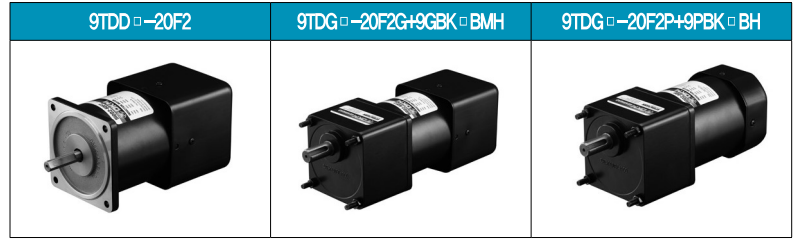


Torque Motor 20W(□ 90mm)

Motor Images

20W Torque Motor
20W(□ 90mm)

Motors 사양



Model		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) — 20F2 □ — C	9TD ◇ 1(A) — 20F2 □ — L	5min.	1 ø 110	60	4	4,55	0,455	20	900	1,40	2,16	0,216	16,0 / 250
		Cont.	1 ø 60			1,25	0,125	7		0,79	0,76	0,076	
9TD ◇ 2(D) — 20F2 □ — C	9TD ◇ 2(D) — 20F2 □ — L	5min.	1 ø 220	60	4	4,88	0,488	20		0,63	2,16	0,216	4,0 / 450
		Cont.	1 ø 140			2,09	0,209	7		0,45	0,76	0,076	
9TD ◇ 2(D) — 20F2 □ — C	9TD ◇ E — 20F2 □ — L	5min.	1 ø 220~240	50	4	4,49	0,449	20	750	0,55	2,60	0,260	4,0 / 450
		Cont.	1 ø 140			1,83	0,183	7		0,36	0,91	0,091	

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*~20F2G	9GBK □ BMH	5min.	kgfcm N.m	3,5 0,34	5,3 0,52	6,3 0,62	8,8 0,86	10,5 1,03	13,1 1,29	15,8 1,55	17,5 1,72	21,9 2,15	26,3 2,58	31,6 3,09	31,6 3,10	39,5 3,87	47,4 4,65	56,9 5,57	63,2 6,19	71,4 7,00	85,7 8,40	100,0 9,80	100,0 9,80	100,0 9,80	100,0 9,80	100,0 9,80	100,0 9,80	100,0 9,80
		Cont.	kgfcm N.m	1,2 0,12	1,8 0,18	2,2 0,22	3,1 0,30	3,7 0,36	4,6 0,45	5,5 0,54	6,1 0,60	7,7 0,75	9,2 0,90	11,0 1,08	11,1 1,08	13,8 1,35	16,6 1,63	19,9 1,95	22,1 2,17	25,0 2,45	30,0 2,94	37,5 3,67	45,0 4,41	50,0 4,90	60,0 5,88	75,0 7,35	90,0 8,82	100,0 9,80

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*~20F2P	9PBK□ BH 9PFK□ BH	5min.	kgfcm	3,5	5,2	6,3	8,7	10,5	13,1	15,7	17,5	19,7	23,7	28,4	31,5	35,6	42,8	51,3	57,0	71,3	85,5	96,6	114,7	127,4	152,9	191,2	200,0
		Cont.	N.m	0,34	0,51	0,62	0,85	1,03	1,29	1,54	1,72	1,93	2,32	2,79	3,09	3,49	4,19	5,03	5,59	6,99	8,38	9,37	11,24	12,49	14,98	18,74	19,60
		5min.	kgfcm	1,2	1,8	2,2	3,1	3,7	4,6	5,5	6,2	6,9	8,3	10,0	11,1	12,5	15,0	18,1	20,1	25,1	30,1	33,6	40,4	44,8	53,8	67,3	80,7
		Cont.	N.m	0,12	0,18	0,22	0,30	0,36	0,45	0,54	0,61	0,68	0,81	0,98	1,08	1,22	1,47	1,77	1,97	2,46	2,95	3,29	3,96	4,39	5,27	6,59	7,91

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*~20F2G	9GBK □ BMH	5min.	kgfcm N.m	4,2 0,41	6,3 0,62	7,6 0,74	10,5 1,03	12,6 1,24	15,8 1,55	18,9 1,86	21,0 2,06	26,3 2,58	31,6 3,09	37,9 3,71	37,9 3,72	47,4 4,65	56,9 5,57	68,3 6,69	75,8 7,43	85,7 8,40	100,0 9,80	100,0 9,80	100,0 9,80	100,0 9,80	100,0 9,80	100,0 9,80	100,0 9,80	100,0 9,80
		Cont.	kgfcm N.m	1,5 0,14	2,2 0,22	2,7 0,26	3,7 0,36	4,4 0,43	5,5 0,54	6,6 0,65	7,4 0,72	9,2 0,90	11,0 1,08	13,3 1,30	13,3 1,30	16,6 1,63	19,9 1,95	23,9 2,34	26,5 2,60	30,0 2,94	36,0 3,53	45,0 4,41	54,0 5,29	60,0 5,88	72,0 6,00	90,0 7,06	100,0 8,82	100,0 9,80

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*~20F2P	9PBK□ BH 9PFK□ BH	5min.	kgfcm	4,2	6,3	7,6	10,5	12,6	15,8	19,0	21,1	23,7	28,5	34,2	38,0	42,9	51,5	61,8	68,6	85,8	103,0	115,1	138,1	153,4	184,1	200,0	200,0
		Cont.	N.m	0,41	0,62	0,74	1,03	1,24	1,55	1,86	2,06	2,33	2,79	3,35	3,72	4,20	5,05	6,05	6,73	8,41	10,09	11,27	13,53	15,03	18,04	19,60	19,60
		5min.	kgfcm	1,5	2,2	2,7	3,7	4,4	5,5	6,6	7,4	8,3	10,0	12,0	13,3	15,0	18,0	21,6	24,0	30,0	36,0	40,3	48,3	53,7	64,4	80,5	96,6
		Cont.	N.m	0,14	0,22	0,26	0,36	0,43	0,54	0,65	0,72	0,81	0,98	1,17	1,30	1,47	1,76	2,12	2,35	2,94	3,53	3,95	4,74	5,26	6,31	7,89	9,47

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

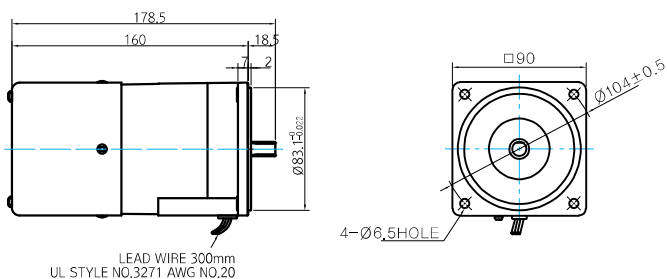
3) 위의 표에서 선택된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다. 환색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.

4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 9TD□□-20F2 (POWERFUL FAN)

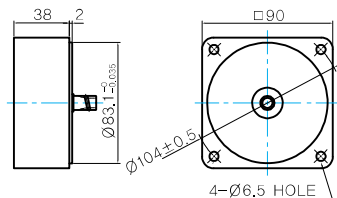


MOTOR OUTPUT SHAFT

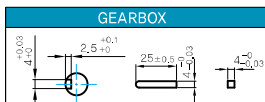
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	37, 30 ^{+0.02} _{-0.01} , 9 ^{+0.01} _{-0.005} , Ø10 ^{+0.01} _{-0.002}
9TDD□-20F2	
KEY TYPE	37, 25 ^{+0.02} _{-0.01} , Ø10 ^{+0.01} _{-0.002}
9TDK□-20F2	

중간감속기

● MODEL: 9XD10□□



KEY SPEC



WEIGHT

PART	WEIGHT(kg)
MOTOR	3.05
GEAR BOX	
9GBK2BMH - 9GBK18BMH	0.78
9GBK20BMH - 9GBK40BMH	1.10
9GBK50BMH - 9GBK200BMH	1.20
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
9XD10□□	0.60

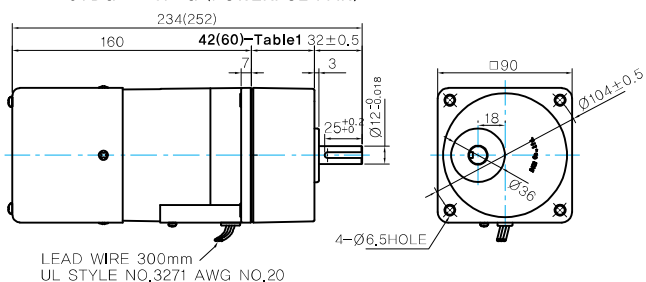
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 9TDG□-20F2G (POWERFUL FAN)

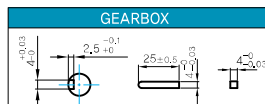
● GEARBOX MODEL: 9GBK□BMH



GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	32, 25 ^{+0.02} _{-0.01} , Ø12 ^{+0.01} _{-0.008}
9PBK□BH	

KEY SPEC



42(60)-Table1

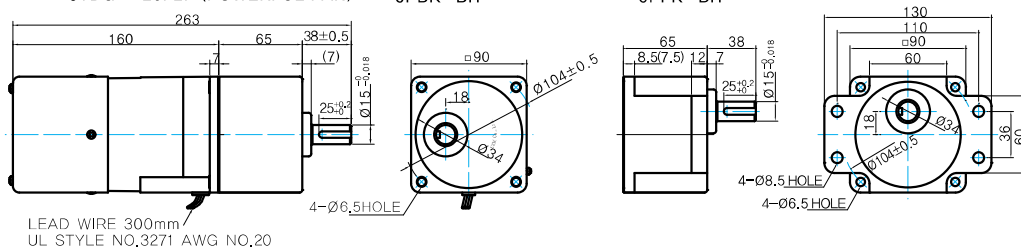
SIZE(mm)	GEAR RATIO
42	9GBK2BMH - 9GBK18BMH
60	9GBK20BMH - 9GBK200BMH

P TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 9TDG□-20F2P (POWERFUL FAN)

● GEARBOX MODEL: 9PBK□BH

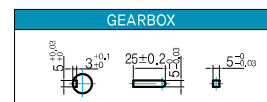
● GEARBOX MODEL: 9PFK□BH



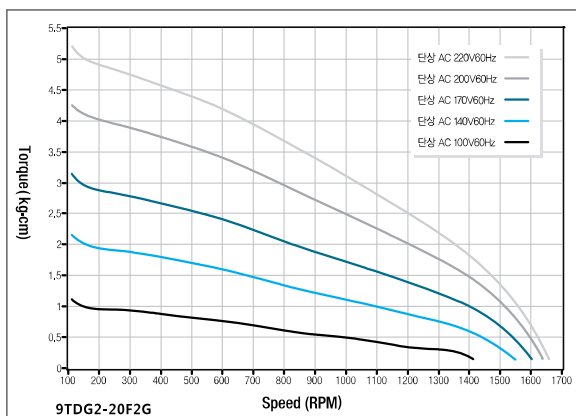
GEARBOX OUTPUT SHAFT

KEY TYPE	SPEC
9PBK□BH 9PFK□BH	38, 25 ^{+0.02} _{-0.01} , Ø15 ^{+0.01} _{-0.008}

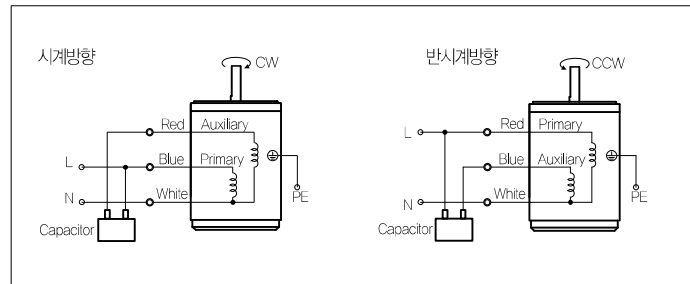
KEY SPEC



토크특성표



결선도



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