

B AC Motors

Torque Motor 60W(□90mm)

60W Torque Motor 60W(□90mm)

Motor 사양

| Model 9TDG*-60F2□: Gear Type Shaft 9TDD*-60F2: D-Cut Type Shaft 9TDK*-60F2: Key Type Shaft | Rating at Locked Rotor | Voltage V | Frequency Hz | Poles | Starting Torque | | At max. Output Power | | | | Capacitor μF / VAC | |
|---|------------------------|------------|--------------|-------|-----------------|-------|----------------------|-------------|-----------|------------------|-----------------------|------------|
| | | | | | kgfcm | N.m | Output W | Speed r/min | Current A | Torque kgfcm N.m | | |
| 9TDG1(A)-60F2□ | 5min. | 1ø 110 | 60 | 4 | 8.80 | 0.880 | 60 | 900 | 2.50 | 6.49 | 0.649 | 30.0 / 250 |
| | Cont. | 1ø 70 | | | 3.60 | 0.360 | 20 | | 1.50 | 2.16 | 0.216 | |
| 9TDG2(D)-60F2□ | 5min. | 1ø 220 | 60 | 4 | 9.70 | 0.970 | 60 | | 1.20 | 6.49 | 0.649 | 8.0 / 450 |
| | Cont. | 1ø 140 | | | 4.10 | 0.410 | 20 | | 0.80 | 2.16 | 0.216 | |
| 9TDGE-60F2□ | 5min. | 1ø 220~240 | 50 | 4 | 9.50 | 0.950 | 60 | 750 | 1.10 | 7.79 | 0.779 | 8.0 / 450 |
| | Cont. | 1ø 140 | | | 4.00 | 0.400 | 20 | | 0.70 | 2.60 | 0.260 | |

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

감속기 부착 시 최대허용토크

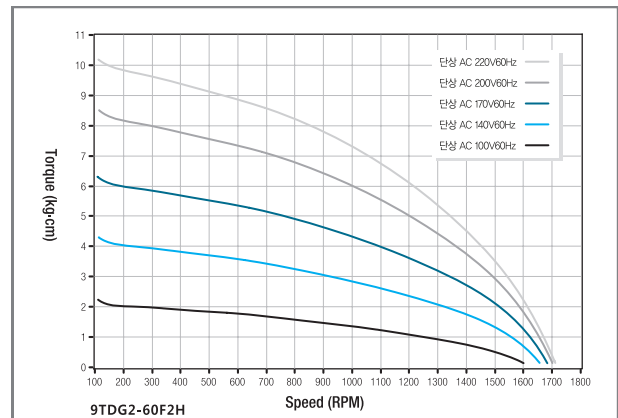
60Hz

| 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 | | | |
|-------------|--------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 9TDG*-60F2P | 9PBK□BH 9PFK□BH | 5min. | kgfcm | 14.3 | 21.4 | 25.7 | 35.6 | 42.8 | 53.5 | 64.2 | 71.3 | 80.3 | 96.4 | 115.6 | 128.5 | 145.2 | 174.2 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | |
| | | | N.m | 1.40 | 2.10 | 2.51 | 3.49 | 4.19 | 5.24 | 6.29 | 6.99 | 7.87 | 9.44 | 11.33 | 12.59 | 14.23 | 17.08 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | |
| | | Cont. | kgfcm | 5.8 | 8.7 | 10.5 | 14.6 | 17.5 | 21.9 | 26.2 | 29.2 | 32.9 | 39.4 | 47.3 | 52.6 | 59.4 | 71.3 | 85.5 | 95.0 | 118.8 | 142.6 | 159.3 | 191.2 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 |
| | | | N.m | 0.57 | 0.86 | 1.03 | 1.43 | 1.71 | 2.14 | 2.57 | 2.86 | 3.22 | 3.86 | 4.64 | 5.15 | 5.82 | 6.99 | 8.38 | 9.31 | 11.64 | 13.97 | 15.61 | 18.73 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | |
| 9TDG*-60F2H | 9HBK□BH 9HFK□BH | 5min. | kgfcm | - | 2.10 | 2.51 | 3.49 | 4.19 | 5.24 | 6.29 | 6.99 | 7.87 | 9.44 | 11.33 | 12.59 | 14.23 | 17.08 | 20.49 | 22.77 | 28.46 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | |
| | | | N.m | - | 2.10 | 2.51 | 3.49 | 4.19 | 5.24 | 6.29 | 6.99 | 7.87 | 9.44 | 11.33 | 12.59 | 14.23 | 17.08 | 20.49 | 22.77 | 28.46 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | |
| | | Cont. | kgfcm | - | 8.7 | 10.5 | 14.6 | 17.5 | 21.9 | 26.2 | 29.2 | 32.9 | 39.4 | 47.3 | 52.6 | 59.4 | 71.3 | 85.5 | 95.0 | 118.8 | 142.6 | 159.3 | 191.2 | 212.4 | 254.9 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | |
| | | | N.m | - | 0.86 | 1.03 | 1.43 | 1.71 | 2.14 | 2.57 | 2.86 | 3.22 | 3.86 | 4.64 | 5.15 | 5.82 | 6.99 | 8.38 | 9.31 | 11.64 | 13.97 | 15.61 | 18.73 | 20.82 | 24.98 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | |

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 | | | |
|-------------|--------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 9TDG*-60F2P | 9PBK□BH 9PFK□BH | 5min. | kgfcm | 15.4 | 23.1 | 27.7 | 38.5 | 46.2 | 57.7 | 69.3 | 77.0 | 86.7 | 104.0 | 124.8 | 138.7 | 156.8 | 188.1 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | |
| | | | N.m | 1.51 | 2.26 | 2.71 | 3.77 | 4.52 | 5.66 | 6.79 | 7.54 | 8.50 | 10.19 | 12.23 | 13.59 | 15.36 | 18.43 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | |
| | | Cont. | kgfcm | 6.5 | 9.7 | 11.7 | 16.2 | 19.4 | 24.3 | 29.2 | 32.4 | 36.5 | 43.8 | 52.6 | 58.4 | 66.0 | 79.2 | 95.0 | 105.6 | 132.0 | 158.4 | 177.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 |
| | | | N.m | 0.64 | 0.95 | 1.14 | 1.59 | 1.91 | 2.38 | 2.86 | 3.18 | 3.58 | 4.29 | 5.15 | 5.72 | 6.47 | 7.76 | 9.31 | 10.35 | 12.94 | 15.52 | 17.35 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | 19.60 | |
| 9TDG*-60F2H | 9HBK□BH 9HFK□BH | 5min. | kgfcm | - | 2.31 | 2.71 | 3.77 | 4.52 | 5.66 | 6.79 | 7.54 | 8.50 | 10.19 | 12.23 | 13.59 | 15.36 | 18.43 | 22.12 | 24.58 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | |
| | | | N.m | - | 2.26 | 2.71 | 3.77 | 4.52 | 5.66 | 6.79 | 7.54 | 8.50 | 10.19 | 12.23 | 13.59 | 15.36 | 18.43 | 22.12 | 24.58 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | |
| | | Cont. | kgfcm | - | 9.7 | 11.7 | 16.2 | 19.4 | 24.3 | 29.2 | 32.4 | 36.5 | 43.8 | 52.6 | 58.4 | 66.0 | 79.2 | 95.0 | 105.6 | 132.0 | 158.4 | 177.0 | 212.4 | 236.0 | 283.2 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | 300.0 | |
| | | | N.m | - | 0.95 | 1.14 | 1.59 | 1.91 | 2.38 | 2.86 | 3.18 | 3.58 | 4.29 | 5.15 | 5.72 | 6.47 | 7.76 | 9.31 | 10.35 | 12.94 | 15.52 | 17.35 | 20.82 | 23.13 | 27.75 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | |

- 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.

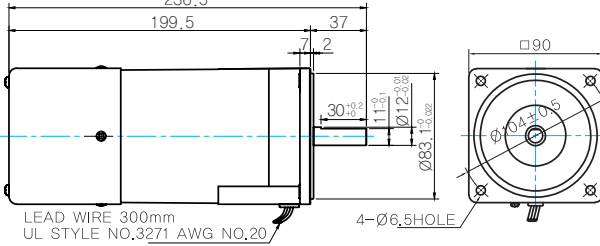


토크특성표

Dimensions

MOTOR ONLY

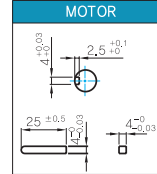
- MOTOR MODEL:
9TDD□-60F2 (POWERFUL FAN)
236.5



MOTOR OUTPUT SHAFT

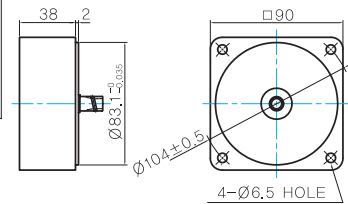
| MODEL | SPEC |
|------------|--|
| D-CUT TYPE | 37 30 ^{+0.02} 11.2 ^{+0.01} Ø12.0 ^{+0.01} |
| KEY TYPE | 37 25 ^{+0.02} 11.2 ^{+0.01} Ø12.0 ^{+0.01} |

KEY SPEC



중간감속기

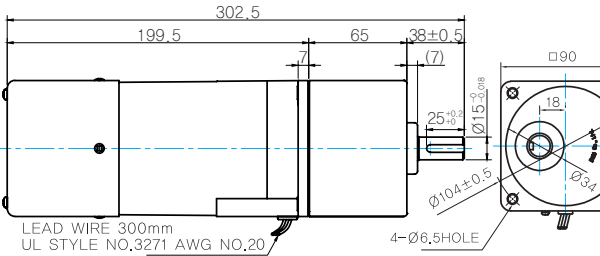
- MODEL: 9XD10□□



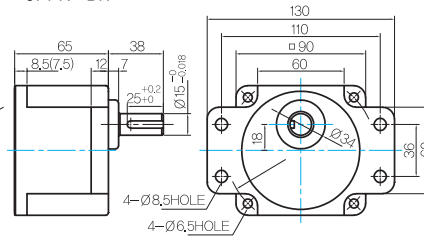
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL:
9TDG□-60F2P (POWERFUL FAN)
302.5



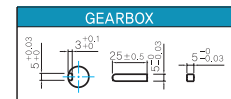
- GEARBOX MODEL:
9PBK□BH
- GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



GEARBOX OUTPUT SHAFT

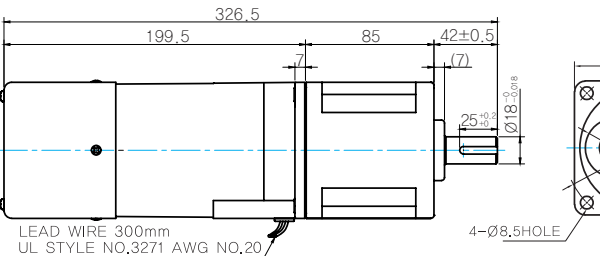
| MODEL | SPEC |
|--------------------|--|
| KEY TYPE | 38 25 ^{+0.02} 15 ^{+0.01} Ø15.0 ^{+0.01} |
| 9PBK□BH 9PFK□BH | |

KEY SPEC

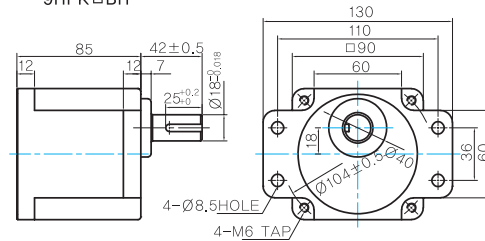


H TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL:
9TDG□-60F2H (POWERFUL FAN)
326.5



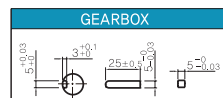
- GEARBOX MODEL:
9HBK□BH
- GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



GEARBOX OUTPUT SHAFT

| MODEL | SPEC |
|--------------------|--|
| KEY TYPE | 42 25 ^{+0.02} 18 ^{+0.01} Ø18.0 ^{+0.01} |
| 9HBK□BH 9HFK□BH | |

KEY SPEC



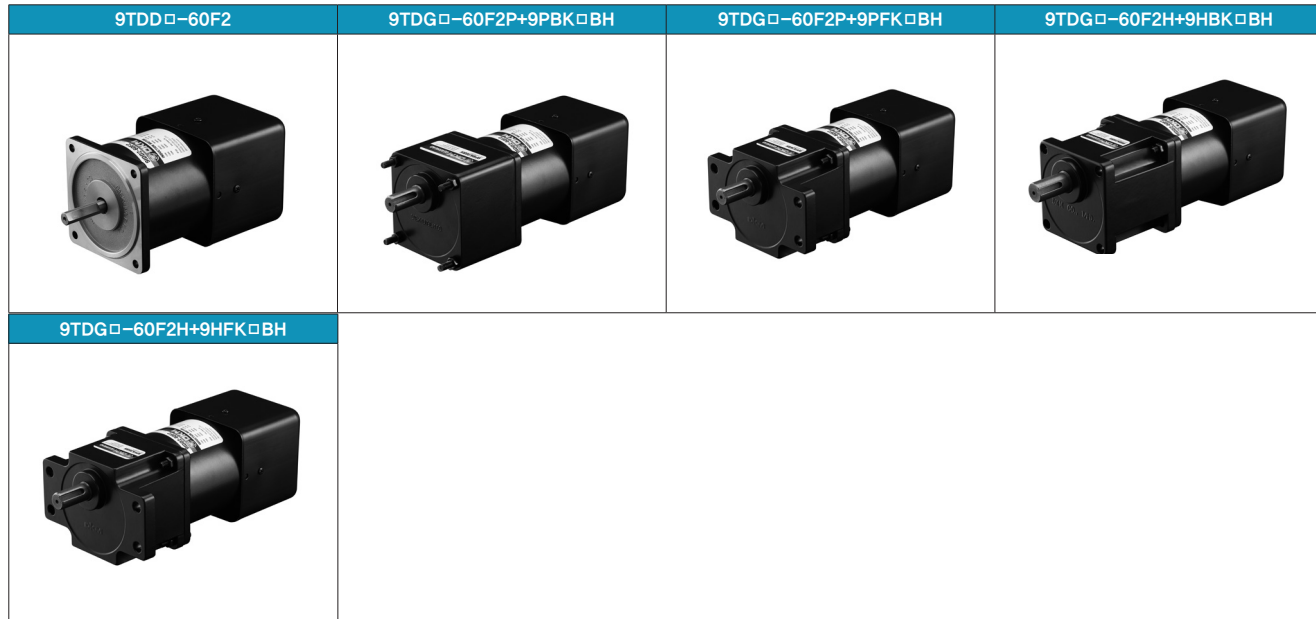
WEIGHT

| PART | WEIGHT(Kg) | |
|---------------|-----------------------------|------|
| MOTOR | 4,15 | |
| 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 | |

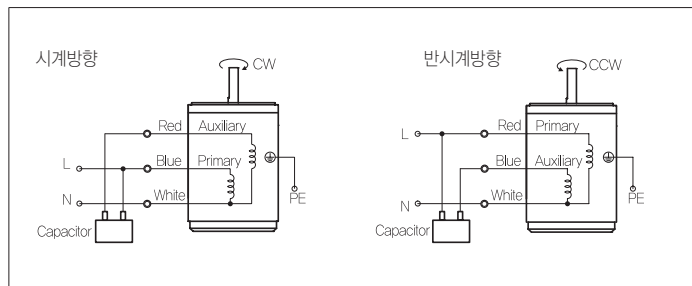
B AC Motors

Torque Motor 60W(□90mm)

Motor Images



결선도



- 1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
- 2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
- 3) 단상 모터의 회전방향 전환은 모터 정지 후에 실시하여 주십시오. 모터 회전 중에 회전방향을 전환하면 방향이 전환되지 않거나 시간이 지체되어 전환되는 경우가 있습니다.