	3.460	1550	0.66	12.57	1.257	

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
 2) 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
 3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut 및 Key Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축입니다.
 4) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터 사용을 할 수 없습니다. 인버터 사용시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	3 600	3.6 500	5 360	6 300	7.5 240	9 200	10 180	12.5 144	15 120	18 100	20 90	25 72	30 60	36 50	40 45	50 36	60 30	75 24	90 20	100 18	120 15	150 12	180 10	200 9
9BDG*~200FH	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm N.m	30.5 2.99	36.6 3.59	50.9 4.99	61.1 5.99	76.3 7.48	91.6 8.98	101.8 9.98	114.7 11.24	137.6 13.49	165.1 16.18	183.5 17.98	207.4 20.32	248.8 24.39	298.6 29.26	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40
Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100													
9BDG*~200FWH	9WHD□-030	kgfcm	63.3	81.4	114.6	144.8	165.9	193.0	183.7	173.5	163.3	132.7	-													
		N.m	6.21	7.98	11.23	14.19	16.26	18.92	18.00	17.00	16.00	13.00	-													
	9WHD□-040	kgfcm	-	-	-	-	-	-	-	-	306.7	330.0	295.0	270.0												
		N.m	-	-	-	-	-	-	-	-	30.05	32.34	28.91	26.46												
Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240										
9BDG*~200FHC	9HC□□	kgfcm	138	183	229	275	367	459	550	734	917	1101	1468	1800	1800	1800										
		N.m	13.5	17.9	22.4	27	36	45	53.9	71.9	89.9	108	144	176	176	176	176									

50Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	3 500	3.6 417	5 300	6 250	7.5 200	9 167	10 150	12.5 120	15 100	18 83	20 75	25 60	30 50	36 42	40 37.5	50 30	60 25	75 20	90 17	100 15	120 12.5	150 10	180 8	200 7.5
9BDG*~ 200FH	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm N.m	36.4 3.57	43.7 4.28	60.7 5.95	72.8 7.14	91.0 8.92	109.2 10.71	121.4 11.89	136.7 13.40	164.1 16.08	196.9 19.30	218.8 21.44	247.2 24.23	296.7 29.08	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40
Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	7.5 200	10 150	15 100	20 75	25 60	30 50	40 38	50 30	60 30	80 25	100 18	100 15												
9BDG*~ 200FWH	9WHD□-030	kgfcm N.m	75.5 7.40	97.1 9.52	136.7 13.39	172.6 16.92	183.7 18.00	204.1 20.00	183.7 18.00	173.5 17.00	163.3 16.00	132.7 13.00	- -	- -												
	9WHD□-040	kgfcm N.m	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	350.0 34.30	330.0 32.34	295.0 28.91	270.0 26.46	- -												
Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	15 100	20 75	25 60	30 50	40 37.5	50 30	60 25	80 18.8	100 15	120 12.5	160 9.4	200 7.5	225 6.7	240 6.3										
9BDG*~ 200FHC	9HC□□	kgfcm N.m	164 16.1	219 21.5	273 26.8	328 32.1	438 42.9	547 53.6	656 64.3	875 85.8	1094 107	1313 129	1750 172	1800 176	1800 176	1800 176										

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
 3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
 흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
 4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다.
 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

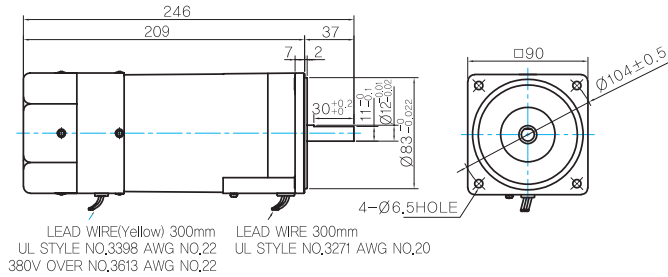
B AC Motors

Brake Motor 200W (□90mm)

Dimensions

MOTOR ONLY

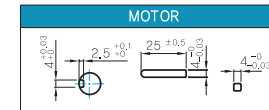
- MOTOR MODEL:
9BDD□-200F (GENERAL FAN)



MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	37 30±0.2 11±0.1 12±0.05 Ø12±0.05
KEY TYPE	37 25±0.2 12±0.05 Ø12±0.05
9BDD□-200F	
9BDK□-200F	

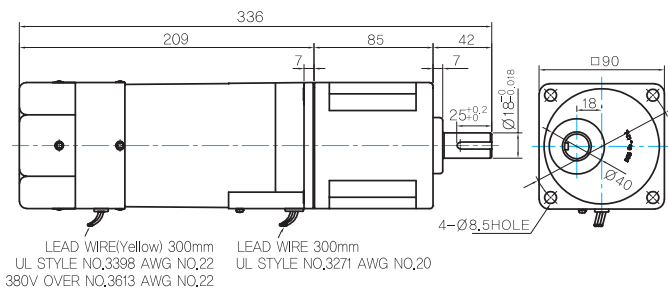
KEY SPEC



GEARED MOTOR

H TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL:
9BDG□-200FH (GENERAL FAN)



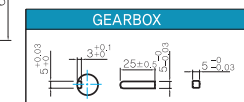
- GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

- GEARBOX MODEL:
9HFK□BH

GEARBOX OUTPUT SHAFT

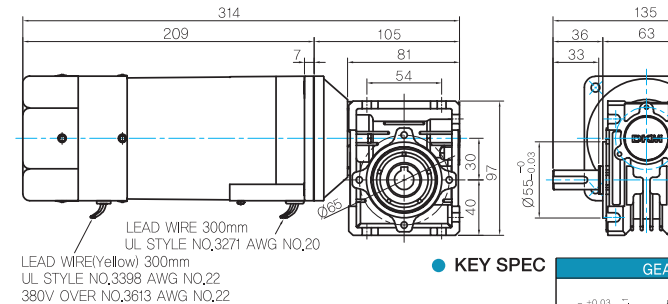
MODEL	SPEC
KEY TYPE	42 25±0.2 12±0.05 Ø12±0.05
9HBK□BH	
9HFK□BH	

KEY SPEC



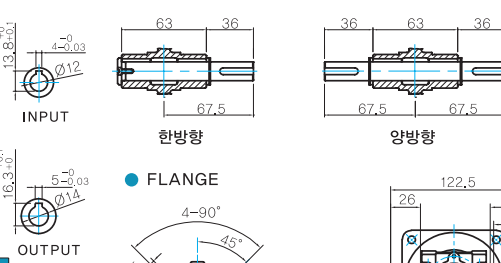
WH TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL:
9BDG□-200FWH (GENERAL FAN)

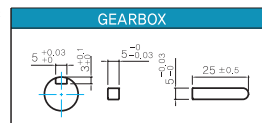


- GEARBOX MODEL:
9WHD□-030

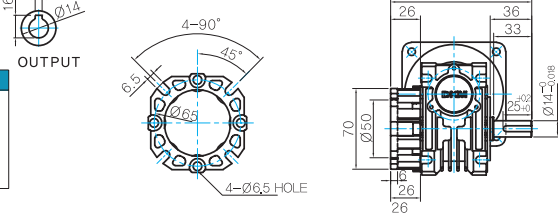
SHAFT



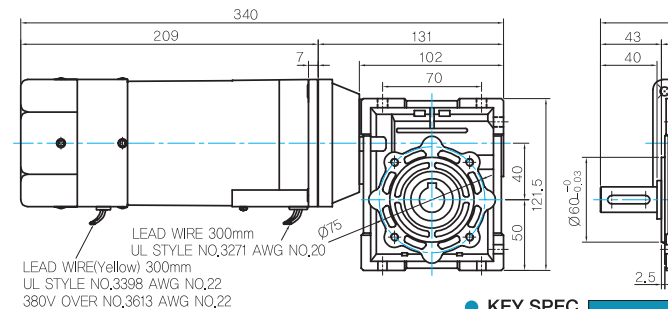
KEY SPEC



FLANGE

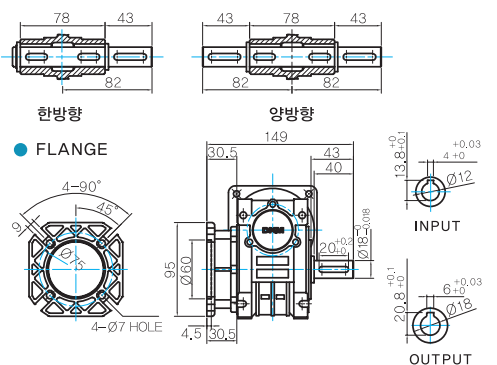


- MOTOR MODEL:
9BDG□-200FWH (GENERAL FAN)

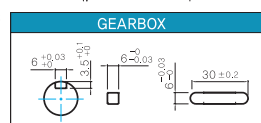


- GEARBOX MODEL:
9WHD□-040

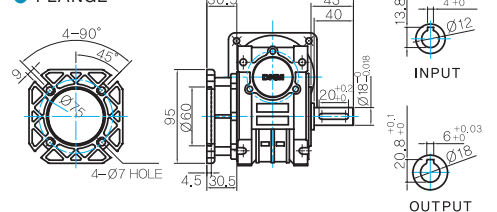
SHAFT



KEY SPEC

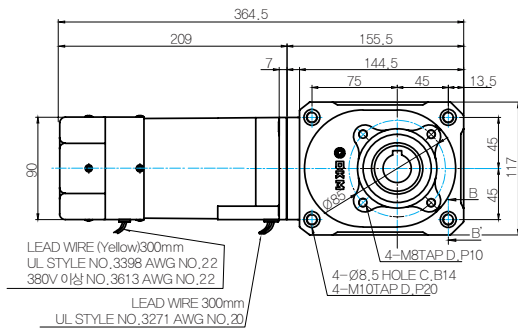


FLANGE

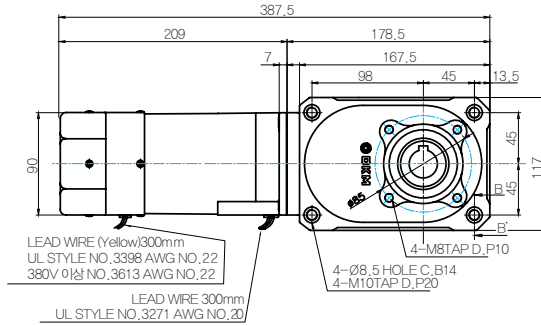


HC TYPE GEARBOX

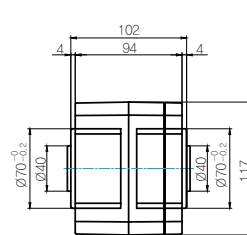
- MOTOR MODEL :
9BDG□-200FHC (GENERAL FAN)



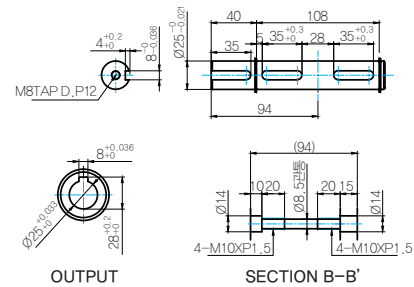
- MOTOR MODEL :
9BDG□-200FHC (GENERAL FAN)



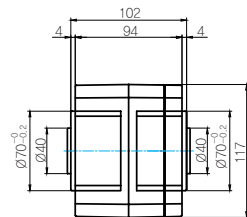
- GEARBOX MODEL :
9HC(15 ~ 60)□



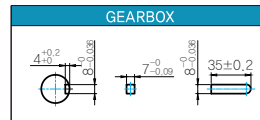
- SHAFT



- GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240)□



- KEY SPEC



WEIGHT

PART	WEIGHT(Kg)
MOTOR	4.4
GEAR BOX	
9HB(F)K3BH - 9HB(F)K10BH	1.62
9HB(F)K12.5BH - 9HB(F)K20BH	1.68
9HB(F)K25BH - 9HB(F)K60BH	1.73
9HB(F)K75BH - 9HB(F)K200BH	1.78
9WHD□-030	1.2
9WHD□-040	2.1
9HC15□	4.05
9HC20□~9HC60□	4.1
9HC80□~9HC240□	4.75
9XD10□□	0.6

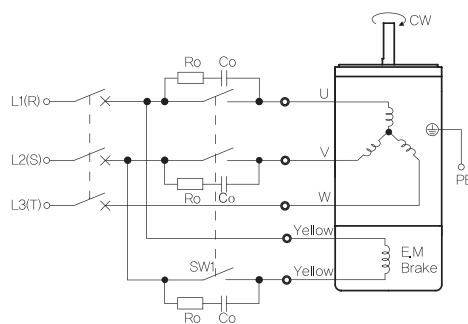
* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images



결선도

삼 상



- 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 모터가 정지한 상태에서 브레이크를 해제할 때에는 SW1을 비연동으로 하고 노란색 리드선 측 스위치만 ON으로 합니다.
- Ro, Co는 Surge 전압 흡수용 CR회로입니다. [Ro=5~200Ω, Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)]

* 반시계(CCW)방향:

R, S, T 중 2선을 변경하면 반시계 방향으로 회전합니다.

SW번호	Switch 접점용량	비고
SW1	AC 250V 1.5A 이상 (유도부하)	연동일것

250W Brake Motor 250W(□104mm)

Motor 사양

Model 10BDGE-250F□-T: Gear Type Shaft 10BDDE-250F-T: D-Cut Type Shaft 10BDKE-250F-T: Key Type Shaft	Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	Speed r/min	Current A	Torque kgfcm N.m		μF / VAC
10BDKE-250F□-T	250	1ø220	50	4	30min.	11.00	1.100	1250	2.29	19.48	1.948	13.0 / 450
		1ø240				13.50	1.350	1300	2.17	18.74	1.874	

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
- 2) 전압코드 D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
- 3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut & Key Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

50Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	5	9	10	15	20	25	30	40	50	60	90	100	120	150	180
10BDGE-250FU-T	10UBK□BH	r/min	500	300	167	150	100	75	60	50	37.5	30	25	16.7	15	12.5	10	8.3
		kgfcm	50.0	80.0	145.0	150.0	220.0	270.0	335.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
		N.m	4.90	7.84	14.21	14.70	21.56	26.46	32.83	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40
10BDKE-250F-T	10WHD□-040	r/min	300	200	150	100	75	60	50	38
		kgfcm	70.0	100.0	130.0	185.0	240.0	290.0	325.0	305.0
		N.m	6.86	9.80	12.74	18.13	23.52	28.42	31.85	29.89

Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
10BDGE-250FHC-T	10HC□□	r/min	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.7	6.3
		kgfcm	213	284	356	427	569	711	853	1138	1422	1706	2275	2844	3000	3000
		N.m	20.9	27.8	34.9	41.8	55.8	69.7	83.6	112	139	167	223	279	294	294

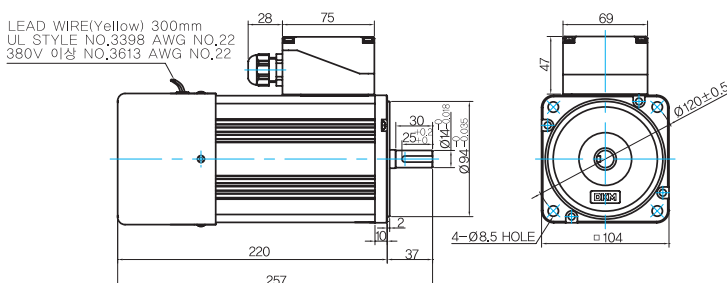
- 1) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
- 2) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
- 3) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions

MOTOR ONLY

- MOTOR MODEL:
10BDKE-250F-T

LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO.3398 AWG NO.22
380V 이상 NO.3613 AWG NO.22



MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	37 25 ^{+0.2} _{-0.1} 37 ^{+0.08} _{-0.04}
KEY TYPE	37 25 ^{+0.2} _{-0.1} 37 ^{+0.08} _{-0.04}

KEY SPEC

MOTOR
5 ^{+0.03} _{-0.02} 3 ^{+0.1} _{-0.05} 25 ^{+0.5} _{-0.3} 12 ^{+0.3} _{-0.1} 5 ^{+0.03} _{-0.02}

U TYPE GEARBOX

- GEARBOX MODEL:
10UBK□BH



MODEL	SPEC
KEY TYPE	

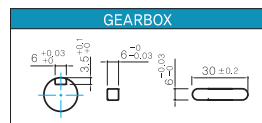
-
- Technical drawing of a gearbox assembly showing dimensions and tolerances:
- Dimension 1: $6^{+0.03}_{-0}$
 - Dimension 2: $3.5^{+0.1}_{-0}$
 - Dimension 3: $30^{+0.2}_{-0}$
 - Dimension 4: $6^{+0.03}_{-0}$
 - Dimension 5: $6^{-0.03}_{-0}$

- | SIZE(mm) | GEAR RATIO |
|----------|------------------------|
| 106 | 10UBK3BH - 10UBK60BH |
| 120 | 10UBK90BH - 10UBK180BH |

● GEARBOX MODEL:
10WHD0-040



- KEY SPEC



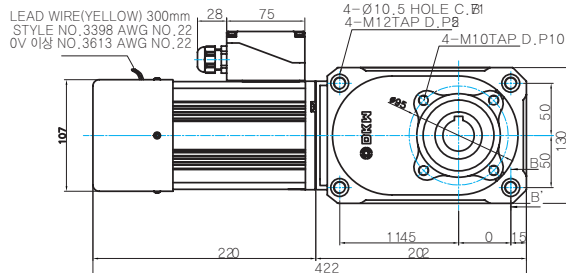
● GEARBOX MODEL :
10HC(15 ~ 60)□



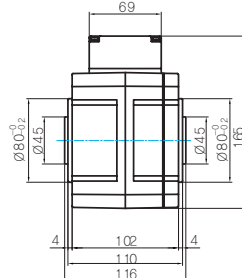
B AC Motors

Brake Motor 250W (□104mm)

● GEARBOX MODEL : 10BDGE-250FHC-T (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL : 10HC(80 ~ 240)□

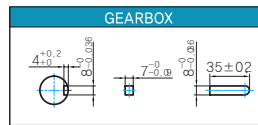


○ WEIGHT

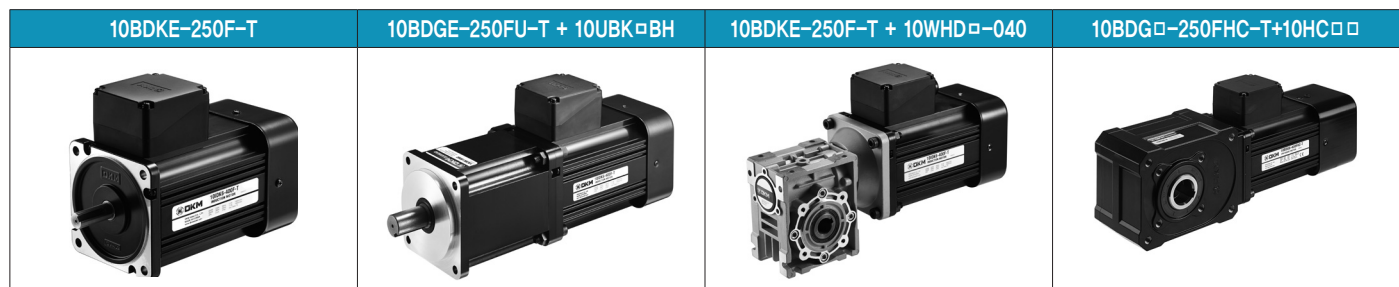
PART	WEIGHT(Kg)
MOTOR	7.1
10UBK3BH ~ 10UBK9BH	2.0
10UBK10BH ~ 10UBK15BH	2.15
10UBK20BH ~ 10UBK60BH	2.3
10UBK90BH ~ 10UBK180BH	2.5
10HC15□	5.5
10HC20□ ~ 10HC60□	5.6
10HC80□ ~ 10HC240□	6.4

* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다

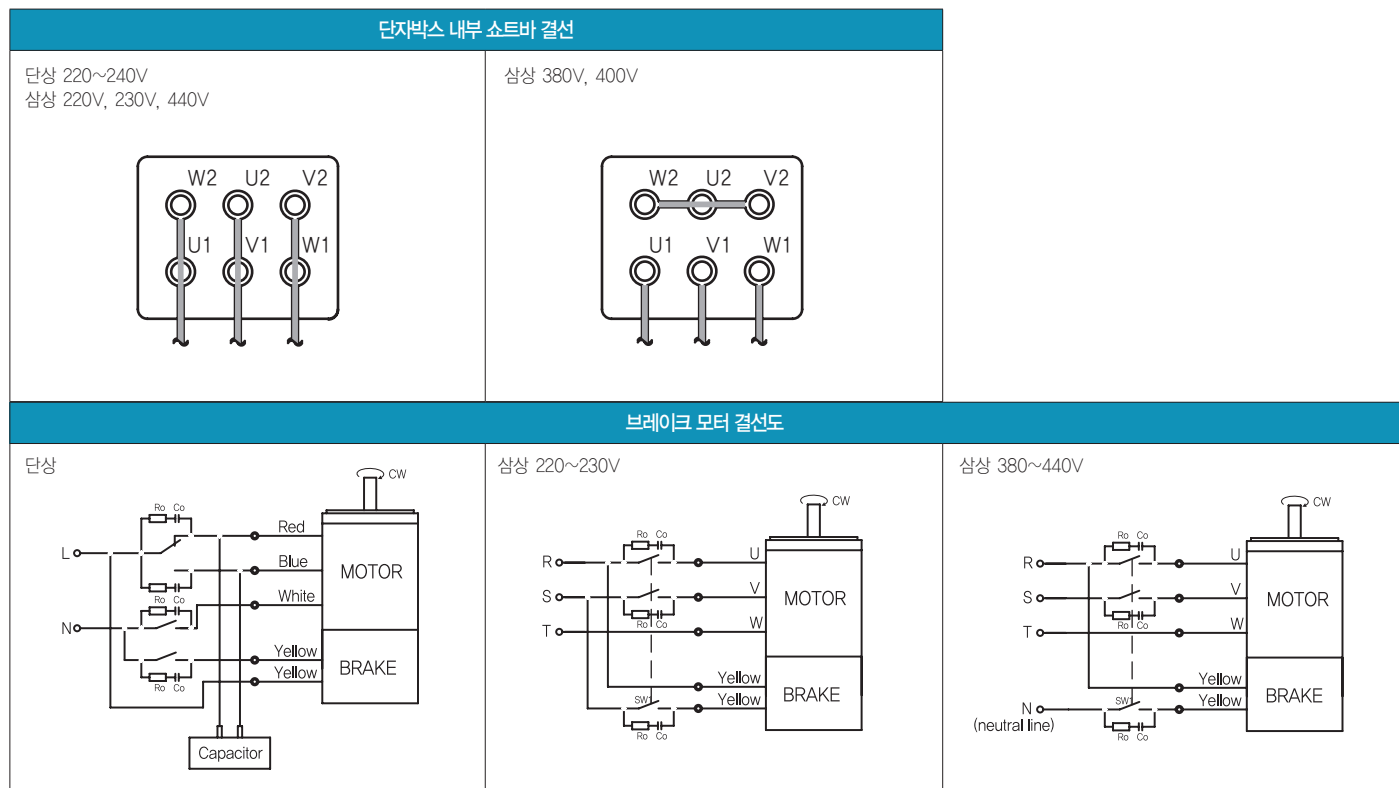
● KEY SPEC



Motor Images



Connection Diagrams



- 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- 브레이크 전원은 220V 전용입니다.

300W Brake Motor 300W(□104mm)

Motor 사양

Model 10BDG*-300F□-T: Gear Type Shaft 10BDD*-300F-T: D-Cut Type Shaft 10BDK*-300F-T: Key Type Shaft	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load			Capacitor μF / VAC
								Speed r/min	Current A	Torque kgfcm N.m	
Terminal Box Type						kgfcm	N.m				
10BDGD-300F□-T	300	1Ø 220	60	4	30min.	13.60	1.360	1600	2.52	18.27 1,827	15.0 / 450
10BDG7-300F□-T	300	3Ø 230	50	4	30min.	47.00	4.793	1300	1.70	22.48 2,248	-
		3Ø 400				47.00	4.793	1300	1.01	22.48 2,248	
10BDG8-300F□-T	300	3Ø 440	50	4	30min.	47.00	4.793	1300	0.88	22.48 2,248	-
			60			35.00	3.500	1550	0.88	18.86 1,886	

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
 2) 전압코드 D는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
 3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut 및 Key Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축입니다.
 4) 상상 380V~440V 모터에서는 인버터 사용을 할 수 없습니다. 인버터 사용시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	3 600	5 360	9 200	10 180	15 120	20 90	25 72	30 60	40 45	50 36	60 30	90 20	100 18	120 15	150 12	180 10
10BDG*-300FU-T	10UBK□ BH	kgfcm N.m	45.0 4.41	75.0 7.35	135.0 13.23	140.0 13.72	205.0 20.09	250.0 24.50	300.0 29.40	350.0 29.40	350.0 34.30	350.0 34.30	400.0 39.20	400.0 39.20	400.0 39.20	400.0 39.20	400.0 39.20	400.0 39.20

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	5 360	7.5 240	10 180	15 120	20 90	25 72	30 60	40 45
10BDK*-300FU-T	10WHD□-040	kgfcm N.m	65.0 6.37	95.0 9.31	125.0 12.25	175.0 17.15	225.0 22.05	270.0 26.46	300.0 29.40	285.0 27.93

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	15 120	20 90	25 72	30 60	40 45	50 36	60 30	80 22.5	100 18	120 15	160 11.3	200 9	225 8	240 7.5
10BDG*-300FHC-T	10HC□ □	kgfcm N.m	200 19.6	267 26.2	333 32.6	400 39.2	533 52.2	667 65.4	800 78.4	1067 105	1333 131	1600 157	2133 209	2666 261	3000 294	3000 294

50Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	3 500	5 300	9 167	10 150	15 100	20 75	25 60	30 50	40 37.5	50 30	60 25	90 16.7	100 15	120 12.5	150 10	180 8.3
10BDG*-300FU-T	10UBK□ BH	kgfcm N.m	55.0 5.39	95.0 9.31	170.0 16.66	170.0 16.66	250.0 24.50	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	350.0 34.30	350.0 34.30	400.0 39.20	400.0 39.20	400.0 39.20	400.0 39.20	400.0 39.20	400.0 39.20

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	5 300	7.5 200	10 150	15 100	20 75	25 60	30 50	40 37.5
10BDK*-300F-T	10WHD□-040	kgfcm N.m	80.0 7.84	115.0 11.27	150.0 14.70	215.0 21.07	275.0 26.95	335.0 32.83	375.0 36.75	350.0 34.30

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	15 100	20 75	25 60	30 50	40 37.5	50 30	60 25	80 18.8	100 15	120 12.5	160 9.4	200 7.5	225 6.7	240 6.3
10BDG*-300FHC-T	10HC□ □	kgfcm N.m	246 24.1	328 32.1	410 40.2	492 48.2	656 64.3	820 80.4	984 96.4	1313 129	1641 161	1969 193	2625 257	3000 294	3000 294	3000 294

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
 3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
 흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
 4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다.
 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

B AC Motors

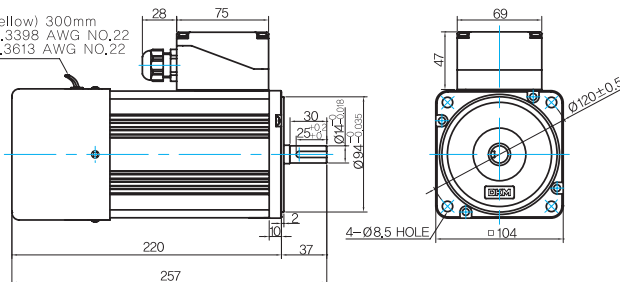
Brake Motor 300W (□104mm)

Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL:
10BDK□-300F-T

LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO.3398 AWG NO.22
380V 이상 NO.3613 AWG NO.22



MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	37 25 ^{+0.2} _{-0.1} Ø14 ^{+0.08} _{-0.03}
KEY TYPE	37 25 ^{+0.2} _{-0.1} Ø14 ^{+0.08} _{-0.03}

KEY SPEC

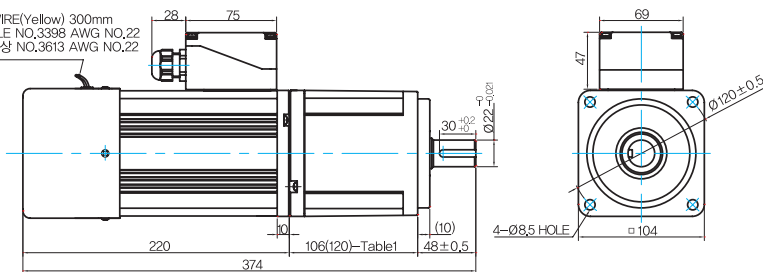
MOTOR
5 ^{+0.03} _{-0.01} 3 ^{+0.1} _{-0.03} 25 ^{+0.5} _{-0.03} 5 ^{+0.03} _{-0.01}

GEARED MOTOR

U TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
10BDG□-300FU-T

LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO.3398 AWG NO.22
380V 이상 NO.3613 AWG NO.22



● GEARBOX MODEL:
10UBK□BH

GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	48 30 ^{+0.2} _{-0.1} Ø12 ^{+0.08} _{-0.03}

KEY SPEC

GEARBOX
6 ^{+0.03} _{-0.01} 3.5 ^{+0.1} _{-0.03} 30 ^{+0.5} _{-0.03} 6 ^{+0.03} _{-0.01}

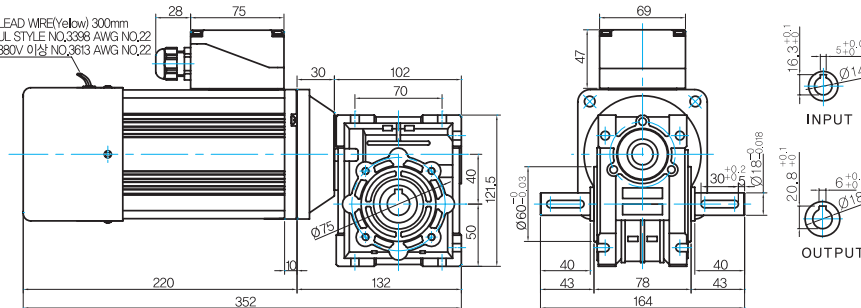
106(120)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
106	10UBK3BH - 10UBK60BH
120	10UBK90BH - 10UBK180BH

WH TYPE GEARBOX

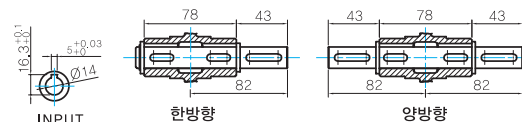
● MOTOR MODEL:
10BDH□-300F-T

LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO.3398 AWG NO.22
380V 이상 NO.3613 AWG NO.22

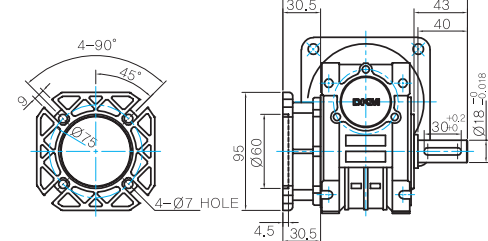


● GEARBOX MODEL:
10WHD□-040

SHAFT



FLANGE



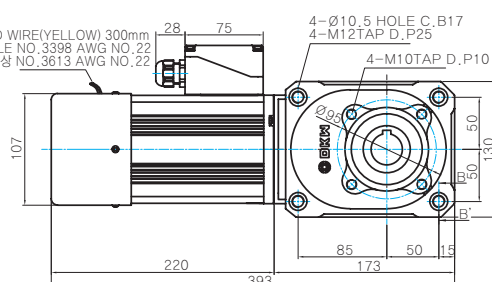
KEY SPEC

GEARBOX
6 ^{+0.03} _{-0.01} 3.5 ^{+0.1} _{-0.03} 30 ^{+0.5} _{-0.03} 6 ^{+0.03} _{-0.01}

HC TYPE GEARBOX

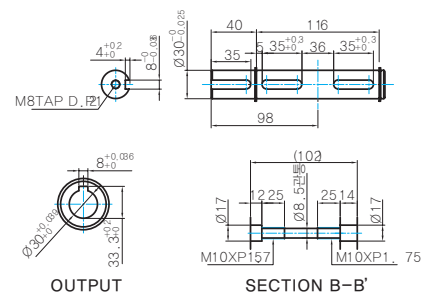
● GEARBOX MODEL :
10BDG□-300FHC-T (GENERAL FAN)

LEAD WIRE(YELLOW) 300mm
UL STYLE NO.3398 AWG NO.22
380V 이상 NO.3613 AWG NO.22

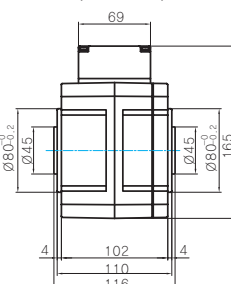
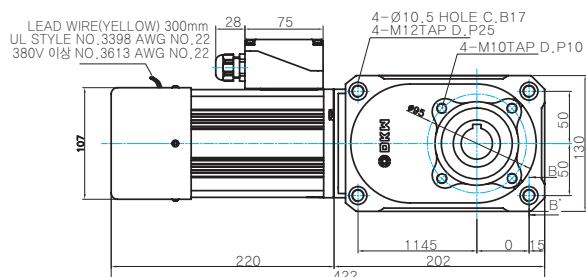


● GEARBOX MODEL :
10HC(15 ~ 60)□

SHAFT



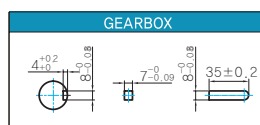
WEIGHT



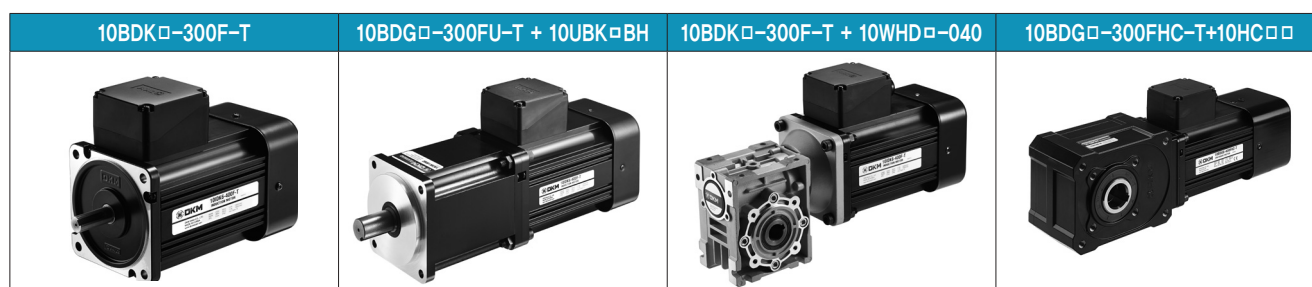
PART		WEIGHT(Kg)
MOTOR		7.1
GEAR BOX	10UBK3BH ~ 10UBK9BH	2.0
	10UBK10BH ~ 10UBK15BH	2.15
	10UBK20BH ~ 10UBK60BH	2.3
	10UBK90BH ~ 10UBK180BH	2.5
	10HC15□	5.5
	10HC20□ ~ 10HC60□	5.6
	10HC80□ ~ 10HC240□	6.4

* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

- KEY SPEC



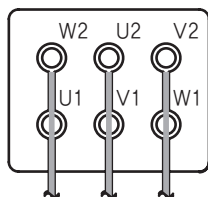
Motor Images



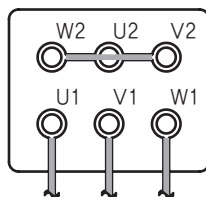
Connection Diagrams

단자박스 내부 쇼트바 결선

단상 220~240V
삼상 220V, 230V, 440V

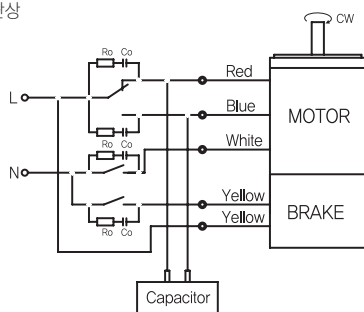


삼상 380V, 400V

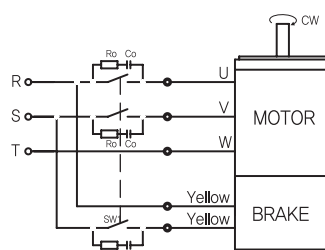


Terminal Box Type

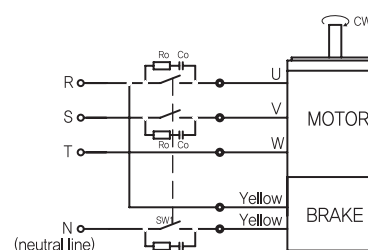
단상



삼상 220~230V



삼상 380~440V



- 1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- 2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- 3) 브레이크 전원은 220V 전용입니다.

B AC Motors

Brake Motor 400W (□104mm)

400W Brake Motor 400W(□104mm)

Motor 사양

Model 10BDG6-400F□-T: Gear Type Shaft 10BDD6-400F-T: D-Cut Type Shaft 10BDK6-400F-T: Key Type Shaft	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm N.m		Rated Load				Capacitor μF / VAC
Terminal Box Type								Speed r/min	Current A	Torque kgfcm N.m		
10BDG6-400F□-T	400	3Ø 220	60	4	30min.	47.00	4.793	1600	2.10	24.35	2.435	—
		3Ø 380				47.00	4.793	1600	1.21	24.35	2.435	

- 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
- Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut 및 Key Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축입니다.
- 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터 사용을 할 수 없습니다. 인버터 사용시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	3 600	5 360	9 200	10 180	15 120	20 90	25 72	30 60	40 45	50 36	60 30	90 20	100 18	120 15	150 12	180 10
10BDG6-400FU-T	10UBK□BH	kgfcm N.m	60.0 5.88	100.0 9.80	180.0 17.64	185.0 18.13	275.0 26.95	300.0 29.40	300.0 29.40	300.0 29.40	350.0 34.30	350.0 34.30	400.0 39.20	400.0 39.20	400.0 39.20	400.0 39.20	400.0 39.20	400.0 39.20

Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	5 360	7.5 240	10 180	15 120	20 90	25 72	30 60	40 45
10BDK6-400F-T	10WHD□-040	kgfcm N.m	85.0 8.33	125.0 12.25	160.0 15.68	230.0 22.54	295.0 28.91	355.0 34.79	395.0 38.71	375.0 36.75

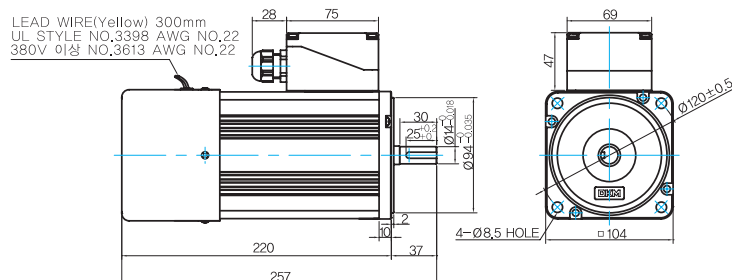
Motor Model	Gearbox Model	감속비 r/min	15 120	20 90	25 72	30 60	40 45	50 36	60 30	80 22.5	100 18	120 15	160 11.3	200 9	225 8	240 7.5
10BDG*-400FHC-T	10HC□□	kgfcm N.m	267 26.2	356 34.9	444 43.5	533 52.2	711 69.7	889 87.1	1067 105	1422 139	1778 174	2133 209	2844 279	3000 294	3000 294	3000 294

- 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
- 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
- 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions

MOTOR ONLY

- MOTOR MODEL:
10BDK6-400F-T



MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	37 25 ^{+0.2} ₋₀ 13 ^{+0.1} ₋₀ Ø11 ^{+0.018} _{-0.018}
KEY TYPE	37 25 ^{+0.2} ₋₀ 13 ^{+0.1} ₋₀ Ø11 ^{+0.018} _{-0.018}

KEY SPEC

MOTOR
15 ^{+0.03} ₋₀ 3 ^{+0.1} ₋₀ 25 ^{+0.5} _{-0.3} 5 ⁻⁰ _{-0.03}

U TYPE GEARBOX

- GEARBOX MODEL:
10UBK□BH



● KEY SPEC

● 106(120)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
106	10UBK3BH – 10UBK60BH
120	10UBK90BH – 10UBK180BH

● GEARBOX MODEL:
10WHD□-040



- GEARBOX MODEL :
10BDG6-400FHC-T (GENERAL FAN)

- GEARBOX MODEL :
10HC(15 ~ 60) □

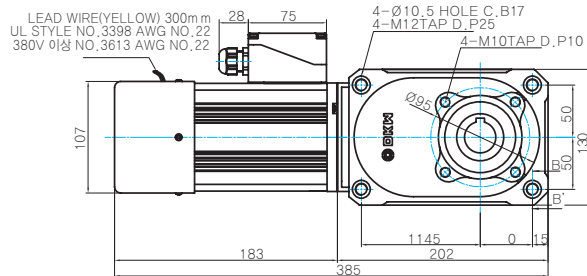
- SHAFT



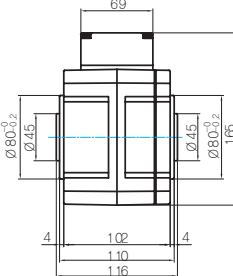
B AC Motors

Brake Motor 400W (□104mm)

GEARBOX MODEL : 10BDG6-400FHC-T (GENERAL FAN)



GEARBOX MODEL : 10HC(80 ~ 240□)

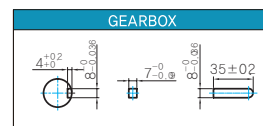


WEIGHT

PART	WEIGHT(Kg)
MOTOR	7.1
10UBK3BH ~ 10UBK9BH	2.0
10UBK10BH ~ 10UBK15BH	2.15
10UBK20BH ~ 10UBK60BH	2.3
10UBK90BH ~ 10UBK180BH	2.5
10HC15□	5.5
10HC20□ ~ 10HC60□	5.6
10HC80□ ~ 10HC240□	6.4

* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다

KEY SPEC



Motor Images

10BDK6-400F-T	10BDG6-400FU-T + 10UBK□BH	10BDK6-400F-T + 10WHD□-040	10BDG6-400FHC-T+10HC□□

Connection Diagrams

단자박스 내부 쇼트바 결선		
단상 220~240V 삼상 220V, 230V, 440V	삼상 380V, 400V	
브레이크 모터 결선도		
단상	삼상 220~230V	삼상 380~440V

- 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- 브레이크 전원은 220V 전용입니다.



Clutch & Brake Motor



Clutch & Brake Motor

Index

Clutch & Brake Motor의 특징	B-161
Clutch & Brake Motor 15W (□80mm)	B-163
Clutch & Brake Motor 25W (□80mm)	B-165
Clutch & Brake Motor 40W (□90mm)	B-167
Clutch & Brake Motor 60W (□90mm)	B-169
Clutch & Brake Motor 90W (□90mm)	B-171
Clutch & Brake Motor 120W (□90mm)	B-173