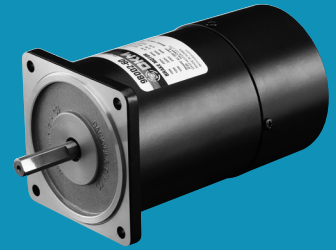


Brake Motor



Brake Motor

Index

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| Brake Motor의 특징 | B-113 |
| Brake Motor 6W (□ 60mm) | B-115 |
| Brake Motor 6W (□ 70mm) | B-117 |
| Brake Motor 10W (□ 70mm) | B-119 |
| Brake Motor 15W (□ 70mm) | B-121 |
| Brake Motor 15W (□ 80mm) | B-123 |
| Brake Motor 25W (□ 80mm) | B-126 |
| Brake Motor 40W (□ 90mm) | B-129 |
| Brake Motor 60W (□ 90mm) | B-132 |
| Brake Motor 90W (□ 90mm) | B-136 |
| Brake Motor 120W (□ 90mm) | B-140 |
| Brake Motor 150W (□ 90mm) | B-144 |
| Brake Motor 180W (□ 90mm) | B-147 |
| Brake Motor 200W (□ 90mm) | B-150 |
| Brake Motor 250W (□ 104mm) | B-153 |
| Brake Motor 300W (□ 104mm) | B-156 |
| Brake Motor 400W (□ 104mm) | B-159 |

B AC Motors

Brake Motor의 특징

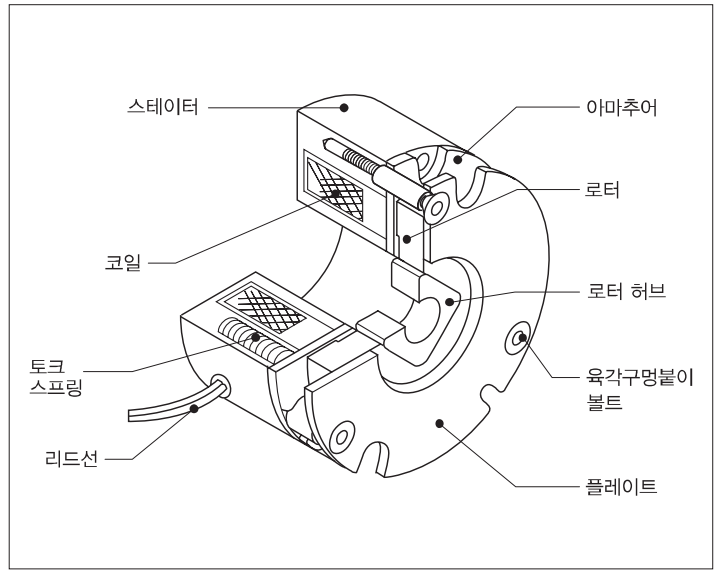
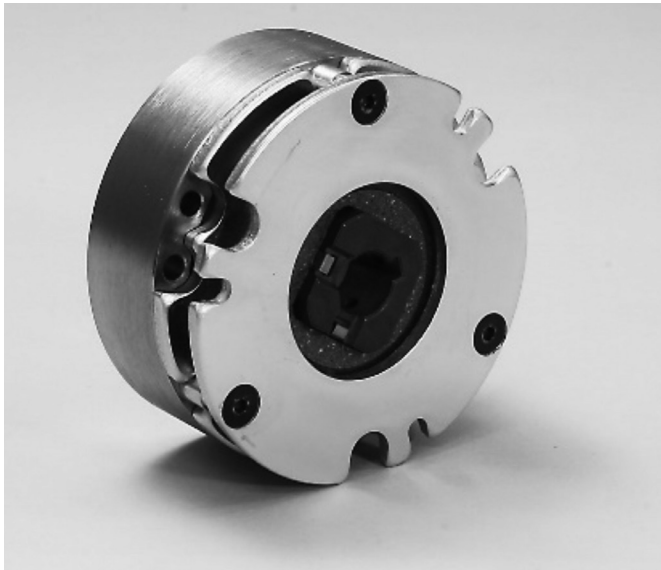
☉ 전자(電磁) 브레이크 모터의 개요 (전원 Off 시 작동방식)

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°C 이하가 되도록 주의하여 주십시오.
- 모터와 브레이크는 동일한 교류전원으로 사용할 수 있습니다.

☉ 구조



☉ 일반 사양

| 항 목 | 사 양 |
|--------|---|
| 절연저항 | 상온, 상습에서 모터 정격운전 후 모터의 코일과 케이스 사이를 DC500V MEGA로 측정된 값이 100MΩ 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 측정된 값이 80°C 이하 |
| 절연등급 | B종 [130°C] |
| 과열보호장치 | Thermal Protector 내장(자동복귀형)일 경우 개방: 120°C±5°C, 복귀: 90°C±5°C |
| 사용주위온도 | -10°C~+40°C (삼상 200VAC: -10°C~+50°C), 동결되지 않을 것 |
| 사용주위습도 | 85% 이하, 이슬이 맺히지 않을 것 |

☐ BRAKE 사양

| 모터사양 | | | Brake Model | 정류자 | 코일 (at 20°C) | | | | 정마찰토크 [N.m] | 축 사이즈 |
|-------|-------------------|-----|---------------|------------------|--------------|-------|--------|-------|-------------|-------|
| 프레임 | 용량 | 전압 | | | 전압[V] | 용량[W] | 전류 [A] | 저항[Ω] | | |
| 60mm | 6W | 110 | BXW-01-10M | BEM-2T | 45 | 2.4 | 0.053 | 845 | 0.05 | Φ6 |
| | | 220 | BXW-01-10M | | 90 | | 0.027 | 3382 | 0.05 | |
| 70mm | 6W | 110 | BXW-02-10M | BEM-2T | 45 | 2.8 | 0.062 | 724 | 0.10 | Φ7 |
| | 10W | 220 | | | 90 | | 0.031 | 2898 | 0.10 | |
| 80mm | 15W 25W | 110 | BXW-03-10M | BEM-2T BEM-4T | 45 | 4.3 | 0.095 | 471 | 0.20 | Φ8 |
| | | 220 | | | 90 | | 0.048 | 1886 | 0.20 | |
| | | 380 | | | 180 | | 0.024 | 7543 | 0.20 | |
| 90mm | 40W 60W | 110 | BXW-04-10M-05 | BEM-2T BEM-4T | 45 | 6.8 | 0.151 | 297 | 0.50 | Φ8 |
| | | 220 | | | 90 | | 0.076 | 1190 | 0.50 | |
| | | 380 | | | 180 | | 0.038 | 4762 | 0.50 | |
| | 90W ~ 200W | 110 | BXW-04-10M-10 | BEM-2T BEM-4T | 45 | 10 | 0.222 | 202 | 1.0 | Φ10 |
| | | 220 | | | 90 | | 0.111 | 810 | 1.0 | |
| | | 380 | | | 180 | | 0.056 | 3241 | 1.0 | |
| 104mm | 250W ~ 400W | 220 | BXW-05-10L | BEM-2T BEM-4T | 90 | 13 | 0.144 | 623 | 2.0 | Φ12 |
| | | 380 | | | 180 | | 0.072 | 2492 | 2.0 | |
| | | 440 | | | 180 | | 0.072 | 2492 | 2.0 | |
| DSY | 100W ~ 200W | 220 | BXW-05-10L | BEM-2T BEM-4T | 90 | 13 | 0.144 | 623 | 2.0 | Φ12 |
| | | 380 | | | 180 | | 0.072 | 2492 | 2.0 | |
| | | 440 | | | 180 | | 0.072 | 2492 | 2.0 | |
| | 400W | 220 | BXL-08-10J | BEM-4T | 99 | 19 | 0.192 | 516 | 4.0 | Φ14 |
| | | 380 | | | 198 | | 0.096 | 2063 | 4.0 | |
| | | 440 | | | 198 | | 0.096 | 2063 | 4.0 | |

☐ 결선도

| 단 상 | 삼 상 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|------------------------|------|----|-----------------|-----------------|-----|----------------------|------------------------|------|-----|--|--|---|--|------|-------------|----|-----|------------------------|------|
| <p>* 회전방향 SW2를 CW 쪽으로 하면 시계방향으로 회전합니다. SW2를 CCW 쪽으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">SW 번호</th> <th colspan="2">Switch 접점용량</th> <th rowspan="2">비고</th> </tr> <tr> <th>단상 110V/115V 입력</th> <th>단상 220V/230V 입력</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW1</td> <td>AC 125V 3A 이상 (유도부하)</td> <td>AC 250V 1.5A 이상 (유도부하)</td> <td>연동일것</td> </tr> <tr> <td>SW2</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | 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 | | | - | <p>* 반시계(CCW)방향: R, S, T 중 2선을 변경하면 반시계 방향으로 회전합니다.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>SW번호</th> <th>Switch 접점용량</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW1</td> <td>AC 250V 1.5A 이상 (유도부하)</td> <td>연동일것</td> </tr> </tbody> </table> | SW번호 | Switch 접점용량 | 비고 | SW1 | AC 250V 1.5A 이상 (유도부하) | 연동일것 |
| 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 | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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=5~200Ω, Co=0.1~0.2μF, 200W (400W)]

5) 인버터 사용시 브레이크 전원은 별도로 사용해주셔야 합니다. 인버터 출력전원 사용시 운전주파수에 따라 브레이크 동작전원이 정상적으로 공급되지 않을 수 있습니다.

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 W | Voltage V | Frequency Hz | Poles | Duty | Starting Torque | | Rated Load | | | | Capacitor μF / VAC |
|---|-------------|--------------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|----------------|--------------|---------------------|-------|-----------------------|
| | | | | | | kgfcm | N.m | Speed r/min | Current A | Torque kgfcm N.m | | |
| 6BDG1(A)-6G | 6 | 1φ 110 | 60 | 4 | Cont. | 0.60 | 0.060 | 1550 | 0.25 | 0.38 | 0.038 | 3.0 / 250 |
| 6BDG2(D)-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(G)-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 전압코드가 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 |

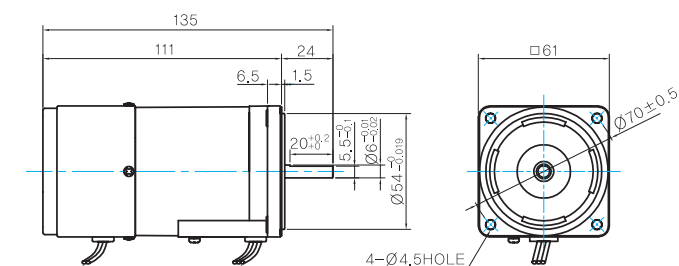
| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 | 250 |
|-------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 6BDG*-6G | 6GBD □ MH | r/min | 15 | 12 | 10 | 8 | 7.5 | 6 |
| | | kgfcm N.m | 30.0 2.94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

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 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

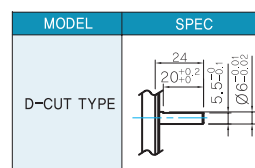
MOTOR ONLY

- MOTOR MODEL: 6BDD□-6 (NO FAN)



LEAD WIRE(Yellow) 300mm UL STYLE NO.3398 AWG NO.20
LEAD WIRE 300mm UL STYLE NO.3266 AWG NO.20

MOTOR OUTPUT SHAFT



GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
6BDG□-6G (NO FAN)

● GEARBOX MODEL:
6GBD□MH

GEARBOX OUTPUT SHAFT

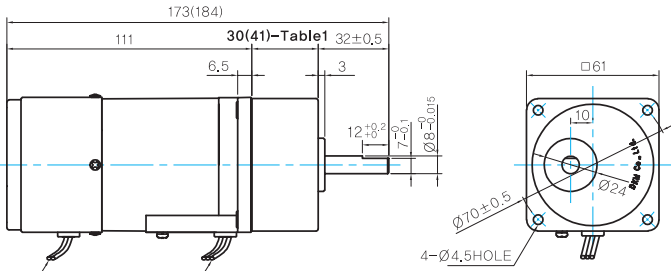
| MODEL | SPEC |
|------------|------|
| D-CUT TYPE | |

WEIGHT

| PART | WEIGHT(Kg) |
|-------|------------|
| MOTOR | 1.12 |

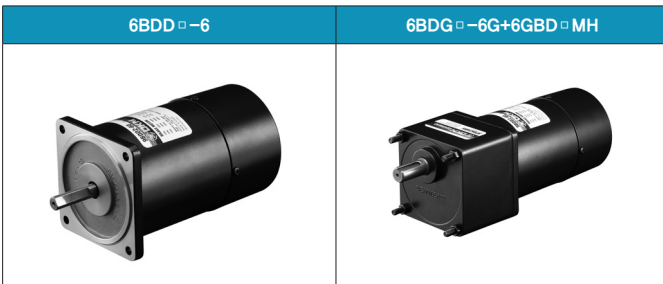
32(42)-Table1

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

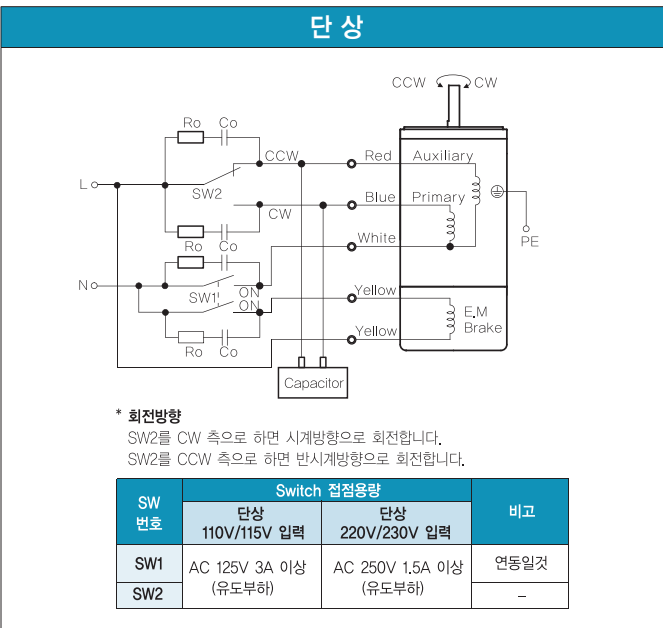


LEAD WIRE(Yellow) 300mm UL STYLE NO,3398 AWG NO,20
LEAD WIRE 300mm UL STYLE NO,3266 AWG NO,20

Motor Images



결선도



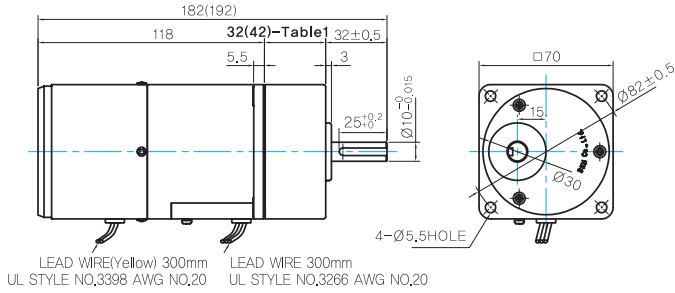
- 회전방향은 모터 축 축에서 본 방향을 나타냅니다.
- CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 모터가 정지한 상태에서 브레이크를 해제할 때에는 SW1을 비연동으로 하고 노란색 리드선 축 스위치만 ON으로 합니다.
- Ro, Co는 Surge 전압 흡수용 CR회로입니다. [Ro=5~200Ω, Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)]

GEARED MOTOR

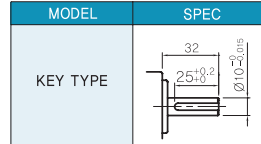
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
7BDG□-6G (NO FAN)

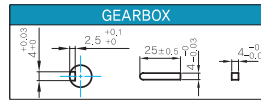
● GEARBOX MODEL:
7GBK□BMH



GEARBOX OUTPUT SHAFT



KEY SPEC



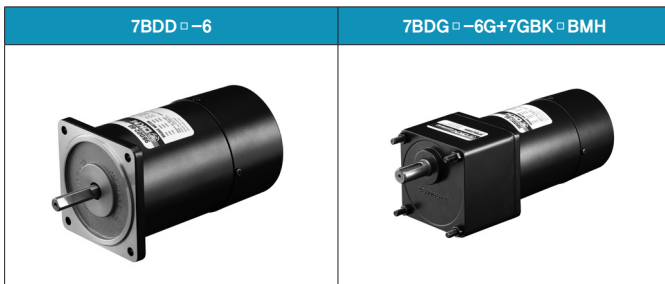
WEIGHT

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

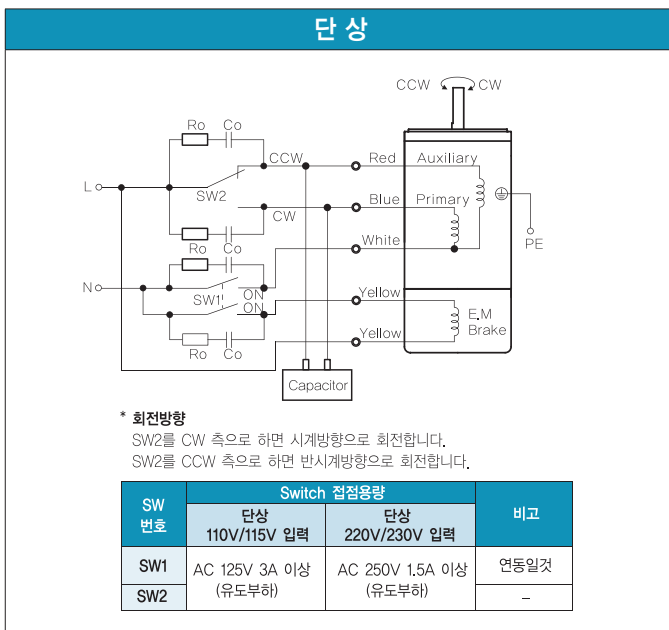
32(42)-Table1

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

Motor Images



결선도



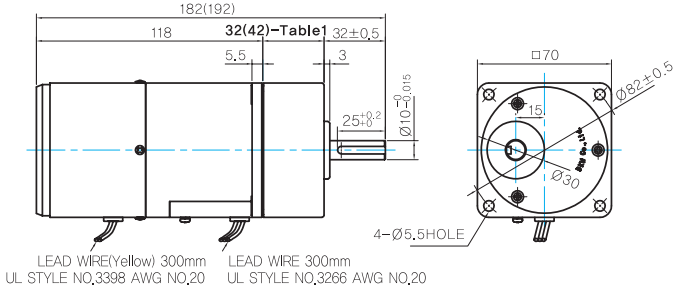
- 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 모터가 정지한 상태에서 브레이크를 해제할 때에는 SW1을 비연동으로 하고 노란색 리드선 측 스위치만 ON으로 합니다.
- Ro, Co는 Surge 전압 흡수용 CR회로입니다. [Ro=5~200Ω, Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)]

GEARED MOTOR

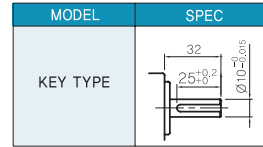
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
7BDG□-10G (NO FAN)

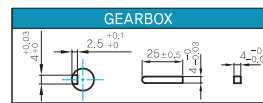
● GEARBOX MODEL:
7GBK□BMH



GEARBOX OUTPUT SHAFT



KEY SPEC



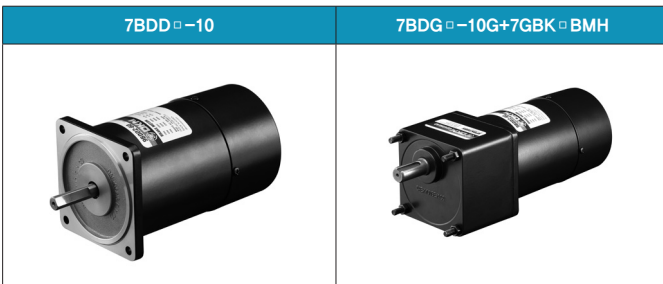
WEIGHT

| PART | | WEIGHT(Kg) |
|----------|---------------------------|------------|
| MOTOR | | 1,2 |
| GEAR BOX | 7GBK3BMH - 7GBK18BMH | 0,38 |
| | 7GBK20BMH - 7GBK40BMH | 0,48 |
| | 7GBK50BMH - 7GBK200BMH | 0,53 |

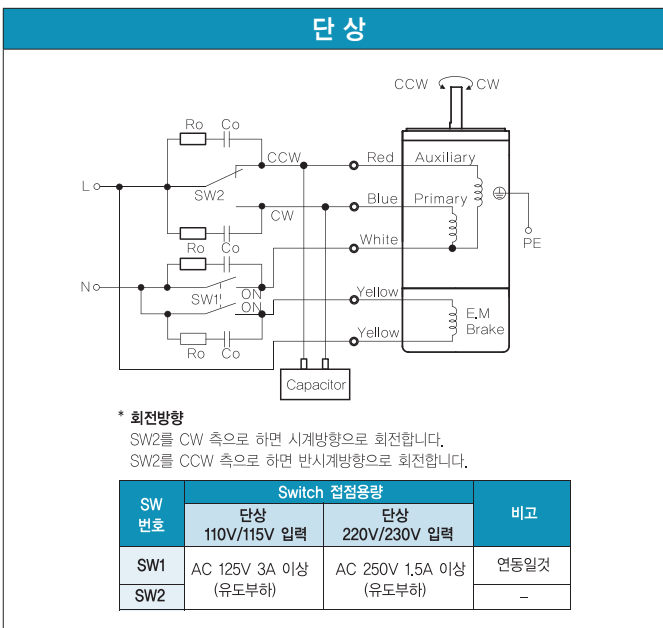
32(42)-Table1

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

Motor Images



결선도



- 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- 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 축 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 (□ 70mm)

15W Brake Motor 15W(□ 70mm)

Motor 사양

| Model 7BDG*-15G(-T): Gear Type Shaft 7BDD*-15(-T): 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 | |
| 7BDG1(A)-15G | 15 | 1φ 110 | 60 | 4 | 30min. | 1.35 0.135 | 1550 | 0.49 | 0.94 0.094 | 6.0 / 250 |
| 7BDG2(D)-15G | 15 | 1φ 220 | 60 | 4 | 30min. | 1.23 0.123 | 1600 | 0.22 | 0.91 0.091 | 1.5 / 450 |
| 7BDGE-15G | 15 | 1φ 220 | 50 | 4 | 30min. | 1.07 0.107 | 1200 | 0.19 | 1.22 0.122 | 1.2 / 450 |
| | | 1φ 240 | | | | 0.21 | | 1.22 0.122 | | |
| 7BDG3(G)-15G | 15 | 3φ 220 | 50 | 4 | Cont. | 3.20 0.320 | 1300 | 0.27 | 1.13 0.113 | --- |
| | | | 60 | | | 2.30 0.230 | | 1550 | 0.22 | |
| | | 3φ 230 | 50 | 4 | Cont. | 3.60 0.360 | 1300 | 0.28 | 1.13 0.113 | |
| | | | 60 | | | 2.50 0.250 | | 1550 | 0.24 | |

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 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 r/min | 3 | 3.6 | 5 | 6 | 7.5 | 9 | 10 | 12.5 | 15 | 18 | 20 | 25 | 30 | 36 | 40 | 50 | 60 | 75 | 90 |
|-------------|---------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 7BDG*-15G | 7GBK □ BMH | kgfcm N.m | 2.2 0.22 | 2.7 0.26 | 3.7 0.36 | 4.4 0.43 | 5.5 0.54 | 6.7 0.65 | 7.4 0.72 | 9.2 0.91 | 11.1 1.09 | 13.3 1.30 | 13.3 1.31 | 16.7 1.63 | 20.0 1.96 | 24.0 2.35 | 26.7 2.61 | 30.1 2.95 | 36.2 3.54 | 45.2 4.43 | 50.0 4.90 |

| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 r/min | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 |
|-------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 7BDG*-15G | 7GBK □ BMH | kgfcm N.m | 50.0 4.90 | 50.0 4.90 | 50.0 4.90 | 50.0 4.90 | 50.0 4.90 |

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 |
|-------------|---------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 7BDG*-15G | 7GBK □ BMH | kgfcm N.m | 3.0 0.29 | 3.6 0.35 | 4.9 0.48 | 5.9 0.58 | 7.4 0.72 | 8.9 0.87 | 9.9 0.97 | 12.3 1.21 | 14.8 1.45 | 17.8 1.74 | 17.8 1.74 | 22.2 2.18 | 26.7 2.61 | 32.0 3.14 | 35.6 3.48 | 40.2 3.94 | 48.2 4.72 | 50.0 4.90 | 50.0 4.90 |

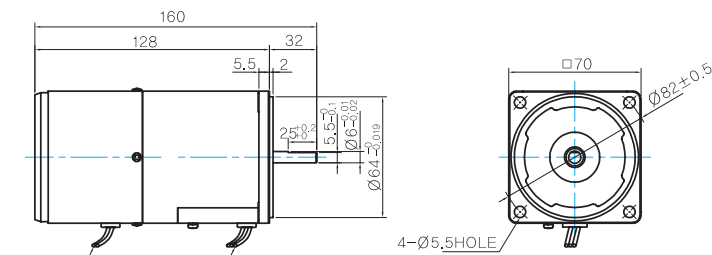
| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 r/min | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 |
|-------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 7BDG*-15G | 7GBK □ BMH | kgfcm N.m | 50.0 4.90 | 50.0 4.90 | 50.0 4.90 | 50.0 4.90 | 50.0 4.90 |

- 1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
- 3) 위의 표에서 선택된 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 □-15 (NO FAN)



LEAD WIRE(Yellow) 300mm UL STYLE NO.3398 AWG NO.20
LEAD WIRE 300mm UL STYLE NO.3266 AWG NO.20

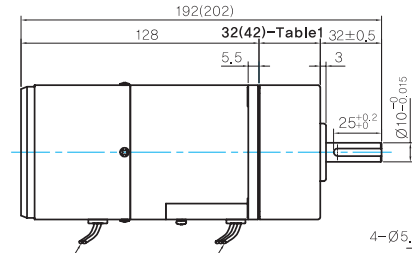
MOTOR OUTPUT SHAFT

| MODEL | SPEC |
|------------|------|
| D-CUT TYPE | |

GEARED MOTOR

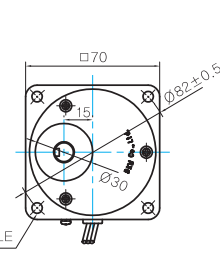
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
7BDG□-15G (NO FAN)

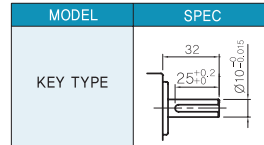


LEAD WIRE(Yellow) 300mm UL STYLE NO,3398 AWG NO,22
LEAD WIRE 300mm UL STYLE NO,3266 AWG NO,20

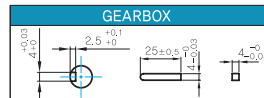
● GEARBOX MODEL:
7GBK□BMH



GEARBOX OUTPUT SHAFT



KEY SPEC



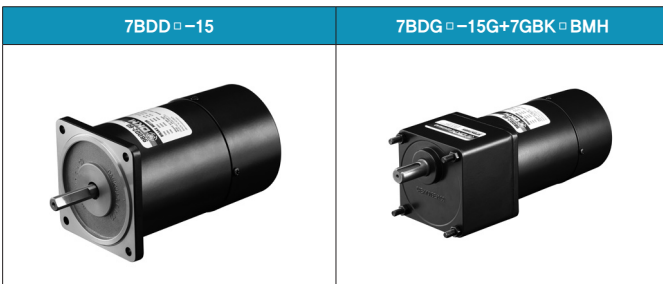
WEIGHT

| PART | WEIGHT(Kg) | |
|----------|------------------------|------|
| MOTOR | 1.5 | |
| GEAR BOX | 7GBK3BMH - 7GBK18BMH | 0,38 |
| | 7GBK20BMH - 7GBK40BMH | 0,48 |
| | 7GBK50BMH - 7GBK200BMH | 0,53 |

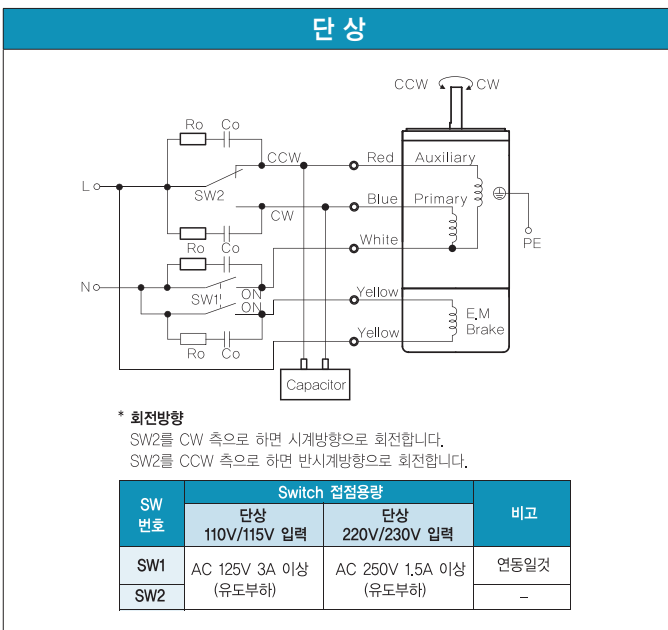
32(42)-Table1

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

Motor Images



결선도



- 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- 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 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)-15□ | 15 | 1φ 110 | 60 | 4 | 30min. | 1.58 | 0.158 | 1600 | 0.55 | 0.91 | 0.091 | 6.0 / 250 |
| 8BDG2(D)-15□ | 15 | 1φ 220 | 60 | 4 | 30min. | 1.51 | 0.151 | 1600 | 0.24 | 0.91 | 0.091 | 1.5 / 450 |
| 8BDGE-15□ | 15 | 1φ 220 | 50 | 4 | 30min. | 1.49 | 0.149 | 1300 | 0.23 | 1.12 | 0.112 | 1.5 / 450 |
| | | 1φ 240 | | | | 1.77 | 0.177 | | 0.25 | 1.12 | 0.112 | |
| 8BDG3(G)-15□ | 15 | 3φ 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 | |
| | | 3φ 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 | 3φ 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 | |
| | | 3φ 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 | 3φ 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 | |
| | | 3φ 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 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 |
|-------------|---------------|--------------|-----------|------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 8BDG*~15G | 8GBK □ BMH | kgfcm N.m | 2.2 0.22 | 2.7 0.26 | 3.7 0.36 | 4.4 0.43 | 5.5 0.54 | 6.7 0.65 | 7.4 0.72 | 9.2 0.91 | 11.1 1.09 | 13.3 1.30 | 13.3 1.31 | 16.7 1.63 | 20.0 1.96 | 24.0 2.35 | 26.7 2.61 | 30.1 2.95 | 36.2 3.54 | 45.2 4.43 |

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

| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 r/min | 10 | 12 | 15 | 18 | 25 | 30 | 36 | 50 | 60 |
|-------------|---------------|--------------|-----------|-----------------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 8BDG*~15W | 8WD □ BL/ □ BR/ □ BRL | kgfcm N.m | 7.5 0.73 | 8.8 0.86 | 10.5 1.03 | 12.2 1.19 | 16.0 1.57 | 18.1 1.77 |

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 |
|-------------|---------------|--------------|-----------|------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 8BDG*~15G | 8GBK □ BMH | kgfcm N.m | 2.6 0.26 | 3.2 0.31 | 4.4 0.43 | 5.3 0.52 | 6.6 0.64 | 7.9 0.77 | 8.8 0.86 | 11.0 1.07 | 13.1 1.29 | 15.8 1.55 | 15.8 1.55 | 19.8 1.94 | 23.7 2.32 | 28.4 2.79 | 31.6 3.10 | 35.7 3.50 | 42.9 4.20 | 53.6 5.25 |

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

| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 r/min | 10 | 12 | 15 | 18 | 25 | 30 | 36 | 50 | 60 |
|-------------|---------------|--------------|-----------|-----------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 8BDG*~15W | 8WD □ BL/ □ BR/ □ BRL | kgfcm N.m | 8.9 0.87 | 10.4 1.02 | 12.5 1.22 | 14.4 1.41 | 18.9 1.86 | 21.4 2.10 |

- 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.

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 |

- 1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- 2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- 3) SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- 4) SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 5) 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)]

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) 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 | 3.6 | 5 | 6 | 7.5 | 9 | 10 | 12.5 | 15 | 18 | 20 | 25 | 30 | 36 | 40 | 50 | 60 | 75 | 90 | 100 | 120 |
|-------------|---------------|--------------|-----------|------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 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 |

| 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 |
|-------------|---------------|--------------|-----------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 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 |

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 |
|-------------|---------------|--------------|-----------|------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 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 |

| 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 |
|-------------|---------------|--------------|-----------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 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 |

- 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.

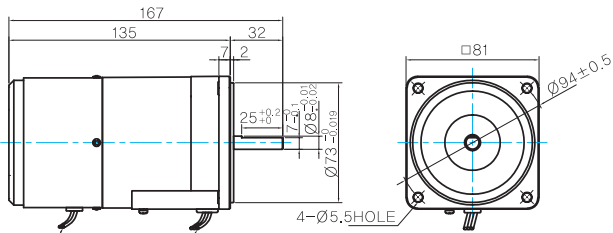
B AC Motors

Brake Motor 25W (□ 80mm)

Dimensions

MOTOR ONLY

- MOTOR MODEL: 8BDD□-25 (NO FAN)



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

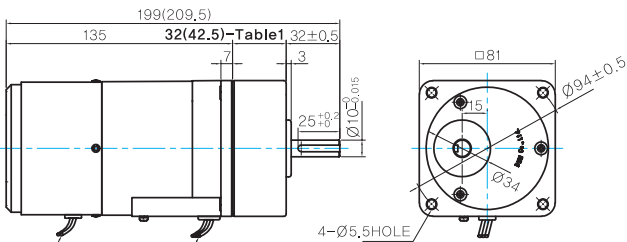
LEAD WIRE 300mm
UL STYLE NO,3271 AWG NO,20

GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL: 8BDG□-25G (NO FAN)

- GEARBOX MODEL: 8GBK□BMH



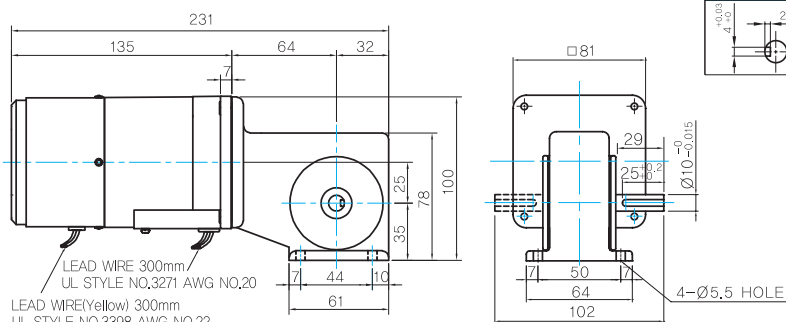
LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO,3398 AWG NO,22
380V OVER NO,3613 AWG NO,22

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

W TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL: 8BDG□-25W (NO FAN)

- GEARBOX MODEL: 8WD□BL/BR/BRL



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

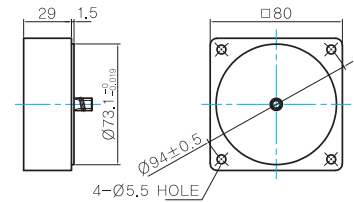
LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO,3398 AWG NO,22
380V OVER NO,3613 AWG NO,22

MOTOR OUTPUT SHAFT

| MODEL | SPEC |
|------------|------|
| D-CUT TYPE | |

중간감속기

- MODEL: 8XD10□□



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 |
|---------|
| |

KEY SPEC

| GEARBOX |
|---------|
| |

WEIGHT

| PART | WEIGHT(Kg) | |
|----------|------------------------|------|
| MOTOR | 2.0 | |
| GEAR BOX | 8GBK3BMH - 8GBK18BMH | 0,56 |
| | 8GBK20BMH - 8GBK40BMH | 0,65 |
| | 8GBK50BMH - 8GBK360BMH | 0,72 |
| | 8WD□BL/BR/BRL | 0,68 |
| | 8XD10□□ | 0,45 |

Motor Images



결선도

| 단 상 | 삼 상 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|---------------------------|------|----|--------------------|--------------------|-----|-------------------------|---------------------------|------|-----|--|--|---|--|------|-------------|----|-----|---------------------------|------|
| <p>* 회전방향 SW2를 CW 쪽으로 하면 시계방향으로 회전합니다. SW2를 CCW 쪽으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #0070C0; color: white;"> <th rowspan="2">SW 번호</th> <th colspan="2">Switch 접점용량</th> <th rowspan="2">비고</th> </tr> <tr style="background-color: #0070C0; color: white;"> <th>단상 110V/115V 입력</th> <th>단상 220V/230V 입력</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW1</td> <td>AC 125V 3A 이상 (유도부하)</td> <td>AC 250V 1.5A 이상 (유도부하)</td> <td>연동일것</td> </tr> <tr> <td>SW2</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | 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 | | | - | <p>* 반시계(CCW)방향: R, S, T 중 2선을 변경하면 반시계 방향으로 회전합니다.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #0070C0; color: white;"> <th>SW번호</th> <th>Switch 접점용량</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW1</td> <td>AC 250V 1.5A 이상 (유도부하)</td> <td>연동일것</td> </tr> </tbody> </table> | SW번호 | Switch 접점용량 | 비고 | SW1 | AC 250V 1.5A 이상 (유도부하) | 연동일것 |
| 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 | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SW번호 | Switch 접점용량 | 비고 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SW1 | AC 250V 1.5A 이상 (유도부하) | 연동일것 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- 1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- 2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- 3) SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- 4) SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 5) 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)]

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 | 1φ 110 | 60 | 4 | 30min. | 4.00 | 0.400 | 1600 | 1.25 | 2.44 | 0.244 | 16.0 / 250 | |
| 9BDG2(D)-40□ | 40 | 1φ 220 | 60 | 4 | 30min. | 4.00 | 0.400 | 1600 | 0.61 | 2.44 | 0.244 | 4.0 / 450 | |
| 9BDGE-40□ | | 1φ 220 | 50 | 4 | 30min. | 3.20 | 0.320 | 1350 | 0.36 | 2.89 | 0.289 | 3.0 / 450 | |
| | | 1φ 240 | | | | 3.91 | 0.391 | | 0.39 | 2.89 | 0.289 | | |
| 9BDG3(G)-40□ | 40 | 3φ 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 | | |
| | | 3φ 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 | 3φ 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 | | |
| | | 3φ 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 | 3φ 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 | | |
| | | 3φ 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) 상향 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 | 3 | 3.6 | 5 | 6 | 7.5 | 9 | 10 | 12.5 | 15 | 18 | 20 | 25 | 30 | 36 | 40 | 50 | 60 | 75 | 90 | 100 |
|-------------|---------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | 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 N.m | 3.9 0.39 | 5.9 0.58 | 7.1 0.70 | 9.9 0.97 | 11.8 1.16 | 14.8 1.45 | 17.8 1.74 | 19.7 1.93 | 24.7 2.42 | 29.6 2.90 | 35.5 3.48 | 35.6 3.48 | 44.4 4.35 | 53.3 5.23 | 64.0 6.27 | 71.1 6.97 | 80.4 7.87 | 96.4 9.45 | 100.0 9.80 | 100.0 9.80 | 100.0 9.80 |

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

| 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 |
|-------------|--------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | | 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 9PFK□BH | kgfcm N.m | 3.9 0.39 | 5.9 0.58 | 7.1 0.70 | 9.9 0.97 | 11.8 1.16 | 14.8 1.45 | 17.8 1.74 | 19.7 1.93 | 22.2 2.18 | 26.7 2.61 | 32.0 3.14 | 35.6 3.48 | 40.2 3.94 | 48.2 4.72 | 57.9 5.67 | 64.3 6.30 | 80.4 7.87 | 96.4 9.45 | 107.7 10.56 | 129.3 12.67 | 143.7 14.08 | 172.4 16.90 | 200.0 19.60 | 200.0 19.60 | 200.0 19.60 |

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 | | | |
|-------------|---------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | | 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 N.m | 4.7 0.46 | 7.0 0.69 | 8.4 0.82 | 11.7 1.15 | 14.0 1.37 | 17.5 1.72 | 21.0 2.06 | 23.4 2.29 | 26.3 2.58 | 31.6 3.10 | 37.9 3.72 | 42.1 4.13 | 47.6 4.67 | 57.1 5.60 | 68.6 6.72 | 76.2 7.47 | 95.2 9.33 | 114.3 11.20 | 127.7 12.51 | 153.2 15.02 | 170.3 16.69 | 200.0 19.60 | 200.0 19.60 | 200.0 19.60 |

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

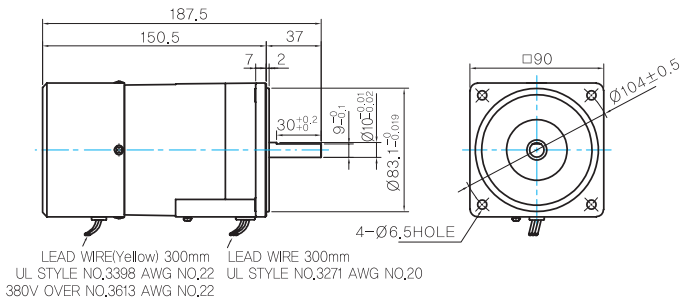
| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 r/min | 2 | 3 | 3.6 | 5 | 6 | 7.5 | 9 | 10 | 12.5 | 15 | 18 | 20 | 25 | 30 | 36 | 40 | 50 | 60 | 75 | 90 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 |
|-------------|--------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------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

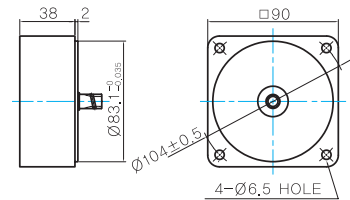


MOTOR OUTPUT SHAFT

| MODEL | SPEC |
|------------|------|
| D-CUT TYPE | |
| 9BDD□-40 | |
| KEY TYPE | |
| 9BDK□-40 | |

중간감속기

- MODEL: 9XD10□□

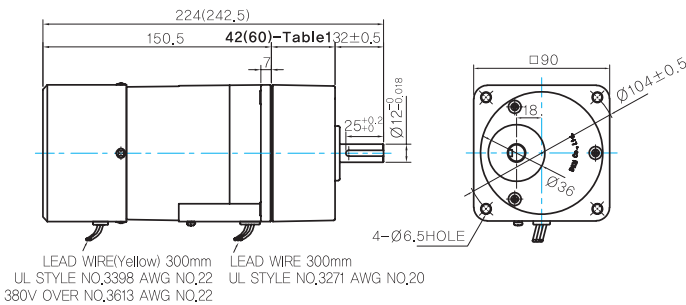


GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL: 9BDG□-40G (NO FAN)

- GEARBOX MODEL: 9GBK□BMH



KEY SPEC

| GEARBOX | |
|---------|--|
| | |

GEARBOX OUTPUT SHAFT

| MODEL | SPEC |
|----------|------|
| KEY TYPE | |

- 42(60)-Table1

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

KEY SPEC

| GEARBOX | |
|---------|--|
| | |

P TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL: 9BDG□-40P (NO FAN)

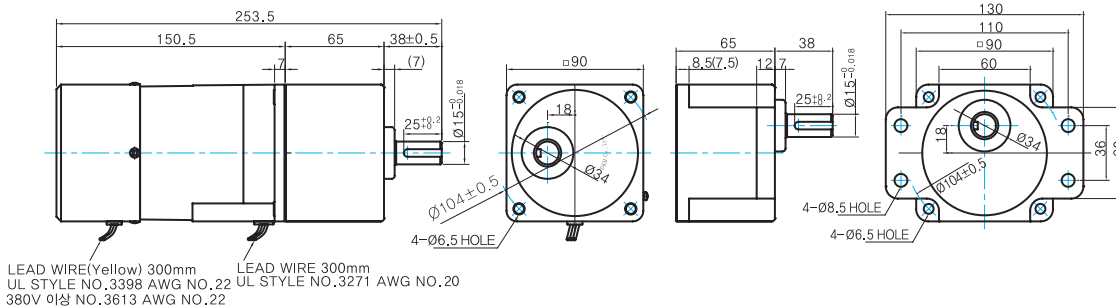
- GEARBOX MODEL: 9PBK□BH
- GEARBOX MODEL: 9PFK□BH

GEARBOX OUTPUT SHAFT

| MODEL | SPEC |
|----------|------|
| KEY TYPE | |
| 9PBK□BH | |
| 9PFK□BH | |

KEY SPEC

| GEARBOX | |
|---------|--|
| | |



W TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL: 9BDG□-40W (NO FAN)

- GEARBOX MODEL: 9WD□BL/BR/BRL

KEY SPEC

| GEARBOX | |
|---------|--|
| | |

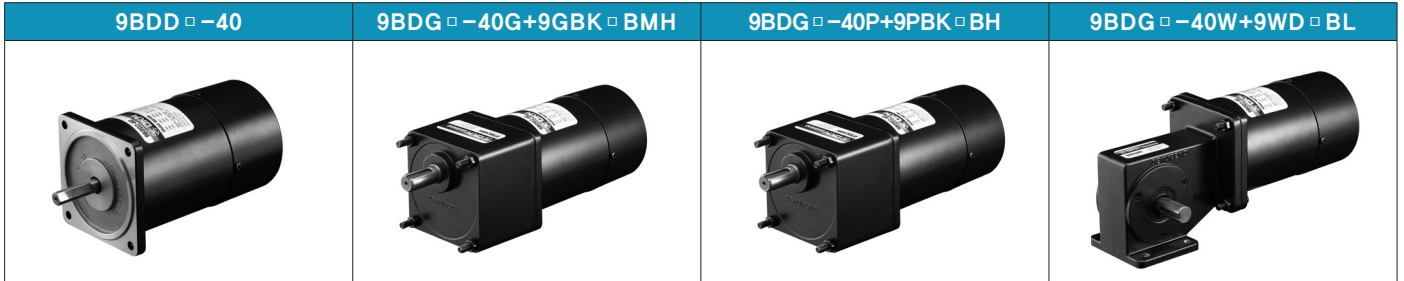
WEIGHT

| 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



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 |

- 1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- 2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- 3) SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- 4) SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 5) 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)]

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 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)-60F □ | 60 | 1 ϕ 110 | 60 | 4 | 30min. | 5.20 | 0.520 | 1600 | 1.60 | 3.65 | 0.365 | 20.0 / 250 |
| 9BDG2(D)-60F □ | 60 | 1 ϕ 220 | 60 | 4 | 30min. | 5.19 | 0.519 | 1600 | 0.75 | 3.65 | 0.365 | 5.0 / 450 |
| 9BDGE-60F □ | 60 | 1 ϕ 220 | 50 | 4 | 30min. | 5.52 | 0.552 | 1300 | 0.59 | 4.50 | 0.450 | 5.0 / 450 |
| | | 1 ϕ 240 | | | | 6.52 | 0.652 | | 0.64 | 4.50 | 0.450 | |
| 9BDG3(G)-60F □ | 60 | 3 ϕ 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 ϕ 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 ϕ 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 ϕ 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 ϕ 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 ϕ 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 * 자리에에는 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 | 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 |
|-------------|------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 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 9PFK □ 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 |
| | | 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 | 19.60 |
| 9BDG*-60FH | 9HBK □ BH 9HFK □ 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 |
| | | 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 r/min | 10 | 12 | 15 | 18 | 25 | 30 | 36 | 50 | 60 | Motor Model | Gearbox Model | 감속비 r/min | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 |
|-------------|--------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------------|----------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | | | 180 | 150 | 120 | 100 | 75 | 60 | 50 | 36 | 30 | | | | 360 | 240 | 180 | 120 | 90 | 75 | 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 | 12.7 | 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 | 1.25 | 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 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 |
|-------------|------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 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 | 12 | 15 | 18 | 25 | 30 | 36 | 50 | 60 | Motor Model | Gearbox Model | 감속비 r/min | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 |
|-------------|--------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------------|----------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| | | | 150 | 125 | 100 | 83 | 60 | 50 | 42 | 30 | 25 | | | | 300 | 200 | 150 | 100 | 75 | 60 | 50 | 38 | 30 | 25 | 18 |
| 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 | 9BDG*-60FWH | 9WHD □ -030 | kgfcm | 15.1 | 21.8 | 28.1 | 39.5 | 49.9 | 57.1 | 66.5 | 81.7 | 93.5 | 103.9 | 121.9 |
| | | N.m | 3.48 | 4.07 | 4.90 | 5.65 | 7.42 | 8.40 | 9.77 | 12.73 | 12.00 | | | N.m | 1.48 | 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 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.

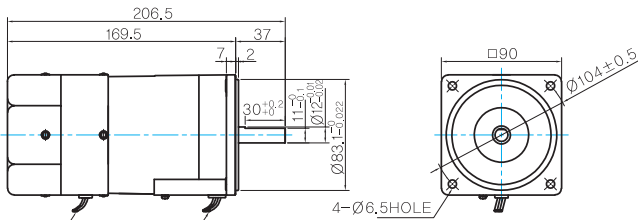
B AC Motors

Brake Motor 60W (□ 90mm)

Dimensions

MOTOR ONLY

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



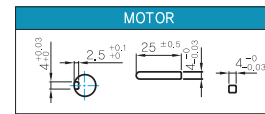
LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO,3398 AWG NO,22
380V OVER NO,3613 AWG NO,22

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

MOTOR OUTPUT SHAFT

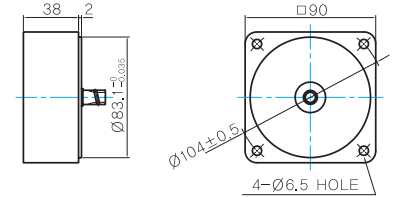
| MODEL | SPEC |
|------------|---|
| D-CUT TYPE | |
| 9BDD□-60F | 37 $30^{+0.2}$ $11^{+0.1}$ $\phi 12.5^{+0.03}$ |
| KEY TYPE | |
| 9BDK□-60F | 37 $25^{+0.2}$ $\phi 12.5^{+0.03}$ |

KEY SPEC



중간감속기

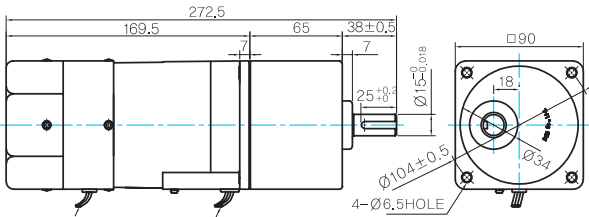
- MODEL:
9XD10□□



GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

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

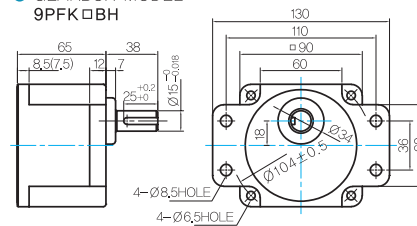


LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO,3398 AWG NO,22
380V OVER NO,3613 AWG NO,22

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

- GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

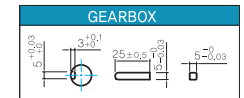
- GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



GEARBOX OUTPUT SHAFT

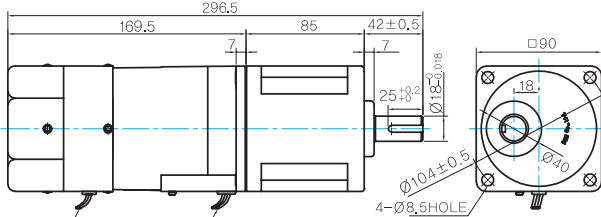
| MODEL | SPEC |
|--------------------|---|
| KEY TYPE | |
| 9PBK□BH 9PFK□BH | 38 $25^{+0.2}$ $\phi 15^{+0.018}$ |

KEY SPEC



H TYPE GEARBOX

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

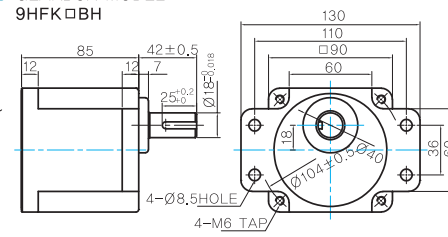


LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO,3398 AWG NO,22
380V OVER NO,3613 AWG NO,22

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

- GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

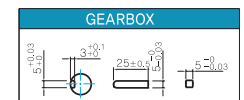
- GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



GEARBOX OUTPUT SHAFT

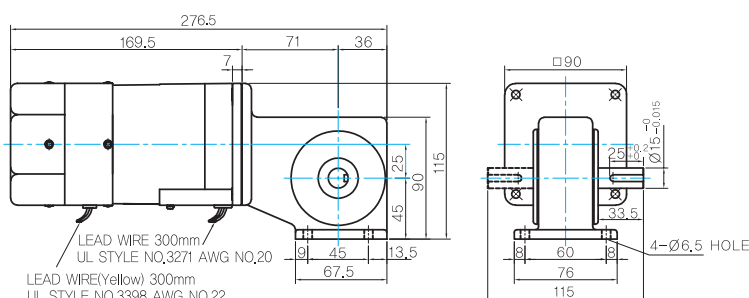
| MODEL | SPEC |
|--------------------|---|
| KEY TYPE | |
| 9HBK□BH 9HFK□BH | 42 $25^{+0.2}$ $\phi 15^{+0.018}$ |

KEY SPEC



W TYPE GEARBOX

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

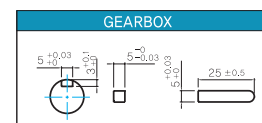


LEAD WIRE 300mm
UL STYLE NO,3271 AWG NO,20

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

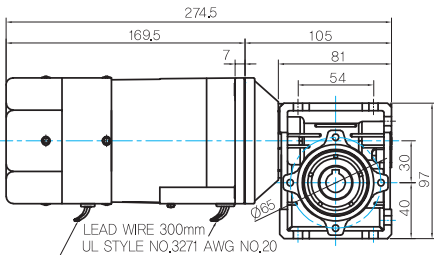
- GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL

KEY SPEC

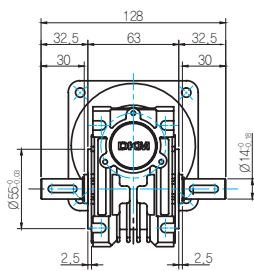


WH TYPE GEARBOX

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



● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030

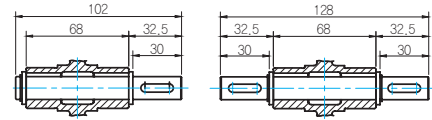


INPUT



OUTPUT

● SHAFT



한방향

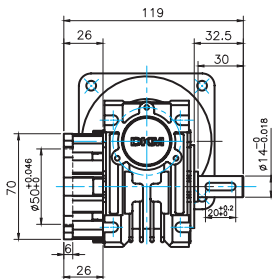
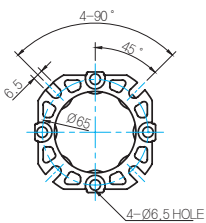
양방향

WEIGHT

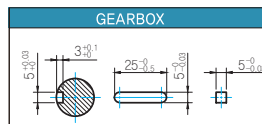
| PART | WEIGHT(Kg) | |
|----------|-----------------------------|------|
| MOTOR | 3.3 | |
| GEAR BOX | 9PB(F)K2BH - 9PB(F)K10BH | 1.28 |
| | 9PB(F)K12.5BH - 9PB(F)K20BH | 1.3 |
| | 9PB(F)K25BH - 9PB(F)K60BH | 1.45 |
| | 9PB(F)K75BH - 9PB(F)K200BH | 1.47 |
| | 9HB(F)K3BH - 9HB(F)K10BH | 1.62 |
| | 9HB(F)K12.5BH - 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.

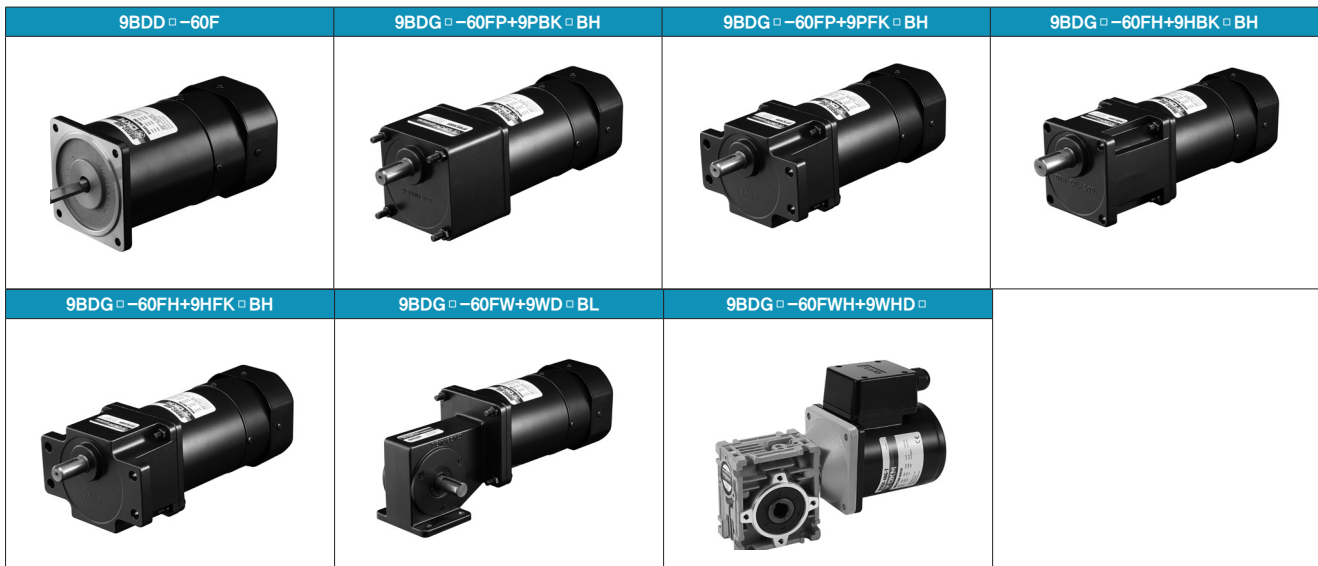
● FLANGE



● KEY SPEC



Motor Images



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 |

- 1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- 2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- 3) SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- 4) SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 5) 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)]

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 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)-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 * 자리에 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 모터를 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*~90FP | 9PBK□BH 9PFK□BH | kgfcm | 8.9 | 13.3 | 16.0 | 22.2 | 26.6 | 33.3 | 39.9 | 44.4 | 50.0 | 60.0 | 72.0 | 80.0 | 90.4 | 108.5 | 130.2 | 144.6 | 180.8 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 |
| | | N.m | 0.87 | 1.30 | 1.57 | 2.17 | 2.61 | 3.26 | 3.91 | 4.35 | 4.90 | 5.88 | 7.06 | 7.84 | 8.86 | 10.63 | 12.76 | 14.17 | 17.72 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 |
| 9BDG*~90FH | 9HBK□BH 9HFK□BH | kgfcm | - | 13.3 | 16.0 | 22.2 | 26.6 | 33.3 | 39.9 | 44.4 | 50.0 | 60.0 | 72.0 | 80.0 | 90.4 | 108.5 | 130.2 | 144.6 | 180.8 | 217.0 | 242.4 | 290.9 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 |
| | | N.m | - | 1.30 | 1.57 | 2.17 | 2.61 | 3.26 | 3.91 | 4.35 | 4.90 | 5.88 | 7.06 | 7.84 | 8.86 | 10.63 | 12.76 | 14.17 | 17.72 | 21.26 | 23.76 | 28.51 | 29.40 | 29.40 | 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 | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | |
|-------------|-----------------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|---------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|--|
| 9BDG*~90FW | 9WD□BL/□BR/□BRL | kgfcm | 44.9 | 52.6 | 63.3 | 73.0 | 95.9 | 108.5 | 126.2 | 142.9 | 122.4 | 9BDG*~90FWH | 9WHD□-030 | kgfcm | 19.1 | 27.6 | 35.5 | 50.0 | 63.1 | 72.3 | 84.2 | 103.4 | 118.3 | 131.5 | 132.7 | |
| | | N.m | 4.40 | 5.15 | 6.20 | 7.15 | 9.40 | 10.63 | 12.37 | 14.00 | 12.00 | | | N.m | 1.87 | 2.71 | 3.48 | 4.90 | 6.19 | 7.09 | 8.25 | 10.14 | 11.60 | 12.89 | 13.00 | |

| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 160 | 200 | 225 | 240 |
|-------------|---------------|-------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|
| 9BDG*~90FHC | 9HC□□ | kgfcm | 60 | 80 | 100 | 120 | 160 | 200 | 240 | 320 | 400 | 480 | 640 | 800 | 900 | 960 |
| | | N.m | 5.88 | 7.84 | 9.8 | 11.8 | 15.7 | 19.6 | 23.5 | 31.4 | 39.2 | 47 | 62.7 | 78.4 | 88.2 | 94.1 |

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 |
|-------------|--------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 9BDG*~90FP | 9PBK□BH 9PFK□BH | kgfcm | 10.5 | 15.8 | 18.9 | 26.3 | 31.6 | 39.4 | 47.3 | 52.6 | 59.3 | 71.1 | 85.3 | 94.8 | 107.1 | 128.6 | 154.3 | 171.4 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 |
| | | N.m | 1.03 | 1.55 | 1.86 | 2.58 | 3.09 | 3.87 | 4.64 | 5.15 | 5.81 | 6.97 | 8.36 | 9.29 | 10.50 | 12.60 | 15.12 | 16.80 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | |
| 9BDG*~90FH | 9HBK□BH 9HFK□BH | kgfcm | - | 15.8 | 18.9 | 26.3 | 31.6 | 39.4 | 47.3 | 52.6 | 59.3 | 71.1 | 85.3 | 94.8 | 107.1 | 128.6 | 154.3 | 171.4 | 214.3 | 257.1 | 287.3 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | |
| | | N.m | - | 1.55 | 1.86 | 2.58 | 3.09 | 3.87 | 4.64 | 5.15 | 5.81 | 6.97 | 8.36 | 9.29 | 10.50 | 12.60 | 15.12 | 16.80 | 21.00 | 25.20 | 28.16 | 29.40 | 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 | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 |
|-------------|-----------------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|---------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 9BDG*~90FW | 9WD□BL/□BR/□BRL | kgfcm | 53.2 | 62.3 | 75.0 | 86.5 | 113.6 | 128.6 | 149.6 | 142.9 | 122.4 | 9BDG*~90FWH | 9WHD□-030 | kgfcm | 22.6 | 32.7 | 42.1 | 59.2 | 74.8 | 85.7 | 99.7 | 122.6 | 140.3 | 155.8 | 132.7 |
| | | N.m | 5.22 | 6.11 | 7.35 | 8.48 | 11.14 | 12.60 | 14.66 | 14.00 | 12.00 | | | N.m | 2.21 | 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 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 160 | 200 | 240 | |
|-------------|---------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 9BDG*~90FHC | 9HC□□ | kgfcm | 71.1 | 94.8 | 119 | 142 | 190 | 237 | 284 | 379 | 474 | 569 | 758 | 948 | 1067 | 1138 |
| | | N.m | 6.97 | 9.28 | 11.7 | 13.9 | 18.6 | 23.2 | 27.8 | 37.1 | 46.5 | 55.8 | 74.3 | 92.9 | 105 | 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.

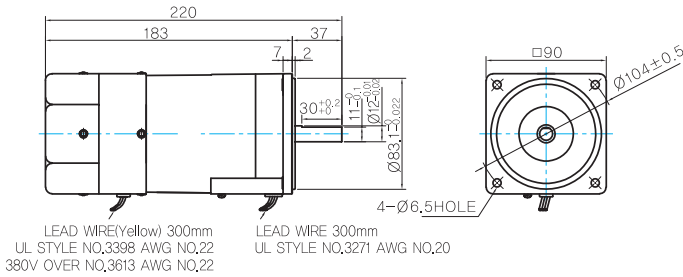
B AC Motors

Brake Motor 90W (□ 90mm)

Dimensions

MOTOR ONLY

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

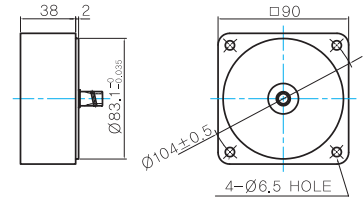


중간감속기

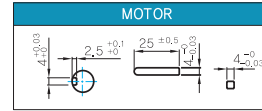
- MODEL: 9XD10□□

MOTOR OUTPUT SHAFT

| MODEL | SPEC |
|------------|---|
| D-CUT TYPE | |
| 9BDD□-90F | 37 $30^{+0.2}$ $11^{+0.1}$ $\phi 12^{+0.03}$ |
| KEY TYPE | |
| 9BDK□-90F | 37 $25^{+0.03}$ $\phi 12^{+0.03}$ |



KEY SPEC



GEARED MOTOR

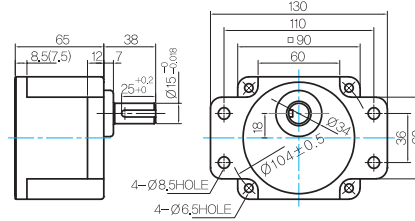
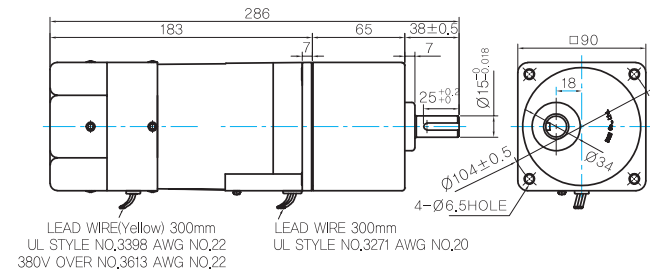
P TYPE GEARBOX

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

- GEARBOX MODEL: 9PBK□BH

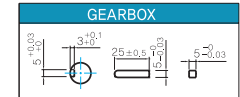
- GEARBOX MODEL: 9PFK□BH

GEARBOX OUTPUT SHAFT



| MODEL | SPEC |
|----------|--|
| KEY TYPE | 38 $25^{+0.1}$ $\phi 15^{+0.03}$ |
| 9PBK□BH | |
| 9PFK□BH | |

KEY SPEC



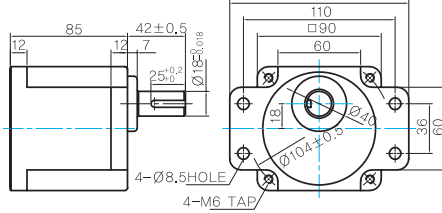
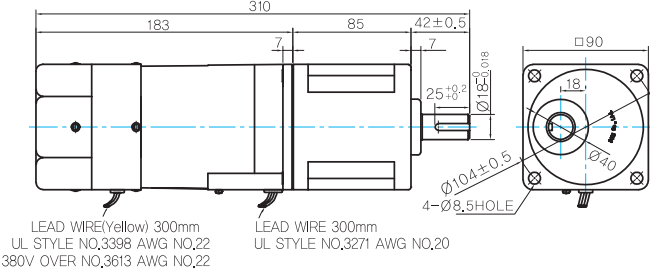
H TYPE GEARBOX

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

- GEARBOX MODEL: 9HBK□BH

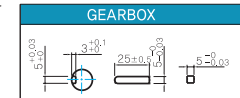
- GEARBOX MODEL: 9HFK□BH

GEARBOX OUTPUT SHAFT



| MODEL | SPEC |
|----------|--|
| KEY TYPE | 42 $25^{+0.2}$ $\phi 18^{+0.03}$ |
| 9HBK□BH | |
| 9HFK□BH | |

KEY SPEC

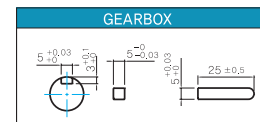
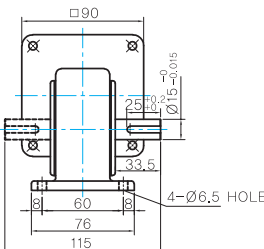
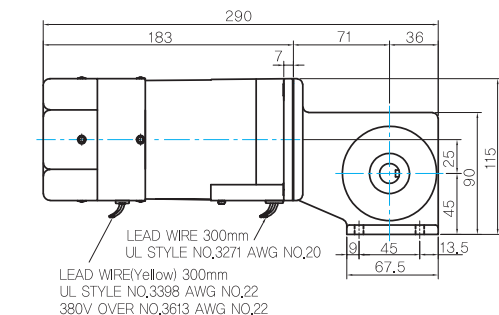


W TYPE GEARBOX

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

- GEARBOX MODEL: 9WD□BL/BR/BRL

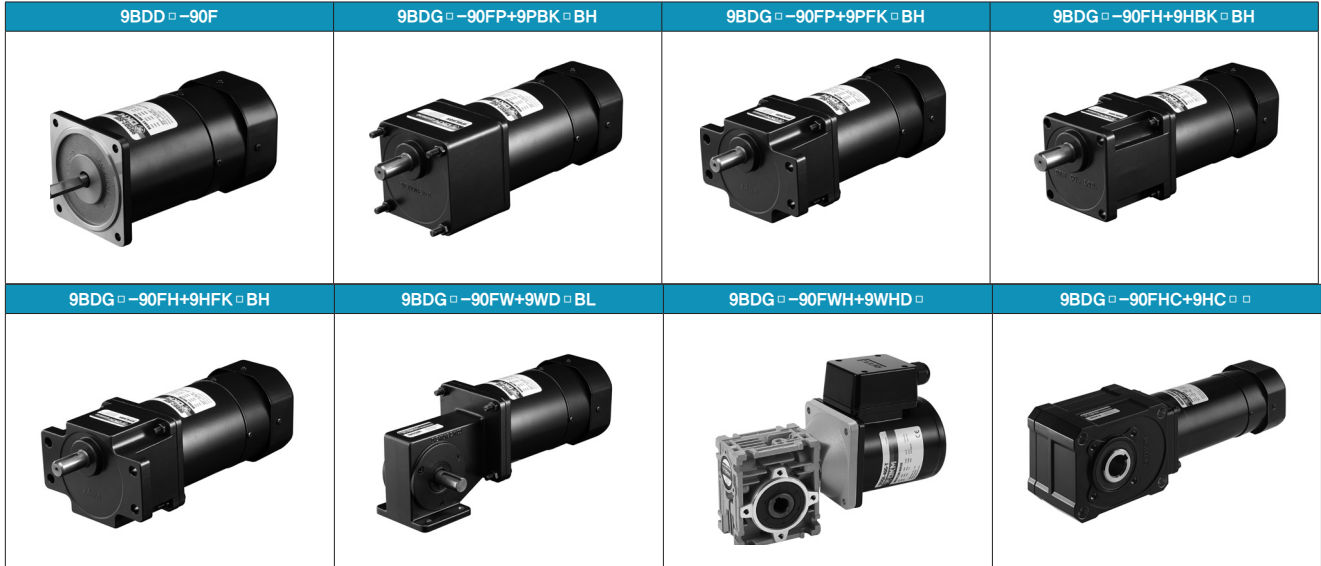
KEY SPEC



B AC Motors

Brake Motor 90W (□ 90mm)

Motor Images



결선도

| 단 상 | 삼 상 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|------------------------|------|----|-----------------|-----------------|-----|----------------------|------------------------|------|-----|--|--|---|--|------|-------------|----|-----|------------------------|------|
| <p>* 회전방향 SW2를 CW 쪽으로 하면 시계방향으로 회전합니다. SW2를 CCW 쪽으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #0070C0; color: white;"> <th rowspan="2">SW 번호</th> <th colspan="2">Switch 접점용량</th> <th rowspan="2">비고</th> </tr> <tr style="background-color: #0070C0; color: white;"> <th>단상 110V/115V 입력</th> <th>단상 220V/230V 입력</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW1</td> <td>AC 125V 3A 이상 (유도부하)</td> <td>AC 250V 1.5A 이상 (유도부하)</td> <td>연동일것</td> </tr> <tr> <td>SW2</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | 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 | | | - | <p>* 반시계(CCW)방향: R, S, T 중 2선을 변경하면 반시계 방향으로 회전합니다.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #0070C0; color: white;"> <th>SW번호</th> <th>Switch 접점용량</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW1</td> <td>AC 250V 1.5A 이상 (유도부하)</td> <td>연동일것</td> </tr> </tbody> </table> | SW번호 | Switch 접점용량 | 비고 | SW1 | AC 250V 1.5A 이상 (유도부하) | 연동일것 |
| 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 | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SW번호 | Switch 접점용량 | 비고 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SW1 | AC 250V 1.5A 이상 (유도부하) | 연동일것 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- 1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- 2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- 3) SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- 4) SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 5) 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)]

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 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)-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) 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 | 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 |
|-------------|--------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 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*-120FP | 9PBK□BH 9PFK□BH | kgfcm | 11.8 | 17.8 | 21.3 | 29.6 | 35.5 | 44.4 | 53.3 | 59.2 | 66.7 | 80.0 | 96.0 | 106.7 | 120.5 | 144.6 | 173.6 | 192.9 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 |
| | | N.m | 1.16 | 1.74 | 2.09 | 2.90 | 3.48 | 4.35 | 5.22 | 5.80 | 6.53 | 7.84 | 9.41 | 10.45 | 11.81 | 14.17 | 17.01 | 18.90 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 |
| 9BDG*-120FH | 9HBK□BH 9HFK□BH | kgfcm | - | 17.8 | 21.3 | 29.6 | 35.5 | 44.4 | 53.3 | 59.2 | 66.7 | 80.0 | 96.0 | 106.7 | 120.5 | 144.6 | 173.6 | 192.9 | 241.1 | 289.3 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 |
| | | N.m | - | 1.74 | 2.09 | 2.90 | 3.48 | 4.35 | 5.22 | 5.80 | 6.53 | 7.84 | 9.41 | 10.45 | 11.81 | 14.17 | 17.01 | 18.90 | 23.62 | 28.35 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 |

| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 r/min | 10 | 12 | 15 | 18 | 25 | 30 | 36 | 50 | 60 | Motor Model | Gearbox Model | 감속비 r/min | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 |
|-------------|-----------------|--------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|---------------|--------------|--------------|-----------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 180 | 150 | 120 | 100 | 72 | 60 | 50 | 36 | 30 | | | | 9BDG*-120FWH | 9WHD□-030 | 360 | 240 | 180 | 120 | 90 | 72 | 60 | 45 | 36 |
| 9BDG*-120FW | 9WD□BL/□BR/□BRL | kgfcm | 59.9 | 70.1 | 84.4 | 97.3 | 127.8 | 144.6 | 153.1 | 142.9 | 122.4 | 9BDG*-120FWH | 9WHD□-030 | kgfcm | 25.4 | 36.8 | 47.3 | 66.6 | 84.2 | 96.4 | 112.2 | 137.9 | 157.8 | 163.3 | 132.7 |
| | | N.m | 5.87 | 6.87 | 8.27 | 9.54 | 12.53 | 14.17 | 15.00 | 14.00 | 12.00 | | | N.m | 2.49 | 3.61 | 4.64 | 6.53 | 8.25 | 9.45 | 11.00 | 13.52 | 15.46 | 16.00 | 13.00 |

| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 r/min | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 160 | 200 | 225 | 240 |
|--------------|---------------|--------------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 120 | 90 | 72 | 60 | 45 | 36 | 30 | 22.5 | 18 | 15 | 11.3 | 9 | 8 | 7.5 |
| 9BDG*-120FHC | 9HC□□ | kgfcm | 80 | 107 | 133 | 160 | 213 | 267 | 320 | 427 | 533 | 640 | 853 | 1067 | 1200 | 1280 |
| | | N.m | 7.84 | 10.5 | 13 | 15.7 | 20.9 | 26.2 | 31.4 | 41.8 | 52.2 | 62.7 | 83.6 | 105 | 118 | 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 |
|-------------|--------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 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*-120FP | 9PBK□BH 9PFK□BH | kgfcm | 14.0 | 21.0 | 25.2 | 35.1 | 42.1 | 52.6 | 63.1 | 70.1 | 79.0 | 94.8 | 113.8 | 126.4 | 142.9 | 171.4 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 |
| | | N.m | 1.37 | 2.06 | 2.47 | 3.44 | 4.12 | 5.15 | 6.19 | 6.87 | 7.74 | 9.29 | 11.15 | 12.39 | 14.00 | 16.80 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 |
| 9BDG*-120FH | 9HBK□BH 9HFK□BH | kgfcm | - | 21.0 | 25.2 | 35.1 | 42.1 | 52.6 | 63.1 | 70.1 | 79.0 | 94.8 | 113.8 | 126.4 | 142.9 | 171.4 | 205.7 | 228.6 | 285.7 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 |
| | | N.m | - | 2.06 | 2.47 | 3.44 | 4.12 | 5.15 | 6.19 | 6.87 | 7.74 | 9.29 | 11.15 | 12.39 | 14.00 | 16.80 | 20.16 | 22.40 | 28.00 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 |

| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 r/min | 10 | 12 | 15 | 18 | 25 | 30 | 36 | 50 | 60 | Motor Model | Gearbox Model | 감속비 r/min | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 |
|--------------|-----------------|--------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|--------------|---------------|--------------|--------------|-----------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 150 | 125 | 100 | 83 | 60 | 50 | 42 | 30 | 25 <th>9BDG*-120FWH</th> <th>9WHD□-030</th> <th>300</th> <th>200</th> <th>150</th> <th>100</th> <th>75</th> <th>60</th> <th>50</th> <th>38</th> <th>30</th> <th>25</th> <th>18</th> | | | | 9BDG*-120FWH | 9WHD□-030 | 300 | 200 | 150 | 100 | 75 | 60 | 50 | 38 | 30 |
| 9BDG*-120FHC | 9WD□BL/□BR/□BRL | kgfcm | 71.0 | 83.1 | 100.0 | 115.3 | 151.5 | 170.0 | 153.1 | 142.9 | 122.4 | 9BDG*-120FWH | 9WHD□-030 | kgfcm | 30.1 | 43.6 | 56.1 | 79.0 | 99.7 | 114.3 | 133.0 | 163.5 | 173.5 | 163.3 | 132.7 |
| | | N.m | 6.96 | 8.15 | 9.80 | 11.30 | 14.85 | 16.66 | 15.00 | 14.00 | 12.00 | | | N.m | 2.95 | 4.28 | 5.50 | 7.74 | 9.77 | 11.20 | 13.03 | 16.02 | 17.00 | 16.00 | 13.00 |

| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 r/min | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 160 | 200 | 225 | 240 |
|--------------|---------------|--------------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 100 | 75 | 60 | 50 | 37.5 | 30 | 25 | 18.8 | 15 | 12.5 | 9.4 | 7.5 | 6.7 | 6.3 |
| 9BDG*-120FHC | 9HC□□ | kgfcm | 94.8 | 126 | 158 | 190 | 253 | 316 | 379 | 506 | 632 | 758 | 1011 | 1264 | 1422 | 1517 |
| | | N.m | 9.29 | 12.3 | 15.5 | 18.6 | 24.8 | 31 | 37.1 | 49.6 | 61.9 | 74.3 | 99.1 | 124 | 139 | 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.

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.

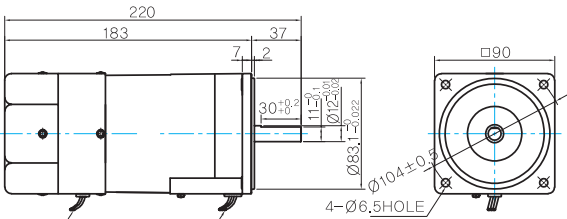
B AC Motors

Brake Motor 120W (□ 90mm)

Dimensions

MOTOR ONLY

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



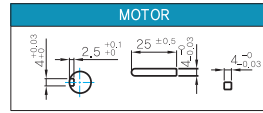
LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO.3398 AWG NO.22
380V OVER NO.3613 AWG NO.22

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

- MOTOR OUTPUT SHAFT

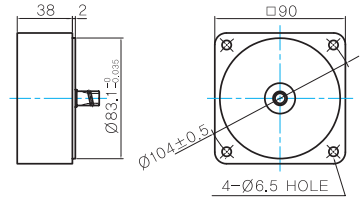
| MODEL | SPEC |
|------------|------|
| D-CUT TYPE | |
| 9BDD□-120F | |
| KEY TYPE | |
| 9BDD□-120F | |

- KEY SPEC



중간감속기

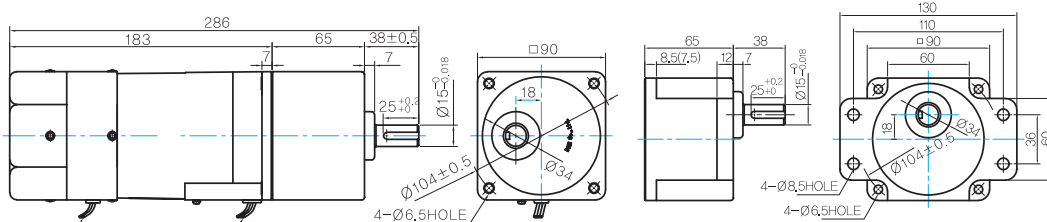
- MODEL:
9XD10□□



GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL:
9BDG□-120FP (GENERAL FAN)
- GEARBOX MODEL:
9PBK□BH
- GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



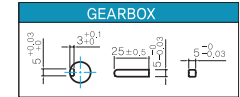
LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO.3398 AWG NO.22
380V OVER NO.3613 AWG NO.22

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

- GEARBOX OUTPUT SHAFT

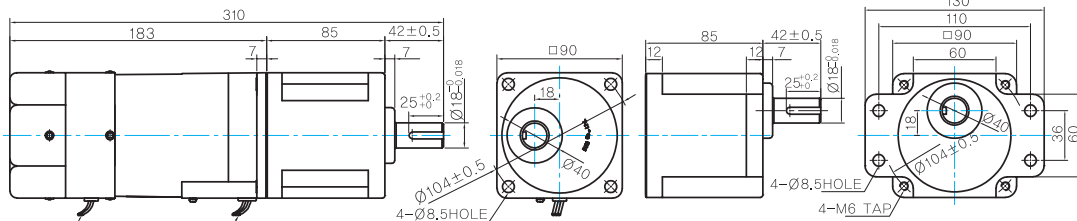
| MODEL | SPEC |
|----------|------|
| KEY TYPE | |
| 9PBK□BH | |
| 9PFK□BH | |

- KEY SPEC



H TYPE GEARHEAD

- MOTOR MODEL:
9BDG□-120FH (GENERAL FAN)
- GEARBOX MODEL:
9HBK□BH
- GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



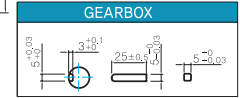
LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO.3398 AWG NO.22
380V OVER NO.3613 AWG NO.22

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

- GEARBOX OUTPUT SHAFT

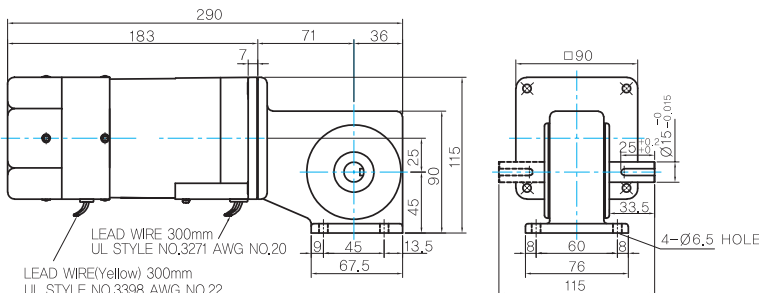
| MODEL | SPEC |
|----------|------|
| KEY TYPE | |
| 9HBK□BH | |
| 9HFK□BH | |

- KEY SPEC



W TYPE GEARBOX

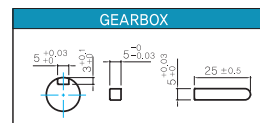
- MOTOR MODEL:
9BDG□-120FW (GENERAL FAN)
- GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL



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

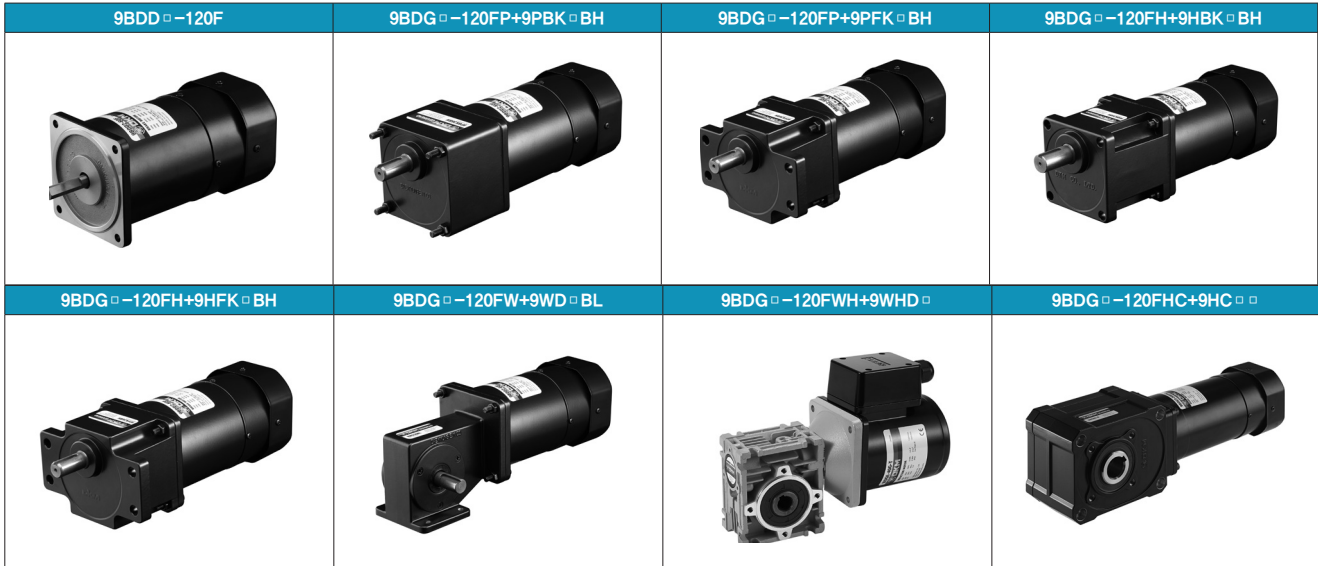
- KEY SPEC



B AC Motors

Brake Motor 120W (□ 90mm)

Motor Images



결선도

| 단상 | 삼상 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|-----------------------------------|----|--|--------------------|--------------------|-----|-------------------------|-----------------------------------|-----|--|---|--|------|-------------|----|-----|---------------------------|------|
| <p>* 회전방향 SW2를 CW 쪽으로 하면 시계방향으로 회전합니다. SW2를 CCW 쪽으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #0070C0; color: white;"> <th style="width: 10%;">SW 번호</th> <th style="width: 40%;">Switch 점접용량</th> <th style="width: 50%;">비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">단상 110V/115V 입력</td> <td style="text-align: center;">단상 220V/230V 입력</td> </tr> <tr> <td>SW1</td> <td>AC 125V 3A 이상 (유도부하)</td> <td>AC 250V 1.5A 이상 (유도부하) 연동일것</td> </tr> <tr> <td>SW2</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table> | SW 번호 | Switch 점접용량 | 비고 | | 단상 110V/115V 입력 | 단상 220V/230V 입력 | SW1 | AC 125V 3A 이상 (유도부하) | AC 250V 1.5A 이상 (유도부하) 연동일것 | SW2 | | - | <p>* 반시계(CCW)방향: R, S, T 중 2선을 변경하면 반시계 방향으로 회전합니다.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #0070C0; color: white;"> <th style="width: 15%;">SW번호</th> <th style="width: 60%;">Switch 점접용량</th> <th style="width: 25%;">비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW1</td> <td>AC 250V 1.5A 이상 (유도부하)</td> <td>연동일것</td> </tr> </tbody> </table> | SW번호 | Switch 점접용량 | 비고 | SW1 | AC 250V 1.5A 이상 (유도부하) | 연동일것 |
| SW 번호 | Switch 점접용량 | 비고 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 단상 110V/115V 입력 | 단상 220V/230V 입력 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SW1 | AC 125V 3A 이상 (유도부하) | AC 250V 1.5A 이상 (유도부하) 연동일것 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SW2 | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SW번호 | Switch 점접용량 | 비고 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SW1 | AC 250V 1.5A 이상 (유도부하) | 연동일것 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- 1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- 2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- 3) SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- 4) SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 5) 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)]

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 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 | | | | | | | | | | | | |
| 9BDG3(G)-150F □ | 150 | 3φ380 | 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 | |
| | | | 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 | 3φ380 | 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 | |
| | | | 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 | 3φ415 | 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 | |
| | | | 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 모타가 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 | 150 | 180 | 200 |
|--------------------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 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 | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
|---------------------------|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 9BDG ⁺ -150FWH | 9WHD □ -030 9WHD □ -040 | kgfcm N.m | 32.8 3.21 | 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 | 230.0 22.54 | 257.9 25.27 | 295.0 28.91 | 270.0 26.46 |

| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 160 | 200 | 225 | 240 |
|---------------------------|---------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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 | 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 ⁺ -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 | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
|---------------------------|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 9BDG ⁺ -150FWH | 9WHD □ -030 9WHD □ -040 | kgfcm N.m | 39.1 3.83 | 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 | 274.2 26.87 | 307.5 30.13 | 295.0 28.91 | 270.0 26.46 |

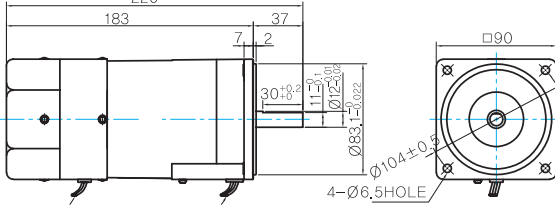
| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 160 | 200 | 225 | 240 |
|---------------------------|---------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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.
 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□-150F (GENERAL FAN)



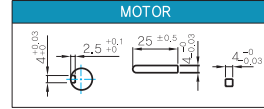
LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO.3398 AWG NO.22
380V OVER NO.3613 AWG NO.22

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

- MOTOR OUTPUT SHAFT

| MODEL | SPEC |
|------------|------|
| D-CUT TYPE | |
| KEY TYPE | |
| 9BDD□-150F | |
| 9BDK□-150F | |

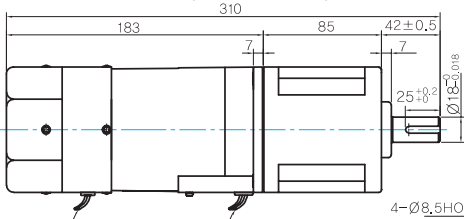
- KEY SPEC



GEARED MOTOR

H TYPE GEARBOX

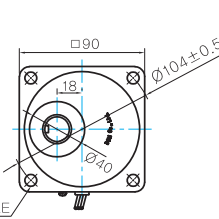
- MOTOR MODEL:
9BDG□-150FH (GENERAL FAN)



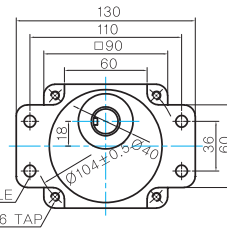
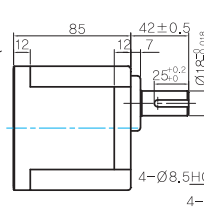
LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO.3398 AWG NO.22
380V OVER NO.3398 AWG NO.22

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

- GEARBOX MODEL:
9HBK□BH



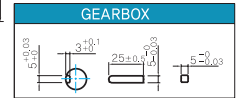
- GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



- GEARBOX OUTPUT SHAFT

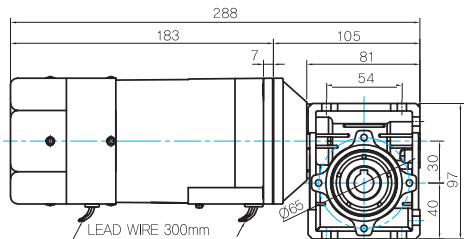
| MODEL | SPEC |
|----------|------|
| KEY TYPE | |
| 9HBK□BH | |
| 9HFK□BH | |

- KEY SPEC



WH TYPE GEARBOX

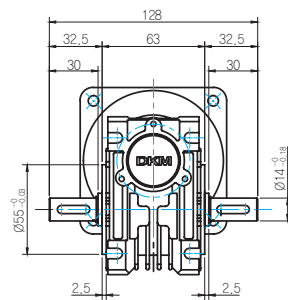
- MOTOR MODEL:
9BDG□-150FWH (GENERAL FAN)



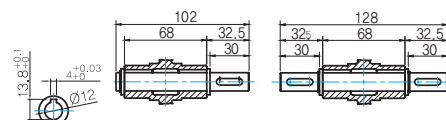
LEAD WIRE 300mm
UL STYLE NO.3271 AWG NO.20

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

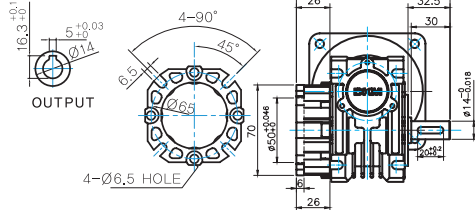
- GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



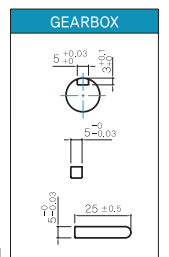
- SHAFT



- FLANGE

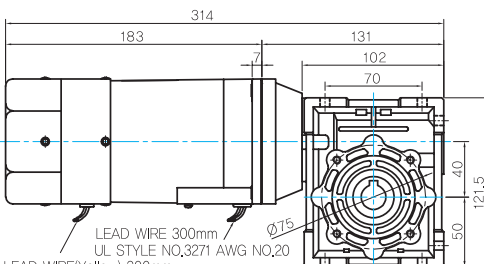


- KEY SPEC



* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

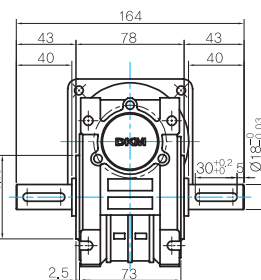
- MOTOR MODEL:
9BDG□-150FWH (GENERAL FAN)



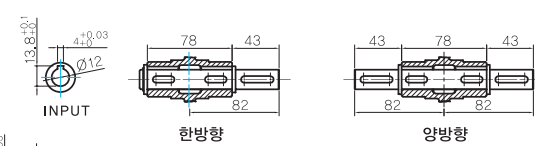
LEAD WIRE 300mm
UL STYLE NO.3271 AWG NO.20

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

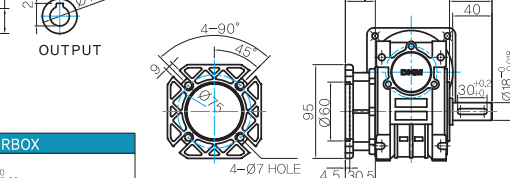
- GEARBOX MODEL:
9WHD□-040



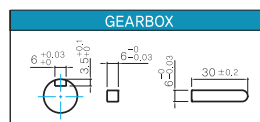
- SHAFT



- FLANGE

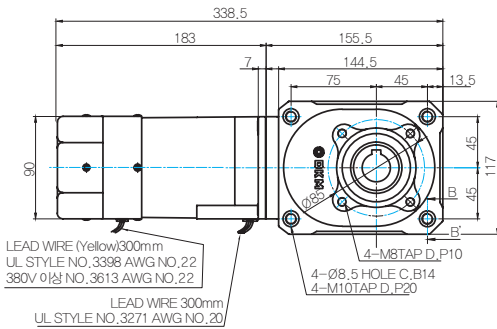


- KEY SPEC

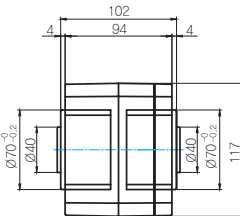


HC TYPE GEARBOX

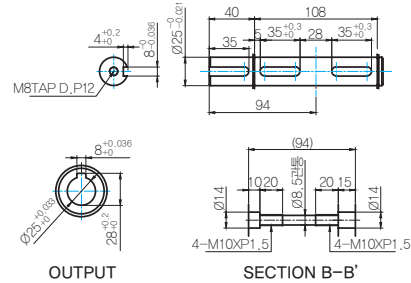
● MOTOR MODEL :
9BDG□-150FHC (GENERAL FAN)



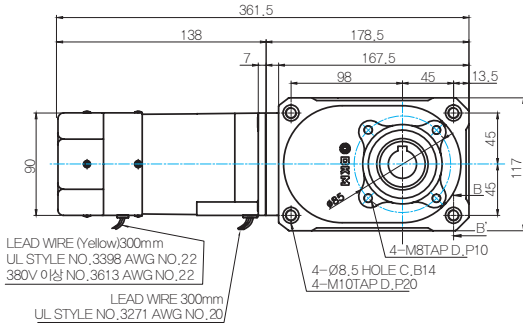
● GEARBOX MODEL :
9HC(15 ~ 60)□



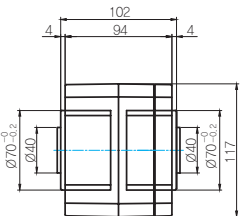
● SHAFT



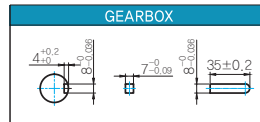
● MOTOR MODEL :
9BDG□-150FHC (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240)□



● KEY SPEC



WEIGHT

| PART | WEIGHT(Kg) | |
|----------|-----------------------------|------|
| MOTOR | 3,05 | |
| 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 | |

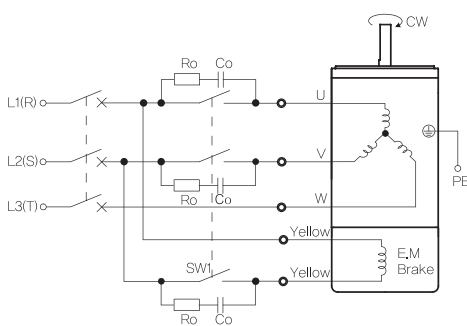
* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매했습니다.

Motor Images



결선도

삼상



- 1) 회전방향은 모터 축 측에서 분 방향을 나타냅니다.
- 2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- 3) SW1은 모터의 운전/정지와 전자브레이크 조작용입니다. (연동)
- 4) SW1을 ON으로 하면 브레이크는 해제되고 모터가 회전하며, OFF로 할 경우 모터는 정지하며 브레이크가 작동합니다.
- 5) 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)]

* 반시계(CCW)방향:

R, S, T 중 2선을 변경하면 반시계 방향으로 회전합니다.

| SW번호 | Switch 점접용량 | 비고 |
|------|------------------------|------|
| SW1 | AC 250V 1.5A 이상 (유도부하) | 연동일것 |

B AC Motors

Brake Motor 180W (□ 90mm)

180W Brake Motor 180W(□ 90mm)

Motor 사양

| Model 9BDG*-180F(-T): Gear Type Shaft 9BDD*-180F(-T): D-Cut Type Shaft 9BDK*-180F(-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)-180F □ | 180 | 1φ110 | 60 | 4 | 30min. | 7.40 | 0.740 | 1600 | 3.00 | 10.96 | 1.096 | 30.0 / 250 |
| 9BDG2(D)-180F □ | 180 | 1φ220 | 60 | 4 | 30min. | 7.40 | 0.740 | 1600 | 1.50 | 10.96 | 1.096 | 8.0 / 450 |
| 9BDGE-180F □ | 180 | 1φ220 | 50 | 4 | 30min. | 7.00 | 0.700 | 1250 | 1.50 | 14.03 | 1.403 | 8.0 / 450 |
| | | 1φ240 | | | | 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 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 | 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 | 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 | 29.40 |

| Motor Model | Gearbox Model | Gear Ratio r/min | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
|-------------|---------------|---------------------|--------------|-------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 9BDG*-180FWH | 9WHD □ -030 | kgfcm | 38.1 | 55.2 | 71.0 | 99.9 | 126.2 | 144.6 | 168.3 | 183.7 | 173.5 |
| | | N.m | 3.74 | 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 r/min | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 160 | 200 | 225 | 240 |
|-------------|---------------|--------------|--------------|---------|-------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|-----|-----|------|
| | | | 9BDG*-180FHC | 9HC □ □ | kgfcm | 120 | 160 | 200 | 240 | 320 | 400 | 480 | 640 | 800 | 960 | 1280 |
| | | 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 | 29.40 | 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 r/min | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
|-------------|---------------|---------------------|--------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 9BDG*-180FWH | 9WHD □ -030 | kgfcm | 46.9 | 68.0 | 87.4 | 123.0 | 155.4 | 178.0 | 204.1 | 183.7 | 173.5 |
| | | N.m | 4.60 | 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 |

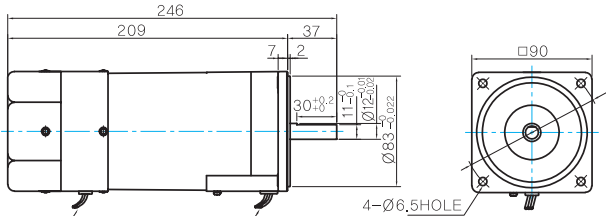
| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 r/min | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 160 | 200 | 225 | 240 |
|-------------|---------------|--------------|--------------|---------|-------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|
| | | | 9BDG*-180FHC | 9HC □ □ | kgfcm | 148 | 197 | 246 | 295 | 394 | 492 | 591 | 788 | 984 | 1181 | 1575 |
| | | 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 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□-180F (GENERAL FAN)



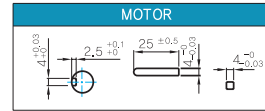
LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO.3398 AWG NO.22
380V OVER NO.3613 AWG NO.22

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

MOTOR OUTPUT SHAFT

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

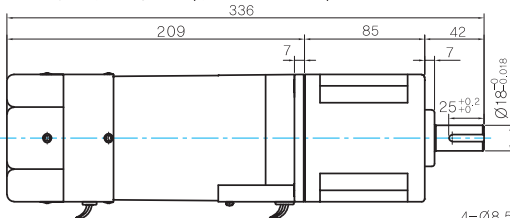
KEY SPEC



GEARED MOTOR

H TYPE GEARBOX

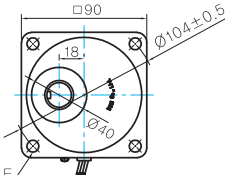
- MOTOR MODEL:
9BDG□-180FH (GENERAL FAN)



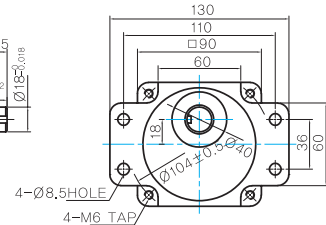
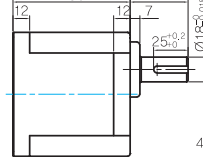
LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO.3398 AWG NO.22
380V OVER NO.3613 AWG NO.22

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

- GEARBOX MODEL:
9HBK□BH



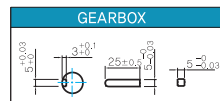
- GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



GEARBOX OUTPUT SHAFT

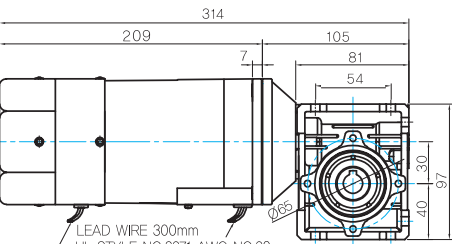
| MODEL | SPEC |
|----------|--|
| KEY TYPE | 42 25 ^{+0.2} Ø18 ^{+0.08} |
| 9HBK□BH | |
| 9HFK□BH | |

KEY SPEC



WH TYPE GEARBOX

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

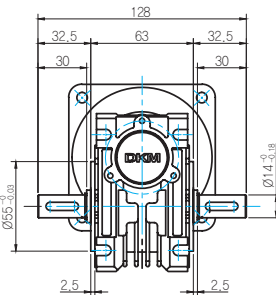


LEAD WIRE 300mm
UL STYLE NO.3271 AWG NO.20

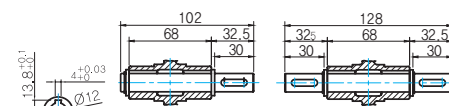
LEAD WIRE(Yellow) 300mm
UL STYLE NO.3398 AWG NO.22
380V OVER NO.3613 AWG NO.22

KEY SPEC

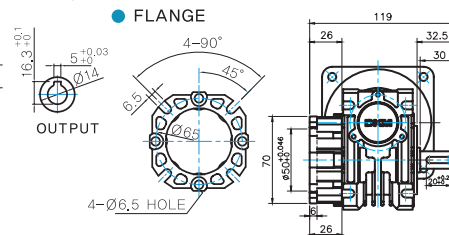
- GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



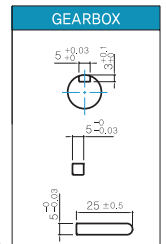
SHAFT



FLANGE

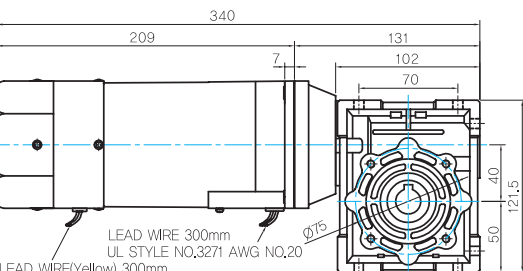


KEY SPEC



* 플랜지 FLANGE와 SHAFT는 별매했습니다.

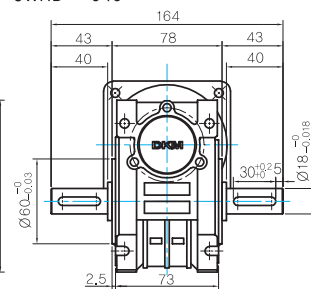
- MOTOR MODEL:
9BDG□-180FWH (GENERAL FAN)



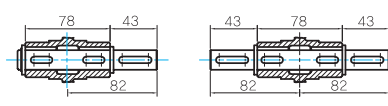
LEAD WIRE 300mm
UL STYLE NO.3271 AWG NO.20

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

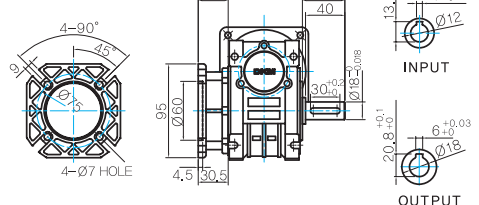
- GEARBOX MODEL:
9WHD□-040



SHAFT



FLANGE



KEY SPEC

| MODEL | SPEC |
|-----------|--|
| KEY TYPE | 6 ^{+0.03} , 3.5 ^{+0.1} , 6 ^{+0.03} , 30±0.2 |
| 9WHD□-030 | |
| 9WHD□-040 | |

B AC Motors

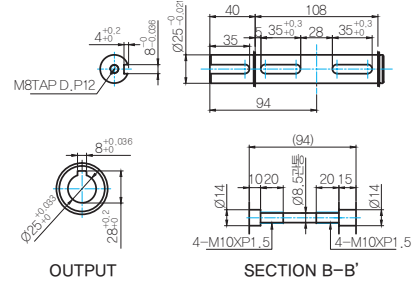
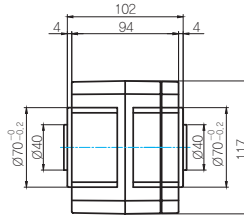
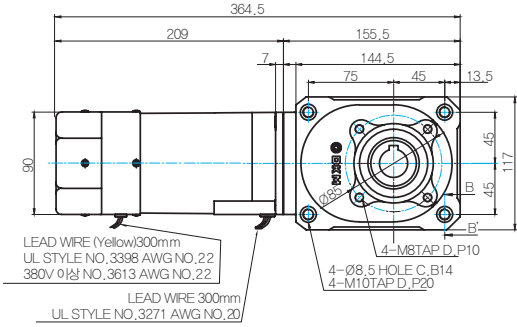
Brake Motor 180W (□ 90mm)

HC TYPE GEARBOX

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

● GEARBOX MODEL :
9HC(15 ~ 60)□

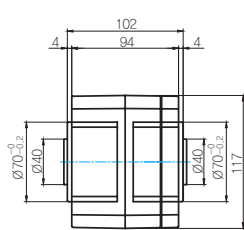
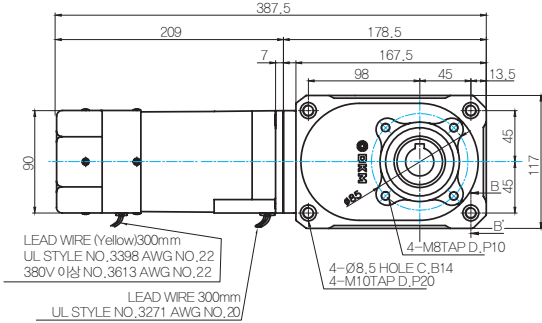
● SHAFT



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

● GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240)□

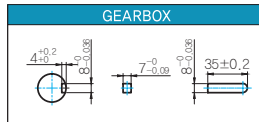
WEIGHT



| 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.

KEY SPEC

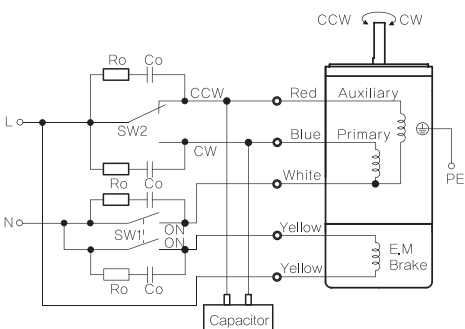


Motor Images



결선도

단상



* 회전방향

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

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

- 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 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 W | Voltage V | Frequency Hz | Poles | Duty | Starting Torque | | Rated Load | | | Capacitor μF / VAC | |
|---|-------------|--------------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|----------------|--------------|---------------------|-----------------------|---|
| | | | | | | kgfcm | N.m | Speed r/min | Current A | Torque kgfcm N.m | | |
| 9BDG3(G)-200F□ | 200 | 3φ 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 | |
| | | | 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 | 3φ 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 | |
| | | | 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 | 3φ 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 | |
| | | | 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 | 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*-200FH | 9HBK□BH 9HFK□BH | kgfcm | 30.5 | 36.6 | 50.9 | 61.1 | 76.3 | 91.6 | 101.8 | 114.7 | 137.6 | 165.1 | 183.5 | 207.4 | 248.8 | 298.6 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 |
| | | N.m | 2.99 | 3.59 | 4.99 | 5.99 | 7.48 | 8.98 | 9.98 | 11.24 | 13.49 | 16.18 | 17.98 | 20.32 | 24.39 | 29.26 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 |

| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
|--------------|------------------------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 9BDG*-200FWH | 9WHD□-030 9WHD□-040 | kgfcm | 43.7 | 63.3 | 81.4 | 114.6 | 144.8 | 165.9 | 193.0 | 183.7 | 173.5 | 163.3 | 132.7 | - |
| | | N.m | 4.29 | 6.21 | 7.98 | 11.23 | 14.19 | 16.26 | 18.92 | 18.00 | 17.00 | 16.00 | 13.00 | - |
| 9BDG*-200FHC | 9HC□□ | kgfcm | 138 | 183 | 229 | 275 | 367 | 459 | 550 | 734 | 917 | 1101 | 1468 | 1800 |
| | | N.m | 13.5 | 17.9 | 22.4 | 27 | 36 | 45 | 53.9 | 71.9 | 89.9 | 108 | 144 | 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*-200FH | 9HBK□BH 9HFK□BH | kgfcm | 36.4 | 43.7 | 60.7 | 72.8 | 91.0 | 109.2 | 121.4 | 136.7 | 164.1 | 196.9 | 218.8 | 247.2 | 296.7 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 |
| | | N.m | 3.57 | 4.28 | 5.95 | 7.14 | 8.92 | 10.71 | 11.89 | 13.40 | 16.08 | 19.30 | 21.44 | 24.23 | 29.08 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 |

| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
|--------------|------------------------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 9BDG*-200FWH | 9WHD□-030 9WHD□-040 | kgfcm | 52.1 | 75.5 | 97.1 | 136.7 | 172.6 | 183.7 | 204.1 | 183.7 | 173.5 | 163.3 | 132.7 | - |
| | | N.m | 5.11 | 7.40 | 9.52 | 13.39 | 16.92 | 18.00 | 20.00 | 18.00 | 17.00 | 16.00 | 13.00 | - |
| 9BDG*-200FHC | 9HC□□ | kgfcm | 164 | 219 | 273 | 328 | 438 | 547 | 656 | 875 | 1094 | 1313 | 1750 | 1800 |
| | | N.m | 16.1 | 21.5 | 26.8 | 32.1 | 42.9 | 53.6 | 64.3 | 85.8 | 107 | 129 | 172 | 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. 한색 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.

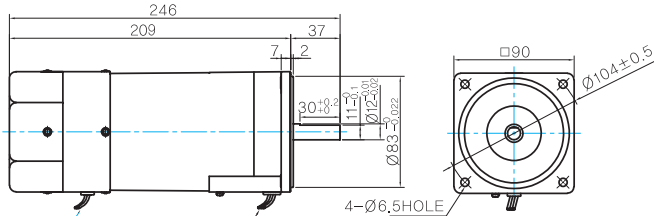
B AC Motors

Brake Motor 200W (□ 90mm)

Dimensions

MOTOR ONLY

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

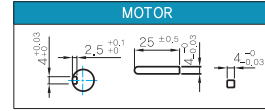


LEAD WIRE(Yellow) 300mm UL STYLE NO.3398 AWG NO.22
 LEAD WIRE 300mm UL STYLE NO.3271 AWG NO.22
 380V OVER NO.3613 AWG NO.22

MOTOR OUTPUT SHAFT

| MODEL | SPEC |
|------------|------|
| D-CUT TYPE | |
| KEY TYPE | |

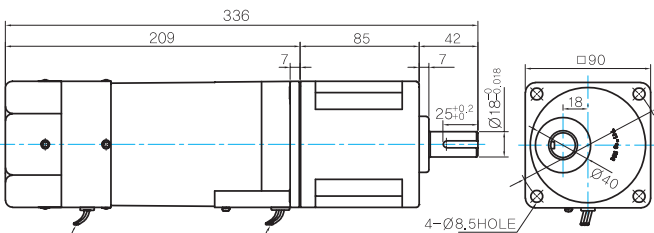
KEY SPEC



GEARED MOTOR

H TYPE GEARBOX

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



LEAD WIRE(Yellow) 300mm UL STYLE NO.3398 AWG NO.22
 LEAD WIRE 300mm UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
 380V OVER NO.3613 AWG NO.22

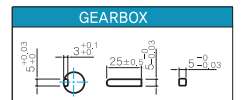
- GEARBOX MODEL: 9HBK□BH

- GEARBOX MODEL: 9HFK□BH

GEARBOX OUTPUT SHAFT

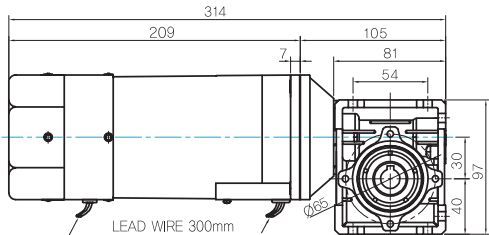
| MODEL | SPEC |
|----------|------|
| KEY TYPE | |

KEY SPEC



WH TYPE GEARBOX

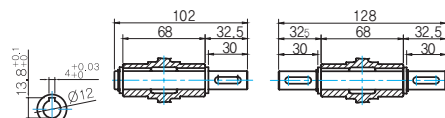
- MOTOR MODEL: 9BDG□-200FWH (GENERAL FAN)



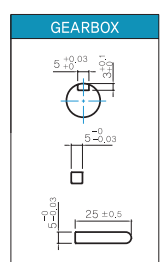
LEAD WIRE 300mm UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
 LEAD WIRE(Yellow) 300mm UL STYLE NO.3398 AWG NO.22
 380V OVER NO.3613 AWG NO.22

- GEARBOX MODEL: 9WHD□-030

SHAFT

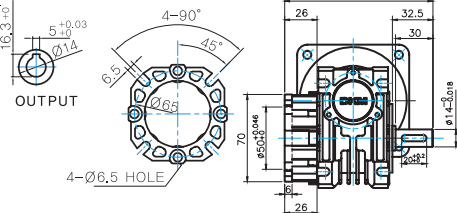


KEY SPEC

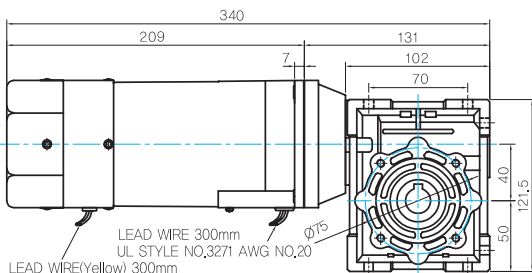


* 플랜지 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

FLANGE



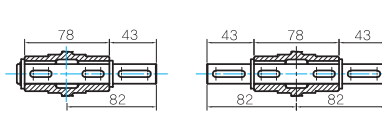
- MOTOR MODEL: 9BDG□-200FWH (GENERAL FAN)



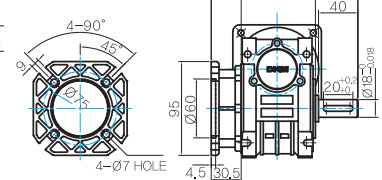
LEAD WIRE 300mm UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
 LEAD WIRE(Yellow) 300mm UL STYLE NO.3398 AWG NO.22
 380V OVER NO.3613 AWG NO.22

- GEARBOX MODEL: 9WHD□-040

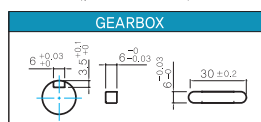
SHAFT



FLANGE



KEY SPEC

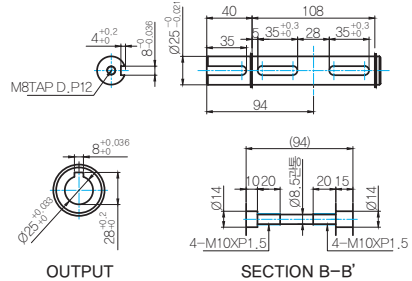
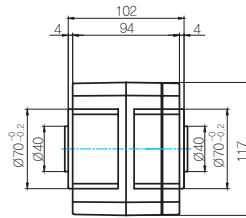
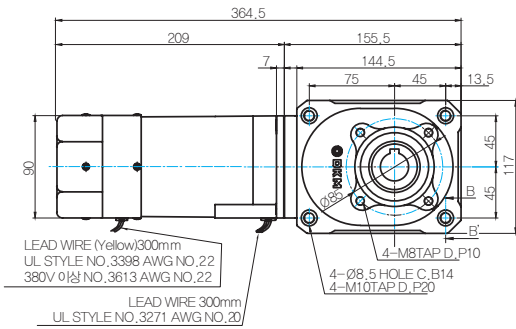


HC TYPE GEARBOX

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

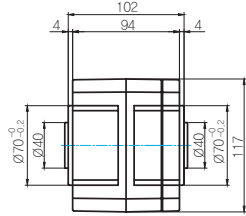
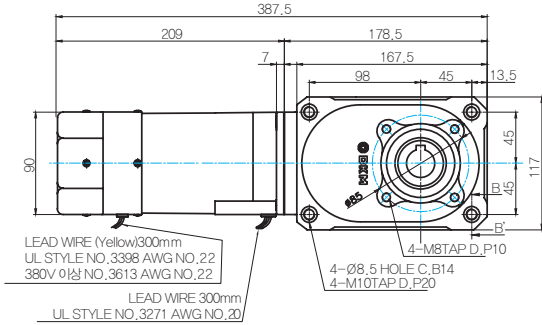
● GEARBOX MODEL :
9HC(15 ~ 60)□

● SHAFT



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

● GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240)□

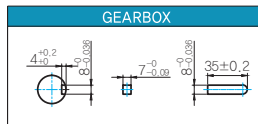


WEIGHT

| 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.

KEY SPEC

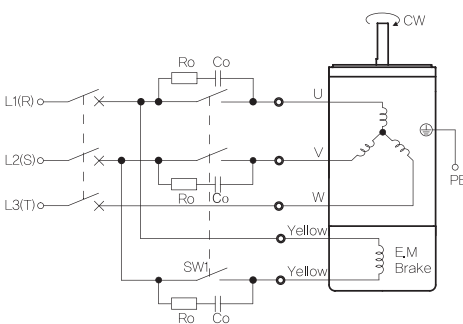


Motor Images



결선도

삼상



- 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 즉 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 |

B AC Motors

Brake Motor 250W (□ 104mm)

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 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 | | |
| Terminal Box Type 10BDKE-250F□-T | 250 | 1φ220 | 50 | 4 | 30min. | 11.00 | 1.100 | 1250 | 2.29 | 19.48 | 1.948 | 13.0 / 450 |
| | | 1φ240 | | | | | | 1300 | 2.17 | 18.74 | 1.874 | |

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

감속기 부착 시 최대허용토크

50Hz

| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 r/min | 3 | 5 | 9 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 90 | 100 | 120 | 150 | 180 |
|-------------|---------------|--------------|----------------|----------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | | 10BDGE-250FU-T | 10UBK□BH | kgfcm N.m | 50.0 4.90 | 80.0 7.84 | 145.0 14.21 | 150.0 14.70 | 220.0 21.56 | 270.0 26.46 | 335.0 32.83 | 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 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 |
|-------------|---------------|--------------|---------------|------------|--------------|--------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| | | | 10BDKE-250F-T | 10WHD□-040 | kgfcm N.m | 70.0 6.86 | 100.0 9.80 | 130.0 12.74 | 185.0 18.13 | 240.0 23.52 |

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

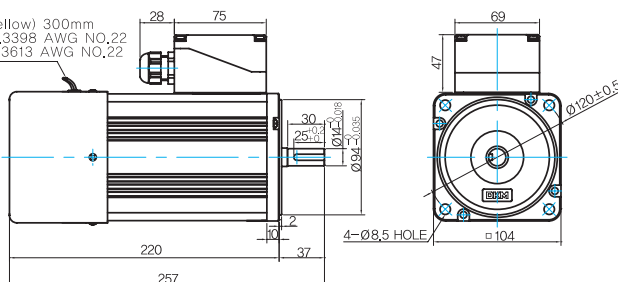
- 1) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
- 2) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다. 흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
- 3) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

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 Ø12 ^{+0.015} ₀ |
| KEY TYPE | 37 25 ^{+0.2} ₀ Ø12 ^{+0.015} ₀ |

KEY SPEC

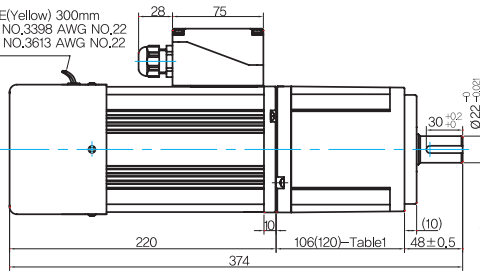
| MOTOR |
|---|
| 5 ^{+0.03} ₀ 3 ^{+0.1} ₀ 25 ^{+0.5} ₀ 5 ^{+0.03} ₀ |

GEARED MOTOR

U TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL : 10BDGE-250FU-T

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

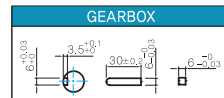


- GEARBOX MODEL : 10UBK□BH

GEARBOX OUTPUT SHAFT

| MODEL | SPEC |
|----------|------|
| KEY TYPE | |

KEY SPEC



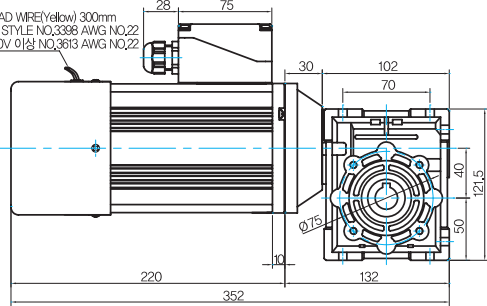
106(120)-Table1

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

WH TYPE GEARBOX

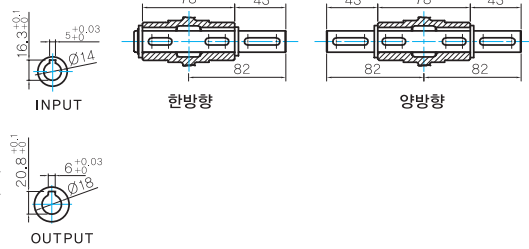
- MOTOR MODEL : 10BDKE-250F-T

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

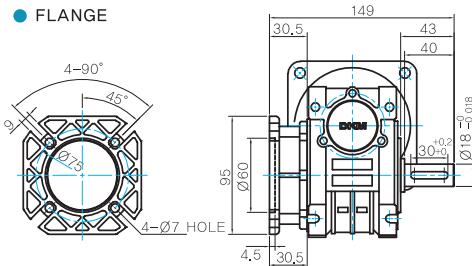


- GEARBOX MODEL : 10WHD□-040

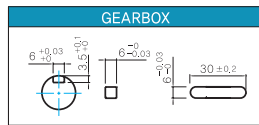
SHAFT



FLANGE



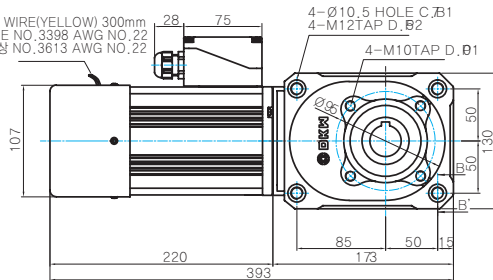
KEY SPEC



HC TYPE GEARBOX

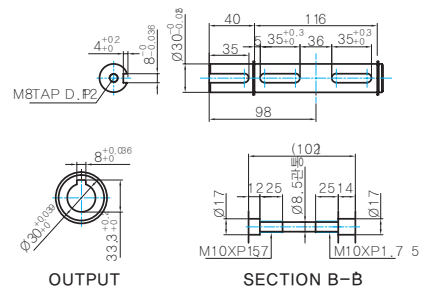
- GEARBOX MODEL : 10BDGE-250FHC-T (GENERAL FAN)

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



- GEARBOX MODEL : 10HC(15 ~ 60)□

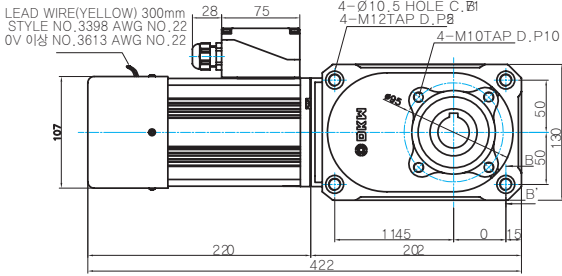
SHAFT



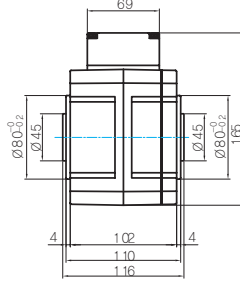
B AC Motors

Brake Motor 250W (□ 104mm)

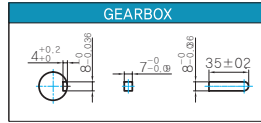
● GEARBOX MODEL :
10BDGE-250FHC-T (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL :
10HC(80 ~ 240)□



● KEY SPEC

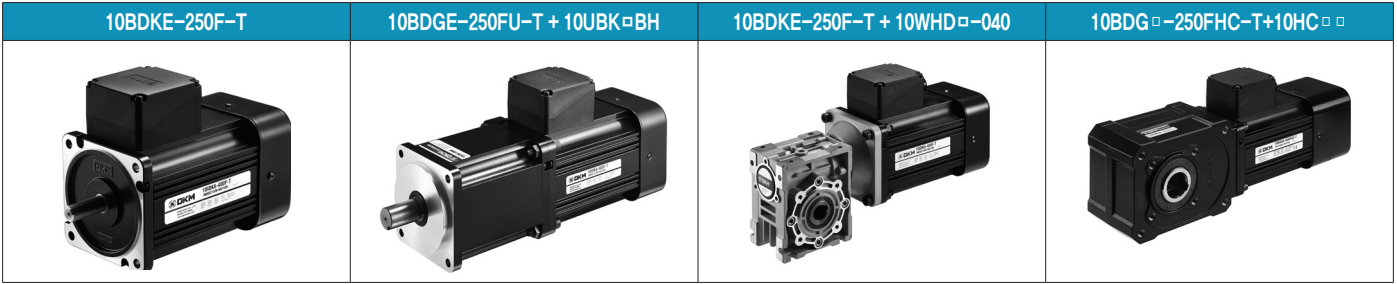


● WEIGHT

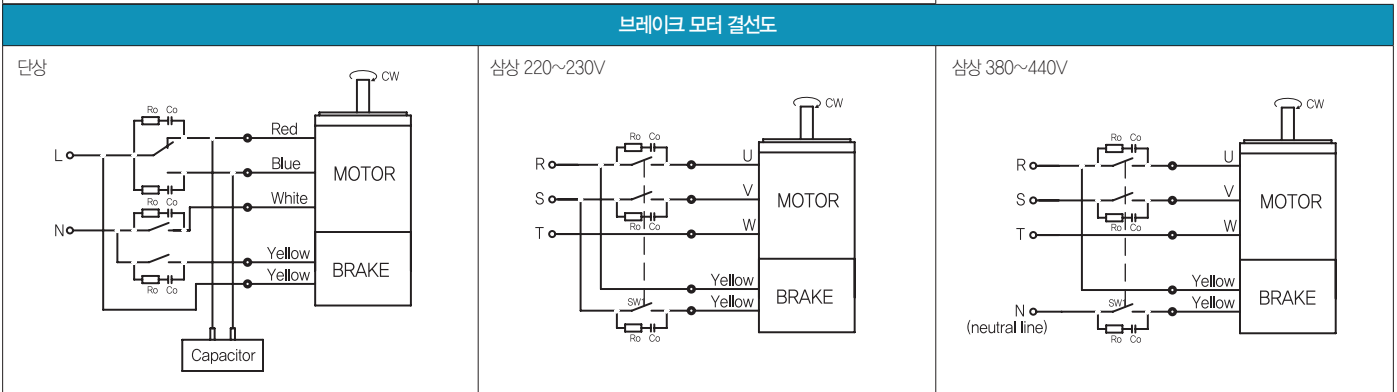
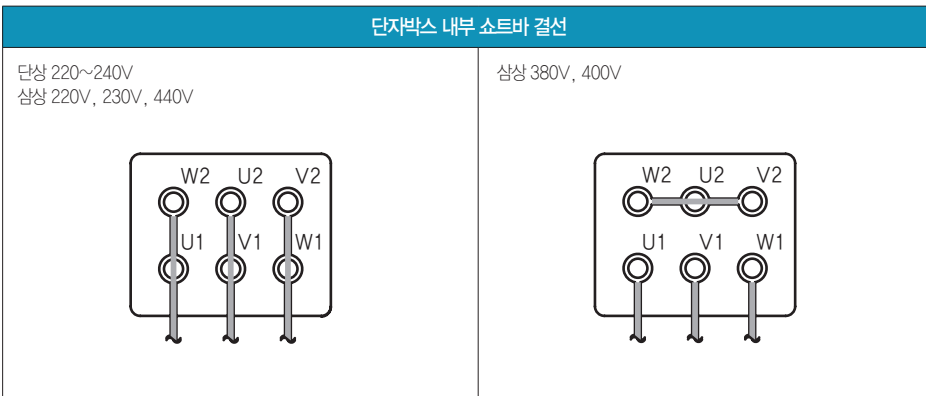
| PART | WEIGHT(Kg) |
|------------------------|------------|
| MOTOR | 7.1 |
| 10UBK3BH ~ 10UBK9BH | 2.0 |
| 10UBK10BH ~ 10UBK15BH | 2.15 |
| 10UBK20BH ~ 10UBK60BH | 2.3 |
| 10UBK90BH ~ 10UBK180BH | 2.5 |
| 10HC15□ | 5.5 |
| 10HC20□ ~ 10HC60□ | 5.6 |
| 10HC80□ ~ 10HC240□ | 6.4 |

* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다

Motor Images



Connection Diagrams



- 회전방향은 모터 축 쪽에서 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 kgfcm N.m | | Rated Load | | | Capacitor μF / VAC | |
|--|-------------|--------------|-----------------|-------|--------|------------------------------|-------|----------------|--------------|---------------------|-----------------------|------------|
| | | | | | | | | Speed r/min | Current A | Torque kgfcm N.m | | |
| Terminal Box Type 10BDGD-300F□-T | 300 | 1∅ 220 | 60 | 4 | 30min. | 13.60 | 1.360 | 1600 | 2.52 | 18.27 | 1.827 | 15.0 / 450 |
| 10BDG7-300F□-T | 300 | 3∅ 230 | 50 | 4 | 30min. | 47.00 | 4.793 | 1300 | 1.70 | 22.48 | 2.248 | - |
| | | 3∅ 400 | | | | 47.00 | 4.793 | 1300 | 1.01 | 22.48 | 2.248 | |
| 10BDG8-300F□-T | 300 | 3∅ 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 * 자리에 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 | 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------|--------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 3 | 5 | 9 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 90 | 100 | 120 | 150 | 180 |
| 10BDG*-300FU-T | 10UBK□ BH | kgfcm | 45.0 | 75.0 | 135.0 | 140.0 | 205.0 | 250.0 | 300.0 | 300.0 | 350.0 | 350.0 | 400.0 | 400.0 | 400.0 | 400.0 | 400.0 | 400.0 |
| | | N.m | 4.41 | 7.35 | 13.23 | 13.72 | 20.09 | 24.50 | 29.40 | 29.40 | 34.30 | 34.30 | 39.20 | 39.20 | 39.20 | 39.20 | 39.20 | 39.20 |

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

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

50Hz

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

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

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

- 1) 모터 모델명 * 자리에 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

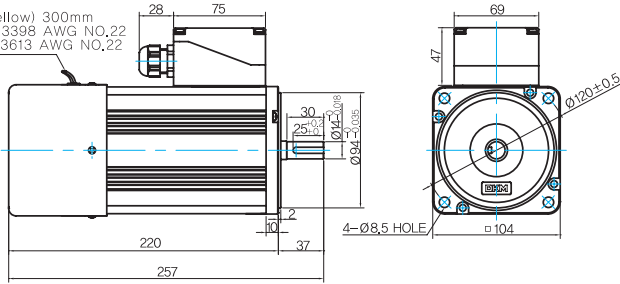
Brake Motor 300W (□ 104mm)

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 | |
| KEY TYPE | |

KEY SPEC

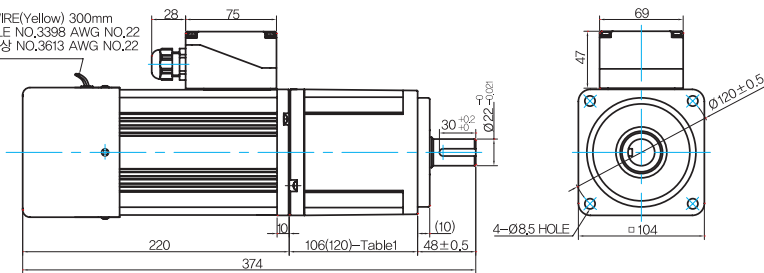
| MOTOR |
|-------|
| |

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 | |

KEY SPEC

| GEARBOX |
|---------|
| |

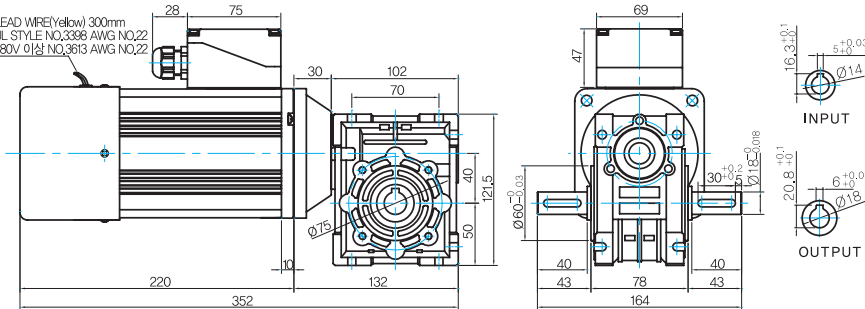
106(120)-Table1

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

WH TYPE GEARBOX

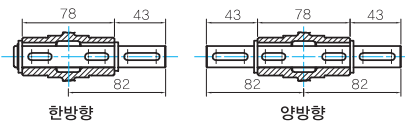
MOTOR MODEL:
10BDK□-300F-T

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

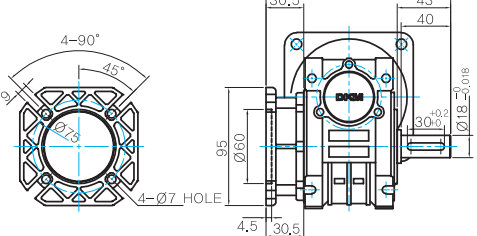


GEARBOX MODEL:
10WHD□-040

SHAFT



FLANGE



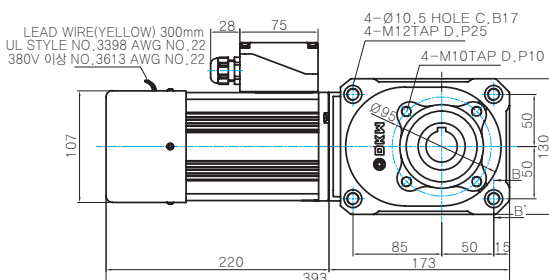
KEY SPEC

| GEARBOX |
|---------|
| |

HC TYPE GEARBOX

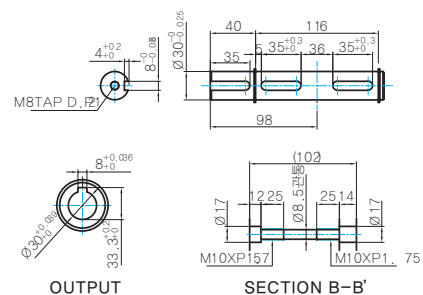
GEARBOX MODEL :
10BDG□-300FHC-T (GENERAL FAN)

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

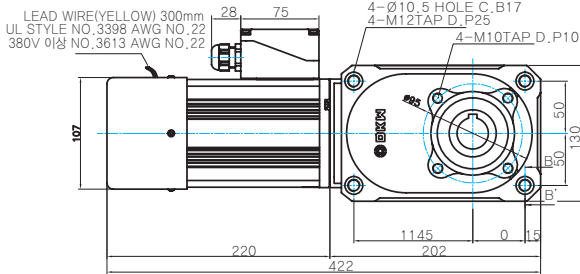


GEARBOX MODEL :
10HC(15 ~ 60)□

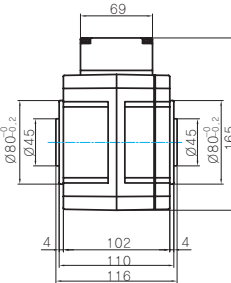
SHAFT



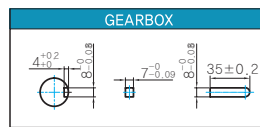
● GEARBOX MODEL :
10BDG□-300FHC-T (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL :
10HC(80 ~ 240)□



● KEY SPEC

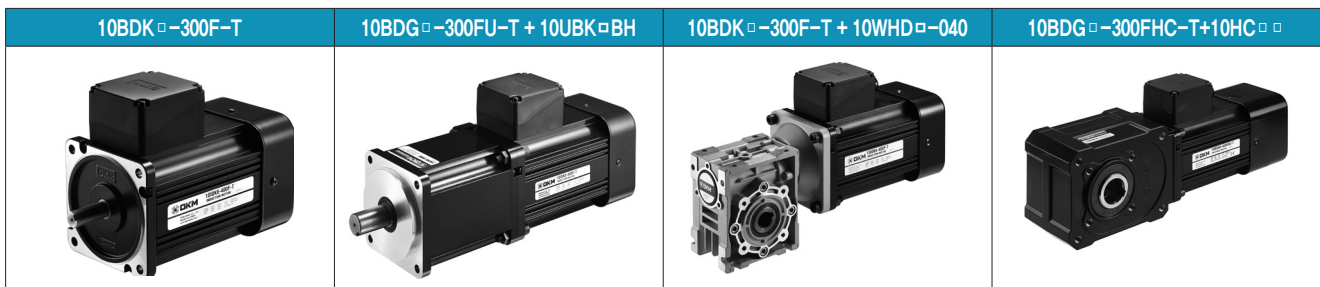


◎ WEIGHT

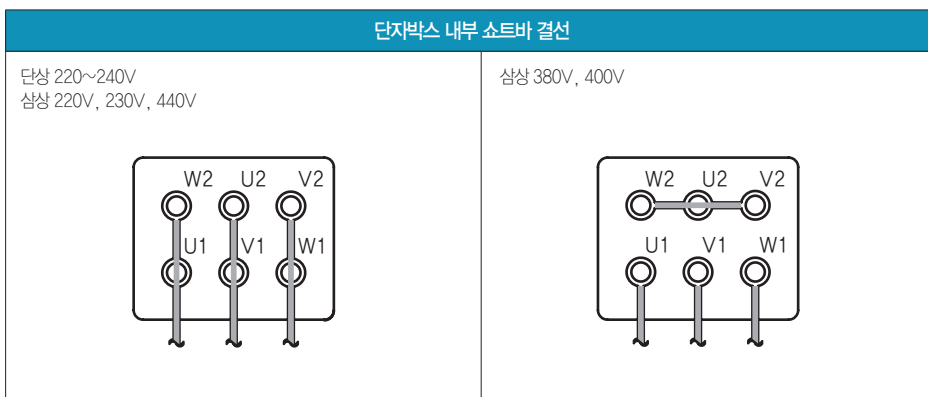
| PART | WEIGHT(Kg) |
|------------------------|------------|
| MOTOR | 7.1 |
| 10UBK3BH ~ 10UBK9BH | 2.0 |
| 10UBK10BH ~ 10UBK15BH | 2.15 |
| 10UBK20BH ~ 10UBK60BH | 2.3 |
| 10UBK90BH ~ 10UBK180BH | 2.5 |
| 10HC15□ | 5.5 |
| 10HC20□ ~ 10HC60□ | 5.6 |
| 10HC80□ ~ 10HC240□ | 6.4 |

* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매향입니다

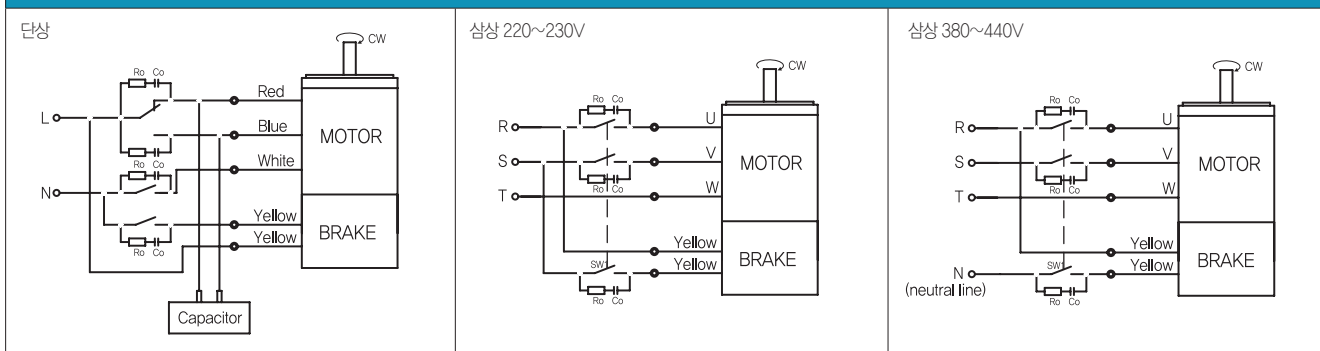
◎ Motor Images



◎ Connection Diagrams



Terminal Box Type



- 1) 회전방향은 모터 축 쪽에서 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 | |
|--|-------------|--------------|-----------------|-------|--------|------------------------------|-------|----------------|--------------|---------------------|-----------------------|---|
| | | | | | | | | Speed r/min | Current A | Torque kgfcm N.m | | |
| Terminal Box Type 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 | |

- 1) □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
- 2) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut 및 Key Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축입니다.
- 3) 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 | 5 | 9 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 90 | 100 | 120 | 150 | 180 |
|----------------|---------------|--------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 10BDG6-400FU-T | 10UBK□ BH | kgfcm | 60.0 | 100.0 | 180.0 | 185.0 | 275.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 350.0 | 350.0 | 400.0 | 400.0 | 400.0 | 400.0 | 400.0 | 400.0 |
| | | N.m | 5.88 | 9.80 | 17.64 | 18.13 | 26.95 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 34.30 | 34.30 | 39.20 | 39.20 | 39.20 | 39.20 | 39.20 |

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

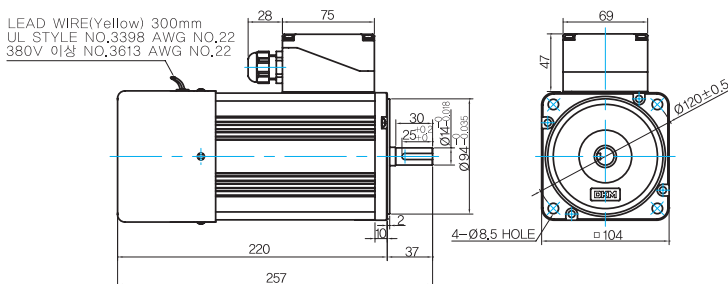
| Motor Model | Gearbox Model | 감속비 r/min | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 160 | 200 | 225 | 240 |
|-----------------|---------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 10BDG*-400FHC-T | 10HC□ □ | kgfcm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

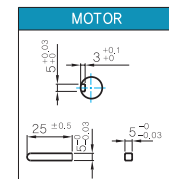
- MOTOR MODEL: 10BDK6-400F-T



MOTOR OUTPUT SHAFT

| MODEL | SPEC |
|------------|--|
| D-CUT TYPE | 37 25 ^{+0.2} _{+0.1} 13 ^{+0.03} 10.5 ^{+0.03} |
| KEY TYPE | 37 25 ^{+0.2} _{+0.1} 13 ^{+0.03} 10.5 ^{+0.03} |

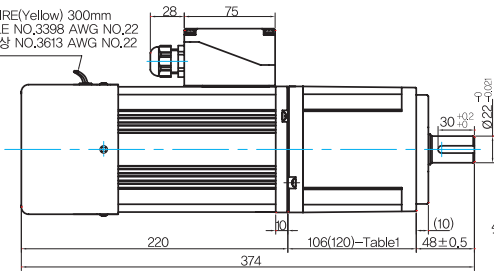
KEY SPEC



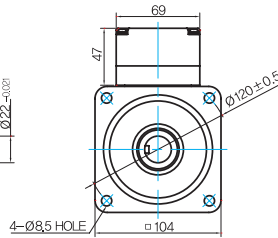
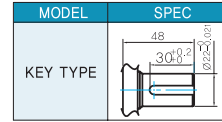
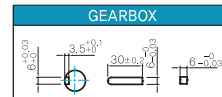
GEARED MOTOR**U TYPE GEARBOX**

● MOTOR MODEL:
10BDG6-400FU-T

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



● GEARBOX MODEL:
10UBK□BH

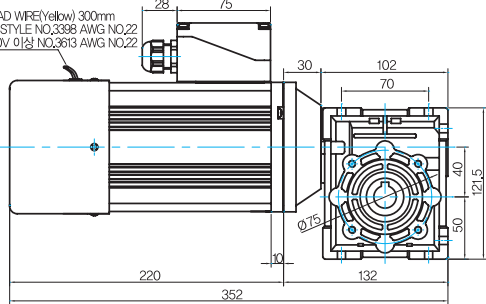
**GEARBOX OUTPUT SHAFT****KEY SPEC****106(120)-Table1**

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

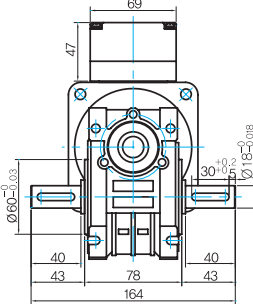
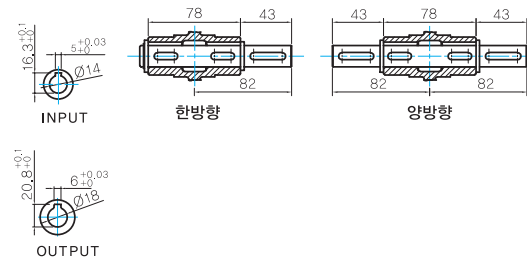
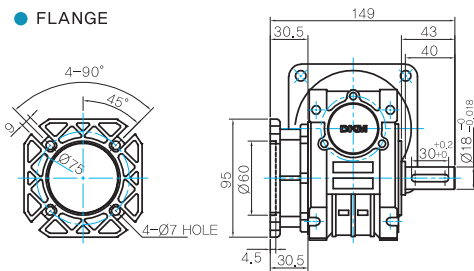
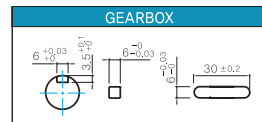
WH TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
10BDK6-400F-T

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

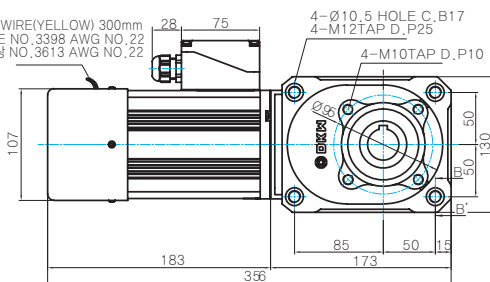


● GEARBOX MODEL:
10WHD□-040

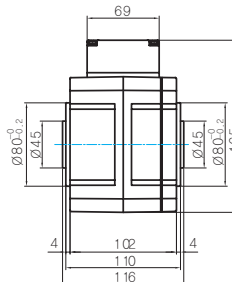
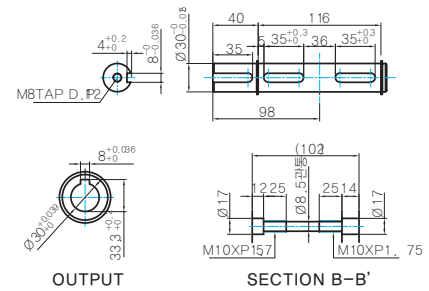
**SHAFT(Unidirectional, Bi-directional)****FLANGE****KEY SPEC****HC TYPE GEARBOX**

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

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



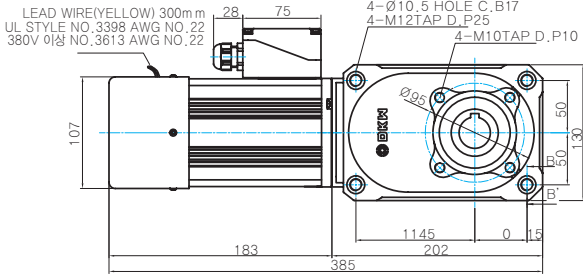
● GEARBOX MODEL :
10HC(15 ~ 60) □

**SHAFT**

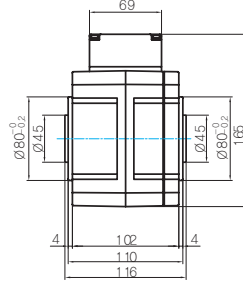
B AC Motors

Brake Motor 400W (□ 104mm)

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



● GEARBOX MODEL :
10HC(80 ~ 240□)

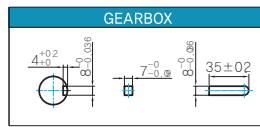


WEIGHT

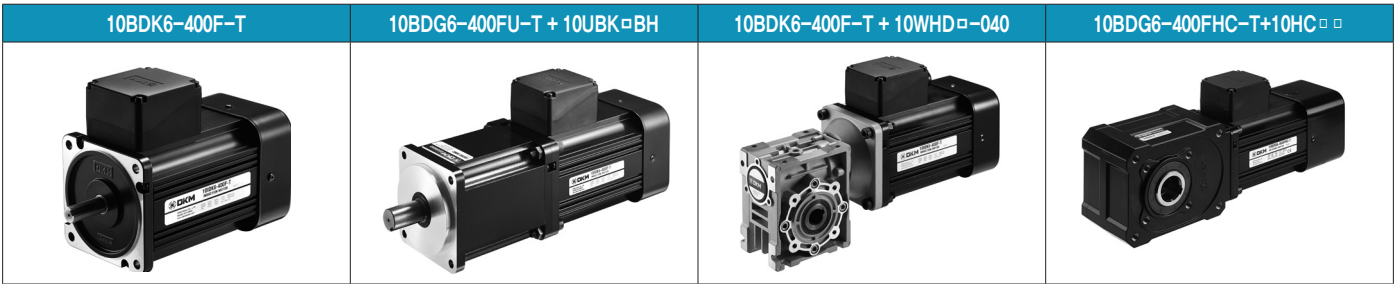
| PART | WEIGHT(Kg) |
|------------------------|------------|
| MOTOR | 7.1 |
| 10UBK3BH ~ 10UBK9BH | 2.0 |
| 10UBK10BH ~ 10UBK15BH | 2.15 |
| 10UBK20BH ~ 10UBK60BH | 2.3 |
| 10UBK90BH ~ 10UBK180BH | 2.5 |
| 10HC15□ | 5.5 |
| 10HC20□ ~ 10HC60□ | 5.6 |
| 10HC80□ ~ 10HC240□ | 6.4 |

* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다

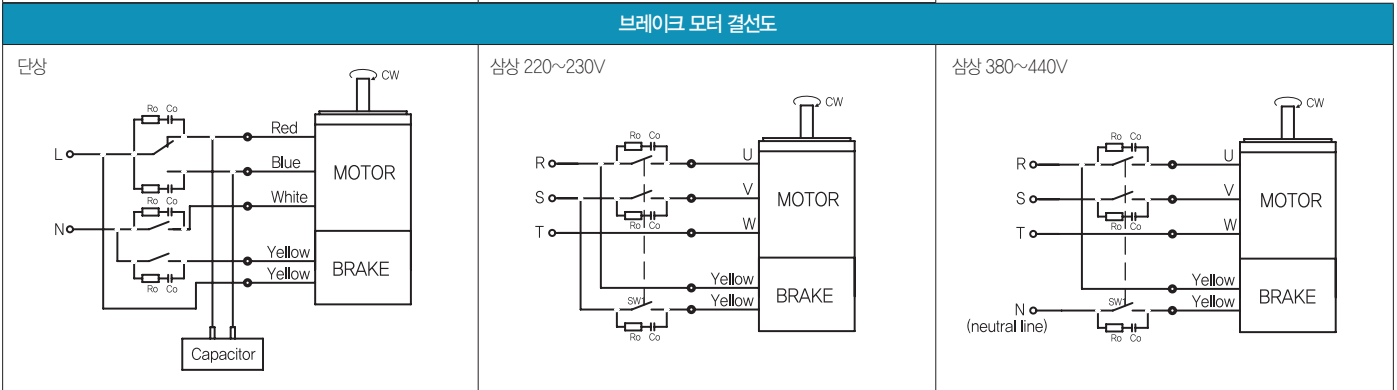
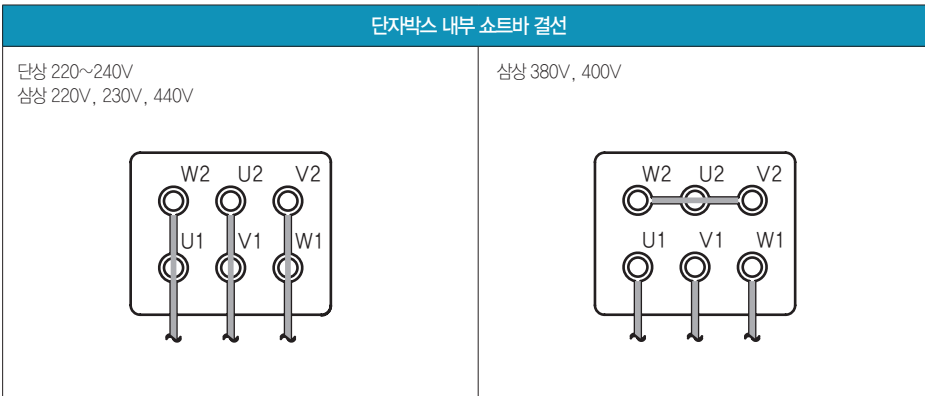
KEY SPEC



Motor Images



Connection Diagrams



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



Clutch & Brake Motor



Index

| | |
|------------------------------------|-------|
| Clutch & Brake Motor의 특징 | B-163 |
| Clutch & Brake Motor 15W (□ 80mm) | B-165 |
| Clutch & Brake Motor 25W (□ 80mm) | B-167 |
| Clutch & Brake Motor 40W (□ 90mm) | B-169 |
| Clutch & Brake Motor 60W (□ 90mm) | B-171 |
| Clutch & Brake Motor 90W (□ 90mm) | B-173 |
| Clutch & Brake Motor 120W (□ 90mm) | B-175 |