

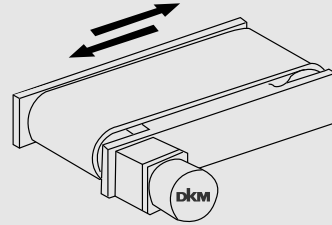
# REVERSIBLE MOTORS



리드선 타입



단자박스 타입



## INDEX

REVERSIBLE MOTOR의 특징	64
6W (□70mm)	67
10W (□70mm)	69
15W (□80mm)	71
25W (□80mm)	73
40W (□90mm)	75
60W (□90mm)	78
90W (□90mm)	82
120W (□90mm)	84

■ 특 징

● 정역운전용에 적합

REVERSIBLE MOTOR는 순간적으로 회전방향을 전환할 수 있는 30분 정격 MOTOR입니다. 정역전운전을 자주 반복하는 용도에 적합합니다. 속도, 토크 및 전압 등의 기본특성은 INDUCTION MOTOR와 동일합니다. 짧은 시간내 빈번한 회전 방향전환을 위해 BRAKE가 작동됩니다.

● 30분 정격

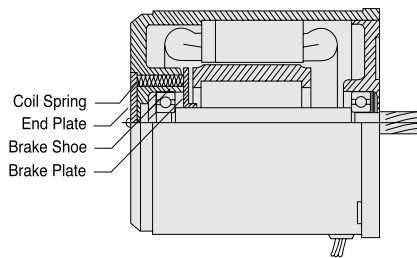
REVERSIBLE MOTOR 는 짧은 시간 동안에 정역전이 가능하도록 설계되어 있으므로 입력손실이 큼니다. 따라서, REVERSIBLE MOTOR의 온도가 일반 INDUCTION MOTOR보다 높아지게 되고 정격 운전시간은 30분으로 한정됩니다.

● REVERSIBLE MOTOR의 BRAKE 기구

REVERSIBLE MOTOR는 MOTOR 뒷부분에 간이 BRAKE기구(마찰 BRAKE)가 내장되어 있습니다. 이 BRAKE 기구는 다음의 목적을 위해 설치되어 있습니다.

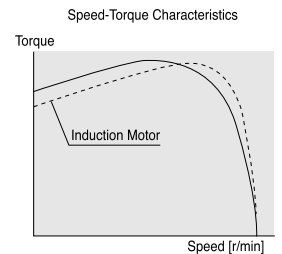
- ㉠ 마찰부하를 가해 순간 가역 특성을 좋게 한다.
- ㉡ OVER RUN을 줄인다.

구조적으로는 아래 그림과 같이 BRAKE PLATE에 BRAKE SHOE를 COIL SPRING을 이용해 상시 압력을 가해 접동하고 있습니다. 이러한 메커니즘은 어느 정도의 유지력은 있으나 구조상 BRAKE 능력에 한계가 있으므로 당사 제품의 BRAKE 힘은 MOTOR 출력 TORQUE의 10% 정도로 하고 있습니다.



● 회전속도-TORQUE특성

REVERSIBLE MOTOR도 INDUCTION MOTOR와 같은 CONDENSER RUN형 단상유도전동기로서 회전속도-TORQUE특성은 INDUCTION MOTOR와 같습니다. 단, REVERSIBLE MOTOR의 경우 순간 가역특성을 향상시키기 위해 INDUCTION MOTOR에 기동 TORQUE를 크게 합니다.



● REVERSIBLE MOTOR의 동작시간과 온도상승

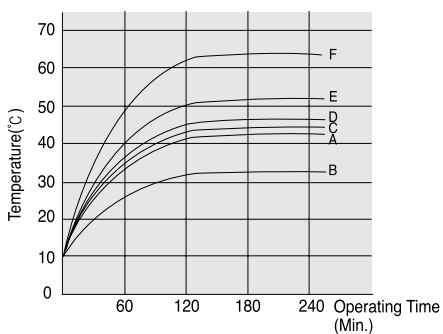
REVERSIBLE MOTOR는 '30분 정격'으로 되어 있으나, 단시간 간헐운전의 경우에는 운전조건에 따라 운전시간이 바뀝니다.

REVERSIBLE MOTOR를 단시간 간헐운전으로 사용하는 경우 MOTOR 기동시 및 역전시에 큰 전류가 흘러 발열이 커지지만MOTOR가 정지하는 시간을 길게 하면 정지시의 자연냉각효과가 커져 MOTOR의 온도상승을 낮게 억제할 수 있습니다. MOTOR의 온도상승에 실온을 가산한 것이 MOTOR CASE의 온도가 됩니다. 일반적으로 MOTOR CASE 온도가 90℃ 이하이면 권선부의 절연등급을 감안할 때 그 운전조건으로 연속운전이 가능하지만 BEARING의 GREASE 수명은 MOTOR 온도가 낮을수록 수명이 길어집니다.

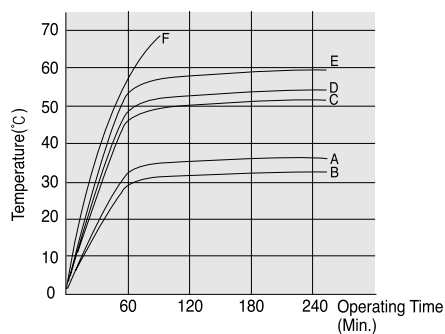
## 동작 CYCLE과 온도상승

	동작	정지							
A	1초	1초	1초						1초 동작, 1초 정지
B									2초 동작, 2초 정지
C									2초 동작, 1초 정지
D									1초 CW동작, 1초 CCW동작 1초 정지
E									2초 CW동작, 1초 CCW동작 1초 정지
F									연속 동작

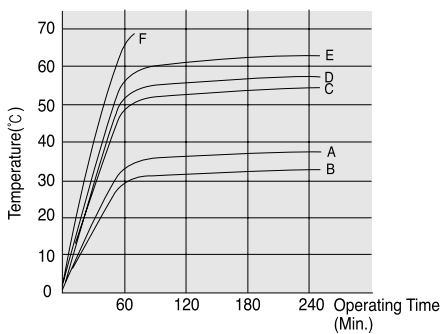
(그림 1) 동작 CYCLE



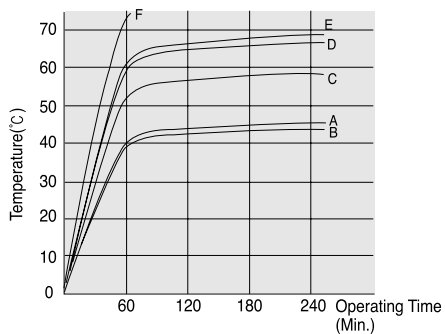
(그림 2) 7RDS-6



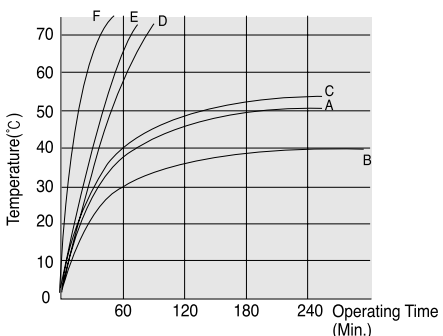
(그림 3) 7RDS-10



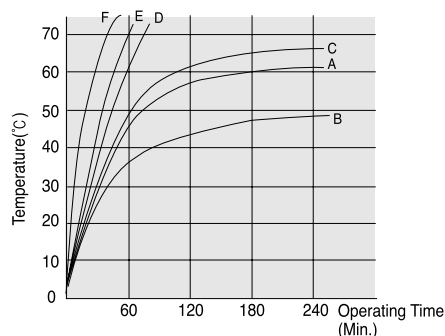
(그림 4) 8RDD-15



(그림 5) 8RDD-25



(그림 6) 9RDD-40



(그림 7) 9RDD-60F

■ Reversible Motor Line-Up

설치지수 □mm (in.)	출력 W	Type	전 원 (전 압)					Page
			단 상		삼 상			
			100/110/115V	200/220/230V	200/220/230V	380 V	440V	
70(2.76)	6	LEAD선 단자 BOX	● -	● -	- -	- -	- -	67
	10	LEAD선 단자 BOX	● -	● -	- -	- -	- -	69
80(3.15)	15	LEAD선 단자 BOX	● ●	● ●	- -	- -	- -	71
	25	LEAD선 단자 BOX	● ●	● ●	- -	- -	- -	73
90(3.54)	40	LEAD선 단자 BOX	● ●	● ●	- -	- -	- -	75
	60	LEAD선 단자 BOX	● ●	● ●	- -	- -	- -	78
	90	LEAD선 단자 BOX	● ●	● ●	- -	- -	- -	82
	120	LEAD선 단자 BOX	● ●	● ●	- -	- -	- -	84

■ 일반사양

항 목	사 양
절연저항	상온, 상습에서 MOTOR 정격운전 후 MOTOR의 COIL 과 CASE 사이를 DC500V MEGA로 측정한 값이 100MΩ 이상.
절연내압	상온, 상습에서 MOTOR 정격운전 후 MOTOR의 COIL 과 CASE 사이에 50 Hz 또는 60 Hz, 1.5KV 를 1분간 인가해도 이상이 없음.
온도상승	GEARHEAD 또는 이와 동등한 방열판을 장착하고 정격운전 후 저항법으로 권선의 온도상승을 측정한 값이 80℃ 이하
절연등급	B종 [ 130℃ ]
과열보호장치	50Hz TYPE 및 수출용 제품은 THERMAL PROTECTOR 내장(자동복귀형) 개방 : 130℃ ± 5℃, 복귀 : 82℃ ± 15℃ 그 밖의 MOTOR는 주문에 의해 부착가능.
사용주위온도	-10℃ ~ +40℃ [ 삼상 200VAC : -10℃ ~ +50℃ ] (동결되지 않을 것)
사용주위습도	85% 이하 (이슬이 맺히지 않을 것)

# REVERSIBLE MOTOR 6W

□70mm(3.54in.)  
LEAD선 TYPE



LEAD선 TYPE MOTOR

## Motor 사양 - 30분 정격



Model 7RDG□-6G : 차절 SHAFT 7RDS□-6 : 동근(丸) SHAFT		출력		전압	주파수	전류	기동 TORQUE			정격 TORQUE			정격 회전속도	콘덴서 용량	
LEAD선 TYPE	단자 BOX TYPE	HP	W	VAC	Hz	A	gfc	mNm	oz-in	gfc	mNm	oz-in	r/min	μF	VAC
<b>7RDG(S)1-6G</b>	-	1/125	6	단상 110	60	0,35	480	48	7	600	60	8,5	1550	3,0	250
<b>7RDG(S)B-6G</b>	-			단상 115	60										
<b>7RDG(S)C-6G</b>	-			단상 220	50	0,19	3000	300	42	490	49	6,9	1300	1,0	400
<b>7RDG(S)2-6G</b>	-			단상 220	60										
<b>7RDG(S)E-6G</b>	-			단상 230	50										
<b>7RDG(S)F-6G</b>	-			단상 230	60										

\* '차절 SHAFT'는 감속기 부착용이고 '동근 SHAFT'는 MOTOR단독입니다.

\* 상기 품명중 색이 칠해진 부분은 국내용(60Hz)입니다.

(TP) THERMAL PROTECTOR가 내장되어 있습니다. MOTOR가 어떠한 원인에 의해 과열되면 THERMAL PROTECTOR가 작동해 MOTOR를 정지시킵니다. MOTOR의 온도가 내려 가면 자동적으로 운전을 다시 시작하므로 점검작업은 반드시 전원을 끈 상태에서 실시하여 주십시오. 단상 50Hz 및 수출용 MOTOR의 경우에는 THERMAL PROTECTOR가 기본 적으로 부착되며 그 외의 경우에는 주문에 의해 부착됩니다. F2 타력FAN을 부착하면 10℃이상의 온도저하로 냉각효과를 높일 수 있습니다.

## GEARHEAD 설치시의 최대 허용 TORQUE

### 60Hz

품명	회전속도(rpm)	600	500	360	300	240	200	144	120	100	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10
Motor/Gearhead	감속비	<b>3</b>	<b>3.6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7.5</b>	<b>9</b>	<b>12.5</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>180</b>
<b>7RDG□-6G</b> / <b>7GBD□BMH</b>	kgf cm	1.0	1.2	1.7	2.0	2.5	3.0	4.2	5.1	6.1	7.5	9.1	11	12.5	14	16	20	24	27	30	30	30
	N.m	0.10	0.12	0.17	0.20	0.25	0.30	0.42	0.50	0.60	0.75	0.89	1.1	1.2	1.4	1.6	2.0	2.4	2.7	3	3	3
	lb-in	0.88	1.06	1.50	1.77	2.2	2.6	3.7	4.4	5.3	6.6	7.9	9.7	10.6	12.4	14	18	21	24	26	26	26

### 50Hz

품명	회전속도(rpm)	500	416	300	250	200	166	120	100	83	60	50	41	38	30	25	20	16	15	15	10	8,3
Motor/Gearhead	감속비	<b>3</b>	<b>3.6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7.5</b>	<b>9</b>	<b>12.5</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>180</b>
<b>7RDG□-6G</b> / <b>7GBD□BMH</b>	kgf cm	1.2	1.4	2.0	2.4	3.0	3.6	5.1	6.1	7.1	8.9	11	13	15	16	19	24	29	30	30	30	30
	N.m	0.12	0.14	0.20	0.24	0.30	0.36	0.50	0.60	0.71	0.89	1.1	1.3	1.5	1.6	1.9	2.4	2.9	3	3	3	3
	lb-in	1.06	1.24	1.77	2.1	2.6	3.2	4.4	5.3	6.3	7.9	9.7	11	13	14	17	21	26	26	26	26	26

\* MOTOR의 품명중 □에는 PHASE&VOLTAGE의 코드가 들어갑니다.(PRODUCT CODE 표 참조)

\* GEARHEAD와 중간 GEARHEAD는 별매입니다.

\* GEARHEAD의 품명중 □에는 감속비가 들어갑니다. 색이 칠해진 부분은 MOTOR 출력축과 같은 방향, 그 외 흰색부분은 반대방향입니다.

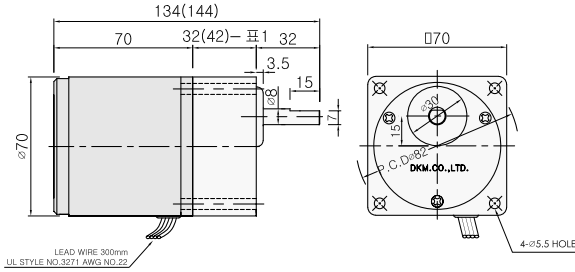
\* 회전속도는 MOTOR 동기회전속도(50Hz : 1500rpm, 60Hz : 1800rpm)를 기준으로 감속비로 나누어 계산합니다. 실제회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimension

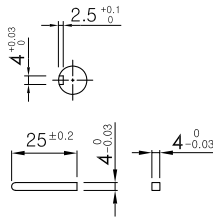
리드선 TYPE

GEARED MOTOR

- \* MOTOR MODEL : 7RDG□-6G (NO FAN)
- \* GEARHEAD MODEL : 7GB□ 3BMH - 7GB□ 180BMH



KEY SPEC

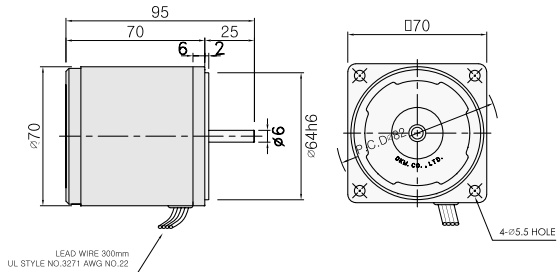


GEARHEAD 출력축 사양

D-CUT TYPE	★
7GBD3BMH ~7GBD180BMH	
KEY TYPE	
7GBK3BMH ~7GBK180BMH	

MOTOR ONLY

- \* MOTOR MODEL : 7RD□□-6 (NO FAN)



WEIGHT

PART	WEIGHT(Kg)	
MOTOR	0.84	
GEAR HEAD	7GB□ 3BMH - 7GB□ 188BMH	0.36
	7GB□ 25BMH - 7GB□ 30BMH	0.44
	7GB□ 36BMH - 7GB□ 180BMH	0.5

MOTOR 출력축 사양

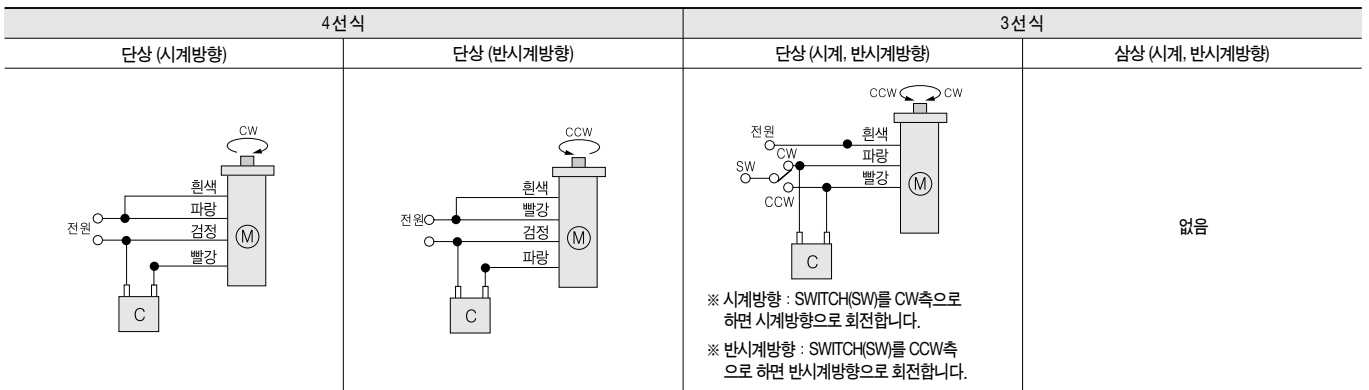
MODEL	출력축 구분	
GEAR TYPE	7RDG□-6G	
		ROUND TYPE
D-CUT TYPE	7RDD□-6	

32(42)-표1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	7GB□ 3BMH - 7GB□ 18BMH
42	7GB□ 25BMH - 7GB□ 180BMH

\* 상기 표는 출력축의 사양으로서 주문에 의해 제조되며 ★표시는 공장출하시 기본사양입니다.

결선도



- 회전방향은 MOTOR축에서 본 방향입니다.
- CW가 시계방향, CCW가 반시계방향입니다.
- 결선방법은 치절SHAFT와 동근(丸) SHAFT가 동일하며, LEAD선 TYPE과 단자BOX TYPE이 동일합니다.
- 단상 MOTOR의 회전방향 전환은 MOTOR 정지 후에 실시하여 주십시오. MOTOR 회전 중에 회전방향을 전환하면 회전 방향이 전환되지 않거나 시간이 지체 되어 전환되는 경우가 있습니다.

# REVERSIBLE MOTOR 10W

□70mm(2.76in.)  
LEAD선 TYPE



LEAD선 TYPE MOTOR

## Motor 사양 - 30분 정격



Model 7RDG□-10G : 차절 SHAFT 7RDS□-10 : 동근(丸) SHAFT		출력		전압	주파수	전류	기동 TORQUE			정격 TORQUE			정격 회전속도	콘덴서 용량	
LEAD선 TYPE	단자 BOX TYPE	HP	W	VAC	Hz	A	gfcM	mNm	oz-in	gfcM	mNm	oz-in	r/min	μF	VAC
<b>7RDG(S)1-10G</b>	-	1/75	10	단상 110	60	0.4	600	60	8.5	800	80	11.3	1550	3.5	250
<b>TP 7RDG(S)B-10G</b>	-			단상 115	60										
<b>TP 7RDG(S)C-10G</b>	-			단상 220	50	0.25	600	60	8.5	960	96	13.6	1350	1.5	400
<b>7RDG(S)2-10G</b>	-			단상 220	60										
<b>TP 7RDG(S)E-10G</b>	-			단상 230	50										
<b>TP 7RDG(S)F-10G</b>	-			단상 230	60										

\* '차절 SHAFT'는 감속기 부착용이고 '동근 SHAFT'는 MOTOR단독입니다.

\* 상기 품명중 색이 칠해진 부분은 국내용(60Hz)입니다.

**TP** THERMAL PROTECTOR가 내장되어 있습니다. MOTOR가 어떠한 원인에 의해 과열되면 THERMAL PROTECTOR가 작동해 MOTOR를 정지시킵니다. MOTOR의 온도가 내려 가면 자동적으로 운전을 다시 시작하므로 점검작업은 반드시 전원을 끈 상태에서 실시하여 주십시오. 단상 50Hz 및 수출용 MOTOR의 경우에는 THERMAL PROTECTOR가 기본 적으로 부착되며 그 외의 경우에는 주문에 의해 부착됩니다. F2 타력FAN을 부착하면 10℃이상의 온도저하로 냉각효과를 높일 수 있습니다.

## GEARHEAD 설치시의 최대 허용 TORQUE

### 60Hz

품명	회전속도(rpm)	600	500	360	300	240	200	144	120	100	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10
Motor/Gearhead	감속비	<b>3</b>	<b>3.6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7.5</b>	<b>9</b>	<b>12.5</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>180</b>
<b>7RDG□-10G</b> / <b>7GBD□BMH</b>	kgf cm	1.5	1.9	2.5	3.2	4.0	4.9	6.7	8.0	9.7	1.2	15	18	20	22	26	32	40	40	40	40	40
	N.m	0.15	0.19	0.25	0.32	0.40	0.49	0.67	0.80	0.97	1.2	1.5	1.8	2.0	2.2	2.6	3.2	4	4	4	4	4
	lb-in	1.32	1.68	2.21	2.83	3.5	4.3	5.9	7.1	8.6	10.6	13.2	15.9	17.7	20	23	28	35	35	35	35	35

### 50Hz

품명	회전속도(rpm)	500	416	300	250	200	166	120	100	83	60	50	41	38	30	25	20	16	15	15	10	8.3
Motor/Gearhead	감속비	<b>3</b>	<b>3.6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7.5</b>	<b>9</b>	<b>12.5</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>180</b>
<b>7RDG□-10G</b> / <b>7GBD□BMH</b>	kgf cm	1.8	2.3	3.0	3.8	4.8	5.9	8.1	9.6	11.6	1.4	18	22	24	27	31	38	40	40	40	40	40
	N.m	0.18	0.23	0.3	0.38	0.48	0.59	0.81	0.96	1.16	1.4	1.8	2.2	2.4	2.7	3.1	3.8	4	4	4	4	4
	lb-in	1.59	2.01	2.65	3.39	4.2	5.2	7.1	8.5	10.3	12.7	15.9	19.1	21.2	24	28	34	35	35	35	35	35

\* MOTOR의 품명중 □에는 PHASE&VOLTAGE의 코드가 들어갑니다.(PRODUCT CODE 표 참조)

\* GEARHEAD와 중간 GEARHEAD는 별매입니다.

\* GEARHEAD의 품명중 □에는 감속비가 들어갑니다. 색이 칠해진 부분은 MOTOR 출력속과 같은 방향, 그 외 흰색부분은 반대방향입니다.

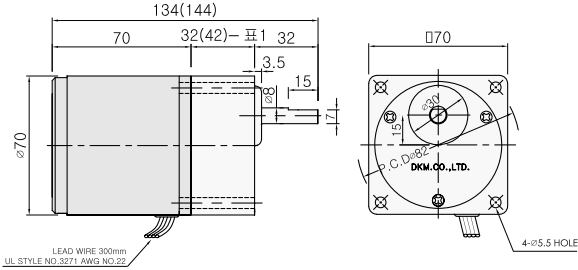
\* 회전속도는 MOTOR 동기회전속도(50Hz : 1500rpm, 60Hz : 1800rpm)를 기준으로 감속비로 나누어 계산합니다. 실제회전 속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimension

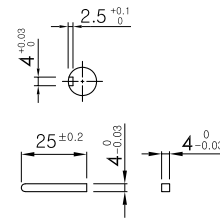
● 리드선 TYPE

◆ GEARED MOTOR

- \* MOTOR MODEL : 7RDG□-10G (NO FAN)
- \* GEARHEAD MODEL : 7GB□ 3BMH - 7GB□ 180BMH



◆ KEY SPEC

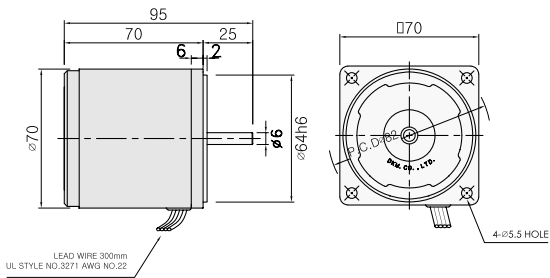


◆ GEARHEAD 출력축 사양

D-CUT TYPE		★
7GBD3BMH ~7GBD180BMH		
KEY TYPE		
7GBK3BMH ~7GBK180BMH		

◆ MOTOR ONLY

- \* MOTOR MODEL : 7RD□□-10 (NO FAN)



◆ WEIGHT

PART		WEIGHT(Kg)
MOTOR		0.84
GEAR HEAD	7GB□ 3BMH - 7GB□ 188BMH	0.36
	7GB□ 25BMH - 7GB□ 30BMH	0.44
	7GB□ 36BMH - 7GB□ 180BMH	0.5

◆ MOTOR 출력축 사양

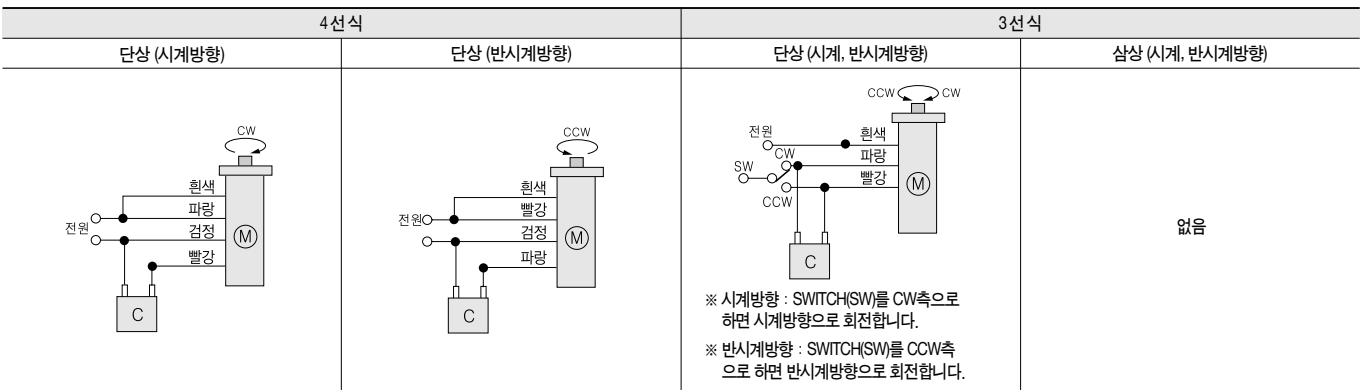
MODEL	출력축 구분	
GEAR TYPE		
7RDG□-10G		
ROUND TYPE		
7RDS□-10		★
D-CUT TYPE		
7RDD□-10		

◆ 32(42)-표 1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	7GB□ 3BMH - 7GB□ 188BMH
42	7GB□ 25BMH - 7GB□ 180BMH

\*상기 표는 출력축의 사양으로서 주문에 의해 제조되며 ★표시는 공장출하시 기본사양입니다.

결선도



- 회전방향은 MOTOR축측에서 본 방향입니다.
- CW가 시계방향, CCW가 반시계방향입니다.
- 결선방법은 치절SHAFT와 동근(丸) SHAFT가 동일하며, LEAD선 TYPE과 단자BOX TYPE이 동일합니다.
- 단상 MOTOR의 회전방향 전환은 MOTOR 정지 후에 실시하여 주십시오. MOTOR 회전 중에 회전방향을 전환하면 회전 방향이 전환되지 않거나 시간이 지체 되어 전환되는 경우가 있습니다.



# REVERSIBLE MOTOR 15W

□80mm(3.15in.)



LEAD선 TYPE MOTOR



단자 BOX TYPE MOTOR

## Motor 사양 - 30분 정격



Model 8RDG□-15G : 차절 SHAFT 8RDS□-15 : 동근(丸) SHAFT		출력		전압	주파수	전류	기동 TORQUE			정격 TORQUE			정격 회전속도	콘덴서 용량							
LEAD선 TYPE	단자 BOX TYPE	HP	W	VAC	Hz	A	gfc	mNm	oz-in	gfc	mNm	oz-in	r/min	μF	VAC						
<b>8RDG(S)1-15G</b>	<b>8RDG(S)1-15G-T</b>	1/50	15	단상 110	60	0,45	800	80	11,3	1000	100	14,1	1500	6,0	250						
<b>8RDG(S)B-15G</b>	<b>8RDG(S)B-15G-T</b>			단상 115	60					1200	120	17,0	1300								
<b>8RDG(S)C-15G</b>	<b>8RDG(S)C-15G-T</b>			단상 220	50	0,28				800	80	11,3	1000	100	14,1	1500	2,0	400			
<b>8RDG(S)2-15G</b>	<b>8RDG(S)2-15G-T</b>			단상 220	60								1200	120	17,0	1300					
<b>8RDG(S)E-15G</b>	<b>8RDG(S)E-15G-T</b>			단상 230	50	0,28							800	80	11,3	1000	100	14,1	1500	2,0	400
<b>8RDG(S)F-15G</b>	<b>8RDG(S)F-15G-T</b>			단상 230	60											1200	120	17,0	1300		

\* '차절 SHAFT'는 감속기 부착용이고 '동근 SHAFT'는 MOTOR단독입니다.

\* 상기 품명중 색이 칠해진 부분은 국내용(60Hz)입니다.

(TP) THERMAL PROTECTOR가 내장되어 있습니다. MOTOR가 어떠한 원인에 의해 과열되면 THERMAL PROTECTOR가 작동해 MOTOR를 정지시킵니다. MOTOR의 온도가 내려 가면 자동으로 운전중을 다시 시작하므로 점검작업은 반드시 전원을 끈 상태에서 실시하여 주십시오. 단상 50Hz 및 수출용 MOTOR의 경우에는 THERMAL PROTECTOR가 기본 적으로 부착되며 그 외의 경우에는 주문에 의해 부착됩니다. F2 타력FAN을 부착하면 10℃이상의 온도저하로 냉각효과를 높일 수 있습니다.

## GEARHEAD 설치시의 최대 허용 TORQUE

60Hz

품명	회전속도(rpm)	600	500	360	300	240	200	144	120	100	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	7	6	5	
Motor/Gearhead	감속비	<b>3</b>	<b>3.6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7.5</b>	<b>9</b>	<b>12.5</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>180</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>360</b>	
<b>8RDG□-15G</b> / <b>8GBK□BMH</b>	kgf cm	2,9	3,5	4,9	5,8	7,3	8,7	12,2	14,6	17,5	21,9	26,3	31,5	36,5	39,6	47,5	59,4	71,3	79,2	80	80	80	80	80	80	80
	N.m	0,29	0,35	0,49	0,58	0,73	0,87	1,2	1,5	1,8	2,2	2,6	3,2	4,0	4,8	5,9	7,1	7,9	8	8	8	8	8	8	8	8
	lb-in	2,6	3,1	4,3	5,1	6,4	7,7	11	13	15	19	23	28	32	35	42	52	63	70	71	71	71	71	71	71	71

50Hz

품명	회전속도(rpm)	500	417	300	250	200	167	120	100	83	60	50	42	38	30	25	20	17	15	13	10	8	6	5	5	
Motor/Gearhead	감속비	<b>3</b>	<b>3.6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7.5</b>	<b>9</b>	<b>12.5</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>180</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>360</b>	
<b>8RDG□-15G</b> / <b>8GBK□BMH</b>	kgf cm	3,4	4,1	5,7	6,8	8,5	10,2	14,2	17,0	20,4	25,6	30,7	36,8	38,8	46,2	55,4	69,2	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	N.m	0,34	0,41	0,57	0,68	0,85	1,02	1,4	1,7	2,0	2,6	3,1	3,7	3,8	4,6	5,5	6,9	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	lb-in	3,0	3,6	5,0	6,0	7,5	9,0	13	15	18	23	27	32	34	41	49	61	71	71	71	71	71	71	71	71	71

\* MOTOR의 품명중 □에는 PHASE&VOLTAGE의 코드가 들어갑니다.(PRODUCT CODE 표 참조)

\* GEARHEAD와 중간 GEARHEAD는 별매입니다.

\* GEARHEAD의 품명중 □에는 감속비가 들어갑니다. 색이 칠해진 부분은 MOTOR 출력축과 같은 방향, 그 외 흰색부분은 반대방향입니다.

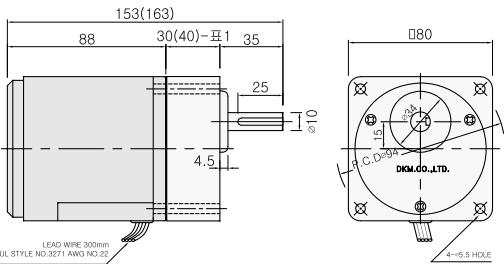
\* 회전속도는 MOTOR 동기회전속도(50Hz : 1500rpm, 60Hz : 1800rpm)를 기준으로 감속비로 나누어 계산합니다. 실제회전 속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

\* 표의 감속비보다 더 감속하고자 할 경우는 GEARHEAD와 MOTOR 사이에 감속비 10의 중간감속기를 설치할 수 있습니다. 이와 같이 중간감속기를 설치하면 속도만 1/10로 줄어들며 최대 허용TORQUE가 증가되지는 않습니다. 이 경우의 최대허용 TORQUE는 8N.m/80Kgfcm 입니다.

Dimension

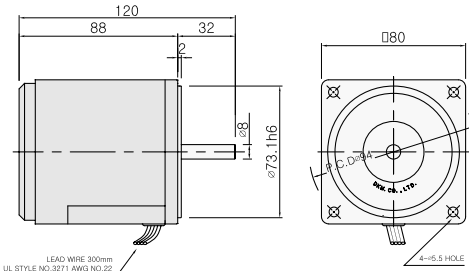
리드선 TYPE

GEARED MOTOR \* MOTOR MODEL : 8RDG□-15G (NO FAN)  
\* GEARHEAD MODEL : 8GB□3BMH - 8GB□360BMH



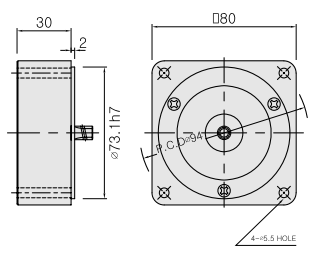
MOTOR ONLY

\* MOTOR MODEL : 8RD□□-15 (NO FAN)



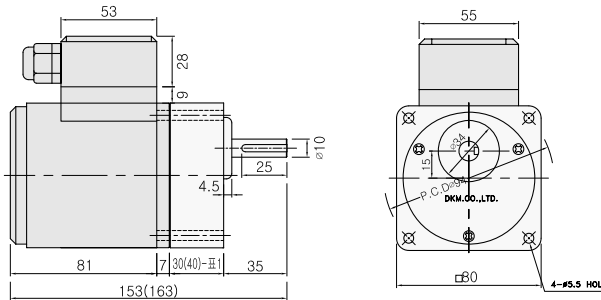
중간감속기

\* MODEL : 8XD10M□



단자 BOX TYPE

\* MOTOR MODEL : 8RDG□-15G-T (NO FAN)



MOTOR 출력축 사양

MODEL	출력축 구분
GEAR TYPE	
8RDG□-15G	
ROUND TYPE	
8RDS□-15	
D-CUT TYPE	
8RDD□-15	
KEY TYPE	
8RDK□-15	

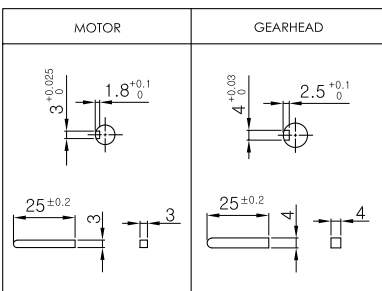
30(40)-표1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
30	8GB□3BMH - 8GB□188BMH
40	8GB□25BMH - 8GB□360BMH

GEARHEAD 출력축 사양

MODEL	출력축 구분
ROUND TYPE	
8GBS3BMH ~8GBS360BMH	
D-CUT TYPE	
8GBD3BMH ~8GBD360BMH	
KEY TYPE	
8GBK3BMH ~8GBK360BMH	

KEY SPEC

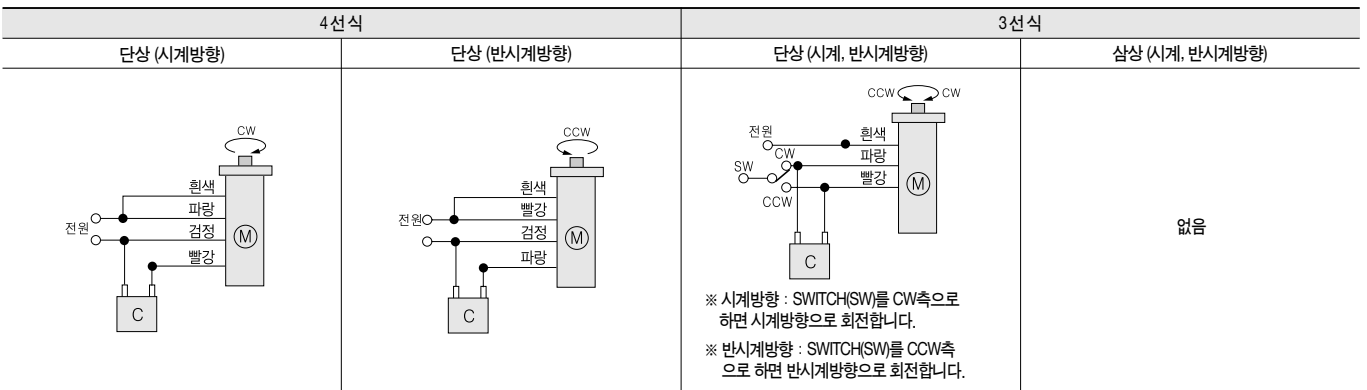


WEIGHT

PART	WEIGHT(Kg)
MOTOR	1.6
DECIMAL GEARHEAD	0.44
GEAR HEAD	
8GB□3BMH - 8GB□188BMH	0.48
8GB□25BMH - 8GB□308BMH	0.61
8GB□36BMH - 8GB□180BMH	0.67
8GB□2008BMH - 8GB□360BMH	0.63

\*상기 표는 출력축의 사양으로서 주문에 의해 제조되며 ★표시는 공장출하시 기본사양입니다.

결선도



- 회전방향은 MOTOR축에서 본 방향입니다.
- CW가 시계방향, CCW가 반시계방향입니다.
- 결선방법은 치절SHAFT와 동근(丸) SHAFT가 동일하며, LEAD선 TYPE과 단자BOX TYPE이 동일합니다.
- 단상 MOTOR의 회전방향 전환은 MOTOR 정지 후에 실시하여 주십시오.
- MOTOR 회전 중에 회전방향을 전환하면 회전 방향이 전환되지 않거나 시간이 지체 되어 전환되는 경우가 있습니다.

# REVERSIBLE MOTOR 25W

□80mm(3.15in.)



LEAD선 TYPE MOTOR



단자 BOX TYPE MOTOR

## Motor 사양 - 30분 정격



Model 8RDG□-25G : 차절 SHAFT 8RDS□-25 : 동근(丸) SHAFT		출력		전압	주파수	전류	기동 TORQUE			정격 TORQUE			정격 회전속도	콘덴서 용량										
LEAD선 TYPE	단자 BOX TYPE	HP	W	VAC	Hz	A	gfcM	mNm	oz-in	gfcM	mNm	oz-in	r/min	μF	VAC									
<b>8RDG(S)1-25G</b>	<b>8RDG(S)1-25G-T</b>	1/30	25	단상 110	60	0,75	1400	140	20	1700	170	24	1550	10,0	250									
<b>8RDG(S)B-25G</b>	<b>8RDG(S)B-25G-T</b>			단상 115	60					1920	192	27				1300								
<b>8RDG(S)C-25G</b>	<b>8RDG(S)C-25G-T</b>			단상 220	50	0,35				1400	140	20	1600			160	23	1550	2,5	400				
<b>8RDG(S)2-25G</b>	<b>8RDG(S)2-25G-T</b>			단상 220	60								1920			192	27	1300						
<b>8RDG(S)E-25G</b>	<b>8RDG(S)E-25G-T</b>			단상 230	50	0,35							1400			140	20	1600	160		23	1550	2,5	400
<b>8RDG(S)F-25G</b>	<b>8RDG(S)F-25G-T</b>			단상 230	60													1920	192		27	1300		

\* '차절 SHAFT'는 감속기 부착용이고 '동근 SHAFT'는 MOTOR단독입니다.

\* 상기 품명중 색이 칠해진 부분은 국내용(60Hz)입니다.

Ⓣ THERMAL PROTECTOR가 내장되어 있습니다. MOTOR가 어떠한 원인에 의해 과열되면 THERMAL PROTECTOR가 작동해 MOTOR를 정지시킵니다. MOTOR의 온도가 내려 가면 자동으로 운전을 다시 시작하므로 점검작업은 반드시 전원을 끈 상태에서 실시하여 주십시오. 단상 50Hz 및 수출용 MOTOR의 경우에는 THERMAL PROTECTOR가 기본 적으로 부착되며 그 외의 경우에는 주문에 의해 부착됩니다. F2 타력FAN을 부착하면 10℃이상의 온도저하로 냉각효과를 높일 수 있습니다.

## GEARHEAD 설치시의 최대 허용 TORQUE

60Hz

품명	회전속도(rpm)	600	500	360	300	240	200	144	120	100	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	7	6	5	
Motor/Gearhead	감속비	<b>3</b>	<b>3.6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7.5</b>	<b>9</b>	<b>12.5</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>180</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>360</b>	
<b>8RDG□-25G</b>	<b>8GBK□BMH</b>	kgf cm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	18.2	21.9	26.2	32.9	39.4	47.3	52.6	59.4	71.3	80	80	80	80	80	80	80	80	80
		N.m	0.44	0.52	0.73	0.87	1.09	1.31	1.82	2.19	2.62	3.29	3.9	4.7	5.2	5.9	7.1	8	8	8	8	8	8	8	8	8
		lb-in	3.9	4.6	6.4	7.7	9.6	12	16	19	23	29	35	42	46	52	63	71	71	71	71	71	71	71	71	71

50Hz

품명	회전속도(rpm)	500	417	300	250	200	167	120	100	83	60	50	42	38	30	25	20	17	15	13	10	8	6	5	4	
Motor/Gearhead	감속비	<b>3</b>	<b>3.6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7.5</b>	<b>9</b>	<b>12.5</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>180</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>360</b>	
<b>8RDG□-25G</b>	<b>8GBK□BMH</b>	kgf cm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	22.3	26.7	32.1	40.2	48.2	57.8	64.2	72.6	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
		N.m	0.53	0.64	0.89	1.07	1.34	1.60	2.23	2.67	3.21	4.02	4.8	5.8	6.4	7.3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
		lb-in	4.7	5.7	7.9	9.4	11.8	14	20	24	28	35	43	51	57	64	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71

\* MOTOR의 품명중 □에는 PHASE&VOLTAGE의 코드가 들어갑니다.(PRODUCT CODE 표 참조)

\* GEARHEAD와 중간 GEARHEAD는 별매입니다.

\* GEARHEAD의 품명중 □에는 감속비가 들어갑니다. 색이 칠해진 부분은 MOTOR 출력축과 같은 방향, 그 외 흰색부분은 반대방향입니다.

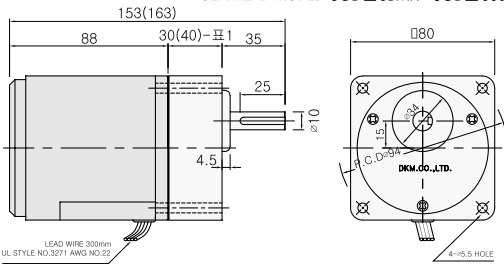
\* 회전속도는 MOTOR 동기회전속도(50Hz : 1500rpm, 60Hz : 1800rpm)를 기준으로 감속비로 나누어 계산합니다. 실제회전 속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

\* 표의 감속비보다 더 감속하고자 할 경우는 GEARHEAD와 MOTOR 사이에 감속비 10의 중간감속기를 설치할 수 있습니다. 이와 같이 중간감속기를 설치하면 속도만 1/10로 줄어들며 최대 허용TORQUE가 증가되지는 않습니다. 이 경우의 최대허용 TORQUE는 8N.m/80kgfcm 입니다.

Dimension

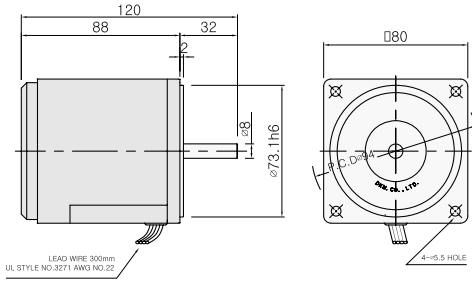
리드선 TYPE

◆ GEARED MOTOR \* MOTOR MODEL : 8RDG□-25G (NO FAN)  
\* GEARHEAD MODEL : 8GB□3BMH - 8GB□360BMH



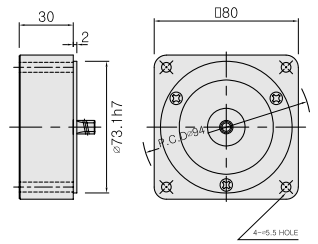
◆ MOTOR ONLY

\* MOTOR MODEL : 8RD□□-25 (NO FAN)



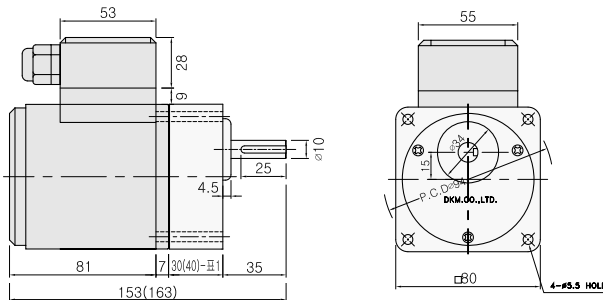
◆ 중간감속기

\* MODEL : 8XD10M□



단자 BOX TYPE

\* MOTOR MODEL : 8RDG□-25G-T (NO FAN)



◆ MOTOR 출력축 사양

MODEL	출력축 구분
GEAR TYPE	
8RDG□-25G	
ROUND TYPE	
8RDS□-25	
D-CUT TYPE	
8RBD□-25	
KEY TYPE	
8RDK□-25	

◆ GEARHEAD 출력축 사양

MODEL	출력축 구분
ROUND TYPE	
8GBS3BMH ~8GBS360BMH	
D-CUT TYPE	
8GBD3BMH ~8GBD360BMH	
KEY TYPE	
8GBK3BMH ~8GBK360BMH	

◆ 30(40)-표1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
30	8GB□3BMH - 8GB□18BMH
40	8GB□25BMH - 8GB□360BMH

◆ WEIGHT

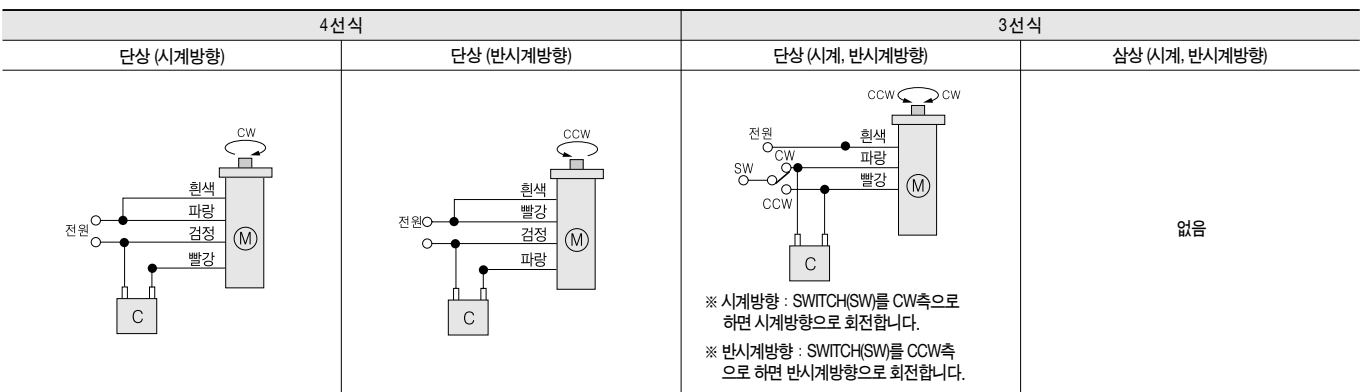
PART	WEIGHT(Kg)	
MOTOR	1.6	
DECIMAL GEARHEAD	0.44	
GEAR HEAD	8GB□3BMH - 8GB□18BMH	0.48
	8GB□25BMH - 8GB□30BMH	0.61
	8GB□36BMH - 8GB□180BMH	0.67
	8GB□200BMH - 8GB□360BMH	0.63

◆ KEY SPEC



\* 상기 표는 출력축의 사양으로서 주문에 의해 제조되며 ★표시는 공장출하시 기본사양입니다.

결선도



- 회전방향은 MOTOR축에서 본 방향입니다.
- CW가 시계방향, CCW가 반시계방향입니다.
- 결선방법은 치절SHAFT와 동근(丸) SHAFT가 동일하며, LEAD선 TYPE과 단자BOX TYPE이 동일합니다.
- 단상 MOTOR의 회전방향 전환은 MOTOR 정지 후에 실시하여 주십시오.
- MOTOR 회전 중에 회전방향을 전환하면 회전 방향이 전환되지 않거나 시간이 지체 되어 전환되는 경우가 있습니다.

# REVERSIBLE MOTOR 40W

□90mm(3.54in.)



LEAD선 TYPE MOTOR



단자 BOX TYPE MOTOR

## Motor 사양 - 30분 정격



Model 9RDG□-40G : 차절 SHAFT 9RDD□-40 : D-CUT SHAFT		출력		전압	주파수	전류	기동 TORQUE			정격 TORQUE			정격 회전속도	콘덴서 용량				
LEAD선 TYPE	단자 BOX TYPE	HP	W	VAC	Hz	A	gfcM	mNm	oz-in	gfcM	mNm	oz-in	r/min	μF	VAC			
<b>9RDG(D)1-40G</b>	<b>9RDG(D)1-40G-T</b>	1/15	40	단상 110	60	1.0	2600	260	37	2600	260	37	1550	16.0	250			
<b>9RDG(D)B-40G</b>	<b>9RDG(D)B-40G-T</b>			단상 115	60					2600	260	37	1550					
<b>9RDG(D)C-40G</b>	<b>9RDG(D)C-40G-T</b>			단상 220	50	0.5				2600	260	37	3000	300	42	1350	4.0	400
<b>9RDG(D)2-40G</b>	<b>9RDG(D)2-40G-T</b>			단상 220	60								2600	260	37	1550		
<b>9RDG(D)E-40G</b>	<b>9RDG(D)E-40G-T</b>			단상 230	50	3000							300	42	1350			
<b>9RDG(D)F-40G</b>	<b>9RDG(D)F-40G-T</b>			단상 230	60	2600							260	37	1550			

\* '차절 SHAFT'는 감속기 부착용이고 'D-CUT SHAFT'는 MOTOR단독입니다.

\* 상기 품명중 색이 칠해진 부분은 국내용(60Hz)입니다.

(TP) THERMAL PROTECTOR가 내장되어 있습니다. MOTOR가 어떠한 원인에 의해 과열되면 THERMAL PROTECTOR가 작동해 MOTOR를 정지시킵니다. MOTOR의 온도가 내려 가면 자동적으로 운전을 다시 시작하므로 점검작업은 반드시 전원을 끈 상태에서 실시하여 주십시오. 단상 50Hz 및 수출용 MOTOR의 경우에는 THERMAL PROTECTOR가 기본 적으로 부착되며 그 외의 경우에는 주문에 의해 부착됩니다. F2 타력FAN을 부착하면 10℃이상의 온도저하로 냉각효과를 높일 수 있습니다.

## GEARHEAD 설치시의 최대 허용 TORQUE

### 60Hz

품명	회전속도(rpm)	900	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10
Motor/Gearhead	감속비	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3.6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7.5</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>12.5</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>180</b>
<b>9RDG□-40G</b> / <b>9GBK□BMH</b>	kgf cm	5.0	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	28.4	34.0	40.8	51.1	61.3	73.6	81.5	100	100	100	100	100	100	100	100
	N.m	0.50	0.68	0.82	1.13	1.36	1.70	2.04	2.27	2.84	3.40	4.08	5.11	6.1	7.4	8.2	10	10	10	10	10	10	10	10
	lb-in	4.4	6.0	7.2	10.0	12.0	15.0	18.0	20.0	25.1	30.0	36.0	45.1	54.1	65.0	72.0	88	88	88	88	88	88	88	88

### 50Hz

품명	회전속도(rpm)	750	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	60	50	42	38	30	25	20	17	15	13	10	8
Motor/Gearhead	감속비	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3.6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7.5</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>12.5</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>180</b>
<b>9RDG□-40G</b> / <b>9GBK□BMH</b>	kgf cm	6.0	8.3	9.9	13.8	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	41.3	49.6	62.1	74.5	89.4	99.1	100	100	100	100	100	100	100	100
	N.m	0.60	0.38	0.99	1.38	1.65	2.07	2.48	2.75	3.44	4.13	4.96	6.21	7.5	8.9	9.9	10	10	10	10	10	10	10	10
	lb-in	5.3	7.3	8.7	12.2	14.6	18.3	21.9	24.3	30.4	36.5	43.8	54.8	65.8	78.9	87.5	88	88	88	88	88	88	88	88

\* MOTOR의 품명중 □에는 PHASE&VOLTAGE의 코드가 들어갑니다.(PRODUCT CODE 표 참조)

\* GEARHEAD와 중간 GEARHEAD는 별매입니다.

\* GEARHEAD의 품명중 □에는 감속비가 들어갑니다. 색이 칠해진 부분은 MOTOR 출력속과 같은 방향, 그 외 흰색부분은 반대방향입니다.

\* 회전속도는 MOTOR 동기회전속도(50Hz : 1500rpm, 60Hz : 1800rpm)를 기준으로 감속비로 나누어 계산합니다. 실제회전 속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

\* 표의 감속비보다 더 감속하고자 할 경우는 GEARHEAD와 MOTOR 사이에 감속비 10의 중간감속기를 설치할 수 있습니다. 이와 같이 중간감속기를 설치하면 속도만 1/10로 줄어들며 최대 허용TORQUE가 증가되지는 않습니다. 이 경우의 최대허용 TORQUE → 'G' TYPE 10N.m/100Kgfcm 입니다.

Dimension

리드선 TYPE

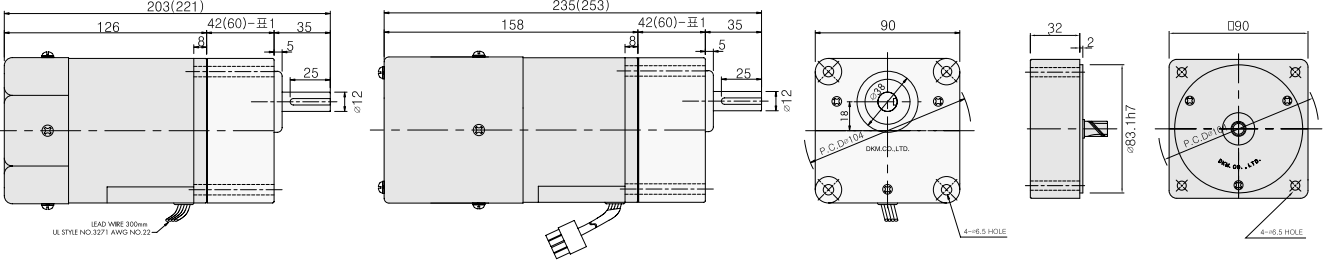
GEARED MOTOR

\* MOTOR MODEL : 9RDG□-40FG (GENERAL FAN)  
\* GEARHEAD MODEL : 9GB□3MH - 9GB□180MH

\* MOTOR MODEL : 9RDG□-40F2G (POWERFUL FAN)  
\* GEARHEAD MODEL : 9GB□3BH - 9GB□180BH

중간감속기

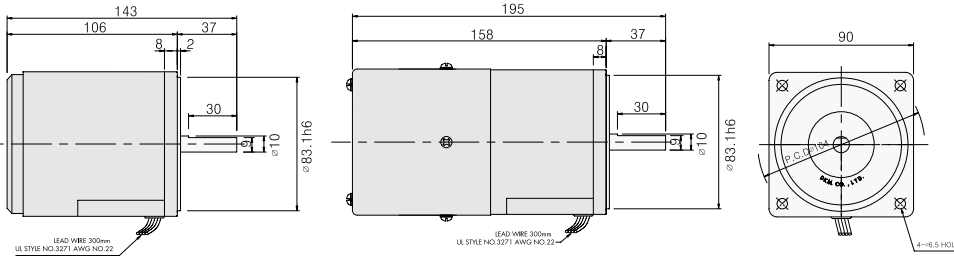
\* MODEL : 9XD10M□



MOTOR ONLY

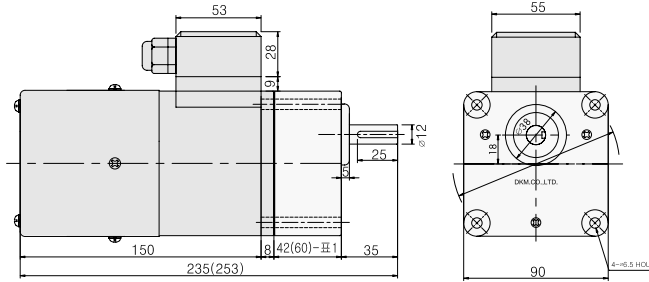
\* MOTOR MODEL : 9RD□□-40 (NO FAN)

\* MOTOR MODEL : 9RD□□-40F2 (POWERFUL FAN)



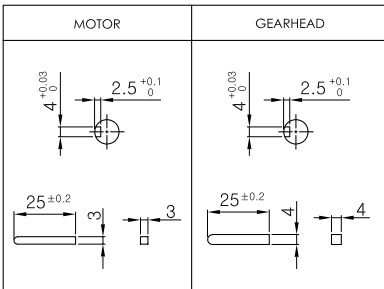
단자 BOX TYPE

\* MOTOR MODEL : 9RDG□-40F2G-T (POWERFUL FAN)



\* 정격운전 시간에 따라 냉각 FAN의 사양을 선택 할 수 있습니다. (GENERAL FAN / POWERFUL FAN)

KEY SPEC



42(60)-H1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
42	9GB□3MH - 9GB□15MH
60	9GB□18MH - 9GB□180MH

WEIGHT

PART	WEIGHT(Kg)	
MOTOR	2.4	
DECIMAL GEARHEAD	0.5	
GEAR HEAD	9GB□3MH - 9GB□15MH	0.67
	9GB□18MH - 9GB□30MH	0.96
	9GB□36MH - 9GB□180MH	1.07

GEARHEAD 출력축 사양

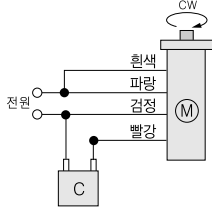
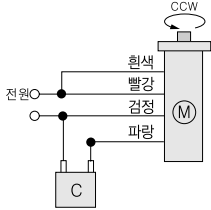
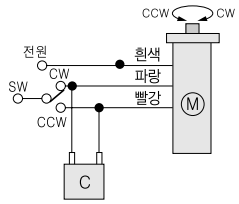
MODEL	출력축 구분
ROUND TYPE	35
9GBS3MH ~ 9GBS180MH	ø12
D-CUT TYPE	35, 25, 11.0, 11.0, 1
9GBD3MH ~ 9GBD180MH	ø12
KEY TYPE	35, 25, ø12 ★
9GBK3MH ~ 9GBK180MH	ø12

MOTOR 출력축 사양

MODEL	출력축 구분
GEAR TYPE	17.5
9RDG□-40G	17.5
ROUND TYPE	37, ø10
9RDS□-40	37, ø10
D-CUT TYPE	37, 30, 9.0, 1, ø10 ★
9RDD□-40	37, 30, 9.0, 1, ø10
KEY TYPE	37, 25, ø10
9RDK□-40	37, 25, ø10

\* 삼기 표는 출력축의 사양으로서 주문에 의해 제조되며 ★표시는 공장출하시 기본사양입니다.

## ■ 결선도

4선식		3선식	
단상 (시계방향)	단상 (반시계방향)	단상 (시계, 반시계방향)	삼상 (시계, 반시계방향)
 <p>단상 (시계방향) 회선도: 모터(M)와 컨트롤러(C)가 연결되어 있습니다. 모터의 회전 방향은 시계방향(CW)입니다. 전원은 흰색, 파랑, 검정, 빨강 선으로 연결되어 있습니다.</p>	 <p>단상 (반시계방향) 회선도: 모터(M)와 컨트롤러(C)가 연결되어 있습니다. 모터의 회전 방향은 반시계방향(CCW)입니다. 전원은 흰색, 빨강, 검정, 파랑 선으로 연결되어 있습니다.</p>	 <p>단상 (시계, 반시계방향) 회선도: 모터(M)와 컨트롤러(C)가 연결되어 있습니다. 모터의 회전 방향은 시계방향(CW)과 반시계방향(CCW)이 가능합니다. 전원은 흰색, 파랑, 빨강 선으로 연결되어 있습니다. 스위치(SW)를 사용하여 방향을 전환할 수 있습니다.</p> <p>※ 시계방향 : SWITCH(SW)를 CW측으로 하면 시계방향으로 회전합니다.          ※ 반시계방향 : SWITCH(SW)를 CCW측으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.</p>	없음

- 회전방향은 MOTOR축에서 본 방향입니다.
- CW가 시계방향, CCW가 반시계방향입니다.
- 결선방법은 치절SHAFT 와 동근(丸) SHAFT 가 동일하며, LEAD선 TYPE 과 단자BOX TYPE 이 동일합니다.
- 단상 MOTOR의 회전방향 전환은 MOTOR 정지 후에 실시하여 주십시오. MOTOR 회전 중에 회전방향을 전환하면 회전 방향이 전환되지 않거나 시간이 지체 되어 전환되는 경우가 있습니다.

# REVERSIBLE MOTOR 60W

□90mm(3.54in.)



LEAD선 TYPE MOTOR  
+ PB TYPE GEARHEAD



LEAD선 TYPE MOTOR  
+ PF TYPE GEARHEAD



단자 BOX TYPE MOTOR  
+ PF TYPE GEARHEAD

## Motor 사양 - 30분 정격



Model 9RDG□-60FP : 치절 SHAFT 9RDD□-60F : D-CUT SHAFT		출력		전압	주파수	전류	기동 TORQUE			정격 TORQUE			정격 회전속도	콘덴서 용량	
LEAD선 TYPE	단자 BOX TYPE	HP	W	VAC	Hz	A	gfcM	mNm	oz-in	gfcM	mNm	oz-in	r/min	μF	VAC
9RDG(D)1-60FP	9RDG(D)1-60FP-T	1/12	60	단상 110	60	1.40	4000	400	57	3800	380	54	1550	20	250
TP 9RDG(D)B-60FP	9RDG(D)B-60FP-T			단상 115	60										
TP 9RDG(D)C-60FP	9RDG(D)C-60FP-T			단상 220	50	0.70	4000	400	57	4560	456	65	1350	5.0	400
TP 9RDG(D)2-60FP	9RDG(D)2-60FP-T			단상 220	60										
TP 9RDG(D)E-60FP	9RDG(D)E-60FP-T			단상 230	50										
TP 9RDG(D)F-60FP	9RDG(D)F-60FP-T			단상 230	60										

- \* '치절 SHAFT'는 감속기 부착용이고 'D-CUT SHAFT'는 MOTOR단독입니다.
- \* 상기 품명중 색이 칠해진 부분은 국내용(60Hz)입니다.
- TP: THERMAL PROTECTOR가 내장되어 있습니다. MOTOR가 어떠한 원인에 의해 과열되면 THERMAL PROTECTOR가 작동해 MOTOR를 정지시킵니다. MOTOR의 온도가 내려 가면 자동적으로 운전을 다시 시작하므로 점검작업은 반드시 전원을 끈 상태에서 실시하여 주십시오. 단상 50Hz 및 수출용 MOTOR의 경우에는 THERMAL PROTECTOR가 기본 적으로 부착되며 그 외의 경우에는 주문에 의해 부착됩니다. F2 티력FAN을 부착하면 10℃이상의 온도저하로 냉각효과를 높일 수 있습니다.

## GEARHEAD 설치시의 최대 허용 TORQUE

### 60Hz

품명	회전속도(rpm)	900	600	500	360	300	240	200	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	
Motor/Gearhead	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	
9RDG□-60P	9PBK□BH	kgf cm	7.5	9.7	11.7	16.2	19.4	24.3	29.2	36.5	43.8	52.6	59.0	66.0	79.2	95	106	132	158	177	200	200	200	200	200
	9PFK□BH	N,m	0.8	1.0	1.2	1.6	1.9	2.4	2.9	3.7	4.4	5.3	5.9	6.6	7.9	9.5	10.6	13.2	15.8	17.7	20	20	20	20	20
		lb-in	6.6	8.6	10	14	17	21	26	32	39	46	52	58	70	84	94	117	140	156	177	177	177	177	177

### 50Hz

품명	회전속도(rpm)	750	500	417	300	250	200	167	120	100	83	90	60	50	42	38	30	25	20	17	15	13	10	8
Motor/Gearhead	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180
9RDG□-60P	9PBK□BH	kgf cm	10.0	12.2	14.6	20.3	24	30	37	46	55	66	72	83	99	119	132	165	198	200	200	200	200	200
	9PFK□BH	N,m	1.0	1.2	1.5	2.0	2.4	3.0	3.7	4.6	5.5	6.6	7.2	8.3	9.9	11.9	13.2	16.5	20	20	20	20	20	20
		lb-in	8.8	10.5	12.9	17.9	21.5	26.8	32.2	40.3	48.4	58.0	63.6	72.8	87	105	117	146	175	177	177	177	177	177

- \* MOTOR의 품명중 □에는 PHASE&VOLTAGE의 코드가 들어갑니다.(PRODUCT CODE 표 참조)
- \* GEARHEAD와 중간 GEARHEAD는 별매입니다.
- \* GEARHEAD의 품명중 □에는 감속비가 들어갑니다. 색이 칠해진 부분은 MOTOR 출력축과 같은 방향, 그 외 흰색부분은 반대방향입니다.
- \* 회전속도는 MOTOR 동기회전속도(50Hz : 1500rpm, 60Hz : 1800rpm)를 기준으로 감속비로 나누어 계산합니다. 실제회전 속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.
- \* 표의 감속비보다 더 감속하고자 할 경우는 GEARHEAD와 MOTOR 사이에 감속비 10의 중간감속기를 설치할 수 있습니다. 이와 같이 중간감속기를 설치하면 속도만 1/10로 줄어들며 최대 허용TORQUE가 증가되지는 않습니다. 이 경우의 최대허용 TORQUE → 'P' TYPE 20N,m/200Kgfcm 입니다.



## Dimension

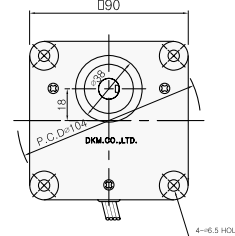
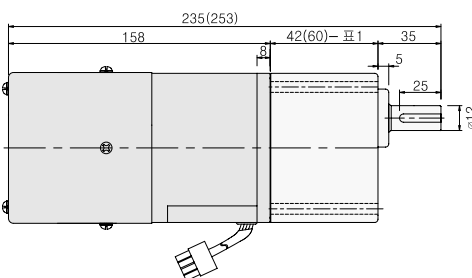
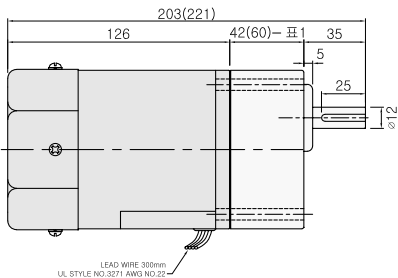
### 1. 일반형 (G TYPE) GEARHEAD 부착

#### ● 리드선 TYPE

##### ◆ GEARED MOTOR

\* MOTOR MODEL : 9RDG□-60FG (GENERAL FAN)  
\* GEARHEAD MODEL : 9GB□ 3MH - 9GB□180MH

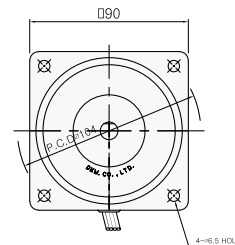
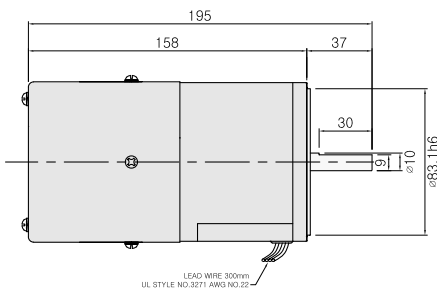
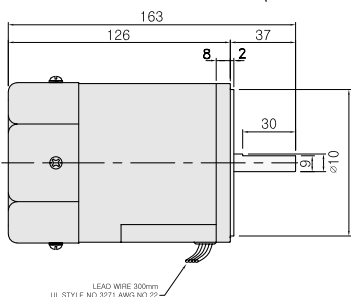
\* MOTOR MODEL : 9RDG□-60F2G (POWERFUL FAN)  
\* GEARHEAD MODEL : 9GB□ 3MH - 9GB□180MH



##### ◆ MOTOR ONLY

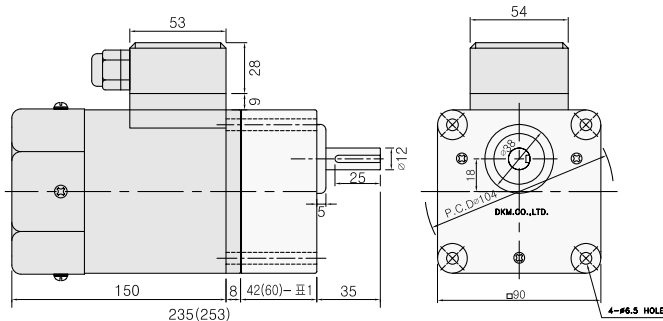
\* MOTOR MODEL : 9RD□□-60F (GENERAL FAN)

\* MOTOR MODEL : 9RD□□-60F2 (POWERFUL FAN)



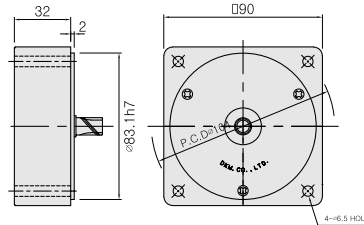
#### ● 단자 BOX TYPE

\* MOTOR MODEL : 9RDG□-60F2G-T (POWERFUL FAN)



##### ◆ 중간감속기

\* MODEL : 9XD10M□



\* 정격운전 시간에 따라 냉각 FAN의 사양을 선택 할 수 있습니다. (GENERAL FAN / POWERFUL FAN)

#### ◆ KEY SPEC

MOTOR	GEARHEAD

#### ◆ 42(60)-표1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
42	9GB□3MH - 9GB□5MH
60	9GB□18MH - 9GB□180MH

#### ◆ WEIGHT

PART	WEIGHT(Kg)	
MOTOR	2.6	
DECIMAL GEARHEAD	0.5	
GEAR HEAD	9GB□3MH - 9GB□15MH	0.67
	9GB□18MH - 9GB□30MH	0.96
	9GB□36MH - 9GB□180MH	1.07

#### ◆ GEARHEAD 출력축 사양

MODEL	출력축 구분
ROUND TYPE	
9GBS3MH ~9GBS180MH	
D-CUT TYPE	
9GBD3MH ~9GBD180MH	
KEY TYPE	
9GBK3MH ~9GBK180MH	

#### ◆ MOTOR 출력축 사양

MODEL	출력축 구분
GEAR TYPE	
9RDG□-60□	
ROUND TYPE	
9RDS□-60□	
D-CUT TYPE	
9RDD□-60□	
KEY TYPE	
9RDK□-60□	

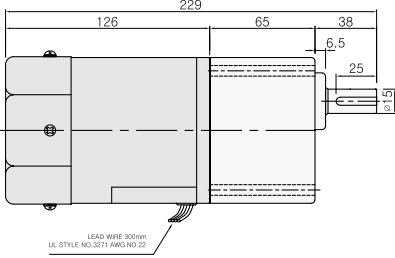
\* 상기 표는 출력축의 사양으로서 주문에 의해 제조되며 ★표시는 공장출하시 기본사양입니다.

## 2. 강력형(P TYPE) GEARHEAD 부착

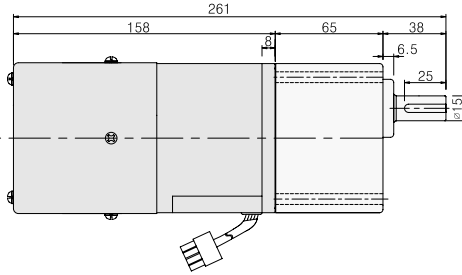
### ● 리드선 TYPE

#### ◆ GEARED MOTOR

\* MOTOR MODEL : 9RDG□-60FP (GENERAL FAN)

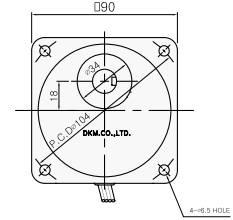


\* MOTOR MODEL : 9RDG□-60F2P (POWERFUL FAN)



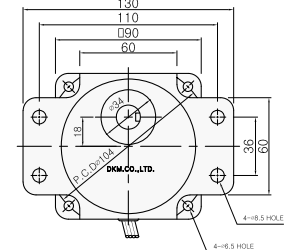
\* GEARHEAD MODEL :

9PB□3BH - 9PB□180BH



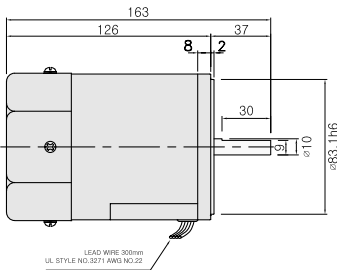
\* GEARHEAD MODEL :

9PF□3BH - 9PF□180BH

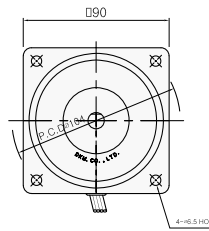
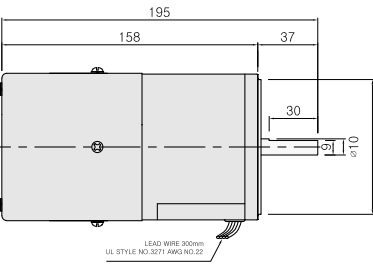


#### ◆ MOTOR ONLY

\* MOTOR MODEL : 9RDD□-60F (GENERAL FAN)

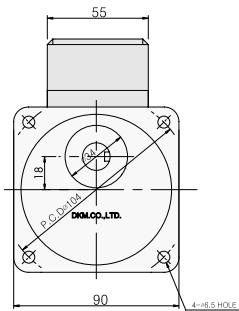
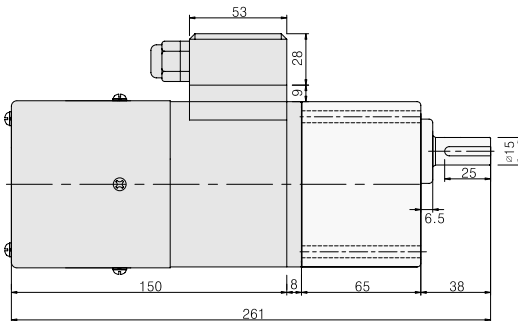


\* MOTOR MODEL : 9RDD□-60F2 (POWERFUL FAN)



### ● 단자 BOX TYPE

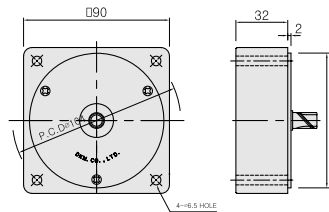
\* MOTOR MODEL : 9RDG□-60F2P (POWERFUL FAN)



\* 정격운전 시간에 따라 냉각 FAN의 사양을 선택 할 수 있습니다.  
(GENERAL FAN / POWERFUL FAN)

#### ◆ 중간감속기

\* MODEL : 9XD10M□



#### ◆ KEY SPEC

MOTOR	GEARHEAD

#### ◆ WEIGHT

PART	WEIGHT(Kg)	
MOTOR	2.6	
DECIMAL GEARHEAD	0.5	
GEAR HEAD	9P□□3BH - 9P□□9BH	1.3
	9P□□12.5BH - 9P□□18BH	1.3
	9P□□25BH - 9P□□60BH	1.4
	9P□□90BH - 9P□□180BH	1.4

#### ◆ GEARHEAD 출력축 사양

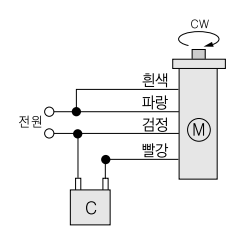
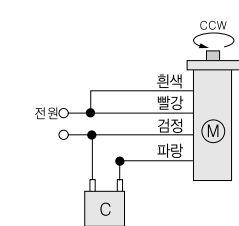
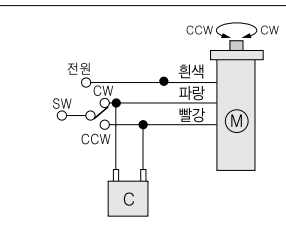
MODEL	출력축 구분
ROUND TYPE	
9P□□3BH ~9P□□180BH	
D-CUT TYPE	
9P□□3BH ~9P□□180BH	
KEY TYPE	
9P□□3BH ~9P□□180BH	

#### ◆ MOTOR 출력축 사양

MODEL	출력축 구분
GEAR TYPE	
9RDG□-60□ P	
ROUND TYPE	
9RDS□-60□	
D-CUT TYPE	
9RDD□-60□	
KEY TYPE	
9RDK□-60□	

\* 상기 표는 출력축의 사양으로서  
주문에 의해 제조되며 ★표시는  
공정출하시 기본사양입니다.

## ■ 결선도

4선식		3선식	
단상 (시계방향)	단상 (반시계방향)	단상 (시계, 반시계방향)	삼상 (시계, 반시계방향)
		 <p>※ 시계방향 : SWITCH(SW)를 CW측으로 하면 시계방향으로 회전합니다.          ※ 반시계방향 : SWITCH(SW)를 CCW측으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.</p>	없음

- 회전방향은 MOTOR축에서 본 방향입니다.
- CW가 시계방향, CCW가 반시계방향입니다.
- 결선방법은 치절SHAFT 와 동근(丸) SHAFT 가 동일하며, LEAD선 TYPE 과 단자BOX TYPE 이 동일합니다.
- 단상 MOTOR의 회전방향 전환은 MOTOR 정지 후에 실시하여 주십시오. MOTOR 회전 중에 회전방향을 전환하면 회전 방향이 전환되지 않거나 시간이 지체 되어 전환되는 경우가 있습니다.

# REVERSIBLE MOTOR 90W

□90mm(3.54in.)



LEAD선 TYPE MOTOR  
+ PB TYPE GEARHEAD



LEAD선 TYPE MOTOR  
+ PF TYPE GEARHEAD



단자 BOX TYPE MOTOR  
+ PF TYPE GEARHEAD



LEAD선 TYPE MOTOR  
+ HB TYPE GEARHEAD

## Motor 사양 - 30분 정격



Model 9RDG□-90FP : 치절 SHAFT 9RDD□-90F : D-CUT SHAFT		출력		전압	주파수	전류	기동 TORQUE			정격 TORQUE			정격 회전속도	콘덴서 용량	
LEAD선 TYPE	단자 BOX TYPE	HP	W	VAC	Hz	A	gfcM	mNm	oz-in	gfcM	mNm	oz-in	r/min	μF	VAC
9RDG(D)1-90FP(H)	9RDG(D)1-90FP(H)-T	1/8	90	단상 110	60	2.2	5500	550	78	5700	570	81	1500	25	250
TP 9RDG(D)B-90FP(H)	9RDG(D)B-90FP(H)-T			단상 115	60										
TP 9RDG(D)C-90FP(H)	9RDG(D)C-90FP(H)-T			단상 220	50	1.2	5500	550	78	6840	684	97	1300	6.0	400
9RDG(D)2-90FP(H)	9RDG(D)2-90FP(H)-T			단상 220	60										
TP 9RDG(D)E-90FP(H)	9RDG(D)E-90FP(H)-T			단상 230	50	60	5700	570	81	6840	684	97	1300	6.0	400
TP 9RDG(D)F-90FP(H)	9RDG(D)F-90FP(H)-T			단상 230	60										

- \* '치절 SHAFT'는 감속기 부착용이고 'D-CUT SHAFT'는 MOTOR단독입니다.
- \* 상기 품명중 색이 칠해진 부분은 국내용(60Hz)입니다.
- TP THERMAL PROTECTOR가 내장되어 있습니다. MOTOR가 어떠한 원인에 의해 과열되면 THERMAL PROTECTOR가 작동해 MOTOR를 정지시킵니다. MOTOR의 온도가 내려 가면 자동적으로 운전을 다시 시작하므로 점검작업은 반드시 전원을 끈 상태에서 실시하여 주십시오. 단상 50Hz 및 수출용 MOTOR의 경우에는 THERMAL PROTECTOR가 기본 적으로 부착되며 그 외의 경우에는 주문에 의해 부착됩니다. F2 타력FAN을 부착하면 10°C 이상의 온도저하로 냉각효과를 높일 수 있습니다.

## GEARHEAD 설치시의 최대 허용 TORQUE

### 60Hz

품명	회전속도(rpm)	900	600	500	360	300	240	200	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10
Motor/Gearhead	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180
9RDG□-90FP	9PBK□BH 9PFK□BH	kgf cm	12	14.6	17.5	24.3	29.2	36.5	43.7	54.8	65.7	78.8	88.0	99	119	143	158	198	200	200	200	200	200	200
		N.m	1.2	1.5	1.8	2.4	2.9	3.7	4.4	5.5	6.6	7.9	8.8	9.9	12	14	16	20	20	20	20	20	20	20
		lb-in	10.6	12.9	15.5	21.5	25.8	32.2	38.6	48.4	58.0	69.6	77.7	87.4	105	126	140	175	177	177	177	177	177	177
9RDG□-90FH	9HBK□BH	kgf cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	198	232	259	300	300	300	300	300
		N.m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	23	26	30	30	30	30
		lb-in	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175	205	229	265	265	265	265

### 50Hz

품명	회전속도(rpm)	750	500	417	300	250	200	167	120	100	83	75	60	50	42	38	30	25	20	17	15	13	10	8
Motor/Gearhead	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180
9RDG□-90FP	9PBK□BH 9PFK□BH	kgf cm	15	18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	68.4	82.1	98.6	110	124	150	180	199	200	200	200	200	200	200	200
		N.m	1.5	1.8	2.2	3.0	3.7	4.6	5.5	6.8	8.2	9.9	11	12	15	18	20	20	20	20	20	20	20	20
		lb-in	13.2	16.1	19.3	26.8	32.2	40.3	48.3	60	72	87	91	109	132	159	176	177	177	177	177	177	177	177
9RDG□-90FH	9HBK□BH	kgf cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	241	289	300	300	300	300	300	300
		N.m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	29	30	30	30	30	30
		lb-in	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	213	255	265	265	265	265	265

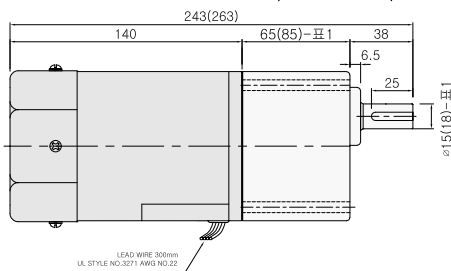
- \* MOTOR의 품명중 □에는 PHASE&VOLTAGE의 코드가 들어갑니다.(PRODUCT CODE 표 참조)
- \* GEARHEAD와 중간 GEARHEAD는 별매입니다.
- \* GEARHEAD의 품명중 □에는 감속비가 들어갑니다. 색이 칠해진 부분은 MOTOR 출력축과 같은 방향, 그 외 흰색부분은 반대방향입니다.
- \* 회전속도는 MOTOR 동기회전속도(50Hz : 1500rpm, 60 Hz : 1800rpm)를 기준으로 감속비로 나누어 계산합니다. 실제회전 속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.
- \* 표의 감속비보다 더 감속하고자 할 경우는 GEARHEAD와 MOTOR 사이에 감속비 10의 중간감속기를 설치할 수 있습니다. 이와 같이 중간감속기를 설치하면 속도만 1/10로 줄어들며 최대 허용TORQUE가 증가되지는 않습니다. (최대허용 TORQUE → 'P' TYPE : 20N.m/200Kgfcm, 'H' TYPE : 30N.M/300Kgfcm)

## Dimension

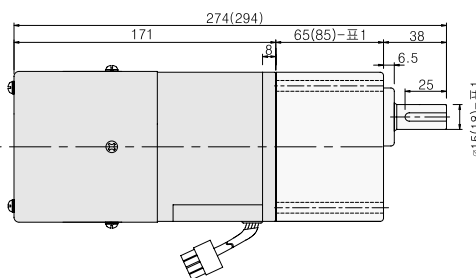
### ● 리드선 TYPE

#### ◆ GEARED MOTOR

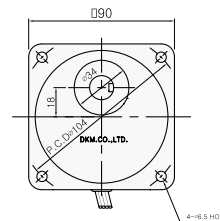
\* MOTOR MODEL : 9RDG□-90FP(H)(GENERAL FAN)



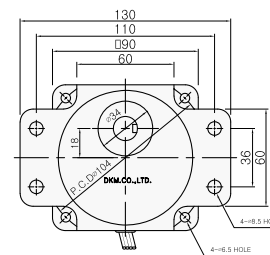
\* MOTOR MODEL : 9RD□-90F2P (POWERFUL FAN)



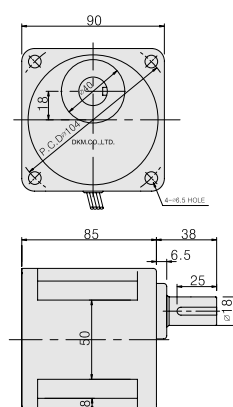
\* GEARHEAD MODEL :  
9PB□3BH - 9PB□180BH



\* GEARHEAD MODEL :  
9PF□3BH - 9PF□180BH



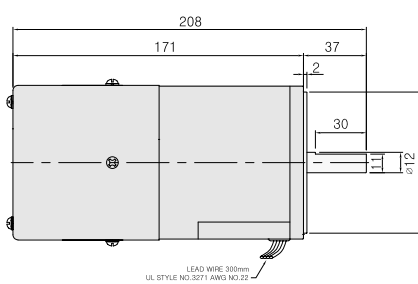
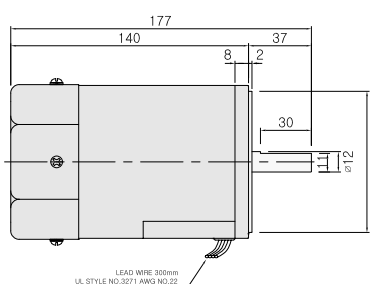
\* GEARHEAD MODEL :  
9HB□3BH - 9HB□180BH



#### ◆ MOTOR ONLY

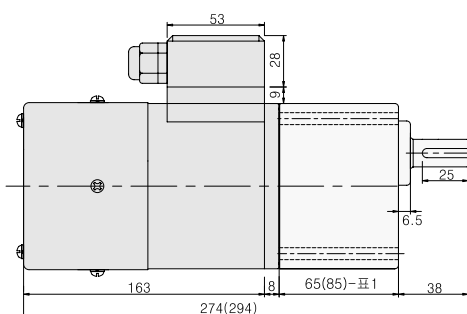
\* MOTOR MODEL : 9RD□□-90F(GENERAL FAN)

\* MOTOR MODEL : 9RD□□-90F2 (POWERFUL FAN)



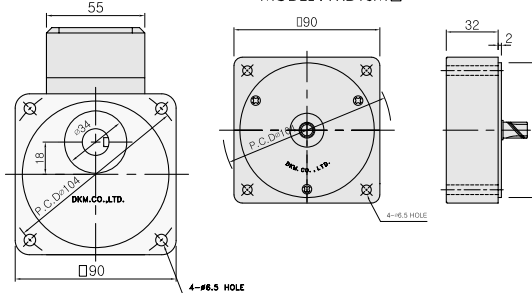
### ● 단자 BOX TYPE

\* MOTOR MODEL : 9RDG□-90F2P-T (POWERFUL FAN)



### ◆ 중간감속기

\* MODEL : 9XD10M□



\* 정격운전 시간에 따라 냉각 FAN의 사양을 선택 할 수 있습니다. (GENERAL FAN / POWERFUL FAN)

### ◆ WEIGHT

PART	WEIGHT(Kg)		
MOTOR	3.0		
DECIMAL GEARHEAD	0.5		
GEAR HEAD	GEARHEAD TYPE	P TYPE	H TYPE
	9P(H)□3BH - 9P(H)□9BH	1.3	1.45
	9P(H)□12.5BH - 9P(H)□18BH	1.3	1.5
	9P(H)□25BH - 9P(H)□60BH	1.4	1.7
	9P(H)□90BH - 9P(H)□180BH	1.4	1.8

### ◆ GEARHEAD 출력축 사양

MODEL	P TYPE	H TYPE
ROUND TYPE		
9P(H)□S3BH ~9P(H)□S180BH		
D-CUT TYPE		
9P(H)□D3BH ~9P(H)□D180BH		
KEY TYPE		
9P(H)□K3BH ~9P(H)□K180BH		

### ◆ MOTOR 출력축 사양

MODEL	출력축 구분
GEAR TYPE	18.5(22)
9RDG□-90□P(H)	* 18.5 : P TYPE 22 : H TYPE
ROUND TYPE	
9RDS□-90□	
D-CUT TYPE	
9RDD□-90□	
KEY TYPE	
9RDK□-90□	

\* 상기 표는 출력축의 사양으로서 주문에 의해 제조되며 ★표시는 공장출하시 기본사양입니다.

### ◆ 65(85)-표1

SIZE(mm)	GEARHEAD TYPE
65 - ø15	P TYPE GEARHEAD
85 - ø18	H TYPE GEARHEAD

### ◆ KEY SPEC

MOTOR	GEARHEAD

■ 결선도 60W와 동일하므로 page 78을 참조하십시오.

# REVERSIBLE MOTOR 120W

□90mm(3.54in.)



LEAD선 TYPE MOTOR  
+ PB TYPE GEARHEAD



LEAD선 TYPE MOTOR  
+ PF TYPE GEARHEAD



단자 BOX TYPE MOTOR  
+ PF TYPE GEARHEAD



LEAD선 TYPE MOTOR  
+ HB TYPE GEARHEAD

## Motor 사양 - 30분 정격



Model 9RDG□-120FP(H) : 차절 SHAFT 9RDD□-120F : D-CUT SHAFT		출력		전압	주파수	전류	기동 TORQUE			정격 TORQUE			정격 회전속도	콘덴서 용량	
LEAD선 TYPE	단자 BOX TYPE	HP	W	VAC	Hz	A	gfcm	mNm	oz-in	gfcm	mNm	oz-in	r/min	μF	VAC
9RDG(D)1-120FP(H)	9RDG(D)1-120FP(H)-T	1/6	120	단상 110	60	2.5	7000	700	99	7600	760	108	1500	30	250
TP 9RDG(D)B-120FP(H)	9RDG(D)B-120FP(H)-T			단상 115	60										
TP 9RDG(D)C-120FP(H)	9RDG(D)C-120FP(H)-T			단상 220	50	1.3	7000	700	99	9120	912	129	1300	6.5	400
TP 9RDG(D)2-120FP(H)	9RDG(D)2-120FP(H)-T			단상 220	60										
TP 9RDG(D)E-120FP(H)	9RDG(D)E-120FP(H)-T			단상 230	50										
TP 9RDG(D)F-120FP(H)	9RDG(D)F-120FP(H)-T			단상 230	60										

- \* '차절 SHAFT'는 감속기 부착용이고 'D-CUT SHAFT'는 MOTOR단독입니다.
- \* 상기 품명중 색이 칠해진 부분은 국내용(60Hz)입니다.

TP) THERMAL PROTECTOR가 내장되어 있습니다. MOTOR가 어떠한 원인에 의해 과열되면 THERMAL PROTECTOR가 작동해 MOTOR를 정지시킵니다. MOTOR의 온도가 내려 가면 자동적으로 운전을 다시 시작하므로 점검작업은 반드시 전원을 끈 상태에서 실시하여 주십시오. 단상 50Hz 및 수출용 MOTOR의 경우에는 THERMAL PROTECTOR가 기본 적으로 부착되며 그 외의 경우에는 주문에 의해 부착됩니다. F2 타력FAN을 부착하면 10℃이상의 온도저하로 냉각효과를 높일 수 있습니다.

## GEARHEAD 설치시의 최대 허용 TORQUE

60Hz

품명	회전속도(rpm)	900	600	500	360	300	240	200	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	
Motor/Gearhead	감속비	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3.6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7.5</b>	<b>9</b>	<b>12.5</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>180</b>	
9RDG□-120FP	9PBK□BH	kgf cm	17.5	18.7	22.5	31.2	37.4	46.8	56.1	70.2	84.2	101	114	126	152	182	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	9PFK□BH	N,m	1.8	1.9	2.3	3.1	3.7	4.7	5.6	7.0	8.4	10.1	11.4	12.6	15	18	20	20	20	20	20	20	20	20	20
9RDG□-120FH	9HBK□BH	kgf cm	-	20.6	24.8	-	41.1	-	61.7	77.2	93	111	-	139	167	200	-	220	240	300	300	300	300	300	300
		N,m	-	2.1	2.5	-	4.1	-	6.2	7.7	9.3	11.1	-	13.9	16.7	20.2	-	22	24	30	30	30	30	30	30
		lb-in	15.5	16.5	19.9	27.5	33.0	41.3	49.5	62.0	74	89	101	111	134	161	177	177	177	177	177	177	177	177	177
		lb-in	-	18.2	21.9	-	36.3	-	54.5	68.2	81.8	98.1	-	122	148	177	-	194	212	265	265	265	265	265	265

50Hz

품명	회전속도(rpm)	750	500	417	300	250	200	167	120	100	83	75	60	50	42	38	30	25	20	17	15	13	10	8	
Motor/Gearhead	감속비	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3.6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7.5</b>	<b>9</b>	<b>12.5</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>180</b>	
9RDG□-120FP	9PBK□BH	kgf cm	22.0	23.2	27.8	38.7	46.4	58.0	69.6	87.0	104	125	140	156	188	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	9PFK□BH	N,m	2.20	2.32	2.78	3.87	4.64	5.80	6.96	8.7	10.4	12.5	14.0	15.6	19	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
9RDG□-120FH	9HBK□BH	kgf cm	-	25.5	30.6	-	51.0	-	76.6	95.7	114	138	-	172	207	220	-	240	260	300	300	300	300	300	300
		N,m	-	2.6	3.1	-	5.1	-	7.7	9.6	11.4	13.8	-	17.2	20.7	22	-	24	26	30	30	30	30	30	30
		lb-in	-	22.5	27.0	-	45.1	-	67.6	84.5	101	121	-	152	183	194	-	212	230	265	265	265	265	265	265

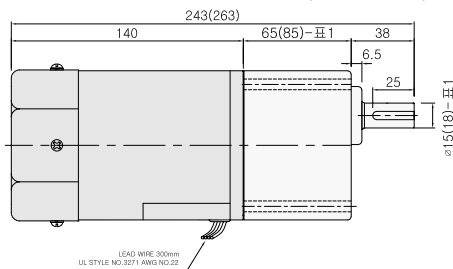
- \* MOTOR의 품명중 □에는 PHASE&VOLTAGE의 코드가 들어갑니다.(PRODUCT CODE 표 참조)
- \* GEARHEAD와 중간 GEARHEAD는 별매입니다.
- \* GEARHEAD의 품명중 □에는 감속비가 들어갑니다. 색이 칠해진 부분은 MOTOR 출력축과 같은 방향, 그 외 흰색부분은 반대방향입니다.
- \* 회전속도는 MOTOR 동기회전속도(50Hz : 1500rpm, 60Hz : 1800rpm)를 기준으로 감속비로 나누어 계산합니다. 실제회전 속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.
- \* 표의 감속비보다 더 감속하고자 할 경우는 GEARHEAD와 MOTOR 사이에 감속비 10의 중간감속기를 설치할 수 있습니다. 이와 같이 중간감속기를 설치하면 속도만 1/10로 줄어들며 최대 허용TORQUE가 증가되지는 않습니다. (최대허용 TORQUE → 'P' TYPE : 20N,m/200Kgfcm, 'H' TYPE : 30N,M/300Kgfcm)

## Dimension

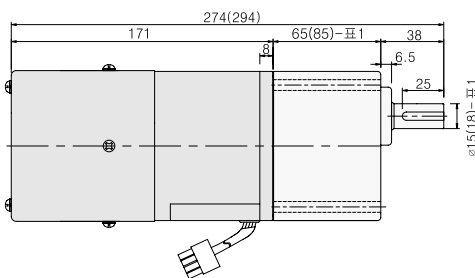
### ● 리드선 TYPE

#### ◆ GEARED MOTOR

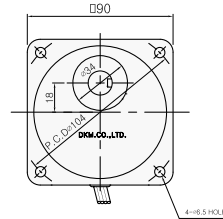
\* MOTOR MODEL : 9RDG□ - 120FP(H)(GENERAL FAN)



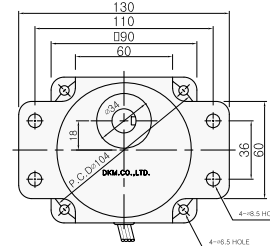
\* MOTOR MODEL : 9RDG□ - 120F2P (POWERFUL FAN)



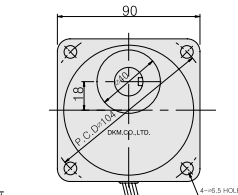
\* GEARHEAD MODEL :  
9PB □ 3BH - 9PB □ 180BH



\* GEARHEAD MODEL :  
9PF □ 3BH - 9PF □ 180BH



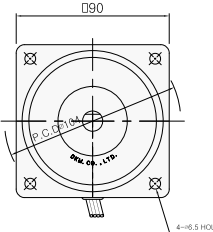
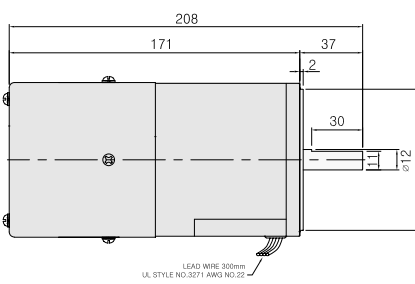
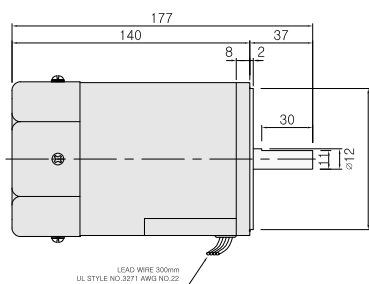
\* GEARHEAD MODEL :  
9HB □ 3BH - 9HB □ 180BH



#### ◆ MOTOR ONLY

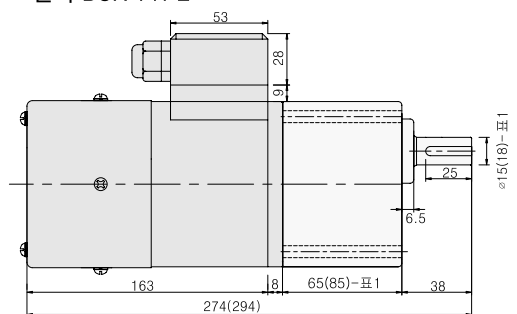
\* MOTOR MODEL : 9RD□ □ - 120F (GENERAL FAN)

\* MOTOR MODEL : 9RD□ □ - 120F2 (POWERFUL FAN)



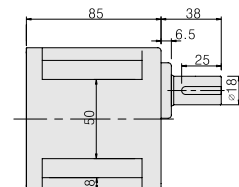
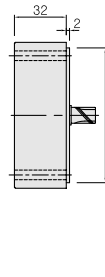
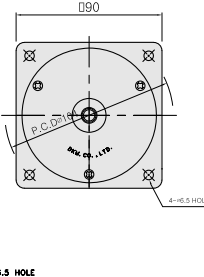
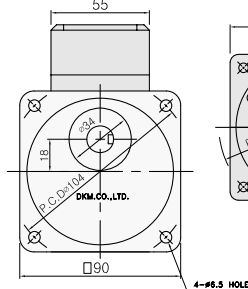
### ● 단자 BOX TYPE

\* MOTOR MODEL : 9RDG□ - 120F2P(H)-T (POWERFUL FAN)



### ◆ 중간감속기

\* MODEL : 9XD10M□



\* 정격운전 시간에 따라 냉각 FAN의 사양을 선택 할 수 있습니다. (GENERAL FAN / POWERFUL FAN)

#### ◆ 65(85)-표1

SIZE(mm)	GEARHEAD TYPE
65 - 15	P TYPE GEARHEAD
85 - 18	H TYPE GEARHEAD

#### ◆ KEY SPEC

MOTOR	GEARHEAD

#### ◆ WEIGHT

PART	WEIGHT(Kg)		
MOTOR	3.0		
DECIMAL GEARHEAD	0.5		
GEAR HEAD	GEARHEAD TYPE	P TYPE	H TYPE
	9P(H)□ 38H - 9P(H)□ 99BH	1.3	1.45
	9P(H)□ 12.5BH - 9P(H)□ 18BH	1.3	1.5
	9P(H)□ 25BH - 9P(H)□ 60BH	1.4	1.7
	9P(H)□ 90BH - 9P(H)□ 180BH	1.4	1.8

#### ◆ GEARHEAD 출력축 사양

MODEL	P TYPE	H TYPE
ROUND TYPE		
9P(H)□ S38H - 9P(H)□ S180BH		
D-CUT TYPE		
9P(H)□ D38H - 9P(H)□ D180BH		
KEY TYPE		
9P(H)□ K38H - 9P(H)□ K180BH		

#### ◆ MOTOR 출력축 사양

MODEL	출력축 구분
GEAR TYPE	18.5(22)
9RDG□ - 120□ P(H)	
ROUND TYPE	
9RDS□ - 120□	
D-CUT TYPE	
9RDD□ - 120□	
KEY TYPE	
9RDK□ - 120□	

\* 상기 표는 출력축의 사양으로서 주문에 의해 제조되며 ★표시는 공장출하시 기본사양입니다.

■ 결선도 60W와 동일하므로 page 78을 참조하십시오.