

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 kgfcm N.m		At max. Output Power				Capacitor μF / VAC	
								Output W	Speed r/min	Current A	Torque kgfcm N.m		
Connector Type	Lead Wire Type												
9TD ◇ 1(A)—60F2 □ —C	9TD ◇ 1(A)—60F2 □ —L	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	
9TD ◇ 2(D)—60F2 □ —C	9TD ◇ 2(D)—60F2 □ —L	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	
9TD ◇ E—60F2 □ —C	9TD ◇ E—60F2 □ —L	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 들어갑니다.

2) 모터 모델명 □ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type / K: Key Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut 및 Key Type Shaft는 모터 단독 사용 시의 출력축입니다.

3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.

4) 전압코드 A, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

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 N.m	14.3 1.40	21.4 2.10	25.7 2.51	35.6 3.49	42.8 4.19	53.5 5.24	64.2 6.29	71.3 6.99	80.3 7.87	96.4 9.44	115.6 11.33	128.5 12.59	145.2 14.23	174.2 17.08	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60
		Cont.	kgfcm N.m	5.8 0.57	8.7 0.86	10.5 1.03	14.6 1.43	17.5 1.71	21.9 2.14	26.2 2.57	29.2 2.86	32.9 3.22	39.4 3.86	47.3 4.64	52.6 5.15	59.4 5.82	69.9 6.89	83.8 8.38	95.0 9.31	118.8 11.64	142.6 13.97	158.3 15.61	191.2 18.73	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60
9TDG*-60F2H	9HBK □ BH 9HFK □ BH	5min.	kgfcm N.m	-	21.4 2.10	25.7 2.51	35.6 3.49	42.8 4.19	53.5 5.24	64.2 6.29	71.3 6.99	80.3 7.87	96.4 9.44	115.6 11.33	128.5 12.59	145.2 14.23	174.2 17.08	209.1 20.49	232.3 22.77	290.4 28.46	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
		Cont.	kgfcm N.m	-	8.7 0.86	10.5 1.03	14.6 1.43	17.5 1.71	21.9 2.14	26.2 2.57	29.2 2.86	32.9 3.22	39.4 3.86	47.3 4.64	52.6 5.15	59.4 5.82	69.9 6.89	83.8 8.38	95.0 9.31	118.8 11.64	142.6 13.97	158.3 15.61	191.2 18.73	212.4 20.82	254.9 24.98	300.0 29.40	300.0 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 N.m	15.4 1.51	23.1 2.26	27.7 2.71	38.5 3.77	46.2 4.52	57.7 5.66	69.3 6.79	77.0 7.54	88.7 8.50	104.0 10.19	124.8 12.23	138.7 13.59	156.8 15.36	188.1 18.43	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60
		Cont.	kgfcm N.m	6.5 0.64	9.7 0.95	11.7 1.14	16.2 1.59	19.4 1.91	24.3 2.38	29.2 2.86	32.4 3.18	36.5 3.58	43.8 4.29	52.6 5.15	58.4 5.72	66.0 6.47	79.2 7.76	95.0 9.31	105.6 10.35	132.0 12.94	158.4 15.52	177.0 17.35	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60	200.0 19.60
9TDG*-60F2H	9HBK □ BH 9HFK □ BH	5min.	kgfcm N.m	-	23.1 2.26	27.7 2.71	38.5 3.77	46.2 4.52	57.7 5.66	69.3 6.79	77.0 7.54	88.7 8.50	104.0 10.19	124.8 12.23	138.7 13.59	156.8 15.36	188.1 18.43	225.7 22.12	250.8 24.58	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
		Cont.	kgfcm N.m	-	9.7 0.95	11.7 1.14	16.2 1.59	19.4 1.91	24.3 2.38	29.2 2.86	32.4 3.18	36.5 3.58	43.8 4.29	52.6 5.15	58.4 5.72	66.0 6.47	79.2 7.76	95.0 9.31	105.6 10.35	132.0 12.94	158.4 15.52	177.0 17.35	212.4 20.82	236.0 23.13	283.2 27.75	300.0 29.40	300.0 29.40

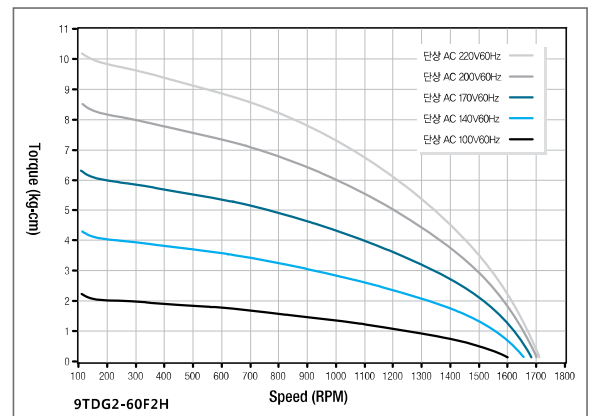
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.

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.

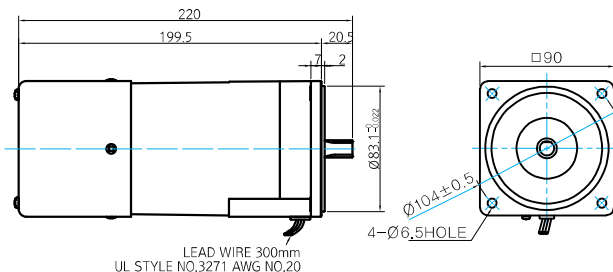
토크특성표



Dimensions

MOTOR ONLY

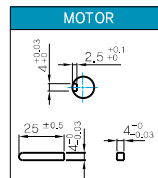
- MOTOR MODEL:
9TDD□-60F2 (POWERFUL FAN)



MOTOR OUTPUT SHAFT

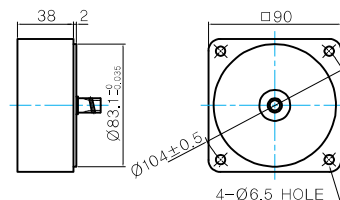
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	37 30 ^{+0.2} _{-0.1} 11 ^{+0.1} _{-0.05} Ø12 ^{+0.05} _{-0.03}
KEY TYPE	37 25 ^{+0.2} _{-0.1} 12 ^{+0.1} _{-0.05} Ø12 ^{+0.05} _{-0.03}
9TDD□-60F2	
9TDD□-60F2	

KEY SPEC



중간감속기

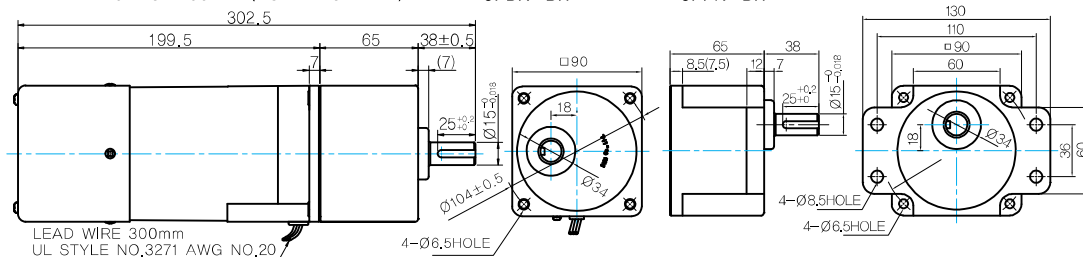
- MODEL: 9XD10□□



GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

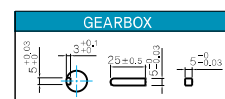
- MOTOR MODEL:
9TDG□-60F2P (POWERFUL FAN)
- GEARBOX MODEL:
9PBK□BH
- GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



GEARBOX OUTPUT SHAFT

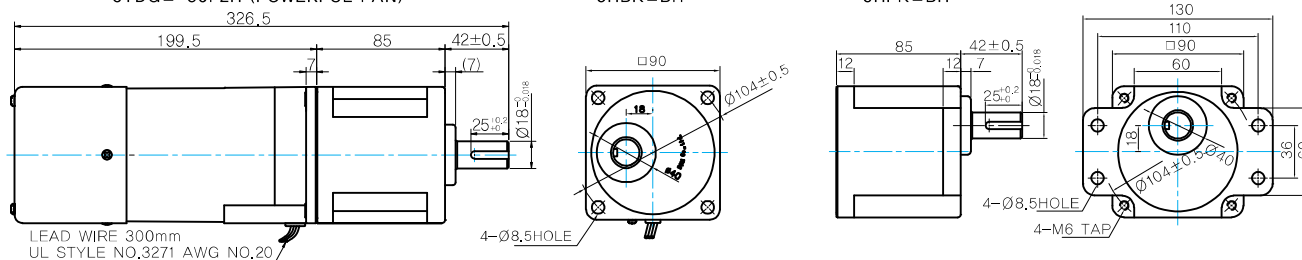
MODEL	SPEC
KEY TYPE	38 25 ^{+0.2} _{-0.1} 12 ^{+0.1} _{-0.05} Ø12 ^{+0.05} _{-0.03}
9PBK□BH	
9PFK□BH	

KEY SPEC



H TYPE GEARBOX

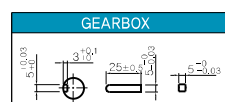
- MOTOR MODEL:
9TDG□-60F2H (POWERFUL FAN)
- GEARBOX MODEL:
9HBK□BH
- GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	42 25 ^{+0.2} _{-0.1} 12 ^{+0.1} _{-0.05} Ø12 ^{+0.05} _{-0.03}
9HBK□BH	
9HFK□BH	

KEY SPEC



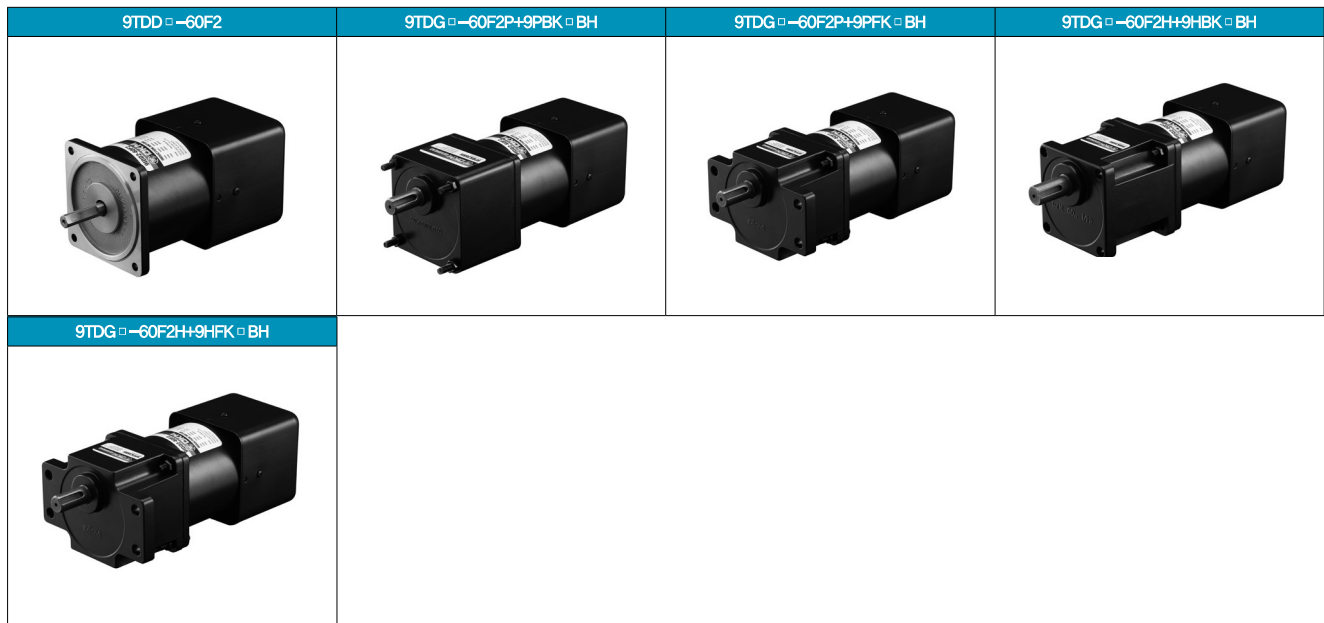
WEIGHT

PART	WEIGHT(kg)
MOTOR	4.15
9PB(F)K2BH - 9PB(F)K10BH	1.28
9PB(F)K12.5BH - 9PB(F)K20BH	1.30
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
9XD10□□	0.60

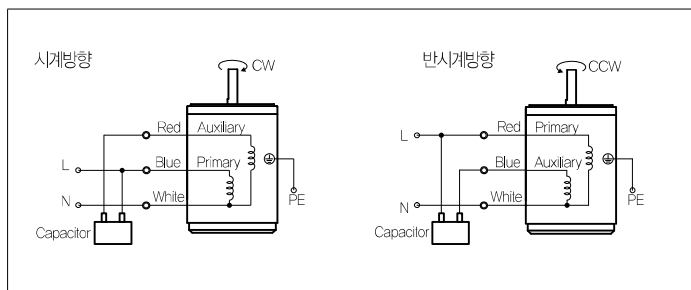
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매했습니다.

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.