DKM
motor & gearbox

DKM

세상을 움직이는 힘,
그 중심에 DKM이 있습니다

본사
대한민국 인천광역시

중국 조립공장
중국, 상해시

동남아지사
말레이지아,
Johor Bahru

독일파트너(OTT社)
독일, Desslingen

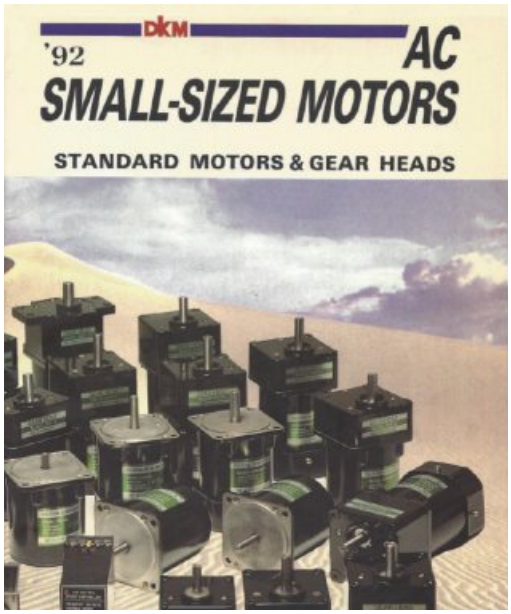
Headquarters
22117 인천광역시 미추홀구 염전로 292
(도화동 692-1)
Tel: 032 574 7788
Fax: 032 578 7787
www.dkmmotor.com | info@dkmmotor.com

DKM China
No. 555 Lianming Road, Qibao Toun Minhang Shanghai,
China 201101
Tel: +86 21 6461 9665
Fax: +86 21 6459 5115
www.dkmmotor.com | dh.kim@dkmmotor.com

DKM Malaysia
No. 27, Jalan Selatan 3/4, Taman Impian Emas, 81300
Skudai, Johor Bahru, Johor, Malaysia
Tel: +607 522 4488
Fax: +607 522 4848
www.servo-matic.com.my | raymondlee@servo-matic.com.my

German Partner
Ott GmbH & Co. KG Antriebstechnik Electronic
Baarstrasse 3, 78652 Deisslingen, Germany
Tel: +49 7420 9399-0
Fax: +49 7420 9399-25
www.ott-antriebe.de | Info@ott-antriebe.de

2020 신제품 DSY시리즈 출시
2019 신제품 헬리크로스 감속기 특허 출원
2018 사업장 확장이전
EMCD, LVD, KC 인증획득 (FX3000)
ISO9001 / 14001 인증획득
RoHS, Reach 인증획득
FX3000 상표등록
2015 'UL인증' 획득 (미국 산업안전 표준규격 UL 부품인증)
'TUV 승인'(유럽 UL1004-1)
RU마크' 획득 (미국 산업안전 표준규격 UL 부품인증)
'CE 마크' 획득 (유럽연합(EU) 통합규격인증)
2014 제51회 무역의 날 100만불 수출의 탑 수상 (한국무역협회)
신제품 '400W 소형기어드모터' 특허출원
2011 New Corporate Identity 발표
2010 사업장 확장이전 (인천광역시 석남동)
2009 유럽사무소 개설 (독일, 노이-이젠부르크)
방진유성기어가 구비된 유성기어 감속기 특허 출원
2008 싱가포르 합자법인 설립
2005 중국법인 설립 (상하이)
2003 미국시장 진출
2002 ISO 9001:2000 인증획득 (영국 CCAS)
2001 'UL 마크' 획득
2000 '주식회사 디케이엠'으로 회사명 변경 (법인전환)
웜감속기 출시
AC 클러치 브레이크 모터 출시
인버터용 V시리즈 출시
영구자석식교류고속동기모타 실용신안등록
1999 'CE 마크' 인증획득
유럽시장 진출
1997 중소기업 기술혁신개발 사업자 선정
1995 인도, 인도네시아, 말레이시아 시장 진출
우수자본재 개발 유공자 선정 (중소기업진흥회)
통상산업부 장관상 수상
1994 "AC 소형 모터용 소형감속기 신기술상품, 'NT 마크' 인증획득
(산업자원부 기술 표준원)"
1993 국내 최초 소형 GEAR 감속기 부문 'Q 마크' 인증획득
(한국전기유화 시험 연구소)
1990 대한민국 최초 '소형정밀기어드모터' 중국시장 등 해외시장 수출
1987 대한민국 최초 '소형정밀기어드모터' 개발
1983 모기업인 '대경기계제작소' 창립 (서울시 구로구)

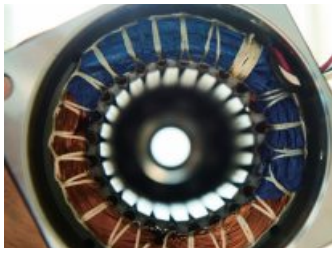


금속가공

DKM 은 창사이래로부터 축적된 노하우를 통해 모든 부품의 첫 가공단계부터 그 노하우를 적용하여 관리하고 있습니다.
스핀들 머신을 통한 가공, 호빙머신을 통한 치절공정, 기어의 열처리공정 등 모든 공정에 있어서 당사의 노하우를
엄격히 적용하여 모든 부품의 정밀도와 생산의 효율성을 보장합니다.

조립 및 검사

자체 품질기준에 의해 엄선된 정밀부품을 정밀조립기계를 사용하여 조립함으로써 효율적인 생산과 안정적인 품질을 확보하고 있습니다.
부품 및 완제품의 품질검사는 조립전 부품의 검사, 조립공정내의 검사 및 모터와 감속기의 조립 후 완제품 검사를 시행하여
총 3차에 걸쳐서 엄격히 시행하고 있습니다.

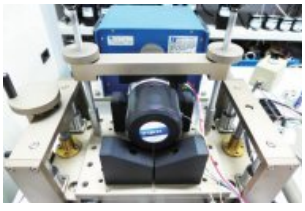


기술연구소

DKM R&D팀은 고객의 요구사항과 주문사양을 이해하고 이에 빠르게 대응할 수 있도록 언제나 Stand-By 되어 있습니다.
사용하고 계신 제품과 관련된 요구사항이나 신규 설계중인 장비용 모터 및 감속기의 부착 및 사용과 관련해서 문의사항은
언제라도 DKM 기술영업부와 상의하여 주시기 바랍니다.

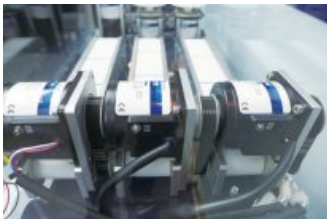
시험

DKM 은 세계적인 테스트장비를 이용하여 제품의 스트레스, 내구성, 파손 및 수명에 대한 검사를 수행하고 있습니다.
이러한 검사과정을 통해 소비자의 요구를 만족해야 하는 각 제품의 허용토크값과 한계치를 얻을 수 있습니다.
결과적으로 소비자는 이러한 데이터를 통해 극한 사용환경에서 견딜 수 있는 적절한 제품을 선정할 수 있습니다.



품질보증

모든 생산품에 대해 무작위로 샘플을 채취하여 24시간 신뢰성검사를 실시하여 사전에 품질불량에 철저히 대비하고 있습니다.



DKM 은 1983년 창업이래 다양한 마케팅채널을 통해 고객과 소통하기 위해 끊임없이 노력해 왔습니다.
국내외의 다양한 전시회를 지속적으로 참가해 오고 있으며 딜러 컨퍼런스 및 기술세미나를 통해 당사의 제품을 소개하고
고객의 요구사항을 더 나은 제품을 생산하기 위해 생산과정에 반영해 오고 있습니다.
아울러 정기적인 언론홍보 및 뉴스레터 발송을 통해 당사의 소식과 신제품을 최대한 신속히 전달하기 위해 노력하고 있습니다.

글로벌 전시회 참가

파트너 컨퍼런스 개최

DKM 은 전세계에서 정기적으로 파트너 컨퍼런스를 개최하여 파트너와의 소통 및 정보공유를 활발히 하고 있습니다.

기술세미나 개최

AC MOTORS

인덕션 모터
Induction Motor

연속운전용
- 한방향 연속운전에 적합
- 전원 Off 후 2초 후 정지 (Overrun: 30~40회전)
- 정역회전 가능

리드선타입

단자박스타입

2극 모터
2 Pole Motor

고속회전용
- 3,600 r/min (60Hz 사양)
- 3,000 r/min (50Hz 사양)
- 감속기 없이 모터 단독사용
- 정역회전 가능

리드선타입

단자박스타입

리버서블 모터
Reversible Motor

정역운전 전용
- Overrun을 억제해주는 간이 브레이크가 부착된 모터
- 자주 회전방향을 바꿔야 하는 곳에 적합
- 일정속운전 + 간단위치제어 (위치제어정도: ★☆☆☆☆)
- 전원 Off 후 0.5초 내 정지 (Overrun: 5~6회전)
- 정역회전 가능

리드선타입

단자박스타입

브레이크 모터
Brake Motor

부하유지용
- 부하를 잡아주는 브레이크가 부착된 모터
- 일정속운전 + 간단위치제어 (위치제어정도: ★★☆☆☆)
- 전원 Off 후 0.2초 내 정지 (Overrun: 2~3회전)
- 정역회전 가능

클러치브레이크 모터
Clutch & Brake Motor

빈번한 기동/정지용도
- 인덕션 모터에 클러치 & 브레이크 메커니즘이 부착된 구조
- 일정속운전 + 간단위치제어 (위치제어정도: ★★★☆☆)
- 전원 OFF 후 0.1초 내 정지 (Overrun: 1회전)
- 감속기를 부착하여 사용
- 정역회전 가능

토크모터
Torque Motor

토크 조절이 가능한 모터
- 장력을 제어하는 용도 또는 물체를 감거나 푸는 용도에 이용
- 토크 콘트롤러와 연결하여 쉽게 토크를 조절함
- 정역회전 가능
- 토크 콘트롤러를 연결하여 사용자가 쉽게 모터의 힘을 조절할 수 있음
- 토크 콘트롤러: DX3000, FX3000

FX3000
- 볼륨일체형(디지털방식)
- 콘덴서 내장형
- 속도 or 토크제어

DX3000
- RS485 통신제어
- PLC I/O제어
- 속도 or 토크제어
- 단레일 타입

스피드콘트롤 인덕션모터
Speed Control Induction Motor

스피드콘트롤 리버서블 모터
Speed Control Reversible Motor

스피드콘트롤 브레이크 모터
Speed Control Brake Motor

스피드콘트롤 클러치브레이크 모터
Speed Control Clutch&Brake Motor

- 스피드 콘트롤러를 연결하여 사용자가 쉽게 모터의 속도를 조절할 수 있음
- 스피드 콘트롤러: FX3000, DX3000, DSA, DSKM

FX3000
- 볼륨일체형 (디지털방식)
- 콘덴서 내장형
- 속도 or 토크제어

DX3000
- RS485 통신제어
- PLC I/O제어
- 속도 or 토크제어
- 단레일 타입

DSA
- 볼륨 일체형 (아날로그 방식)
- 유닛타입(모터에 커넥터로 연결)
- 콘덴서 내장형

DSKM
- 볼륨일체형, 외부 볼륨 부착가능
- 소켓타입 (소켓에 모터 결선)

DC MOTORS

DC모터
DC Motor

- 기동성이 뛰어나며 효율이 높음
- 속도 제어와 정역회전 변경이 용이함
- 기동/정지의 응답성 우수
- 평행축 및 직교축 감속기 부착 가능

스피드 콘트롤러 DSD-90
Speed Controller DSD-90

- DC 90V 모터에 적용가능
- 볼륨일체형, 유닛타입

Gearboxes

평행축 감속기
Parallel Gearbox

- 일반형 박스타입, 강력형 박스 / 날개타입, 초강력형 박스 / 날개타입 구비
- 설치각 60/70/80/90/104mm
- 감속비 2:1~360:1

직교축 감속기
Worm Gearbox

- 설치 공간 활용에 효과적
- 중실축 웜타입 감속기
  설치각 80/90mm, 감속비 10:1~60:1
- 중공축 웜타입 감속기
  설치각 90/104mm, 감속비 5:1~100:1

중간감속기
Inter-decimal Gearbox

- 일반 감속기만으로 만들어 낼 수 없는 감속비율이 필요할 경우 부착
- 설치각 80/90mm
- 감속비 10:1

헬리크로스 감속기
Helicross Gearbox

- 동심 중공축 구조의 직교축 감속기
- 설치각 90/104mm
- 감속비 15:1 ~ 240:1

DSY 시리즈
DSY Series

- 컴팩트 사이즈
- 헬리크로스기어의 중공 · 직교축 감속기
- 모터&감속기 일체형 제품
- 감속비: 7.5:1 ~ 60:1

AC/DC Geared Motor and Gearbox

Trust · Value · Customer

A Information

A-01 Product Coding System
A-04 Products Lineup
A-11 감속기 분류조합표
A-15 일반정보
A-19 용어해설
A-22 사용시 주의사항

B AC Motors

B-01 AC Motor의 기술자료
B-06 Induction Motor
B-58 2 Pole Motor
B-76 Reversible Motor
B-112 Brake Motor
B-162 Clutch & Brake Motor
B-178 Torque Motor
B-206 Speed Control System
- **B-209** Speed Controller FX3000
- **B-213** Speed Controller DX3000
- **B-217** Speed Controller DSA
- **B-219** Speed Controller DSKM
- **B-224** Speed Control Induction Motor
- **B-258** Speed Control Reversible Motor
- **B-288** Speed Control Brake Motor
- **B-322** Speed Control Clutch & Brake Motor

B-336 DSY시리즈 모터&감속기 일체형

C DC Motors

C-01 DC Motor의 기술자료
C-04 DC Motor
C-20 Speed Controller DSD-90

D Gearboxes

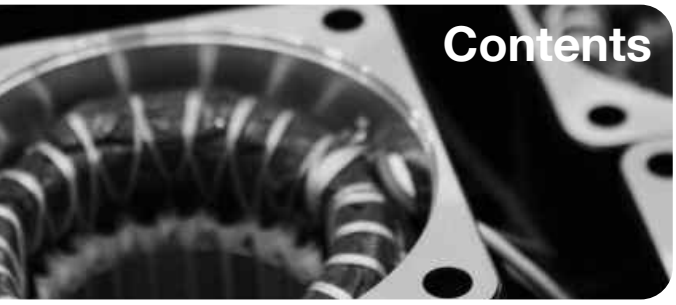
D-01 감속기의 기술자료
D-07 평행축 감속기
D-13 직교축 감속기
D-18 중간감속기

E Options

E-01 브라켓
E-03 연장선
E-04 출력플랜지
E-05 출력샤프트

AC/DC Geared Motor and Gearbox

Information



Contents

A Information

A-01 Product Coding System
A-04 Products Lineup
A-11 감속기 분류조합표
A-15 일반정보
A-19 용어해설
A-22 사용시 주의사항

B AC Motors

B-01 AC Motor의 기술자료
B-06 Induction Motor
B-58 2 Pole Motor
B-76 Reversible Motor
B-112 Brake Motor
B-162 Clutch & Brake Motor
B-178 Torque Motor
B-206 Speed Control System
- **B-209** Speed Controller FX3000
- **B-213** Speed Controller DX3000
- **B-217** Speed Controller DSA
- **B-219** Speed Controller DSKM
- **B-224** Speed Control Induction Motor
- **B-258** Speed Control Reversible Motor
- **B-288** Speed Control Brake Motor
- **B-322** Speed Control Clutch & Brake Motor

B-336 DSY시리즈 모터&감속기 일체형

C DC Motors

C-01 DC Motor의 기술자료
C-04 DC Motor
C-20 Speed Controller DSD-90

D Gearboxes

D-01 감속기의 기술자료
D-07 평행축 감속기
D-13 직교축 감속기
D-18 중간감속기

E Options

E-01 브라켓
E-03 연장선
E-04 출력플랜지
E-05 출력샤프트

Product Coding System

AC Motors

Phase & Voltage
- **1** : 1Ø AC 110V 60Hz
- **2** : 1Ø AC 220V 60Hz
- **3** : 3Φ AC 220V–230V 50/60Hz
- **4** : 3Φ AC 380V–400V 50/60Hz
- **5** : 3Φ AC 415V–440V 50/60Hz
- **6** : 3Ø 220/380V 60Hz
- **7** : 3Ø 230/400V 50Hz
- **8** : 3Ø 440V 50Hz/60Hz

Thermal Protector 기본부착
- **A :** 1Φ AC 110V 60Hz
- **B :** 1Φ AC 100V 50/60Hz
- **C :** 1Φ AC 200V 50/60Hz
- **D :** 1Φ AC 220V 60Hz
- **E :** 1Φ AC 220V–240V 50Hz
- **G :** 3Φ AC 220V–230V 50/60Hz
- **J :** 3Φ AC 200V–220V 50/60Hz
- **K :** 3Φ AC 380V–400V 50/60Hz
- **L :** 3Φ AC 415V–440V 50/60Hz

Motor
- **I** : Induction Motor
- **R** : Reversible Motor
- **B** : Brake Motor
- **CI** : Clutch & Brake Motor
- **T** : Torque Motor
- **S** : Speed Control Induction Motor
- **SR** : Speed Control Reversible Motor
- **SB** : Speed Control Brake Motor
- **CS** : Speed Control Clutch & Brake Motor

Fan Type
- **F** : 일반 Fan (자력팬)
- **F2** : 강력 Fan (타력팬)
  모터축과 분리되어 별도의 전원에 의해 회전하므로 모터는 저속회전 하더라도 냉각효과가 떨어지지 않음.
- **표시없음** : 팬 부착 안함

Pole
- **A** : 2 극
- **표시없음** : 4극

Connection Type
- **T** : 단자박스 (Terminal Box) 타입
- **표시없음** : 리드선 타입
- **C** : 커넥터 타입(Speed/Torque Motor)
- **L** : 리드선 타입(Speed/Torque Motor)

9	I	D	G	A	–	90	F	P	–	A	T

Motor Frame Size
- **6** : □60mm sq. (2.36 in.sq.)
- **7** : □70mm sq. (2.76 in.sq.)
- **8** : □80mm sq. (3.15 in.sq.)
- **9** : □90mm sq. (3.54 in.sq.)
- **10** : □104mm sq. (4.09 inch sq.)

Brand
- **D** : DKM

Output Shaft Type
- **G** : Gear Type Shaft (감속기 부착용)
- **D** : D-Cut Type Shaft
- **K** : Key Type Shaft

Output
- **6** : 6W
- **10** : 10W
- **15** : 15W
- **25** : 25W
- **40** : 40W
- **60** : 60W
- **90** : 90W
- **120** : 120W
- **150** : 150W
- **180** : 180W
- **200** : 200W
- **250** : 250W (E)
- **300** : 300W (D, 7, 8)
- **400** : 400W (6)

Attaching Gearbox
- **G** : 일반형 박스 타입 감속기 (6W–40W)
- **P** : 강력형 박스 / 날개 타입 감속기 (40W–120W)
- **H** : 초강력형 박스 / 날개 타입 감속기 (60W–200W)
- **U** : 울트라 강력형 박스 타입 감속기 (250W–400W)
- **W** : 중실축 웜타입 감속기 (15W–120W)
- **WH** : 중공축 웜타입 감속기 (030/040) (60W–400W)
- **HC** : 헬리크로스 감속기 (90/104mm) (90W–400W)
- **표시없음** : 감속기 부착 안함

DSY Series

Frame Number(홀 직경)
20, 25, 30

Gear Ratio
7.5, 010, . . . , 060

Motor Output
010(0.1kW), 020(0.2kW), 040(0.4kW)

DSY	20	B	–	060	N	020	–	3

Gearbox Type
DSY 시리즈

Output Shaft Material
B(S45C), S(SUS)

Motor
- N (Induction)
- B (Brake)

Voltage
- 3(G) : 3Φ AC 220V–230V 50/60Hz
- 4(K) : 3Φ AC 380V–400V 50/60Hz
- 5(L) : 3Φ AC 415V–440V 50/60Hz

DC Motors

DC
DC MOTOR

Output Shaft Type
- **D** : D-Cut Type Shaft
- **K** : Key Type Shaft
- **G** : 일반형 감속기 부착용 Shaft (15W–40W)
- **P** : 강력형 감속기 부착용 Shaft (60W–120W)
- **H** : 초강력형 감속기 부착용 Shaft (200W))
- **W** : 중실축 웜타입 감속기 부착용 Shaft (25W–120W)

9	DC	G	12	–	25	–	30

Motor Frame Size
- **6** : □60mm sq. (2.36 in.sq.)
- **8** : □80mm sq. (3.15 in.sq.)
- **9** : □90mm sq. (3.54 in.sq.)

DC Voltage
- **12** : DC 12V
- **24** : DC 24V
- **90** : DC 90V

Output
- **15** : 15W
- **25** : 25W
- **40** : 40W
- **60** : 60W
- **90** : 90W
- **120** : 120W
- **200** : 200W

r/min
- **30** : 3000r/min

평행축 감속기

Gearbox Frame Size
- **6** : □ 60mm sq. (2.36 in.sq.)
- **7** : □ 70mm sq. (2.76 in.sq.)
- **8** : □ 80mm sq. (3.15 in.sq.)
- **9** : □ 90mm sq. (3.54 in.sq.)
- **10** : □ 104mm sq. (4.09 in.sq.)

Frame Type
- **B** : Box Type □
- **F** : Flange Type
  (날개타입 프레임은 강력형 P타입과 초강력형 H타입 감속기에만 적용 가능

Bearing Type
- **B** : Ball Bearing
- **BM** : Ball Bearing + Metal Bearing
- **M** : Metal Bearing

9 **P** **B** **K** **36** **B** **H**

Gear Type
- **G** : General Gear (6W–40W)
- **P** : Powerful Gear (40W–120W)
- **H** : High Powerful Gear (60W–200W)
- **U** : Ultra Powerful Gear (250W–400W)

Output Shaft Type
- **K** : Key Type
- **D** : D-Cut Type

Gear Ratio
- **36** : 1/36

Input Gear Type
- **H** : Helical Gear

직교축 중실원 감속기

Gearbox Type
- **W** : 중실축 웜타입 감속기 (15W–120W)

Gear Ratio
- **30** : 1/30

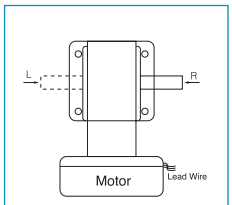
Direction of Output Shaft
- **L** : 왼쪽
- **R** : 오른쪽
- **RL** : 양방향

9 **W** **D** **30** **B** **L**

Gearbox Frame Size
- **8** : □ 80mm sq. (3.15 in.sq.)
- **9** : □ 90mm sq. (3.54 in.sq.)

Brand
- **D** : DKM

Bearing Type
- **B** : Ball Bearing



※ 참고
1. 축 방향 – L : Left R : Right
2. 리드선이 오른쪽일 때

직교축 중공원 감속기

Gearbox Type
- **WH** : 중공축 웜타입 감속기 (60W–400W)

Gear Ratio
- **30** : 1/30

9 **WH** **D** **30** — **030**

Gearbox Frame Size
- **9** : □ 90mm sq. (3.54 in.sq.)
- **10** : □ 104mm sq. (4.09 in.sq.)

Brand
- **D** : DKM

웜 휠과 웜샤프트의중심거리
- **030** : 30mm
- **040** : 40mm

헬리크로스 감속기

Gearbox Type
- **HC** : 헬리크로스 감속기 (90W – 400W)

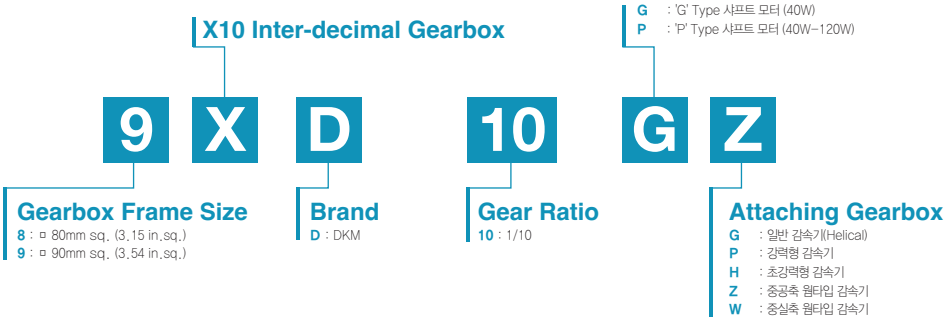
Output Shaft Material
- **B** : S45C
- **S** : SUS

9 **HC** **240** **B**

Gearbox Frame Size
- **9** : □ 90mm sq. (3.54 in.sq.)
- **10** : □ 104mm sq. (4.09 in.sq.)

Gear Ratio
- **240** : 1/240

중간감속기

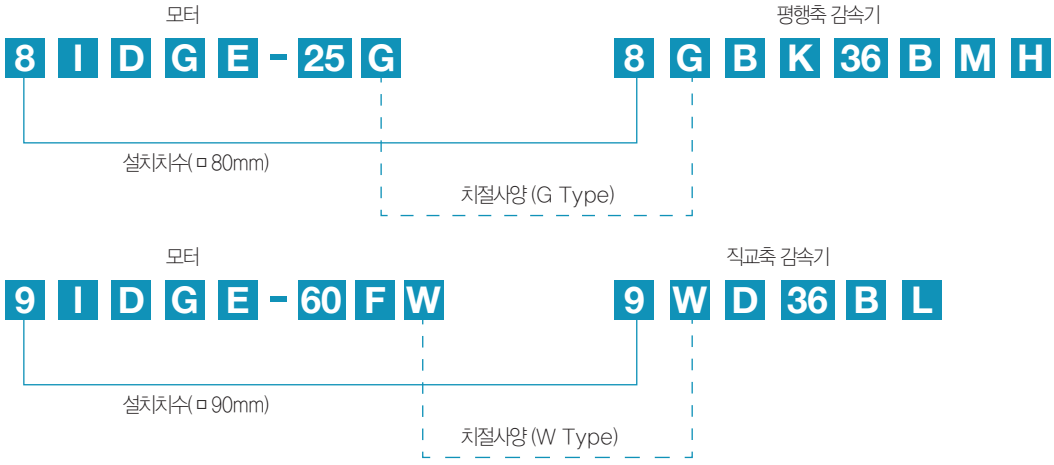


일반 감속기만으로는 만들어 낼 수 없는 큰 감속비가 필요한 경우에는 일반 감속기와 함께 중간감속기를 사용해 주십시오.
중간감속기를 사용하더라도 함께 부착하는 일반 감속기의 최대허용토크가 증가하는 것은 아니며 출력축의 회전속도만 1/10로 감소합니다.

모터와 감속기 조립 시 주의사항

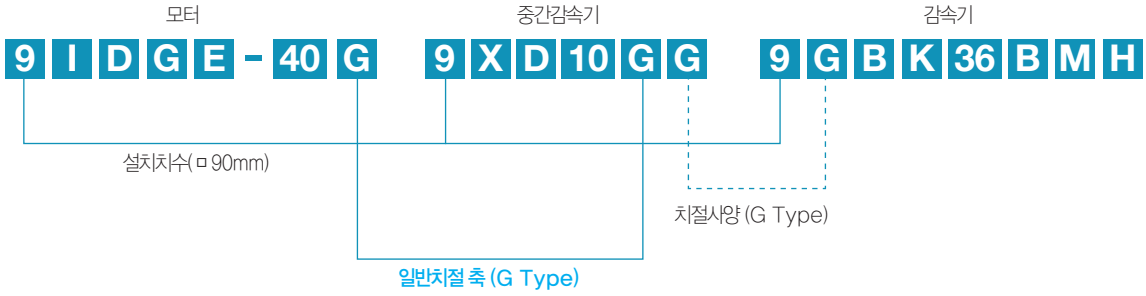
모터+감속기

- 다음과 같이 동일한 설치치수와 동일한 치절 사양을 가진 모터와 감속기만 조립이 가능합니다.



모터+중간감속기+감속기

- 감속기 단독 사용으로 얻을 수 없는 큰 감속비가 필요한 경우 추가로 사용하게 되는 중간감속기는 다음과 같이 모터, 감속기와 함께 조립됩니다.



AC Motors

Frame Size	Voltage / Output	Induction Motor												Page
		1(A)	B	C	2(D)	E	3(G)	J	4(K)	5(L)	6	7	8	
		1Ø 110V 60Hz	1Ø 100V 50/60Hz	1Ø 200V 50/60Hz	1Ø 220V 60Hz	1Ø 220–240V 50Hz	3Ø 220–230V 50/60Hz	3Ø 200–220V 50/60Hz	3Ø 380V–400V 50/60Hz	3Ø 415V–440V 50/60Hz	3Ø 220/380V 60Hz	3Ø 230/400V 50Hz	3Ø 440V 50/60Hz	
60mm	6W	6ID◇1(A)–6□ (–T)	6ID◇B–6□ (–T)	6ID◇C–6□ (–T)	6ID◇2(D)–6□ (–T)	6ID◇E–6□ (–T)	6ID◇3(G)–6□ (–T)	–	–	–	–	–	–	B-09
70mm	6W	7ID◇1(A)–6□ (–T)	7ID◇B–6□ (–T)	7ID◇C–6□ (–T)	7ID◇2(D)–6□ (–T)	7ID◇E–6□ (–T)	–	–	–	–	–	–	–	B-11
	10W	7ID◇1(A)–10□ (–T)	7ID◇B–10□ (–T)	7ID◇C–10□ (–T)	7ID◇2(D)–10□ (–T)	7ID◇E–10□ (–T)	–	–	–	–	–	–	–	B-13
	15W	7ID◇1(A)–15□ (–T)	7ID◇B–15□ (–T)	7ID◇C–15□ (–T)	7ID◇2(D)–15□ (–T)	7ID◇E–15□ (–T)	7ID◇3(G)–15□ (–T)	–	–	–	–	–	–	B-15
80mm	15W	8ID◇1(A)–15□ (–T)	8ID◇B–15□ (–T)	8ID◇C–15□ (–T)	8ID◇2(D)–15□ (–T)	8ID◇E–15□ (–T)	8ID◇3(G)–15□ (–T)	8ID◇J–15□ (–T)	8ID◇4(K)–15□ (–T)	8ID◇5(L)–15□ (–T)	–	–	–	B-17
	25W	8ID◇1(A)–25□ (–T)	8ID◇B–25□ (–T)	8ID◇C–25□ (–T)	8ID◇2(D)–25□ (–T)	8ID◇E–25□ (–T)	8ID◇3(G)–25□ (–T)	8ID◇J–25□ (–T)	8ID◇4(K)–25□ (–T)	8ID◇5(L)–25□ (–T)	–	–	–	B-20
	40W	8ID◇1(A)–40□ (–T)	8ID◇B–40□ (–T)	8ID◇C–40□ (–T)	8ID◇2(D)–40□ (–T)	8ID◇E–40□ (–T)	–	–	–	–	–	–	–	B-23
90mm	40W	9ID◇1(A)–40□ (–T)	9ID◇B–40□ (–T)	9ID◇C–40□ (–T)	9ID◇2(D)–40□ (–T)	9ID◇E–40□ (–T)	9ID◇3(G)–40□ (–T)	9ID◇J–40□ (–T)	9ID◇4(K)–40□ (–T)	9ID◇5(L)–40□ (–T)	–	–	–	B-25
	60W	9ID◇1(A)–60F□ (–T)	9ID◇B–60F□ (–T)	9ID◇C–60F□ (–T)	9ID◇2(D)–60F□ (–T)	9ID◇E–60F□ (–T)	9ID◇3(G)–60F□ (–T)	9ID◇J–60F□ (–T)	9ID◇4(K)–60F□ (–T)	9ID◇5(L)–60F□ (–T)	–	–	–	B-28
	90W	9ID◇1(A)–90F□ (–T)	9ID◇B–90F□ (–T)	9ID◇C–90F□ (–T)	9ID◇2(D)–90F□ (–T)	9ID◇E–90F□ (–T)	9ID◇3(G)–90F□ (–T)	9ID◇J–90F□ (–T)	9ID◇4(K)–90F□ (–T)	9ID◇5(L)–90F□ (–T)	–	–	–	B-32
	120W	9ID◇1(A)-120F□ (–T)	–	–	9ID◇2(D)-120F□ (–T)	9ID◇E-120F□ (–T)	9ID◇3(G)-120F□ (–T)	–	9ID◇4(K)-120F□ (–T)	9ID◇5(L)-120F□ (–T)	–	–	–	B-36
	150W	–	–	–	–	–	9ID◇3(G)-150F□ (–T)	–	9ID◇4(K)-150F□ (–T)	9ID◇5(L)-150F□ (–T)	–	–	–	B-40
	180W	9ID◇1(A)-180F□ (–T)	–	–	9ID◇2(D)-180F□ (–T)	9ID◇E-180F□ (–T)	–	–	–	–	–	–	–	B-43
	200W	–	–	–	–	–	9ID◇3(G)-200F□ (–T)	–	9ID◇4(K)-200F□ (–T)	9ID◇5(L)-200F□ (–T)	–	–	–	B-46
104 mm	250W	–	–	–	–	10ID◇E-250F□ –T	–	–	–	–	–	–	–	B-49
	300W	–	–	–	10ID◇D-300F□ –T	–	–	–	–	–	–	10ID◇7-300F□ –T	10ID◇8-300F□ –T	B-52
	400W	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10ID◇6-400F□ –T	–	–	B-55

AC Motors

Frame Size	Voltage / Output	2 Pole Motor												Page
		1(A)	B	C	2(D)	E	3(G)	J	4(K)	5(L)	6	7	8	
		1Ø 110V 60Hz	1Ø 100V 50/60Hz	1Ø 200V 50/60Hz	1Ø 220V 60Hz	1Ø 220–240V 50Hz	3Ø 220–230V 50/60Hz	3Ø 200–220V 50/60Hz	3Ø 380–400V 50/60Hz	3Ø 415–440V 50/60Hz	3Ø 220/380V 60Hz	3Ø 230/400V 50Hz	3Ø 440V 50/60Hz	
80mm	15W	8ID◇1(A)–15–A (–T)	8ID◇B–15–A (–T)	8ID◇C–15–A (–T)	8ID◇2(D)–15–A (–T)	8ID◇E–15–A (–T)	8ID◇3(G)–15–A (–T)	8ID◇J–15–A (–T)	–	–	–	–	–	B-59
	25W	8ID◇1(A)–25–A (–T)	8ID◇B–25–A (–T)	8ID◇C–25–A (–T)	8ID◇2(D)–25–A (–T)	8ID◇E–25–A (–T)	8ID◇3(G)–25–A (–T)	8ID◇J–25–A (–T)	–	–	–	–	–	B-61
90mm	40W	9ID◇1(A)–40–A (–T)	9ID◇B–40–A (–T)	9ID◇C–40–A (–T)	9ID◇2(D)–40–A (–T)	9ID◇E–40–A (–T)	9ID◇3(G)–40–A (–T)	9ID◇J–40–A (–T)	9ID◇4(K)–40–A (–T)	9ID◇5(L)–40–A(–T)	–	–	–	B-63
	60W	9ID◇1(A)–60F–A (–T)	9ID◇B–60F–A (–T)	9ID◇C–60F–A (–T)	9ID◇2(D)–60F–A (–T)	9ID◇E–60F–A (–T)	9ID◇3(G)–60F–A (–T)	9ID◇J–60F–A (–T)	9ID◇4(K)–60F–A (–T)	9ID◇5(L)–60F–A (–T)	–	–	–	B-65
	90W	9ID◇1(A)–90F–A (–T)	9ID◇B–90F–A (–T)	9ID◇C–90F–A (–T)	9ID◇2(D)–90F–A (–T)	9ID◇E–90F–A (–T)	9ID◇3(G)–90F–A (–T)	9ID◇J–90F–A (–T)	9ID◇4(K)–90F–A (–T)	9ID◇5(L)–90F–A (–T)	–	–	–	B-67
	120W	9ID◇1(A)–120F–A (–T)	–	–	9ID◇2(D)–120F–A (–T)	9ID◇E–120F–A (–T)	9ID◇3(G)–120F–A (–T)	–	9ID◇4(K)–120F–A (–T)	9ID◇5(L)–120F–A (–T)	–	–	–	B-69
	150W	–	–	–	–	–	9ID◇3(G)–150F–A (–T)	–	9ID◇4(K)–150F–A (–T)	9ID◇5(L)–150F–A (–T)	–	–	–	B-71
	200W	–	–	–	–	–	9ID◇3(G)–200F–A (–T)	–	9ID◇4(K)–200F–A (–T)	9ID◇5(L)–200F–A (–T)	–	–	–	B-73

Frame Size	Voltage / Output	Reversible Motor												Page
		1(A)	B	C	2(D)	E	3(G)	J	4(K)	5(L)	6	7	8	
		1Ø 110V 60Hz	1Ø 100V 50/60Hz	1Ø 200V 50/60Hz	1Ø 220V 60Hz	1Ø 220–240V 50Hz	3Ø 220–230V 50/60Hz	3Ø 200–220V 50/60Hz	3Ø 380–400V 50/60Hz	3Ø 415–440V 50/60Hz	3Ø 220/380V 60Hz	3Ø 230/400V 50Hz	3Ø 440V 50/60Hz	
60mm	6W	6RD◇1(A)–6□ (–T)	6RD◇B–6□ (–T)	6RD◇C–6□ (–T)	6RD◇2(D)–6□ (–T)	6RD◇E–6□ (–T)	–	–	–	–	–	–	–	B-79
70mm	6W	7RD◇1(A)–6□ (–T)	7RD◇B–6□ (–T)	7RD◇C–6□ (–T)	7RD◇2(D)–6□ (–T)	7RD◇E–6□ (–T)	–	–	–	–	–	–	–	B-81
	10W	7RD◇1(A)–10□ (–T)	7RD◇B–10□ (–T)	7RD◇C–10□ (–T)	7RD◇2(D)–10□ (–T)	7RD◇E–10□ (–T)	–	–	–	–	–	–	–	B-83
	15W	7RD◇1(A)–15□ (–T)	7RD◇B–15□ (–T)	7RD◇C–15□ (–T)	7RD◇2(D)–15□ (–T)	7RD◇E–15□ (–T)	–	–	–	–	–	–	–	B-85
80mm	15W	8RD◇1(A)–15□ (–T)	8RD◇B–15□ (–T)	8RD◇C–15□ (–T)	8RD◇2(D)–15□ (–T)	8RD◇E–15□ (–T)	–	–	–	–	–	–	–	B-87
	25W	8RD◇1(A)–25□ (–T)	8RD◇B–25□ (–T)	8RD◇C–25□ (–T)	8RD◇2(D)–25□ (–T)	8RD◇E–25□ (–T)	–	–	–	–	–	–	–	B-90
90mm	40W	9RD◇1(A)–40□ (–T)	9RD◇B–40□ (–T)	9RD◇C–40□ (–T)	9RD◇2(D)–40□ (–T)	9RD◇E–40□ (–T)	–	–	–	–	–	–	–	B-93
	60W	9RD◇1(A)–60F□ (–T)	9RD◇B–60F□ (–T)	9RD◇C–60F□ (–T)	9RD◇2(D)–60F□ (–T)	9RD◇E–60F□ (–T)	–	–	–	–	–	–	–	B-96
	90W	9RD◇1(A)–90F□ (–T)	9RD◇B–90F□ (–T)	9RD◇C–90F□ (–T)	9RD◇2(D)–90F□ (–T)	9RD◇E–90F□ (–T)	–	–	–	–	–	–	–	B-100
	120W	9RD◇1(A)–120F□ (–T)	–	–	9RD◇2(D)–120F□ (–T)	9RD◇E–120F□ (–T)	–	–	–	–	–	–	–	B-104
	180W	9RD◇1(A)–180F□ (–T)	–	–	9RD◇2(D)–180F□ (–T)	9RD◇E–180F□ (–T)	–	–	–	–	–	–	–	B-107

Frame Size	Voltage / Output	Electromagnetic Brake Motor												Page
		1(A)	B	C	2(D)	E	3(G)	J	4(K)	5(L)	6	7	8	
		1Ø 110V 60Hz	1Ø 100V 50/60Hz	1Ø 200V 50/60Hz	1Ø 220V 60Hz	1Ø 220~240V 50Hz	3Ø 220~230V 50/60Hz	3Ø 200~220V 50/60Hz	3Ø 380~400V 50/60Hz	3Ø 415~440V 50/60Hz	3Ø 220/380V 60Hz	3Ø 230/400V 50Hz	3Ø 440V 50/60Hz	
60mm	6W	6BD◇1(A)-6□	6BD◇B-6□	6BD◇C-6□	6BD◇2(D)-6□	6BD◇E-6□	6BD◇3(G)-6□	-	-	-	-	-	-	B-115
70mm	6W	7BD◇1(A)-6□	7BD◇B-6□	7BD◇C-6□	7BD◇2(D)-6□	7BD◇E-6□	-	-	-	-	-	-	-	B-117
	10W	7BD◇1(A)-10□	7BD◇B-10□	7BD◇C-10□	7BD◇2(D)-10□	7BD◇E-10□	-	-	-	-	-	-	-	B-119
	15W	7BD◇1(A)-15□	7BD◇B-15□	7BD◇C-15□	7BD◇2(D)-15□	7BD◇E-15□	7BD◇3(G)-15□	-	-	-	-	-	-	B-121
80mm	15W	8BD◇1(A)-15□	8BD◇B-15□	8BD◇C-15□	8BD◇2(D)-15□	8BD◇E-15□	8BD◇3(G)-15□	8BD◇J-15□	8BD◇4(K)-15□	8BD◇5(L)-15□	-	-	-	B-123
	25W	8BD◇1(A)-25□	8BD◇B-25□	8BD◇C-25□	8BD◇2(D)-25□	8BD◇E-25□	8BD◇3(G)-25□	8BD◇J-25□	8BD◇4(K)-25□	8BD◇5(L)-25□	-	-	-	B-126
90mm	40W	9BD◇1(A)-40□	9BD◇B-40□	9BD◇C-40□	9BD◇2(D)-40□	9BD◇E-40□	9BD◇3(G)-40□	9BD◇J-40□	9BD◇4(K)-40□	9BD◇5(L)-40□	-	-	-	B-129
	60W	9BD◇1(A)-60F□	9BD◇B-60F□	9BD◇C-60F□	9BD◇2(D)-60F□	9BD◇E-60F□	9BD◇3(G)-60F□	9BD◇J-60F□	9BD◇4(K)-60F□	9BD◇5(L)-60F□	-	-	-	B-132
	90W	9BD◇1(A)-90F□	9BD◇B-90F□	9BD◇C-90F□	9BD◇2(D)-90F□	9BD◇E-90F□	9BD◇3(G)-90F□	9BD◇J-90F□	9BD◇4(K)-90F□	9BD◇5(L)-90F□	-	-	-	B-136
	120W	9BD◇1(A)-120F□	-	-	9BD◇2(D)-120F□	9BD◇E-120F□	9BD◇3(G)-120F□	-	9BD◇4(K)-120F□	9BD◇5(L)-120F□	-	-	-	B-140
	150W	-	-	-	-	-	9BD◇3(G)-150F□	-	9BD◇4(K)-150F□	9BD◇5(L)-150F□	-	-	-	B-144
	180W	9BD◇1(A)-180F□	-	-	9BD◇2(D)-180F□	9BD◇E-180F□	-	-	-	-	-	-	-	B-147
	200W	-	-	-	-	-	9BD◇3(G)-200F□	-	9BD◇4(K)-200F□	9BD◇5(L)-200F□	-	-	-	B-150
104 mm	250W	-	-	-	-	10BD◇E-250F□-T	-	-	-	-	-	-	-	B-153
	300W	-	-	-	10BD◇D-300F□-T	-	-	-	-	-	-	10BD◇7-300F□-T	10BD◇8-300F□-T	B-156
	400W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10BD◇6-400F□-T	-	-	B-159

Frame Size	Voltage / Output	Clucth & Brake Motor												Page
		1(A)	B	C	2(D)	E	3(G)	J	4(K)	5(L)	6	7	8	
		1Ø 110V 60Hz	1Ø 100V 50/60Hz	1Ø 200V 50/60Hz	1Ø 220V 60Hz	1Ø 220~240V 50Hz	3Ø 220~230V 50/60Hz	3Ø 200~220V 50/60Hz	3Ø 380~400V 50/60Hz	3Ø 415~440V 50/60Hz	3Ø 220/380V 60Hz	3Ø 230/400V 50Hz	3Ø 440V 50/60Hz	
80mm	15W	8CID◇1(A)-15□	8CID◇B-15□	8CID◇C-15□	8CID◇2(D)-15□	8CID◇E-15□	8CID◇3(G)-15□	8CID◇J-15□	8CID◇4(K)-15□	8CID◇5(L)-15□	-	-	-	B-165
	25W	8CID◇1(A)-25□	8CID◇B-25□	8CID◇C-25□	8CID◇2(D)-25□	8CID◇E-25□	8CID◇3(G)-25□	8CID◇J-25□	8CID◇4(K)-25□	8CID◇5(L)-25□	-	-	-	B-167
90mm	40W	9CID◇1(A)-40□	9CID◇B-40□	9CID◇C-40□	9CID◇2(D)-40□	9CID◇E-40□	9CID◇3(G)-40□	9CID◇J-40□	9CID◇4(K)-40□	9CID◇5(L)-40□	-	-	-	B-169
	60W	9CID◇1(A)-60F2□	9CID◇B-60F2□	9CID◇C-60F2□	9CID◇2(D)-60F2□	9CID◇E-60F2□	9CID◇3(G)-60F2□	9CID◇J-60F2□	9CID◇4(K)-60F2□	9CID◇5(L)-60F2□	-	-	-	B-171
	90W	9CID◇1(A)-90F2□	9CID◇B-90F2□	9CID◇C-90F2□	9CID◇2(D)-90F2□	9CID◇E-90F2□	9CID◇3(G)-90F2□	9CID◇J-90F2□	9CID◇4(K)-90F2□	9CID◇5(L)-90F2□	-	-	-	B-173
	120W	9CID◇1(A)-120F2□	-	-	9CID◇2(D)-120F2□	9CID◇E-120F2□	9CID◇3(G)-120F2□	-	9CID◇4(K)-120F2□	9CID◇5(L)-120F2□	-	-	-	B-175

AC Motors

Frame Size	Voltage / Output	Torque Motor												Page
		1(A)	B	C	2(D)	E	3(G)	J	4(K)	5(L)	6	7	8	
		1Ø 110V 60Hz	1Ø 100V 50/60Hz	1Ø 200V 50/60Hz	1Ø 220V 60Hz	1Ø 220–240V 50Hz	3Ø 220–230V 50/60Hz	3Ø 200–220V 50/60Hz	3Ø 380V–400V 50/60Hz	3Ø 415V–440V 50/60Hz	3Ø 220/380V 60Hz	3Ø 230/400V 50Hz	3Ø 440V 50/60Hz	
60mm	3W	6TD◇1(A)-3□	–	–	6TD◇2(D)-3□	6TD◇E-3□	–	–	–	–	–	–	–	B-189
70mm	6W	7TD◇1(A)-6□	–	–	7TD◇2(D)-6□	7TD◇E-6□	–	–	–	–	–	–	–	B-191
80mm	10W	8TD◇1(A)-10□	–	–	8TD◇2(D)-10□	8TD◇E-10□	–	–	–	–	–	–	–	B-193
90mm	20W	9TD◇1(A)-20F2□	–	–	9TD◇2(D)-20F2□	9TD◇E-20F2□	–	–	–	–	–	–	–	B-195
	30W	9TD◇1(A)-30F2□	–	–	9TD◇2(D)-30F2□	9TD◇E-30F2□	–	–	–	–	–	–	–	B-197
	40W	9TD◇1(A)-40F2□	–	–	9TD◇2(D)-40F2□	9TD◇E-40F2□								B-200
	60W	9TD◇1(A)-60F2□	–	–	9TD◇2(D)-60F2□	9TD◇E-60F2□	–	–	–	–	–	–	–	B-203

Frame Size	Voltage / Output	Speed Control Induction Motor												Page
		1(A)	B	C	2(D)	E	3(G)	J	4(K)	5(L)	6	7	8	
		1Ø 110V 60Hz	1Ø 100V 50/60Hz	1Ø 200V 50/60Hz	1Ø 220V 60Hz	1Ø 220–240V 50Hz	3Ø 220–230V 50/60Hz	3Ø 200–220V 50/60Hz	3Ø 380–400V 50/60Hz	3Ø 415–440V 50/60Hz	3Ø 220/380V 60Hz	3Ø 230/400V 50Hz	3Ø 440V 50/60Hz	
60mm	6W	6SD◇1(A)-6□	6SD◇B-6□	6SD◇C-6□	6SD◇2(D)-6□	6SD◇E-6□	–	–	–	–	–	–	–	B-225
70mm	6W	7SD◇1(A)-6□	7SD◇B-6□	7SD◇C-6□	7SD◇2(D)-6□	7SD◇E-6□	–	–	–	–	–	–	–	B-227
	10W	7SD◇1(A)-10□	7SD◇B-10□	7SD◇C-10□	7SD◇2(D)-10□	7SD◇E-10□	–	–	–	–	–	–	–	B-229
	15W	7SD◇1(A)-15□	7SD◇B-15□	7SD◇C-15□	7SD◇2(D)-15□	7SD◇E-15□	–	–	–	–	–	–	–	B-231
80mm	15W	8SD◇1(A)-15□	8SD◇B-15□	8SD◇C-15□	8SD◇2(D)-15□	8SD◇E-15□	–	–	–	–	–	–	–	B-233
	25W	8SD◇1(A)-25□	8SD◇B-25□	8SD◇C-25□	8SD◇2(D)-25□	8SD◇E-25□	–	–	–	–	–	–	–	B-236
90mm	40W	9SD◇1(A)-40□	9SD◇B-40□	9SD◇C-40□	9SD◇2(D)-40□	9SD◇E-40□	–	–	–	–	–	–	–	B-239
	60W	9SD◇1(A)-60F2□	9SD◇B-60F2□	9SD◇C-60F2□	9SD◇2(D)-60F2□	9SD◇E-60F2□	–	–	–	–	–	–	–	B-242
	90W	9SD◇1(A)-90F2□	9SD◇B-90F2□	9SD◇C-90F2□	9SD◇2(D)-90F2□	9SD◇E-90F2□	–	–	–	–	–	–	–	B-246
	120W	9SD◇1(A)-120F2□	–	–	9SD◇2(D)-120F2□	9SD◇E-120F2□	–	–	–	–	–	–	–	B-250
	180W	9SD◇1(A)-180F2□	–	–	9SD◇2(D)-180F2□	9SD◇E-180F2□	–	–	–	–	–	–	–	B-254

Speed Control Reversible Motor

Frame Size	Voltage / Output	1(A) 1Ø 110V 60Hz	B 1Ø 100V 50/60Hz	C 1Ø 200V 50/60Hz	2(D) 1Ø 220V 60Hz	E 1Ø 2 20–240V 50Hz	3(G) 3Ø 220–230V 50/60Hz	J 3Ø 200–220V 50/60Hz	4(K) 3Ø 380–400V 50/60Hz	5(L) 3Ø 415–440V 50/60Hz	6 3Ø 220/380V 60Hz	7 3Ø 230/400V 50Hz	8 3Ø 440V 50/60Hz	Page
60mm	6W	6SRD◇1(A)–6□	6SRD◇B–6□	6SRD◇C–6□	6SRD◇2(D)–6□	6SRD◇E–6□	–	–	–	–	–	–	–	B-259
70mm	6W	7SRD◇1(A)–6□	7SRD◇B–6□	7SRD◇C–6□	7SRD◇2(D)–6□	7SRD◇E–6□	–	–	–	–	–	–	–	B-261
	10W	7SRD◇1(A)–10□	7SRD◇B–10□	7SRD◇C–10□	7SRD◇2(D)–10□	7SRD◇E–10□	–	–	–	–	–	–	–	B-263
	15W	7SRD◇1(A)–15□	7SRD◇B–15□	7SRD◇C–15□	7SRD◇2(D)–15□	7SRD◇E–15□	–	–	–	–	–	–	–	B-265
80mm	15W	8SRD◇1(A)–15□	8SRD◇B–15□	8SRD◇C–15□	8SRD◇2(D)–15□	8SRD◇E–15□	–	–	–	–	–	–	–	B-267
	25W	8SRD◇1(A)–25□	8SRD◇B–25□	8SRD◇C–25□	8SRD◇2(D)–25□	8SRD◇E–25□	–	–	–	–	–	–	–	B-270
90mm	40W	9SRD◇1(A)–40□	9SRD◇B–40□	9SRD◇C–40□	9SRD◇2(D)–40□	9SRD◇E–40□	–	–	–	–	–	–	–	B-273
	60W	9SRD◇1(A)–60F2□	9SRD◇B–60F2□	9SRD◇C–60F2□	9SRD◇2(D)–60F2□	9SRD◇E–60F2□	–	–	–	–	–	–	–	B-276
	90W	9SRD◇1(A)–90F2□	9SRD◇B–90F2□	9SRD◇C–90F2□	9SRD◇2(D)–90F2□	9SRD◇E–90F2□	–	–	–	–	–	–	–	B-280
	120W	9SRD◇1(A)–120F2□	–	–	9SRD◇2(D)–120F2□	9SRD◇E–120F2□	–	–	–	–	–	–	–	B-284

Speed Control E.M. Brake Motor

Frame Size	Voltage / Output	1(A) 1Ø 110V 60Hz	B 1Ø 100V 50/60Hz	C 1Ø 200V 50/60Hz	2(D) 1Ø 220V 60Hz	E 1Ø 220–240V 50Hz	3(G) 3Ø 220–230V 50/60Hz	J 3Ø 200–220V 50/60Hz	4(K) 3Ø 380–400V 50/60Hz	5(L) 3Ø 4 15–440V 50/60Hz	6 3Ø 220/380V 60Hz	7 3Ø 230/400V 50Hz	8 3Ø 440V 50/60Hz	Page
60mm	6W	6SBD◇1(A)–6□	6SBD◇B–6□	6SBD◇C–6□	6SBD◇2(D)–6□	6SBD◇E–6□	–	–	–	–	–	–	–	B-289
70mm	6W	7SBD◇1(A)–6□	7SBD◇B–6□	7SBD◇C–6□	7SBD◇2(D)–6□	7SBD◇E–6□	–	–	–	–	–	–	–	B-291
	10W	7SBD◇1(A)–10□	7SBD◇B–10□	7SBD◇C–10□	7SBD◇2(D)–10□	7SBD◇E–10□	–	–	–	–	–	–	–	B-293
	15W	7SBD◇1(A)–15□	7SBD◇B–15□	7SBD◇C–15□	7SBD◇2(D)–15□	7SBD◇E–15□	–	–	–	–	–	–	–	B-295
80mm	15W	8SBD◇1(A)–15□	8SBD◇B–15□	8SBD◇C–15□	8SBD◇2(D)–15□	8SBD◇E–15□	–	–	–	–	–	–	–	B-297
	25W	8SBD◇1(A)–25□	8SBD◇B–25□	8SBD◇C–25□	8SBD◇2(D)–25□	8SBD◇E–25□	–	–	–	–	–	–	–	B-300
90mm	40W	9SBD◇1(A)–40□	9SBD◇B–40□	9SBD◇C–40□	9SBD◇2(D)–40□	9SBD◇E–40□	–	–	–	–	–	–	–	B-303
	60W	9SBD◇1(A)–60F2□	9SBD◇B–60F2□	9SBD◇C–60F2□	9SBD◇2(D)–60F2□	9SBD◇E–60F2□	–	–	–	–	–	–	–	B-306
	90W	9SBD◇1(A)–90F2□	9SBD◇B–90F2□	9SBD◇C–90F2□	9SBD◇2(D)–90F2□	9SBD◇E–90F2□	–	–	–	–	–	–	–	B-310
	120W	9SBD◇1(A)–120F2□	–	–	9SBD◇2(D)–120F2□	9SBD◇E–120F2□	–	–	–	–	–	–	–	B-314
	180W	9SBD◇1(A)–180F2□	–	–	9SBD◇2(D)–180F2□	9SBD◇E–180F2□	–	–	–	–	–	–	–	B-318

AC Motors

Frame Size	Voltage / Output	Speed Control Clutch & Brake Motor												Page
		1(A)	B	C	2(D)	E	3(G)	J	4(K)	5(L)	6	7	8	
		1Ø 110V 60Hz	1Ø 100V 50/60Hz	1Ø 200V 50/60Hz	1Ø 220V 60Hz	1Ø 220-240V 50Hz	3Ø 220-230V 50/60Hz	3Ø 200-220V 50/60Hz	3Ø 380-400V 50/60Hz	3Ø 415-440V 50/60Hz	3Ø 220/380V 60Hz	3Ø 230/400V 50Hz	3Ø 440V 50/60Hz	
80mm	15W	8CSD◇1(A)-15G	8CSD◇B-15G	8CSD◇C-15G	8CSD◇2(D)-15G	8CSD◇E-15G	-	-	-	-	-	-	-	B-323
	25W	8CSD◇1(A)-25G	8CSD◇B-25G	8CSD◇C-25G	8CSD◇2(D)-25G	8CSD◇E-25G	-	-	-	-	-	-	-	B-325
90mm	40W	9CSD◇1(A)-40□	9CSD◇B-40□	9CSD◇C-40□	9CSD◇2(D)-40□	9CSD◇E-40□	-	-	-	-	-	-	-	B-327
	60W	9CSD◇1(A)-60F2□	9CSD◇B-60F2□	9CSD◇C-60F2□	9CSD◇2(D)-60F2□	9CSD◇E-60F2□	-	-	-	-	-	-	-	B-329
	90W	9CSD◇1(A)-90F2□	9CSD◇B-90F2□	9CSD◇C-90F2□	9CSD◇2(D)-90F2□	9CSD◇E-90F2□	-	-	-	-	-	-	-	B-331
	120W	9CSD◇1(A)-120F2□	-	-	9CSD◇2(D)-120F2□	9CSD◇E-120F2□	-	-	-	-	-	-	-	B-333

1. ◇자리에는 모터의 출력축 타입명이 들어갑니다. (G : Gear Type / D : D-Cut Type / K : Key Type)
2. □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. (G Type / P Type / H Type / W Type / WH Type / HC Type)
3. 단자박스 타입 모터는 모델명 끝에 -T가 붙습니다.
4. 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
5. 60mm모터는 Impedance Protected Type입니다.

DSY 테이블표

Voltage / Output	DSY Series Induction Motor			Page
	3 (G)	4(K)	5(L)	
	3Ø 220-230V 50/60Hz	3Ø 380-400V 50/60Hz	3Ø 415-440V 50/60Hz	
100W	DSY○◇-□N010-3(G)	DSY○◇-□N010-4(K)	DSY○◇-□N010-5(L)	B-343
200W	DSY○◇-□N020-3(G)	DSY○◇-□N020-4(K)	DSY○◇-□N020-5(L)	B-345
400W	DSY○◇-□N040-3(G)	DSY○◇-□N040-4(K)	DSY○◇-□N040-5(L)	B-347

Voltage / Output	DSY Series Brake Motor			Page
	3 (G)	4(K)	5(L)	
	3Ø 220-230V 50/60Hz	3Ø 380-400V 50/60Hz	3Ø 415-440V 50/60Hz	
100W	DSY○◇-□B010-3(G)	DSY○◇-□B010-4(K)	DSY○◇-□B010-5(L)	B-351
200W	DSY○◇-□B020-3(G)	DSY○◇-□B020-4(K)	DSY○◇-□B020-5(L)	B-353
400W	DSY○◇-□B040-3(G)	DSY○◇-□B040-4(K)	DSY○◇-□B040-5(L)	B-355

1. ○자리에는 출력축 직경이 들어갑니다. (20 : Ø20 / 25 : Ø25 / 30 : Ø30)
2. ◇자리에는 출력축 재질이 들어갑니다. (B : S45C / S : SUS)
3. □ 안에는 감속 비율이 들어갑니다. (7.5 : 7.5:1 / 10 : 10:1 / 12.5 : 12.5:1 · · ·)
4. 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

DC Motors

Frame Size	Voltage / Output	DC Motors			Page
		DC 12V	DC 24V	DC 90V	
60mm	15W	6DC◇12-15-30	6DC◇24-15-30	6DC◇90-15-30	C-05
80mm	25W	8DC◇12-25-30	8DC◇24-25-30	8DC◇90-25-30	C-07
	40W	8DC◇12-40-30	8DC◇24-40-30	8DC◇90-40-30	C-09
90mm	60W	9DC◇12-60-30	9DC◇24-60-30	9DC◇90-60-30	C-11
	90W	9DC◇12-90-30	9DC◇24-90-30	9DC◇90-90-30	C-13
	120W	9DC◇12-120-30	9DC◇24-120-30	9DC◇90-120-30	C-15
	200W	9DC◇12-200-30	9DC◇24-200-30	9DC◇90-200-30	C-17

1. ◇자리에는 모터의 출력축 타입명이 들어갑니다.
(D : D-Cut Type / K : Key Type / G : G Type 감속기 부착/ P : P Type 감속기 부착 / H : H Type 감속기 부착 / W : W Type 감속기 부착)

Gearboxes

Type		Frame Size	Gearbox Model	Gear Reduction Ratio	Page
Parallel Gearbox	G Type	60mm	6GBD□MH	3/3.6/5/6/7.5/9/10/12.5/15/18/20/25/30/36/40/50/60/75/90/100/120/150/180/200/250	D-07
		70mm	7GBK□BMH	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	D-07
		80mm	8GBK□BMH	3/3.6/5/6/7.5/9/10/12.5/15/18/20/25/30/36/40/50/60/75/90/100/120/150180/200/250/300/360	D-08
		90mm	9GBK□BMH	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	D-09
	P Type	90mm	9PBK□BH/ 9PFK□BH	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	D-10
	H Type	90mm	9HBK□BH/ 9HFK□BH	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	D-11
	U Type	104mm	10UBK□BH	3/5/9/10/15/20/25/30/40/50/60/90/100/120/150/180	D-12
Right Angle Gearbox	W Type	80mm	8WD□BL/ □BR/ □BRL	10/12/15/18/25/30/36/50/60	D-13
		90mm	9WD□BL/ □BR/ □BRL	10/12/15/18/25/30/36/50/60	D-13
	WH Type	90mm	9WHD□-030	5/7.5/10/15/20/25/30/40/50/60/80	D-14
		90mm	9WHD□-040	50/60/80/100	D-15
		104mm	10WHD□-040	5/7.5/10/15/20/25/30/40	D-15
	HC Type	90mm	9HC□-◇	15/20/25/30/40/50/60/80/100/120/160/200/225/240	D-16
		104mm	10HC□-◇	15/20/25/30/40/50/60/80/100/120/160/200/225/240	D-16
Inter-decimal Gearbox	XD Type	80mm	8XD10○○	10	D-18
		90mm	9XD10○○	10	D-18

1. □ 안에는 감속 비율이 들어갑니다. (3 : 3:1 / 3.6 : 3.6:1 / 5 : 5:1 · · ·)
2. ◇자리에는 감속기의 출력축 재질이 들어갑니다. (B : S45C / S : SUS)
3. 중간감속기 모델명의 ○ 안에는 부착되는 감속기의 모델타입명이 들어갑니다.

DKM 감속기 타입에 따른 조합 분류표

TYPE		MODEL (□ : 감속비)	제품사진	감속비율(n :1)
평행축 감속기	G type (General type)	6GBD□ MH(BH)		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 / 250
		7GBK□ BMH(BH)		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
		8GBK□ BMH(BH)		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 / 250 / 300 / 360
		9GBK□ BMH(BH)		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
	PB type (Powerful Box type) & PF type (Powerful Flange type)	9PBK□BH 9PFK□BH		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
	HB type (High Powerful Box type) & HF type (High Powerful Flange type)	9HBK□BH 9HFK□BH		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
	UB type (High Powerful Box type)	10UBK□BH		3 / 5 / 9
				10 / 15
				20 / 25 / 30 / 40 / 50 / 60
				90 / 100 / 120 / 150 / 180

	허용토크 및 샤프트 굵기	하중	부착가능 중간감속기	적용가능모터	모터용량	분해조립
	Max. 30kgfcm Permissible Torque (Ø8 shaft)	균일하중 서비스계수 1.0	–	인덕션 / 리버서블 / 브레이크 / 토크 / 스피드 컨트롤 모터	3W–6W	분해조립 가능
	Max. 50kgfcm Permissible Torque (Ø10 shaft)	균일하중 서비스계수 1.0	–	인덕션 / 리버서블 / 브레이크 / 토크 / 스피드 컨트롤 모터	6W–15W	
	Max. 80kgfcm Permissible Torque (Ø10 shaft)	균일하중 서비스계수 1.0	8XD10GG	인덕션 / 리버서블 / 브레이크 / 토크 / 스피드 컨트롤 / 클러치 브레이크 모터	15W–40W	
	Max. 100kgfcm Permissible Torque (Ø12 shaft)	균일하중 서비스계수 1.0	9XD10GG	인덕션 / 리버서블 / 브레이크 / 토크 / 스피드 컨트롤 / 클러치 브레이크 모터	40W	
	Max. 200kgfcm Permissible Torque (Ø15 shaft)	균일하중 서비스계수 1.0	9XD10□P	인덕션 / 리버서블 / 브레이크 / 토크 / 스피드 컨트롤 / 클러치 브레이크 모터	40W–120W	
	Max. 300kgfcm Permissible Torque (Ø18 shaft)	균일하중 서비스계수 1.0	9XD10□H	인덕션 / 리버서블 / 브레이크 / 토크 / 스피드 컨트롤 모터	60W–200W	
	Max. 400kgfcm Permissible Torque (Ø22 shaft)	균일하중 서비스계수 1.0	–	인덕션 / 브레이크 모터	250W–400W	

DKM 감속기 타입에 따른 조합 분류표

TYPE		MODEL (□ : 감속비)	제품사진	감속비율(n :1)
직교축 감속기	중실축 웜 감속기	8WD□ BL/ BR/ BRL		10 / 12 / 15 / 18 / 25 / 30 / 36 / 50 / 60
		9WD□ BL/ BR/ BRL		
	중공축 웜 감속기	9WHD□-030		5 / 7.5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50 / 60 / 80
		9WHD□-040		50 / 60 / 80 / 100
		10WHD□-040		5 / 7.5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 40
	Helicross Gearbox	9HC□-◇		15 / 20 / 25 / 30
				40 / 50 / 60
				80 / 100 / 120
				160 / 200 / 225 / 240
		10HC□-◇		15 / 20 / 25 / 30
				40 / 50 / 60
				80 / 100 / 120
				160 / 200 / 225 / 240
	DSY 시리즈 (인덕션모터)	DSY○◇-□N010-*		7.5 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 30
				40 / 50
				60
		DSY○◇-□N020-*		7.5 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 30
				40 / 50
				60
		DSY○◇-□N040-*		7.5 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 30
				40 / 50
				60
	DSY 시리즈 (브레이크모터)	DSY○◇-□B010-*		7.5 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 30
				40 / 50
				60
		DSY○◇-□B020-*		7.5 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 30
				40 / 50
				60
		DSY○◇-□B040-*		7.5 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 30
				40 / 50
				60

	허용토크 및 샤프트 굵기	하중	부착가능 중간감속기	적용가능모터	모터용량	분해조립
	Max. 70kgfcm Permissible Torque (Φ10 shaft)	균일하중 서비스계수 1.0	8XD10GW	인덕션 / 리버서블 / 브레이크 / 스피드 컨트롤 모터	15W-40W	분해조립 가능
	Max. 150kgfcm Permissible Torque (Φ15 shaft)		9XD10GW		40W-120W	
	Max. 210kgfcm Permissible Torque (Φ14 shaft)		9XD10□Z		60W-200W	
	Max. 398kgfcm Permissible Torque (Φ18 shaft)		9XD10□Z		150W-200W	
			-		250W-400W	
	Max. 1800kgfcm Permissible Torque (Φ25 Shaft)	중(中) 하중용 서비스계수 1.4	-	인덕션 / 브레이크 / 스피드 컨트롤 모터	90W-200W	
	Max. 3000kgfcm Permissible Torque (Φ30 Shaft)	중(中) 하중용 서비스계수 1.4	-	인덕션 / 브레이크 모터	250W-400W	
	Max. 330kgfcm Permissible Torque (Φ20, Φ25 Shaft)	균일하중 서비스계수 1.0	-	인덕션 / 브레이크 모터	100W	모터, 감속기 일체형 (분해조립 불가)
	Max. 650kgfcm Permissible Torque (Φ20, Φ25 Shaft)	균일하중 서비스계수 1.0	-		200W	
	Max. 1300kgfcm Permissible Torque (Φ25, Φ30 Shaft)	균일하중 서비스계수 1.0	-		400W	
	Max. 330kgfcm Permissible Torque (Φ20, Φ25 Shaft)	균일하중 서비스계수 1.0	-		100W	
	Max. 650kgfcm Permissible Torque (Φ20, Φ25 Shaft)	균일하중 서비스계수 1.0	-		200W	
	Max. 1300kgfcm Permissible Torque (Φ25, Φ30 Shaft)	균일하중 서비스계수 1.0	-		400W	

모터 사양표 보는 법

Model 9IDG*-120F□(-T): Gear Type Shaft 9IDD*-120F(-T): D-Cut Type Shaft 9IDK*-120F(-T): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9IDG1(A)-120F□	9IDG1(A)-120F□-T	120	1ø 110	60	4	Cont.	6.50	0.650	1600	2.00	7.31	0.731	25.0 / 250
9IDG2(D)-120F□	9IDG2(D)-120F□-T	120	1ø 220	60	4	Cont.	6.20	0.620	1600	1.04	7.31	0.731	6.0 / 450
9IDGE-120F□	9IDGE-120F□-T	120	1ø 220	50	4	Cont.	6.40	0.640	1250	0.90	9.35	0.935	6.0 / 450
			1ø 240				7.50	0.750		1.00	9.35	0.935	
9IDG3(G)-120F□	9IDG3(G)-120F□-T	120	3ø 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	
			3ø 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	
9IDG4(K)-120F□	9IDG4(K)-120F□-T	120	3ø 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	
			3ø 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	
9IDG5(L)-120F□	9IDG5(L)-120F□-T	120	3ø 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	
			3ø 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 Output (출력) : 모터가 단위시간 동안 할 수 있는 일을 나타내며 회전수와 토크를 값으로 결정됩니다.
② Starting Torque (기동 토크) : 모터가 기동되는 순간에 발생하는 토크의 크기를 나타내며, 이 값보다 작은 마찰부하일 경우에 모터의 기동이 가능합니다.
③ Speed (정격 회전속도) : 정격 토크 발생 시의 모터의 회전속도를 나타냅니다.
④ Current (정격 전류) : 정격 토크 발생 시 모터에 흐르는 전류값을 나타냅니다.
⑤ Torque (정격 토크) : 모터에 정격 전압을 가해 정격 출력을 연속적으로 낼 때의 토크를 말합니다. 최대 토크까지는 아직 여유가 있지만 실제로 발휘할 수 있는 최대 토크로 생각하여 주십시오.

감속기 사양표 보는 법

60Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	12.5	15	18	20
		❷ r/min	900	600	500	360	300	240	200	144	120	100	90
9IDG□-60FP	9PBK□BH 9PFK□BH	❶ kgfcm	7.0	10.5	12.5	17.4	20.9	26.1	31.4	39.4	47.3	56.7	57.1
		N.m	0.68	1.02	1.23	1.71	2.05	2.56	3.07	3.86	4.63	5.56	5.60
9IDG□-60FH	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm	–	10.5	12.5	–	20.9	–	31.4	39.4	47.3	56.7	57.1
		N.m		1.02	1.23		2.05		3.07	3.86	4.63	5.56	5.60

Motor Model	Gearbox Model	감속비	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180
		r/min	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10
9IDG□-60FP	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	71.4	85.7	102.8	114.2	142.8	171.4	192.2	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
		N.m	7.00	8.40	10.08	11.20	13.99	16.79	18.83	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
9IDG□-60FH	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm	❸ 71.4	85.7	102.8	–	142.8	171.4	192.2	230.6	256.2	300.0	300.0	300.0
		N.m	7.00	8.40	10.08		13.99	16.79	18.83	22.60	25.11	29.40	29.40	29.40

① 허용토크 : 감속기 출력축에서 구동 가능한 부하 토크의 크기를 나타냅니다. 각 감속비에 해당하는 토크가 표기되어 있습니다.
② r/min (회전속도) : 감속기 출력축의 회전속도를 나타내며, 각 감속비에 따른 출력축의 회전속도가 표기되어 있습니다. 회전속도는 모터의 동기회전속도 (50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.
③ 회전방향 : 감속기의 출력축 쪽을 바라보았을 때를 기준으로 회전방향을 나타냅니다. 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전하며, 흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다. 감속기의 출력축은 감속비에 따라 모터 출력축의 회전방향과 같은 방향 또는 반대 방향으로 회전합니다.

허용부하관성

관성 모멘트를 나타내기 위해 J 와 GD^2가 쓰입니다. J는 보통 '관성'을 뜻하며 국제단위(SI) 상으로는 관성 모멘트와 물리적으로 같은 값을 가집니다. 단위로는 kg · m^2을 씁니다. GD^2는 '플라이휠 효과(Flywheel Effect)'라고도 하며 산업 현장에 적용될 때 kgf · m^2 또는 kgf · cm^2의 중력단위계로 나타냅니다. J와 GD^2의 사이의 관계는 다음과 같습니다.

$J = GD^2 / 4$

허용부하관성 산출법

감속기에 걸린 부하관성 J 값이 클 때, 모터의 빈번한 기동이나 전자 브레이크 기구는 큰 토크를 발생시키게 됩니다. 만약 이 강도가 매우 과도할 경우 감속기와 모터는 파손될 수도 있습니다. 관성은 부하의 종류에 따라 다양하게 변하며, 이 부하 관성은 기어와 전자 브레이크의 수명에 결정적인 영향을 줍니다. 전자 브레이크를 이용하여 브레이크 기능을 사용하는 경우에는 허용부하관성을 넘지 않도록 사용시 주의하여야 합니다.

● 모터 출력축의 부하관성

$$J_M = J_G \times \frac{1}{i^2}$$

J_G : 감속기 출력축에서의 허용부하관성 (kg · cm^2)
J_M : 모터 출력축에서의 허용부하관성 (kg · cm^2)
i : 감속비(예를들어 감속비가 5:1일 경우 '5'를 대입)

● 감속기 출력축의 허용부하관성

$J_G = J_M \times i^2$ (감속비가 3~50 사이일 때)
$J_G = J_M \times 2500$ (감속비가 60 이상일 때)

J_G : 감속기 출력축에서의 허용부하관성 (kg · cm^2)
J_M : 모터 출력축에서의 허용부하관성 (kg · cm^2)
i : 감속비

모터와 부하관성

모터로 관성부하를 시킬 때의 운동방정식은 다음과 같습니다.

$$T = J\alpha = J \cdot \frac{d\omega}{dt} = \frac{GD^2}{4} \cdot \frac{d\omega}{dt} = \frac{2\pi}{60} \cdot \frac{GD^2}{4} \cdot \frac{dn}{dt}$$

T : 토크 (N · m)
J : 관성 모멘트 (kg · m^2)
ω : 각속도 (rad/s)
t : 시간 (s)
n : 회전속도 (r/s)
GD^2 : Flywheel Effect ($GD^2 = 4J$)
g : 중력가속도 (9.8m/s^2)
α : 각가속도 (rad/s^2)

– 유도전동기(Induction Motor)의 경우 모터가 회전을 시작할 때의 토크는 회전 속도에 따라 달라집니다. 그러므로 모터가 회전을 시작해서부터 일정한 속도에 이르는 구간까지의 평균 토크를 계산한 '평균가속토크' 값을 일반적으로 사용하고 있습니다.
– t(s)라는 시간 안에 J(kg · cm^2)/ GD^2(kgf · cm^2)라는 관성부하를 n(min^–1)까지 끌어올리는데 필요한 평균가속토크 T_A는 다음과 같이 계산합니다.

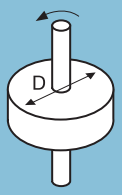
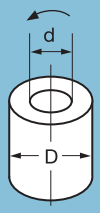
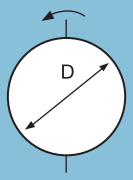
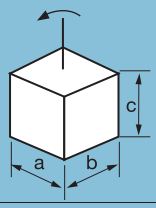
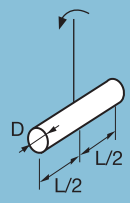
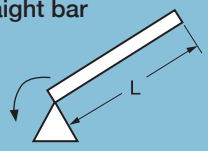
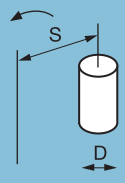
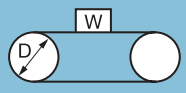
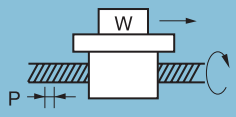
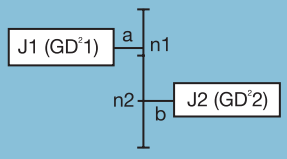
● 국제단위계 (SI)

$$T_A = \frac{J}{9.55 \times 10^4} \times \frac{N}{t} \quad (N \cdot m)$$

● 중력단위계

$$T_A = \frac{GD^2}{3750000} \times \frac{N}{t} \quad (kgf \cdot cm)$$

Flywheel Effect (GD²)산출 방법

원판 	$GD^2 = \frac{1}{2} WD^2$ (kgf·cm²) W : 질량 [kgf] D : 외경 [cm]	중공축 	$GD^2 = \frac{1}{2} W(D^2 + d^2)$ (kgf·cm²) W : 질량 [kgf] D : 외경 [cm] d : 내경 [cm]
구 	$GD^2 = \frac{2}{5} WD^2$ (kgf·cm²) W : 질량 [kgf] D : 외경 [cm]	육면체 	$GD^2 = \frac{1}{3} W(a^2 + b^2)$ (kgf·cm²) W : 질량 [kgf] a,b : 변의 길이 [cm]
봉의 구동 	$GD^2 = \frac{3D^2 + 4L^2}{12}$ (kgf·cm²) W : 질량 [kgf] D : 직경 [cm] L : 길이 [cm]	Straight bar 	$GD^2 = \frac{4}{3} WL^2$ (kgf·cm²) W: 질량 [kgf] L: 길이 [cm]
임의 축 	$GD^2 = \frac{1}{2} WD^2 + 4WS^2$ (kgf·cm²) W : 질량 [kgf] D : 직경 [cm] S : 회전 반경 [cm]	수평직선운동 	$GD^2 = WD^2$ (kgf·cm²) W: 컨베이어 위에서의의 무게 [kgf] D: DRUM 외경 [cm] * DRUM의 GD²는 포함되지 않음
볼 스크류 	$GD^2 = GD^2_A + \frac{W \cdot P^2}{\pi^2}$ (kgf·cm²) W : 질량 [kgf] P : 볼 스크류의 Lead Pitch [cm] GDA : 볼 스크류의 GD² [kgf · cm²]	감속기 	a축에서 환산한 모든 GD² $GD^2 = GD^2_1 + (\frac{n2}{n1})^2 GD^2_2$ (kgf·cm²) n1: a축의 회전속도 [min^−1] n2: b축의 회전속도 [min^−1] GD²1: a축의 GD²[kgf · cm²] GD²2: b축의 GD²[kgf · cm²]

모터 축에서의 허용부하관성

설치치수	출 력	허용부하관성 GD² [kgfcm²]
□60mm	6W	0.25
□70mm	15W	0.56
□80mm	15W, 25W, 40W	1.24
□90mm	40W	3.00
	60W	4.40
	90W, 120W, 150W	4.40
	180W, 200W	6.00
□104mm	250W, 300W	8.40
	400W	11.00

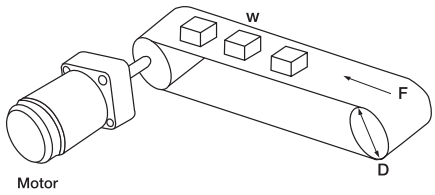
부하 토크 산정

부하 Torque 를 산정하는 방법은 다음의 공식을 참고 하여 주십시오. 이에 따라 모터의 용량도 결정됩니다.
다음의 공식들은 일반적인 상태에서의 기본식이므로, 실제로는 시동할 때의 가속, 부하에 요구되는 동력,
설계 제작상의 안전도, 전압 변동에 따른 영향을 고려하여 모터를 선택하여야 합니다.

Belt Conveyor를 구동하는 경우

$$T = \frac{1}{2} D(F+\mu W) \ [kgf \cdot cm]$$

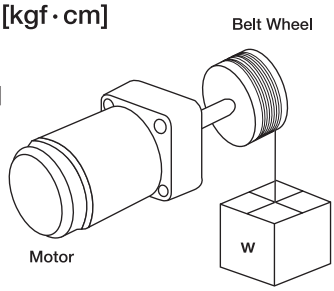
D : Drum의 직경 [cm]
W : 부하의 중량 [kgf]
μ : 마찰계수
F : 외력 [kgf]



하중을 감아 올리는 경우

$$T = \frac{1}{2} D \cdot W \ [kgf \cdot cm]$$

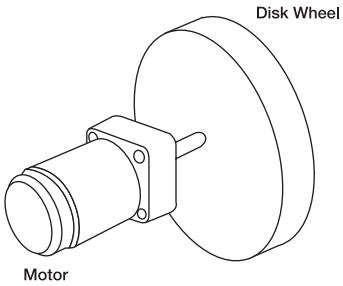
D : Drum의 직경 [cm]
W : 하중 [kgf]



관성체를 구동하는 경우

$$T = \frac{GD^2}{37500} \times \frac{N}{t} \ [kgf \cdot cm]$$

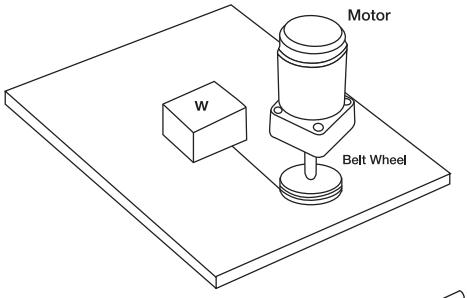
N : 회전수 [r/min]
GD^2 : 플라이휠 효과 [kgf • cm^2]
t : 시간 [sec]



수평접촉면을 이동하는 경우

$$T = \frac{1}{2} D \cdot \mu W \ [kgf \cdot cm]$$

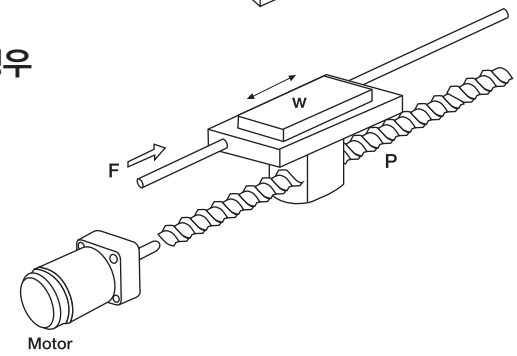
W : 하중 [kgf]
μ: 마찰계수
D : Wheel 직경



볼스크류를 이용하여 구동하는 경우

$$T = \frac{1}{2\pi} P \cdot (F+\mu W) \ [kgf \cdot cm]$$

F : 외력 [kgf]
W : 부하의 중량 [kgf]
μ: 습동면의 마찰계수 [0.05~0.2정도]
P : Ball Screw의 LEAD [cm]



모터관련 용어

교류 (AC: Alternating Current)

– 시간에 따라 주기적으로 크기와 방향이 변하는 전류를 교류라고 합니다. 시계추가 일정한 리듬으로 좌우로 왔다 갔다 하듯이 교류 전류는 어떤 한 방향으로 0에서 최대값까지 상승한 후 0으로 떨어지고, 다시 반대방향으로 최대값까지 상승하는 동일한 정과 부 교번을 가지는 사이클을 반복합니다.

직류 (DC: Direct Current)

– 직류는 오직 한 방향으로 흐르는 전자의 흐름으로, 전하의 방향, 극성, 크기가 항상 일정합니다.
– 직류 전압은 시불변하며 배터리나 직류발전기로부터 얻어집니다.

주파수 (F: Frequency)

– 주파수는 같은 모양의 교류 파동이 1초에 몇 번 반복되는지를 나타냅니다. (단위시간 1초당 사이클의 수)
– 주파수는 f로 표시되고 SI단위로는 Hertz(Hz)를 씁니다.
– 우리 나라에서는 60Hz의 주파수가 표준으로 채용되고 있으며, 이것은 1초간에 60회에 걸쳐 전류의 방향이 +에서 −로 변한다는 것을 의미합니다.

정격 (Rating)

– 전기기기 또는 그 밖의 기기의 정격이란 지정된 조건하에서의 기기 사용한도를 말합니다. 각 기기는 정격상태에서 가장 잘 동작할 수 있도록 설계되어 있으므로 정격에 주의해서 사용하여야 합니다.
– 모터의 경우 정격출력, 정격전압, 정격전류, 정격주파수 및 정격회전수로 사용한도를 표시하고 있습니다.
– 정격에는 연속정격, 단시간정격, 반복정격 등이 있습니다.

●연속정격 (Continuous Rating)

– 기기를 지정된 조건에서 연속 사용할 때 그 기기에 관한 표준 규격에 정해져 있는 온도 상승이나 그 밖의 제한을 초과하는 일이 없는 정격을 말합니다. 대표적으로 인덕션 모터가 여기에 속합니다.

●단시간정격 (Short-time Rating)

– 기기를 냉각된 상태에서 사용하기 시작하여 지정된 일정한 단시간 지정 조건 하에서 사용할 때, 그 기기에 대한 표준 규격으로 정하여지는 온도 상승 등의 제한을 넘지 않는 정격을 말합니다. 대표적으로 리버서블 모터가 여기에 속합니다.

●반복정격 (Intermittent Periodic Rating)

– 기간이 적당히 조합된 사이클이 주기적으로 반복되는 사용조건에 있어서 기기의 지정된 정격값을 말합니다.

출력 (Output)

– 출력이란 회로나 장치의 출구에서 주어지는 에너지를 뜻하며 모터의 출력이란 모터가 단위 시간 동안 할 수 있는 일을 나타냅니다. 모터의 출력은 회전 수와 힘(Torque)을 곱한 값으로 결정됩니다.

출력(W) = 1.027×T×N

T: Torque [kgf · m]

N: 회전수 [r/min]

– **정격출력 (Rated Output)**: 정격전압, 정격주파수의 조건에서 연속적으로 발생되는 출력을 정격출력이라고 하며 일반적으로 이를 모터의 출력이라고 말합니다.

토크와 회전수 (Torque and RPM)

– 모터의 토크(Torque)란 회전체를 돌리기 위한 힘의 크기이며 단위로는 [gf · cm] 또는 [kgf · cm]을 사용합니다. SI 단위로는 [N · m]를 사용하며 그밖에 나라별로 [oz-in] 또는 [lb-in]을 사용하기도 합니다.
– 1kgf · cm의 토크는 회전체의 반경이 1cm인 외주의 한 점에서 직각 방향으로 1kg의 힘을 가한 경우의 회전력입니다.

●기동토크 (Starting Torque) (그림 1의 ①)

– 모터가 기동할 때 발생되는 회전력으로 회전자 구속회전력(Locked Rotor Torque)이라고도 하며, 시동토크라고도 합니다.
– 이 회전력보다 큰 힘을 모터에 가하면 모터는 회전하지 않습니다.

●정동토크 (Stalling Torque) (그림 1의 ②)

– 모터가 낼 수 있는 회전력의 최대치로서 정동 회전력이라고 합니다.
– 운전 중에 최대토크 이상의 부하가 걸리면 모터는 정지됩니다.

●정격토크 (Rated Torque) (그림 1의 ③)

– 모터가 정격회전수일 때의 토크입니다.
– 모터에 정격전압을 가해 정격출력을 연속적으로 낼 때의 토크를 말합니다.

●동기 회전수 (Synchronous Speed) (그림 1의 ④)

– 전원 주파수와 모터의 극 수로 결정 되어지는 회전 수입니다.

$NS = 120f/P$ [r/min]

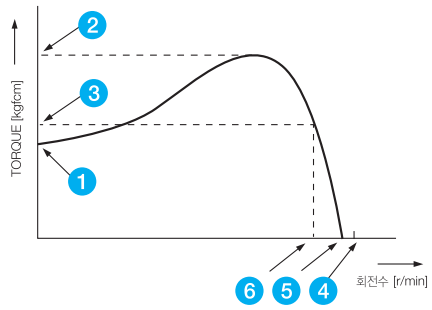
NS : 동기 회전수 [r/min]
P : 모터의 극수
f : 전원 주파수 [Hz]
120 : 정수
r/min : 1분당 회전수 (Revolution per Minute)

●무부하 회전수 (No Load Speed) (그림 1의 ⑤)

– 모터 출력 축에 아무것도 걸지 않고 모터를 회전시켰을 때의 회전수로 인덕션 모터나 리버서블 모터에서는 동기 회전수보다 약 20~80r/min 정도 낮게 회전됩니다.

●정격 회전수 (Rated Speed) (그림 1의 ⑥)

– 모터에 정격 부하를 걸고 정격 출력을 낼 때의 회전수로 사용상 가장 이상적인 회전수입니다.



(그림 1)

회전수-TORQUE특성

1. 기동 TORQUE
2. 정동 TORQUE
3. 정격 TORQUE
4. 동기 회전수
5. 무부하 회전수
6. 정격 회전수

슬립 (Slippage)

– 유도전동기의 회전자(Rotor) 속도는 고정자(Stator)가 만드는 회전 자장에 대하여 반드시 얼마만큼의 시간적인 지연이 있는데 이 지연의 정도를 나타내는 것을 슬립이라고 합니다.
– 슬립과 임의 부하 시의 회전수는 아래의 공식으로

$$S = \frac{NS - N}{NS} \quad \text{또는} \quad N = NS \times (1 - S)$$

NS : 동기 회전수 [r/min]
N : 임의 부하 시 회전수 [r/min]
S : SLIP

예를 들어 4극 60Hz의 인덕션 모터를 SLIP S=0.1로 운전시킨다면,

$$N = \frac{120 \times 60}{4} \times (1 - 0.1) = 1620 [r/min]$$

허용토크 (Permissible Torque)

– 모터를 운전할 때에 사용할 수 있는 최대의 토크를 말합니다. 모터의 정격토크, 온도상승, 조합하는 감속기의 강도에 의해 제한됩니다.

오버런 (Overrun)

– 전원을 차단한 순간부터 출력축이 정지하기까지의 모터 초과회전을 각도(회전수)로 나타낸 것입니다.

감속기 관련 용어

감속비 (Gear Reduction Ratio)

– 감속기는 Gear를 이용하여 모터의 회전수를 감속시킴과 동시에 토크를 증폭시키는 역할을 하는데, 이 때 감속기가 모터의 회전수를 감속시키는 비율을 감속비라고 합니다.
– 감속비는 두 가지 계열, 즉 3, 5, 7.5, 12.5, 15…의 계열과 그 1.2배의 감속비인 3.6, 6, 9, 15, 18 계열이 있어 50Hz와 60Hz에서 동일하게 감속기 출력축 회전수를 얻을 수 있습니다. 다시말해 50Hz 지역에서 감속비 3인 경우와 60Hz 지역에서 감속비가 3.6인 경우는 감속기 출력축 회전수가 거의 동일합니다.

최대허용토크 (Maximum Permissible Torque)

– 최대허용토크란 감속기의 출력축에 걸리는 최대의 부하 토크를 말합니다.
– 최대허용토크는 감속비 및 감속기, 치차, 베어링의 재질과 감속기의 크기와 같은 기계적 강도에 의해 결정됩니다.

전달효율 (Transmission efficiency)

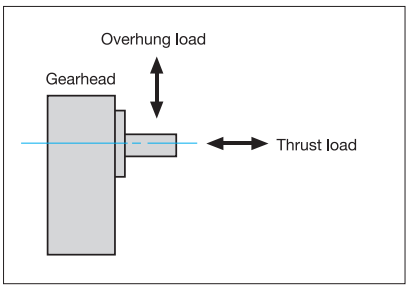
– 모터에 감속기를 부착하여 토크를 증폭시킬때의 효율을 전달효율이라 하며 %로 표시합니다.
– 전달효율은 베어링, 치차의 마찰 및 윤활유의 저항력 등에 의해 결정됩니다.
– 일반적으로 감속기 단 수가 늘어날수록 전달효율은 줄어들게 됩니다. 감속기 기어 1단 당 전달효율은 90% 정도이므로 2단일 때의 효율은 81%, 3단일 때의 효율은 73%, 4단의 전달효율은 66%의 비율로 단수에 반비례하여 전달효율이 저하됩니다.

Service Factor

– 감속기의 수명을 추정할 때 사용하는 계수입니다.
– 부하의 종류와 사용 조건을 기반으로 하여 경험적으로 얻어진 수치입니다.
– 지정된 사용조건에서의 평균수명을 Service Factor로 나누면 감속기의 수명을 구할 수 있습니다.

Overhung Load

– 감속기 출력축에 수직방향으로 걸리는 하중을 Overhung Load라고 합니다..
– 감속기에 걸리는 Overhung 하중의 최대치를 허용 Overhung 하중이라고 하며, 이 값은 감속기의 종류 및 샤프트 선단에서의 거리에 따라 달라집니다.



Thrust Load

– 감속기 출력축에 축방향으로 걸리는 하중을 말합니다.
– 감속기에 걸리는 Thrust 하중의 최대치를 허용 Thrust 하중이라고 하며, 이 값은 감속기의 종류에 따라 달라집니다.

사용시 주의사항

제품을 사용하시기 전에 반드시 주의사항을 잘 읽고 제품에 관한 지식, 안전정보 그리고 주의사항 전반에 관해 숙지하신 후 바르게 사용하여 주십시오.

⚠ 주의

- 현품이 주문대로인가를 확인하여 주십시오. 다른 제품을 설치한 경우, 부상, 화재의 위험이 있습니다.
- 모터와 제어장치는 지정된 조합으로 사용하여 주십시오. 화재의 위험이 있습니다.
- 모터는 확실하게 고정시킨 후에 사용하여 주십시오. 부상의 위험이 있습니다.
- 기계와의 결합 전에 회전방향을 확인하여 주십시오. 부상, 장치파손의 위험이 있습니다.
- 기계와 결합하여 운전을 시작할 경우에 언제라도 비상 정지할 수 있는 상태로 하여 주십시오. 부상의 위험이 있습니다.
- 모터, 제어장치의 정격사양 값을 초과해서 사용하지 마십시오. 감전, 부상, 장치파손의 위험이 있습니다.
- 모터 주위에는 통풍을 방해하는 장애물을 놓지 마십시오. 과열 및 장치파손의 원인이 됩니다.
- 모터, 제어장치의 개구부에 손가락이나 물건을 넣지 마십시오. 감전, 부상, 화재의 위험이 있습니다.
- 젖은 손으로 조작하지 마십시오. 감전의 위험이 있습니다.
- 운반 시에는 모터의 출력축, 가동부, 리드선을 잡지 마십시오. 낙하에 의한 부상의 위험이 있습니다.
- 운전 중에는 회전부(출력축, 냉각팬)를 만지지 마십시오. 부상의 위험이 있습니다.
- 모터 출력축(키홈, 치절부)은 맨손으로 만지지 마십시오. 부상의 위험이 있습니다.
- 보호장치는 모터에 부속되어 있지 않습니다. 과부하보호장치를 설치하여 주십시오. 과부하보호장치 이외의 보호장치 (누전차단기 등)도 설치하는 것을 권장합니다. 화재의 위험이 있습니다.
- 전자 브레이크는 확실하게 부하를 고정시키는 것이 아닙니다. 또한 과열보호장치(TP)가 작동했을 때 부하는 유지되지 않습니다. 안전브레이크로 사용할 경우에는 별도의 브레이크 장치 등 안전 대책을 세워 주십시오.
- 이상이 발생한 경우에는 곧바로 전원을 꺼 주십시오. 감전, 부상, 화재의 위험이 있습니다.
- 운전 중, 운전 직후에는 모터, 제어장치에 손과 몸을 접촉하지 마십시오. 화상의 위험이 있습니다.
- 모터를 폐기할 때에는 가능한 한 분해해서 산업폐기물로 처리하여 주십시오.

⚠ 경고

- 폭발성 물질, 인화성 가스의 주변, 부식성 물질, 물이 튀는 장소, 가연성 물질 근처에서는 사용하지 마십시오. 감전, 부상, 화재의 위험이 있습니다.
- 전류가 흐르는 상태에서 이동, 접속, 점검의 작업을 하지 마십시오. 전원을 끄고 작업하여 주십시오.
- 접속은 결선도에 기초를 두고 확실하게 행하여 주십시오. 감전, 화재의 위험이 있습니다.
- 전원 케이블과 리드선을 무리하게 휘거나, 잡아당기거나, 끼우지 마십시오. 감전, 화재의 위험이 있습니다.
- 모터, 제어장치를 기기에 붙이는 경우에는 손이 닿지 않도록 하거나 접지하여 주십시오. 감전의 위험이 있습니다.
- 전류가 흐르는 부분이 노출된 상태에서의 운전은 하지 마십시오. 감전의 위험이 있습니다.
- 정전 시와 과열보호장치가 작동한 때에는, 전원을 꺼 주십시오. 갑자기 재시동할 때, 부상, 장치파손의 위험이 있습니다.
- 전원을 끊은 후 30초간은 제어장치의 출력단자에 닿지 않도록 주의하여 주십시오. 잔류전압에 의한 감전의 위험이 있습니다.

AC/DC Geared Motor and Gearbox

AC Motors

Contents

A Information

A-01 Product Coding System
A-04 Products Lineup
A-11 감속기 분류조합표
A-15 일반정보
A-19 용어해설
A-22 사용시 주의사항

B AC Motors

B-01 AC Motor의 기술자료
B-06 Induction Motor
B-58 2 Pole Motor
B-76 Reversible Motor
B-112 Brake Motor
B-162 Clutch & Brake Motor
B-178 Torque Motor
B-206 Speed Control System
- B-209 Speed Controller FX3000
- B-213 Speed Controller DX3000
- B-217 Speed Controller DSA
- B-219 Speed Controller DSKM
- B-224 Speed Control Induction Motor
- B-258 Speed Control Reversible Motor
- B-288 Speed Control Brake Motor
- B-322 Speed Control Clutch & Brake Motor

B-336 DSY시리즈 모터&감속기 일체형

C DC Motors

C-01 DC Motor의 기술자료
C-04 DC Motor
C-20 Speed Controller DSD-90

D Gearboxes

D-01 감속기의 기술자료
D-07 평행축 감속기
D-13 직교축 감속기
D-18 중간감속기

E Options

E-01 브라켓
E-03 연장선
E-04 출력플랜지
E-05 출력샤프트

모터의 정의

모터는 전기적 에너지를 기계적 에너지로 변환시켜 회전 또는 직선운동 동력을 얻는 기계로 시동 및 운전이 용이하고, 부하에 적합한 기종을 선택하기 쉽고, 소음 및 진동이 적고, 배기공해도 없는 소형 경량의 원동기입니다.

DKM AC Motor의 특징

㈜디케이엠의 AC Motor는 1987년 국내에서 최초로 개발되어 가정용 기기나 산업용 기기, 자동화 생산라인 등 국내외 산업전반에 걸쳐 호평 속에 널리 사용되고 있습니다.

다양한 기종

- 모터 프레임은 ㅁ60/70/80/90/104mm 사이즈가 구비되어 있으며 인덕션모터, 리버서블모터, 브레이크모터, 클러치브레이크모터, 2극 모터, 토크모터, 스피드컨트롤 모터 등 다양한 기능의 모터를 생산하고 있습니다.
- 전압사양 또한 100V 50/60Hz(일본), 200V 50/60Hz(일본), 110V 60Hz(대만), 220V 60Hz(한국, 대만), 115V 60Hz(북아메리카), 230V 50Hz(유럽, 오세아니아), 220V/240V 50Hz(동남아시아) 등 전세계의 다양한 전기적 요구조건을 만족시키는 다양하고 광범위한 스펙을 자랑합니다.

간편한 사용

- 단상모터의 경우 상용전원에 콘덴서를 연결하면 모터가 작동됩니다.
- 삼상모터의 경우에는 콘덴서 없이 모터에 바로 전원을 연결하여 모터를 작동시킬 수 있습니다.
- 사용자의 요구 조건에 맞는 모터 및 감속기를 제작, 판매하므로 사용환경에 가장 적합한 제품을 언제 어디서나 편리하게 사용할 수 있습니다.

철저한 검사 및 품질관리

- 부품 수입검사, 공정중간검사, 공정최종검사, 완제품검사, 출고전검사의 5단계 검사과정을 통과한 제품만을 출고하고 있습니다.
- 측정장비 및 테스트 장비 투자로 정확한 검사자료를 도출하여 모터의 정밀분석과 품질향상을 실현하였습니다.
- 주기적인 작업자 교육 및 국가 공인 품질관련 교육을 실시하여 저소음, 고효율, 고품질의 모터 생산을 위한 인적 기반을 마련하는데 힘쓰고 있습니다.

최단 납기

- Just-In-Time 시스템을 도입하여 국내 최단 납기를 실현하였습니다

모터의 종류

전원에 의한 분류

- **교류전동기** : 교류 전원으로 동작하는 전동기로써 유도 전동기, 동기 전동기, 교류 정류자 전동기 등이 이에 속합니다.

  1) 단상 모터
  - 단상 전원은 일반 가정용의 상용 전원으로 한 상으로 되어 있습니다.
  - 전원 자체만으로는 모터가 회전되지 않기 때문에 기동을 위하여 콘덴서를 보조 코일에 연결하여 기동 시킵니다.

  2) 삼상 모터
  - 삼상모터는 동력으로 구분되며 전원의 각상 전압의 위상이 120°씩 틀어진 3개의 전원으로 되어 있습니다.
  - 전원을 모터에 연결하여 구동시키면 용이하게 회전자계가 일어나 기동이 됩니다.
  - 모터의 효율이 높고 기동토크도 비교적 큽니다.

- **직류전동기** : 전기자에 직류를 공급함으로써 회전하는 전동기입니다. 자극 N과 S사이에 코일을 두고, 이 코일에 전류를 흘림으로써 생기는 토크에 의해 모터를 회전시키게 됩니다. 이 코일이 중성축을 통과할 때마다 전류의 방향을 반전시켜 연속적으로 회전시킵니다.

기능에 의한 분류

- **Induction Motor(유도전동기) :** 인덕션 모터는 구조적으로 고정자(Stator)와 회전자(Rotor)로 구성되어 있으며, 고정자에 교류 전압을 가하면 전자 유도에 의해 회전자 권선에 유도 전류가 흘러 모터가 회전하게 되는 원리로 작동합니다. 유도전동기는 보통 정류자를 갖지 않고, 정상 운전상태에서는 동기 속도보다 느린 속도로 회전합니다. 단상, 삼상으로 나뉘며, 회전자의 구조에 따라 농형, 권선형으로 나뉩니다.

- **Reversible Motor :** Induction Motor의 일종이며, 정회전, 역회전 어느 방향으로도 같은 특성이 얻어지게 되어 있는 모터입니다. 원리적으로는 Induction Motor와 같으나 모터 뒷부분에 간이 브레이크 기구(마찰 브레이크)가 내장되어 있어 빈번한 정역운전에 적합합니다.

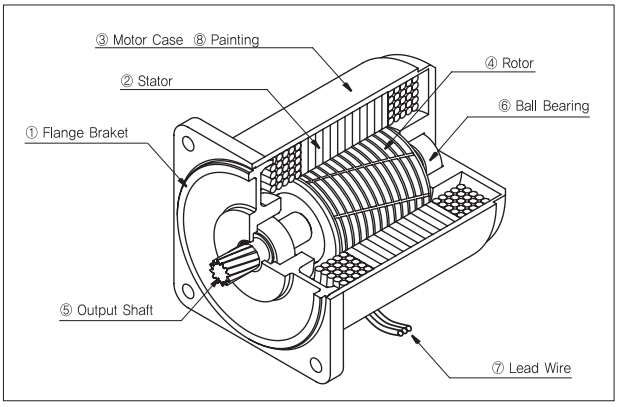
- **Brake Motor**
  무여자작동형 전자 브레이크를 내장한 모터입니다. 제동이 확실히 작동하여 유지력을 얻을 수 있습니다. 제동은 전원이 OFF 상태일 때에 작동하므로 정전 시에도 안전하게 사용하는 브레이크로 적합합니다.
  ※ 전원이 공급되었을 때 작동되는 A타입 전자 브레이크 모터 제작도 가능합니다. (주문사양)

- **Clutch & Brake Motor**
  클러치브레이크 모터에는 클러치&브레이크 메커니즘이 내장되어 있으며 감속기를 부착하여 사용합니다. 연속회전하는 인덕션 모터에 클러치브레이크가 결합되어 있어 잦은 기동과 정지, 위치제어, 인덱스 운전 및 상대치 FEEDING 운전 등에 적합합니다.

- **Torque Motor**
  토크 모터는 큰 기동 토크와 수하특성을 지니며, 회전속도-토크 특성의 전 영역, 특히 저속 및 구속 시에 안정된 운전을 하는 모터입니다. 이 특징을 살려 감아내기 및 장력용 모터로써 폭넓은 용도로 사용할 수 있습니다.

- **Speed Control Motor**
  속도 검출용 Tacho Generator를 탑재한 모터에 스피드 컨트롤러를 연결하여 사용자가 모터의 속도를 쉽게 조절할 수 있는 모터입니다.

AC모터의 기본구조



① Flange Bracket
Aluminum Diecast 를 절삭 가공한 것으로써 Housing과 일체형으로 정밀하게 가공되어 모터를 단독 취부하거나 감속기를 결합하여 취부하도록 하는 역할을 합니다.

② Stator
고정자라고 불리며 규소강판을 적층한 Stator Core, Polyester 피막동선의 권선, 절연용 Film 등으로 이루어져 있습니다. 전자석을 만들어 회전자계를 형성하여 Rotor를 구동하는 역할을 합니다.

③ Motor Case
Aluminum Diecast 제품의 내부를 절삭 가공하였습니다.

④ Rotor
회전자라고 불리며 여러 겹 쌓은 규소강판과 Aluminum Diecast의 도체로 되어 있습니다. 고정자에서 받은 전기적 에너지를 기계적 에너지로 바꾸고 이것을 축을 통하여 외부로 전달하는 역할을 합니다.

⑤ Output Shaft
Rotor에서 발생된 기계적인 출력을 외부로 전달하는 역할을 하며 당사는 D-Cut Type Shaft, Key Type Shaft와 감속기 취부용의 Gear Type Shaft를 보유하고 있습니다. 재질은 S45C를 사용하고 있으며 정밀가공이 되어 있습니다.

⑥ Ball Bearing : 회전자가 바른 위치를 유지하고 안정적으로 회전할 수 있게 합니다.

⑦ Lead Wire : 내열성 Polyethylene 피막을 주로 사용한 리드선으로 전원을 고정자에 공급하는 역할을 합니다.

⑧ Painting : 모터 케이스 표면은 분체도장 처리로 마무리되어 있습니다.

모터의 온도

모터의 온도상승

- 모터 운전 중에는 모터 내부의 손실(동손, 철손 등)이 모두 열로 변하여 모터 온도를 상승시킵니다.
  - Induction Motor(연속정격)는 운전개시 후 약 2~3시간 내에 온도상승이 포화되고 일정온도로 안정됩니다.
  - Reversible Motor(30분 정격)는 운전개시 후 약 30분내에 규정온도에 이르게 되며, 그대로 운전을 계속하면 온도가 더욱 상승합니다.

모터의 온도상승 측정법

- 당사에서는 다음 방법에 따라 측정한 값으로 모터의 온도상승을 규정하고 있습니다
  - **온도계법**: 모터 케이스 중앙부에 온도계 또는 열전대를 고정한 후 모터를 운전하고 온도상승이 포화되었을 때의 온도를 측정하여 주위온도와의 차이를 온도상승으로 규정합니다.
  - **저항법**: 권선온도를 그 저항값의 변화에 따라 측정하는 방법입니다. 운전 전후의 모터 권선저항과 주위온도를 저항계, 온도계 등으로 측정하여 모터의 권선온도 상승값을 구합니다.

과열보호장치

- 운전상태에 있는 모터가 과부하에 의해 구속되거나 주위온도가 급격히 상승하거나 또는 어떠한 원인에 의하여 입력이 증가하면 모터의 온도가 급격히 상승하게 됩니다. 이 상태가 지속되면 모터의 절연성능이 약화되어 성능저하 및 동작불능에 이르게 되고 심하면 화재의 원인이 될 수 있습니다. 이러한 상황을 방지하기 위하여 당사는 모터에 다음과 같은 과열보호장치를 설치합니다.
  - Thermal Protector 부착
    Thermal Protector(TP)는 바이메탈 방식의 과열보호장치로써 모터가 적정온도 이상으로 과열되면 접점이 열려 회로를 자동적으로 차단하게 됩니다. 접점에는 금속 중에서 전기저항이 가장 낮으며 열전도는 구리 다음으로 큰 순은을 사용합니다.
    (동작온도: Open 120℃±5℃ / Close 90 ℃±5℃ 단, 기종에 따라 다른 경우도 있음)
  - Impedance Protection
    Impedance Protected Motor는 모터의 권선 Impedance를 크게 하여 모터가 구속되어도 전류(입력) 증가를 억제하여 온도상승이 일정값 이상이 되지 않도록 설계되어 있습니다.

절연등급

- 당사의 모터의 절연등급은 B종 절연입니다. 절연등급이란 내열등급에 따른 것으로서 JIS C4003(IEC60085)에 따르면 다음과 같이 정해져 있습니다. 사용자의 제품 사용 환경과 요청에 따라 요구사항에 맞는 절연등급 재질 사용 또한 가능합니다.

절연등급	최고허용온도
Y종	90℃
A종	105℃
E종	120℃
B종	130℃
F종	155℃
H종	180℃

FAN

- 당사의 모터에는 '자력Fan(F모델)'과 '타력Fan(F2모델)' 두 가지 종류의 팬 부착이 가능합니다. 자력Fan 은 모터 샤프트에 부착되는 팬으로써 모터의 속도와 동일하게 회전하게 됩니다. (60Hz 에서는 1800r/min, 50Hz 에서는 1500r/min 으로 회전) 타력Fan은 Fan Motor라 할 수 있는데 별도의 전원(모터의 전원과 동일함)으로 고속 회전함으로써 강력한 냉각성능을 발휘합니다. (60Hz 에서 3200r/min 회전하며 자력Fan 사용시보다 약 10℃ 이상의 온도저하 효과를 발휘함) 당사에서는 일정속도로 운전하는 모터에는 자력Fan을 기본적으로 부착하고 있으나 소비자의 요청이 있을 경우에는 타력Fan 부착도 가능합니다. 그러나, 회전속도가 변하는 스피드컨트롤모터 모터의 경우, 자력Fan 부착 모터는 모터의 속도를 낮추게 되면 Fan의 회전속도도 함께 낮아지게 되어 냉각성능이 현저히 떨어지게 되므로 타력Fan 부착을 권장합니다.

기기의 보호구조 (IP Code)

- 기기의 방진, 방수성을 등급으로 분류하여 기기의 보호구조를 나타낸 것을 IP Code라고 합니다.
- IP 규격은 제1기호와 제2기호의 조합으로 표기됩니다.

I P □ □

제2기호 : 방수 보호등급

제1기호 : 방진 보호등급

- 보호등급에 대해 방진이나 방수 한 쪽을 특정하지 않고 호칭할 경우에는 IPX5, IP4X처럼 그 기호를 X로 표시합니다.
- 표시기호의 의미와 시험조건은 다음과 같습니다.

1) 방진에 대한 등급 분류

IP표시	방진에 대한 보호 등급	
제1기호	보호정도	시험조건
IP0□	없음	없음
IP1□	손의 접근으로부터 보호	직경 50mm 이상의 고형이물이 침투되지 않을 것
IP2□	손가락 접근으로부터 보호	직경 12mm 이상의 고형이물이 침투되지 않을 것
IP3□	공구 끝부분으로부터 보호	직경 2.5mm 이상의 고형이물이 침투되지 않을 것
IP4□	Wire 등으로부터 보호	직경 1.0mm 이상의 고형이물이 침투되지 않을 것
IP5□	분진으로부터 보호	정상동작을 저해하는 분진이 침투되지 않을 것
IP6□	완전한 방진 구조	분진의 침투로부터 완전히 보호되어 있을 것

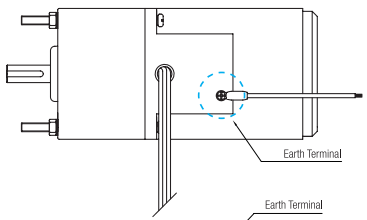
2) 방수에 대한 등급 분류

IP표시	방수에 대한 보호 등급	
제2기호	보호정도	시험조건
IP□0	없음	없음
IP□1	수직으로 낙하하는 물방울로부터 보호	200mm 높이에서 3~5L/min의 물방울, 10분간
IP□2	수직으로 15°범위에서 낙하하는 물방울로부터 보호	200mm 높이에서 15°범위 3~5L/min의 물방울, 10분간
IP□3	수직으로 60°범위에서 뿌려지는 강우로부터 보호	200mm 높이에서 60°범위 10L/min의 방수, 10분간
IP□4	모든 방향으로 튀는 물방울로부터 보호	300~500mm 거리에서 모든방향으로 10L/min방수, 10분간
IP□5	모든 방향의 분류수로부터 보호	3m 거리에서 모든 방향으로 12.5L/min·30kPa의 분류수, 3분간
IP□6	파도와 같이 강력한 분류수로부터 보호	3m 거리에서 모든 방향으로 100L/min·100kPa의 분류수, 3분간
IP□7	일정한 조건에서 물에 잠겨도 사용 가능	수면밑 1m에서 30분간
IP□8	수면 밑에서의 사용이 가능	사용자와 제조사의 협의에 의함

EARTH 방법

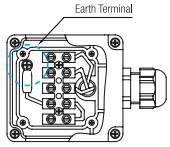
Lead Wire Type

- 모터 측면의 접지선 구멍에 오른쪽 그림과 같이 Earth를 연결하여 사용하십시오.
  접지선 구멍 위에 와셔, 접지선, 고정용 볼트의 순서로 체결합니다.



Terminal Box Type

- 단자박스 내부에 있는 Earth용 단자에 Lead Wire를 연결하여 사용하십시오.



Induction Motor

Index

Induction Motor의 특징	B-07
Induction Motor 6W (□60mm)	B-09
Induction Motor 6W (□70mm)	B-11
Induction Motor 10W (□70mm)	B-13
Induction Motor 15W (□70mm)	B-15
Induction Motor 15W (□80mm)	B-17
Induction Motor 25W (□80mm)	B-20
Induction Motor 40W (□80mm)	B-23
Induction Motor 40W (□90mm)	B-25
Induction Motor 60W (□90mm)	B-28
Induction Motor 90W (□90mm)	B-32
Induction Motor 120W (□90mm)	B-36
Induction Motor 150W (□90mm)	B-40
Induction Motor 180W (□90mm)	B-43
Induction Motor 200W (□90mm)	B-46
Induction Motor 250W (□104mm)	B-49
Induction Motor 300W (□104mm)	B-52
Induction Motor 400W (□104mm)	B-55

Induction Motor의 특징

한 방향 연속운전에 적합

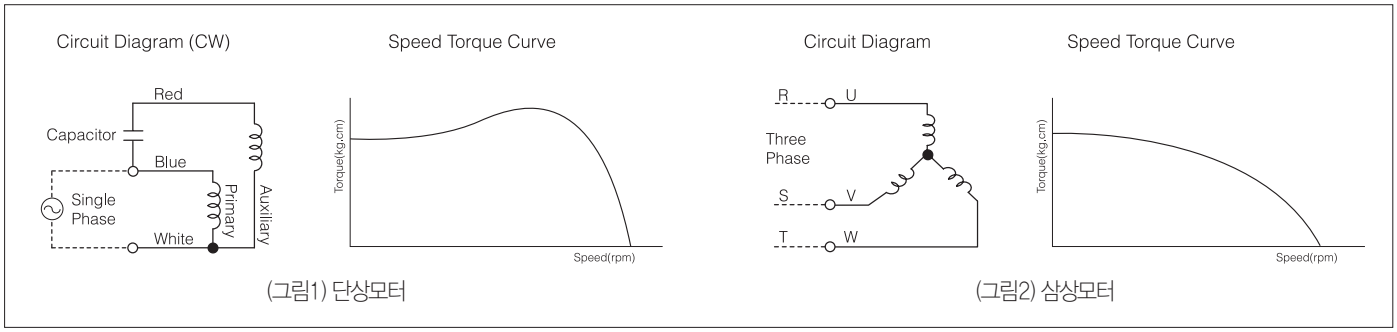
- 컨베이어 구동과 같이 한 방향으로 연속운전하는 용도에 적합합니다.

단상 운전

- 단상 운전의 경우 해당 모터의 용량에 적합한 콘덴서를 사용하여 주십시오. 단상 인덕션 모터의 경우에는 운전 중 짧은 시간 내에 회전 방향을 바꾸는 것은 불가능합니다. (그림1 참조)

삼상 운전

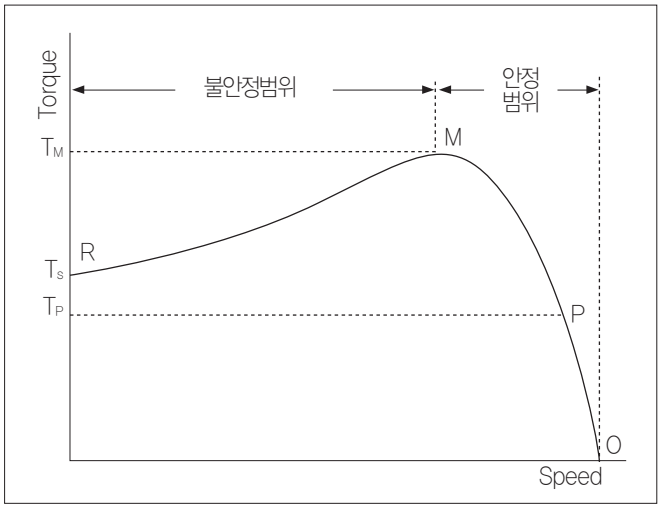
- 삼상 인덕션 모터는 단상에 비해 상대적으로 높은 기동 토크와 높은 안전성을 가지고 있습니다. (그림2 참조)



(그림1) 단상모터 (그림2) 삼상모터

회전속도-Torque 특성

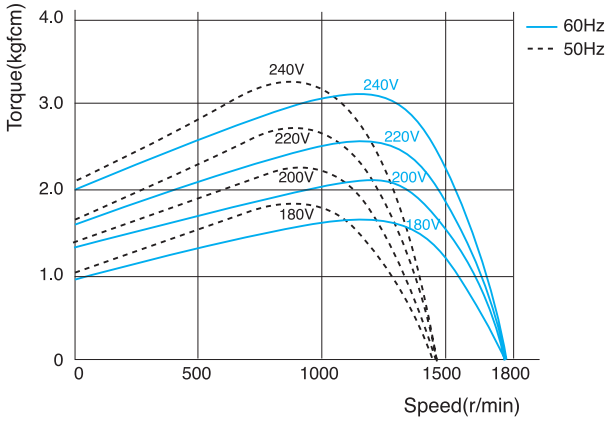
- 일정한 전압 하에서 '회전속도-Torque' 특성은 다음의 그림과 같습니다. 무부하 시의 경우에는 동기회전속도와 비슷한 속도로 회전하지만 부하증가와 함께 회전속도가 떨어져 부하와 모터의 토크 Tp와 만나는 점 P에서 회전하게 됩니다. 부하가 증가해 M점에 이르면 모터는 더 이상의 토크를 내지 못하므로 R점에 이르러 정지합니다. 즉, R-M 사이는 불안정한 범위로 모터가 안정적으로 운전되는 범위는 O-M 사이입니다.



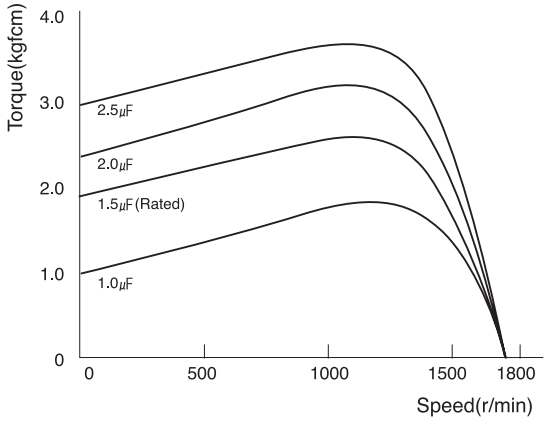
전압특성과 콘덴서

- 인덕션 모터의 토크는 전압의 두 배에 비례하며 콘덴서의 용량에 따라 변합니다. 콘덴서의 용량이 증가함에 따라 기동 토크와 정격 토크가 증가하는데 콘덴서의 용량이 2.5배 내지 3배까지 증가하게 되면 정격 토크는 감소하고 기동 토크는 더 이상 증가하지 않습니다.
- 인덕션 모터의 토크가 다소 부족할 경우 토크를 쉽게 증가시킬 수 있는 방법으로 전압이나 콘덴서의 용량을 높이는 방법이 있으나 이 경우에는 모터의 입력손실이 증가하고 모터의 온도가 급격히 상승하므로 공장출하상태에서의 운전을 권장합니다. 그러나 부득이하게 사용할 경우에는 별도의 팬을 부착하는 등 모터의 열발산이 잘 되도록 해주시고 모터 케이스(Housing)의 온도가 90℃ 이하가 되도록 주의하여 주십시오.

Voltage Characteristics 8IDG2-25G(60Hz)



Capacitor Characteristics 8IDG2-25G(60Hz)



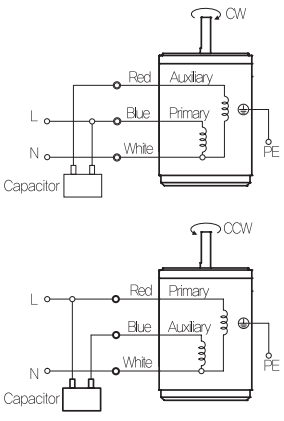
일반 사양

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

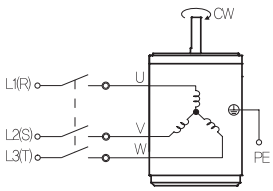
결선도

Lead Wire Type

[Single Phase]



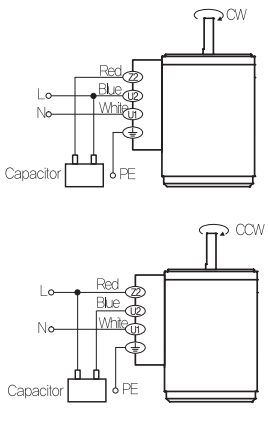
[Three Phase]



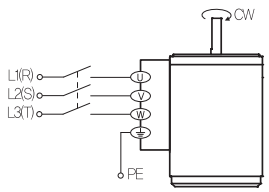
*반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계방향으로 회전합니다.

Terminal Box Type

[Single Phase]



[Three Phase]



*반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계방향으로 회전합니다.

6W Induction Motor 6W(□ 60mm)

Motor 사양

Model (6IDG*-6G(-T): Gear Type Shaft, 6IDD*-6(-T): D-Cut Type Shaft)		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
							kgfcm	N.m	Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz					r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
6ID◇1(A)-6□	6ID◇1(A)-6□-T	6	1ø 110	60	4	Cont.	0.54	0.054	1550	0.21	0.38	0.038	2.5 / 250
6ID◇B-6□	6ID◇B-6□-T	6	1ø 100	50	4	Cont.	0.57	0.057	1250	0.22	0.47	0.047	3.0 / 250
				60			0.54	0.054	1550	0.21	0.38	0.038	
6ID◇C-6□	6ID◇C-6□-T	6	1ø 200	50	4	Cont.	0.58	0.058	1250	0.11	0.47	0.047	0.8 / 450
				60			0.60	0.060	1550	0.11	0.38	0.038	
6ID◇2(D)-6□	6ID◇2(D)-6□-T	6	1ø 220	60	4	Cont.	0.60	0.060	1550	0.11	0.38	0.038	0.7 / 450
6ID◇E-6□	6ID◇E-6□-T	6	1ø 220	50	4	Cont.	0.55	0.055	1200	0.09	0.49	0.049	0.6 / 450
			1ø 240				0.66	0.066		0.10	0.49	0.049	
6ID◇3(G)-6□	6ID◇3(G)-6□-T	6	3ø 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	
			3ø 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) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) Impedance Protected Type입니다.

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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10
6IDG*-6G	6GBD□MH	kgfcm	0.9	1.1	1.5	1.8	2.3	2.7	3.1	3.8	4.6	5.5	5.5	6.9	8.3	9.9	11.0	12.4	14.9	18.7	22.4	24.9	30.0	30.0	30.0
		N.m	0.09	0.11	0.15	0.18	0.22	0.27	0.30	0.37	0.45	0.54	0.54	0.67	0.81	0.97	1.08	1.22	1.46	1.83	2.19	2.44	2.94	2.94	2.94

Motor Model	Gearbox Model	감속비	200	250
		r/min	9	7.2
6IDG*-6G	6GBD□MH	kgfcm	30.0	30.0
		N.m	2.94	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	100	120	150	180
		r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8
6IDG*-6G	6GBD□MH	kgfcm	1.2	1.4	2.0	2.4	3.0	3.6	3.9	4.9	5.9	7.1	7.1	8.9	10.7	12.8	14.2	16.1	19.3	24.1	28.9	30.0	30.0	30.0	30.0
		N.m	0.12	0.14	0.19	0.23	0.29	0.35	0.39	0.48	0.58	0.70	0.70	0.87	1.05	1.25	1.39	1.57	1.89	2.36	2.83	2.94	2.94	2.94	2.94

Motor Model	Gearbox Model	감속비	200	250
		r/min	7.5	6
6IDG*-6G	6GBD□MH	kgfcm	30.0	30.0
		N.m	2.94	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.

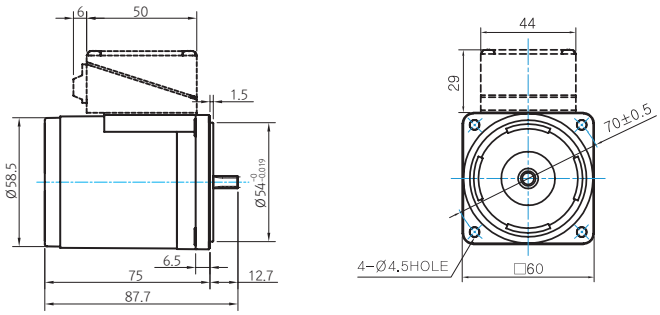
Motor Images

6IDD□-6	6IDD□-6-T	6IDG□-6G+6GBD□MH

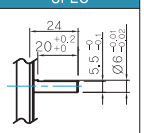
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 6ID□□-6(-T) (NO FAN)



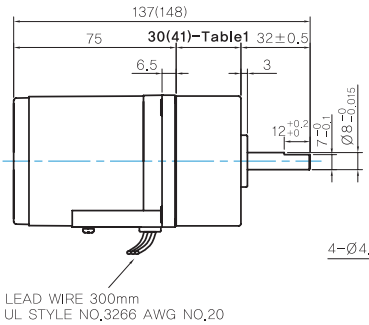
● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
6IDD□-6	

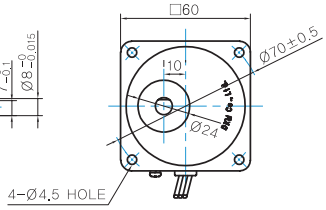
GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

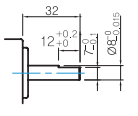
● MOTOR MODEL:
6IDG□-6G (NO FAN)



● GEARBOX MODEL:
6GBD□MH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
6GBD□MH	

● 30(41)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
30	6GBD3MH - 6GBD18MH
41	6GBD20MH - 6GBD250MH

WEIGHT

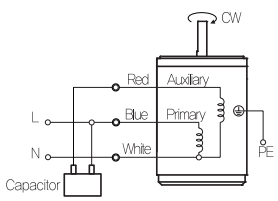
PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		0.70
GEAR BOX	6GBD3MH - 6GBD18MH	0.30
	6GBD20MH - 6GBD40MH	0.32
	6GBD50MH - 6GBD250MH	0.34

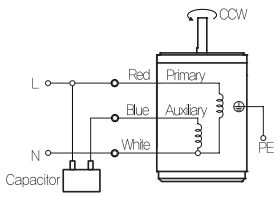
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

결선도

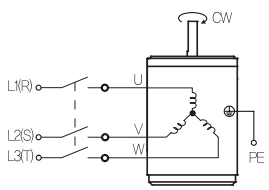
Lead Wire Type

[단상]





[삼상]

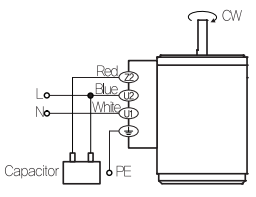


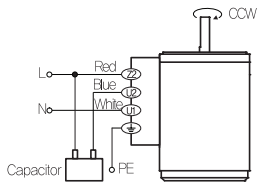
* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

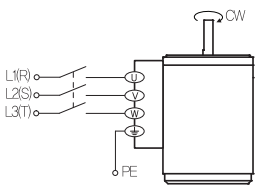
Terminal Box Type

[단상]





[삼상]



* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

6W Induction Motor 6W(□70mm)

Motor 사양

Model 7IDG*-6G(-T): Gear Type Shaft 7IDD*-6(-T): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
							kgfcm	N.m	Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz					r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
7ID◇1(A)-6□	7ID◇1(A)-6□-T	6	1ø 110	60	4	Cont.	0.50	0.050	1600	0.26	0.37	0.037	2.5 / 250
7ID◇B-6□	7ID◇B-6□-T	6	1ø 100	50	4	Cont.	0.55	0.055	1300	0.28	0.45	0.045	3.0 / 250
				60			0.52	0.052	1600	0.24	0.37	0.037	
7ID◇C-6□	7ID◇C-6□-T	6	1ø 200	50	4	Cont.	0.53	0.053	1300	0.17	0.45	0.045	0.8 / 450
				60			0.49	0.049	1600	0.14	0.37	0.037	
7ID◇2(D)-6□	7ID◇2(D)-6□-T	6	1ø 220	60	4	Cont.	0.52	0.052	1600	0.15	0.37	0.037	0.7 / 450
7ID◇E-6□	7ID◇E-6□-T	6	1ø 220	50	4	Cont.	0.56	0.056	1300	0.14	0.45	0.045	0.7 / 450
			1ø 240				0.67	0.067		0.16	0.45	0.045	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10
7IDG*-6G	7GBK□BMH	kgfcm	0.9	1.1	1.5	1.8	2.2	2.7	3.0	3.7	4.4	5.3	5.3	6.7	8.0	9.6	10.7	12.1	14.5	18.1	21.7	24.1	28.9	36.2	43.4
		N.m	0.09	0.10	0.14	0.17	0.22	0.26	0.29	0.36	0.43	0.52	0.52	0.65	0.78	0.94	1.05	1.18	1.42	1.77	2.13	2.36	2.83	3.54	4.25

Motor Model	Gearbox Model	감속비	200
		r/min	9
7IDG*-6G	7GBK□BMH	kgfcm	48.2
		N.m	4.72

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
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	38	30	25	20	17	15	12.5	10	8
7IDG*-6G	7GBK□BMH	kgfcm	1.1	1.3	1.8	2.2	2.7	3.3	3.6	4.6	5.5	6.6	6.6	8.2	9.8	11.8	13.1	14.8	17.8	22.3	26.7	29.7	35.6	44.5	50.0
		N.m	0.107	0.13	0.18	0.21	0.27	0.32	0.36	0.45	0.54	0.64	0.64	0.80	0.96	1.16	1.29	1.45	1.74	2.18	2.62	2.91	3.49	4.36	4.90

Motor Model	Gearbox Model	감속비	200
		r/min	7.5
7IDG*-6G	7GBK□BMH	kgfcm	50.0
		N.m	4.90

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.

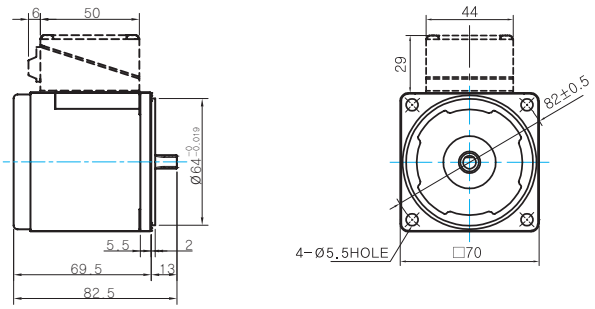
Motor Images

7IDD□-6	7IDD□-6-T	7IDG□-6G+7GBK□BMH

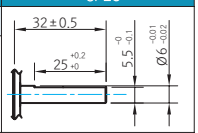
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL : **7ID□□−6 (−T) (NO FAN)**



● MOTOR OUTPUT SHAFT

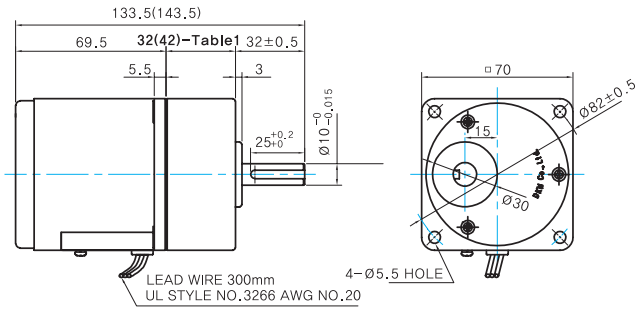
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7IDD □−6	

GEARED MOTOR

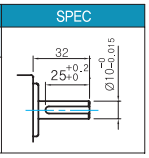
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL :
7IDG□−6G(NO FAN)

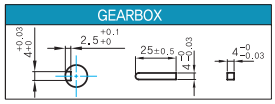
● GEARBOX MODEL :
7GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		0.83
GEAR BOX	7GBK3BMH – 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH – 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH – 7GBK200BMH	0.53

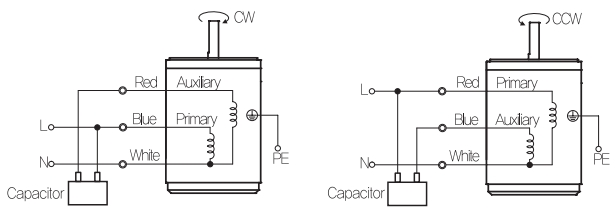
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● 32(42)−Table1

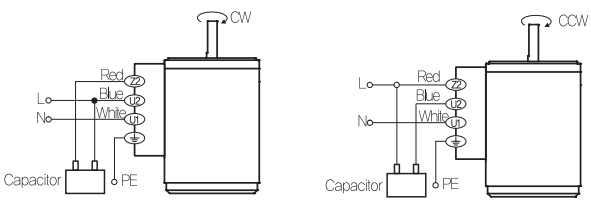
SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	7GBK3BMH – 7GBK18BMH
42	7GBK20BMH – 7GBK200BMH

결선도

Lead Wire Type



Terminal Box Type



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.

# 10W Induction Motor
10W(□ 70mm)

Motor 사양

Model 7IDG*-10G(-T): Gear Type Shaft 7IDD*-10(-T): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	Speed r/min	Current A	Torque kgfcm	Torque N.m	μF / VAC
7ID◇1(A)-10□	7ID◇1(A)-10□-T	10	1ø 110	60	4	Cont.	0.58	0.058	1550	0.29	0.63	0.063	3.0 / 250
7ID◇B-10□	7ID◇B-10□-T	10	1ø 100	50	4	Cont.	0.68	0.068	1200	0.31	0.81	0.081	3.5 / 250
				60			0.65	0.065	1550	0.27	0.63	0.063	
7ID◇C-10□	7ID◇C-10□-T	10	1ø 200	50	4	Cont.	0.69	0.069	1250	0.18	0.78	0.078	1.0 / 450
				60			0.66	0.066	1550	0.16	0.63	0.063	
7ID◇2(D)-10□	7ID◇2(D)-10□-T	10	1ø 220	60	4	Cont.	0.78	0.078	1550	0.18	0.63	0.063	1.0 / 450
7ID◇E-10□	7ID◇E-10□-T	10	1ø 220	50	4	Cont.	0.63	0.063	1200	0.16	0.81	0.081	0.8 / 450
			1ø 240				0.76	0.076		0.18	0.81	0.081	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10
7IDG*-10G	7GBK□BMH	kgfcm	1.5	1.8	2.5	3.1	3.8	4.6	5.1	6.4	7.6	9.2	9.2	11.5	13.8	16.5	18.3	20.7	24.9	31.1	37.3	41.5	49.8	50.0	50.0
		N.m	0.15	0.18	0.25	0.30	0.37	0.45	0.50	0.62	0.75	0.90	0.90	1.12	1.35	1.62	1.80	2.03	2.44	3.05	3.66	4.06	4.88	4.90	4.90

Motor Model	Gearbox Model	감속비	200
		r/min	9
7IDG*-10G	7GBK□BMH	kgfcm	50.0
		N.m	4.90

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
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	38	30	25	20	17	15	12.5	10	8
7IDG*-10G	7GBK□BMH	kgfcm	2.0	2.4	3.3	3.9	4.9	5.9	6.6	8.2	9.9	11.8	11.9	14.8	17.8	21.3	23.7	26.8	32.1	40.2	48.2	50.0	50.0	50.0	50.0
		N.m	0.19	0.23	0.32	0.39	0.48	0.58	0.64	0.81	0.97	1.16	1.16	1.45	1.74	2.09	2.32	2.62	3.15	3.94	4.72	4.90	4.90	4.90	4.90

Motor Model	Gearbox Model	감속비	200
		r/min	7.5
7IDG*-10G	7GBK□BMH	kgfcm	50.0
		N.m	4.90

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.

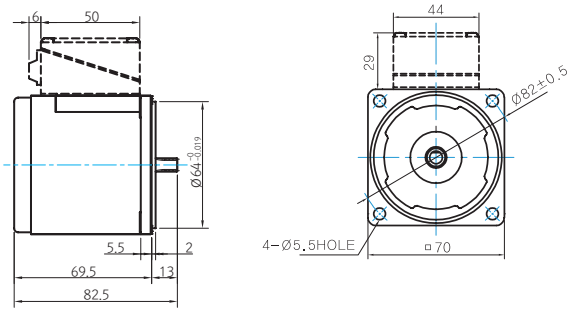
Motor Images

7IDD□-10	7IDD□-10-T	7IDG□-10G+7GBK□BMH

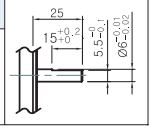
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL : **7ID□□−10(−T)(NO FAN)**



● MOTOR OUTPUT SHAFT

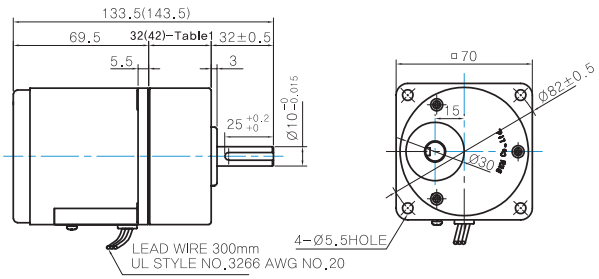
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7IDD□−10	

GEARED MOTOR

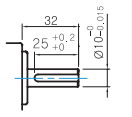
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL : **7IDG□−10G(NO FAN)**

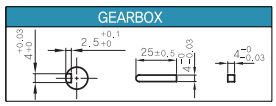
● GEARBOX MODEL : **7GBK□BMH**



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		0.83
GEAR BOX	7GBK3BMH – 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH – 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH – 7GBK200BMH	0.53

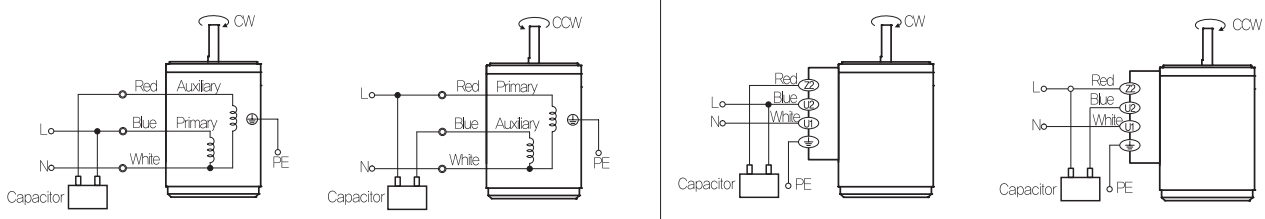
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● **32(42)-Table1**

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

결선도

Lead Wire Type	Terminal Box Type



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.

15W Induction Motor 15W(□70mm)

Motor 사양

Model 7IDG*-15G(-T): Gear Type Shaft 7IDD*-15(-T): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
							kgfcm	N.m	Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz					r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
7ID◇1(A)-15□	7ID◇1(A)-15□-T	15	1ø 110	60	4	Cont.	0.70	0.070	1550	0.33	0.94	0.094	3.5 / 250
7ID◇B-15□	7ID◇B-15□-T	15	1ø 100	50	4	Cont.	0.94	0.094	1250	0.36	1.17	0.117	5.0 / 250
				60			0.90	0.090	1550	0.37	0.94	0.094	
7ID◇C-15□	7ID◇C-15□-T	15	1ø 200	50	4	Cont.	0.98	0.098	1250	0.20	1.17	0.117	1.2 / 450
				60			0.92	0.092	1550	0.19	0.94	0.094	
7ID◇2(D)-15□	7ID◇2(D)-15□-T	15	1ø 220	60	4	Cont.	1.02	0.102	1600	0.19	0.91	0.091	1.2 / 450
7ID◇E-15□	7ID◇E-15□-T	15	1ø 220	50	4	Cont.	0.94	0.094	1200	0.17	1.22	0.122	1.0 / 450
			1ø 240				1.12	0.112		0.19	1.22	0.122	
7ID◇3(G)-15□	7ID◇3(G)-15□-T	15	3ø 220	50	4	Cont.	3.20	0.320	1300	0.27	1.13	0.113	–
				60			2.30	0.230	1550	0.22	0.94	0.094	
			3ø 230	50	4	Cont.	3.60	0.360	1300	0.28	1.13	0.113	
				60			2.50	0.250	1550	0.24	0.94	0.094	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E, G는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10
7IDG*-15G	7GBK□BMH	kgfcm	2.2	2.7	3.7	4.4	5.5	6.7	7.4	9.2	11.1	13.3	13.3	16.7	20.0	24.0	26.7	30.1	36.2	45.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
		N.m	0.22	0.26	0.36	0.43	0.54	0.65	0.72	0.91	1.09	1.30	1.31	1.63	1.96	2.35	2.61	2.95	3.54	4.43	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90

Motor Model	Gearbox Model	감속비	200
		r/min	9
7IDG*-15G	7GBK□BMH	kgfcm	50.0
		N.m	4.90

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
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	38	30	25	20	17	15	12.5	10	8
7IDG*-15G	7GBK□BMH	kgfcm	3.0	3.6	4.9	5.9	7.4	8.9	9.9	12.3	14.8	17.8	17.8	22.2	26.7	32.0	35.6	40.2	48.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
		N.m	0.29	0.35	0.48	0.58	0.72	0.87	0.97	1.21	1.45	1.74	1.74	2.18	2.61	3.14	3.48	3.94	4.72	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90

Motor Model	Gearbox Model	감속비	200
		r/min	7.5
7IDG*-15G	7GBK□BMH	kgfcm	50.0
		N.m	4.90

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.

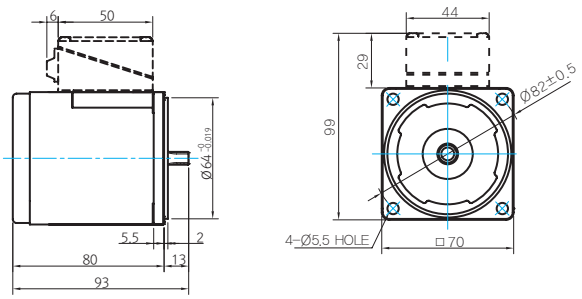
Motor Images

7IDD□-15	7IDD□-15-T	7IDG□-15G+7GBK□BMH

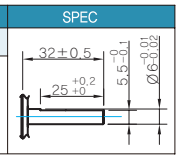
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 7ID□□−15(−T) (NO FAN)



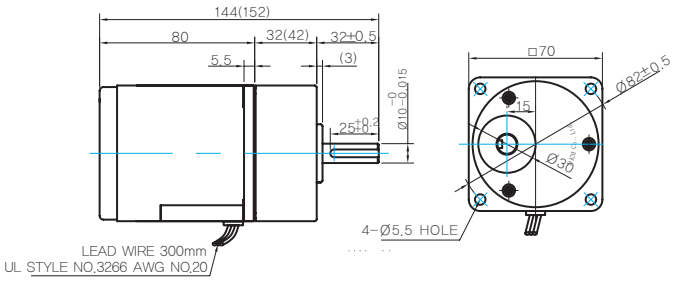
● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7IDD□−15	

GEARED MOTOR

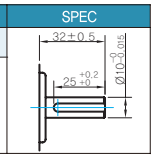
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
7IDG□−15G (NO FAN)

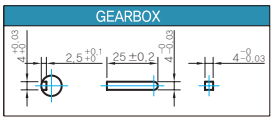


● GEARBOX MODEL:
7GBK□BMH

● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.10
GEAR BOX	7GBK3BMH – 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH – 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH – 7GBK200BMH	0.53

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

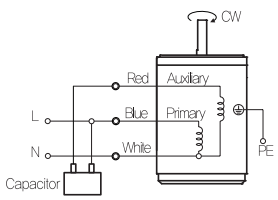
● 32(42)−Table1

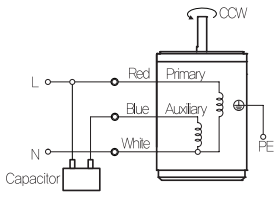
SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	7GBK3BMH – 7GBK18BMH
42	7GBK20BMH – 7GBK200BMH

결선도

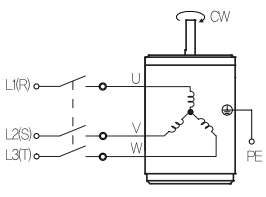
Lead Wire Type

[단상]





[삼상]

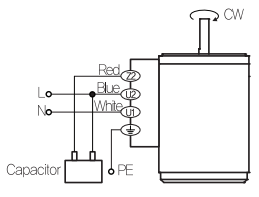


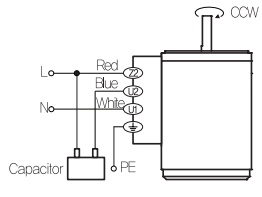
* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

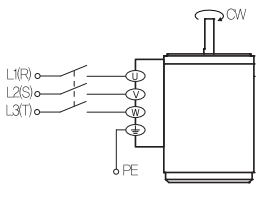
Terminal Box Type

[단상]





[삼상]



* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

15W Induction Motor 15W(□80mm)

Motor 사양

Model 8IDG*-15□(-T): Gear Type Shaft 8IDD*-15(-T): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
		W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
Lead Wire Type	Terminal Box Type												
8ID◇1(A)-15□	8ID◇1(A)-15□-T	15	1ø 110	60	4	Cont.	0.95	0.095	1600	0.54	0.91	0.091	3.5 / 250
8ID◇B-15□	8ID◇B-15□-T	15	1ø 100	50	4	Cont.	1.15	0.115	1350	0.52	1.08	0.108	5.0 / 250
				60			1.10	0.110	1600	0.47	0.91	0.091	
8ID◇C-15□	8ID◇C-15□-T	15	1ø 200	50	4	Cont.	1.20	0.120	1350	0.23	1.08	0.108	1.2 / 450
				60			1.15	0.115	1600	0.22	0.91	0.091	
8ID◇2(D)-15□	8ID◇2(D)-15□-T	15	1ø 220	60	4	Cont.	1.25	0.125	1600	0.23	0.91	0.091	1.2 / 450
8ID◇E-15□	8ID◇E-15□-T	15	1ø 220	50	4	Cont.	1.05	0.105	1300	0.23	1.12	0.112	1.0 / 450
			1ø 240				1.27	0.127		0.25	1.12	0.112	
8ID◇3(G)-15□	8ID◇3(G)-15□-T	15	3ø 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	
			3ø 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	
8ID◇J-15□	8ID◇J-15□-T	15	3ø 200	50	4	Cont.	7.50	0.750	1350	0.28	1.08	0.108	-
				60			5.95	0.595	1600	0.25	0.91	0.091	
			3ø 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	
8ID◇4(K)-15□	8ID◇4(K)-15□-T	15	3ø 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	
			3ø 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	
8ID◇5(L)-15□	8ID◇5(L)-15□-T	15	3ø 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	
			3ø 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 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
5) 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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15
8IDG*-15G	8GBK□BMH	kgfcm	2.2	2.7	3.7	4.4	5.5	6.7	7.4	9.2	11.1	13.3	13.3	16.7	20.0	24.0	26.7	30.1	36.2	45.2	54.2	60.3	72.3
		N.m	0.22	0.26	0.36	0.43	0.54	0.65	0.72	0.91	1.09	1.30	1.31	1.63	1.96	2.35	2.61	2.95	3.54	4.43	5.32	5.91	7.09

Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	12	10	9	7	6	5
8IDG*-15G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
8IDG*-15W	8WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	7.5	8.8	10.5	12.2	16.0	18.1	21.0	27.4	30.1
		N.m	0.73	0.86	1.03	1.19	1.57	1.77	2.06	2.68	2.95

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
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25	20	17	15	12.5
8IDG*-15G	8GBK□BMH	kgfcm	2.6	3.2	4.4	5.3	6.6	7.9	8.8	11.0	13.1	15.8	15.8	19.8	23.7	28.4	31.6	35.7	42.9	53.6	64.3	71.4	80.0
		N.m	0.26	0.31	0.43	0.52	0.64	0.77	0.86	1.07	1.29	1.55	1.55	1.94	2.32	2.79	3.10	3.50	4.20	5.25	6.30	7.00	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	10	8	7.5	6	5	4
8IDG*-15G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

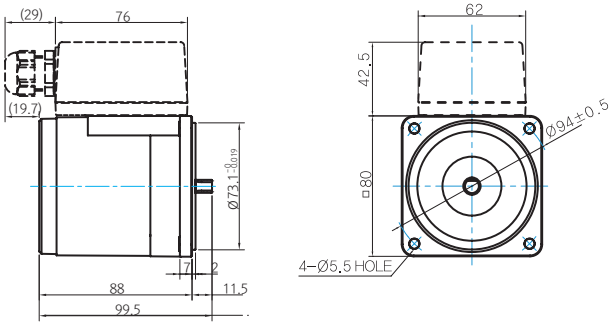
Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
8IDG*-15W	8WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	8.9	10.4	12.5	14.4	18.9	21.4	24.9	32.5	35.7
		N.m	0.87	1.02	1.22	1.41	1.86	2.10	2.44	3.18	3.50

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.

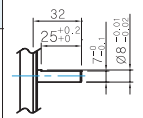
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL : 8ID□□-15(-T) (NO FAN)

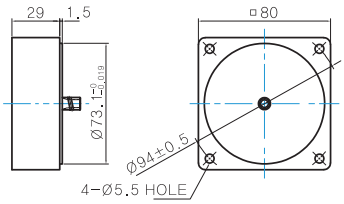


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
8IDD□-15	

중간감속기

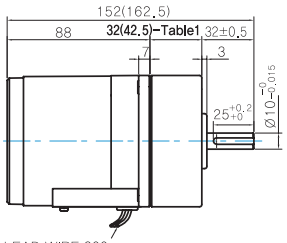
● MODEL : 8XD10□□



GEARED MOTOR

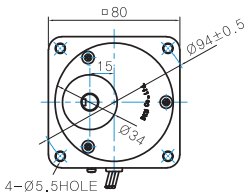
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL :
8IDG□-15G (NO FAN)

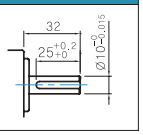


LEAD WIRE 300mm
UL STYLE NO.3271 AWG NO.20

● GEARBOX MODEL :
8GBK□BMH



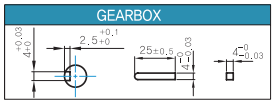
● GEARHEAD OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● 32(42.5)-Table1

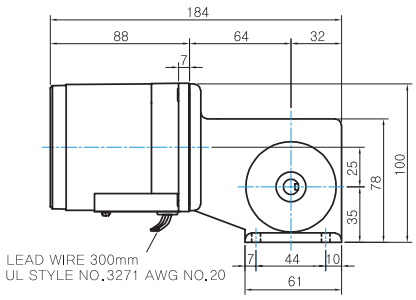
SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH - 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH - 8GBK360BMH

● KEY SPEC



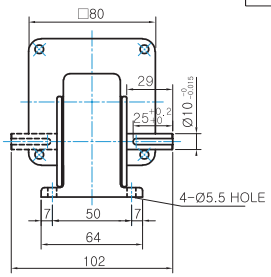
W TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL :
8IDG□-15W (NO FAN)

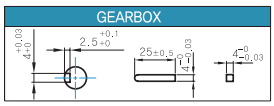


LEAD WIRE 300mm
UL STYLE NO.3271 AWG NO.20

● GEARBOX MODEL :
8WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.56
GEAR BOX	8GBK3BMH - 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH - 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH - 8GBK360BMH	0.72
	8WD□BL/BR/BRL	0.68
	8XD10○○	0.45

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

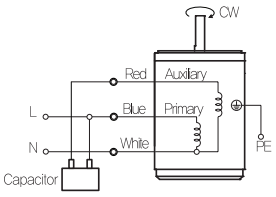
8IDD□-15	8IDD□-15-T	8IDG□-15G+8GBK□BMH	8IDG□-15W+8WD□BL

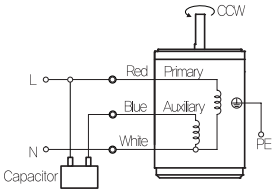
Induction Motor 15W(□80mm)

결선도

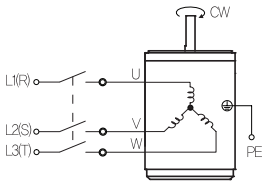
Lead Wire Type

[단상]





[삼상]

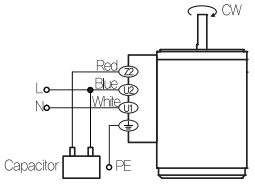


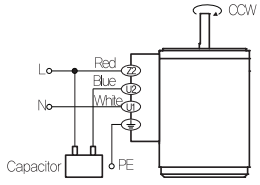
* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

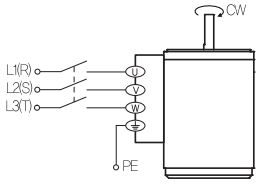
Terminal Box Type

[단상]





[삼상]



* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

25W Induction Motor 25W(□80mm)

Motor 사양

Model 8IDG*-25□(-T): Gear Type Shaft 8IDD*-25(-T): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
8ID◇1(A)-25□	8ID◇1(A)-25□-T	25	1ø 110	60	4	Cont.	1.63	0.163	1600	0.55	1.52	0.152	6.0 / 250
8ID◇B-25□	8ID◇B-25□-T	25	1ø 100	50	4	Cont.	1.45	0.145	1250	0.62	1.95	0.195	6.0 / 250
				60			1.35	0.135	1550	0.55	1.57	0.157	
8ID◇C-25□	8ID◇C-25□-T	25	1ø 200	50	4	Cont.	1.45	0.145	1250	0.26	1.95	0.195	1.5 / 450
				60			1.40	0.140	1550	0.25	1.57	0.157	
8ID◇2(D)-25□	8ID◇2(D)-25□-T	25	1ø 220	60	4	Cont.	1.59	0.159	1550	0.27	1.57	0.157	1.5 / 450
8ID◇E-25□	8ID◇E-25□-T	25	1ø 220	50	4	Cont.	1.57	0.157	1250	0.23	1.95	0.195	1.5 / 450
			1ø 240				1.87	0.187		0.25	1.95	0.195	
8ID◇3(G)-25□	8ID◇3(G)-25□-T	25	3ø 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	
			3ø 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	
8ID◇J-25□	8ID◇J-25□-T	25	3ø 200	50	4	Cont.	7.50	0.750	1300	0.30	1.87	0.187	–
				60			5.95	0.595	1550	0.27	1.57	0.157	
			3ø 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	
8ID◇4(K)-25□	8ID◇4(K)-25□-T	25	3ø 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	
			3ø 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	
8ID◇5(L)-25□	8ID◇5(L)-25□-T	25	3ø 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	
			3ø 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 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
5) 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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15
8IDG*-25G	8GBK□ BMH	kgfcm	3.7	4.4	6.2	7.4	9.2	11.1	12.3	15.4	18.5	22.2	22.2	27.8	33.3	40.0	44.4	50.2	60.3	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	0.36	0.43	0.60	0.72	0.91	1.09	1.21	1.51	1.81	2.17	2.18	2.72	3.27	3.92	4.35	4.92	5.91	7.84	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	12	10	9	7	6	5
8IDG*-25G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
8IDG*-25W	8WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	12.5	14.6	17.6	20.3	26.6	30.1	35.1	45.7	50.2
		N.m	1.22	1.43	1.72	1.99	2.61	2.95	3.44	4.47	4.92

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
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25	20	17	15	12.5
8IDG*-25G	8GBK□ BMH	kgfcm	4.4	5.3	7.3	8.8	11.0	13.1	14.6	18.3	21.9	26.3	26.3	32.9	39.5	47.4	52.7	59.5	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	0.43	0.52	0.72	0.86	1.07	1.29	1.43	1.79	2.15	2.58	2.58	3.23	3.87	4.65	5.16	5.83	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	10	8	7.5	6	5	4
8IDG*-25G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
8IDG*-25W	8WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	14.8	17.3	20.8	24.0	31.6	35.7	41.6	54.1	59.5
		N.m	1.45	1.70	2.04	2.35	3.09	3.50	4.07	5.30	5.83

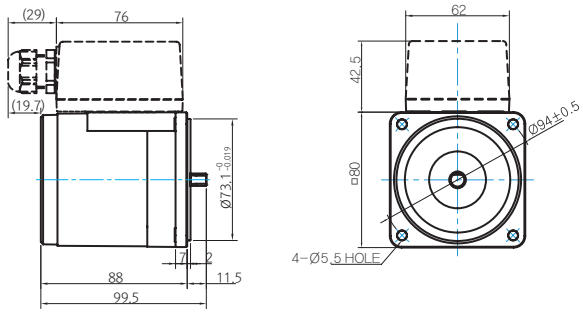
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다. 3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다. 흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Induction Motor 25W(□80mm)

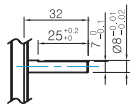
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 8ID□□-25(-T) (NO FAN)

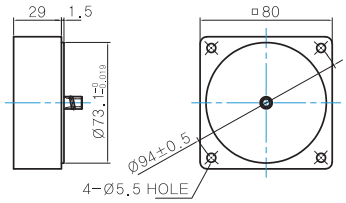


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
8IDD□-25	

중간감속기

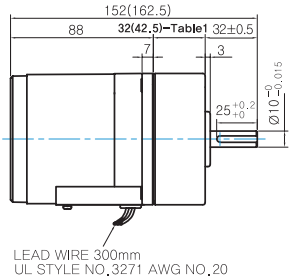
● MODEL: 8XD10□□



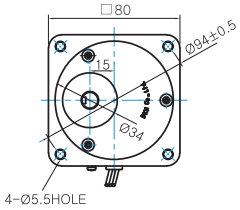
GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

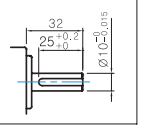
● MOTOR MODEL:
8IDG□-25G (NO FAN)



● GEARBOX MODEL:
8GBK□BMH



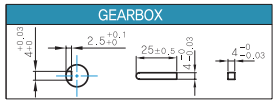
● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● 32(42.5)-Table1

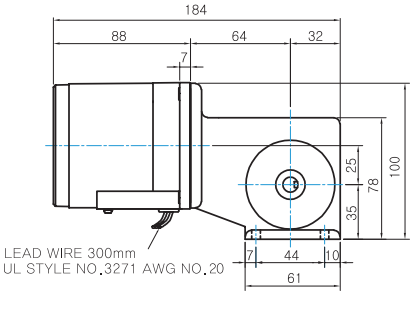
SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH – 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH – 8GBK360BMH

● KEY SPEC

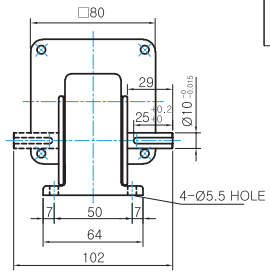


W TYPE GEARBOX

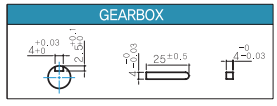
● MOTOR MODEL:
8IDG□-25W (NO FAN)



● GEARBOX MODEL:
8WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.56
GEAR BOX	8GBK3BMH - 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH - 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH - 8GBK360BMH	0.72
	8WD□BL/BR/BRL	0.68
	8XD10○○	0.45

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

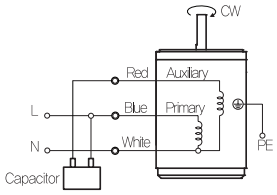
Motor Images

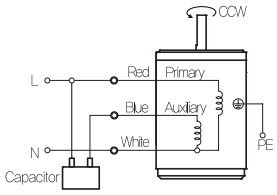
8IDD□-25	8IDD□-25-T	8IDG□-25G+8GBK□BMH	8IDG□-25W+8WD□BL

결선도

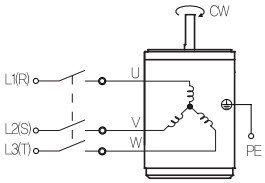
Lead Wire Type

[단상]





[삼상]

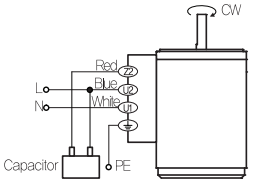


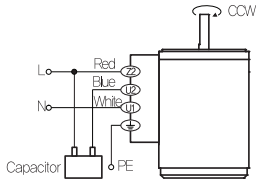
* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

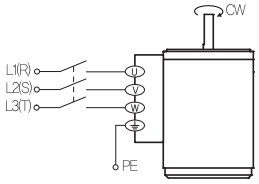
Terminal Box Type

[단상]





[삼상]



* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

40W Induction Motor 40W(□80mm)

Motor 사양

Model 8IDG*-40F□(-T): Gear Type Shaft 8IDD*-40F(-T): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	Speed r/min	Current A	Torque kgfcm	N.m	μF / VAC
8ID◇1(A)-40F□	8ID◇1(A)-40F□-T	40	1ø 110	60	4	Cont.	2.15	0.215	1550	0.65	2.52	0.252	8.0 / 250
8ID◇B-40□	8ID◇B-40□-T	40	1ø 100	50	4	Cont.	2.35	0.235	1200	0.73	3.25	0.325	10.0 / 250
				60			2.30	0.230	1500	0.76	2.60	0.260	
8ID◇C-40□	8ID◇C-40□-T	40	1ø 200	50	4	Cont.	2.35	0.235	1200	0.33	3.25	0.325	2.5 / 450
				60			2.30	0.230	1500	0.36	2.60	0.260	
8ID◇2(D)-40F□	8ID◇2(D)-40F□-T	40	1ø 220	60	4	Cont.	2.15	0.215	1500	0.33	2.60	0.260	2.0 / 450
8ID◇E-40F□	8ID◇E-40F□-T	40	1ø 220	50	4	Cont.	2.15	0.215	1200	0.33	3.25	0.325	2.0 / 450
			1ø 240				2.60	0.260		1250	0.33	3.12	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15
8IDG*-40FG	8GBK□BMH	kgfcm	6.1	7.3	10.2	12.2	15.3	18.4	20.4	25.5	30.6	36.7	36.8	46.0	55.2	66.2	73.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	0.60	0.72	1.00	1.20	1.50	1.80	2.00	2.50	3.00	3.60	3.61	4.51	5.41	6.49	7.21	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	12	10	9	7	6	5
8IDG*-40FG	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
8IDG*-40FW	8WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	20.7	24.2	29.1	33.6	44.1	49.9	58.1	60.0	60.0
		N.m	2.03	2.37	2.85	3.29	4.32	4.89	5.69	5.88	5.88

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
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25	20	17	15	12.5
8IDG*-40FG	8GBK□BMH	kgfcm	7.6	9.1	12.6	15.2	19.0	22.7	25.3	31.6	37.9	45.5	45.6	56.9	68.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	0.74	0.89	1.24	1.49	1.86	2.23	2.48	3.10	3.71	4.46	4.46	5.58	6.70	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

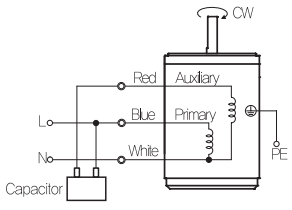
Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	10	8	7.5	6	5	4
8IDG*-40FG	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

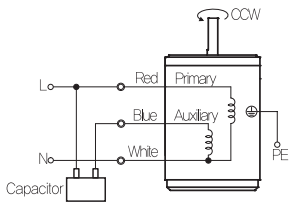
Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
8IDG*-40FW	8WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	25.6	30.0	36.0	41.6	54.6	60.0	60.0	60.0	60.0
		N.m	2.51	2.94	3.53	4.07	5.35	5.88	5.88	5.88	5.88

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

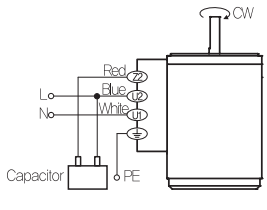
결선도

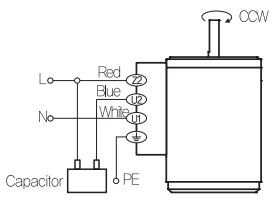
Lead Wire Type





Terminal Box Type



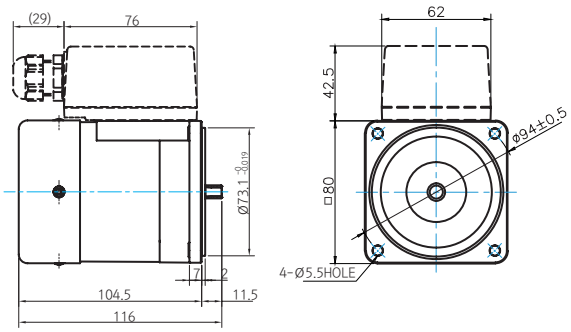


1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다. 2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
3) 단상 모터의 회전방향 전환은 모터 정지 후에 실시하여 주십시오. 모터 회전 중에 회전방향을 전환하면 방향이 전환되지 않거나 시간이 지체되어 전환되는 경우가 있습니다.

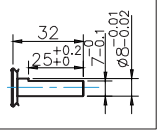
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 8ID□□−40F(−T)

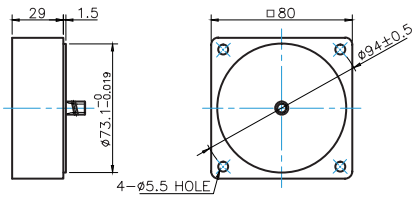


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
8IDD□-40F	

중간감속기

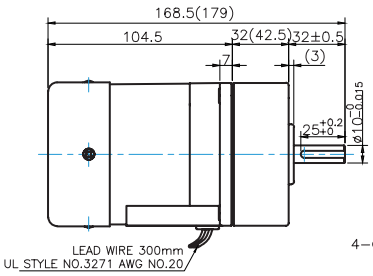
● MODEL: 8XD10□□



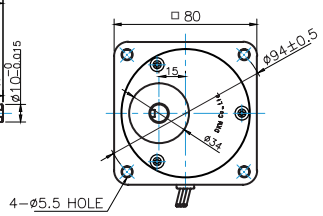
GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

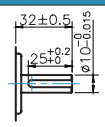
● MOTOR MODEL : 8IDG□−40FG



● GEARBOX MODEL : 8GBK□BMH



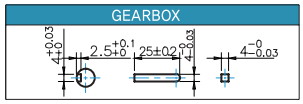
● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● 32(42.5)-Table1

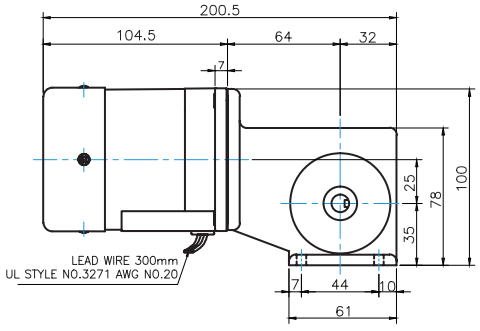
SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH - 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH - 8GBK360BMH

● Key Spec

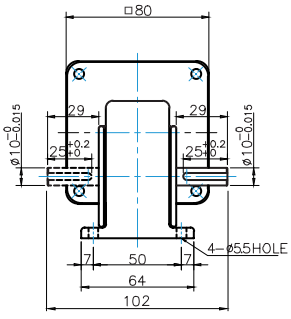


W TYPE GEARBOX

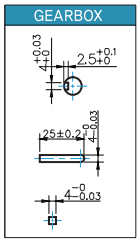
● MOTOR MODEL : 8IDG□−40FW



● GEARBOX MODEL : 8WD□BL/BR/BRL



● Key Spec



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.66
GEAR BOX	8GBK3BMH - 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH - 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH - 8GBK360BMH	0.72
	8WD□BL/BR/BRL	0.68
	8XD10○○	0.45

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

8IDD□−40F	8IDD□−40F−T	8IDG□−40FG+8GBK□BMH	8IDG□−40FW+8WD□BL

40W Induction Motor 40W(□90mm)

Motor 사양

Model (9IDG*-40□(-T): Gear Type Shaft, 9IDD*-40(-T): D-Cut Type Shaft, 9IDK*-40(-T): Key Type Shaft)		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9ID◇1(A)-40□	9ID◇1(A)-40□-T	40	1ø 110	60	4	Cont.	2.60	0.260	1600	0.80	2.44	0.244	10.0 / 250
9ID◇B-40□	9ID◇B-40□-T	40	1ø 100	50	4	Cont.	2.20	0.220	1250	0.89	3.12	0.312	10.0 / 250
				60			2.15	0.215	1550	0.81	2.52	0.252	
9ID◇C-40□	9ID◇C-40□-T	40	1ø 200	50	4	Cont.	2.90	0.299	1300	0.49	3.00	0.300	3.0 / 450
				60			2.75	0.275	1600	0.43	2.44	0.244	
9ID◇2(D)-40□	9ID◇2(D)-40□-T	40	1ø 220	60	4	Cont.	2.60	0.260	1600	0.45	2.44	0.244	2.5 / 450
9ID◇E-40□	9ID◇E-40□-T	40	1ø 220	50	4	Cont.	2.10	0.210	1300	0.33	3.00	0.300	2.0 / 450
			1ø 240				2.60	0.260		0.36	3.00	0.300	
9ID◇3(G)-40□	9ID◇3(G)-40□-T	40	3ø 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	
			3ø 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	
9ID◇J-40□	9ID◇J-40□-T	40	3ø 200	50	4	Cont.	9.60	0.960	1300	0.34	3.00	0.300	–
				60			7.40	0.740	1550	0.31	2.52	0.252	
			3ø 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	
9ID◇4(K)-40□	9ID◇4(K)-40□-T	40	3ø 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	
			3ø 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	
9ID◇5(L)-40□	9ID◇5(L)-40□-T	40	3ø 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	
			3ø 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 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 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다. 5) 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	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100
		r/min	900	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18
9IDG*-40G	9GBK□BMH	kgfcm	3.9	5.9	7.1	9.9	11.8	14.8	17.8	19.7	24.7	29.6	35.5	35.6	44.4	53.3	64.0	71.1	80.4	96.4	100.0	100.0	100.0
		N.m	0.39	0.58	0.70	0.97	1.16	1.45	1.74	1.93	2.42	2.90	3.48	3.48	4.35	5.23	6.27	6.97	7.87	9.45	9.80	9.80	9.80

Motor Model	Gearbox Model	감속비	120	150	180	200
		r/min	15	12	10	9
9IDG*-40G	9GBK□BMH	kgfcm	100.0	100.0	100.0	100.0
		N.m	9.80	9.80	9.80	9.80

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

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
		r/min	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
9IDG*-40P	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	3.9	5.9	7.1	9.9	11.8	14.8	17.8	19.7	22.2	26.7	32.0	35.6	40.2	48.2	57.9	64.3	80.4	96.4	107.7	129.3	143.7	172.4	200.0	200.0	200.0
		N.m	0.39	0.58	0.70	0.97	1.16	1.45	1.74	1.93	2.18	2.61	3.14	3.48	3.94	4.72	5.67	6.30	7.87	9.45	10.56	12.67	14.08	16.90	19.60	19.60	19.60

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
		r/min	750	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	38	30	25	20	17	15
9IDG*-40G	9GBK□BMH	kgfcm	4.7	7.0	8.4	11.7	14.0	17.5	21.0	23.4	29.2	35.1	42.1	42.1	52.7	63.2	75.8	84.3	95.2	100.0	100.0	100.0	100.0
		N.m	0.46	0.69	0.82	1.15	1.37	1.72	2.06	2.29	2.86	3.44	4.12	4.13	5.16	6.19	7.43	8.26	9.33	9.80	9.80	9.80	9.80

Motor Model	Gearbox Model	감속비	120	150	180	200
		r/min	13	10	8	7
9IDG*-40G	9GBK□BMH	kgfcm	100.0	100.0	100.0	100.0
		N.m	9.80	9.80	9.80	9.80

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
9IDG*-40W	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	23.7	27.7	33.3	38.4	50.5	57.1	66.5	86.6	95.2
		N.m	2.32	2.72	3.27	3.77	4.95	5.60	6.52	8.48	9.33

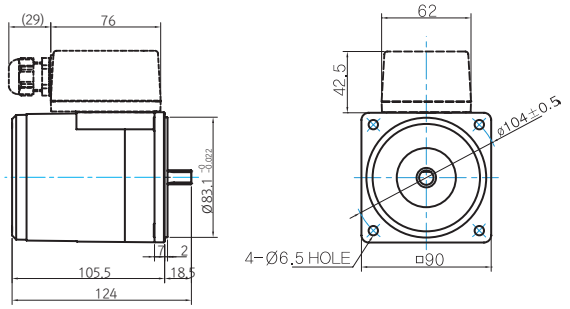
Motor Model	Gearbox Model	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
		r/min	750	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25	20	17	15	12.5	10	8	7.5
9IDG*-40P	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	4.7	7.0	8.4	11.7	14.0	17.5	21.0	23.4	26.3	31.6	37.9	42.1	47.6	57.1	68.6	76.2	95.2	114.3	127.7	153.2	170.3	200.0	200.0	200.0	200.0
		N.m	0.46	0.69	0.82	1.15	1.37	1.72	2.06	2.29	2.58	3.10	3.72	4.13	4.67	5.60	6.72	7.47	9.33	11.20	12.51	15.02	16.69	19.60	19.60	19.60	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: 9ID□□-40(-T) (NO FAN)

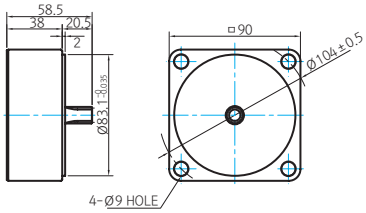


● MOTOR OUTPUT SHAFT

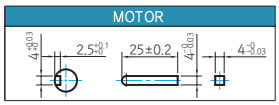
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9IDD□-40	
KEY TYPE	
9IDK□-40	

중간감속기

● MODEL: 9XD10□□



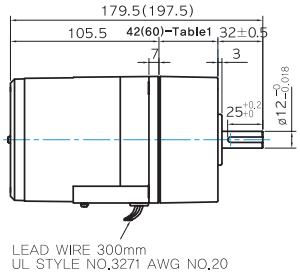
● KEY SPEC



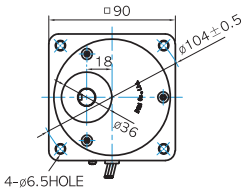
GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 9IDG□-40G (NO FAN)



● GEARBOX MODEL: 9GBK□BMH



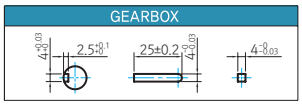
● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9GBK□BMH	

● 42(60)-Table1

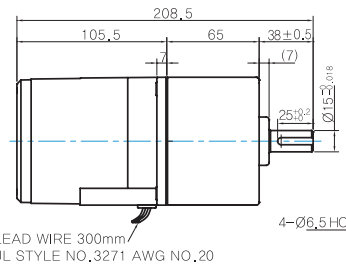
SIZE(mm)	GEAR RATIO
42	9GBK2BMH – 9GBK18BMH
60	9GBK20BMH – 9GBK200BMH

● Key Spec

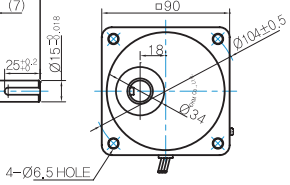


P TYPE GEARBOX

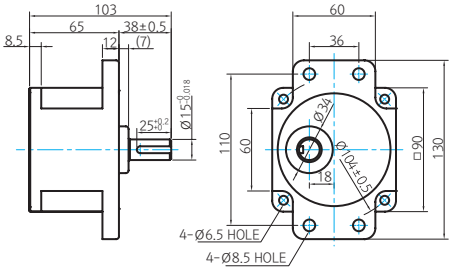
● MOTOR MODEL : 9IDG□-40P (NO FAN)



● GEARBOX MODEL : 9PBK□BH



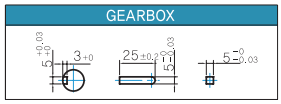
● GEARBOX MODEL : 9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

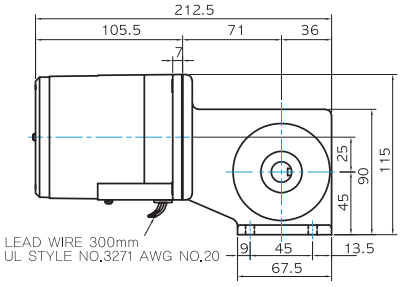
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

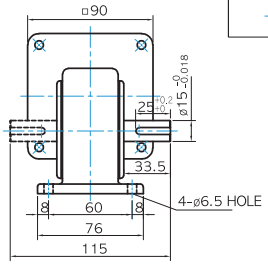


W TYPE GEARBOX

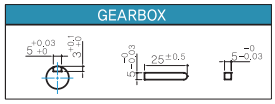
● MOTOR MODEL: 9IDG□-40W (NO FAN)



● GEARBOX MODEL: 9WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		2.45
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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Induction Motor 40W(□90mm)

Motor Images

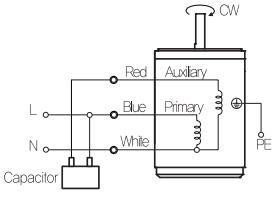
9IDD□-40	9IDD□-40-T	9IDG□-40G+9GBK□BMH	9IDG□-40P+9PBK□BH

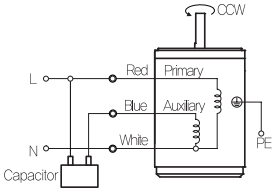
9IDG□-40W+9WD□BL

결선도

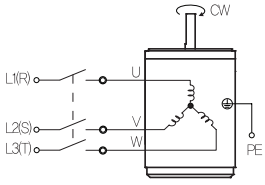
Lead Wire Type

[단상]





[삼상]

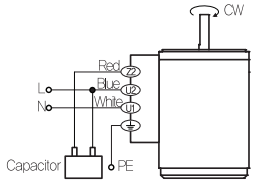


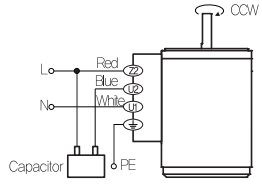
* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

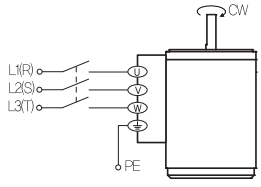
Terminal Box Type

[단상]





[삼상]



* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

60W Induction Motor 60W(□90mm)

Motor 사양

Model (9IDG*-60F□(-T): Gear Type Shaft / 9IDD*-60F(-T): D-Cut Type Shaft / 9IDK*-60F(-T): Key Type Shaft)		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9ID◇1(A)-60F□	9ID◇1(A)-60F□-T	60	1ø 110	60	4	Cont.	4.30	0.430	1600	1.30	3.65	0.365	16.0 / 250
9ID◇B-60F□	9ID◇B-60F□-T	60	1ø 100	50	4	Cont.	4.80	0.480	1300	1.40	4.50	0.450	20.0 / 250
				60			4.60	0.460	1600	1.40	3.65	0.365	
9ID◇C-60F□	9ID◇C-60F□-T	60	1ø 200	50	4	Cont.	4.70	0.470	1300	0.71	4.50	0.450	5.0 / 450
				60			4.50	0.450	1600	0.69	3.65	0.365	
9ID◇2(D)-60F□	9ID◇2(D)-60F□-T	60	1ø 220	60	4	Cont.	4.20	0.420	1600	0.68	3.65	0.365	4.0 / 450
9ID◇E-60F□	9ID◇E-60F□-T	60	1ø 220	50	4	Cont.	3.90	0.390	1300	0.48	4.50	0.450	3.5 / 450
			1ø 240				4.80	0.480		0.54	4.50	0.450	
9ID◇3(G)-60F□	9ID◇3(G)-60F□-T	60	3ø 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	
			3ø 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	
9ID◇J-60F□	9ID◇J-60F□-T	60	3ø 200	50	4	Cont.	16.50	1.650	1300	0.57	4.50	0.450	–
				60			13.00	1.300	1550	0.52	3.77	0.377	
			3ø 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	
9ID◇4(K)-60F□	9ID◇4(K)-60F□-T	60	3ø 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	
			3ø 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	
9ID◇5(L)-60F□	9ID◇5(L)-60F□-T	60	3ø 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	
			3ø 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 * 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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다. 5) 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	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
		r/min	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
9IDG*-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
9IDG*-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	8.50	9.45	11.81	14.17	15.84	19.01	21.12	25.34	29.40	29.40

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
9IDG*-60FW	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	30.0	35.1	42.2	48.7	63.9	72.3	84.2	109.6	120.5
		N.m	2.94	3.44	4.13	4.77	6.26	7.09	8.25	10.74	11.81

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22
9IDG*-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	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	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
		r/min	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
9IDG*-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
9IDG*-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	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
9IDG*-60FW	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	35.5	41.6	50.0	57.7	75.8	85.7	99.7	129.9	122.4
		N.m	3.48	4.07	4.90	5.65	7.42	8.40	9.77	12.73	12.00

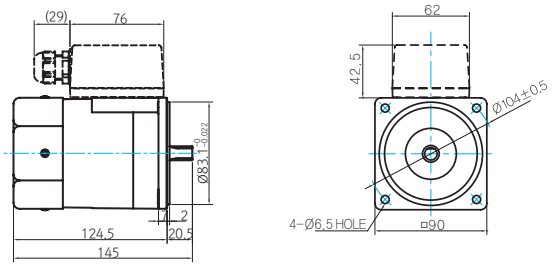
Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	38	30	25	18
9IDG*-60FWH	9WHD□-030	kgfcm	15.1	21.8	28.1	39.5	49.9	57.1	66.5	81.7	93.5	103.9	121.9
		N.m	1.48	2.14	2.75	3.87	4.89	5.60	6.52	8.01	9.16	10.18	11.95

1) 모터 모델명 * 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.

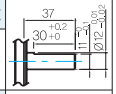
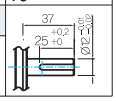
Dimensions

MOTOR ONLY

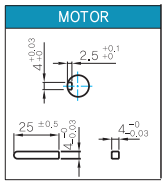
● MOTOR MODEL:
9ID□□-60F(-T) (GENERAL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

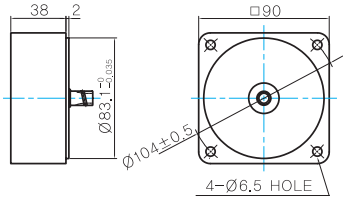
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE 9IDD□-60F	
KEY TYPE 9IDK□-60F	

● KEY SPEC



중간감속기

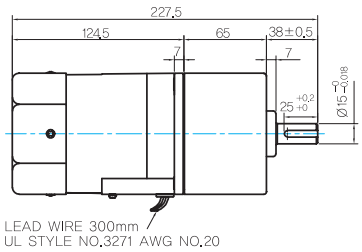
● MODEL:
9XD10□□



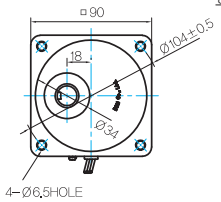
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

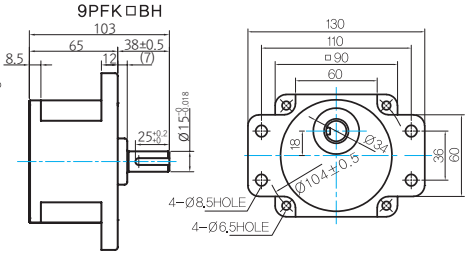
● MOTOR MODEL:
9IDG□-60FP (GENERAL FAN)



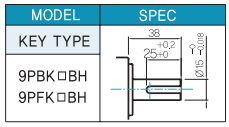
● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH



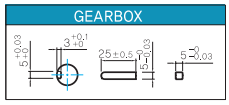
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

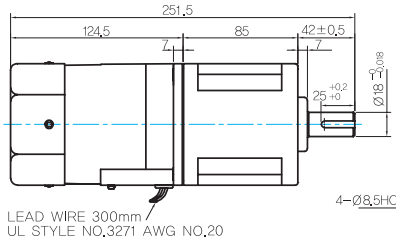
MODEL	SPEC
KEY TYPE 9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

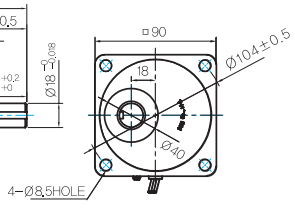


H TYPE GEARBOX

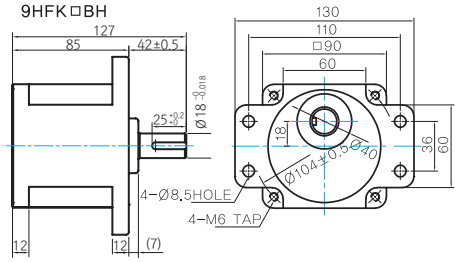
● MOTOR MODEL:
9IDG□-60FH (GENERAL FAN)



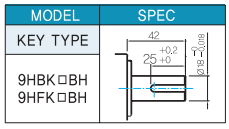
● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH



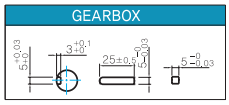
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

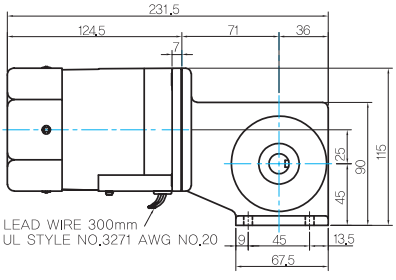
MODEL	SPEC
KEY TYPE 9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

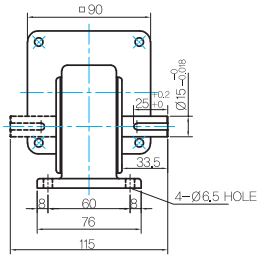


W TYPE GEARBOX

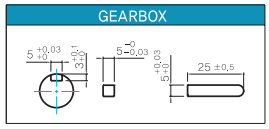
● MOTOR MODEL:
9IDG□-60FW (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL

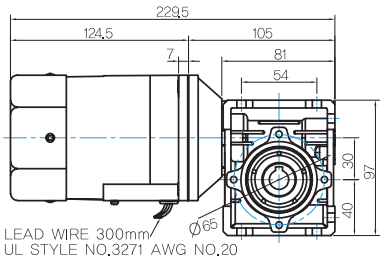


● KEY SPEC

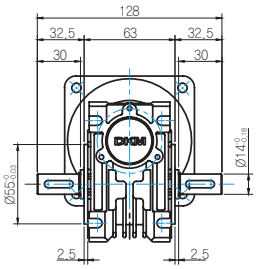


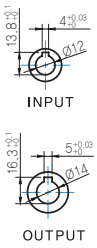
WH TYPE GEARBOX

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

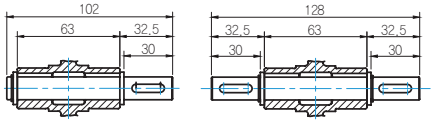


● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



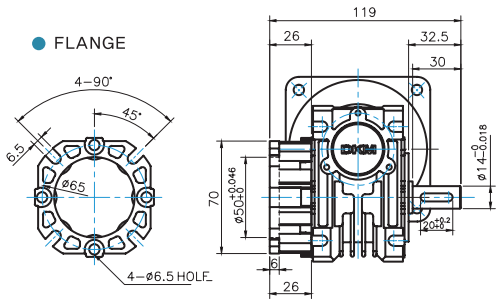


● SHAFT

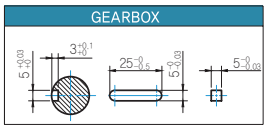


한방향 양방향

● FLANGE



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		2.65
GEAR BOX	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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

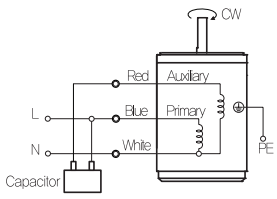
9IDD□-60F	9IDD□-60F-T	9IDG□-60FP+9PBK□BH	9IDG□-60FP+9PFK□BH
9IDG□-60FH+9HBK□BH	**9IDG□-60FH+9HFK□BH**	**9IDG□-60FW+9WD□BL**	**9IDG□-60FWH+9WHD□-030**

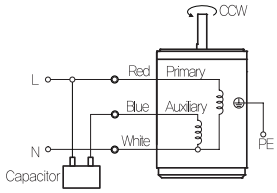
Induction Motor 60W(□90mm)

결선도

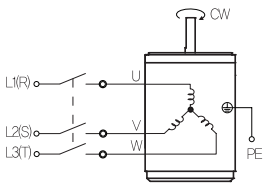
Lead Wire Type

[단상]





[삼상]

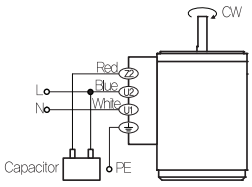


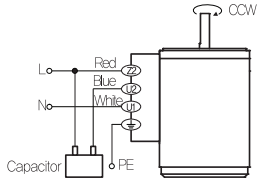
* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

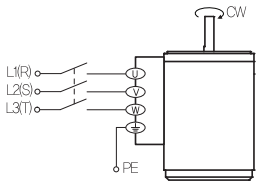
Terminal Box Type

[단상]





[삼상]



* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

90W Induction Motor 90W(□90mm)

Motor 사양

Model (9IDG*-90F□(-T): Gear Type Shaft, 9IDD*-90F(-T): D-Cut Type Shaft, 9IDK*-90F(-T): Key Type Shaft)		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9ID◇1(A)-90F□	9ID◇1(A)-90F□-T	90	1ø 110	60	4	Cont.	5.00	0.500	1600	1.80	5.48	0.548	20.0 / 250
9ID◇B-90F□	9ID◇B-90F□-T	90	1ø 100	50	4	Cont.	5.90	0.590	1300	1.80	6.74	0.674	25.0 / 250
				60			5.40	0.540	1600	1.85	5.48	0.548	
9ID◇C-90F□	9ID◇C-90F□-T	90	1ø 200	50	4	Cont.	5.70	0.570	1300	1.10	6.74	0.674	6.0 / 450
				60			5.20	0.520	1600	0.94	5.48	0.548	
9ID◇2(D)-90F□	9ID◇2(D)-90F□-T	90	1ø 220	60	4	Cont.	5.00	0.500	1600	1.00	5.48	0.548	5.0 / 450
9ID◇E-90F□	9ID◇E-90F□-T	90	1ø 220	50	4	Cont.	5.30	0.530	1300	0.70	6.74	0.674	5.0 / 450
			1ø 240				6.30	0.630		0.76	6.74	0.674	
9ID◇3(G)-90F□	9ID◇3(G)-90F□-T	90	3ø 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	
			3ø 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	
9ID◇J-90F□	9ID◇J-90F□-T	90	3ø 200	50	4	Cont.	18.50	1.850	1300	0.65	6.74	0.674	–
				60			14.00	1.400	1550	0.60	5.66	0.566	
			3ø 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	
9ID◇4(K)-90F□3	9ID◇4(K)-90F□-T	90	3ø 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	
			3ø 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	
9ID◇5(L)-90F□	9ID◇5(L)-90F□-T	90	3ø 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	
			3ø 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	

감속기 부착 시 최대허용토크

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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다. 5) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터 사용을 할 수 없습니다. 인버터 사용시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

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
		r/min	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
9IDG*-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
		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
9IDG*-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
		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
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
9IDG*-90FW	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	44.9	52.6	63.3	73.0	95.9	108.5	126.2	142.9	122.4
		N.m	4.40	5.15	6.20	7.15	9.40	10.63	12.37	14.00	12.00

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22
9IDG*-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	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
		r/min	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	8	7.5
9IDG*-90FHC	9HC□-◇	kgfcm	60.0	80.0	100.0	120.0	160.0	200.0	240.0	320.0	399.9	479.9	639.9	799.9	899.9	959.9
		N.m	5.88	7.84	9.80	11.76	15.68	19.60	23.52	31.36	39.19	47.03	62.71	78.39	88.19	94.07

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
		r/min	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
9IDG*-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	19.60
9IDG*-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	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	29.40	29.40

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
9IDG*-90FW	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	53.2	62.3	75.0	86.5	113.6	128.6	149.6	142.9	122.4
		N.m	5.22	6.11	7.35	8.48	11.14	12.60	14.66	14.00	12.00

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	38	30	25	18
9IDG*-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	2.21	3.21	4.12	5.80	7.33	8.40	9.77	12.01	13.75	15.27	13.00

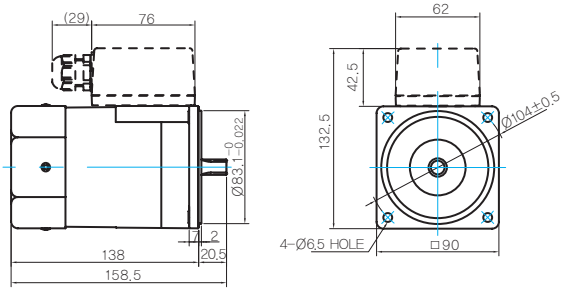
Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.7	6.3
9IDG*-90FHC	9HC□-◇	kgfcm	71.1	94.8	118.5	142.2	189.6	237.0	284.4	379.2	474.0	568.8	758.4	948.0	1066.5	1137.6
		N.m	6.97	9.29	11.61	13.94	18.58	23.23	27.87	37.16	46.45	55.74	74.33	92.91	104.52	111.49

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.

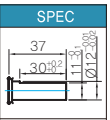
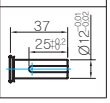
Dimensions

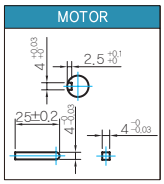
MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL:
9ID□□-90F(-T)(GENERAL FAN)



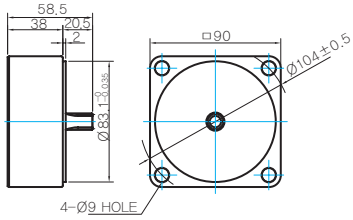
● MOTOR OUTPUT SHAFT ● KEY SPEC

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE 9IDD□-90F	
KEY TYPE 9IDK□-90F	



중간감속기

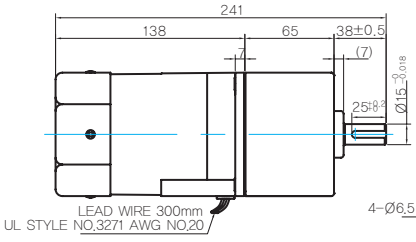
● MODEL: 9XD10□□



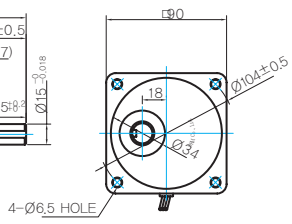
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

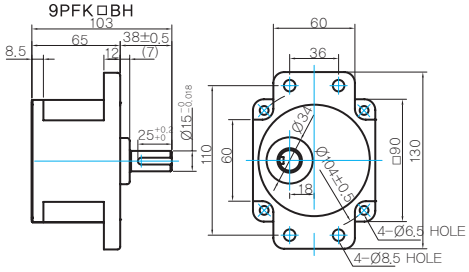
● MOTOR MODEL:
9IDG□-90FP(GENERAL FAN)



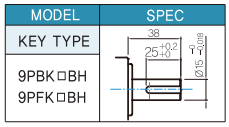
● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH



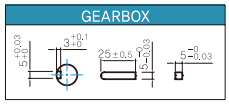
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

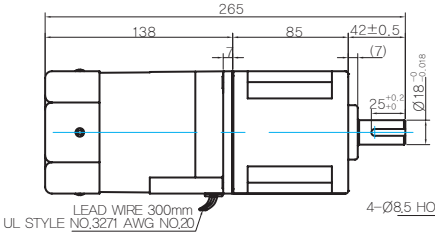
MODEL	SPEC
KEY TYPE 9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

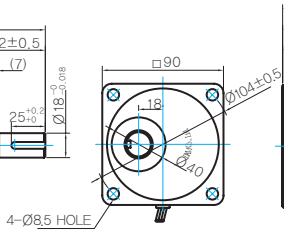


H TYPE GEARBOX

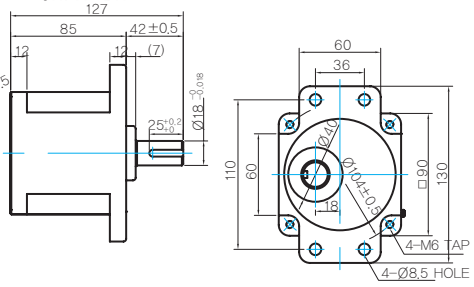
● MOTOR MODEL:
9IDG□-90FH (GENERAL FAN)



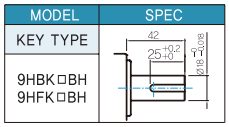
● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH



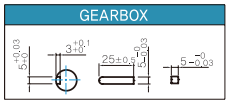
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

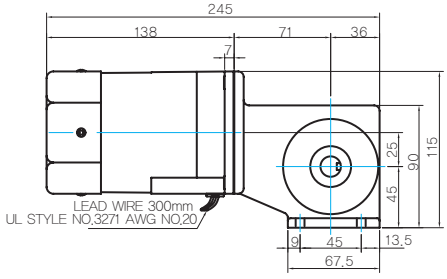
MODEL	SPEC
KEY TYPE 9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

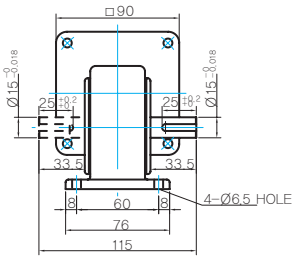


W TYPE GEARBOX

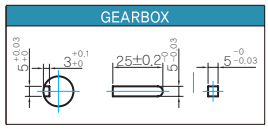
● MOTOR MODEL:
9IDG□-90FW(GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL

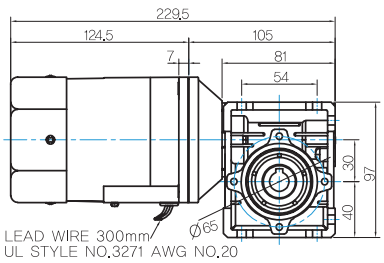


● KEY SPEC

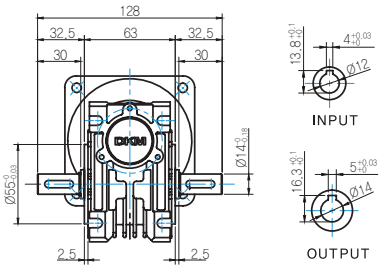


WH TYPE GEARBOX

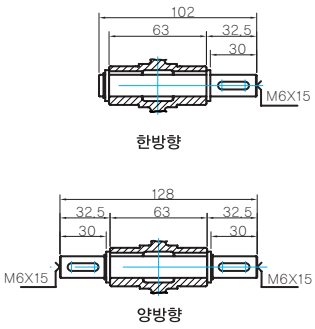
● MOTOR MODEL:
9IDG□-90FWH (GENERAL FAN)



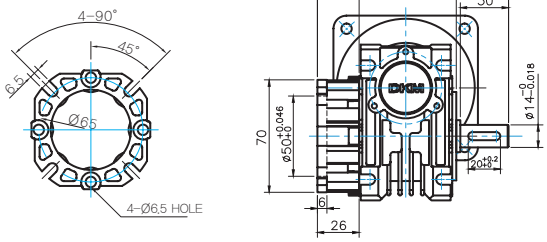
● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



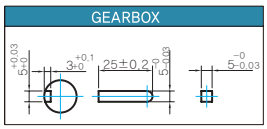
● SHAFT



● FLANGE

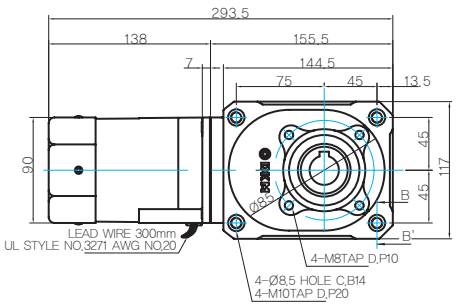


● KEY SPEC

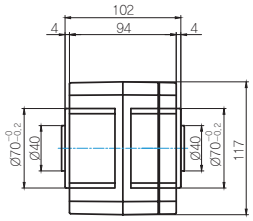


HC TYPE GEARBOX

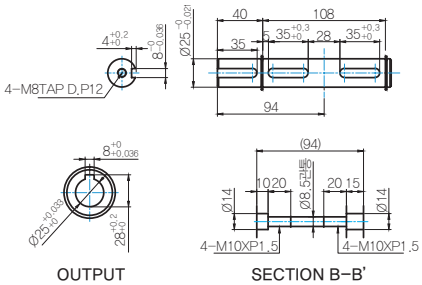
● MOTOR MODEL :
9IDG□-90FHC (GENERAL FAN)



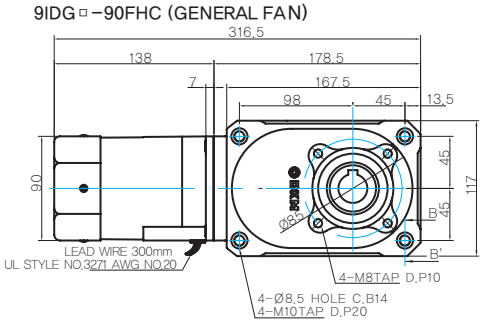
● GEARBOX MODEL:
9HC(15 ~ 60)□



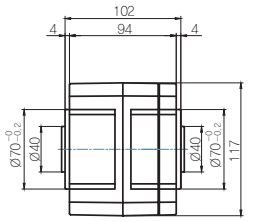
● SHAFT



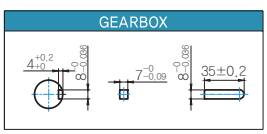
● MOTOR MODEL :
9IDG□-90FHC (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240)□



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.05
GEAR BOX	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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9HC15-◇	4.05
	9HC20-◇ - 9HC60-◇	4.10
	9HC80-◇ - 9HC240-◇	4.75
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9IDD□-90F	9IDD□-90F-T	9IDG□-90FP+9PBK□BH	9IDG□-90FP+9PFK□BH

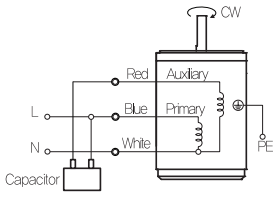
9IDG□-90FH+9HBK□BH	9IDG□-90FH+9HFK□BH	9IDG□-90FW+9WD□BL	9IDG□-90FWH+9WHD□-030

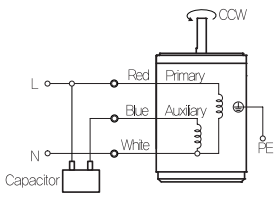
9IDG□-90FHC+9HC□□

결선도

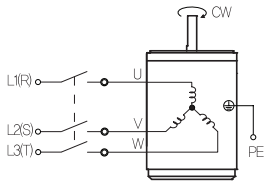
Lead Wire Type

[단상]





[삼상]

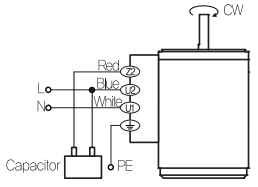


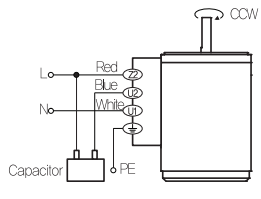
* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

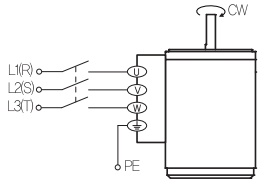
Terminal Box Type

[단상]





[삼상]



* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

120W Induction Motor 120W(□90mm)

Motor 사양

Model (9IDG*-120F□(-T): Gear Type Shaft, 9IDD*-120F(-T): D-Cut Type Shaft, 9IDK*-120F(-T): Key Type Shaft)		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9ID◇1(A)-120F□	9ID◇1(A)-120F□-T	120	1ø 110	60	4	Cont.	6.50	0.650	1600	2.00	7.31	0.731	25.0 / 250
9ID◇2(D)-120F□	9ID◇2(D)-120F□-T	120	1ø 220	60	4	Cont.	6.20	0.620	1600	1.04	7.31	0.731	6.0 / 450
9ID◇E-120F□	9ID◇E-120F□-T	120	1ø 220	50	4	Cont.	6.40	0.640	1250	0.90	9.35	0.935	6.0 / 450
			1ø 240				7.50	0.750		1.00	9.35	0.935	
9ID◇3(G)-120F□	9ID◇3(G)-120F□-T	120	3ø 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	
			3ø 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	
9ID◇4(K)-120F□	9ID◇4(K)-120F□-T	120	3ø 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	
			3ø 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	
9ID◇5(L)-120F□	9ID◇5(L)-120F□-T	120	3ø 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	
			3ø 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 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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, D, E, G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다. 5) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 권선의 절연이 열화되어 모터가 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
		r/min	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
9IDG*-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
9IDG*-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	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
9IDG*-120FW	9WD□BL/□ BR/□BRL	kgfcm	59.9	70.1	84.4	97.3	127.8	144.6	153.1	142.9	122.4
		N.m	5.87	6.87	8.27	9.54	12.53	14.17	15.00	14.00	12.00

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22
9IDG*-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	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	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	8	7.5
9IDG*-120FHC	9HC□-◇	kgfcm	80.0	106.7	133.3	160.0	213.3	266.6	320.0	426.6	533.3	639.9	853.2	1066.5	1199.8	1279.8
		N.m	7.84	10.45	13.06	15.68	20.90	26.13	31.36	41.81	52.26	62.71	83.62	104.52	117.58	125.42

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
		r/min	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
9IDG*-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
9IDG*-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	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
9IDG*-120FW	9WD□BL/□ BR/□BRL	kgfcm	71.0	83.1	100.0	115.3	151.5	170.0	153.1	142.9	122.4
		N.m	6.96	8.15	9.80	11.30	14.85	16.66	15.00	14.00	12.00

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	38	30	25	18
9IDG*-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	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	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.7	6.3
9IDG*-120FHC	9HC□-◇	kgfcm	94.8	126.4	158.0	189.6	252.8	316.0	379.2	505.6	632.0	758.4	1011.2	1264.0	1422.0	1516.8
		N.m	9.29	12.39	15.48	18.58	24.78	30.97	37.16	49.55	61.94	74.33	99.10	123.88	139.36	148.65

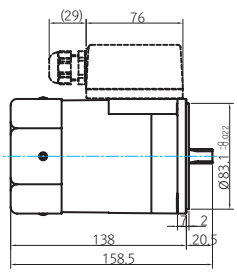
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다. 3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다. 흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

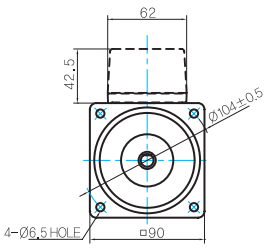
Induction Motor 120W(□90mm)

Dimensions

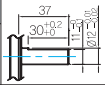
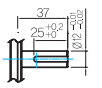
MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL:
9ID□□-120F(-T) (GENERAL FAN)



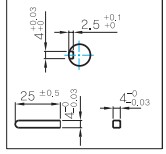


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9IDD□-120F	
KEY TYPE	
9IDK□-120F	

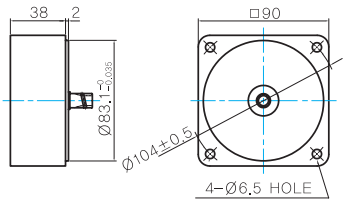
● KEY SPEC

MOTOR



중간감속기

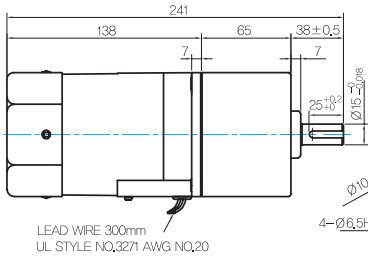
● MODEL:
9XD10□□



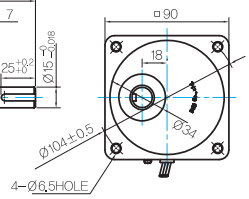
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

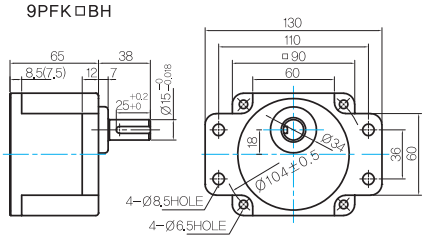
● MOTOR MODEL:
9IDG□-120FP (GENERAL FAN)



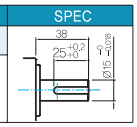
● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH



● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH

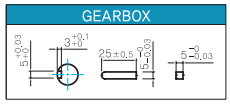


● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

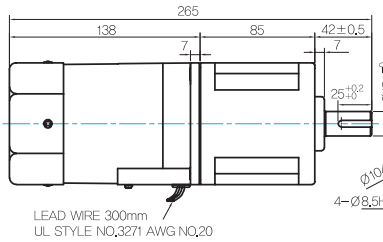
● KEY SPEC

GEARBOX

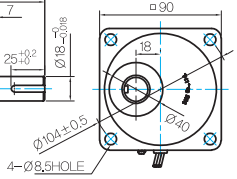


H TYPE GEARBOX

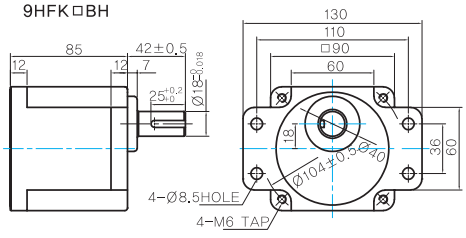
● MOTOR MODEL:
9IDG□-120FH (GENERAL FAN)



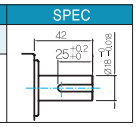
● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH



● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH

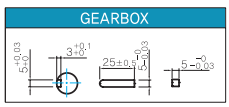


● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

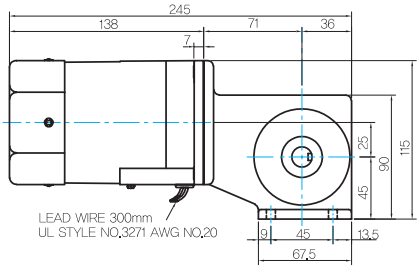
● KEY SPEC

GEARBOX

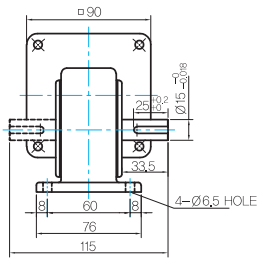


W TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9IDG□-120FW (GENERAL FAN)

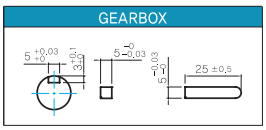


● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL



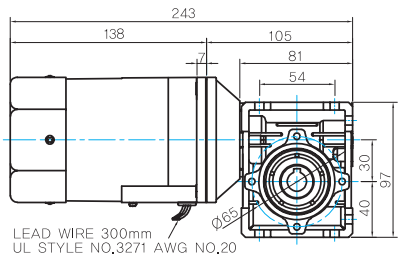
● KEY SPEC

GEARBOX

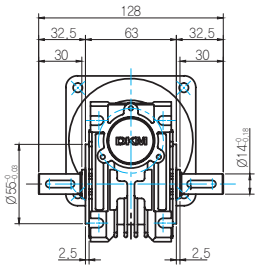


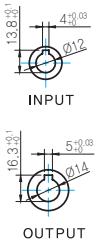
WH TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9IDG□-120FWH (GENERAL FAN)

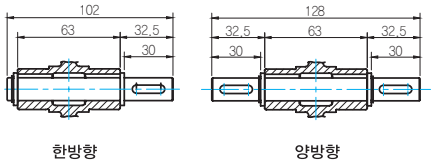


● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030

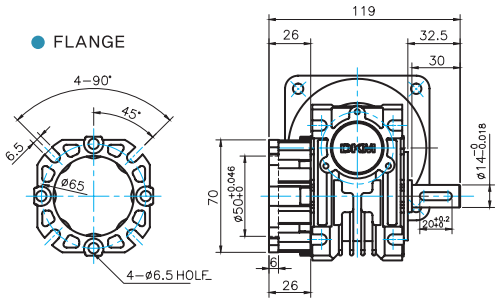




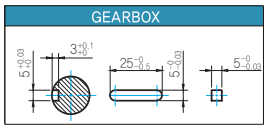
● SHAFT



● FLANGE

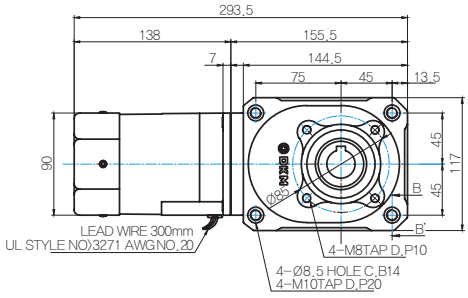


● KEY SPEC

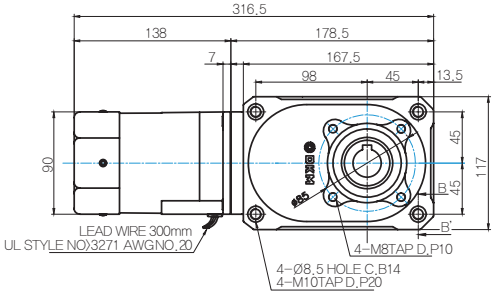


HC TYPE GEARBOX

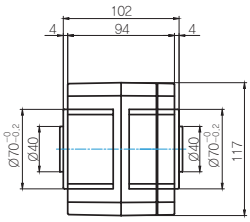
● MOTOR MODEL :
9IDG□-120FHC (GENERAL FAN)



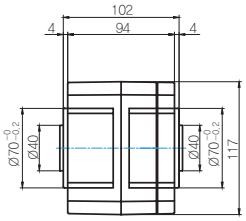
● MOTOR MODEL :
9IDG□-120FHC (GENERAL FAN)



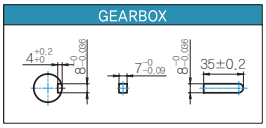
● GEARBOX MODEL:
9HC(15 ~ 60)□



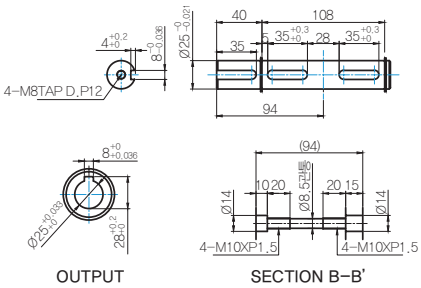
● GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240)□



● KEY SPEC



● SHAFT



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.05
GEAR BOX	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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9HC15-◇	4.05
	9HC20-◇ - 9HC60-◇	4.10
	9HC80-◇ - 9HC240-◇	4.75
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9IDD□-120F	9IDD□-120F-T	9IDG□-120FP+9PBK□BH	9IDG□-120FP+9PFK□BH

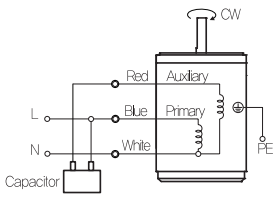
9IDG□-120FH+9HBK□BH	9IDG□-120FH+9HFK□BH	9IDG□-120FW+9WD□BL	9IDG□-120FWH+9WHD□-030

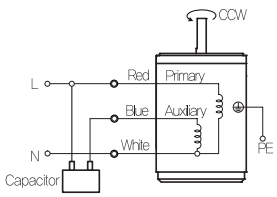
9IDG□-120FHC+9HC□□

결선도

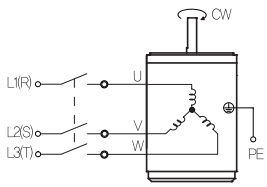
Lead Wire Type

[단상]





[삼상]

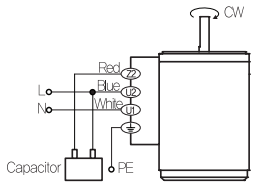


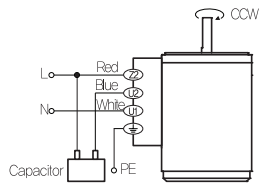
* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

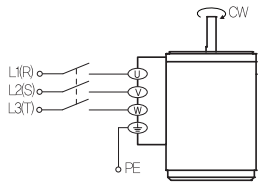
Terminal Box Type

[단상]





[삼상]



* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

150W Induction Motor 150W(□90mm)

Motor 사양

Model (9IDG*-150F□(-T): Gear Type Shaft, 9IDD*-150F(-T): D-Cut Type Shaft, 9IDK*-150F(-T): Key Type Shaft)		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9ID◇3(G)-150F□	9ID◇3(G)-150F□-T	150	3ø 220	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	
			3ø 230	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	
9ID◇4(K)-150F□	9ID◇4(K)-150F□-T	150	3ø 380	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	
			3ø 400	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	
9ID◇5(L)-150F□	9ID◇5(L)-150F□-T	150	3ø 415	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	
			3ø 440	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 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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다. 5) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
9IDG*-150FH	9HBK□BH	kgfcm	22.9	27.5	38.2	45.8	57.3	68.7	76.3	86.0	103.2	123.9	137.6	155.5	186.6	224.0	248.8	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
	9HFK□BH	N.m	2.24	2.69	3.74	4.49	5.61	6.73	7.48	8.43	10.11	12.14	13.49	15.24	18.29	21.95	24.39	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
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22	18
9IDG*-150FWH	9WHD□-030	kgfcm	32.8	47.5	61.1	86.0	108.6	124.4	144.8	178.0	173.5	163.3	132.7	–
		N.m	3.21	4.66	5.99	8.42	10.64	12.19	14.19	17.44	17.00	16.00	13.00	–
	9WHD□-040	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	230.0	257.9	295.0	270.0
		N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	22.54	25.27	28.91	26.46

Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	8	7.5
9IDG*-150FHC	9HC□-◇	kgfcm	103.2	137.6	172.0	206.4	275.2	344.0	412.9	550.5	688.1	825.7	1100.9	1376.2	1548.2	1651.4
		N.m	10.11	13.49	16.86	20.23	26.97	33.72	40.46	53.95	67.43	80.92	107.89	134.86	151.72	161.84

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
		r/min	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
9IDG*-150FH	9HBK□BH	kgfcm	27.3	32.8	45.5	54.6	68.3	81.9	91.0	102.6	123.1	147.7	164.1	185.4	222.5	267.0	296.7	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
	9HFK□BH	N.m	2.68	3.21	4.46	5.35	6.69	8.03	8.92	10.05	12.06	14.47	16.08	18.17	21.81	26.17	29.08	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
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	38	30	25	18	15
9IDG*-150FWH	9WHD□-030	kgfcm	39.1	56.6	72.8	102.5	129.5	148.3	172.6	183.7	173.5	163.3	132.7	–
		N.m	3.83	5.55	7.14	10.04	12.69	14.54	16.92	18.00	17.00	16.00	13.00	–
	9WHD□-040	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	274.2	307.5	295.0	270.0
		N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	26.87	30.13	28.91	26.46

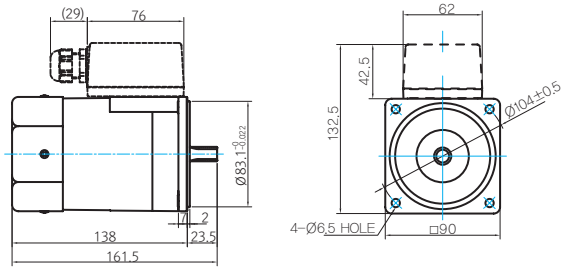
Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.7	6.3
9IDG*-150FHC	9HC□-◇	kgfcm	123.1	164.1	205.1	246.1	328.2	410.2	492.2	656.3	820.4	984.5	1312.7	1640.8	1800.0	1800.0
		N.m	12.06	16.08	20.10	24.12	32.16	40.20	48.24	64.32	80.40	96.48	128.64	160.80	176.40	176.40

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.

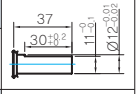
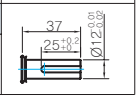
Dimensions

MOTOR ONLY

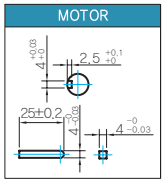
● MOTOR MODEL:
9ID□□-150F(-T) (GENERAL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9IDD□-150F	
KEY TYPE	
9IDK□-150F	

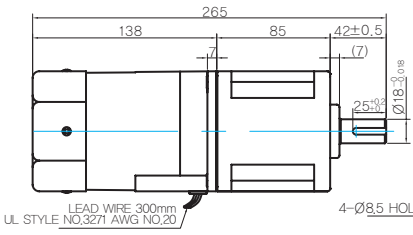
● KEY SPEC



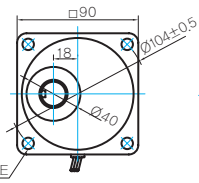
GEARED MOTOR

H TYPE GEARBOX

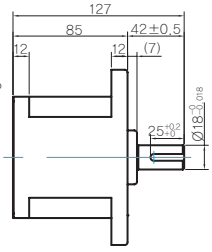
● MOTOR MODEL:
9IDG□-150FH (GENERAL FAN)

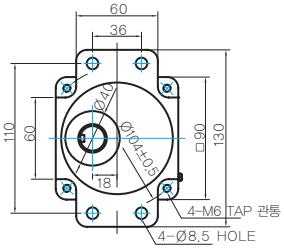


● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

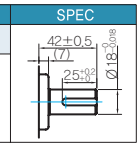


● GEARBOX MODEL: 9HFK□BH

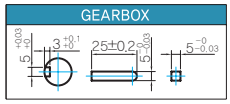




● GEARBOX OUTPUT SHAFT

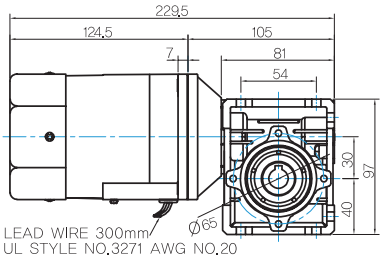
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

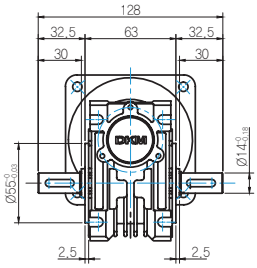


WH TYPE GEARBOX

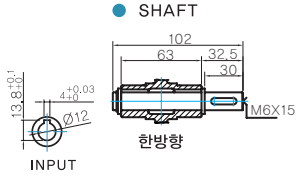
● MOTOR MODEL:
9IDG□-150FWH (GENERAL FAN)



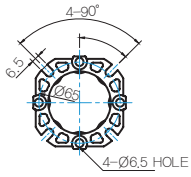
● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030

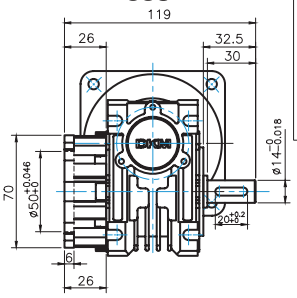


● SHAFT

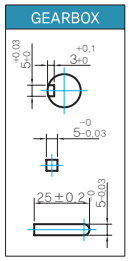


● FLANGE

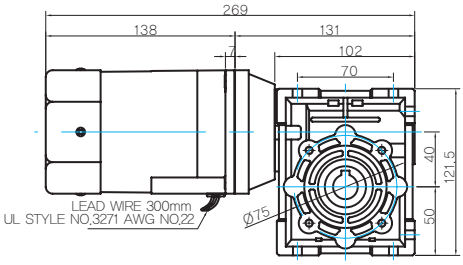




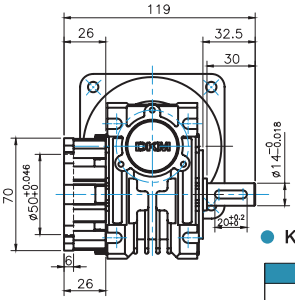
● KEY SPEC



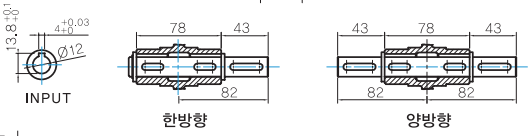
● MOTOR MODEL:
9IDG□-150FWH (GENERAL FAN)



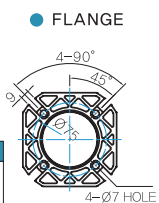
● GEARBOX MODEL:
9WHD□-040

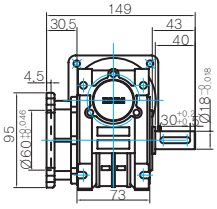


● SHAFT

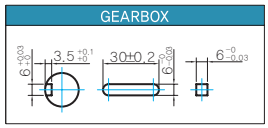


● FLANGE



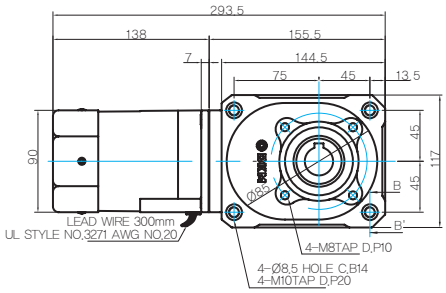


● KEY SPEC

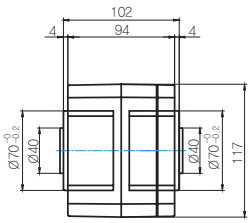


HC TYPE GEARBOX

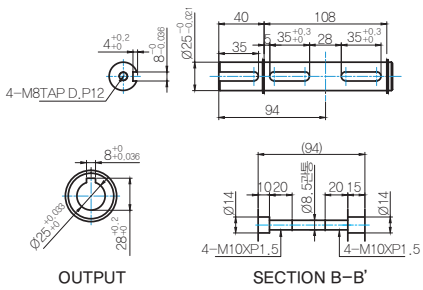
● MOTOR MODEL :
9IDG□-150FHC (GENERAL FA N)



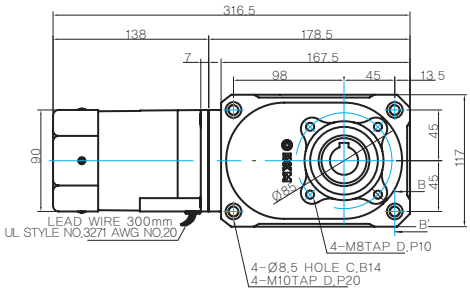
● GEARBOX MODEL:
9HC(15 ~ 60)□



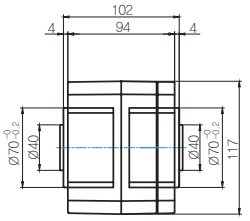
● SHAFT



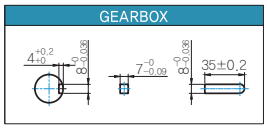
● MOTOR MODEL :
9IDG□-150FHC (GENERAL FA N)



● 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	1.20
	9WHD□-040	2.10
	9HC15-◇	4.05
	9HC20-◇ - 9HC60-◇	4.10
	9HC80-◇ - 9HC240-◇	4.75
	9XD10○○	0.60

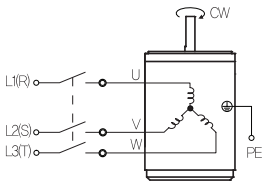
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9IDD□-150F	9IDD□-150F-T	9IDG□-150FH+9HBK□BH	9IDG□-150FH+9HFK□BH	9IDG□-150FWH+9WHD□	9IDG□-150FHC+9HC□□

결선도

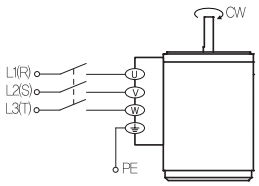
Lead Wire Type



INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

Terminal Box Type



INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.

180W Induction Motor 180W(□90mm)

Motor 사양

Model 9IDG*-180F□(-T): Gear Type Shaft 9IDD*-180F(-T): D-Cut Type Shaft 9IDK*-180F(-T): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
		W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
Lead Wire Type	Terminal Box Type												
9ID◇1(A)-180F□	9ID◇1(A)-180F□-T	180	1ø 110	60	4	Cont.	7.40	0.740	1600	3.00	10.96	1.096	30.0 / 250
9ID◇2(D)-180F□	9ID◇2(D)-180F□-T	180	1ø 220	60	4	Cont.	7.80	0.780	1600	1.50	10.96	1.096	8.0 / 450
9ID◇E-180F□	9ID◇E-180F□-T	180	1ø 220	50	4	Cont.	8.10	0.810	1250	1.50	14.03	1.403	8.0 / 450
			1ø 240				9.70	0.970	1300	1.60	13.49	1.349	

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 출력축 입니다. 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	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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
9IDG*-180FH	9HBK□BH 9HFK□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
		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

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22	18
9IDG*-180FWH	9WHD□-030	kgfcm	38.1	55.2	71.0	99.9	126.2	144.6	168.3	183.7	173.5	163.3	132.7	-
		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	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	8	7.5
9IDG*-180FHC	9HC□-◇	kgfcm	120.0	160.0	200.0	240.0	320.0	399.9	479.9	639.9	799.9	959.9	1279.8	1599.8	1799.8	1800.0
		N.m	11.76	15.68	19.60	23.52	31.36	39.19	47.03	62.71	78.39	94.07	125.42	156.78	176.38	176.40

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
		r/min	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
9IDG*-180FH	9HBK□BH 9HFK□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
		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	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
		r/min	300	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22	18
9IDG*-180FWH	9WHD□-030	kgfcm	46.9	68.0	87.4	123.0	155.4	178.0	204.1	183.7	173.5	163.3	132.7	-
		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

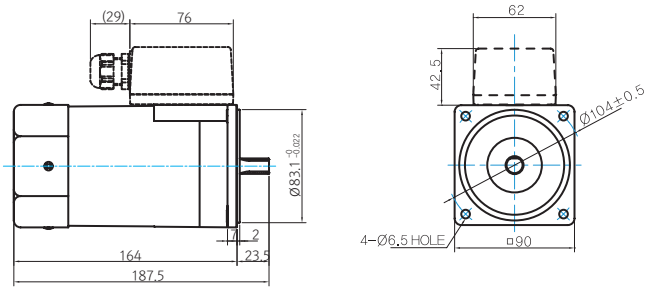
Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.7	6.3
9IDG*-180FHC	9HC□-◇	kgfcm	147.7	196.9	246.1	295.3	393.8	492.2	590.7	787.6	984.5	1181.4	1575.2	1800.0	1800.0	1800.0
		N.m	14.47	19.30	24.12	28.94	38.59	48.24	57.89	77.18	96.48	115.78	154.37	176.40	176.40	176.40

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:
9ID□□-180F(-T) (GENERAL FAN)

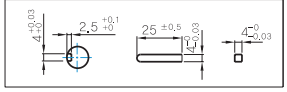


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9IDD□-180F	
KEY TYPE	
9IDK□-180F	

● KEY SPEC

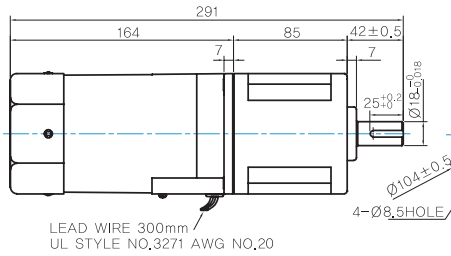
MOTOR



GEARED MOTOR

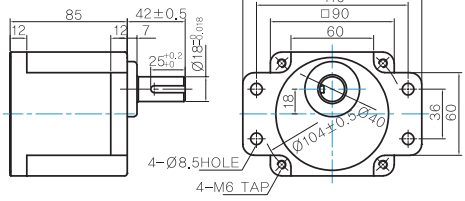
H TYPE GEARBOX

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

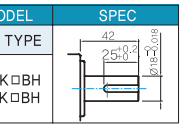


● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH

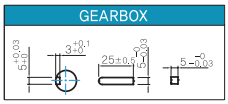


● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

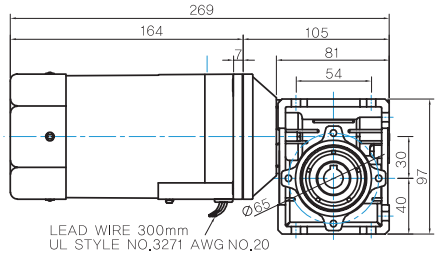
● KEY SPEC

GEARBOX

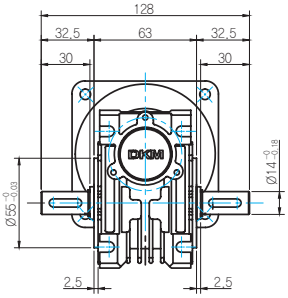


WH TYPE GEARBOX

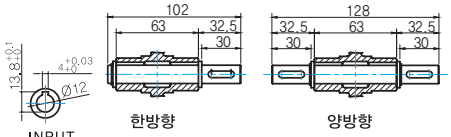
● MOTOR MODEL:
9IDG□-180FWH (GENERAL FAN)



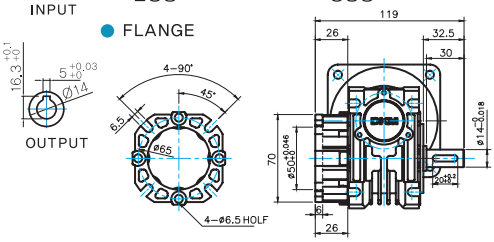
● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



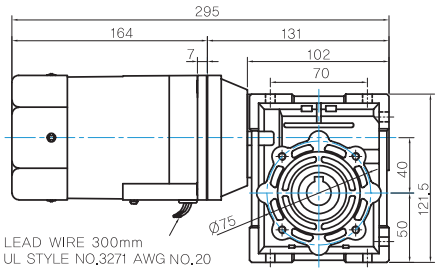
● SHAFT



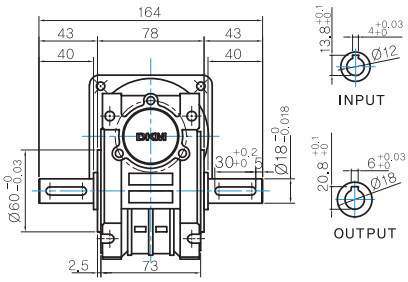
● FLANGE



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

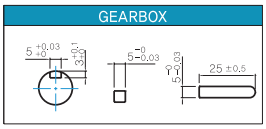


● GEARBOX MODEL:
9WHD□-040



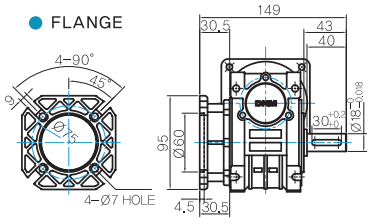
● KEY SPEC

GEARBOX



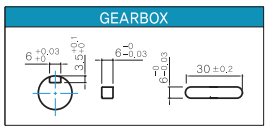
* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● FLANGE

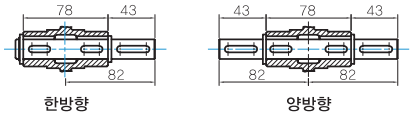


● KEY SPEC

GEARBOX



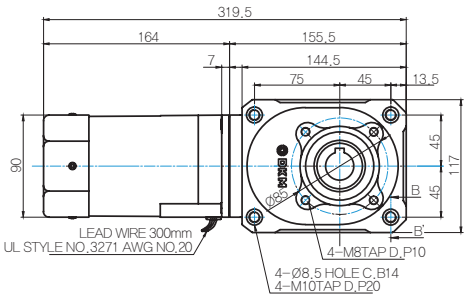
● SHAFT



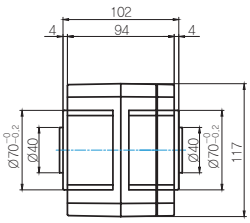
Induction Motor 180W(□90mm)

HC TYPE GEARBOX

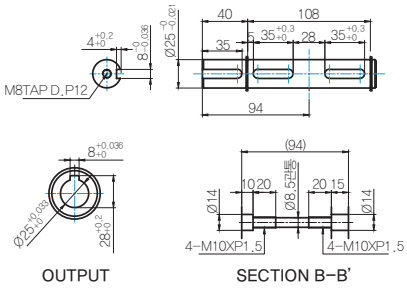
● MOTOR MODEL :
9IDG□-180FHC (GENERAL FAN)



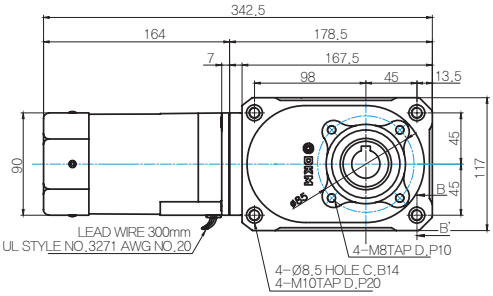
● GEARBOX MODEL:
9HC(15 ~ 60)□



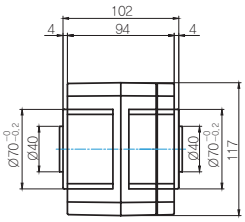
● SHAFT



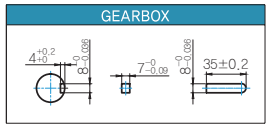
● MOTOR MODEL :
9IDG□-180FHC (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240)□



● KEY SPEC



WEIGHT

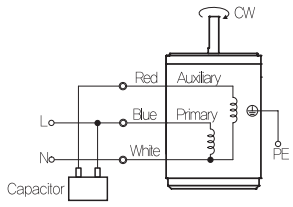
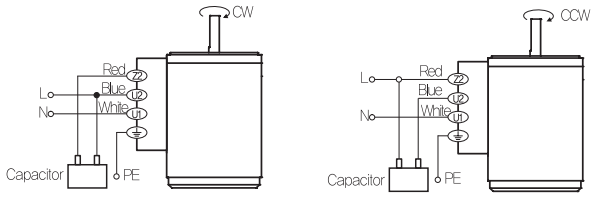
PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.05
GEAR BOX	9HB(F)K3BH - 9HB(F)K10BH	1.62
	9HB(F)K12.5BH - 9HB(F)K20BH	1.68
	9HB(F)K25BH - 9HB(F)K60BH	1.73
	9HB(F)K75BH - 9HB(F)K200BH	1.78
	9WHD□-030	1.20
	9WHD□-040	2.10
	9HC15-◇	4.05
	9HC20-◇ - 9HC60-◇	4.10
	9HC80-◇ - 9HC240-◇	4.75
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9IDD□-150F	9IDD□-150F-T	9IDG□-150FH+9HBK□BH	9IDG□-150FH+9HFK□BH	9IDG□-150FWH+9WHD□	9IDG□-180FHC+9HC□□

결선도

Lead Wire Type	Terminal Box Type
	

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.

200W Induction Motor 200W(□90mm)

Motor 사양

Model 9IDG*-200F□(-T): Gear Type Shaft 9IDD*-200F(-T): D-Cut Type Shaft 9IDK*-200F(-T): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9ID◇3(G)-200F□	9ID◇3(G)-200F□-T	200	3ø 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	
			3ø 230	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	
9ID◇4(K)-200F□	9ID◇4(K)-200F□-T	200	3ø 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	
			3ø 400	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	
9ID◇5(L)-200F□	9ID◇5(L)-200F□-T	200	3ø 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	
			3ø 440	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 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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다. 5) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
9IDG*-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
		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

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22	18
9IDG*-200FWH	9WHD□-030	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	-
	9WHD□-040	kgfcm	-	-	-	-	-	-	-	-	306.7	330.0	295.0	270.0
		N.m	-	-	-	-	-	-	-	-	30.05	32.34	28.91	26.46

Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	8	7.5
9IDG*-200FHC	9HC□-◇	kgfcm	137.6	183.5	229.4	275.2	367.0	458.7	550.5	734.0	917.4	1100.9	1467.9	1800.0	1800.0	1800.0
		N.m	13.49	17.98	22.48	26.97	35.96	44.95	53.95	71.93	89.91	107.89	143.86	176.40	176.40	176.40

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
		r/min	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
9IDG*-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
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	38	30	25	18	15
9IDG*-200FWH	9WHD□-030	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	-
	9WHD□-040	kgfcm	-	-	-	-	-	-	-	-	350.0	330.0	295.0	270.0
		N.m	-	-	-	-	-	-	-	-	34.30	32.34	28.91	26.46

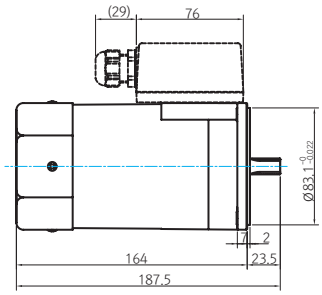
Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.7	6.3
9IDG*-200FHC	9HC□-◇	kgfcm	164.1	218.8	273.5	328.2	437.6	546.9	656.3	875.1	1093.9	1312.7	1750.2	1800.0	1800.0	1800.0
		N.m	16.08	21.44	26.80	32.16	42.88	53.60	64.32	85.76	107.20	128.64	171.52	176.40	176.40	176.40

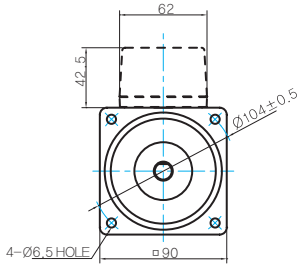
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다. 흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL:
9ID□□-200F(-T) (GENERAL FAN)

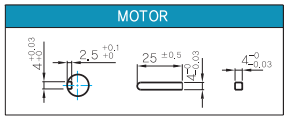




● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9IDD□-200F	
KEY TYPE	
9IDK□-200F	

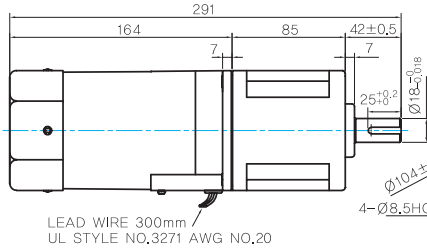
● KEY SPEC



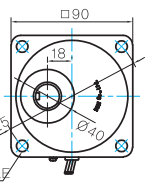
GEARED MOTOR

H TYPE GEARBOX

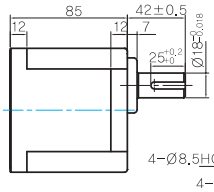
● MOTOR MODEL:
9IDG□-200FH (GENERAL FAN)

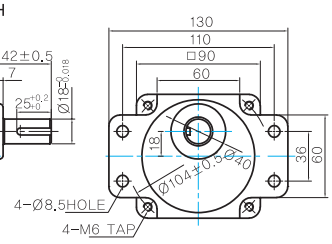


● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH



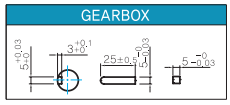
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH





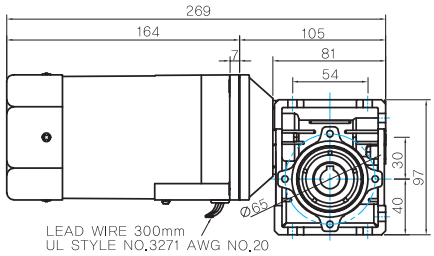
● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

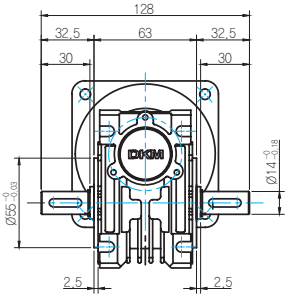


WH TYPE GEARBOX

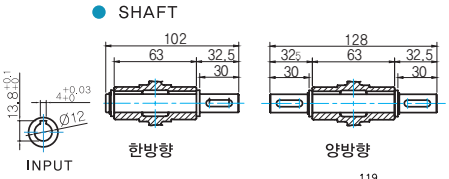
● MOTOR MODEL:
9IDG□-200FWH (GENERAL FAN)



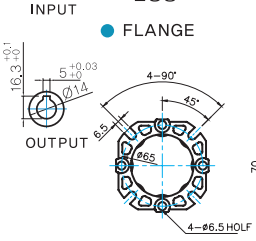
● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030

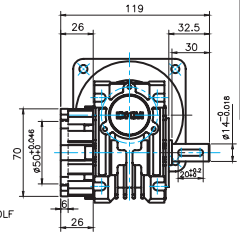


● SHAFT

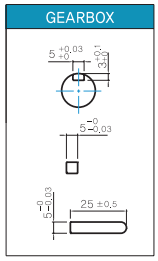


● FLANGE



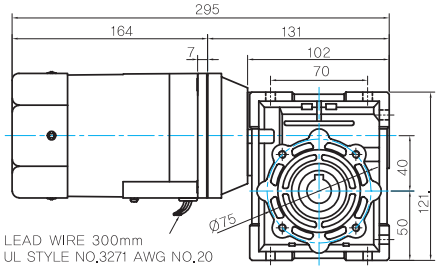


● KEY SPEC

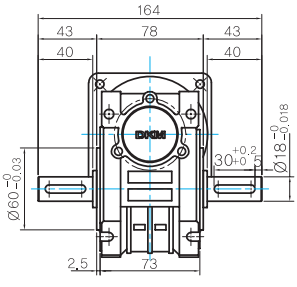


* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

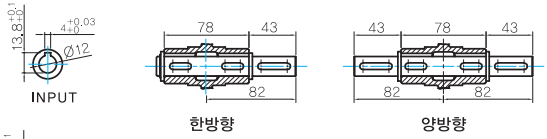
● MOTOR MODEL:
9IDG□-200FWH (GENERAL FAN)



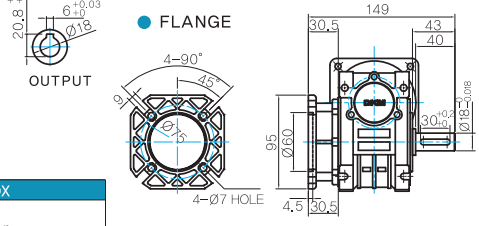
● GEARBOX MODEL:
9WHD□-040



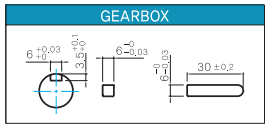
● SHAFT



● FLANGE

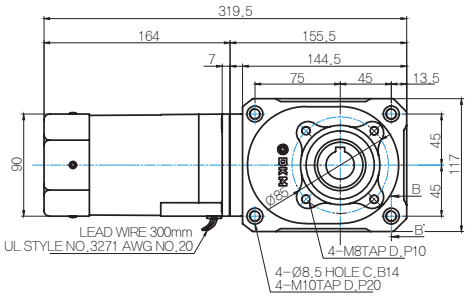


● KEY SPEC

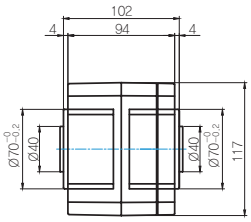


HC TYPE GEARBOX

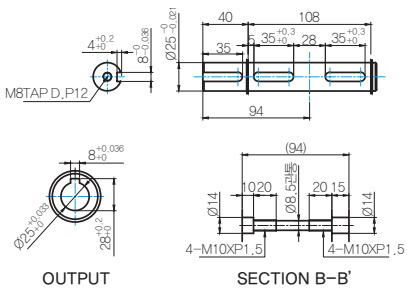
● MOTOR MODEL :
9IDG□-200FHC (GENERAL FAN)



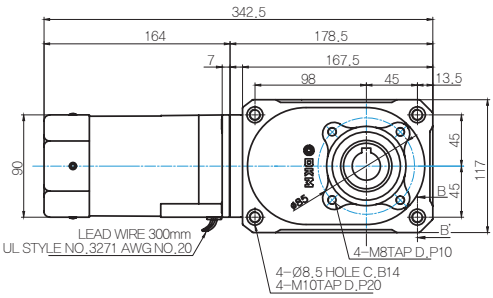
● GEARBOX MODEL:
9HC(15 ~ 60)□



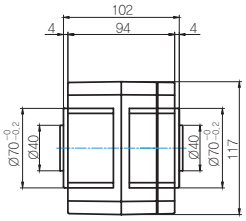
● SHAFT



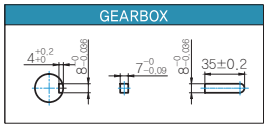
● MOTOR MODEL :
9IDG□-200FHC (GENERAL FAN)



● 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	1.20
	9WHD□-040	2.10
	9HC15-◇	4.05
	9HC20-◇ - 9HC60-◇	4.10
	9HC80-◇ - 9HC240-◇	4.75
	9XD10○○	0.60

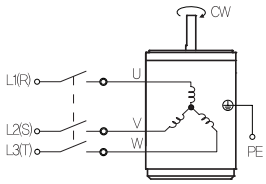
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9IDD□-200F	9IDD□-200F-T	9IDG□-200FH+9HBK□BH	9IDG□-200FH+9HFK□BH	9IDG□-200FWH+9WHD□	9IDG□-200FHC+9HC□□

결선도

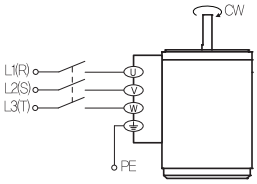
Lead Wire Type



INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

Terminal Box Type



INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.

250W Induction Motor 250W(□104mm)

Motor 사양

Model 10IDGE-250F□-T: Gear Type Shaft 10IDDE-250F-T: D-Cut Type Shaft 10IDKE-250F-T: Key Type Shaft Terminal Box Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
10ID◇E-250F□-T	250	1Ø 220	50	4	Cont.	11.00	1.100	1250	2.29	19.48	1.948	13.0/450
		1Ø 240				13.50	1.350	1300	2.17	18.74	1.874	

1) 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 출력축 입니다.
2) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
3) 전압코드 E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

50Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	5	9	10	15	20	25	30	40	50	60	90	100	120	150	180
		r/min	500	300	167	150	100	75	60	50	37.5	30	25	16.7	15	12.5	10	8.3
10IDGE-250FU-T	10UBK□BH	kgfcm	50.0	80.0	145.0	150.0	220.0	270.0	335.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
		N.m	4.90	7.84	14.21	14.70	21.56	26.46	32.83	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	38
10IDKE-250F-T	10WHD□-040	kgfcm	70.0	100.0	130.0	185.0	240.0	290.0	325.0	305.0
		N.m	6.86	9.80	12.74	18.13	23.52	28.42	31.85	29.89

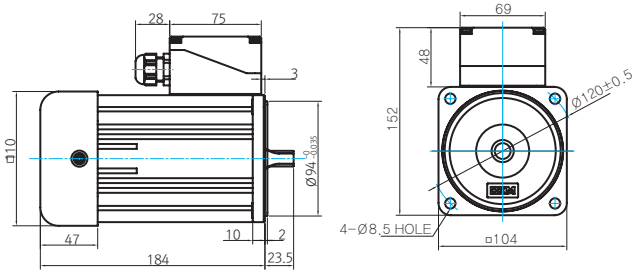
Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.7	6.3
10IDGE-250FHC-T	10HC□-◇	kgfcm	213.3	284.4	355.5	426.6	568.8	711.0	853.2	1137.6	1422.0	1706.4	2275.3	2844.1	3000.0	3000.0
		N.m	20.90	27.87	34.84	41.81	55.74	69.68	83.62	111.49	139.36	167.23	222.98	278.72	294.00	294.00

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.

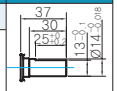
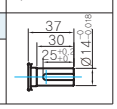
Dimensions

MOTOR ONLY

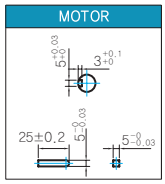
● MOTOR MODEL:
10IDE-250F-T



● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
10IDD□-250F	
KEY TYPE	
10IDK□-250F	

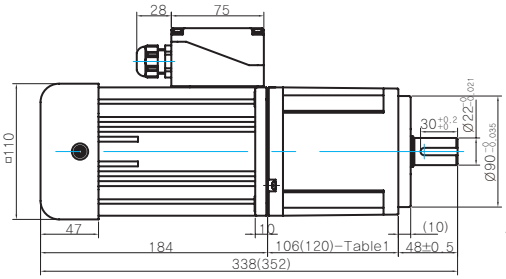
● KEY SPEC



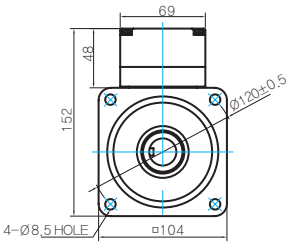
GEARED MOTOR

U TYPE GEARBOX

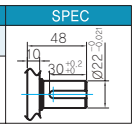
● MOTOR MODEL:
10IDGE-250FU-T



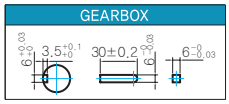
● GEARBOX MODEL:
10UBK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
10UBK□BH	

● KEY SPEC

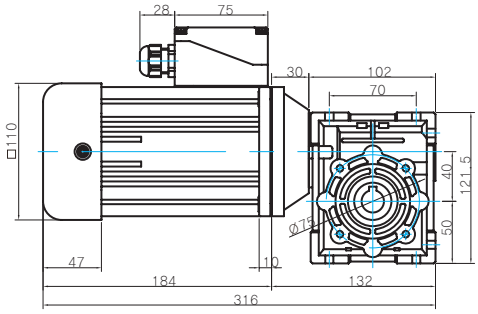


● 106(120)-Table1

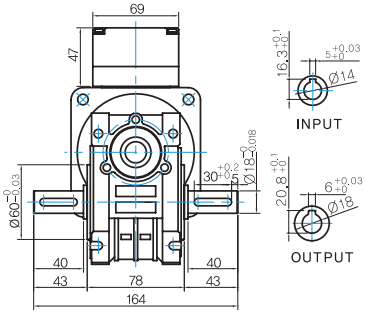
SIZE(mm)	GEAR RATIO
106	10UBK3BH – 10UBK60BH
120	10UBK90BH – 10UBK180BH

WH TYPE GEARBOX

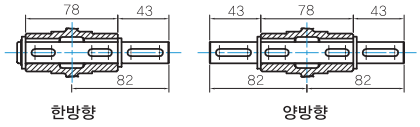
● MOTOR MODEL:
10IDKE-250F-T



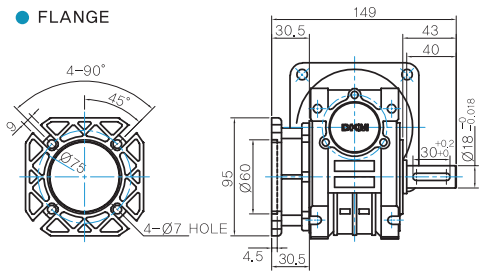
● GEARBOX MODEL:
10WHD□-040



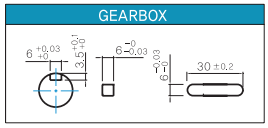
● SHAFT



● FLANGE



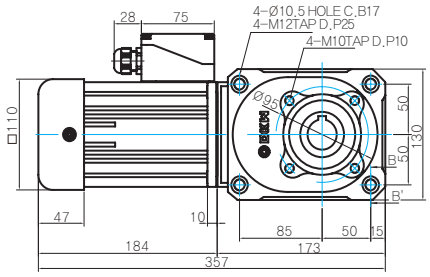
● KEY SPEC



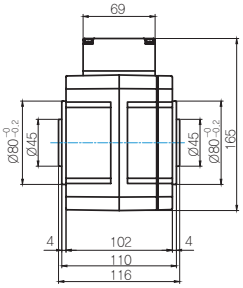
Induction Motor 250W(□104mm)

HC TYPE GEARBOX

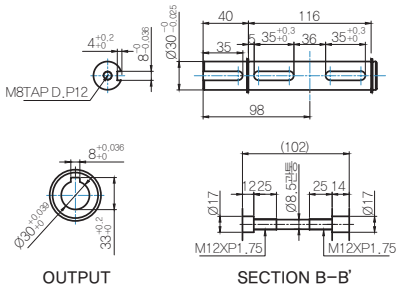
● GEARBOX MODEL :
10IDGE-250FHC-T (GENERAL FAN)



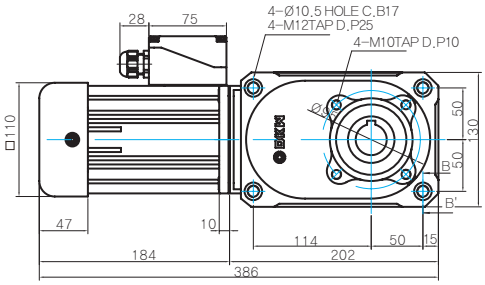
● GEARBOX MODEL :
10HC(15~60)□



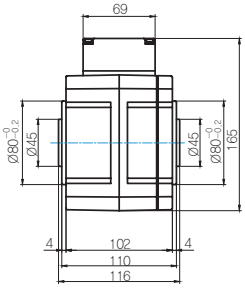
● SHAFT



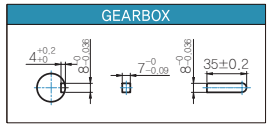
● GEARBOX MODEL :
10IDGE-250FHC-T (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL :
10HC(80~240)□



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		6.10
GEAR BOX	10UBK3BH - 10UBK9BH	2.00
	10UBK10BH - 10UBK15BH	2.15
	10UBK20BH - 10UBK60BH	2.30
	10UBK90BH - 10UBK180BH	2.50
	10WHD□-040	2.20
	10HC15-◇	5.50
	10HC20-◇ - 10HC60-◇	5.60
	10HC80-◇ - 10HC240-◇	6.40

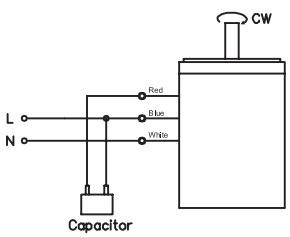
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

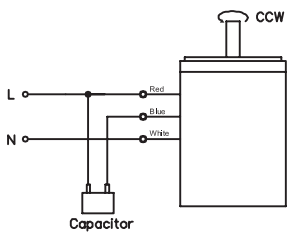
Motor Images

10IDKE-250F-T	10IDGE-250FU-T+10UBK□BH	10IDKE-250F-T+10WHD□-040	10IDGE-250FHC-T+10HC□□

Connection Diagrams

Terminal Box Type





1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.

300W Induction Motor 300W(□104mm)

Motor 사양

Model 10IDG*-300F□-T: Gear Type Shaft 10IDD*-300F-T: D-Cut Type Shaft 10IDK*-300F-T: Key Type Shaft Terminal Box Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
10ID◇D-300F□-T	300	1Ø 220	60	4	Cont.	13.60	1.360	1600	2.52	18.27	1.827	15.0 / 450
10ID◇7-300F□-T	300	3Ø 230	50	4	Cont.	47.00	4.793	1300	1.70	22.48	2.248	–
		3Ø 400				47.00	4.793	1300	1.01	22.48	2.248	
10ID◇8-300F□-T	300	3Ø 440	50	4	Cont.	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 * 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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 D는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다. 5) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	5	9	10	15	20	25	30	40	50	60	90	100	120	150	180
		r/min	600	360	200	180	120	90	72	60	45	36	30	20	18	12.5	12	10
10IDG*-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	5	7.5	10	15	20	25	30	40
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45
10IDK*-300F-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	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	8	7.5
10IDG*-300FHC-T	10HC□-◇	kgfcm	200.0	266.6	333.3	399.9	533.3	666.6	799.9	1066.5	1333.2	1599.8	2133.1	2666.3	2999.6	3000.0
		N.m	19.60	26.13	32.66	39.19	52.26	65.32	78.39	104.52	130.65	156.78	209.04	261.30	293.96	294.00

50Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	5	9	10	15	20	25	30	37.5	50	60	90	100	120	150	180
		r/min	500	300	167	150	100	75	60	50	37.5	30	25	16.7	15	12.5	10	8.3
10IDG*-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	5	7.5	10	15	20	25	30	40
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45
10IDK*-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	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.7	6.3
10IDG*-300FHC-T	10HC□-◇	kgfcm	246.1	328.2	410.2	492.2	656.3	820.4	984.5	1312.7	1640.8	1969.0	2625.3	3000.0	3000.0	3000.0
		N.m	24.12	32.16	40.20	48.24	64.32	80.40	96.48	128.64	160.80	192.96	257.28	294.00	294.00	294.00

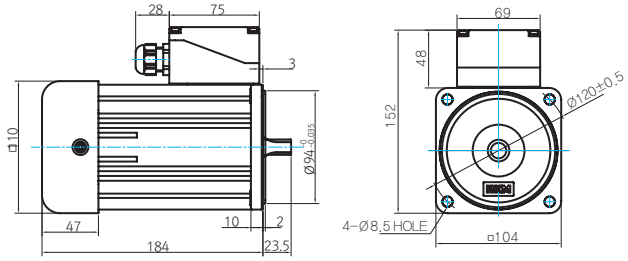
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다.
실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Induction Motor 300W(□104mm)

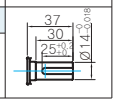
Dimensions

MOTOR ONLY

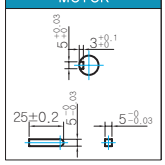
● MOTOR MODEL:
10ID□□-300F-T



● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
10IDD□-300F	
KEY TYPE	
10IDK□-300F	

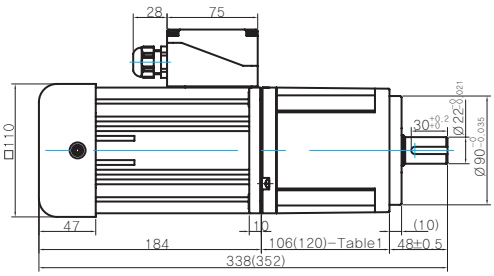
● KEY SPEC

MOTOR


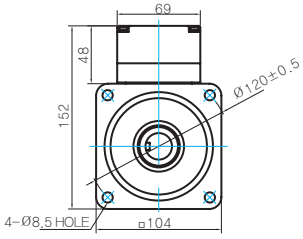
GEARED MOTOR

U TYPE GEARBOX

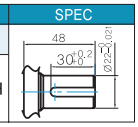
● MOTOR MODEL:
10IDG□-300FU-T



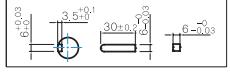
● GEARBOX MODEL:
10UBK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
10UBK□BH	

● KEY SPEC

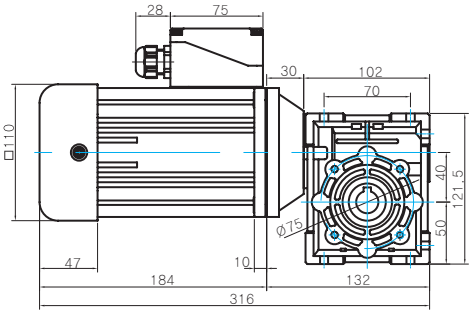
GEARBOX


● 106(120)-Table1

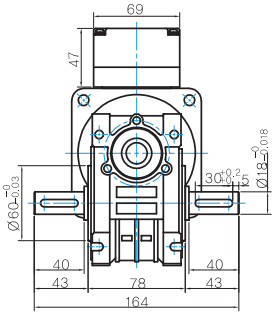
SIZE(mm)	GEAR RATIO
106	10UBK3BH - 10UBK60BH
120	10UBK90BH - 10UBK180BH

WH TYPE GEARBOX

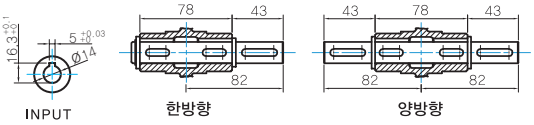
● MOTOR MODEL:
10IDK□-300F-T



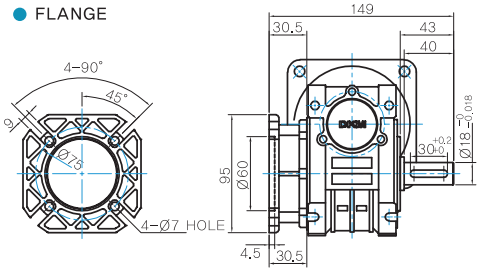
● GEARBOX MODEL:
10WHD□-040



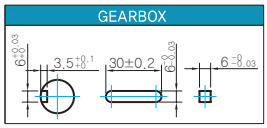
● SHAFT



● FLANGE

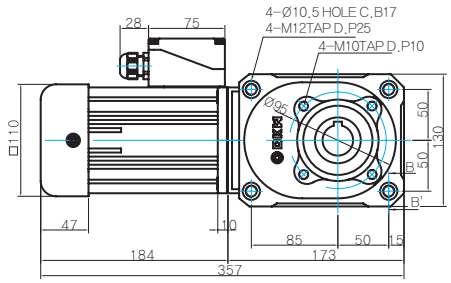


● KEY SPEC

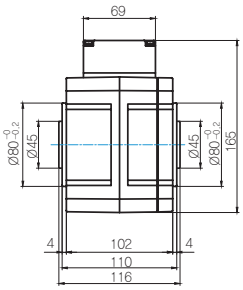
GEARBOX


HC TYPE GEARBOX

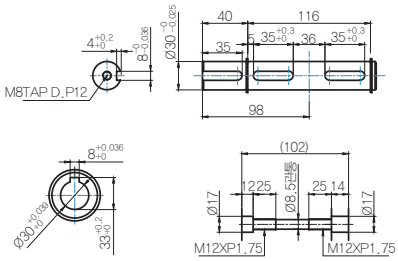
● GEARBOX MODEL :
10IDG□-300FHC-T (GENERAL FAN)



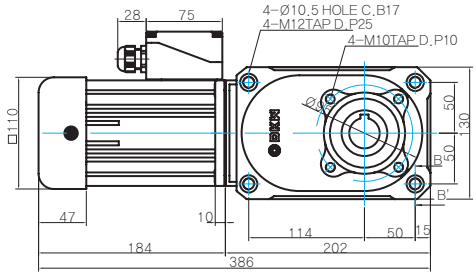
● GEARBOX MODEL :
10HC(15~60)□



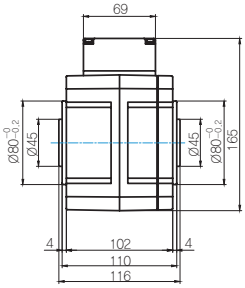
● SHAFT



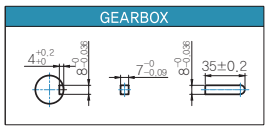
● GEARBOX MODEL :
10IDG□-300FHC-T (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL :
10HC(80~240)□



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		6.10
GEAR BOX	10UBK3BH - 10UBK9BH	2.00
	10UBK10BH - 10UBK15BH	2.15
	10UBK20BH - 10UBK60BH	2.30
	10UBK90BH - 10UBK180BH	2.50
	10WHD□-040	2.20
	10HC15-◇	5.50
	10HC20-◇ - 10HC60-◇	5.60
	10HC80-◇ - 10HC240-◇	6.40

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

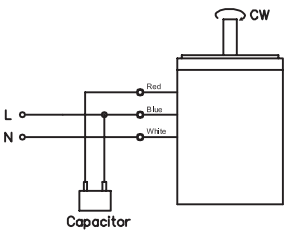
Motor Images

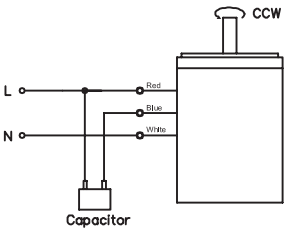
10IDK□-300F-T	10IDG□-300FU-T+10UBK□BH	10IDK□-300F-T+10WHD□-040	10IDG□-300FHC-T+10HC□□

Connection Diagrams

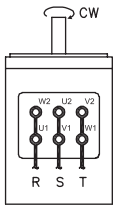
Terminal Box Type

단상

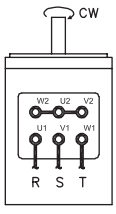




삼상



220V / 230V / 440V



380V / 400V

1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.

400W Induction Motor 400W(□104mm)

Motor 사양

Model 10IDG6-400F□-T: Gear Type Shaft 10IDD6-400F-T: D-Cut Type Shaft 10IDK6-400F-T: Key Type Shaft Terminal Box Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
10ID◇6-400F□-T	400	3Ø 220	60	4	Cont.	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) 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 출력축 입니다.
2) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
3) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

Motor Output	Gearbox Model	감속비	3	5	9	10	15	20	25	30	40	50	60	90	100	120	150	180
		r/min	600	360	200	180	120	90	72	60	45	36	30	20	18	12.5	12	10
10IDG6-400FU-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	34.30	34.30	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45
10IDK6-400F-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

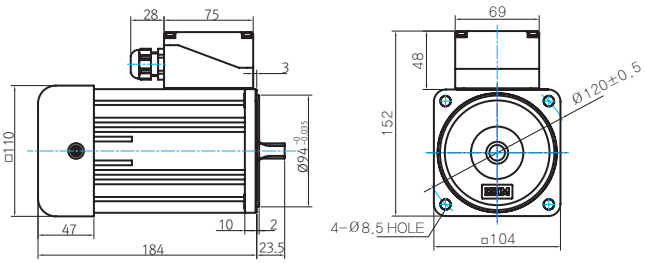
Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	8	7.5
10IDG6-400FHC-T	10HC□-◇	kgfcm	266.6	355.5	444.4	533.3	711.0	888.8	1066.5	1422.0	1777.6	2133.1	2844.1	3000.0	3000.0	3000.0
		N.m	26.13	34.84	43.55	52.26	69.68	87.10	104.52	139.36	174.20	209.04	278.72	294.00	294.00	294.00

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.

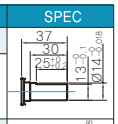
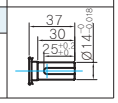
Dimensions

MOTOR ONLY

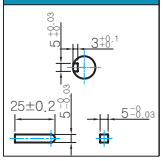
● MOTOR MODEL:
10ID□□-400F-T



● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
10IDD□-400F	
KEY TYPE	
10IDK□-400F	

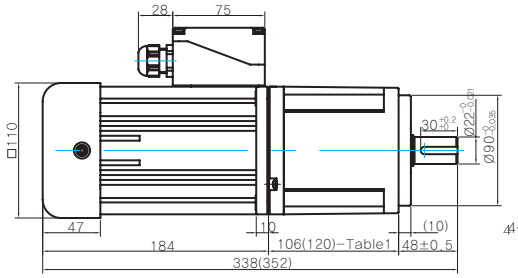
● KEY SPEC

MOTOR


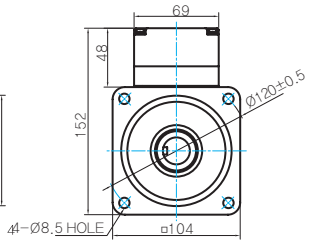
GEARED MOTOR

U TYPE GEARBOX

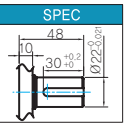
● MOTOR MODEL:
10IDG□-400FU-T



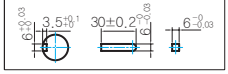
● GEARBOX MODEL:
10UBK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
10UBK□BH	

● KEY SPEC

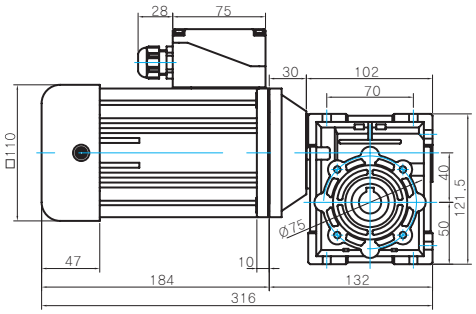
GEARBOX


● 106(120)-Table1

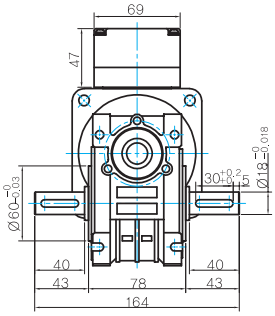
SIZE(mm)	GEAR RATIO
106	10UBK3BH – 10UBK60BH
120	10UBK90BH – 10UBK180BH

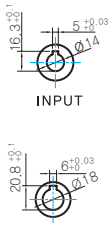
WH TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
10IDK□-400F-T

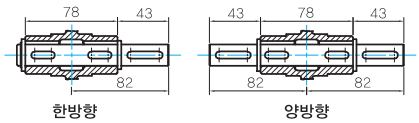


● GEARBOX MODEL:
10WHD□-040

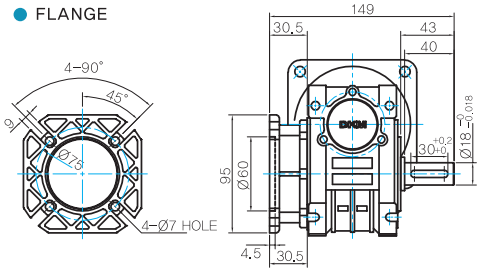




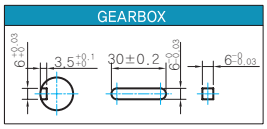
● SHAFT(Unidirectional, Bi-directional)



● FLANGE



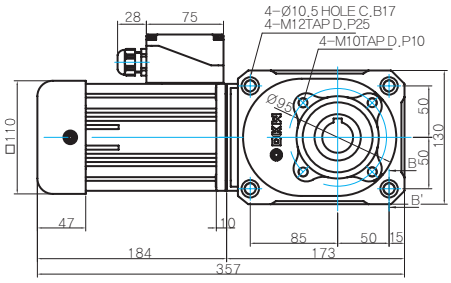
● KEY SPEC

GEARBOX


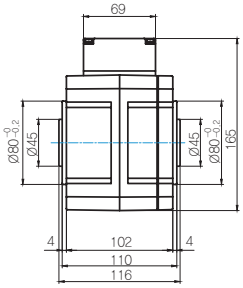
Induction Motor 400W(□104mm)

HC TYPE GEARBOX

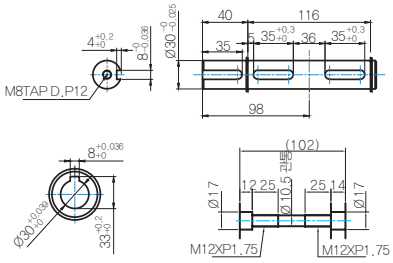
● GEARBOX MODEL :
10IDG6-400FHC-T (GENERAL FAN)



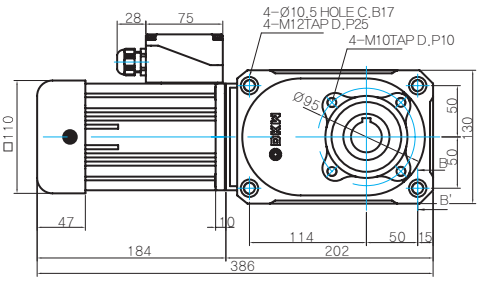
● GEARBOX MODEL :
10HC(15~60)□



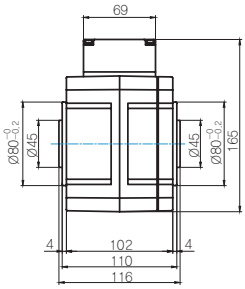
● SHAFT



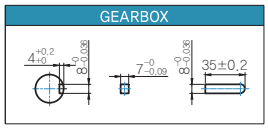
● GEARBOX MODEL :
10IDG6-400FHC-T (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL :
10HC(80~240)□



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		6.10
GEAR BOX	10UBK3BH - 10UBK9BH	2.00
	10UBK10BH - 10UBK15BH	2.15
	10UBK20BH - 10UBK60BH	2.30
	10UBK90BH - 10UBK180BH	2.50
	10WHD□-040	2.20
	10HC15-◇	5.50
	10HC20-◇ - 10HC60-◇	5.60
	10HC80-◇ - 10HC240-◇	6.40

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

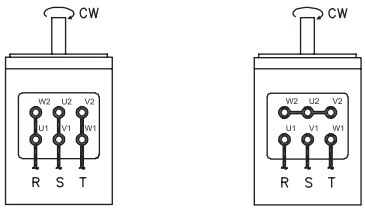
Motor Images

10IDK6-400 F-T	10IDG6-400 FU-T+10UBK□BH	10IDK6-400 F-T+10WHD□-040	10IDG6-400FHC-T+10HC□□

Connection Diagrams

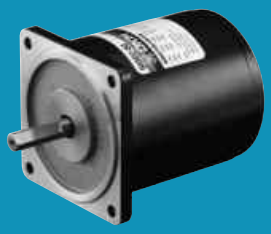
Terminal Box Type

삼상



1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.

2 Pole Motor



Index

2 Pole Motor 15W (□80mm)	B-59
2 Pole Motor 25W (□80mm)	B-61
2 Pole Motor 40W (□90mm)	B-63
2 Pole Motor 60W (□90mm)	B-65
2 Pole Motor 90W (□90mm)	B-67
2 Pole Motor 120W (□90mm)	B-69
2 Pole Motor 150W (□90mm)	B-71
2 Pole Motor 200W (□90mm)	B-73

15W 2 Pole Motor 15W(□80mm)

Motor 사양

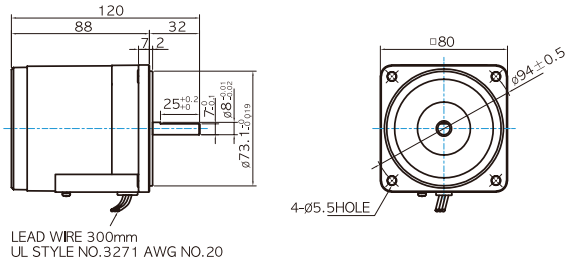
Model (8IDD*-15-A(T): D-Cut Type Shaft)		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
8IDD1(A)-15-A	8IDD1(A)-15-AT	15	1ø 110	60	2	Cont.	0.75	0.075	3200	0.51	0.46	0.046	6.0 / 250
8IDDB-15-A	8IDDB-15-AT	15	1ø 100	50	2	Cont.	0.62	0.062	2700	0.39	0.54	0.054	6.0 / 250
				60			0.62	0.062	3300	0.41	0.44	0.044	
8IDDC-15-A	8IDDC-15-AT	15	1ø 200	50	2	Cont.	0.64	0.064	2700	0.20	0.54	0.054	1.5 / 450
				60			0.62	0.062	3300	0.20	0.44	0.044	
8IDD2(D)-15-A	8IDD2(D)-15-AT	15	1ø 220	60	2	Cont.	0.58	0.058	3200	0.23	0.46	0.046	1.2 / 450
8IDDE-15-A	8IDDE-15-AT	15	1ø 220	50	2	Cont.	0.58	0.058	2700	0.19	0.54	0.054	1.2 / 450
			1ø 240				0.73	0.073		0.22	0.54	0.054	
8IDD3(G)-15-A	8IDD3(G)-15-AT	15	3ø 220	50	2	Cont.	2.08	0.208	2800	0.13	0.52	0.052	–
				60			1.66	0.166	3300	0.13	0.44	0.044	
			3ø 230	50	2	Cont.	2.24	0.224	2800	0.14	0.52	0.052	–
				60			1.81	0.181	3300	0.14	0.44	0.044	
8IDDJ-15-A	8IDDJ-15-AT	15	3ø 200	50	2	Cont.	1.85	0.185	2700	0.14	0.54	0.054	–
				60			1.45	0.145	3300	0.12	0.44	0.044	
			3ø 220	50	2	Cont.	2.08	0.208	2800	0.13	0.52	0.052	–
				60			1.66	0.166	3300	0.13	0.44	0.044	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

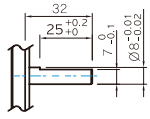
Dimensions

LEAD WIRE TYPE

● MOTOR MODEL: 8IDㅁㅁ-15-A (NO FAN)

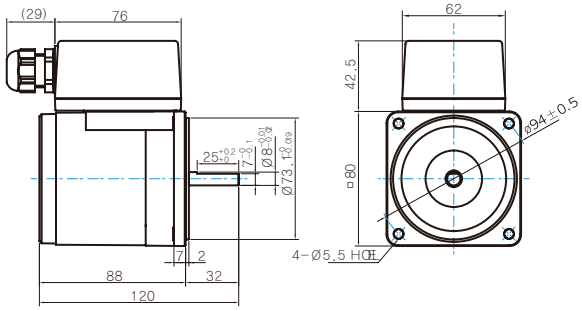


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
8IDD□-15-A	

TERMINAL BOX TYPE

● MOTOR MODEL: 8IDD□-15-AT (NO FAN)



WEIGHT

PART	WEIGHT(kg)
MOTOR	1.56

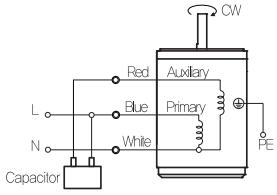
Motor Images

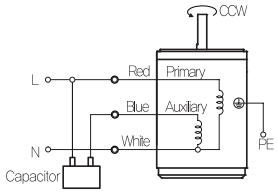
8IDD□-15-A	8IDD□-15-AT

결선도

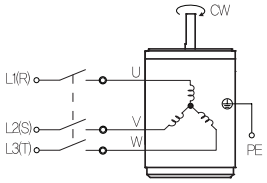
Lead Wire Type

[단상]





[삼상]

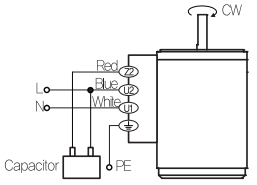


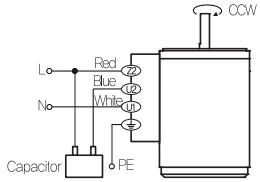
* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

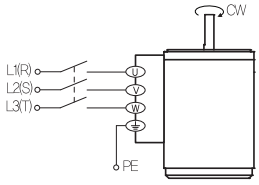
Terminal Box Type

[단상]





[삼상]



* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

25W 2 Pole Motor 25W(□80mm)

Motor 사양

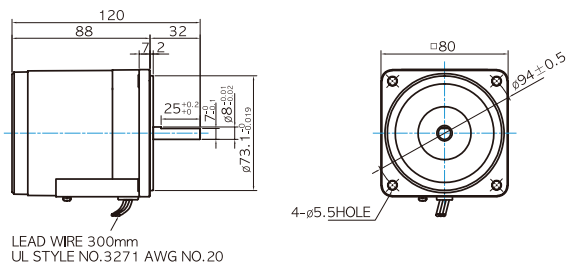
Model 8IDD*-25-A(T): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
8IDD1(A)-25-A	8IDD1(A)-25-AT	25	1ø 110	60	2	Cont.	0.75	0.075	3200	0.52	0.76	0.076	6.0 / 250
8IDDB-25-A	8IDDB-25-AT	25	1ø 100	50	2	Cont.	0.82	0.082	2600	0.51	0.94	0.094	8.0 / 250
				60			0.82	0.082	3200	0.57	0.76	0.076	
8IDDC-25-A	8IDDC-25-AT	25	1ø 200	50	2	Cont.	0.88	0.088	2600	0.26	0.94	0.094	2.0 / 450
				60			0.84	0.084	3200	0.29	0.76	0.076	
8IDD2(D)-25-A	8IDD2(D)-25-AT	25	1ø 220	60	2	Cont.	0.73	0.073	3200	0.26	0.76	0.076	1.5 / 450
8IDDE-25-A	8IDDE-25-AT	25	1ø 220	50	2	Cont.	0.73	0.073	2600	0.24	0.94	0.094	1.5 / 450
			1ø 240				0.91	0.091		0.26	0.94	0.094	
8IDD3(G)-25-A	8IDD3(G)-25-AT	25	3ø 220	50	2	Cont.	2.12	0.212	2700	0.15	0.90	0.090	–
				60			1.70	0.170	3200	0.15	0.76	0.076	
			3ø 230	50	2	Cont.	2.29	0.229	2700	0.16	0.90	0.090	–
				60			1.85	0.185	3200	0.16	0.76	0.076	
8IDDJ-25-A	8IDDJ-25-AT	25	3ø 200	50	2	Cont.	1.90	0.190	2600	0.16	0.94	0.094	–
				60			1.50	0.150	3100	0.16	0.79	0.079	
			3ø 220	50	2	Cont.	2.12	0.212	2700	0.15	0.90	0.090	–
				60			1.70	0.170	3200	0.15	0.76	0.076	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

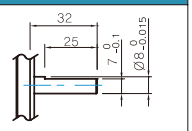
Dimensions

LEAD WIRE TYPE

● MOTOR MODEL: 8IDD□□-25-A (NO FAN)

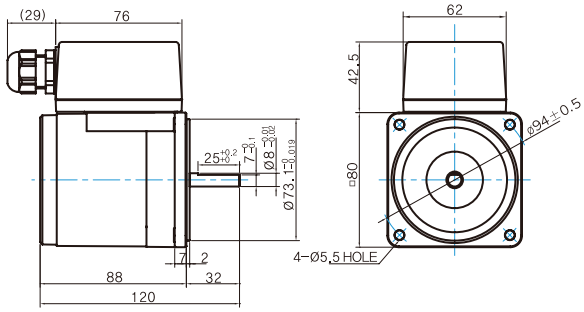


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
8IDD□-25-A	

TERMINAL BOX TYPE

● MOTOR MODEL: 8IDD□-25-AT (NO FAN)



WEIGHT

PART	WEIGHT(kg)
MOTOR	1.56

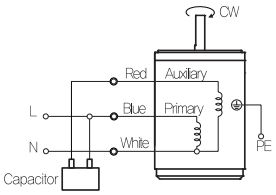
Motor Images

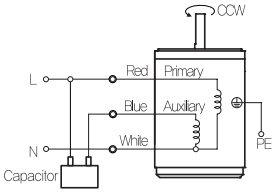
8IDD□-25-A	8IDD□-25-AT

결선도

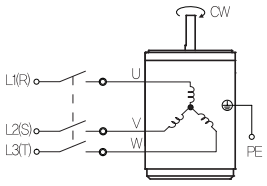
Lead Wire Type

[단상]





[삼상]

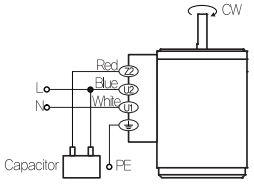


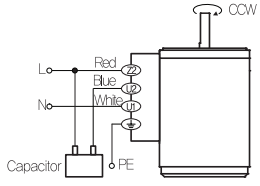
* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

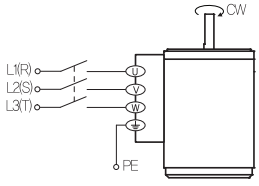
Terminal Box Type

[단상]





[삼상]



* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

40W 2 Pole Motor 40W(□90mm)

Motor 사양

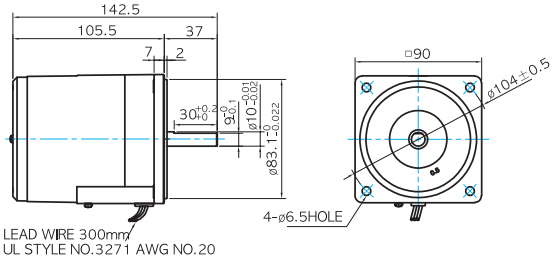
Model 9IDD*-40-A(T): D-Cut Type Shaft 9IDK*-40-A(T): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9ID◇1(A)-40-A	9ID◇1(A)-40-AT	40	1ø 110	60	2	Cont.	1.65	0.165	3300	1.00	1.19	0.119	12.0 / 250
9ID◇B-40-A	9ID◇B-40-AT	40	1ø 100	50	2	Cont.	1.35	0.135	2700	1.00	1.44	0.144	12.0 / 250
				60			1.40	0.140	3200	1.10	1.22	0.122	
9ID◇C-40-A	9ID◇C-40-AT	40	1ø 200	50	2	Cont.	1.85	0.185	2700	0.46	1.44	0.144	4.0 / 450
				60			1.70	0.170	3200	0.57	1.22	0.122	
9ID◇2(D)-40-A	9ID◇2(D)-40-AT	40	1ø 220	60	2	Cont.	1.82	0.182	3200	0.63	1.22	0.122	4.0 / 450
9ID◇E-40-A	9ID◇E-40-AT	40	1ø 220	50	2	Cont.	1.75	0.175	2700	0.49	1.44	0.144	4.0 / 450
			1ø 240				2.05	0.205		0.52	1.44	0.144	
9ID◇3(G)-40-A	9ID◇3(G)-40-AT	40	3ø 220	50	2	Cont.	5.16	0.516	2700	0.28	1.44	0.144	–
				60			4.15	0.415	3200	0.28	1.22	0.122	
			3ø 230	50	2	Cont.	5.63	0.563	2700	0.30	1.44	0.144	
				60			4.48	0.448	3200	0.29	1.22	0.122	
9ID◇J-40-A	9ID◇J-40-AT	40	3ø 200	50	2	Cont.	4.65	0.465	2600	0.32	1.50	0.150	–
				60			3.70	0.370	3200	0.27	1.22	0.122	
			3ø 220	50	2	Cont.	5.16	0.516	2700	0.28	1.44	0.144	
				60			4.15	0.415	3200	0.28	1.22	0.122	
9ID◇4(K)-40-A	9ID◇4(K)-40-AT	40	3ø 380	50	2	Cont.	6.27	0.627	2700	0.18	1.44	0.144	–
				60			4.96	0.496	3200	0.19	1.22	0.122	
			3ø 400	50	2	Cont.	6.86	0.686	2700	0.20	1.44	0.144	
				60			5.41	0.541	3200	0.20	1.22	0.122	
9ID◇5(L)-40-A	9ID◇5(L)-40-AT	40	3ø 415	50	2	Cont.	6.12	0.612	2700	0.17	1.44	0.144	–
				60			4.95	0.495	3200	0.17	1.22	0.122	
			3ø 440	50	2	Cont.	6.80	0.680	2700	0.18	1.44	0.144	
				60			5.48	0.548	3200	0.18	1.22	0.122	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (D: D-Cut Type / K: Key Type)
3) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
4) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

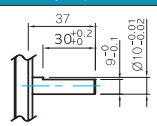
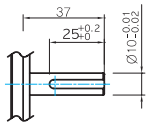
Dimensions

LEAD WIRE TYPE

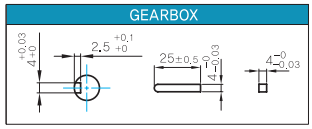
● MOTOR MODEL: 9ID□□-40-A (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

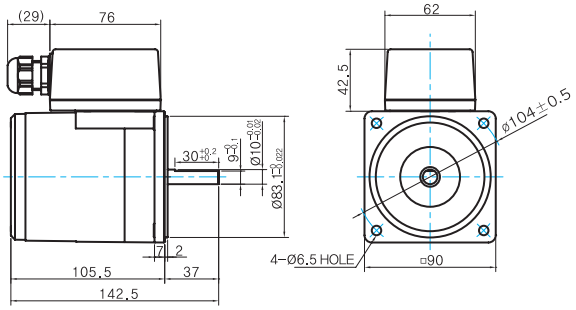
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9IDD□-40-A	
KEY TYPE	
9IDK□-40-A	

● KEY SPEC



TERMINAL BOX TYPE

● MOTOR MODEL: 9IDD□-40-AT (NO FAN)



WEIGHT

PART	WEIGHT(kg)
MOTOR	2.45

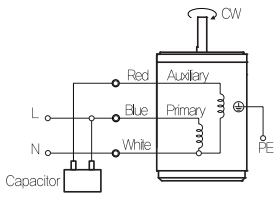
Motor Images

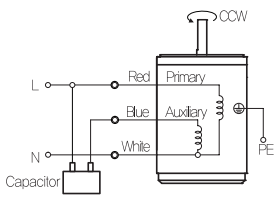
9IDD□-40-A	9IDD□-40-AT

결선도

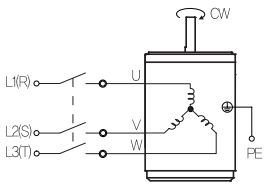
Lead Wire Type

[단상]





[삼상]

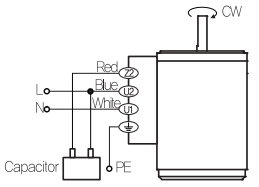


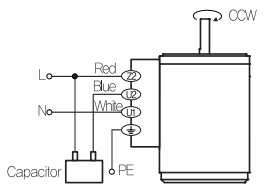
* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

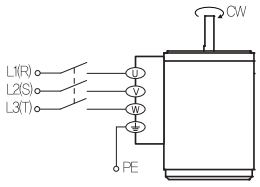
Terminal Box Type

[단상]





[삼상]



* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

60W 2 Pole Motor 60W(□90mm)

Motor 사양

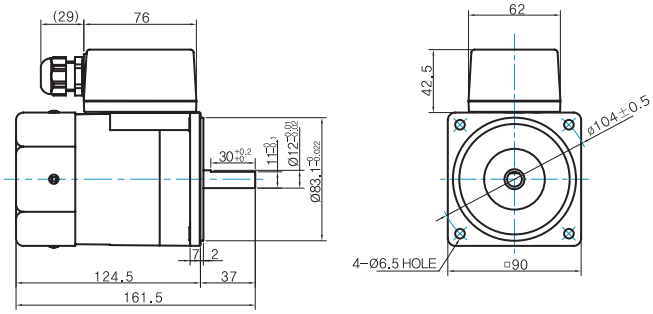
Model 9IDD*-60F-A(T): D-Cut Type Shaft 9IDK*-60F-A(T): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9ID◇1(A)-60F-A	9ID◇1(A)-60F-AT	60	1ø 110	60	2	Cont.	2.15	0.215	3200	1.35	1.83	0.183	16.0 / 250
9ID◇B-60F-A	9ID◇B-60F-AT	60	1ø 100	50	2	Cont.	1.80	0.180	2700	1.10	2.16	0.216	16.0 / 250
				60			1.80	0.180	3200	1.25	1.83	0.183	
9ID◇C-60F-A	9ID◇C-60F-AT	60	1ø 200	50	2	Cont.	2.90	0.290	2700	0.83	2.16	0.216	6.0 / 450
				60			2.75	0.275	3200	0.83	1.83	0.183	
9ID◇2(D)-60F-A	9ID◇2(D)-60F-AT	60	1ø 220	60	2	Cont.	2.68	0.268	3200	0.86	1.83	0.183	5.0 / 450
9ID◇E-60F-A	9ID◇E-60F-AT	60	1ø 220	50	2	Cont.	2.49	0.249	2700	0.61	2.16	0.216	5.0 / 450
			1ø 240				3.06	0.306		0.68	2.16	0.216	
9ID◇3(G)-60F-A	9ID◇3(G)-60F-AT	60	3ø 220	50	2	Cont.	6.88	0.688	2700	0.35	2.16	0.216	–
				60			5.50	0.550	3200	0.33	1.83	0.183	
			3ø 230	50	2	Cont.	7.46	0.746	2700	0.36	2.16	0.216	
				60			5.96	0.596	3200	0.35	1.83	0.183	
9ID◇J-60F-A	9ID◇J-60F-AT	60	3ø 200	50	2	Cont.	6.05	0.605	2600	0.37	2.25	0.225	–
				60			4.80	0.480	3100	0.37	1.89	0.189	
			3ø 220	50	2	Cont.	6.88	0.688	2700	0.35	2.16	0.216	
				60			5.50	0.550	3200	0.33	1.83	0.183	
9ID◇4(K)-60F-A	9ID◇4(K)-60F-AT	60	3ø 380	50	2	Cont.	7.35	0.735	2700	0.22	2.16	0.216	–
				60			5.76	0.576	3200	0.21	1.83	0.183	
			3ø 400	50	2	Cont.	8.10	0.810	2700	0.23	2.16	0.216	
				60			6.39	0.639	3200	0.22	1.83	0.183	
9ID◇5(L)-60F-A	9ID◇5(L)-60F-AT	60	3ø 415	50	2	Cont.	7.80	0.780	2700	0.21	2.16	0.216	–
				60			6.20	0.620	3200	0.20	1.83	0.183	
			3ø 440	50	2	Cont.	8.66	0.866	2700	0.23	2.16	0.216	
				60			6.86	0.686	3200	0.21	1.83	0.183	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (D: D-Cut Type / K: Key Type)
3) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
4) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

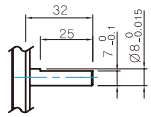
Dimensions

TERMINAL BOX TYPE

● MOTOR MODEL: 9IDㅁㅁ-60F-AT (GENERAL FAN)

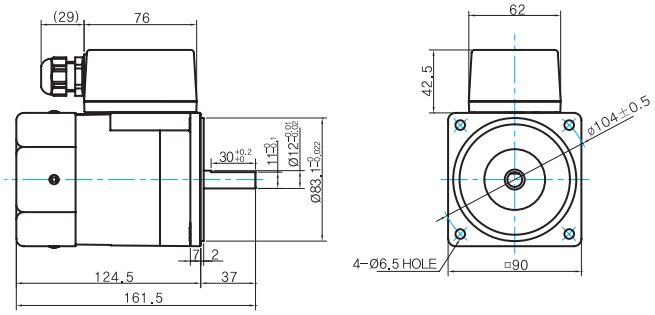


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9IDD□-60F-AT	

TERMINAL BOX TYPE

● MOTOR MODEL: 9IDD□-60F-AT (GENERAL FAN)



WEIGHT

PART	WEIGHT(kg)
MOTOR	2.65

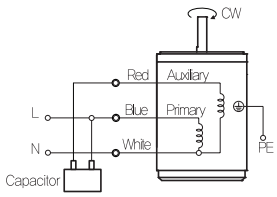
Motor Images

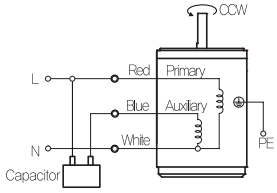
9IDD□-60F-A	9IDD□-60F-AT

결선도

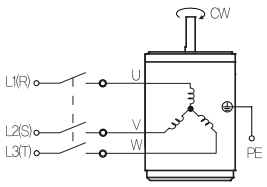
Lead Wire Type

[단상]





[삼상]

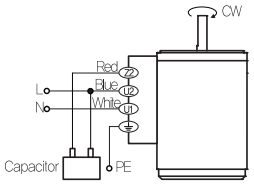


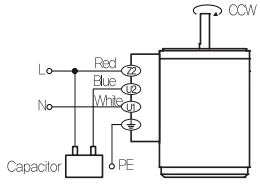
* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

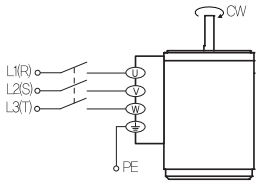
Terminal Box Type

[단상]





[삼상]



* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

90W 2 Pole Motor 90W(□90mm)

Motor 사양

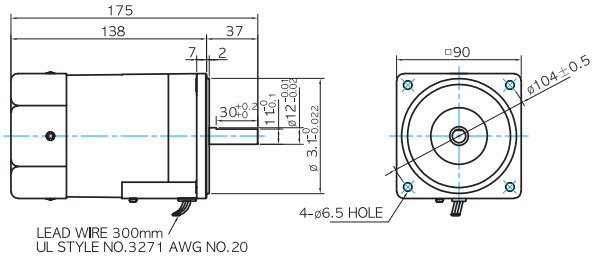
Model (9IDD*-90F-A(T): D-Cut Type Shaft, 9IDK*-90F-A(T): Key Type Shaft)		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9ID◇1(A)-90F-A	9ID◇1(A)-90F-AT	90	1ø 110	60	2	Cont.	2.23	0.223	3200	1.98	2.74	0.274	20.0 / 250
9ID◇B-90F-A	9ID◇B-90F-AT	90	1ø 100	50	2	Cont.	2.70	0.270	2700	1.85	3.25	0.325	25.0 / 250
				60			2.50	0.250	3200	2.10	2.74	0.274	
9ID◇C-90F-A	9ID◇C-90F-AT	90	1ø 200	50	2	Cont.	2.80	0.280	2700	0.83	3.25	0.325	6.0 / 450
				60			2.40	0.240	3200	0.98	2.74	0.274	
9ID◇2(D)-90F-A	9ID◇2(D)-90F-AT	90	1ø 220	60	2	Cont.	2.74	0.274	3200	1.09	2.74	0.274	6.0 / 450
9ID◇E-90F-A	9ID◇E-90F-AT	90	1ø 220	50	2	Cont.	2.92	0.292	2700	0.82	3.25	0.325	6.0 / 450
			1ø 240				3.49	0.349		0.91	3.25	0.325	
9ID◇3(G)-90F-A	9ID◇3(G)-90F-AT	90	3ø 220	50	2	Cont.	11.00	1.100	2750	0.55	3.19	0.319	–
				60			8.00	0.800	3250	0.54	2.70	0.270	
			3ø 230	50	2	Cont.	12.00	1.200	2750	0.60	3.19	0.319	
				60			9.00	0.900	3250	0.56	2.70	0.270	
9ID◇J-90F-A	9ID◇J-90F-AT	90	3ø 200	50	2	Cont.	10.00	1.000	2700	0.55	3.25	0.325	–
				60			7.50	0.750	3200	0.55	2.74	0.274	
			3ø 220	50	2	Cont.	11.00	1.100	2750	0.55	3.19	0.319	
				60			8.00	0.800	3250	0.54	2.70	0.270	
9ID◇4(K)-90F-A	9ID◇4(K)-90F-AT	90	3ø 380	50	2	Cont.	10.44	1.044	2700	0.34	3.25	0.325	–
				60			8.06	0.806	3200	0.33	2.74	0.274	
			3ø 400	50	2	Cont.	11.41	1.141	2700	0.36	3.25	0.325	
				60			8.90	0.890	3200	0.34	2.74	0.274	
9ID◇5(L)-90F-A	9ID◇5(L)-90F-AT	90	3ø 415	50	2	Cont.	10.16	1.016	2700	0.34	3.25	0.325	–
				60			7.81	0.781	3200	0.32	2.74	0.274	
			3ø 440	50	2	Cont.	11.24	1.124	2700	0.36	3.25	0.325	
				60			8.66	0.866	3200	0.34	2.74	0.274	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (D: D-Cut Type / K: Key Type)
3) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
4) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

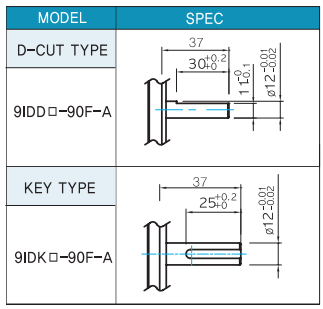
Dimensions

LEAD WIRE TYPE

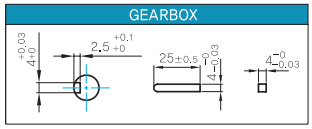
● MOTOR MODEL: 9ID□□-90F-A (GENERAL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

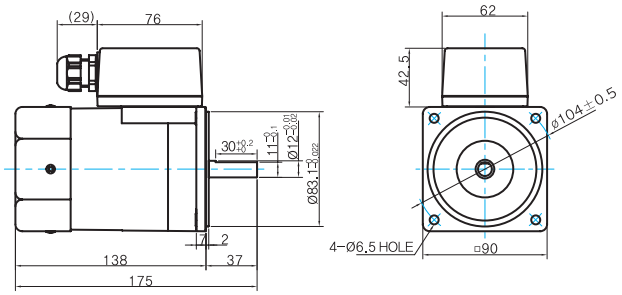


● KEY SPEC



TERMINAL BOX TYPE

● MOTOR MODEL: 9IDD□-90F-AT (GENERAL FAN)



WEIGHT

PART	WEIGHT(kg)
MOTOR	3.05

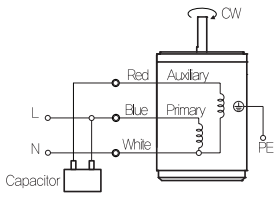
Motor Images

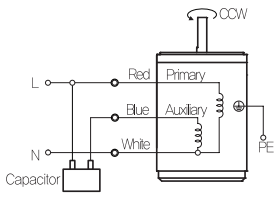
9IDD□-90F-A	9IDD□-90F-AT

결선도

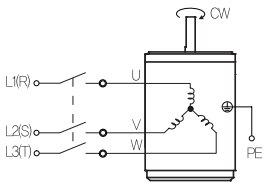
Lead Wire Type

[단상]





[삼상]

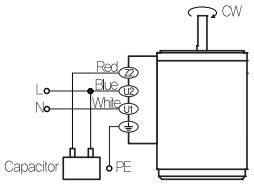


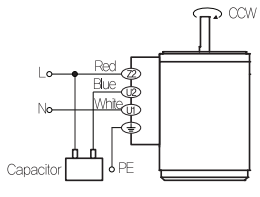
* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

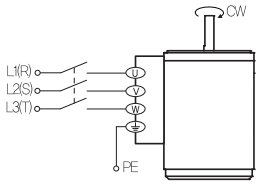
Terminal Box Type

[단상]





[삼상]



* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

120W 2 Pole Motor 120W(□90mm)

Motor 사양

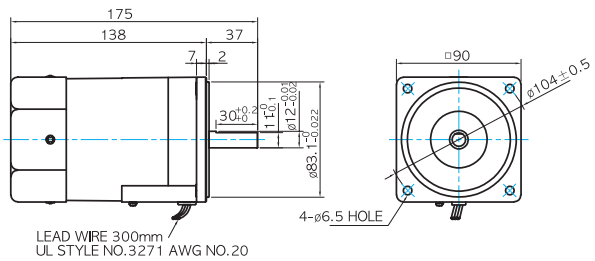
Model 9IDD*-120F-A(T): D-Cut Type Shaft 9IDK*-120F-A(T): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9ID◇1(A)-120F-A	9ID◇1(A)-120F-AT	120	1ø 110	60	2	Cont.	3.00	0.300	3200	2.30	3.65	0.365	25.0 / 250
9ID◇2(D)-120F-A	9ID◇2(D)-120F-AT	120	1ø 220	60	2	Cont.	3.00	0.300	3200	1.15	3.65	0.365	6.5 / 450
9ID◇E-120F-A	9ID◇E-120F-AT	120	1ø 220	50	2	Cont.	3.20	0.320	2600	0.98	4.50	0.450	6.5 / 450
			1ø 240				3.80	0.380		1.08	4.50	0.450	
9ID◇3(G)-120F-A	9ID◇3(G)-120F-AT	120	3ø 220	50	2	Cont.	12.35	1.235	2700	0.65	4.33	0.433	–
				60			9.67	0.967	3200	0.63	3.65	0.365	
			3ø 230	50	2	Cont.	13.35	1.335	2700	0.69	4.33	0.433	
				60			10.49	1.049	3200	0.67	3.65	0.365	
9ID◇4(K)-120F-A	9ID◇4(K)-120F-AT	120	3ø 380	50	2	Cont.	12.40	1.240	2700	0.35	4.33	0.433	–
				60			9.58	0.958	3200	0.34	3.65	0.365	
			3ø 400	50	2	Cont.	13.55	1.355	2700	0.37	4.33	0.433	
				60			10.57	1.057	3200	0.35	3.65	0.365	
9ID◇5(L)-120F-A	9ID◇5(L)-120F-AT	120	3ø 415	50	2	Cont.	12.07	1.207	2700	0.35	4.33	0.433	–
				60			9.27	0.927	3200	0.33	3.60	0.360	
			3ø 440	50	2	Cont.	13.35	1.335	2700	0.37	4.25	0.425	
				60			10.29	1.029	3200	0.35	3.60	0.360	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (D: D-Cut Type / K: Key Type)
3) 전압코드 A, B, D, E, G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
4) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

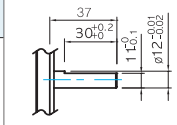
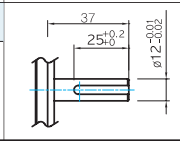
Dimensions

LEAD WIRE TYPE

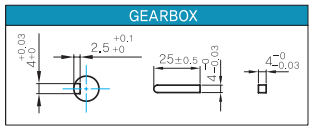
● MOTOR MODEL: 9IDㅁㅁ-120F-A (GENERAL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

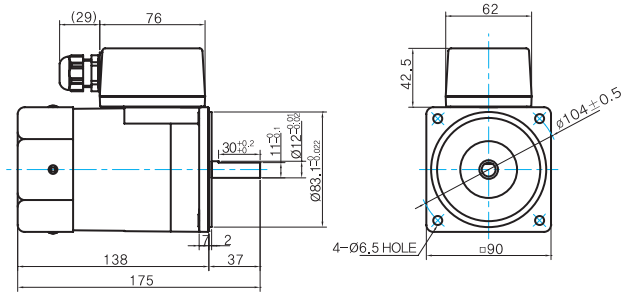
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE 9IDDㅁ-120F-A	
KEY TYPE 9IDKㅁ-120F-A	

● KEY SPEC



TERMINAL BOX TYPE

● MOTOR MODEL: 9IDDㅁ-120F-AT (GENERAL FAN)



WEIGHT

PART	WEIGHT(kg)
MOTOR	3.05

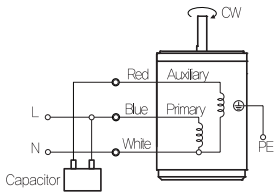
Motor Images

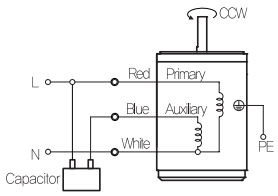
9IDD□-120F-A	9IDD□-120F-AT

결선도

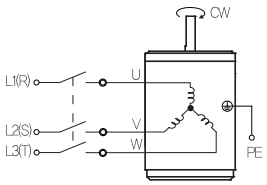
Lead Wire Type

[단상]





[삼상]

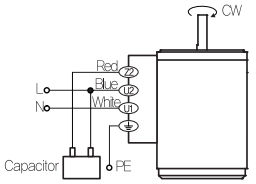


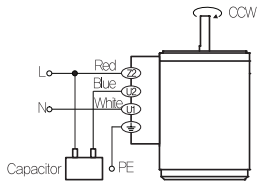
* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

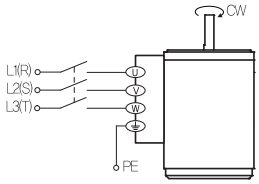
Terminal Box Type

[단상]





[삼상]



* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

150W 2 Pole Motor 150W(□90mm)

Motor 사양

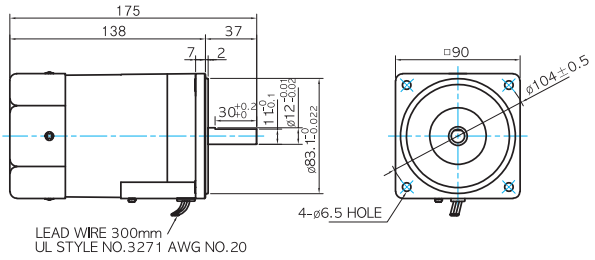
Model 9IDD*-150F-A(T): D-Cut Type Shaft 9IDK*-150F-A(T): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9ID◇3(G)-150F-A	9ID◇3(G)-150F-AT	150	3ø 220	50	2	Cont.	13.91	1.391	2700	0.83	5.41	0.541	–
				60			11.08	1.108	3200	0.75	4.57	0.457	
			3ø 230	50	2	Cont.	14.97	1.497	2700	0.91	5.41	0.541	
				60			11.97	1.197	3200	0.80	4.57	0.457	
9ID◇4(K)-150F-A	9ID◇4(K)-150F-AT	150	3ø 380	50	2	Cont.	14.38	1.438	2700	0.44	5.41	0.541	–
				60			11.48	1.148	3200	0.41	4.57	0.457	
			3ø 400	50	2	Cont.	15.59	1.559	2700	0.49	5.41	0.541	
				60			12.56	1.256	3200	0.43	4.57	0.457	
9ID◇5(L)-150F-A	9ID◇5(L)-150F-AT	150	3ø 415	50	2	Cont.	14.02	1.402	2700	0.44	5.41	0.541	–
				60			11.27	1.127	3200	0.40	4.57	0.457	
			3ø 440	50	2	Cont.	15.52	1.552	2700	0.48	5.41	0.541	
				60			12.51	1.251	3200	0.44	4.57	0.457	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (D: D-Cut Type / K: Key Type)
3) 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
4) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

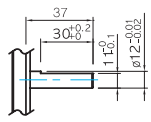
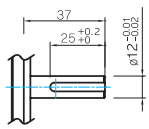
Dimensions

LEAD WIRE TYPE

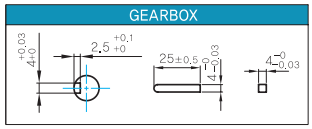
● MOTOR MODEL: 9ID□□-150F-A (GENERAL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

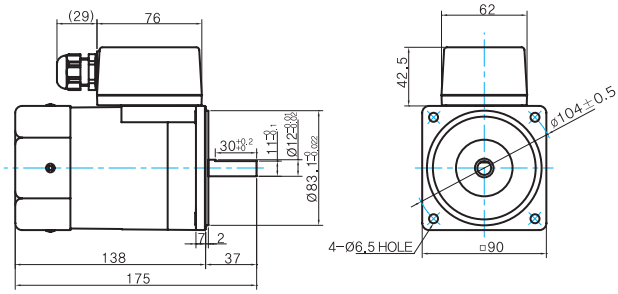
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE 9IDD□-150F-A	
KEY TYPE 9IDK□-150F-A	

● KEY SPEC



TERMINAL BOX TYPE

● MOTOR MODEL: 9IDD□-150F-AT (GENERAL FAN)



WEIGHT

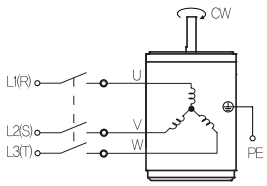
PART	WEIGHT(kg)
MOTOR	3.05

Motor Images

9IDD□-150F-A	9IDD□-150F-AT

결선도

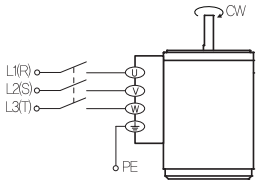
Lead Wire Type



INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

Terminal Box Type



INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.

200W 2 Pole Motor 200W(□90mm)

Motor 사양

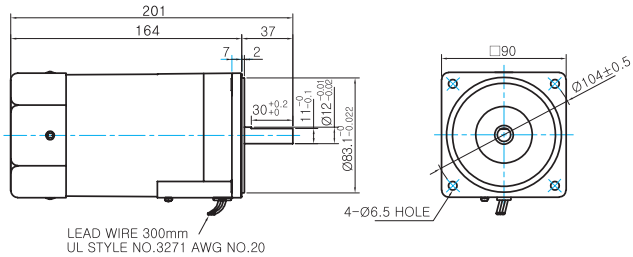
Model 9IDD*-200F-A(T): D-Cut Type Shaft 9IDK*-200F-A(T): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9ID◇3(G)-200F-A	9ID◇3(G)-200F-AT	200	3ø 220	50	2	Cont.	17.96	1.796	2600	1.09	7.49	0.749	–
				60			14.12	1.412	3200	0.89	6.09	0.609	
			3ø 230	50	2	Cont.	19.37	1.937	2600	1.10	7.49	0.749	
				60			15.30	1.530	3200	0.91	6.09	0.609	
9ID◇4(K)-200F-A	9ID◇4(K)-200F-AT	200	3ø 380	50	2	Cont.	17.57	1.757	2600	0.55	7.49	0.749	–
				60			13.91	1.391	3200	0.48	6.09	0.609	
			3ø 400	50	2	Cont.	19.15	1.915	2600	0.58	7.49	0.749	
				60			15.27	1.527	3200	0.49	6.09	0.609	
9ID◇5(L)-200F-A	9ID◇5(L)-200F-AT	200	3ø 415	50	2	Cont.	17.01	1.701	2600	0.55	7.49	0.749	–
				60			13.45	1.345	3200	0.45	6.09	0.609	
			3ø 440	50	2	Cont.	18.87	1.887	2600	0.57	7.49	0.749	
				60			14.87	1.487	3200	0.46	6.09	0.609	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (D: D-Cut Type / K: Key Type)
3) 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
4) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

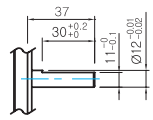
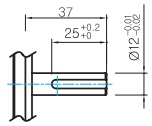
Dimensions

LEAD WIRE TYPE

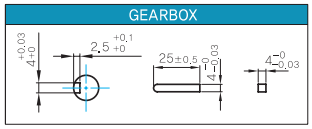
● MOTOR MODEL: 9ID□□-200F-A (GENERAL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

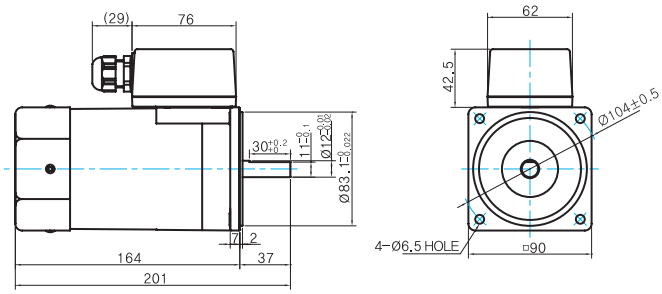
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9IDD□-200F-A	
KEY TYPE	
9IDK□-200F-A	

● KEY SPEC



TERMINAL BOX TYPE

● MOTOR MODEL: 9IDD□-200F-AT (GENERAL FAN)



WEIGHT

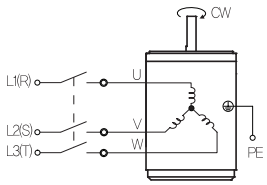
PART	WEIGHT(kg)
MOTOR	3.80

Motor Images

9IDD□-200F-A	9IDD□-200F-AT

결선도

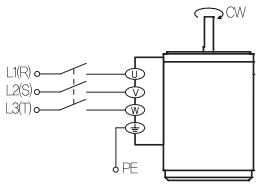
Lead Wire Type



INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

Terminal Box Type



INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

* 반시계(CCW)방향:
R, S, T 중 2선을 변경하면
반시계 방향으로 회전합니다.

1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.

Reversible Motor

Index

Reversible Motor의 특징	B-77
Reversible Motor 6W (□60mm)	B-79
Reversible Motor 6W (□70mm)	B-81
Reversible Motor 10W (□70mm)	B-83
Reversible Motor 15W (□70mm)	B-85
Reversible Motor 15W (□80mm)	B-87
Reversible Motor 25W (□80mm)	B-90
Reversible Motor 40W (□90mm)	B-93
Reversible Motor 60W (□90mm)	B-96
Reversible Motor 90W (□90mm)	B-100
Reversible Motor 120W (□90mm)	B-104
Reversible Motor 180W (□90mm)	B-107

Reversible Motor의 특징

정역운전에 적합

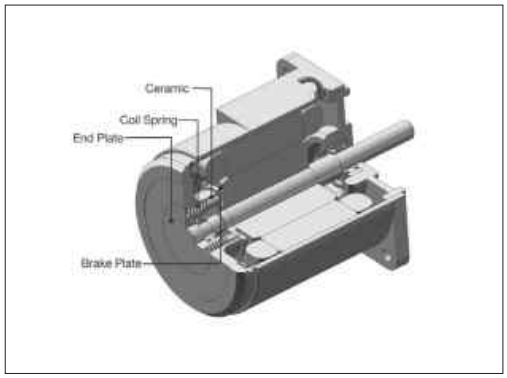
- 리버서블 모터는 순간적으로 회전방향을 전환할 수 있는 30분 정격 모터입니다. 속도, 토크 및 전압 등의 기본특성은 인덕션 모터와 동일하며, 짧은 시간 내 빈번한 회전방향 전환을 위해 간이 브레이크가 작동됩니다.

30분 정격

- 리버서블 모터는 짧은 시간 동안에 정역운전이 가능하도록 설계되어 있으므로 입력손실이 큽니다. 따라서 리버서블 모터의 온도가 일반 인덕션 모터보다 높아지게 되고 정격 운전시간은 30분으로 한정됩니다.

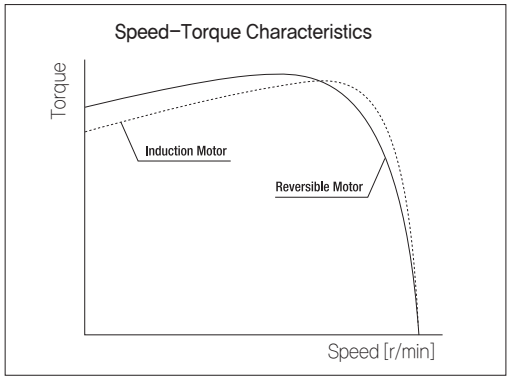
리버서블 모터의 브레이크 기구

- 리버서블 모터는 모터 뒷부분에 간이 브레이크 기구(마찰 브레이크)가 내장되어 있습니다. 이 브레이크 기구는 다음의 목적을 위해 설치되어 있습니다.
  (1) 마찰부하를 가해 순간 가역 특성을 좋게 한다.
  (2) Overrun을 줄인다.
- 구조적으로는 오른쪽 그림과 같이 Brake Plate에 Ceramic(Brake Block)을 Coil Spring으로 압력을 가해 접동시키고 있습니다.
  이러한 메커니즘은 어느 정도의 브레이크 유지력은 있으나 구조상 브레이크 능력에 한계가 있으므로 당사 제품의 브레이크 힘은 모터 출력 토크의 10%정도로 하고 있습니다.



회전속도-Torque 특성

- 리버서블 모터도 인덕션 모터와 같은 콘덴서 운전형 단상유도전동기로써 회전속도-Torque 특성은 인덕션 모터와 같습니다.
  단, 리버서블 모터의 경우 순간 가역특성을 향상시키기 위해 인덕션 모터에 비해 기동 토크를 크게 합니다.

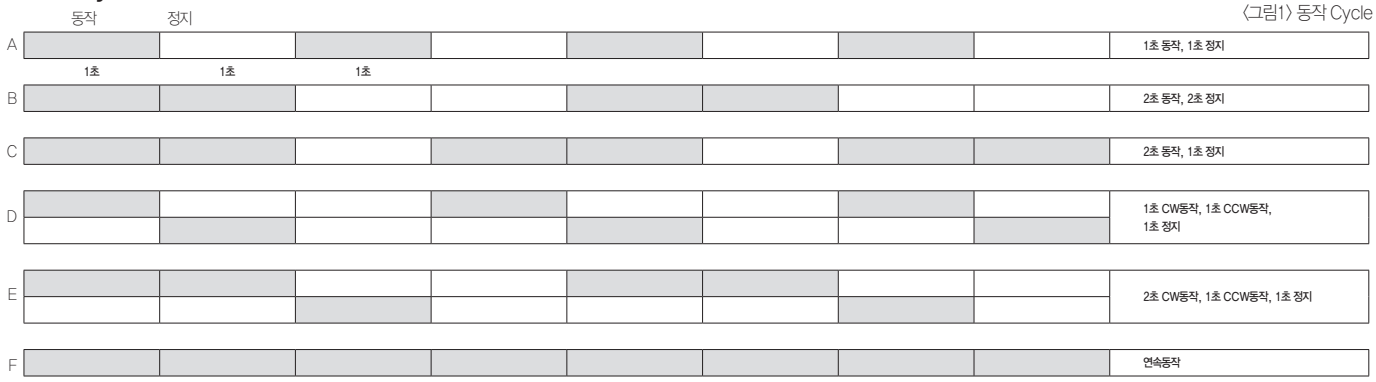


리버서블 모터의 동작시간과 온도상승

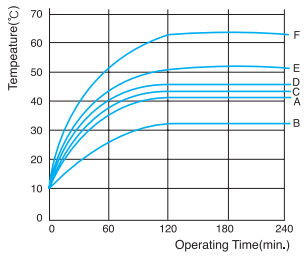
- 리버서블 모터는 30분 정격으로 되어있으나, 단시간 간헐운전의 경우에는 운전조건에 따라 운전시간이 달라집니다. 리버서블 모터를 단시간 간헐운전으로 사용하는 경우 모터 기동시 및 역전시에 큰 전류가 흘러 발열이 커지지만 모터가 정지하는 시간을 길게 하면 정지시의 자연냉각효과가 커져 모터의 온도상승을 억제할 수 있습니다. 모터의 온도상승에 실온을 가산한 것이 모터 케이스의 온도가 됩니다. 일반적으로 모터 케이스 온도가 90℃ 이하이면 권선부의 절연등급을 감안할 때 그 운전조건으로 연속운전이 가능하지만 베어링의 Grease 수명은 모터 온도가 낮을수록 수명이 길어집니다.

동작 Cycle과 온도상승

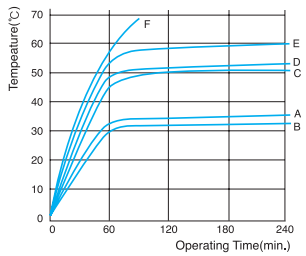
〈그림1〉 동작 Cycle



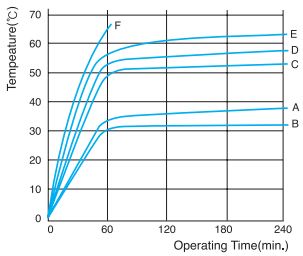
〈그림2〉 7RDD□-6



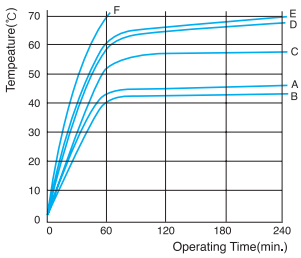
〈그림3〉 7RDD□-10



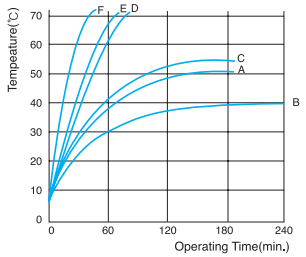
〈그림4〉 8RDD□-15



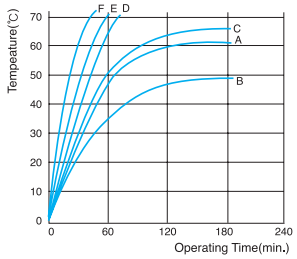
〈그림5〉 8RDD□-25



〈그림6〉 9RDD□-40



〈그림7〉 9RDD□-60F

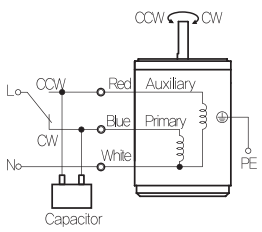


일반 사양

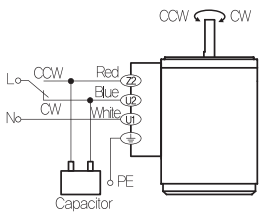
항 목	사 양
절연저항	상온, 상습에서 모터 정격운전 후 모터의 코일과 케이스 사이를 DC500V MEGA로 측정한 값이 100㏁ 이상
절연내압	상온, 상습에서 모터 정격운전 후 모터의 코일과 케이스 사이에 50Hz 또는 60Hz, 1.5KV를 1분간 인가해도 이상이 없음
온도상승	감속기 또는 이와 동등한 방열판을 장착하고 정격운전 후 저항법으로 권선의 온도상승을 측정한 값이 80℃ 이하
절연등급	B종 [130℃]
과열보호장치	Thermal Protector 내장(자동복귀형)일 경우 개방: 120℃±5℃, 복귀: 90℃±5℃
사용주위온도	−10℃~+40℃ (삼상 200VAC: −10℃~+50℃), 동결되지 않을 것
사용주위습도	85% 이하, 이슬이 맺히지 않을 것

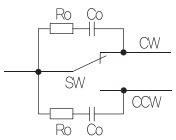
결선도

Lead Wire Type



Terminal Box Type





기호	접점용량
SW	AC125V 5A 이상 또는 AC250V 5A 이상 (유도부하)
Ro, Co	Ro=5~200Ω Co=0.1~0.2㎌, 200WV (400WV)

* 정역전 전환 스위치에는 접점보호를 위해 그림과 같이 Sugar 전압 흡수용 CR회로를 접속해 사용하여 주십시오.

6W Reversible Motor 6W(□60mm)

Motor 사양

Model 6RDG*-6G(-T): Gear Type Shaft 6RDD*-6(-T): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
		W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
Lead Wire Type	Terminal Box Type												
6RD◇1(A)-6□	6RD◇1(A)-6□-T	6	1ø 110	60	4	30min.	0.60	0.060	1550	0.25	0.38	0.038	3.0 / 250
6RD◇B-6□	6RD◇B-6□-T	6	1ø 100	50	4	30min.	0.64	0.064	1250	0.23	0.47	0.047	3.5 / 250
				60			0.61	0.061	1550	0.24	0.38	0.038	
6RD◇C-6□	6RD◇C-6□-T	6	1ø 200	50	4	30min.	0.65	0.065	1250	0.13	0.47	0.047	1.0 / 450
				60			0.61	0.061	1550	0.14	0.38	0.038	
6RD◇2(D)-6□	6RD◇2(D)-6□-T	6	1ø 220	60	4	30min.	0.62	0.062	1550	0.15	0.38	0.038	1.0 / 450
6RD◇E-6□	6RD◇E-6□-T	6	1ø 220	50	4	30min.	0.50	0.050	1200	0.10	0.49	0.049	0.7 / 450
			1ø 240				0.55	0.055		0.11	0.49	0.049	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) Impedance Protected Type입니다.

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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10
6RDG*-6G	6GBD□MH	kgfcm	0.9	1.1	1.5	1.8	2.3	2.7	3.1	3.8	4.6	5.5	5.5	6.9	8.3	9.9	11.0	12.4	14.9	18.7	22.4	24.9	30.0	30.0	30.0
		N.m	0.09	0.11	0.15	0.18	0.22	0.27	0.30	0.37	0.45	0.54	0.54	0.67	0.81	0.97	1.08	1.22	1.46	1.83	2.19	2.44	2.94	2.94	2.94

Motor Model	Gearbox Model	감속비	200	250
		r/min	9	7.2
6RDG*-6G	6GBD□MH	kgfcm	30.0	30.0
		N.m	2.94	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	100	120	150	180
		r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8
6RDG*-6G	6GBD□MH	kgfcm	1.2	1.4	2.0	2.4	3.0	3.6	3.9	4.9	5.9	7.1	7.1	8.9	10.7	12.8	14.2	16.1	19.3	24.1	28.9	30.0	30.0	30.0	30.0
		N.m	0.12	0.14	0.19	0.23	0.29	0.35	0.39	0.48	0.58	0.70	0.70	0.87	1.05	1.25	1.39	1.57	1.89	2.36	2.83	2.94	2.94	2.94	2.94

Motor Model	Gearbox Model	감속비	200	250
		r/min	7.5	6
6RDG*-6G	6GBD□MH	kgfcm	30.0	30.0
		N.m	2.94	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.

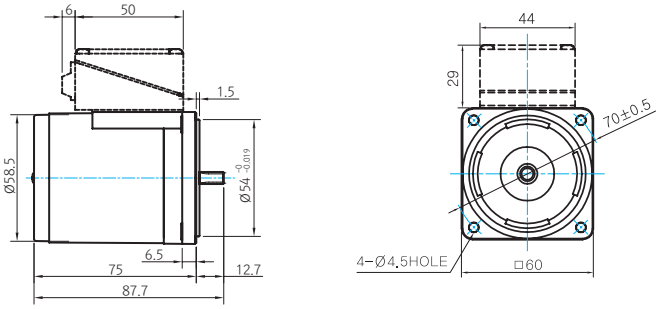
Motor Images

6RDD□-6	6RDD□-6-T	6RDG□-6G+6GBD□MH

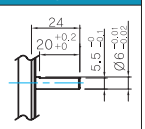
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 6RD□□-6(-T) (NO FAN)



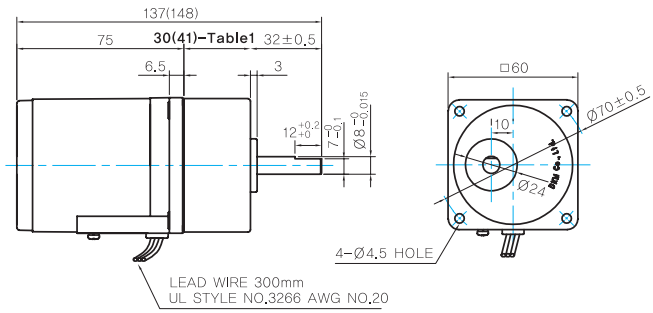
● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
6RDD□-6	

GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

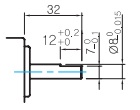
● MOTOR MODEL: 6RDG□-6G (NO FAN) ● GEARBOX MODEL: 6GBD□MH



● 30(41)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
30	6GBD3MH – 6GBD18MH
41	6GBD20MH – 6GBD250MH

● GEARBOX OUTPUT SHAFT

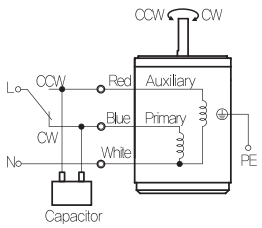
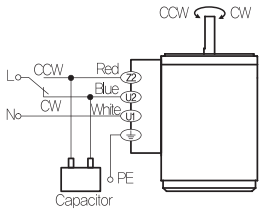
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
6GBD□MH	

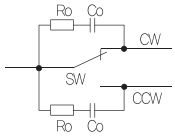
WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		0.70
GEAR BOX	6GBD3MH - 6GBD18MH	0.30
	6GBD20MH - 6GBD40MH	0.32
	6GBD50MH - 6GBD250MH	0.34

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

결선도

Lead Wire Type	Terminal Box Type
	



기호	접점용량
SW	AC125V 5A 이상 또는 AC250V 5A 이상 (유도부하)
Ro, Co	Ro=5~200Ω Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)

* 정역전 전환 스위치에는 접점보호를 위해 그림과 같이 Sugar 전압 흡수용 CR회로를 접속해 사용하여 주십시오.

1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
3) 모터 운전중에 회전방향 전환이 가능합니다. 스위치를 CW 측으로 하면 모터는 시계방향으로, CCW 측으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.

6W Reversible Motor 6W(□70mm)

Motor 사양

Model 7RDG*-6G(-T): Gear Type Shaft 7RDD*-6(-T): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
		W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
Lead Wire Type	Terminal Box Type												
7RD◇1(A)-6□	7RD◇1(A)-6□-T	6	1ø 110	60	4	30min.	0.56	0.056	1600	0.27	0.37	0.037	3.0 / 250
7RD◇B-6□	7RD◇B-6□-T	6	1ø 100	50	4	30min.	0.66	0.066	1300	0.29	0.45	0.045	3.5 / 250
				60			0.63	0.063	1600	0.25	0.37	0.037	
7RD◇C-6□	7RD◇C-6□-T	6	1ø 200	50	4	30min.	0.67	0.067	1300	0.17	0.45	0.045	1.0 / 450
				60			0.64	0.064	1600	0.15	0.37	0.037	
7RD◇2(D)-6□	7RD◇2(D)-6□-T	6	1ø 220	60	4	30min.	0.75	0.075	1600	0.17	0.37	0.037	1.0 / 450
7RD◇E-6□	7RD◇E-6□-T	6	1ø 220	50	4	30min.	0.61	0.061	1250	0.15	0.47	0.047	0.8 / 450
			1ø 240				0.72	0.072		0.17	0.47	0.047	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다..

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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12
7RDG*-6G	7GBK□BMH	kgfcm	0.9	1.1	1.5	1.8	2.2	2.7	3.0	3.7	4.4	5.3	5.3	6.7	8.0	9.6	10.7	12.1	14.5	18.1	21.7	24.1	28.9	36.2
		N.m	0.09	0.10	0.14	0.17	0.22	0.26	0.29	0.36	0.43	0.52	0.52	0.65	0.78	0.94	1.05	1.18	1.42	1.77	2.13	2.36	2.83	3.54

Motor Model	Gearbox Model	감속비	180	200
		r/min	10	9
7RDG*-6G	7GBK□BMH	kgfcm	43.4	48.2
		N.m	4.25	4.72

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
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	38	30	25	20	17	15	12.5	10
7RDG*-6G	7GBK□BMH	kgfcm	1.1	1.3	1.8	2.2	2.7	3.3	3.6	4.6	5.5	6.6	6.6	8.2	9.8	11.8	13.1	14.8	17.8	22.3	26.7	29.7	35.6	44.5
		N.m	0.107	0.13	0.18	0.21	0.27	0.32	0.36	0.45	0.54	0.64	0.64	0.80	0.96	1.16	1.29	1.45	1.74	2.18	2.62	2.91	3.49	4.36

Motor Model	Gearbox Model	감속비	180	200
		r/min	8	7.5
7RDG*-6G	7GBK□BMH	kgfcm	50.0	50.0
		N.m	4.90	4.90

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.

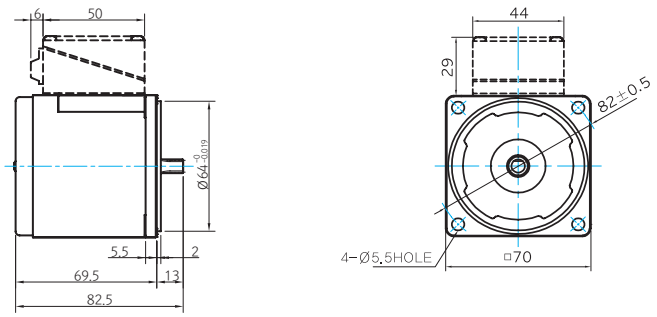
Motor Images

7RDD□-6	7RDD□-6-T	7RDG□-6G+7GBK□BMH

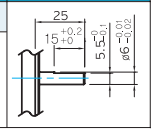
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 7RD□□-6(-T) (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

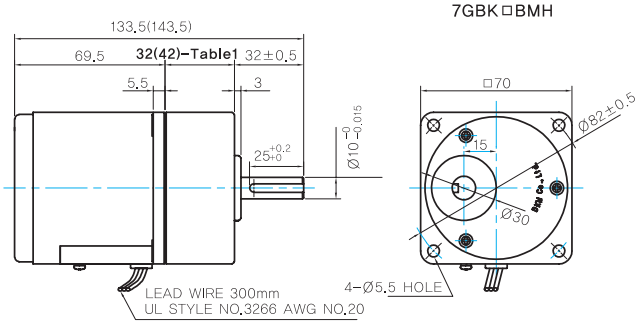
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7RDD□-6	

GEARED MOTOR

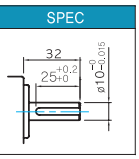
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 7RDG□-6G (NO FAN)

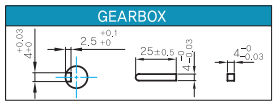
● GEARBOX MODEL: 7GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

● KEY SPEC



WEIGHT

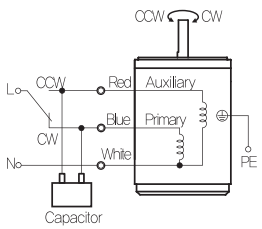
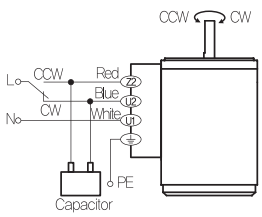
PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		0.83
GEAR BOX	7GBK3BMH - 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH - 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH - 7GBK200BMH	0.53

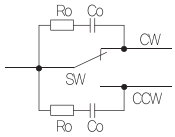
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● 32(42)-Table1

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

결선도

Lead Wire Type	Terminal Box Type
	



기호	접점용량
SW	AC125V 5A 이상 또는 AC250V 5A 이상 (유도부하)
Ro, Co	Ro=5~200Ω Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)

* 정역전 전환 스위치에는 접점보호를 위해 그림과 같이 Sugar 전압 흡수용 CR회로를 접속해 사용하여 주십시오.

1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다. 2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
3) 모터 운전중에 회전방향 전환이 가능합니다. 스위치를 CW 측으로 하면 모터는 시계방향으로, CCW 측으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.

10W Reversible Motor 10W(□70mm)

Motor 사양

Model 7RDG*-10G(-T): Gear Type Shaft 7RDD*-10(-T): D-Cut Type Shaft		Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm N.m		Rated Load Speed r/min	Rated Load Current A	Rated Load Torque kgfcm N.m		Capacitor μF / VAC
Lead Wire Type	Terminal Box Type												
7RD◇1(A)-10□	7RD◇1(A)-10□-T	10	1ø 110	60	4	30min.	0.70	0.070	1550	0.31	0.63	0.063	3.5 / 250
7RD◇B-10□	7RD◇B-10□-T	10	1ø 100	50	4	30min.	0.92	0.092	1200	0.34	0.81	0.081	5.0 / 250
				60			0.91	0.091	1550	0.34	0.63	0.063	
7RD◇C-10□	7RD◇C-10□-T	10	1ø 200	50	4	30min.	0.80	0.080	1250	0.18	0.78	0.078	1.2 / 450
				60			0.78	0.078	1550	0.18	0.63	0.063	
7RD◇2(D)-10□	7RD◇2(D)-10□-T	10	1ø 220	60	4	30min.	0.92	0.092	1550	0.20	0.63	0.063	1.2 / 450
7RD◇E-10□	7RD◇E-10□-T	10	1ø 220	50	4	30min.	0.78	0.078	1200	0.17	0.81	0.081	1.0 / 450
			1ø 240				0.94	0.094		0.18	0.81	0.081	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12
7RDG*-10G	7GBK□BMH	kgfcm	1.5	1.8	2.5	3.1	3.8	4.6	5.1	6.4	7.6	9.2	9.2	11.5	13.8	16.5	18.3	20.7	24.9	31.1	37.3	41.5	49.8	50.0
		N.m	0.15	0.18	0.25	0.30	0.37	0.45	0.50	0.62	0.75	0.90	0.90	1.12	1.35	1.62	1.80	2.03	2.44	3.05	3.66	4.06	4.88	4.90

Motor Model	Gearbox Model	감속비	180	200
		r/min	10	9
7RDG*-10G	7GBK□BMH	kgfcm	50.0	50.0
		N.m	4.90	4.90

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
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	38	30	25	20	17	15	12.5	10
7RDG*-10G	7GBK□BMH	kgfcm	2.0	2.4	3.3	3.9	4.9	5.9	6.6	8.2	9.9	11.8	11.9	14.8	17.8	21.3	23.7	26.8	32.1	40.2	48.2	50.0	50.0	50.0
		N.m	0.19	0.23	0.32	0.39	0.48	0.58	0.64	0.81	0.97	1.16	1.16	1.45	1.74	2.09	2.32	2.62	3.15	3.94	4.72	4.90	4.90	4.90

Motor Model	Gearbox Model	감속비	180	200
		r/min	8	7.5
7RDG*-10G	7GBK□BMH	kgfcm	50.0	50.0
		N.m	4.90	4.90

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.

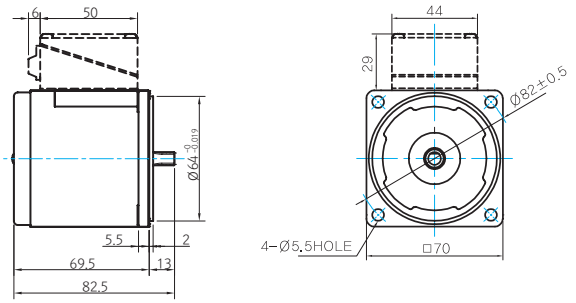
Motor Images

7RDD□-10	7RDD□-10-T	7RDG□-10G+7GBK□BMH

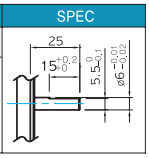
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 7RD□□-10(-T) (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

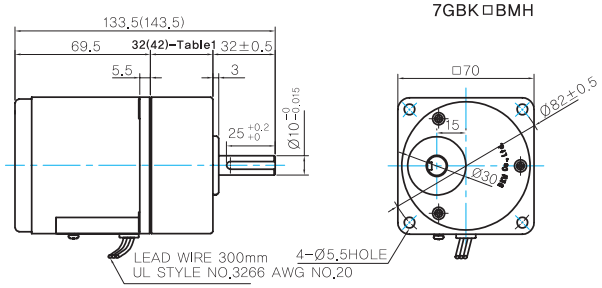
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7RDD□-10	

GEARED MOTOR

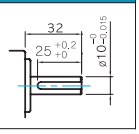
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 7RDG□-10G (NO FAN)

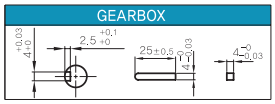
● GEARBOX MODEL: 7GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		0.83
GEAR BOX	7GBK3BMH - 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH - 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH - 7GBK200BMH	0.53

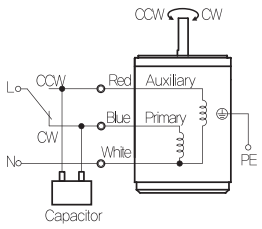
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● 32(42)-Table1

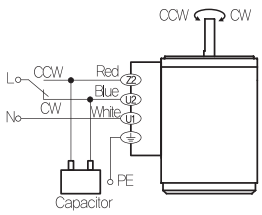
SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	7GBK3BMH - 7GBK18BMH
42	7GBK20BMH - 7GBK200BMH

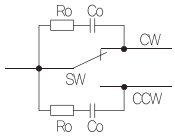
결선도

Lead Wire Type



Terminal Box Type





기호	접점용량
SW	AC125V 5A 이상 또는 AC250V 5A 이상 (유도부하)
Ro, Co	Ro=5~200Ω Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)

* 정역전 전환 스위치에는 접점보호를 위해 그림과 같이 Sugar 전압 흡수용 CR회로를 접속해 사용하여 주십시오.

1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다. 2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
3) 모터 운전중에 회전방향 전환이 가능합니다. 스위치를 CW 측으로 하면 모터는 시계방향으로, CCW 측으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.

15W Reversible Motor 15W(□70mm)

Motor 사양

Model 7RDG*-15G(-T): Gear Type Shaft 7RDD*-15(-T): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
7RD◇1(A)-15□	7RD◇1(A)-15□-T	15	1ø 110	60	4	30min.	1.35	0.135	1550	0.49	0.94	0.094	6.0 / 250
7RD◇B-15□	7RD◇B-15□-T	15	1ø 100	50	4	30min.	1.10	0.110	1250	0.40	1.17	0.117	6.0 / 250
				60			1.08	0.108	1550	0.44	0.94	0.094	
7RD◇C-15□	7RD◇C-15□-T	15	1ø 200	50	4	30min.	1.15	0.115	1250	0.21	1.17	0.117	1.5 / 450
				60			1.10	0.110	1550	0.22	0.94	0.094	
7RD◇2(D)-15□	7RD◇2(D)-15□-T	15	1ø 220	60	4	30min.	1.23	0.123	1600	0.22	0.91	0.091	1.5 / 450
7RD◇E-15□	7RD◇E-15□-T	15	1ø 220	50	4	30min.	1.07	0.107	1200	0.19	1.22	0.122	1.2 / 450
			1ø 240				1.28	0.128		0.21	1.22	0.122	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12
7RDG*-15G	7GBK□BMH	kgfcm	2.2	2.7	3.7	4.4	5.5	6.7	7.4	9.2	11.1	13.3	13.3	16.7	20.0	24.0	26.7	30.1	36.2	45.2	50.0	50.0	50.0	50.0
		N.m	0.22	0.26	0.36	0.43	0.54	0.65	0.72	0.91	1.09	1.30	1.31	1.63	1.96	2.35	2.61	2.95	3.54	4.43	4.90	4.90	4.90	4.90

Motor Model	Gearbox Model	감속비	180	200
		r/min	10	9
7RDG*-15G	7GBK□BMH	kgfcm	50.0	50.0
		N.m	4.90	4.90

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
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	38	30	25	20	17	15	12.5	10
7RDG*-15G	7GBK□BMH	kgfcm	3.0	3.6	4.9	5.9	7.4	8.9	9.9	12.3	14.8	17.8	17.8	22.2	26.7	32.0	35.6	40.2	48.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
		N.m	0.29	0.35	0.48	0.58	0.72	0.87	0.97	1.21	1.45	1.74	1.74	2.18	2.61	3.14	3.48	3.94	4.72	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90

Motor Model	Gearbox Model	감속비	180	200
		r/min	8	7.5
7RDG*-15G	7GBK□BMH	kgfcm	50.0	50.0
		N.m	4.90	4.90

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.

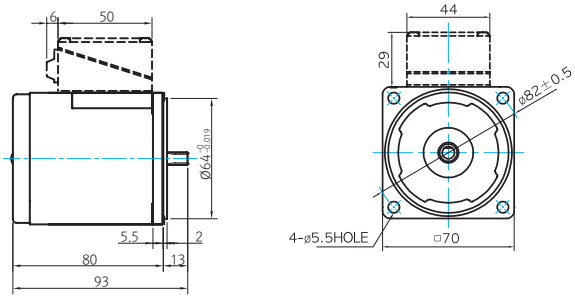
Motor Images

7RDD□-15	7RDD□-15-T	7RDG□-15G+7GBK□BMH

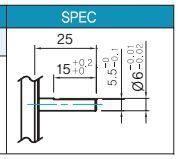
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 7RD□□-15(-T) (NO FAN)



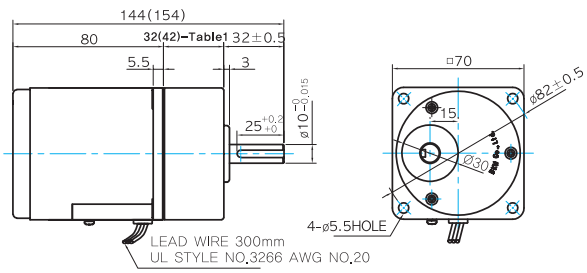
● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7RDD□-10	

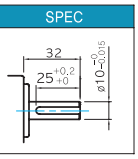
GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

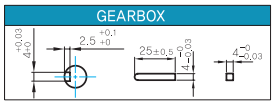
● MOTOR MODEL: 7RDG□-15G (NO FAN) ● GEARBOX MODEL: 7GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.10
GEAR BOX	7GBK3BMH - 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH - 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH - 7GBK200BMH	0.53

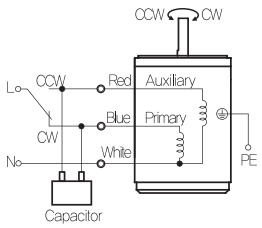
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● 32(42)-Table1

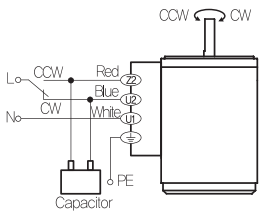
SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	7GBK3BMH – 7GBK18BMH
42	7GBK20BMH – 7GBK200BMH

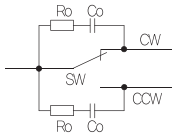
결선도

Lead Wire Type



Terminal Box Type





기호	접점용량
SW	AC125V 5A 이상 또는 AC250V 5A 이상 (유도부하)
Ro, Co	Ro=5~200Ω Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)

* 정역전 전환 스위치에는 접점보호를 위해 그림과 같이 Sugar 전압 흡수용 CR회로를 접속해 사용하여 주십시오.

1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다. 2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
3) 모터 운전중에 회전방향 전환이 가능합니다. 스위치를 CW 측으로 하면 모터는 시계방향으로, CCW 측으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.

15W Reversible Motor 15W(□80mm)

Motor 사양

Model 8RDG*-15□(-T): Gear Type Shaft 8RDD*-15(-T): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
		W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
Lead Wire Type	Terminal Box Type												
8RD◇1(A)-15□	8RD◇1(A)-15□-T	15	1ø 110	60	4	30min.	1.58	0.158	1600	0.55	0.91	0.091	6.0 / 250
8RD◇B-15□	8RD◇B-15□-T	15	1ø 100	50	4	30min.	1.40	0.140	1350	0.52	1.08	0.108	6.0 / 250
				60			1.30	0.130	1600	0.50	0.91	0.091	
8RD◇C-15□	8RD◇C-15□-T	15	1ø 200	50	4	30min.	1.40	0.140	1350	0.22	1.08	0.108	1.5 / 450
				60			1.35	0.135	1600	0.22	0.91	0.091	
8RD◇2(D)-15□	8RD◇2(D)-15□-T	15	1ø 220	60	4	30min.	1.51	0.151	1600	0.24	0.91	0.091	1.5 / 450
8RD◇E-15□	8RD◇E-15□-T	15	1ø 220	50	4	30min.	1.49	0.149	1300	0.23	1.12	0.112	1.5 / 450
			1ø 240				1.77	0.177		0.25	1.12	0.112	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10
8RDG*-15G	8GBK□BMH	kgfcm	2.2	2.7	3.7	4.4	5.5	6.7	7.4	9.2	11.1	13.3	13.3	16.7	20.0	24.0	26.7	30.1	36.2	45.2	54.2	60.3	72.3	80.0	80.0
		N.m	0.22	0.26	0.36	0.43	0.54	0.65	0.72	0.91	1.09	1.30	1.31	1.63	1.96	2.35	2.61	2.95	3.54	4.43	5.32	5.91	7.09	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	200	250	300	360
		r/min	9	7	6	5
8RDG*-15G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
8RDG*-15W	8WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	7.5	8.8	10.5	12.2	16.0	18.1	21.0	27.4	30.1
		N.m	0.73	0.86	1.03	1.19	1.57	1.77	2.06	2.68	2.95

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
		r/min	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
8RDG*-15G	8GBK□BMH	kgfcm	2.6	3.2	4.4	5.3	6.6	7.9	8.8	11.0	13.1	15.8	15.8	19.8	23.7	28.4	31.6	35.7	42.9	53.6	64.3	71.4	80.0	80.0	80.0
		N.m	0.26	0.31	0.43	0.52	0.64	0.77	0.86	1.07	1.29	1.55	1.55	1.94	2.32	2.79	3.10	3.50	4.20	5.25	6.30	7.00	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	200	250	300	360
		r/min	7.5	6	5	4
8RDG*-15G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84

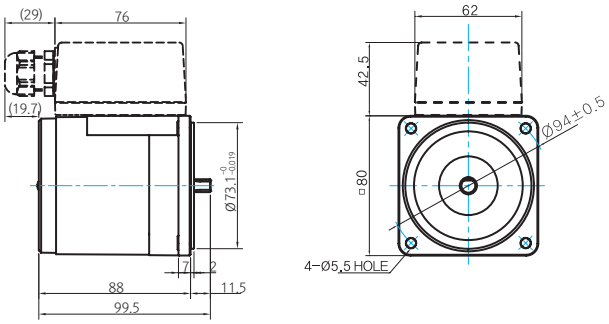
Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
8RDG*-15W	8WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	8.9	10.4	12.5	14.4	18.9	21.4	24.9	32.5	35.7
		N.m	0.87	1.02	1.22	1.41	1.86	2.10	2.44	3.18	3.50

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.

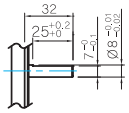
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 8RD□□-15(-T) (NO FAN)

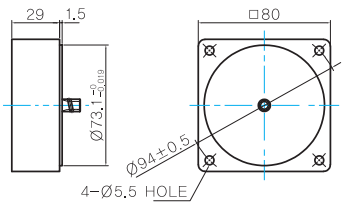


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
8RDD□-15	

중간감속기

● MODEL: 8XD10□□

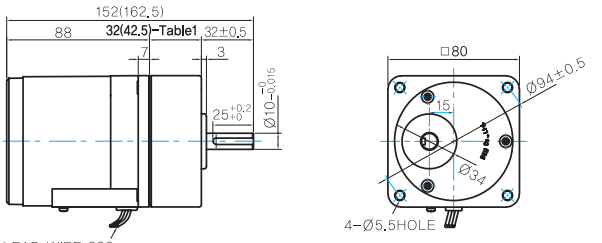


GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

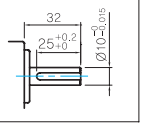
● MOTOR MODEL: 8RDG□-15G (NO FAN)

● GEARBOX MODEL: 8GBK□BMH

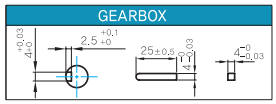


LEAD WIRE 300mm
UL STYLE NO.3271 AWG NO.20

● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● KEY SPEC



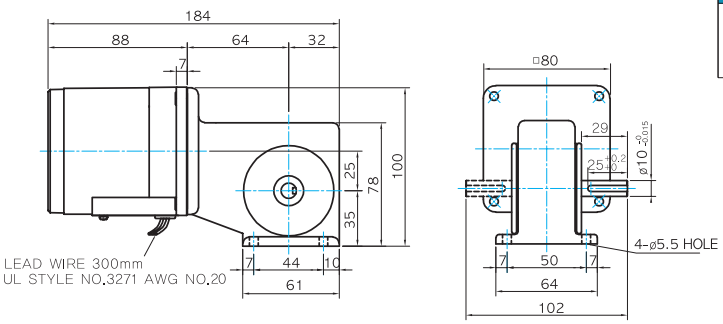
● 32(42.5)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH – 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH – 8GBK360BMH

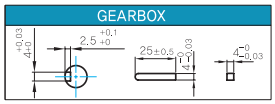
W TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 8RDG□-15W (NO FAN)

● GEARBOX MODEL: 8WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC



WEIGHT

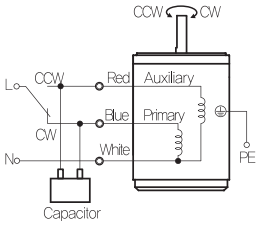
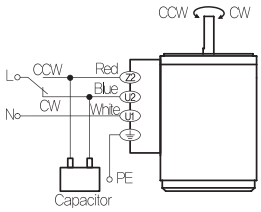
PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.56
GEAR BOX	8GBK3BMH - 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH - 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH - 8GBK360BMH	0.72
	8WD□BL/BR/BRL	0.68
	8XD10○○	0.45

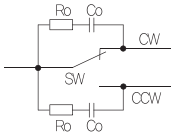
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

8RDD□-15	8RDD□-15-T	8RDG□-15G+8GBK□BMH	8RDG□-15W+8WD□BL

결선도

Lead Wire Type	Terminal Box Type
	



기호	접점용량
SW	AC125V 5A 이상 또는 AC250V 5A 이상 (유도부하)
Ro, Co	Ro=5~200Ω Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)

* 정역전 전환 스위치에는 접점보호를 위해 그림과 같이 Sugar 전압 흡수용 CR회로를 접속해 사용하여 주십시오.

1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
3) 모터 운전중에 회전방향 전환이 가능합니다. 스위치를 CW 측으로 하면 모터는 시계방향으로, CCW 측으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.

25W Reversible Motor 25W(□80mm)

Motor 사양

Model 8RDG*-25□(-T): Gear Type Shaft 8RDD*-25(-T): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
8RD◇1(A)-25□	8RD◇1(A)-25□-T	25	1ø 110	60	4	30min.	2.40	0.240	1600	0.74	1.52	0.152	10.0 / 250
8RD◇B-25□	8RD◇B-25□-T	25	1ø 100	50	4	30min.	2.30	0.230	1300	0.62	1.87	0.187	10.0 / 250
				60			2.25	0.225	1600	0.68	1.52	0.152	
8RD◇C-25□	8RD◇C-25□-T	25	1ø 200	50	4	30min.	2.30	0.230	1300	0.29	1.87	0.187	2.5 / 450
				60			2.25	0.225	1600	0.33	1.52	0.152	
8RD◇2(D)-25□	8RD◇2(D)-25□-T	25	1ø 220	60	4	30min.	2.47	0.247	1600	0.35	1.52	0.152	2.5 / 450
8RD◇E-25□	8RD◇E-25□-T	25	1ø 220	50	4	30min.	1.97	0.197	1250	0.28	1.95	0.195	2.0 / 450
			1ø 240				2.49	0.249		0.31	1.95	0.195	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15
8RDG*-25G	8GBK□ BMH	kgfcm	3.7	4.4	6.2	7.4	9.2	11.1	12.3	15.4	18.5	22.2	22.2	27.8	33.3	40.0	44.4	50.2	60.3	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	0.36	0.43	0.60	0.72	0.91	1.09	1.21	1.51	1.81	2.17	2.18	2.72	3.27	3.92	4.35	4.92	5.91	7.84	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	12	10	9	7	6	5
8RDG*-25G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
8RDG*-25W	8WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	12.5	14.6	17.6	20.3	26.6	30.1	35.1	45.7	50.2
		N.m	1.22	1.43	1.72	1.99	2.61	2.95	3.44	4.47	4.92

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
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25	20	17	15	12.5
8RDG*-25G	8GBK□ BMH	kgfcm	4.4	5.3	7.3	8.8	11.0	13.1	14.6	18.3	21.9	26.3	26.3	32.9	39.5	47.4	52.7	59.5	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	0.43	0.52	0.72	0.86	1.07	1.29	1.43	1.79	2.15	2.58	2.58	3.23	3.87	4.65	5.16	5.83	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	10	8	7.5	6	5	4
8RDG*-25G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

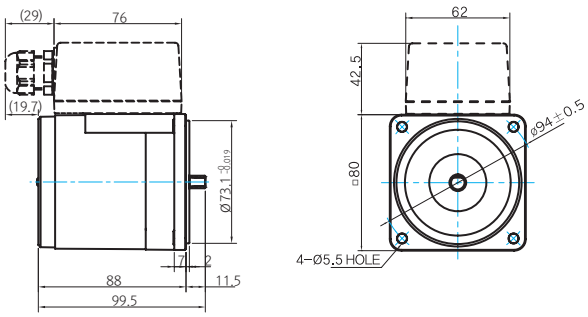
Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
8RDG*-25W	8WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	14.8	17.3	20.8	24.0	31.6	35.7	41.6	54.1	59.5
		N.m	1.45	1.70	2.04	2.35	3.09	3.50	4.07	5.30	5.83

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

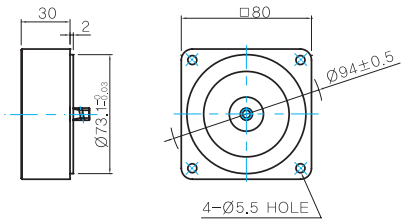
MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 8RD□□-25(-T) (NO FAN)

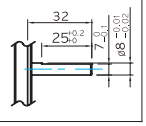


중간감속기

● MODEL: 8XD10□□



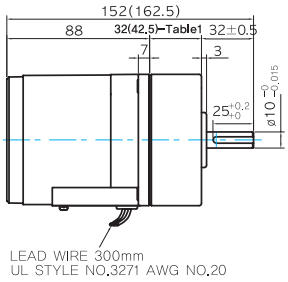
● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
8RDD□-15	

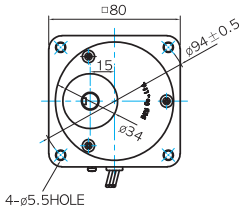
GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

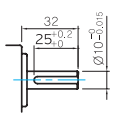
● MOTOR MODEL: 8RDG□-25G (NO FAN)



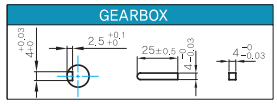
● GEARBOX MODEL: 8GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● KEY SPEC

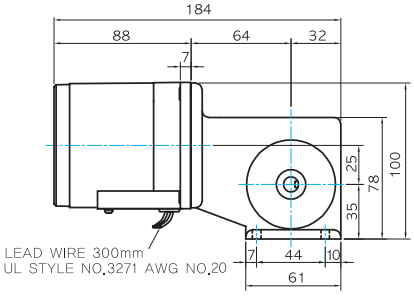


● 30(40)-Table1

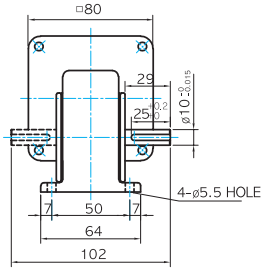
SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH – 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH – 8GBK360BMH

W TYPE GEARBOX

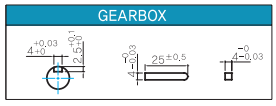
● MOTOR MODEL: 8RDG□-25W (NO FAN)



● GEARBOX MODEL: 8WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC



WEIGHT

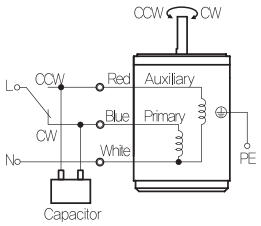
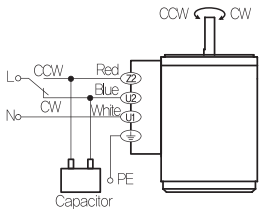
PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.56
GEAR BOX	8GBK3BMH - 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH - 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH - 8GBK360BMH	0.72
	8WD□BL/BR/BRL	0.68
	8XD10○○	0.45

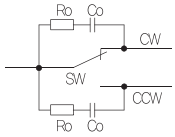
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

8RDD□-25	8RDD□-25-T	8RDG□-25G+8GBK□BMH	8RDG□-25W+8WD□BL

결선도

Lead Wire Type	Terminal Box Type
	



기호	접점용량
SW	AC125V 5A 이상 또는 AC250V 5A 이상 (유도부하)
Ro, Co	Ro=5~200Ω Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)

* 정역전 전환 스위치에는 접점보호를 위해 그림과 같이 Sugar 전압 흡수용 CR회로를 접속해 사용하여 주십시오.

1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다. 2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
3) 모터 운전중에 회전방향 전환이 가능합니다. 스위치를 CW 측으로 하면 모터는 시계방향으로, CCW 측으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.

40W Reversible Motor 40W(□90mm)

Motor 사양

Model 9RDG*-40□(-T): Gear Type Shaft 9RDD*-40(-T): D-Cut Type Shaft 9RDK*-40(-T): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
		W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
Lead Wire Type	Terminal Box Type												
9RD◇1(A)-40□	9RD◇1(A)-40□-T	40	1ø 110	60	4	30min.	4.00	0.400	1600	1.25	2.44	0.244	16.0 / 250
9RD◇B-40□	9RD◇B-40□-T	40	1ø 100	50	4	30min.	3.55	0.355	1300	0.95	3.00	0.300	16.0 / 250
				60			3.55	0.355	1600	1.15	2.44	0.244	
9RD◇C-40□	9RD◇C-40□-T	40	1ø 200	50	4	30min.	3.70	0.370	1300	0.51	3.00	0.300	4.0 / 450
				60			3.50	0.350	1600	0.53	2.44	0.244	
9RD◇2(D)-40□	9RD◇2(D)-40□-T	40	1ø 220	60	4	30min.	4.00	0.400	1600	0.61	2.44	0.244	4.0 / 450
9RD◇E-40□	9RD◇E-40□-T	40	1ø 220	50	4	30min.	3.20	0.320	1350	0.36	2.89	0.289	3.0 / 450
			1ø 240				3.91	0.391		0.39	2.89	0.289	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, 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
		r/min	900	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18
9RDG*-40G	9GBK□BMH	kgfcm	3.9	5.9	7.1	9.9	11.8	14.8	17.8	19.7	24.7	29.6	35.5	35.6	44.4	53.3	64.0	71.1	80.4	96.4	100.0	100.0	100.0
		N.m	0.39	0.58	0.70	0.97	1.16	1.45	1.74	1.93	2.42	2.90	3.48	3.48	4.35	5.23	6.27	6.97	7.87	9.45	9.80	9.80	9.80

Motor Model	Gearbox Model	감속비	120	150	180	200
		r/min	15	12	10	9
9RDG*-40G	9GBK□BMH	kgfcm	100.0	100.0	100.0	100.0
		N.m	9.80	9.80	9.80	9.80

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

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
		r/min	900	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24
9RDG*-40P	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	3.9	5.9	7.1	9.9	11.8	14.8	17.8	19.7	22.2	26.7	32.0	35.6	40.2	48.2	57.9	64.3	80.4	96.4	107.7
		N.m	0.39	0.58	0.70	0.97	1.16	1.45	1.74	1.93	2.18	2.61	3.14	3.48	3.94	4.72	5.67	6.30	7.87	9.45	10.56

Motor Model	Gearbox Model	감속비	90	100	120	150	180	200
		r/min	20	18	15	12	10	9
9RDG*-40P	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	129.3	143.7	172.4	200.0	200.0	200.0
		N.m	12.67	14.08	16.90	19.60	19.60	19.60

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
		r/min	750	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	38	30	25	20	17	15
9RDG*-40G	9GBK□BMH	kgfcm	4.7	7.0	8.4	11.7	14.0	17.5	21.0	23.4	29.2	35.1	42.1	42.1	52.7	63.2	75.8	84.3	95.2	100.0	100.0	100.0	100.0
		N.m	0.46	0.69	0.82	1.15	1.37	1.72	2.06	2.29	2.86	3.44	4.12	4.13	5.16	6.19	7.43	8.26	9.33	9.80	9.80	9.80	9.80

Motor Model	Gearbox Model	감속비	120	150	180	200
		r/min	13.0	10.0	8.0	7
9RDG*-40G	9GBK□BMH	kgfcm	100.0	100.0	100.0	100.0
		N.m	9.80	9.80	9.80	9.80

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
9RDG*-40W	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	23.7	27.7	33.3	38.4	50.5	57.1	66.5	86.6	95.2
		N.m	2.32	2.72	3.27	3.77	4.95	5.60	6.52	8.48	9.33

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
		r/min	750	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25	20
9RDG*-40P	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	4.7	7.0	8.4	11.7	14.0	17.5	21.0	23.4	26.3	31.6	37.9	42.1	47.6	57.1	68.6	76.2	95.2	114.3	127.7
		N.m	0.46	0.69	0.82	1.15	1.37	1.72	2.06	2.29	2.58	3.10	3.72	4.13	4.67	5.60	6.72	7.47	9.33	11.20	12.51

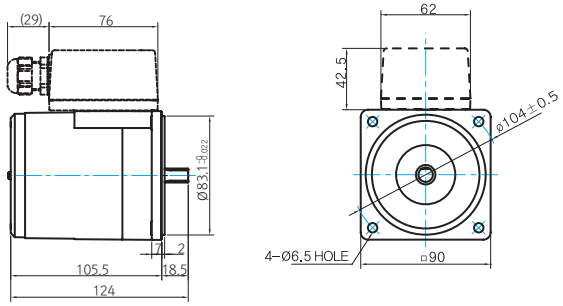
Motor Model	Gearbox Model	감속비	90	100	120	150	180	200
		r/min	17	15	12.5	10	8	7.5
9RDG*-40P	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	153.2	170.3	200.0	200.0	200.0	200.0
		N.m	15.02	16.69	19.60	19.60	19.60	19.60

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.

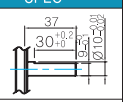
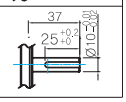
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 9RD□□−40(−T) (NO FAN)

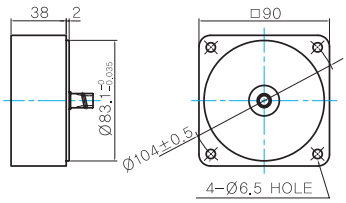


MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE 9RDD□−40	
KEY TYPE 9RDK□−40	

중간감속기

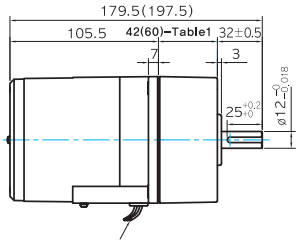
● MODEL: 9XD10□□



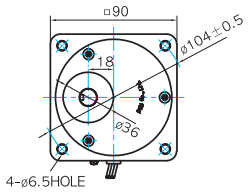
GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

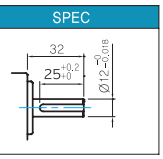
● MOTOR MODEL: 9RDG□−40G (NO FAN)



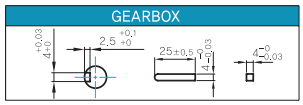
● GEARBOX MODEL: 9GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE 9GBK□BMH	

● KEY SPEC

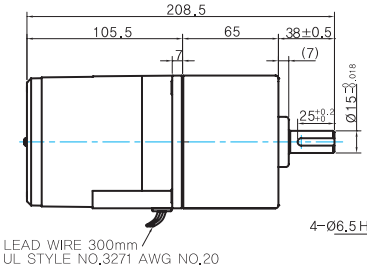


● 42(60)-Table1

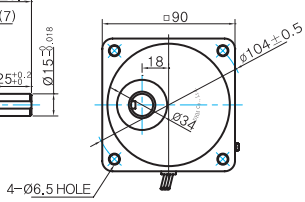
SIZE(mm)	GEAR RATIO
42	9GBK2BMH – 9GBK18BMH
60	9GBK20BMH – 9GBK200BMH

P TYPE GEARBOX

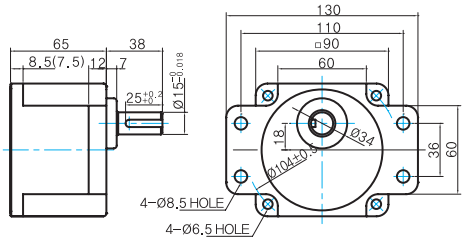
● MOTOR MODEL: 9RDG□−40P (NO FAN)



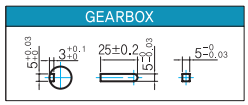
● GEARBOX MODEL: 9PBK□BH



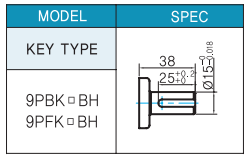
● GEARBOX MODEL: 9PFK□BH



● KEY SPEC

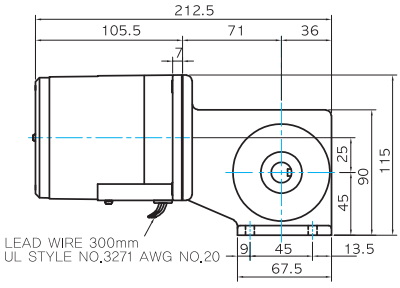


● GEARBOX OUTPUT SHAFT

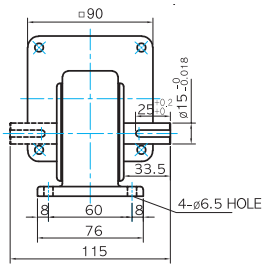
MODEL	SPEC
KEY TYPE 9PBK□BH 9PFK□BH	

W TYPE GEARBOX

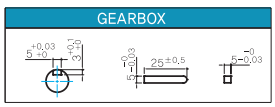
● MOTOR MODEL: 9RDG□−40W (NO FAN)



● GEARBOX MODEL: 9WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		2.45
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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9XD10○○	0.60

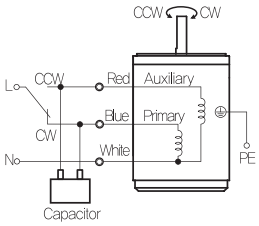
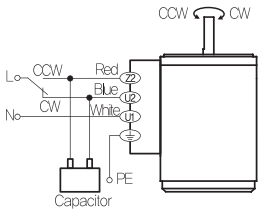
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

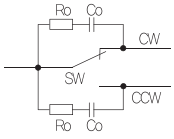
Motor Images

9RDD□-40	9RDD□-40-T	9RDG□-40G+9GBK□BMH	9RDG□-40P+9PBK□BH

9RDG□-40W+9WD□BL

결선도

Lead Wire Type	Terminal Box Type
	



기호	접점용량
SW	AC125V 5A 이상 또는 AC250V 5A 이상 (유도부하)
Ro, Co	Ro=5~200Ω Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)

* 정역전 전환 스위치에는 접점보호를 위해 그림과 같이 Sugar 전압 흡수용 CR회로를 접속해 사용하여 주십시오.

1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
3) 모터 운전중에 회전방향 전환이 가능합니다. 스위치를 CW 측으로 하면 모터는 시계방향으로, CCW 측으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.

60W Reversible Motor 60W(□90mm)

Motor 사양

Model 9RDG*-60F□(-T): Gear Type Shaft 9RDD*-60F(-T): D-Cut Type Shaft 9RDK*-60F(-T): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9RD◇1(A)-60F□	9RD◇1(A)-60F□-T	60	1ø 110	60	4	30min.	5.20	0.520	1600	1.60	3.65	0.365	20.0 / 250
9RD◇B-60F□	9RD◇B-60F□-T	40	1ø 100	50	4	30min.	6.20	0.620	1300	1.60	4.50	0.450	25.0 / 250
				60			6.00	0.600	1600	1.70	3.65	0.365	
9RD◇C-60F□	9RD◇C-60F□-T	60	1ø 200	50	4	30min.	5.70	0.570	1300	0.76	4.50	0.450	6.0 / 450
				60			5.50	0.550	1600	0.79	3.65	0.365	
9RD◇2(D)-60F□	9RD◇2(D)-60F□-T	60	1ø 220	60	4	30min.	5.19	0.519	1600	0.75	3.65	0.365	5.0 / 450
9RD◇E-60F□	9RD◇E-60F□-T	60	1ø 220	50	4	30min.	5.52	0.552	1300	0.59	4.50	0.450	5.0 / 450
			1ø 240				6.52	0.652		0.64	4.50	0.450	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다.
(G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, 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
		r/min	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
9RDG*-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
9RDG*-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	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
9RDG*-60FW	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	30.0	35.1	42.2	48.7	63.9	72.3	84.2	109.6	120.5
		N.m	2.94	3.44	4.13	4.77	6.26	7.09	8.25	10.74	11.81

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22
9RDG*-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	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	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
		r/min	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
9RDG*-60FP	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	7.3	10.9	13.1	18.2	21.8	27.3	32.8	36.4	41.0	49.2	59.1	65.6	74.2	89.0	106.8	118.7	148.3	178.0	198.9	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
		N.m	0.71	1.07	1.28	1.78	2.14	2.68	3.21	3.57	4.02	4.82	5.79	6.43	7.27	8.72	10.47	11.63	14.54	17.45	19.49	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
9RDG*-60FH	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm	-	10.9	13.1	18.2	21.8	27.3	32.8	36.4	41.0	49.2	59.1	65.6	74.2	89.0	106.8	118.7	148.3	178.0	198.9	238.7	265.2	300.0	300.0	300.0	300.0
		N.m		1.07	1.28	1.78	2.14	2.68	3.21	3.57	4.02	4.82	5.79	6.43	7.27	8.72	10.47	11.63	14.54	17.45	19.49	23.39	25.99	29.40	29.40	29.40	29.40

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
9RDG*-60FW	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	36.9	43.2	51.9	59.9	78.7	89.0	103.6	134.9	122.4
		N.m	3.61	4.23	5.09	5.87	7.71	8.72	10.15	13.22	12.00

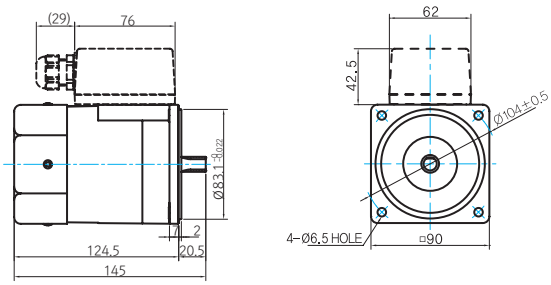
Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	38	30	25	18
9RDG*-60FWH	9WHD□-030	kgfcm	15.1	21.8	28.1	39.5	49.9	57.1	66.5	81.7	93.5	103.9	121.9
		N.m	1.48	2.14	2.75	3.87	4.89	5.60	6.52	8.01	9.16	10.18	11.95

1) 모터 모델명 * 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

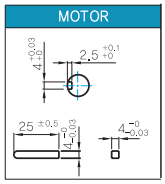
MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL:
9RD□□-60F(-T) (GENERAL FAN)



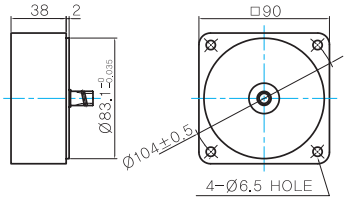
MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9RDD□-60F	
KEY TYPE	
9RDK□-60F	



중간감속기

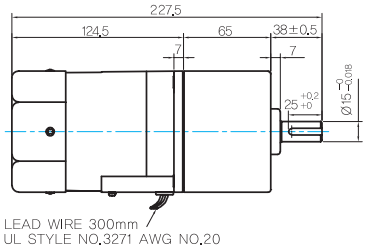
● MODEL: 9XD10□□



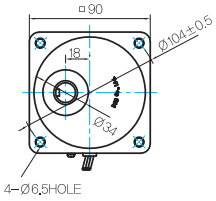
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

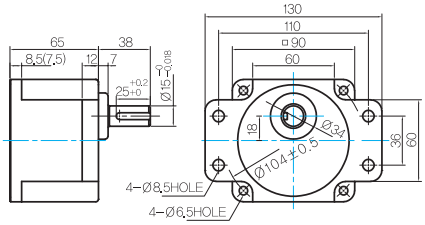
● MOTOR MODEL:
9RDG□-60FP (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH



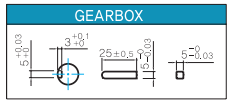
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

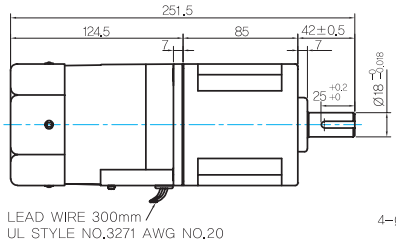
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

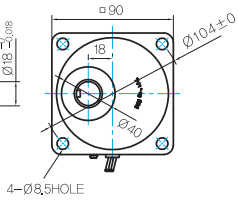


H TYPE GEARBOX

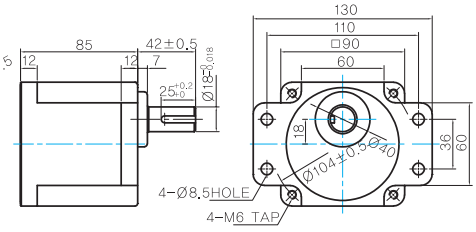
● MOTOR MODEL:
9RDG□-60FH (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH



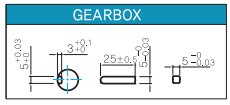
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

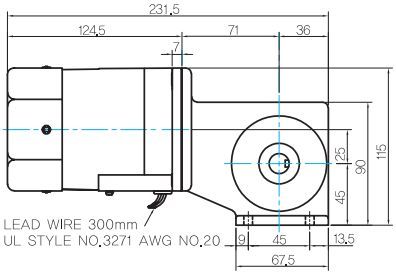
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

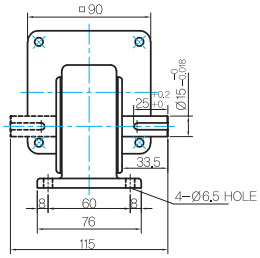


W TYPE GEARBOX

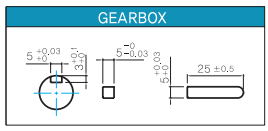
● MOTOR MODEL:
9RDG□-60FW (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL

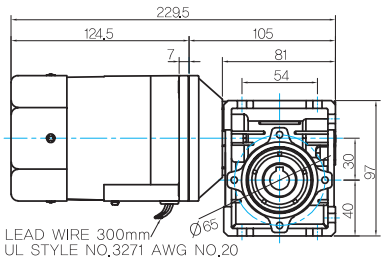


● KEY SPEC

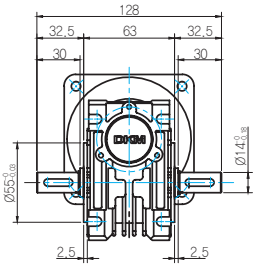


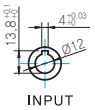
WH TYPE GEARBOX

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

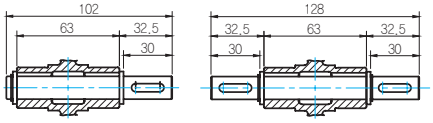


● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030

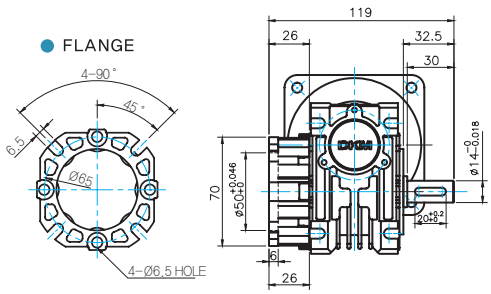




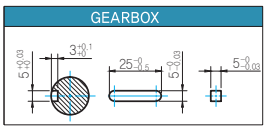
● SHAFT



● FLANGE



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		2.65
GEAR BOX	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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9XD10○○	0.60

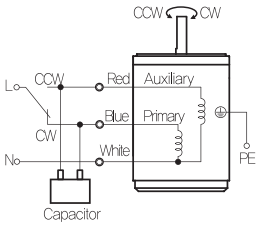
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

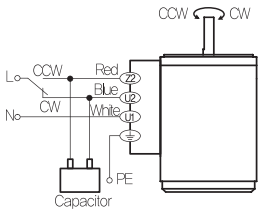
9RDD□-60F	9RDD□-60F-T	9RDG□-60FP+9PBK□BH	9RDG□-60FP+9PFK□BH
9RDG□-60FH+9HBK□BH	**9RDG□-60FH+9HFK□BH**	**9RDG□-60FW+9WD□BL**	**9RDG□-60FWH+9WHD□**

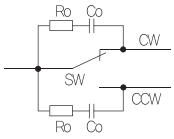
결선도

Lead Wire Type



Terminal Box Type





기호	접점용량
SW	AC125V 5A 이상 또는 AC250V 5A 이상 (유도부하)
Ro, Co	Ro=5~200Ω Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)

* 정역전 전환 스위치에는 접점보호를 위해 그림과 같이 Sugar 전압 흡수용 CR회로를 접속해 사용하여 주십시오.

1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
3) 모터 운전중에 회전방향 전환이 가능합니다. 스위치를 CW 측으로 하면 모터는 시계방향으로, CCW 측으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.

90W Reversible Motor 90W(□90mm)

Motor 사양

Model 9RDG*-90F□(-T): Gear Type Shaft 9RDD*-90F(-T): D-Cut Type Shaft 9RDK*-90F(-T): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9RD◇1(A)-90F□	9RD◇1(A)-90F□-T	90	1ø 110	60	4	30min.	6.49	0.649	1600	2.00	5.48	0.548	25.0 / 250
9RD◇B-90F□	9RD◇B-90F□-T	90	1ø 100	50	4	30min.	6.80	0.680	1300	1.95	6.74	0.674	30.0 / 250
				60			6.50	0.650	1600	2.10	5.48	0.548	
9RD◇C-90F□	9RD◇C-90F□-T	90	1ø 200	50	4	30min.	6.50	0.650	1300	1.15	6.74	0.674	7.0 / 450
				60			6.20	0.620	1600	1.00	5.48	0.548	
9RD◇2(D)-90F□	9RD◇2(D)-90F□-T	90	1ø 220	60	4	30min.	6.11	0.611	1600	1.04	5.48	0.548	6.0 / 450
9RD◇E-90F□	9RD◇E-90F□-T	90	1ø 220	50	4	30min.	6.07	0.607	1250	0.92	7.01	0.701	6.0 / 450
			1ø 240				7.15	0.715		1.00	7.01	0.701	

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 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, 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
		r/min	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
9RDG*-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
		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
9RDG*-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
		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
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
9RDG*-90FW	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	44.9	52.6	63.3	73.0	95.9	108.5	126.2	142.9	122.4
		N.m	4.40	5.15	6.20	7.15	9.40	10.63	12.37	14.00	12.00

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22
9RDG*-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	1.87	2.71	3.48	4.90	6.19	7.09	8.25	10.14	11.60	12.89	13.00

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
		r/min	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
9RDG*-90FP	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	11.4	17.0	20.4	28.4	34.1	42.6	51.1	56.8	64.0	76.8	92.1	102.4	115.7	138.9	166.6	185.1	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
		N.m	1.11	1.67	2.00	2.78	3.34	4.18	5.01	5.57	6.27	7.53	9.03	10.03	11.34	13.61	16.33	18.14	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
9RDG*-90FH	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm	–	17.0	20.4	28.4	34.1	42.6	51.1	56.8	64.0	76.8	92.1	102.4	115.7	138.9	166.6	185.1	231.4	277.7	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
		N.m		1.67	2.00	2.78	3.34	4.18	5.01	5.57	6.27	7.53	9.03	10.03	11.34	13.61	16.33	18.14	22.68	27.22	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
9RDG*-90FW	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	57.5	67.3	81.0	93.4	122.7	138.9	153.1	142.9	122.4
		N.m	5.64	6.60	7.94	9.15	12.03	13.61	15.00	14.00	12.00

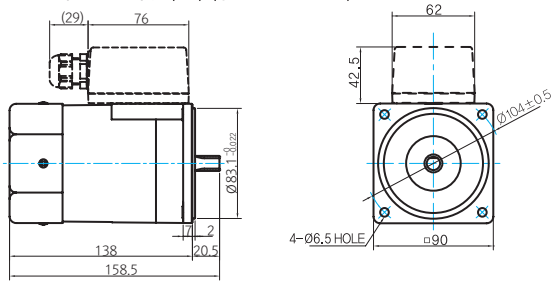
Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	38	30	25	18
9RDG*-90FWH	9WHD□-030	kgfcm	22.6	32.7	42.1	59.2	74.8	85.7	99.7	122.6	140.3	155.8	132.7
		N.m	2.21	3.21	4.12	5.80	7.33	8.40	9.77	12.01	13.75	15.27	13.00

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:
9RD□□-90F(-T) (GENERAL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

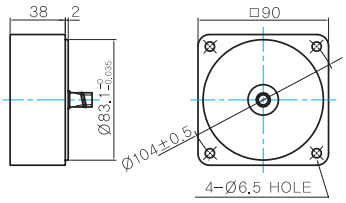
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9RDD□-90F	
KEY TYPE	
9RDK□-90F	

● KEY SPEC

MOTOR

중간감속기

● MODEL: 9XD10□□



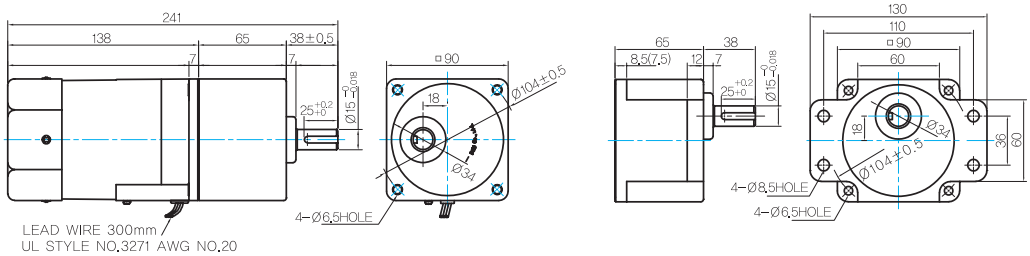
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

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

● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

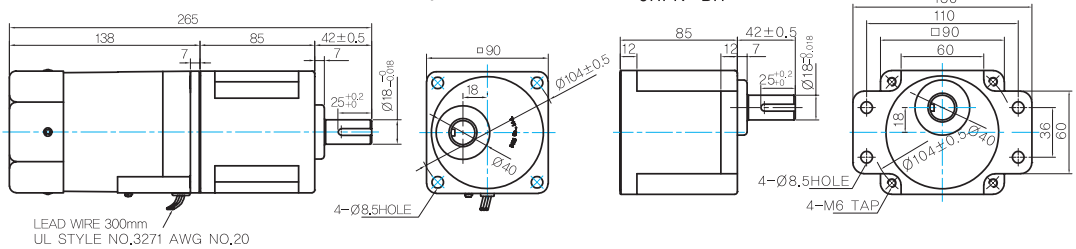
GEARBOX

H TYPE GEARBOX

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

● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

GEARBOX

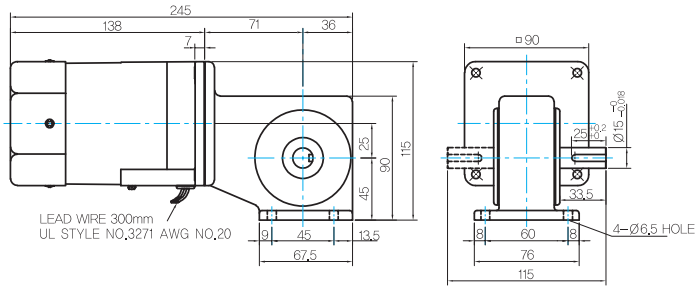
W TYPE GEARBOX

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

● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL

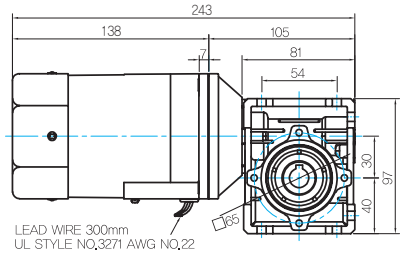
● KEY SPEC

GEARBOX

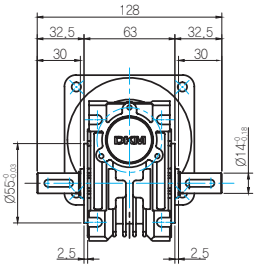


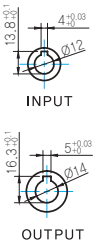
WH TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9RDG□-90FWH (GENERAL FAN)

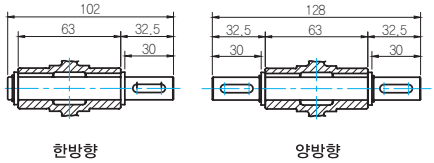


● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030

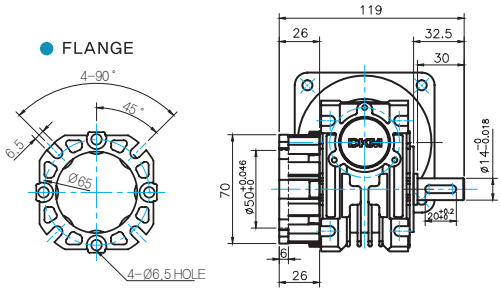




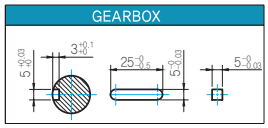
● SHAFT



● FLANGE



● KEY SPEC



WEIGHT

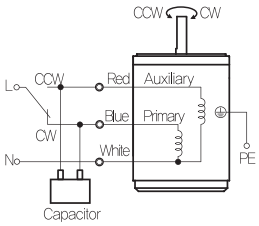
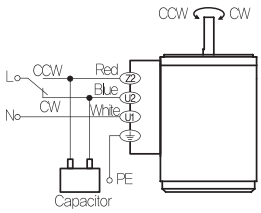
PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.05
GEAR BOX	9PB(F)K2BH - 9PB(F)K10BH	1.28
	9PB(F)K12.5BH - 9PB(F)K20BH	1.30
	9PB(F)K25BH - 9PB(F)K60BH	1.45
	9PB(F)K75BH - 9PB(F)K200BH	1.47
	9HB(F)K3BH - 9HB(F)K10BH	1.62
	9HB(F)K12.5BH - 9HB(F)K20BH	1.68
	9HB(F)K25BH - 9HB(F)K60BH	1.73
	9HB(F)K75BH - 9HB(F)K200BH	1.78
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9XD10○○	0.60

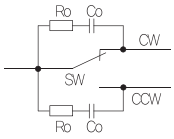
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9RDD□-90F	9RDD□-90F-T	9RDG□-90FP+9PBK□BH	9RDG□-90FP+9PFK□BH
9RDG□-90FH+9HBK□BH	**9RDG□-90FH+9HFK□BH**	**9RDG□-90FW+9WD□BL**	**9RDG□-90FWH+9WHD□**

결선도

Lead Wire Type	Terminal Box Type
	



기호	접점용량
SW	AC125V 5A 이상 또는 AC250V 5A 이상 (유도부하)
Ro, Co	Ro=5~200Ω Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)

* 정역전 전환 스위치에는 접점보호를 위해 그림과 같이 Sugar 전압 흡수용 CR회로를 접속해 사용하여 주십시오.

1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
3) 모터 운전중에 회전방향 전환이 가능합니다. 스위치를 CW 측으로 하면 모터는 시계방향으로, CCW 측으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.

120W Reversible Motor 120W(□ 90mm)

Motor 사양

Model 9RDG*-120F□(-T): Gear Type Shaft 9RDD*-120F(-T): D-Cut Type Shaft 9RDK*-120F(-T): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9RD◇1(A)-120F□	9RD◇1(A)-120F□-T	120	1ø 110	60	4	30min.	7.11	0.711	1550	2.50	7.54	0.754	30.0 / 250
9RD◇2(D)-120F□	9RD◇2(D)-120F□-T	120	1ø 220	60	4	30min.	6.42	0.642	1600	1.08	7.31	0.731	6.5 / 450
9RD◇E-120F□	9RD◇E-120F□-T	120	1ø 220	50	4	30min.	6.28	0.628	1250	1.10	9.35	0.935	6.5 / 450
			1ø 240				7.50	0.750		1.21	9.35	0.935	

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 출력축 입니다.
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
		r/min	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
9RDG*-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
9RDG*-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	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
9RDG*-120FW	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	59.9	70.1	84.4	97.3	127.8	144.6	153.1	142.9	122.4
		N.m	5.87	6.87	8.27	9.54	12.53	14.17	15.00	14.00	12.00

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22
9RDG*-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	2.49	3.61	4.64	6.53	8.25	9.45	11.00	13.52	15.46	16.00	13.00

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
		r/min	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
9RDG*-120FP	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	15.1	22.7	27.3	37.9	45.4	56.8	68.2	75.7	85.3	102.4	122.9	136.5	154.3	185.1	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
		N.m	1.48	2.23	2.67	3.71	4.45	5.57	6.68	7.42	8.36	10.03	12.04	13.38	15.12	18.14	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
9RDG*-120FH	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm	–	22.7	27.3	37.9	45.4	56.8	68.2	75.7	85.3	102.4	122.9	136.5	154.3	185.1	222.2	246.9	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
		N.m		2.23	2.67	3.71	4.45	5.57	6.68	7.42	8.36	10.03	12.04	13.38	15.12	18.14	21.77	24.19	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
9RDG*-120FW	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	76.7	89.8	108.0	124.5	163.6	170.0	153.1	142.9	122.4
		N.m	7.51	8.80	10.58	12.21	16.04	16.66	15.00	14.00	12.00

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	38	30	25	18
9RDG*-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	2.95	4.28	5.50	7.74	9.77	11.20	13.03	16.02	17.00	16.00	13.00

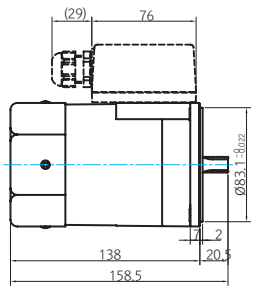
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다.
실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

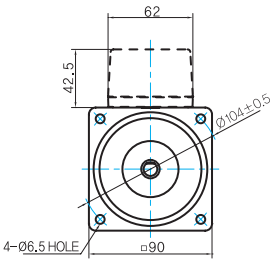
Reversible Motor 120W(□ 90mm)

Dimensions

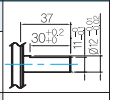
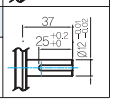
MOTOR ONLY

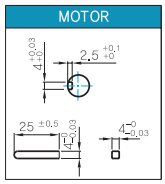
● MOTOR MODEL:
9RD□□-120F(-T) (GENERAL FAN)





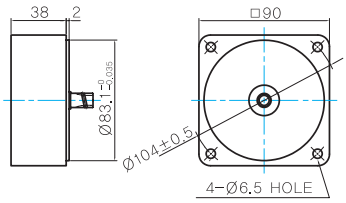
● MOTOR OUTPUT SHAFT ● KEY SPEC

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9RDD□-120F	
KEY TYPE	
9RDK□-120F	



중간감속기

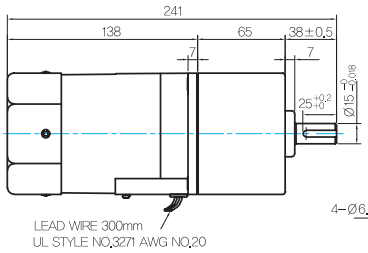
● MODEL: 9XD10□□



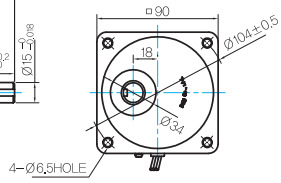
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

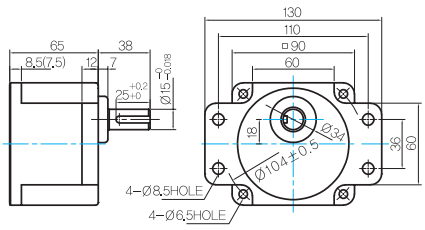
● MOTOR MODEL:
9RDG□-120FP (GENERAL FAN)



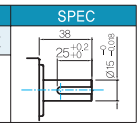
● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH



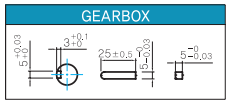
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

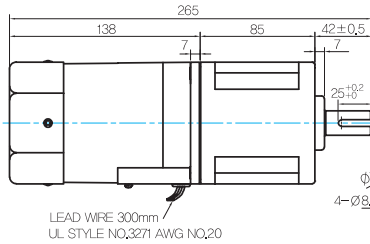
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

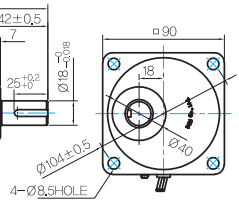


H TYPE GEARBOX

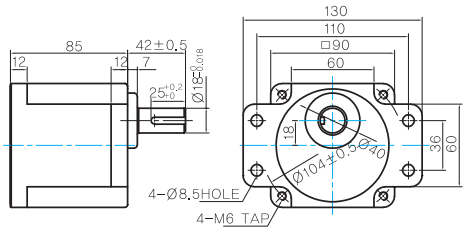
● MOTOR MODEL:
9RDG□-120FH (GENERAL FAN)



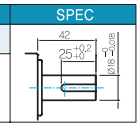
● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH



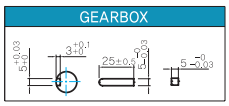
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

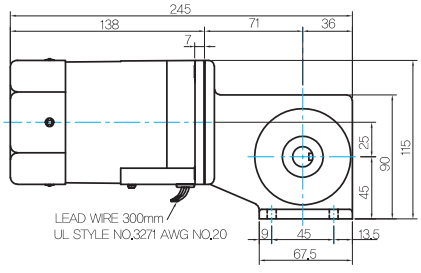
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

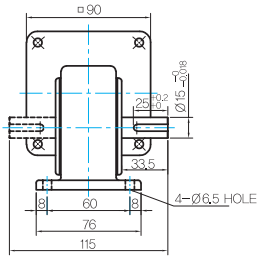


W TYPE GEARBOX

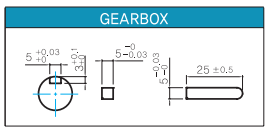
● MOTOR MODEL:
9RDG□-120FW (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL

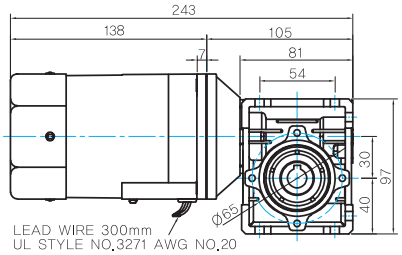


● KEY SPEC

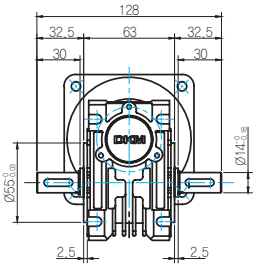


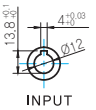
WH TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9RDG□-120FWH (GENERAL FAN)

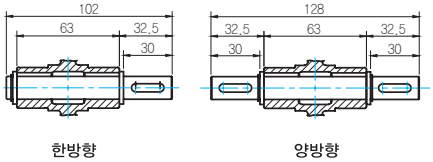


● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030

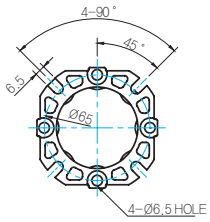


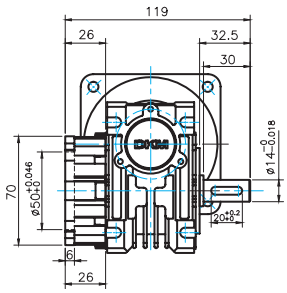


● SHAFT

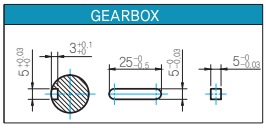


● FLANGE





● KEY SPEC



WEIGHT

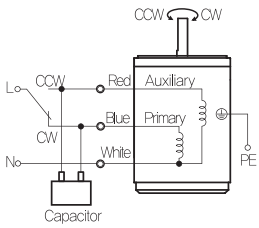
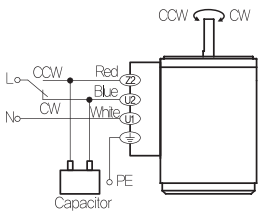
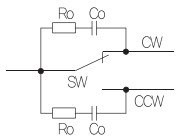
PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.05
GEAR BOX	9PB(F)K2BH - 9PB(F)K10BH	1.28
	9PB(F)K12.5BH - 9PB(F)K20BH	1.30
	9PB(F)K25BH - 9PB(F)K60BH	1.45
	9PB(F)K75BH - 9PB(F)K200BH	1.47
	9HB(F)K3BH - 9HB(F)K10BH	1.62
	9HB(F)K12.5BH - 9HB(F)K20BH	1.68
	9HB(F)K25BH - 9HB(F)K60BH	1.73
	9HB(F)K75BH - 9HB(F)K200BH	1.78
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9RDD□-120F	9RDD□-120F-T	9RDG□-120FP+9PBK□BH	9RDG□-120FP+9PFK□BH
9RDG□-120FH+9HBK□BH	**9RDG□-120FH+9HFK□BH**	**9RDG□-120FW+9WD□BL**	**9RDG□-120FWH+9WHD□**

결선도

Lead Wire Type	Terminal Box Type	
		

기호	접점용량
SW	AC125V 5A 이상 또는 AC250V 5A 이상 (유도부하)
Ro, Co	Ro=5~200Ω Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)

* 정역전 전환 스위치에는 접점보호를 위해 그림과 같이 Sugar 전압 흡수용 CR회로를 접속해 사용하여 주십시오.

1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다. 2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
3) 모터 운전중에 회전방향 전환이 가능합니다. 스위치를 CW 측으로 하면 모터는 시계방향으로, CCW 측으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.

180W Reversible Motor 180W(□90mm)

Motor 사양

Model 9RDG*-180F□(-T): Gear Type Shaft 9RDD*-180F(-T): D-Cut Type Shaft 9RDK*-180F(-T): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Starting Torque		Rated Load				Capacitor
									Speed	Current	Torque		
Lead Wire Type	Terminal Box Type	W	V	Hz			kgfcm	N.m	r/min	A	kgfcm	N.m	μF / VAC
9RD◇1(A)-180F□	9RD◇1(A)-180F□-T	180	1ø 110	60	4	30min.	7.40	0.740	1600	3.00	10.96	1.096	30.0 / 250
9RD◇2(D)-180F□	9RD◇2(D)-180F□-T	180	1ø 220	60	4	30min.	7.40	0.740	1600	1.50	10.96	1.096	8.0 / 450
9RD◇E-180F□	9RD◇E-180F□-T	180	1ø 220	50	4	30min.	7.00	0.700	1250	1.50	14.03	1.403	8.0 / 450
			1ø 240				7.80	0.780	1300	1.60	13.49	1.349	

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 출력축 입니다.
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	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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
9RDG*-180FH	9HBK□BH 9HFK□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
		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

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22	18
9RDG*-180FWH	9WHD□-030	kgfcm	38.1	55.2	71.0	99.9	126.2	144.6	168.3	183.7	173.5	163.3	132.7	-
		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

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
		r/min	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
9RDG*-180FH	9HBK□BH 9HFK□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
		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

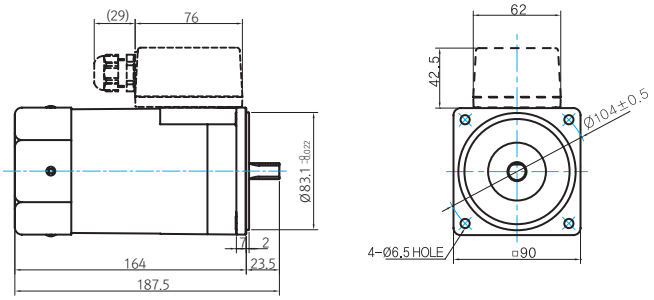
Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	38	30	25	18	15
9RDG*-180FWH	9WHD□-030	kgfcm	46.9	68.0	87.4	123.0	155.4	178.0	204.1	183.7	173.5	163.3	132.7	-
		N.m	4.60	6.66	8.56	12.05	15.23	17.45	20.00	18.00	17.00	16.00	13.00	-
	9WHD□-040	kgfcm	-	-	-	-	-	-	-	-	329.1	330.0	295.0	270.0
			-	-	-	-	-	-	-	-	32.25	32.34	28.91	26.46

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:
9RD□□−180F(−T) (GENERAL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9RDD□−180F	
KEY TYPE	
9RDK□−180F	

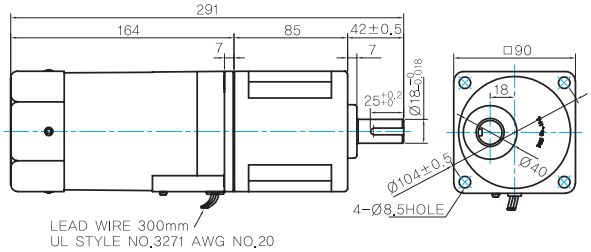
● KEY SPEC

MOTOR

GEARED MOTOR

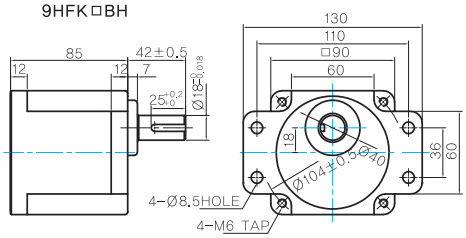
H TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9RDG□−180FH (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

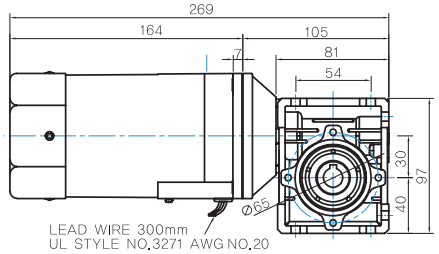
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

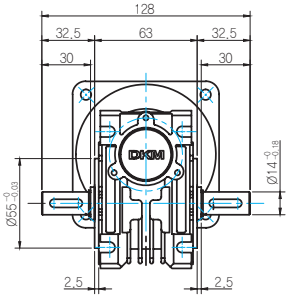
GEARBOX

WH TYPE GEARBOX

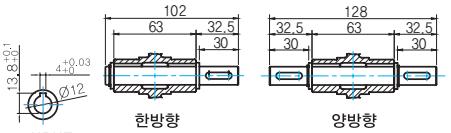
● MOTOR MODEL:
9RDG□−180FWH (GENERAL FAN)



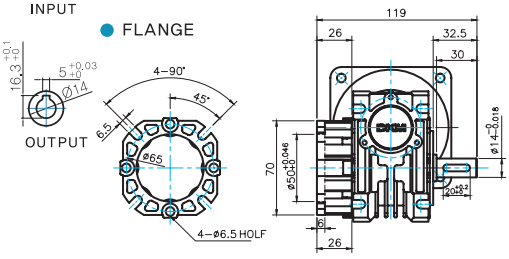
● GEARBOX MODEL:
9WHD□−030



● SHAFT



● FLANGE



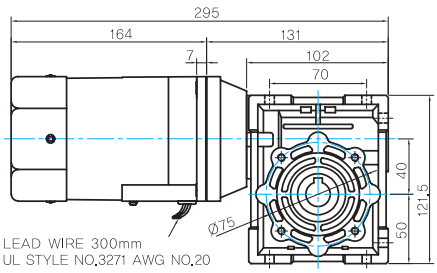
● KEY SPEC

GEARBOX

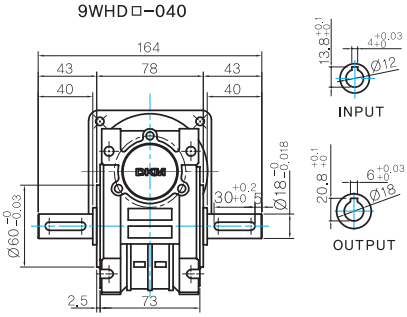
* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Reversible Motor 180W(□90mm)

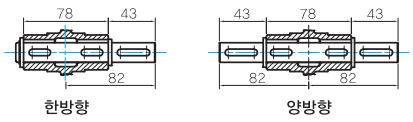
● MOTOR MODEL:
9RDG□-180FWH (GENERAL FAN)



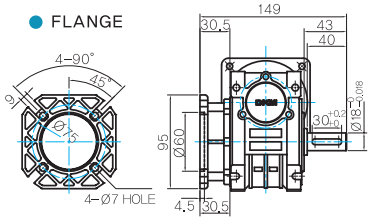
● GEARBOX MODEL:
9WHD□-040



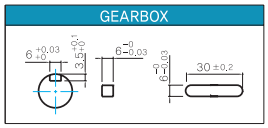
● SHAFT



● FLANGE



● 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	1.20
	9WHD□-040	2.10
	9XD10○○	0.60

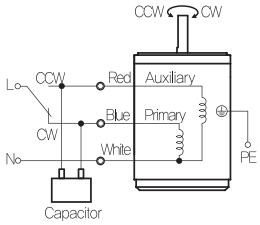
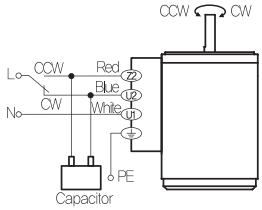
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

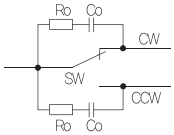
Motor Images

9RDD□-180F	9RDD□-180F-T	9RDG□-180FH+9HBK□BH	9RDG□-180FH+9HFK□BH

9RDG□-180FWH+9WHD□

결선도

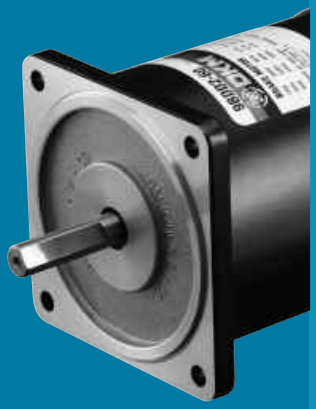
Lead Wire Type	Terminal Box Type
	



기호	접점용량
SW	AC125V 5A 이상 또는 AC250V 5A 이상 (유도부하)
Ro, Co	Ro=5~200Ω Co=0.1~0.2μF, 200WV (400WV)

* 정역전 전환 스위치에는 접점보호를 위해 그림과 같이 Sugar 전압 흡수용 CR회로를 접속해 사용하여 주십시오.

1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
3) 모터 운전중에 회전방향 전환이 가능합니다. 스위치를 CW 측으로 하면 모터는 시계방향으로, CCW 측으로 하면 반시계방향으로 회전합니다.



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

전자(電磁) 브레이크 모터의 개요 (전원 Off 시 작동방식)

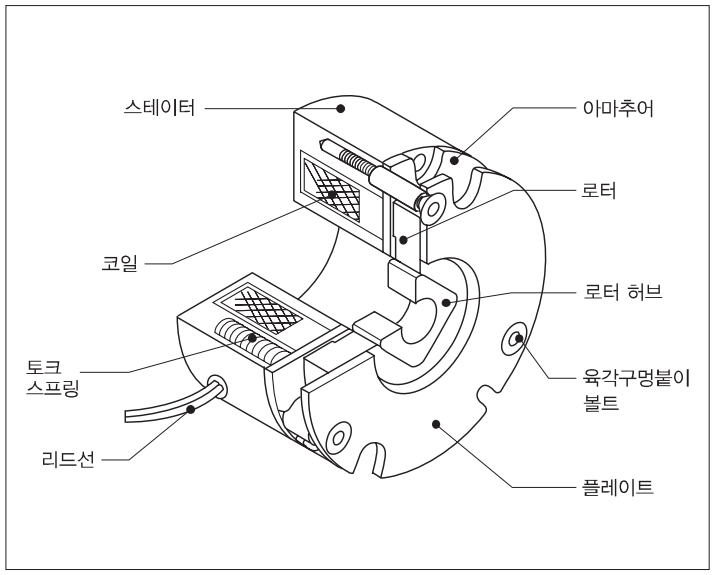
교류 무여자작동형(無勵磁作動型) 전자 브레이크를 모터 뒷부분에 직결하여 전원 Off와 동시에 모터는 순간정지하고 부하를 유지합니다. 전원 Off일 때 모터가 정지하면서 부하를 유지하게 되므로 긴급시(전원 Off 시) 안전 브레이크 기능이 필요한 곳과 수직으로 브레이크 기능이 필요한 곳에 적합합니다.

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

구조



일반 사양

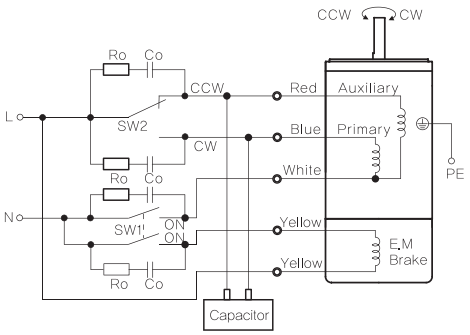
항 목	사 양
절연저항	상온, 상습에서 모터 정격운전 후 모터의 코일과 케이스 사이를 DC500V MEGA로 측정한 값이 100MΩ 이상
절연내압	상온, 상습에서 모터 정격운전 후 모터의 코일과 케이스 사이에 50Hz 또는 60Hz, 1.5KV를 1분간 인가해도 이상이 없음
온도상승	감속기 또는 이와 동등한 방열판을 장착하고 정격운전 후 저항법으로 권선의 온도상승을 측정한 값이 80℃ 이하
절연등급	B종 [130℃]
과열보호장치	Thermal Protector 내장(자동복귀형)일 경우 개방: 120℃±5℃, 복귀: 90℃±5℃
사용주위온도	−10℃~+40℃ (삼상 200VAC: −10℃~+50℃), 동결되지 않을 것
사용주위습도	85% 이하, 이슬이 맺히지 않을 것

BRAKE 사양

모터사양			Brake Model	정류자	코일 (at 20℃)				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	
		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	90 180	13	0.144	623	2.0	Φ12
		380					0.072	2492	2.0	
		440					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

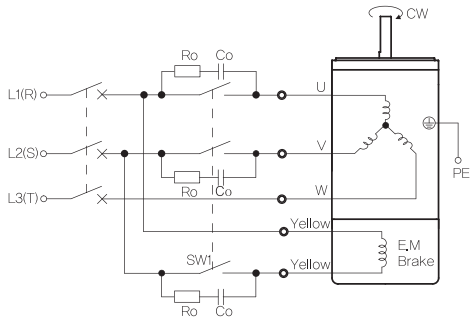
단 상



* 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

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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=0.1~0.2㎌, 200WV (400WV)]
5) 인버터 사용시 브레이크 전원은 별로도 사용해주시기 바랍니다. 인버터 출력전원 사용시 운전주파수에 따라 브레이크 동작전원이 정상적으로 공급되지 않을 수 있습니다.

# 6W Brake Motor
6W(□ 60mm)

Motor 사양

Model 6BDG*-6G: Gear Type Shaft 6BDD*-6: D-Cut Type Shaft Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
6BD◇1(A)-6□	6	1ø 110	60	4	30min.	0.60	0.060	1550	0.25	0.38	0.038	3.0 / 250
6BD◇B-6□	6	1ø 100	50	4	30min.	0.64	0.064	1250	0.23	0.47	0.047	3.5 / 250
			60			0.61	0.061	1550	0.24	0.38	0.038	
6BD◇C-6□	6	1ø 200	50	4	30min.	0.65	0.065	1250	0.13	0.47	0.047	1.0 / 450
			60			0.61	0.061	1550	0.14	0.38	0.038	
6BD◇2(D)-6□	6	1ø 220	60	4	30min.	0.62	0.062	1550	0.15	0.38	0.038	1.0 / 450
6BD◇E-6□	6	1ø 220	50	4	30min.	0.50	0.050	1200	0.10	0.49	0.049	0.7 / 450
		1ø 240				0.55	0.055		0.11	0.49	0.049	
6BD◇3(G)-6□	6	3ø 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	
		3ø 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	

감속기 부착 시 최대허용토크

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) Impedance Protected Type입니다.

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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20
6BDG*-6G	6GBD□MH	kgfcm	0.9	1.1	1.5	1.8	2.3	2.7	3.1	3.8	4.6	5.5	5.5	6.9	8.3	9.9	11.0	12.4	14.9	18.7	22.4
		N.m	0.09	0.11	0.15	0.18	0.22	0.27	0.30	0.37	0.45	0.54	0.54	0.67	0.81	0.97	1.08	1.22	1.46	1.83	2.19

Motor Model	Gearbox Model	감속비	100	120	150	180	200	250
		r/min	18	15	12	10	9	7.2
6BDG*-6G	6GBD□MH	kgfcm	24.9	29.9	30.0	30.0	30.0	30.0
		N.m	2.44	2.93	2.94	2.94	2.94	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
		r/min	500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60	50	41	37	30	25	20	16
6BDG*-6G	6GBD□MH	kgfcm	1.2	1.4	2.0	2.4	3.0	3.6	3.9	4.9	5.9	7.1	7.1	8.9	10.7	12.8	14.2	16.1	19.3	24.1	28.9
		N.m	0.12	0.14	0.19	0.23	0.29	0.35	0.39	0.48	0.58	0.70	0.70	0.87	1.05	1.25	1.39	1.57	1.89	2.36	2.83

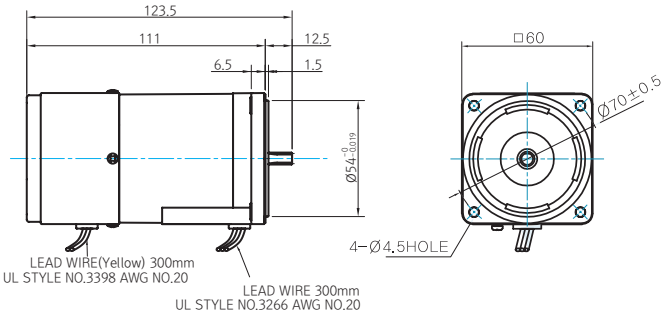
Motor Model	Gearbox Model	감속비	100	120	150	180	200	250
		r/min	15	12	10	8	7.5	6
6BDG*-6G	6GBD□MH	kgfcm	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
		N.m	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94

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.

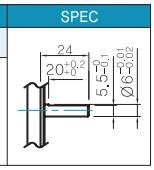
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 6BD□□-6 (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

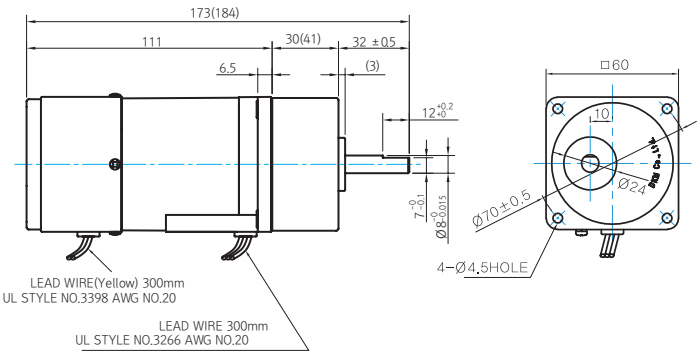
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
6BDD□-6	

GEARED MOTOR

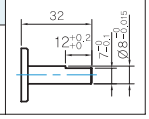
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
6BDG□-6G (NO FAN)

● GEARBOX MODEL:
6GBD□MH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
6GBD□MH	

● 30(41)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
30	6GBD3MH - 6GBD18MH
41	6GBD25MH - 6GBD180MH

WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.12
GEAR BOX	6GBD3MH - 6GBD18MH	0.30
	6GBD20MH - 6GBD40MH	0.32
	6GBD50MH - 6GBD250MH	0.34

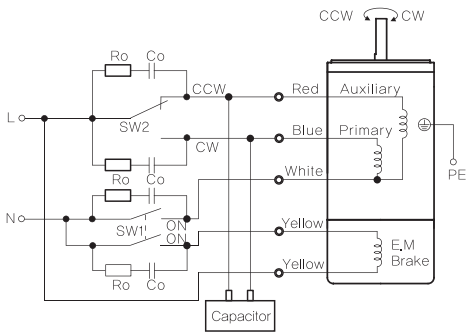
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

6BDD□-6	6BDG□-6G+6GBD□MH

결선도

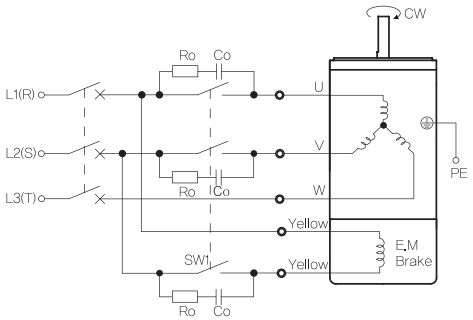
단 상



* 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

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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=0.1~0.2㎌, 200WV (400WV)]
5) 인버터 사용시 브레이크 전원은 별로도 사용해주시기 바랍니다. 인버터 출력전원 사용시 운전주파수에 따라 브레이크 동작전원이 정상적으로 공급되지 않을 수 있습니다.

# 6W Brake Motor
6W(□70mm)

Motor 사양

Model 7BDG*-6G: Gear Type Shaft 7BDD*-6: D-Cut Type Shaft Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
7BD◇1(A)-6□	6	1ø 110	60	4	30min.	0.56	0.056	1600	0.27	0.37	0.037	3.0 / 250
7BD◇B-6□	6	1ø 100	50	4	30min.	0.66	0.066	1300	0.29	0.45	0.045	3.5 / 250
			60			0.63	0.063	1600	0.25	0.37	0.037	
7BD◇C-6□	6	1ø 200	50	4	30min.	0.67	0.067	1300	0.17	0.45	0.045	1.0 / 450
			60			0.64	0.064	1600	0.15	0.37	0.037	
7BD◇2(D)-6□	6	1ø 220	60	4	30min.	0.75	0.075	1600	0.17	0.37	0.037	1.0 / 450
7BD◇E-6□	6	1ø 220	50	4	30min.	0.61	0.061	1250	0.15	0.47	0.047	0.8 / 450
		1ø 240				0.72	0.072		0.17	0.47	0.047	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20
7BDG*-6G	7GBK□BMH	kgfcm	0.9	1.1	1.5	1.8	2.2	2.7	3.0	3.7	4.4	5.3	5.3	6.7	8.0	9.6	10.7	12.1	14.5	18.1	22.4
		N.m	0.09	0.10	0.14	0.17	0.22	0.26	0.29	0.36	0.43	0.52	0.52	0.65	0.78	0.94	1.05	1.18	1.42	1.77	2.19

Motor Model	Gearbox Model	감속비	100	120	150	180	200
		r/min	18	15	12	10	9
7BDG*-6G	7GBK□BMH	kgfcm	24.1	28.9	36.2	43.4	48.2
		N.m	2.36	2.83	3.54	4.25	4.72

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
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	38	30	25	20	16
7BDG*-6G	7GBK□BMH	kgfcm	1.1	1.3	1.8	2.2	2.7	3.3	3.6	4.6	5.5	6.6	6.6	8.2	9.8	11.8	13.1	14.8	17.8	22.3	26.7
		N.m	0.107	0.13	0.18	0.21	0.27	0.32	0.36	0.45	0.54	0.64	0.64	0.80	0.96	1.16	1.29	1.45	1.74	2.18	2.62

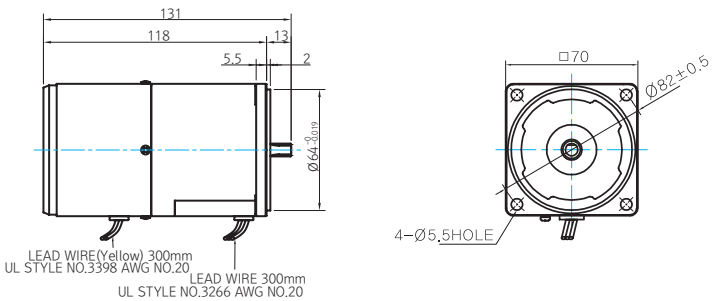
Motor Model	Gearbox Model	감속비	100	120	150	180	200
		r/min	15	12.5	10	8	7.5
7BDG*-6G	7GBK□BMH	kgfcm	29.7	35.6	44.5	50.0	50.0
		N.m	2.91	3.49	4.36	4.90	4.90

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.

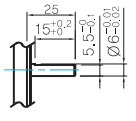
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 7BD□□-6(NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

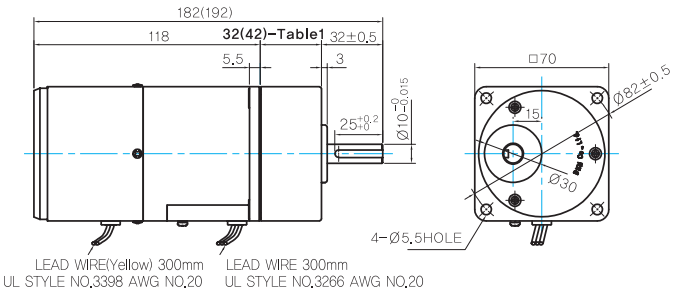
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7BDD□-6	

GEARED MOTOR

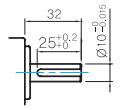
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 7BDG□-6G (NO FAN)

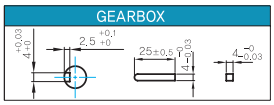
● GEARBOX MODEL: 7GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.20
GEAR BOX	7GBK3BMH - 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH - 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH - 7GBK200BMH	0.53

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● 32(42)-Table1

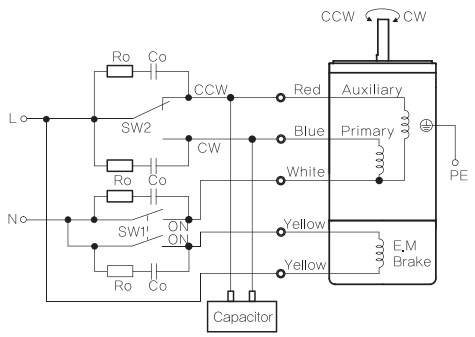
SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	7GBK3BMH – 7GBK18BMH
42	7GBK20BMH – 7GBK200BMH

Motor Images

7BDD□-6	7BDG□-6G+7GBK□BMH

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			–

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=0.1~0.2㎌, 200WV (400WV)]

# 10W Brake Motor
10W(□70mm)

Motor 사양

Model 7BDG*-10G: Gear Type Shaft 7BDD*-10: D-Cut Type Shaft Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
7BD◇1(A)-10□	10	1ø 110	60	4	30min.	0.70	0.070	1550	0.31	0.63	0.063	3.5 / 250
7BD◇B-10□	10	1ø 100	50	4	30min.	0.92	0.092	1200	0.34	0.81	0.081	5.0 / 250
			60			0.91	0.091	1550	0.34	0.63	0.063	
7BD◇C-10□	10	1ø 200	50	4	30min.	0.80	0.080	1250	0.18	0.78	0.078	1.2 / 450
			60			0.78	0.078	1550	0.18	0.63	0.063	
7BD◇2(D)-10□	10	1ø 220	60	4	30min.	0.92	0.092	1550	0.20	0.63	0.063	1.2 / 450
7BD◇E-10□	10	1ø 220	50	4	30min.	0.78	0.078	1200	0.17	0.81	0.081	1.0 / 450
		1ø 240				0.94	0.094		0.18	0.81	0.081	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20
7BDG*-10G	7GBK□BMH	kgfcm	1.5	1.8	2.5	3.1	3.8	4.6	5.1	6.4	7.6	9.2	9.2	11.5	13.8	16.5	18.3	20.7	24.9	31.1	37.3
		N.m	0.15	0.18	0.25	0.30	0.37	0.45	0.50	0.62	0.75	0.90	0.90	1.12	1.35	1.62	1.80	2.03	2.44	3.05	3.66

Motor Model	Gearbox Model	감속비	100	120	150	180	200
		r/min	18	15	12	10	9
7BDG*-10G	7GBK□BMH	kgfcm	41.5	49.8	50.0	50.0	50.0
		N.m	4.06	4.88	4.90	4.90	4.90

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
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	38	30	25	20	17
7BDG*-10G	7GBK□BMH	kgfcm	2.0	2.4	3.3	3.9	4.9	5.9	6.6	8.2	9.9	11.8	11.9	14.8	17.8	21.3	23.7	26.8	32.1	40.2	48.2
		N.m	0.19	0.23	0.32	0.39	0.48	0.58	0.64	0.81	0.97	1.16	1.16	1.45	1.74	2.09	2.32	2.62	3.15	3.94	4.72

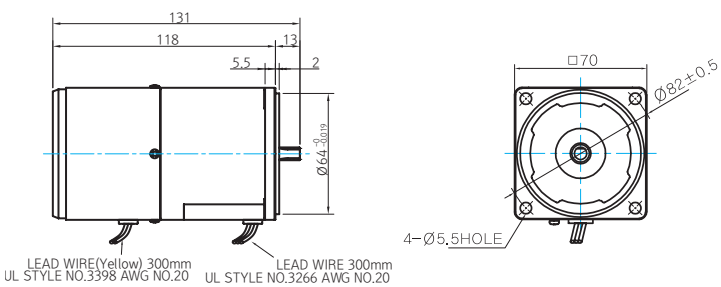
Motor Model	Gearbox Model	감속비	100	120	150	180	200
		r/min	15	12.5	10	8	7.5
7BDG*-10G	7GBK□BMH	kgfcm	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
		N.m	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90

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.

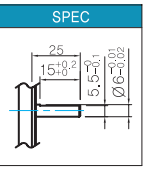
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 7BD□□-10 (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

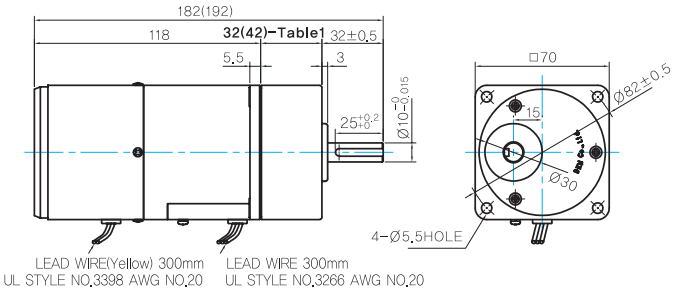
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7BDD□-10	

GEARED MOTOR

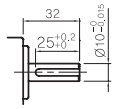
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 7BDG□-10G (NO FAN)

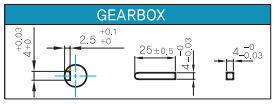
● GEARBOX MODEL: 7GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

● KEY SPEC

GEARBOX


WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.20
GEAR BOX	7GBK3BMH - 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH - 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH - 7GBK200BMH	0.53

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● 32(42)-Table1

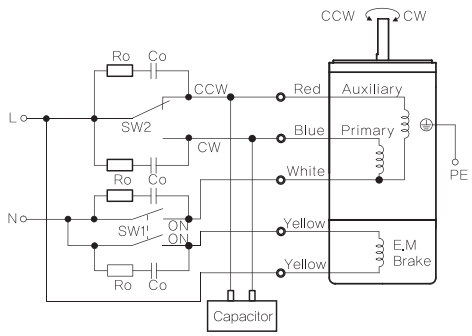
SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	7GBK3BMH – 7GBK18BMH
42	7GBK20BMH – 7GBK200BMH

Motor Images

7BDD□-10	7BDG□-10G+7GBK□BMH

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			–

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)]

# 15W Brake Motor
15W(□70mm)

Motor 사양

Model 7BDG*-15G: Gear Type Shaft 7BDD*-15: D-Cut Type Shaft Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	Starting Torque N.m	Rated Load Speed r/min	Rated Load Current A	Rated Load Torque kgfcm	Rated Load Torque N.m	Capacitor μF / VAC
7BD◇1(A)-15□	15	1ø 110	60	4	30min.	1.35	0.135	1550	0.49	0.94	0.094	6.0 / 250
7BD◇B-15□	15	1ø 100	50	4	30min.	1.10	0.110	1250	0.40	1.17	0.117	6.0 / 250
			60			1.08	0.108	1550	0.44	0.94	0.094	
7BD◇C-15□	15	1ø 100	50	4	30min.	1.15	0.115	1250	0.21	1.17	0.117	1.5 / 450
			60			1.10	0.110	1550	0.22	0.94	0.094	
7BD◇2(D)-15□	15	1ø 220	60	4	30min.	1.23	0.123	1600	0.22	0.91	0.091	1.5 / 450
7BD◇E-15□	15	1ø 220	50	4	30min.	1.07	0.107	1200	0.19	1.22	0.122	1.2 / 450
		1ø 240				1.28	0.128		0.21	1.22	0.122	
7BD◇3(G)-15□	15	3ø 220	50	4	Cont.	3.20	0.320	1300	0.27	1.13	0.113	–
			60			2.30	0.230	1550	0.22	0.94	0.094	
		3ø 230	50	4	Cont.	3.60	0.360	1300	0.28	1.13	0.113	
			60			2.50	0.250	1550	0.24	0.94	0.094	

감속기 부착 시 최대허용토크

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E, G는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20
7BDG*-15G	7GBK□BMH	kgfcm	2.2	2.7	3.7	4.4	5.5	6.7	7.4	9.2	11.1	13.3	13.3	16.7	20.0	24.0	26.7	30.1	36.2	45.2	50.0
		N.m	0.22	0.26	0.36	0.43	0.54	0.65	0.72	0.91	1.09	1.30	1.31	1.63	1.96	2.35	2.61	2.95	3.54	4.43	4.90

Motor Model	Gearbox Model	감속비	100	120	150	180	200
		r/min	18	15	12	10	9
7BDG*-15G	7GBK□BMH	kgfcm	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
		N.m	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90

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
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	38	30	25	20	17
7BDG*-15G	7GBK□BMH	kgfcm	3.0	3.6	4.9	5.9	7.4	8.9	9.9	12.3	14.8	17.8	17.8	22.2	26.7	32.0	35.6	40.2	48.2	50.0	50.0
		N.m	0.29	0.35	0.48	0.58	0.72	0.87	0.97	1.21	1.45	1.74	1.74	2.18	2.61	3.14	3.48	3.94	4.72	4.90	4.90

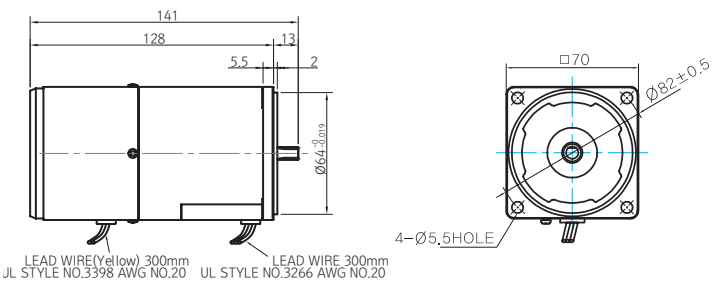
Motor Model	Gearbox Model	감속비	100	120	150	180	200
		r/min	15	12.5	10	8	7.5
7BDG*-15G	7GBK□BMH	kgfcm	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
		N.m	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90

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.

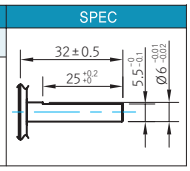
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 7BD□□-15 (NO FAN)



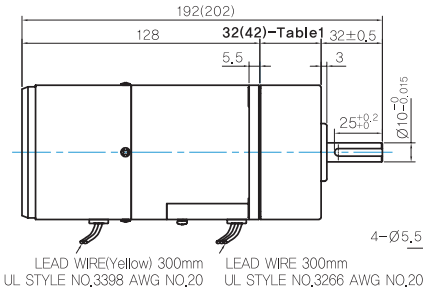
● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7BDD□-15	

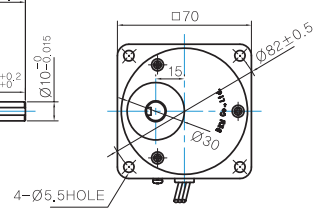
GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

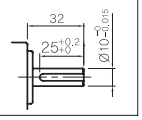
● MOTOR MODEL:
7BDG□-15G (NO FAN)



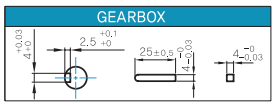
● GEARBOX MODEL:
7GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.50
GEAR BOX	7GBK3BMH - 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH - 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH - 7GBK200BMH	0.53

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● 32(42)-Table1

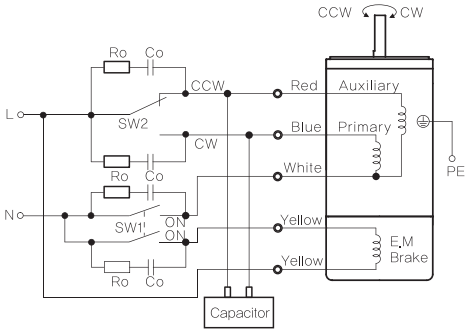
SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	7GBK3BMH – 7GBK18BMH
42	7GBK20BMH – 7GBK200BMH

Motor Images

7BDD□-15	7BDG□-15G+7GBK□BMH

결선도

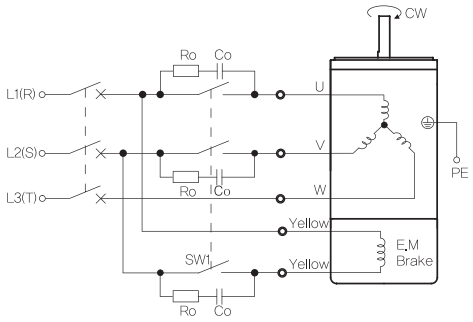
단 상



* 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

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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=0.1~0.2㎌, 200WV (400WV)]
5) 인버터 사용시 브레이크 전원은 별로도 사용해주시기 바랍니다. 인버터 출력전원 사용시 운전주파수에 따라 브레이크 동작전원이 정상적으로 공급되지 않을 수 있습니다.

# 15W Brake Motor
15W(□ 80mm)

Motor 사양

Model 8BDG*-15□ : Gear Type Shaft 8BDD*-15: D-Cut Type Shaft Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
8BD◇1(A)-15□	15	1ø 110	60	4	30min.	1.58	0.158	1600	0.55	0.91	0.091	6.0 / 250
8BD◇B-15□	15	1ø 100	50	4	30min.	1.40	0.140	1350	0.52	1.08	0.108	6.0 / 250
			60			1.30	0.130	1600	0.50	0.91	0.091	
8BD◇C-15□	15	1ø 200	50	4	30min.	1.40	0.140	1350	0.22	1.08	0.108	1.5 / 450
			60			1.35	0.135	1600	0.22	0.91	0.091	
8BD◇2(D)-15□	15	1ø 220	60	4	30min.	1.51	0.151	1600	0.24	0.91	0.091	1.5 / 450
8BD◇E-15□	15	1ø 220	50	4	30min.	1.49	0.149	1300	0.23	1.12	0.112	1.5 / 450
		1ø 240				1.77	0.177		0.25	1.12	0.112	
8BD◇3(G)-15□	15	3ø 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	
		3ø 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	
8BD◇J-15□	15	3ø 220	50	4	Cont.	7.50	0.750	1350	0.28	1.08	0.108	–
			60			5.95	0.595	1600	0.25	0.91	0.091	
		3ø 230	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	
8BD◇4(K)-15□	15	3ø 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	
		3ø 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	
8BD◇5(L)-15□	15	3ø 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	
		3ø 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 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 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
5) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15
8BDG*-15G	8GBK□BMH	kgfcm	2.2	2.7	3.7	4.4	5.5	6.7	7.4	9.2	11.1	13.3	13.3	16.7	20.0	24.0	26.7	30.1	36.2	45.2	54.2	60.3	72.3
		N.m	0.22	0.26	0.36	0.43	0.54	0.65	0.72	0.91	1.09	1.30	1.31	1.63	1.96	2.35	2.61	2.95	3.54	4.43	5.32	5.91	7.09

Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	12	10	9	7	6	5
8BDG*-15G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
8BDG*-15W	8WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	7.5	8.8	10.5	12.2	16.0	18.1	21.0	27.4	30.1
		N.m	0.73	0.86	1.03	1.19	1.57	1.77	2.06	2.68	2.95

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
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25	20	17	15	12.5
8BDG*-15G	8GBK□BMH	kgfcm	2.6	3.2	4.4	5.3	6.6	7.9	8.8	11.0	13.1	15.8	15.8	19.8	23.7	28.4	31.6	35.7	42.9	53.6	64.3	71.4	80.0
		N.m	0.26	0.31	0.43	0.52	0.64	0.77	0.86	1.07	1.29	1.55	1.55	1.94	2.32	2.79	3.10	3.50	4.20	5.25	6.30	7.00	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	10	8	7.5	6	5	4
8BDG*-15G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

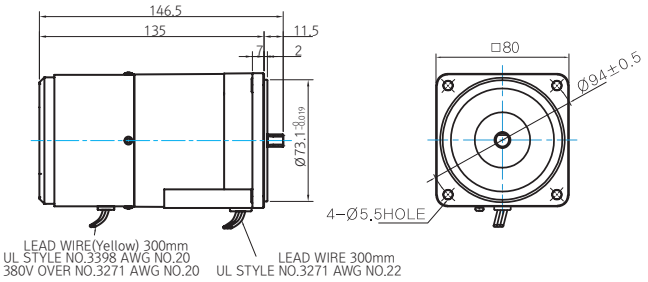
Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
8BDG*-15W	8WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	8.9	10.4	12.5	14.4	18.9	21.4	24.9	32.5	35.7
		N.m	0.87	1.02	1.22	1.41	1.86	2.10	2.44	3.18	3.50

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.

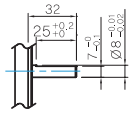
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 8BD□□−15 (NO FAN)

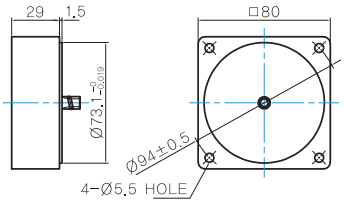


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
8BDD□-15	

중간감속기

● MODEL: 8XD10□□

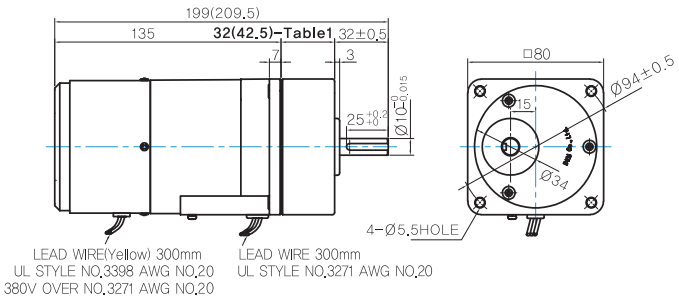


GEARED MOTOR

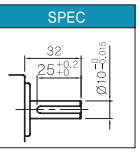
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
8BDG□−15G (NO FAN)

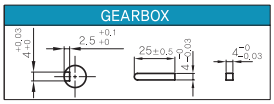
● GEARBOX MODEL:
8GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● KEY SPEC



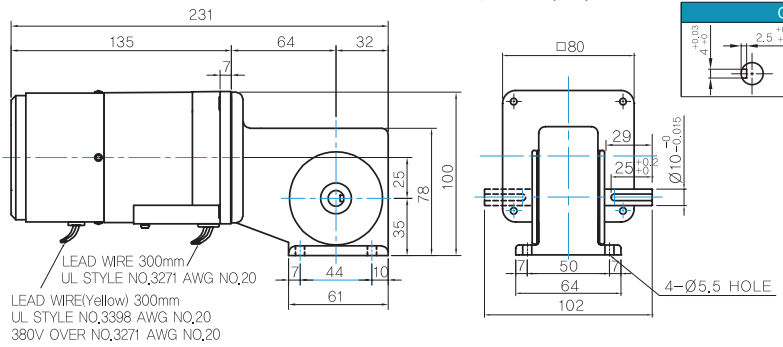
● 32(42.5)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH – 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH – 8GBK360BMH

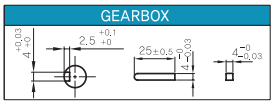
W TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
8BDG□−15W (NO FAN)

● GEARBOX MODEL:
8WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		2.00
GEAR BOX	8GBK3BMH – 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH – 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH – 8GBK360BMH	0.72
	8WD□BL/BR/BRL	0.68
	8XD10○○	0.45

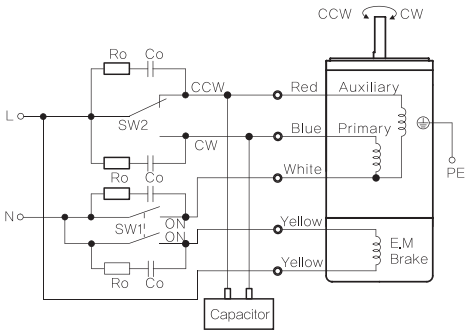
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

8BDD□−15	8BDG□−15G+8GBK□BMH	8BDG□−15W+8WD□BL

결선도

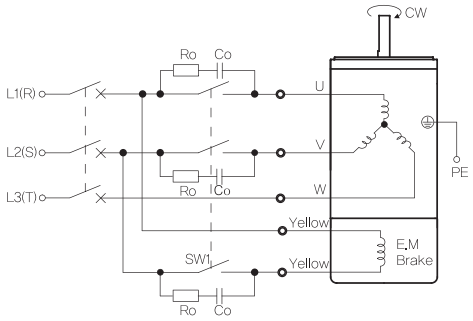
단 상



* 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

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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=0.1~0.2㎌, 200WV (400WV)]
5) 인버터 사용시 브레이크 전원은 별로도 사용해주시기 바랍니다. 인버터 출력전원 사용시 운전주파수에 따라 브레이크 동작전원이 정상적으로 공급되지 않을 수 있습니다.

# 25W Brake Motor
25W(□80mm)

Motor 사양

Model 8BDG*-25□ : Gear Type Shaft 8BDD*-25: D-Cut Type Shaft Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
8BD◇1(A)-25□	25	1ø 110	60	4	30min.	2.40	0.240	1600	0.74	1.52	0.152	10.0 / 250
8BD◇B-25□	25	1ø 200	50	4	30min.	2.30	0.230	1300	0.62	1.87	0.187	10.0 / 250
			60			2.25	0.225	1600	0.68	1.52	0.152	
8BD◇C-25□	25	1ø 200	50	4	30min.	2.30	0.230	1300	0.29	1.87	0.187	2.5 / 450
			60			2.25	0.225	1600	0.33	1.52	0.152	
8BD◇2(D)-25□	25	1ø 220	60	4	30min.	2.47	0.247	1600	0.35	1.52	0.152	2.5 / 450
8BD◇E-25□	25	1ø 220	50	4	30min.	1.97	0.197	1250	0.28	1.95	0.195	2.0 / 450
		1ø 240				2.49	0.249		0.31	1.95	0.195	
8BD◇3(G)-25□	25	3ø 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	
		3ø 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	
8BD◇J-25□	25	3ø 220	50	4	Cont.	7.50	0.750	1300	0.30	1.87	0.187	–
			60			5.95	0.595	1550	0.27	1.57	0.157	
		3ø 230	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	
8BD◇4(K)-25□	25	3ø 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	
		3ø 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	
8BD◇5(L)-25□	25	3ø 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	
		3ø 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 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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
5) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15
8BDG*-25G	8GBK□BMH	kgfcm	3.7	4.4	6.2	7.4	9.2	11.1	12.3	15.4	18.5	22.2	22.2	27.8	33.3	40.0	44.4	50.2	60.3	75.3	80.0	80.0	80.0
		N.m	0.36	0.43	0.60	0.72	0.91	1.09	1.21	1.51	1.81	2.17	2.18	2.72	3.27	3.92	4.35	4.92	5.91	7.38	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	12	10	9	7	6	5
8BDG*-25G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
8BDG*-25W	8WD□BL/□ BR/□BRL	kgfcm	12.5	14.6	17.6	20.3	26.6	30.1	35.1	45.7	50.2
		N.m	1.22	1.43	1.72	1.99	2.61	2.95	3.44	4.47	4.92

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
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25	20	17	15	12.5
8BDG*-25G	8GBK□BMH	kgfcm	4.4	5.3	7.3	8.8	11.0	13.1	14.6	18.3	21.9	26.3	26.3	32.9	39.5	47.4	52.7	59.5	71.4	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	0.43	0.52	0.72	0.86	1.07	1.29	1.43	1.79	2.15	2.58	2.58	3.23	3.87	4.65	5.16	5.83	7.00	7.84	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	10	8	7.5	6	5	4
8BDG*-25G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

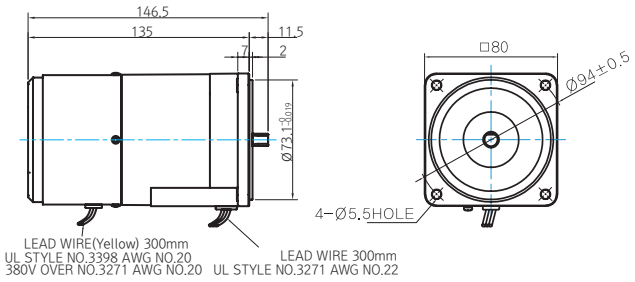
Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
8BDG*-25W	8WD□BL/□ BR/□BRL	kgfcm	14.8	17.3	20.8	24.0	31.6	35.7	41.6	54.1	59.5
		N.m	1.45	1.70	2.04	2.35	3.09	3.50	4.07	5.30	5.83

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.

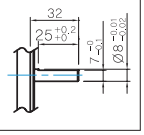
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 8BD□□-25 (NO FAN)

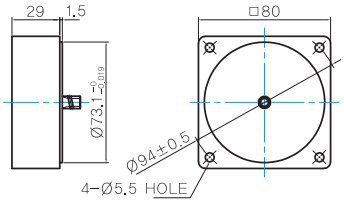


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
8BDD□-25	

중간감속기

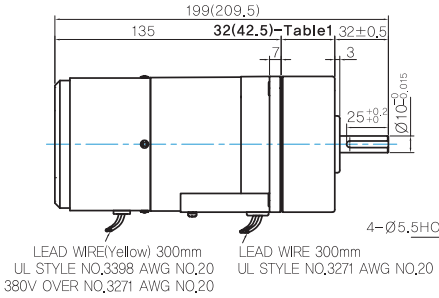
● MODEL: 8XD10□□



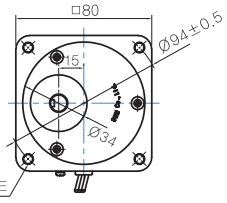
GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

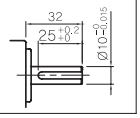
● MOTOR MODEL:
8BDG□-25G (NO FAN)



● GEARBOX MODEL:
8GBK□BMH



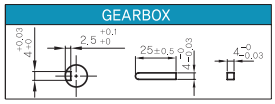
● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● 32(42.5)-Table1

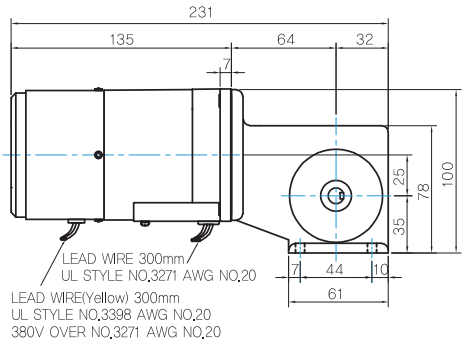
SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH – 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH – 8GBK360BMH

● KEY SPEC

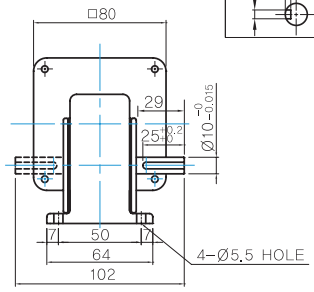


W TYPE GEARBOX

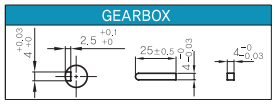
● MOTOR MODEL:
8BDG□-25W (NO FAN)



● GEARBOX MODEL:
8WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		2.00
GEAR BOX	8GBK3BMH – 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH – 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH – 8GBK360BMH	0.72
	8WD□BL/BR/BRL	0.68
	8XD10○○	0.45

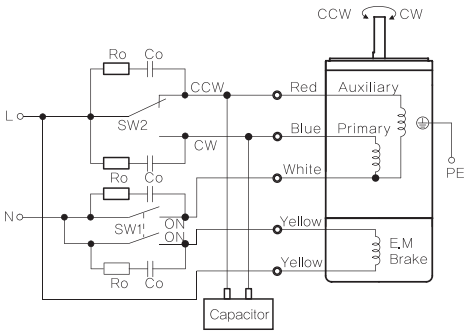
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

8BDD□-25	8BDG□-25G+8GBK□BMH	8BDG□-25W+8WD□BL

결선도

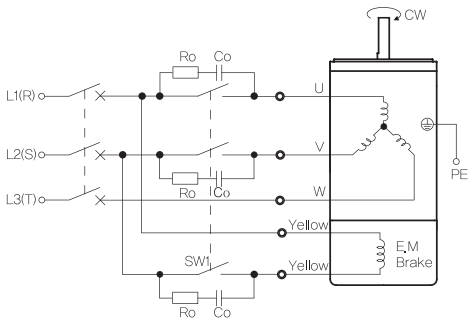
단 상



* 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

LEAD WIRE / INPUT	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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=0.1~0.2㎌, 200WV (400WV)]
5) 인버터 사용시 브레이크 전원은 별로도 사용해주시기 바랍니다. 인버터 출력전원 사용시 운전주파수에 따라 브레이크 동작전원이 정상적으로 공급되지 않을 수 있습니다.

# 40W Brake Motor
40W(□90mm)

Motor 사양

Model 9BDG*-40□: Gear Type Shaft 9BDD*-40: D-Cut Type Shaft 9BDK*-40: Key Type Shaft Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
9BD◇1(A)-40□	40	1ø 110	60	4	30min.	4.00	0.400	1600	1.25	2.44	0.244	16.0 / 250
9BD◇B-40□	40	1ø 100	50	4	30min.	3.55	0.355	1300	0.95	3.00	0.300	16.0 / 250
			60			3.55	0.355	1600	1.15	2.44	0.244	
9BD◇C-40□	40	1ø 200	50	4	30min.	3.70	0.370	1300	0.51	3.00	0.300	4.0 / 450
			60			3.50	0.350	1600	0.53	2.44	0.244	
9BD◇2(D)-40□	40	1ø 220	60	4	30min.	4.00	0.400	1600	0.61	2.44	0.244	4.0 / 450
9BD◇E-40□	40	1ø 220	50	4	30min.	3.20	0.320	1350	0.36	2.89	0.289	3.0 / 450
		1ø 240				3.91	0.391		0.39	2.89	0.289	
9BD◇3(G)-40□	40	3ø 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	
		3ø 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	
9BD◇J-40□	40	3ø 200	50	4	Cont.	9.60	0.960	1300	0.34	3.00	0.300	–
			60			7.40	0.740	1550	0.31	2.52	0.252	
		3ø 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	
9BD◇4(K)-40□	40	3ø 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	
		3ø 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	
9BD◇5(L)-40□	40	3ø 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	
		3ø 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	

감속기 부착 시 최대허용토크

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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다. 5) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

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
		r/min	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	3.9	5.9	7.1	9.9	11.8	14.8	17.8	19.7	24.7	29.6	35.5	35.6	44.4	53.3	64.0	71.1	80.4	96.4	100.0	100.0	100.0
		N.m	0.39	0.58	0.70	0.97	1.16	1.45	1.74	1.93	2.42	2.90	3.48	3.48	4.35	5.23	6.27	6.97	7.87	9.45	9.80	9.80	9.80

Motor Model	Gearbox Model	감속비	120	150	180	200
		r/min	15	12	10	9
9BDG*-40G	9GBK□BMH	kgfcm	100.0	100.0	100.0	100.0
		N.m	9.80	9.80	9.80	9.80

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

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

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
		r/min	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	4.7	7.0	8.4	11.7	14.0	17.5	21.0	23.4	29.2	35.1	42.1	42.1	52.7	63.2	75.8	84.3	95.2	100.0	100.0	100.0	100.0
		N.m	0.46	0.69	0.82	1.15	1.37	1.72	2.06	2.29	2.86	3.44	4.12	4.13	5.16	6.19	7.43	8.26	9.33	9.80	9.80	9.80	9.80

Motor Model	Gearbox Model	감속비	120	150	180	200
		r/min	13.0	10.0	8.0	7
9BDG*-40G	9GBK□BMH	kgfcm	100.0	100.0	100.0	100.0
		N.m	9.80	9.80	9.80	9.80

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
9BDG*-40W	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	23.7	27.7	33.3	38.4	50.5	57.1	66.5	86.6	95.2
		N.m	2.32	2.72	3.27	3.77	4.95	5.60	6.52	8.48	9.33

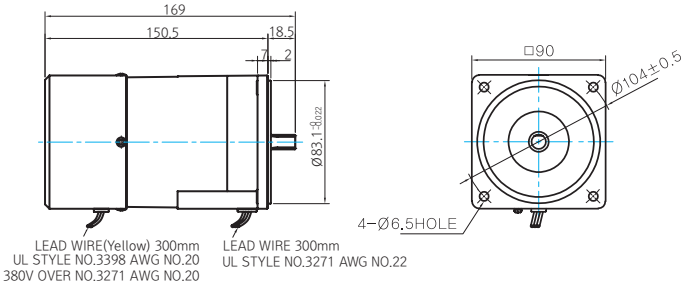
Motor Model	Gearbox Model	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
		r/min	750	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25	20	17	15	12.5	10	8	7.5
9BDG*-40P	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	4.7	7.0	8.4	11.7	14.0	17.5	21.0	23.4	26.3	31.6	37.9	42.1	47.6	57.1	68.6	76.2	95.2	114.3	127.7	153.2	170.3	200.0	200.0	200.0	200.0
		N.m	0.46	0.69	0.82	1.15	1.37	1.72	2.06	2.29	2.58	3.10	3.72	4.13	4.67	5.60	6.72	7.47	9.33	11.20	12.51	15.02	16.69	19.60	19.60	19.60	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.

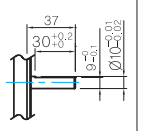
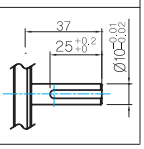
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 9BD□□-40 (NO FAN)

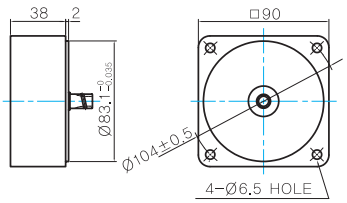


● MOTOR OUTPUT SHAFT

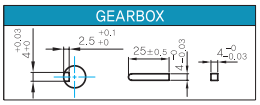
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE 9BDD□-40	
KEY TYPE 9BDK□-40	

중간감속기

● MODEL: 9XD10□□



● KEY SPEC

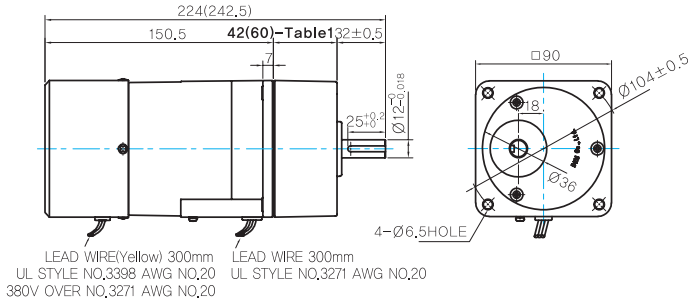


GEARED MOTOR

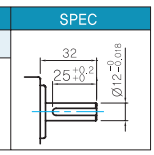
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 9BDG□-40G (NO FAN)

● GEARBOX MODEL: 9GBK□BMH



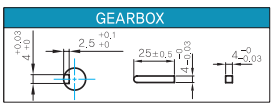
● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE 9GBK□BMH	

● 42(60)-Table1

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

● KEY SPEC

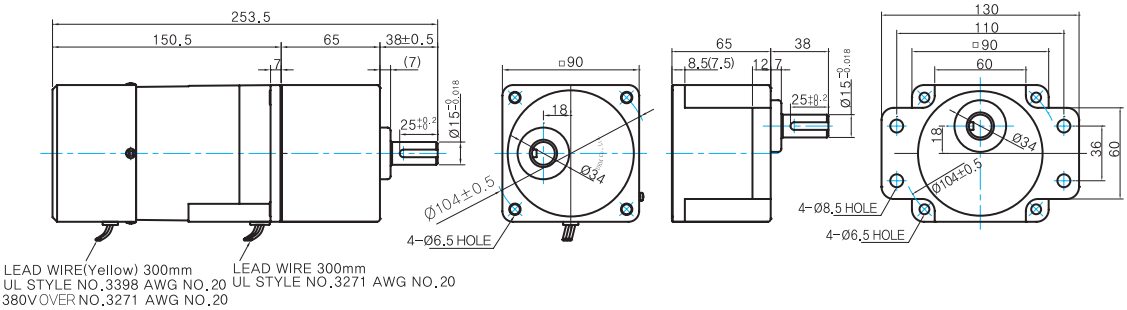


P TYPE GEARBOX

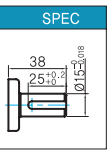
● MOTOR MODEL: 9BDG□-40P (NO FAN)

● GEARBOX MODEL: 9PBK□BH

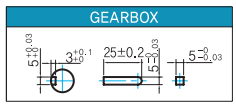
● GEARBOX MODEL: 9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE 9PBK□BH 9PFK□BH	

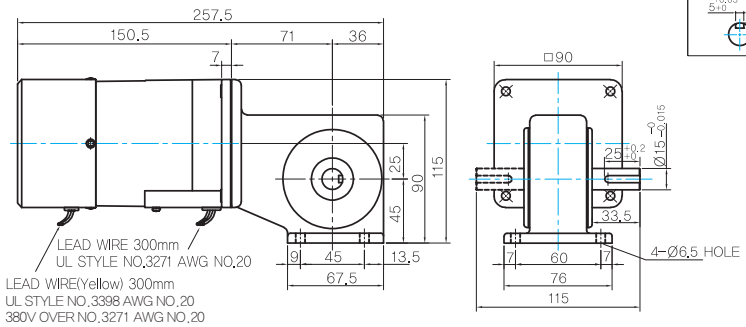
● KEY SPEC



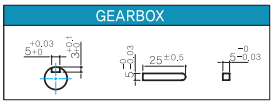
W TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 9BDG□-40W (NO FAN)

● GEARBOX MODEL: 9WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.00
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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

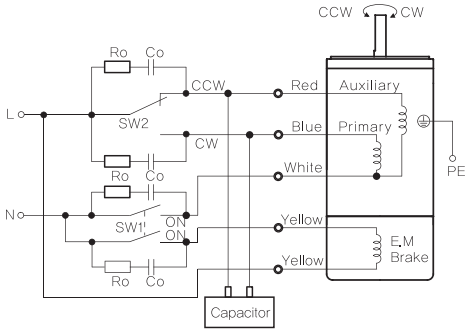
Brake Motor 40W (□90mm)

Motor Images

9BDD□-40	9BDG□-40G+9GBK□BMH	9BDG□-40P+9PBK□BH	9BDG□-40W+9WD□BL

결선도

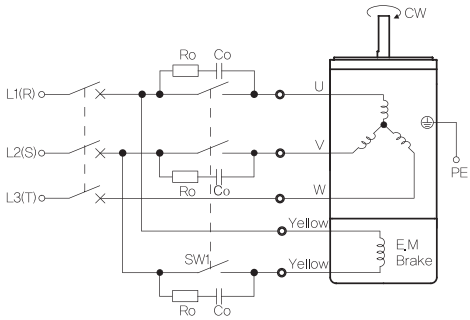
단 상



* 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

LEAD WIRE / INPUT	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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=0.1~0.2㎌, 200WV (400WV)]
5) 인버터 사용시 브레이크 전원은 별로도 사용해주시기 바랍니다. 인버터 출력전원 사용시 운전주파수에 따라 브레이크 동작전원이 정상적으로 공급되지 않을 수 있습니다.

# 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 Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
9BD◇1(A)-60F□	60	1ø 110	60	4	30min.	5.20	0.520	1600	1.60	3.65	0.365	20.0 / 250
9BD◇B-60F□	60	1ø 100	50	4	30min.	6.20	0.620	1300	1.60	4.50	0.450	25.0 / 250
			60			6.00	0.600	1600	1.70	3.65	0.365	
9BD◇C-60F□	60	1ø 200	50	4	30min.	5.70	0.570	1300	0.76	4.50	0.450	6.0 / 450
			60			5.50	0.550	1600	0.79	3.65	0.365	
9BD◇2(D)-60F□	60	1ø 220	60	4	30min.	5.19	0.519	1600	0.75	3.65	0.365	5.0 / 450
9BD◇E-60F□	60	1ø 220	50	4	30min.	5.52	0.552	1300	0.59	4.50	0.450	5.0 / 450
		1ø 240				6.52	0.652		0.64	4.50	0.450	
9BD◇3(G)-60F□	60	3ø 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	
		3ø 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	
9BD◇J-60F□	60	3ø 200	50	4	Cont.	16.50	1.650	1300	0.57	4.50	0.450	–
			60			13.00	1.300	1550	0.52	3.77	0.377	
		3ø 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	
9BD◇4(K)-60F□	60	3ø 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	
		3ø 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	
9BD◇5(L)-60F□	60	3ø 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	
		3ø 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 * 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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다. 5) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 권선의 절연이 열화되어 모터가 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
		r/min	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	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
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
		N.m	2.94	3.44	4.13	4.77	6.26	7.09	8.25	10.74	11.81

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22
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	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	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
		r/min	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	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
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
		N.m	3.48	4.07	4.90	5.65	7.42	8.40	9.77	12.73	12.00

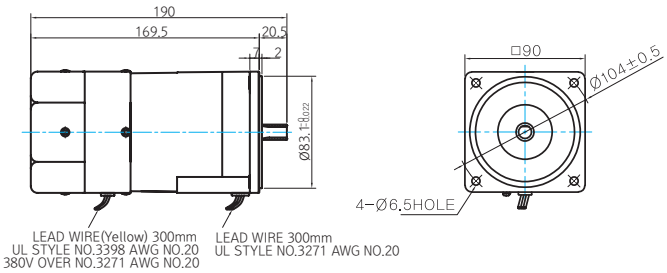
Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	38	30	25	18
9BDG*-60FWH	9WHD□-030	kgfcm	15.1	21.8	28.1	39.5	49.9	57.1	66.5	81.7	93.5	103.9	121.9
		N.m	1.48	2.14	2.75	3.87	4.89	5.60	6.52	8.01	9.16	10.18	11.95

1) 모터 모델명 * 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.

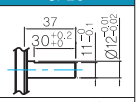
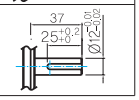
Dimensions

MOTOR ONLY

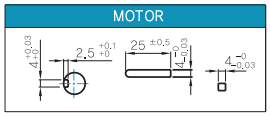
● MOTOR MODEL:
9BD□□-60F (GENERAL FAN)



MOTOR OUTPUT SHAFT

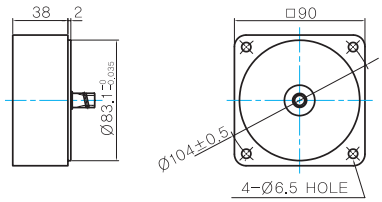
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE 9BDD□-60F	
KEY TYPE 9BDK□-60F	

● KEY SPEC



중간감속기

● MODEL:
9XD10□□



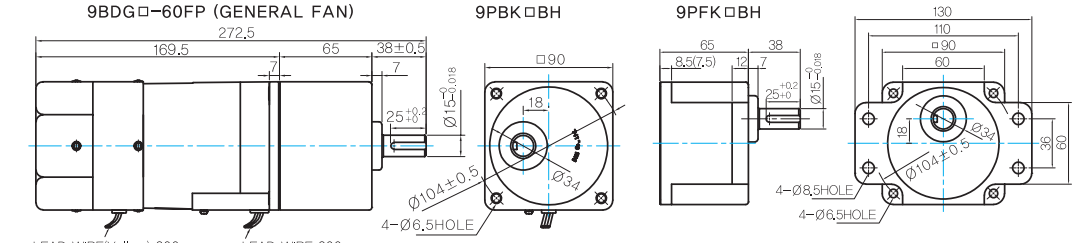
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

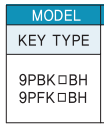
● MOTOR MODEL:
9BDG□-60FP (GENERAL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

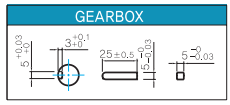
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE 9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

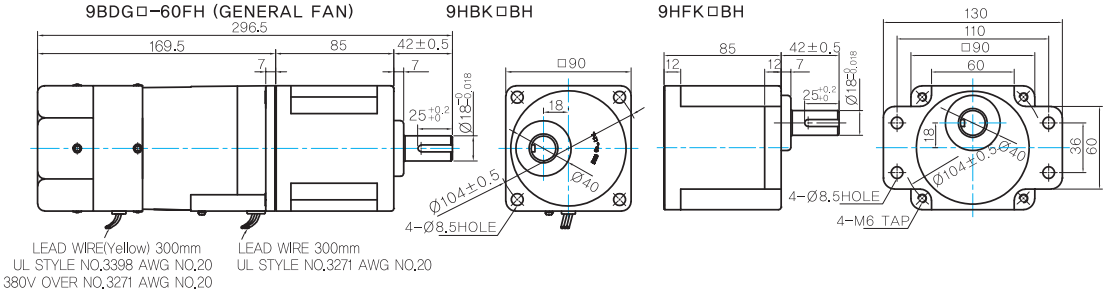


H TYPE GEARBOX

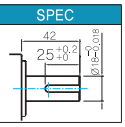
● MOTOR MODEL:
9BDG□-60FH (GENERAL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

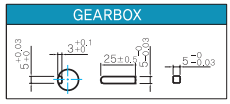
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE 9HBK□BH 9HFK□BH	

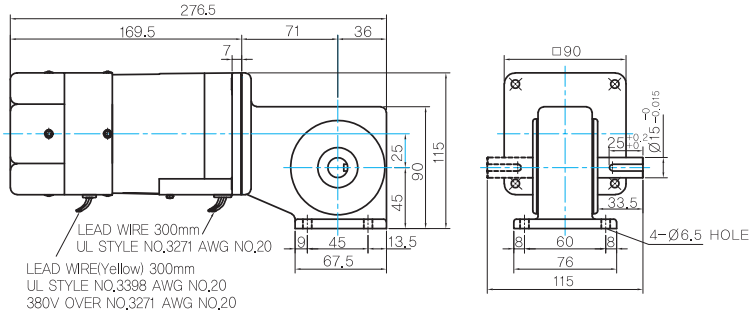
● KEY SPEC



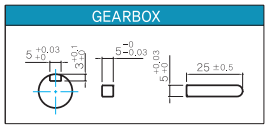
W TYPE GEARBOX

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

● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL

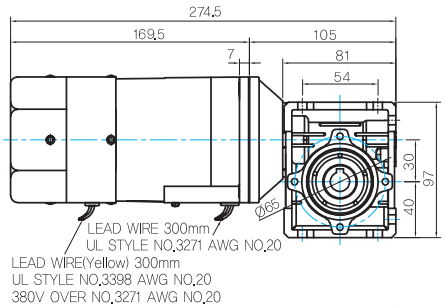


● KEY SPEC

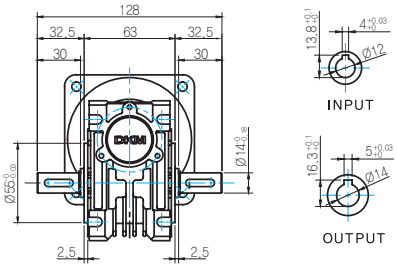


WH TYPE GEARBOX

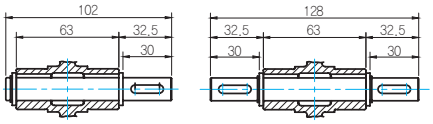
● MOTOR MODEL:
9BDG□-60FWH (GENERAL FAN)



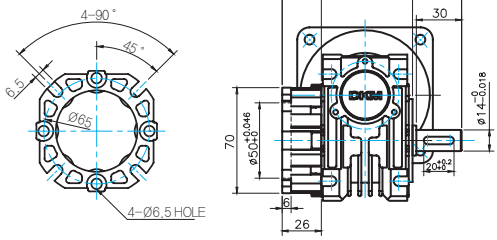
● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



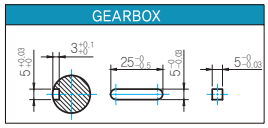
● SHAFT



● FLANGE



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.30
GEAR BOX	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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

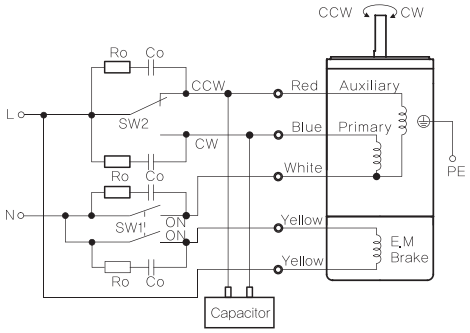
Motor Images

9BDD□-60F	9BDG□-60FP+9PBK□BH	9BDG□-60FP+9PFK□BH	9BDG□-60FH+9HBK□BH

9BDG□-60FH+9HFK□BH	9BDG□-60FW+9WD□BL	9BDG□-60FWH+9WHD□

결선도

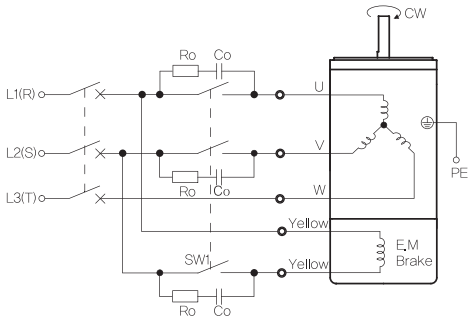
단 상



* 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

LEAD WIRE / INPUT	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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=0.1~0.2㎌, 200WV (400WV)]
5) 인버터 사용시 브레이크 전원은 별로도 사용해주시기 바랍니다. 인버터 출력전원 사용시 운전주파수에 따라 브레이크 동작전원이 정상적으로 공급되지 않을 수 있습니다.

# 90W Brake Motor
90W(□ 90mm)

Motor 사양

Model 9BDG*-90F□ : Gear Type Shaft 9BDD*-90F: D-Cut Type Shaft 9BDK*-90F: Key Type Shaft Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
9BD◇1(A)-90F□	90	1ø 110	60	4	30min.	6.49	0.649	1600	2.00	5.48	0.548	25.0 / 250
9BD◇B-90F□	90	1ø 100	50	4	30min.	6.80	0.680	1300	1.95	6.74	0.674	30.0 / 250
			60			6.50	0.650	1600	2.10	5.48	0.548	
9BD◇C-90F□	90	1ø 200	50	4	30min.	6.50	0.650	1300	1.15	6.74	0.674	7.0 / 450
			60			6.20	0.620	1600	1.00	5.48	0.548	
9BD◇2(D)-90F□	90	1ø 220	60	4	30min.	6.11	0.611	1600	1.04	5.48	0.548	6.0 / 450
9BD◇E-90F□	90	1ø 220	50	4	30min.	6.07	0.607	1250	0.92	7.01	0.701	6.0 / 450
		1ø 240				7.15	0.715		1.00	7.01	0.701	
9BD◇3(G)-90F□	90	3ø 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	
		3ø 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	
9BD◇J-90F□	90	3ø 220	50	4	Cont.	18.50	1.850	1300	0.65	6.74	0.674	–
			60			14.00	1.400	1550	0.60	5.66	0.566	
		3ø 230	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	
9BD◇4(K)-90F□	90	3ø 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	
		3ø 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	
9BD◇5(L)-90F□	90	3ø 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	
		3ø 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	

감속기 부착 시 최대허용토크

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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.5) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

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
		r/min	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*-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
		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
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
		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
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
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
		N.m	4.40	5.15	6.20	7.15	9.40	10.63	12.37	14.00	12.00

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22
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	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
		r/min	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	8	7.5
9BDG*-90FHC	9HC□-◇	kgfcm	60.0	80.0	100.0	120.0	160.0	200.0	240.0	320.0	399.9	479.9	639.9	799.9	899.9	959.9
		N.m	5.88	7.84	9.80	11.76	15.68	19.60	23.52	31.36	39.19	47.03	62.71	78.39	88.19	94.07

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
		r/min	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*-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	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	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	29.40	29.40

Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
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
		N.m	5.22	6.11	7.35	8.48	11.14	12.60	14.66	14.00	12.00

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	38	30	25	18
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	2.21	3.21	4.12	5.80	7.33	8.40	9.77	12.01	13.75	15.27	13.00

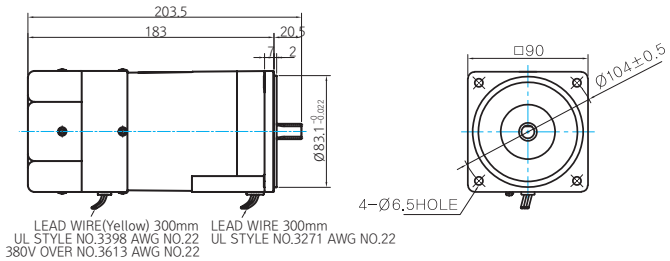
Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.7	6.3
9BDG*-90FHC	9HC□-◇	kgfcm	71.1	94.8	118.5	142.2	189.6	237.0	284.4	379.2	474.0	568.8	758.4	948.0	1066.5	1137.6
		N.m	6.97	9.29	11.61	13.94	18.58	23.23	27.87	37.16	46.45	55.74	74.33	92.91	104.52	111.49

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비, ◇ 안에는 출력축 재질이 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.

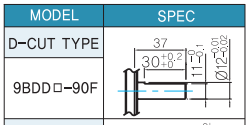
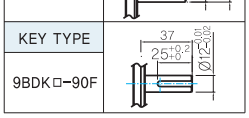
Dimensions

MOTOR ONLY

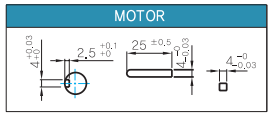
● MOTOR MODEL:
9BD□□−90F (GENERAL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

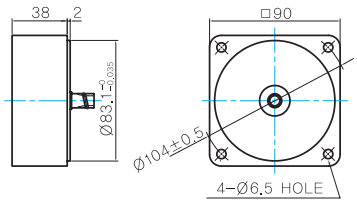
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9BDD□−90F	
KEY TYPE	
9BDK□−90F	

● KEY SPEC



중간감속기

● MODEL:
9XD10□□



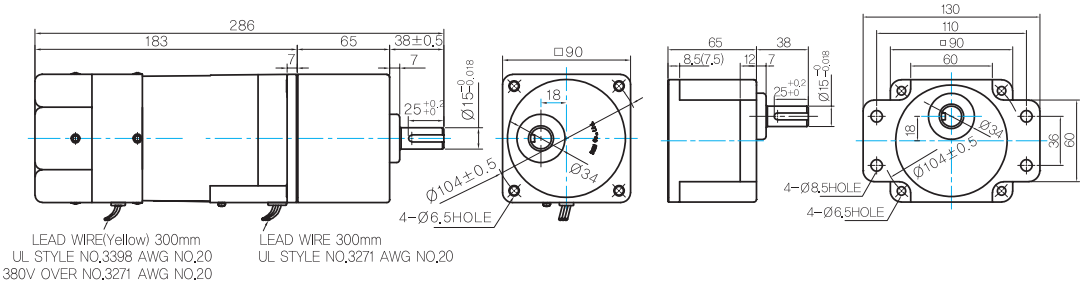
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

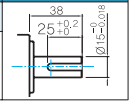
● MOTOR MODEL:
9BDG□−90FP (GENERAL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

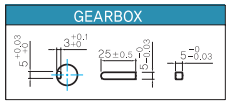
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

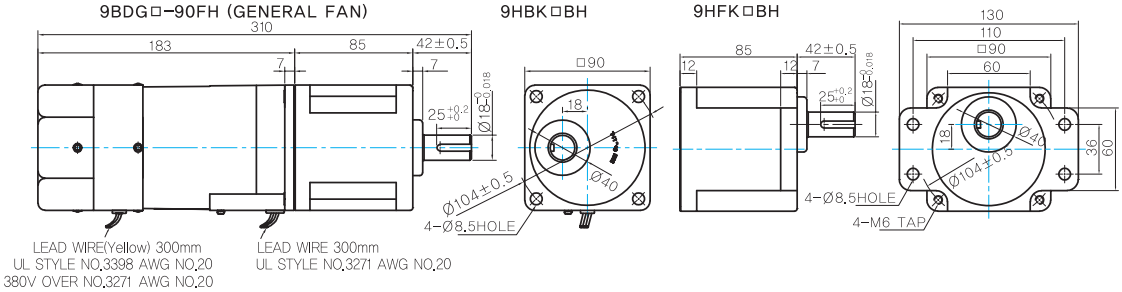


H TYPE GEARBOX

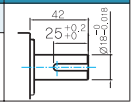
● MOTOR MODEL:
9BDG□−90FH (GENERAL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

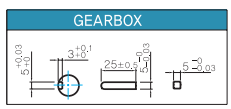
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

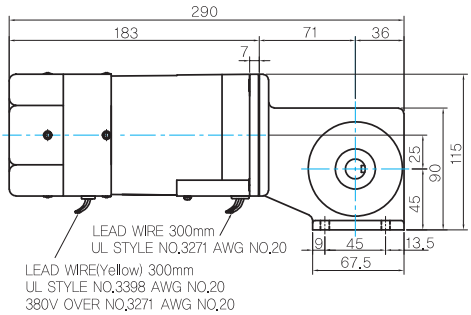
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

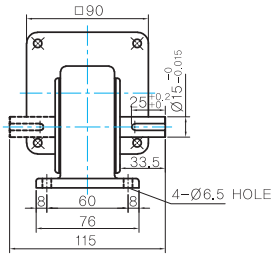


W TYPE GEARBOX

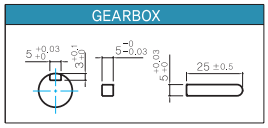
● MOTOR MODEL:
9BDG□−90FW (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL

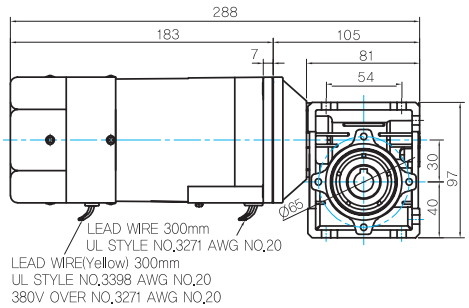


● KEY SPEC

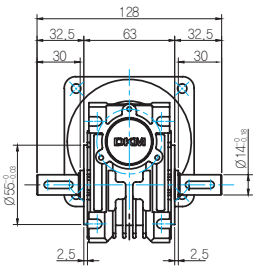


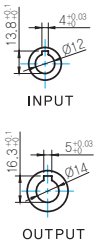
WH TYPE GEARBOX

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

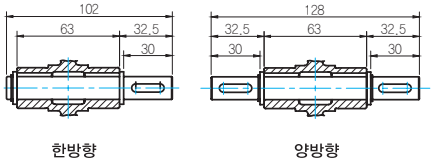


● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030

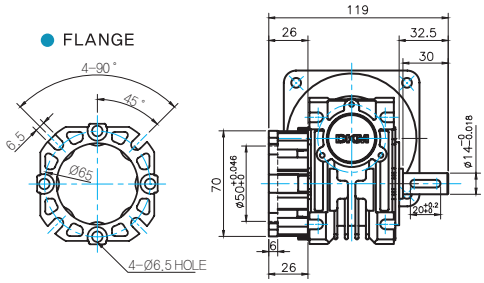




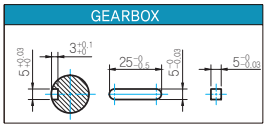
● SHAFT



● FLANGE

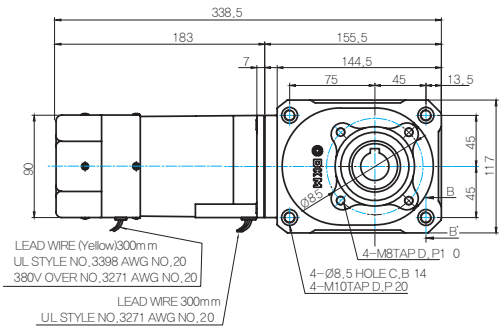


● KEY SPEC

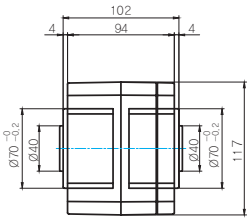


HC TYPE GEARBOX

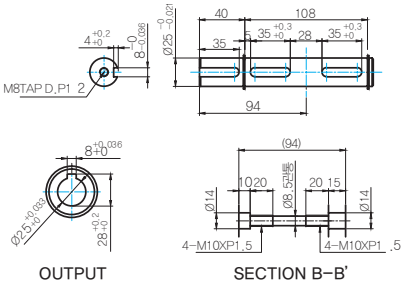
● MOTOR MODEL :
9BDG□-90FHC (GENERAL FAN)



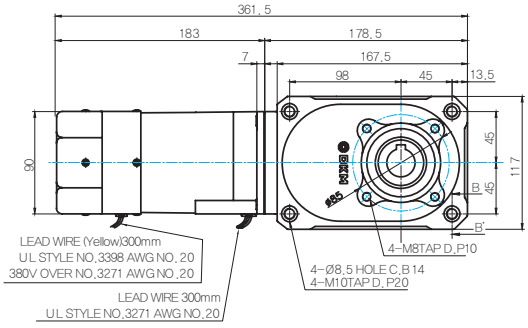
● GEARBOX MODEL:
9HC(15 ~ 60) □



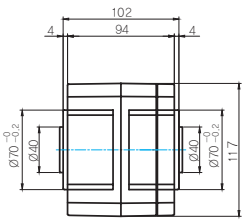
● SHAFT



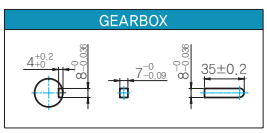
● MOTOR MODEL :
9BDG□-90FHC (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240) □



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.70
GEAR BOX	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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9HC15-◇	4.05
	9HC20-◇ - 9HC60-◇	4.10
	9HC80-◇ - 9HC240-◇	4.75
	9XD10○○	0.60

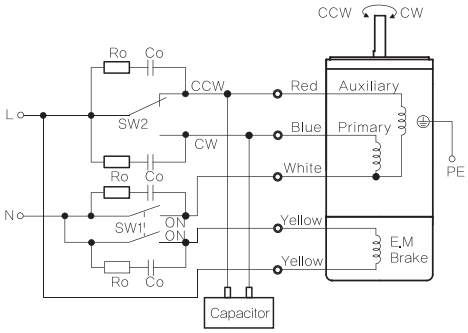
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9BDD□-90F	9BDG□-90FP+9PBK□BH	9BDG□-90FP+9PFK□BH	9BDG□-90FH+9HBK□BH
9BDG□-90FH+9HFK□BH	**9BDG□-90FW+9WD□BL**	**9BDG□-90FWH+9WHD□**	**9BDG□-90FHC+9HC□□**

결선도

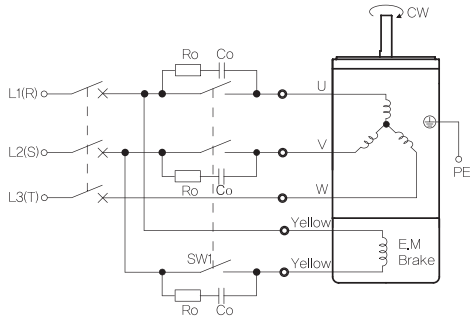
단 상



* 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

LEAD WIRE / INPUT	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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=0.1~0.2㎌, 200WV (400WV)]
5) 인버터 사용시 브레이크 전원은 별로도 사용해주시기 바랍니다. 인버터 출력전원 사용시 운전주파수에 따라 브레이크 동작전원이 정상적으로 공급되지 않을 수 있습니다.

# 120W Brake Motor
120W(□ 90mm)

Motor 사양

Model 9BDG*-120F□ : Gear Type Shaft 9BDD*-120F: D-Cut Type Shaft 9BDK*-120F: Key Type Shaft Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
9BD◇1(A)-120F□	120	1ø 110	60	4	30min.	7.11	0.711	1550	2.50	7.54	0.754	30.0 / 250
9BD◇2(D)-120F□	120	1ø 220	60	4	30min.	6.42	0.642	1600	1.08	7.31	0.731	6.5 / 450
9BD◇E-120F□	120	1ø 220	50	4	30min.	6.28	0.628	1250	1.10	9.35	0.935	6.5 / 450
		1ø 240				7.50	0.750		1.21	9.35	0.935	
9BD◇3(G)-120F□	120	3ø 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	
		3ø 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	
9BD◇4(K)-120F□	120	3ø 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	
		3ø 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	
9BD◇5(L)-120F□	120	3ø 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	
		3ø 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 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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, D, E, G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다. 5) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 권선의 절연이 열화되어 모터가 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
		r/min	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	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
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
		N.m	5.87	6.87	8.27	9.54	12.53	14.17	15.00	14.00	12.00

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22
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	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	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	8	7.5
9BDG*-120FHC	9HC□-◇	kgfcm	80.0	106.7	133.3	160.0	213.3	266.6	320.0	426.6	533.3	639.9	853.2	1066.5	1199.8	1279.8
		N.m	7.84	10.45	13.06	15.68	20.90	26.13	31.36	41.81	52.26	62.71	83.62	104.52	117.58	125.42

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
		r/min	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	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	150	125	100	83	60	50	42	30	25
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
		N.m	6.96	8.15	9.80	11.30	14.85	16.66	15.00	14.00	12.00

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	38	30	25	18
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	2.95	4.28	5.50	7.74	9.77	11.20	13.03	16.02	17.00	16.00	13.00

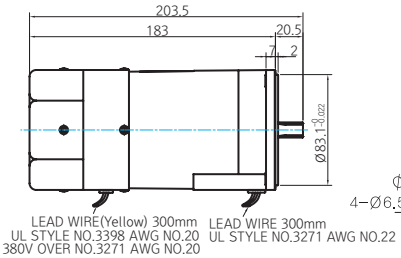
Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.7	6.3
9BDG*-120FHC	9HC□-◇	kgfcm	94.8	126.4	158.0	189.6	252.8	316.0	379.2	505.6	632.0	758.4	1011.2	1264.0	1422.0	1516.8
		N.m	9.29	12.39	15.48	18.58	24.78	30.97	37.16	49.55	61.94	74.33	99.10	123.88	139.36	148.65

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비, ◇ 안에는 출력축 재질이 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.

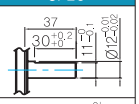
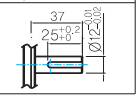
Dimensions

MOTOR ONLY

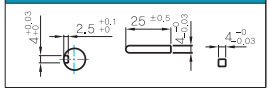
● MOTOR MODEL:
9BD□□-120F (GENERAL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

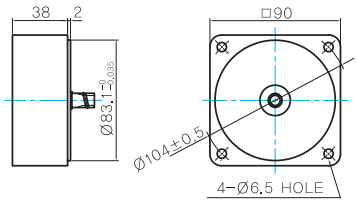
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9BDD□-120F	
KEY TYPE	
9BDK□-120F	

● KEY SPEC

MOTOR


중간감속기

● MODEL:
9XD10□□



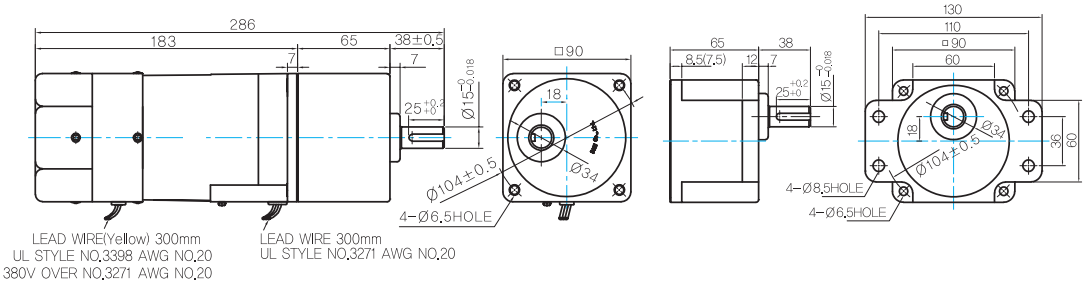
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

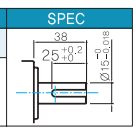
● MOTOR MODEL:
9BDG□-120FP (GENERAL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

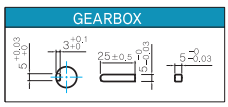
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

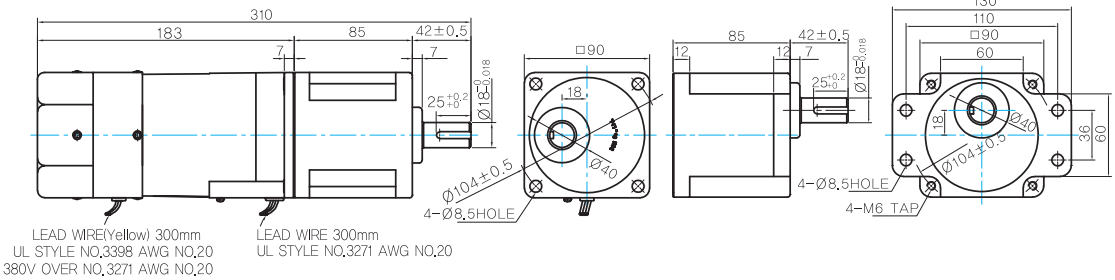
GEARBOX


H TYPE GEARHEAD

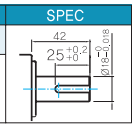
● MOTOR MODEL:
9BDG□-120FH (GENERAL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

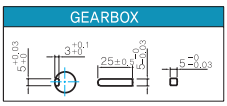
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

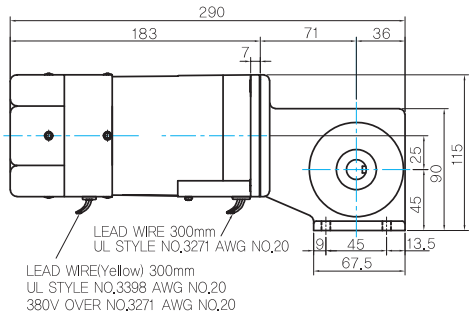
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

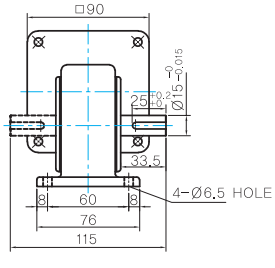
GEARBOX


W TYPE GEARBOX

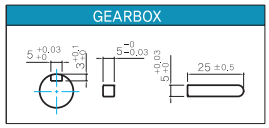
● MOTOR MODEL:
9BDG□-120FW (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL

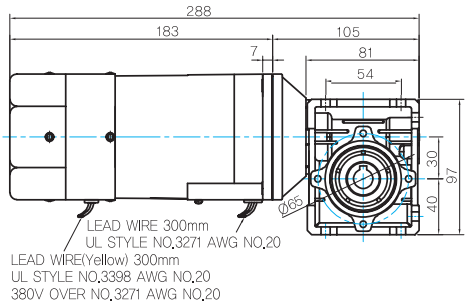


● KEY SPEC

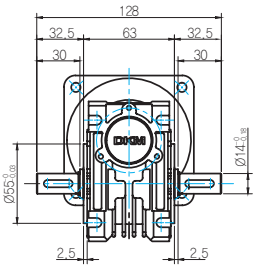
GEARBOX


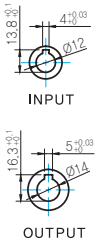
WH TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9BDG□-120FWH (GENERAL FAN)

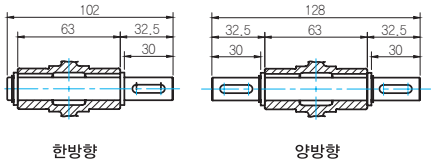


● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030

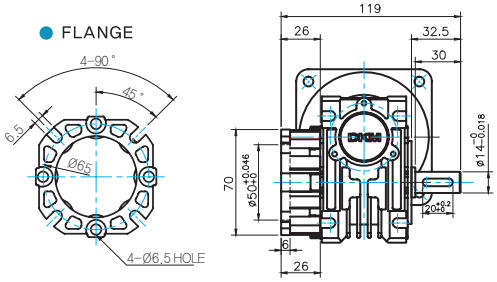




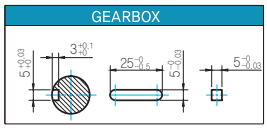
● SHAFT



● FLANGE

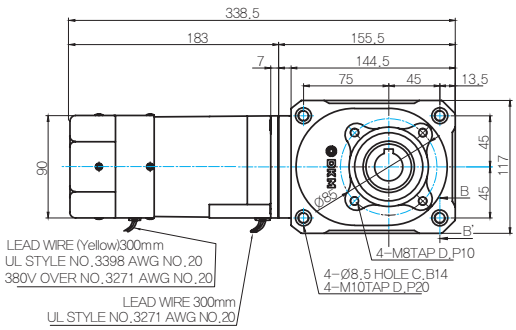


● KEY SPEC

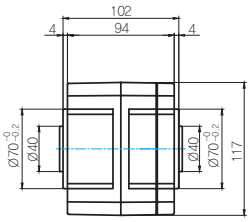


HC TYPE GEARBOX

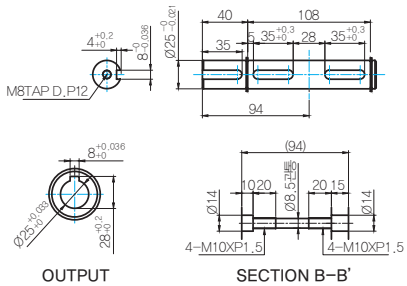
● MOTOR MODEL :
9BDG□-120FHC (GENERAL FAN)



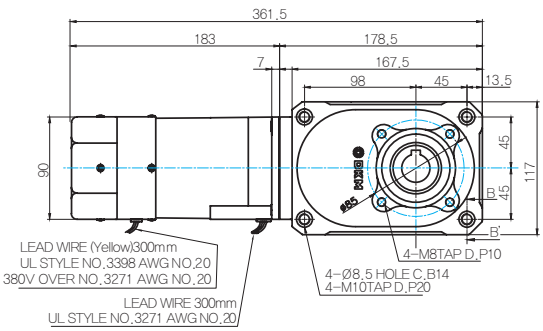
● GEARBOX MODEL:
9HC(15 ~ 60)□



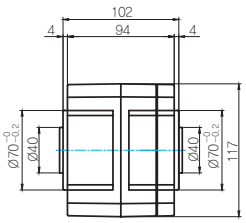
● SHAFT



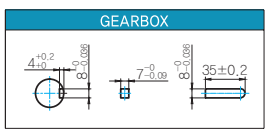
● MOTOR MODEL :
9BDG□-120FHC (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240)□



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.70
GEAR BOX	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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9HC15-◇	4.05
	9HC20-◇ - 9HC60-◇	4.10
	9HC80-◇ - 9HC240-◇	4.75
	9XD10○○	0.60

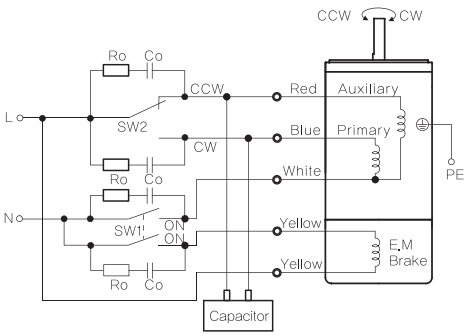
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9BDD□-120F	9BDG□-120FP+9PBK□BH	9BDG□-120FP+9PFK□BH	9BDG□-120FH+9HBK□BH
9BDG□-120FH+9HFK□BH	**9BDG□-120FW+9WD□BL**	**9BDG□-120FWH+9WHD□**	**9BDG□-120FHC+9HC□□**

결선도

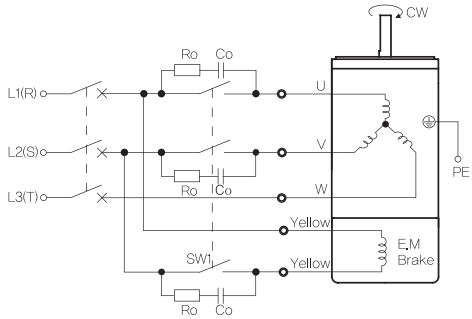
단 상



* 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

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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=0.1~0.2㎌, 200WV (400WV)]
5) 인버터 사용시 브레이크 전원은 별로도 사용해주시기 바랍니다. 인버터 출력전원 사용시 운전주파수에 따라 브레이크 동작전원이 정상적으로 공급되지 않을 수 있습니다.

# 150W Brake Motor
150W(□ 90mm)

Motor 사양

Model 9BDG*-150F□: Gear Type Shaft 9BDD*-150F: D-Cut Type Shaft 9BDK*-150F: Key Type Shaft Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
9BD◇3(G)-150F□	150	3ø 220	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	
		3ø 230	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	
9BD◇4(K)-150F□	150	3ø380	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	
		3ø400	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	
9BD◇5(L)-150F□	150	3ø415	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	
		3ø440	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 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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다. 5) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 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
		r/min	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*-150FH	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm	22.9	27.5	38.2	45.8	57.3	68.7	76.3	86.0	103.2	123.9	137.6	155.5	186.6	224.0	248.8	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
		N.m	2.24	2.69	3.74	4.49	5.61	6.73	7.48	8.43	10.11	12.14	13.49	15.24	18.29	21.95	24.39	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
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22	18
9BDG*-150FWH	9WHD□-030	kgfcm	32.8	47.5	61.1	86.0	108.6	124.4	144.8	178.0	173.5	163.3	132.7	–
		N.m	3.21	4.66	5.99	8.42	10.64	12.19	14.19	17.44	17.00	16.00	13.00	–
	9WHD□-040	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	230.0	257.9	295.0	270.0
		N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	22.54	25.27	28.91	26.46

Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	8	7.5
9BDG*-150FHC	9HC□-◇	kgfcm	103.2	137.6	172.0	206.4	275.2	344.0	412.9	550.5	688.1	825.7	1100.9	1376.2	1548.2	1651.4
		N.m	10.11	13.49	16.86	20.23	26.97	33.72	40.46	53.95	67.43	80.92	107.89	134.86	151.72	161.84

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
		r/min	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*-150FH	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm	27.3	32.8	45.5	54.6	68.3	81.9	91.0	102.6	123.1	147.7	164.1	185.4	222.5	267.0	296.7	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
		N.m	2.68	3.21	4.46	5.35	6.69	8.03	8.92	10.05	12.06	14.47	16.08	18.17	21.81	26.17	29.08	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
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	38	30	25	18	15
9BDG*-150FWH	9WHD□-030	kgfcm	39.1	56.6	72.8	102.5	129.5	148.3	172.6	183.7	173.5	163.3	132.7	–
		N.m	3.83	5.55	7.14	10.04	12.69	14.54	16.92	18.00	17.00	16.00	13.00	–
	9WHD□-040	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	274.2	307.5	295.0	270.0
		N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	26.87	30.13	28.91	26.46

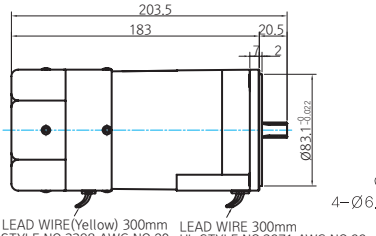
Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.7	6.3
9BDG*-150FHC	9HC□-◇	kgfcm	123.1	164.1	205.1	246.1	328.2	410.2	492.2	656.3	820.4	984.5	1312.7	1640.8	1800.0	1800.0
		N.m	12.06	16.08	20.10	24.12	32.16	40.20	48.24	64.32	80.40	96.48	128.64	160.80	176.40	176.40

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비, ◇ 안에는 출력축 재질이 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.

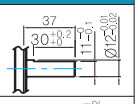
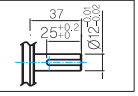
Dimensions

MOTOR ONLY

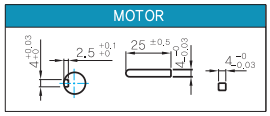
● MOTOR MODEL:
9BD□□-150F (GENERAL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

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

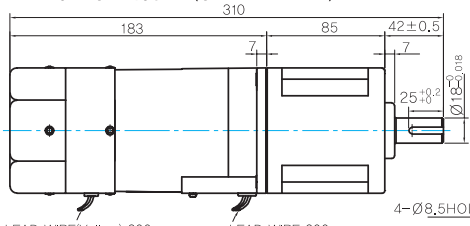
● KEY SPEC



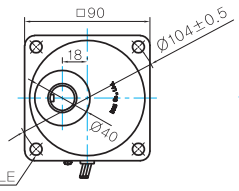
GEARED MOTOR

H TYPE GEARBOX

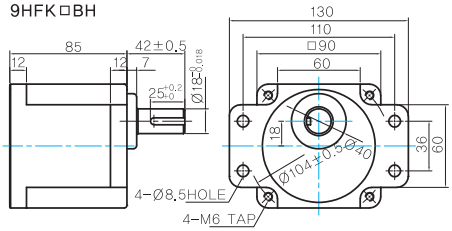
● MOTOR MODEL:
9BDG□-150FH (GENERAL FAN)



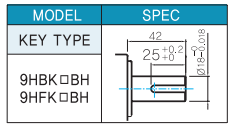
● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH



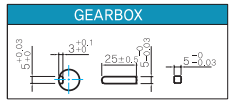
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

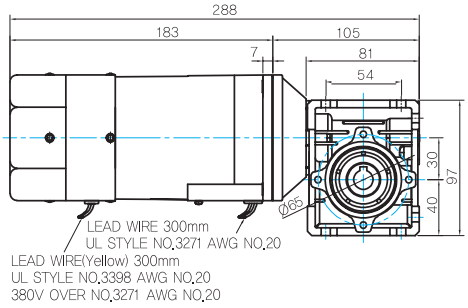
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

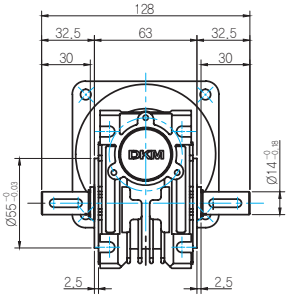


WH TYPE GEARBOX

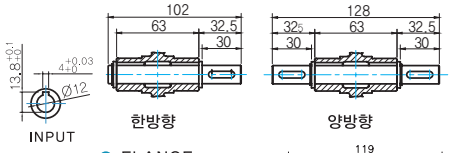
● MOTOR MODEL:
9BDG□-150FWH (GENERAL FAN)



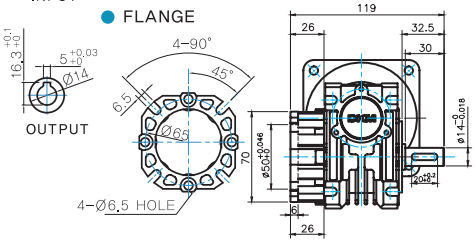
● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



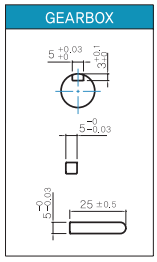
● SHAFT



● FLANGE

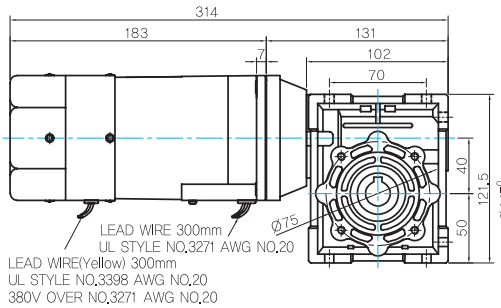


● KEY SPEC

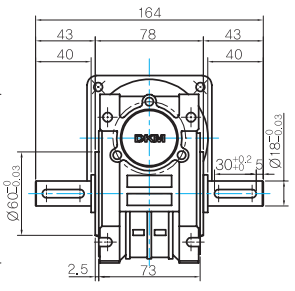


* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

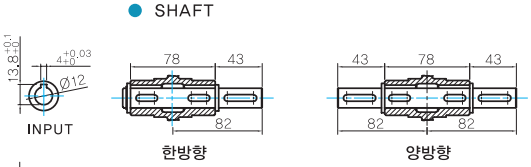
● MOTOR MODEL:
9BDG□-150FWH (GENERAL FAN)



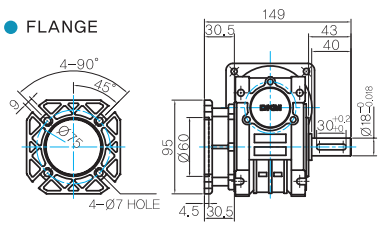
● GEARBOX MODEL:
9WHD□-040



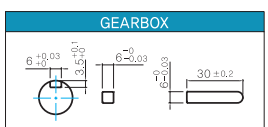
● SHAFT



● FLANGE

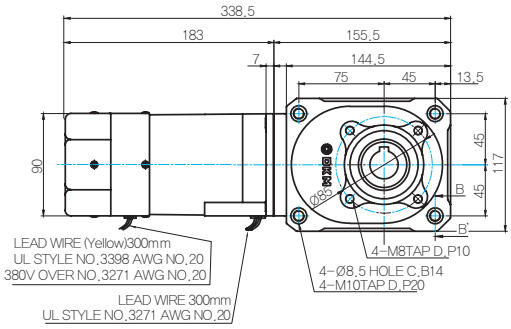


● KEY SPEC

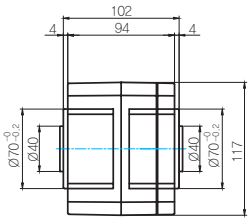


HC TYPE GEARBOX

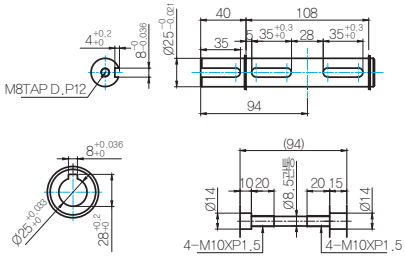
● MOTOR MODEL :
9BDG□-150FHC (GENERAL FAN)



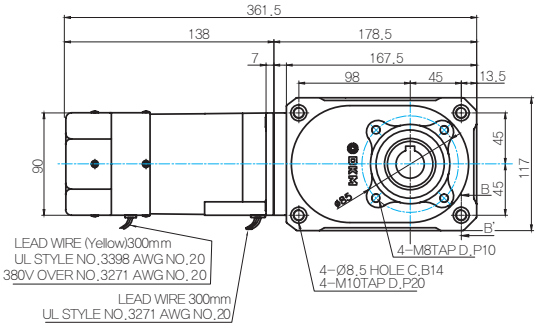
● GEARBOX MODEL:
9HC(15 ~ 60)□



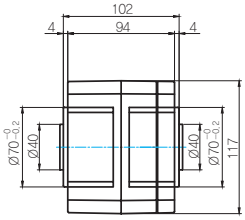
● SHAFT



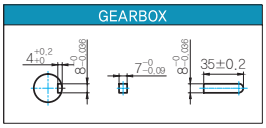
● MOTOR MODEL :
9BDG□-150FHC (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240)□



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.70
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	1.20
	9WHD□-040	2.10
	9HC15-◇	4.05
	9HC20-◇ - 9HC60-◇	4.10
	9HC80-◇ - 9HC240-◇	4.75
	9XD10○○	0.60

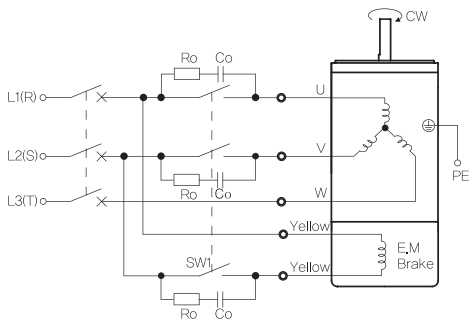
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9BDD□-150F	9BDG□-150FH+9HBK□BH	9BDG□-150FH+9HFK□BH	9BDG□-150FWH+9WHD□	9BDG□-150FHC+9HC□□

결선도

삼 상



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=0.1~0.2㎌, 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

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

# 180W Brake Motor
180W(□90mm)

Motor 사양

Model 9BDG*-180F□: Gear Type Shaft 9BDD*-180F: D-Cut Type Shaft 9BDK*-180F: Key Type Shaft Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
9BD◇1(A)-180F□	180	1ø110	60	4	30min.	7.40	0.740	1600	3.00	10.96	1.096	30.0 / 250
9BD◇2(D)-180F□	180	1ø220	60	4	30min.	7.40	0.740	1600	1.50	10.96	1.096	8.0 / 450
9BD◇E-180F□	180	1ø220	50	4	30min.	7.00	0.700	1250	1.50	14.03	1.403	8.0 / 450
		1ø240				7.80	0.780	1300	1.60	13.49	1.349	

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 출력축 입니다.
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	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
		r/min	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*-180FH	9HBK□BH 9HFK□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
		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

Motor Model	Gearbox Model	Gear Ratio	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22	18
9BDG*-180FWH	9WHD□-030	kgfcm	38.1	55.2	71.0	99.9	126.2	144.6	168.3	183.7	173.5	163.3	132.7	-
		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	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	8	7.5
9BDG*-180FHC	9HC□-◇	kgfcm	120.0	160.0	200.0	240.0	320.0	399.9	479.9	639.9	799.9	959.9	1279.8	1599.8	1799.8	1800.0
		N.m	11.76	15.68	19.60	23.52	31.36	39.19	47.03	62.71	78.39	94.07	125.42	156.78	176.38	176.40

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
		r/min	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*-180FH	9HBK□BH 9HFK□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
		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	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	38	30	25	18	15
9BDG*-180FWH	9WHD□-030	kgfcm	46.9	68.0	87.4	123.0	155.4	178.0	204.1	183.7	173.5	163.3	132.7	-
		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

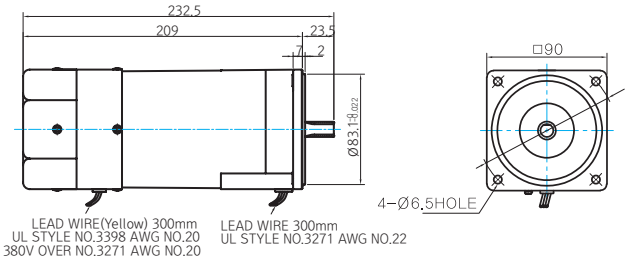
Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.7	6.3
9BDG*-180FHC	9HC□-◇	kgfcm	147.7	196.9	246.1	295.3	393.8	492.2	590.7	787.6	984.5	1181.4	1575.2	1800.0	1800.0	1800.0
		N.m	14.47	19.30	24.12	28.94	38.59	48.24	57.89	77.18	96.48	115.78	154.37	176.40	176.40	176.40

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비, ◇ 안에는 출력축 재질이 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.

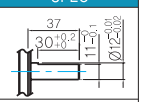
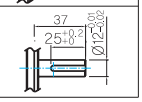
Dimensions

MOTOR ONLY

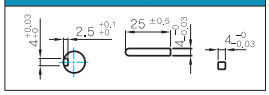
● MOTOR MODEL:
9BD□□−180F (GENERAL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9BDD□−180F	
KEY TYPE	
9BDK□−180F	

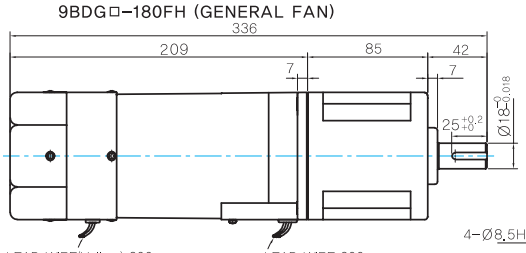
● KEY SPEC

MOTOR


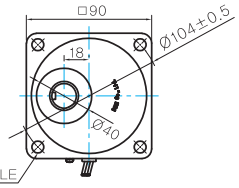
GEARED MOTOR

H TYPE GEARBOX

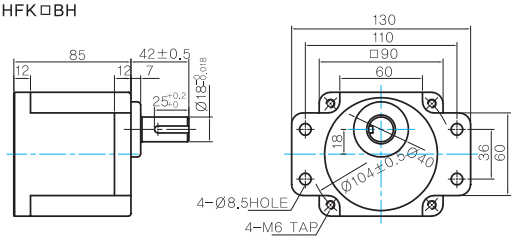
● MOTOR MODEL:
9BDG□−180FH (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH



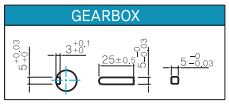
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

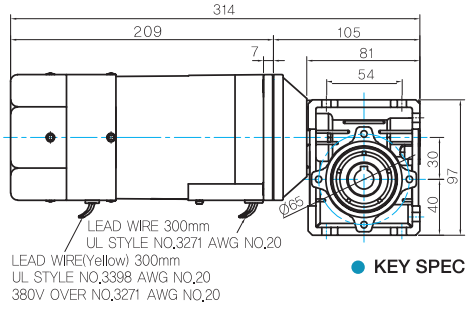
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

GEARBOX


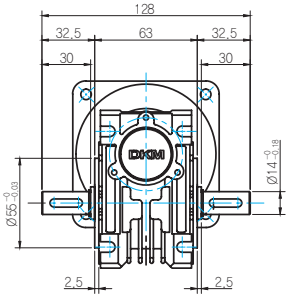
WH TYPE GEARBOX

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

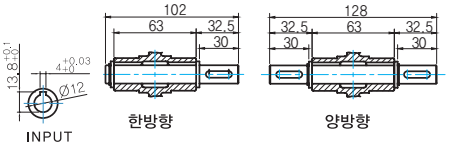


● KEY SPEC

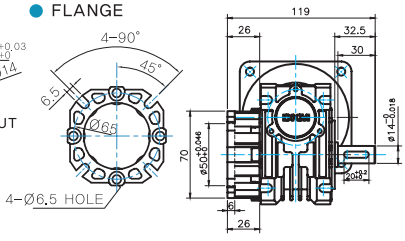
● GEARBOX MODEL:
9WHD□−030



● SHAFT

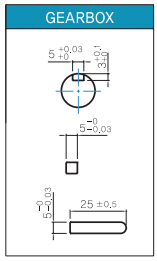


● FLANGE



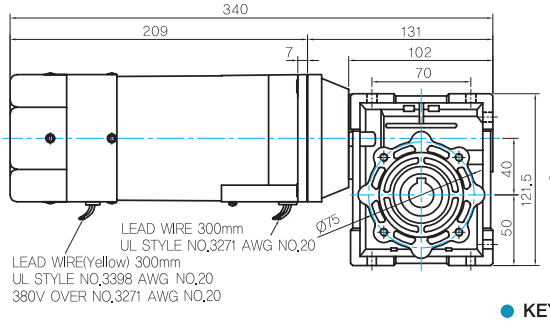
OUTPUT

● KEY SPEC

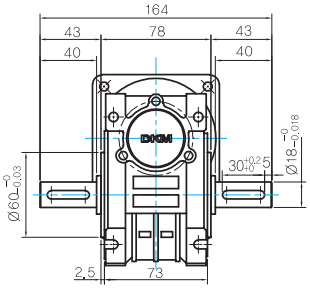
GEARBOX


* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

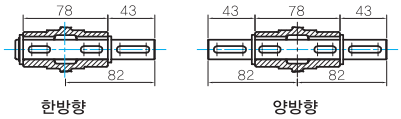
● MOTOR MODEL:
9BDG□−180FWH (GENERAL FAN)



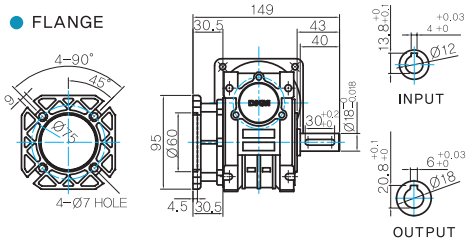
● GEARBOX MODEL:
9WHD□−040



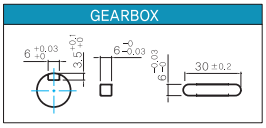
● SHAFT



● FLANGE



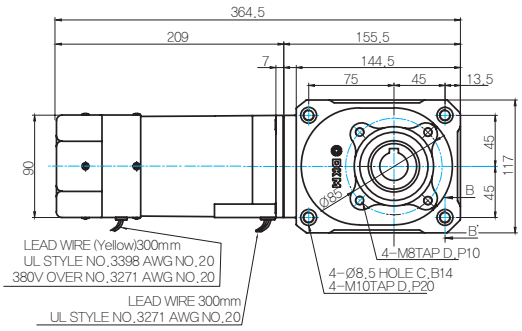
● KEY SPEC

GEARBOX


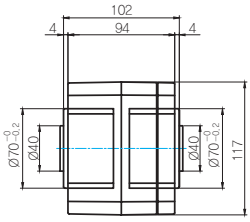
Brake Motor 180W (□90mm)

HC TYPE GEARBOX

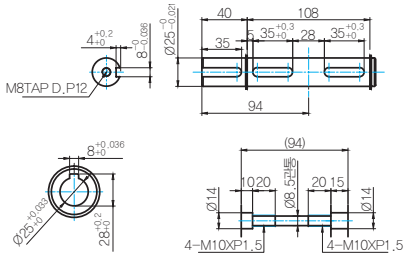
● MOTOR MODEL :
9BDG□-180FHC (GENERAL FA N)



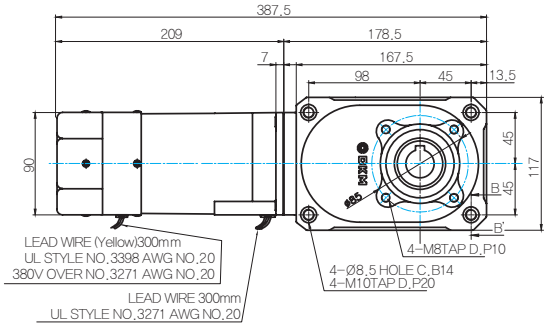
● GEARBOX MODEL:
9HC(15 ~ 60)□



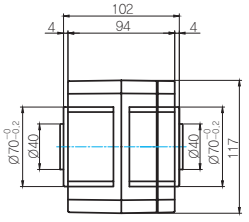
● SHAFT



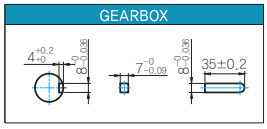
● MOTOR MODEL :
9BDG□-180FHC (GENERAL FA N)



● GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240)□



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		4.40
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	1.20
	9WHD□-040	2.10
	9HC15-◇	4.05
	9HC20-◇ - 9HC60-◇	4.10
	9HC80-◇ - 9HC240-◇	4.75
	9XD10○○	0.60

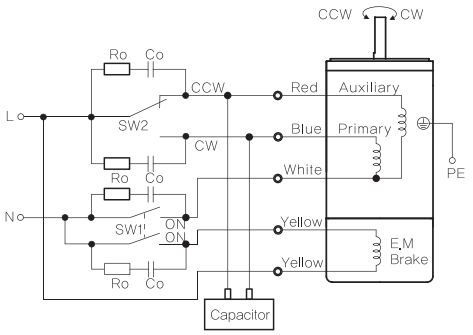
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9BDD□-180F	9BDG□-180FH+9HBK□BH	9BDG□-180FH+9HFK□BH	9BDG□-180FWH+9WHD□	9BDG□-180FHC+9HC□□

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			-

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=0.1~0.2㎌, 200WV (400WV)]

# 200W Brake Motor
200W(□ 90mm)

Motor 사양

Model 9BDG*-150F□: Gear Type Shaft 9BDD*-150F: D-Cut Type Shaft 9BDK*-150F: Key Type Shaft Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
9BD◇3(G)-200F□	200	3ø 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	
		3ø 230	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	
9BD◇4(K)-200F□	200	3ø 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	
		3ø 400	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	
9BD◇5(L)-200F□	200	3ø 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	
		3ø 440	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 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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다. 5) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 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
		r/min	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*-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
		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

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22	18
9BDG*-200FWH	9WHD□-030	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	–
	9WHD□-040	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	306.7	330.0	295.0	270.0
		N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	30.05	32.34	28.91	26.46

Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	8	7.5
9BDG*-200FHC	9HC□-◇	kgfcm	137.6	183.5	229.4	275.2	367.0	458.7	550.5	734.0	917.4	1100.9	1467.9	1800.0	1800.0	1800.0
		N.m	13.49	17.98	22.48	26.97	35.96	44.95	53.95	71.93	89.91	107.89	143.86	176.40	176.40	176.40

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
		r/min	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*-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
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	38	30	25	18	15
9BDG*-200FWH	9WHD□-030	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	–
	9WHD□-040	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	350.0	330.0	295.0	270.0
		N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	34.30	32.34	28.91	26.46

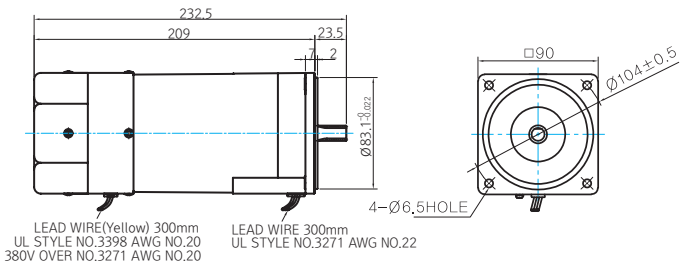
Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.7	6.3
9BDG*-200FHC	9HC□-◇	kgfcm	164.1	218.8	273.5	328.2	437.6	546.9	656.3	875.1	1093.9	1312.7	1750.2	1800.0	1800.0	1800.0
		N.m	16.08	21.44	26.80	32.16	42.88	53.60	64.32	85.76	107.20	128.64	171.52	176.40	176.40	176.40

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비, ◇ 안에는 출력축 재질이 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

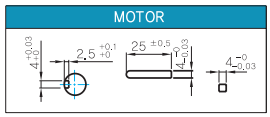
● MOTOR MODEL:
9BD□□-200F (GENERAL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9BDD□-200F	
KEY TYPE	
9BDK□-200F	

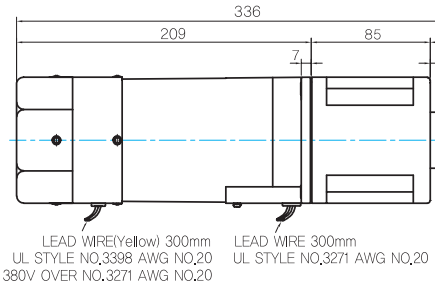
● KEY SPEC



GEARED MOTOR

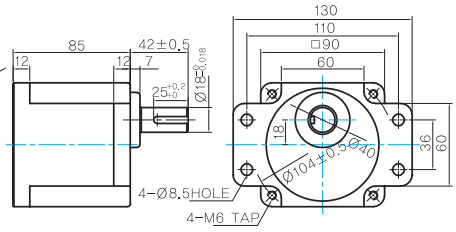
H TYPE GEARBOX

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



● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

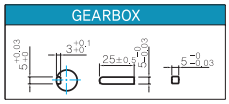
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

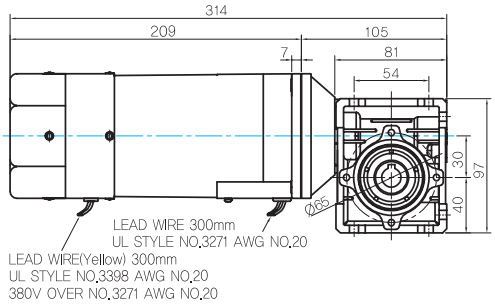
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

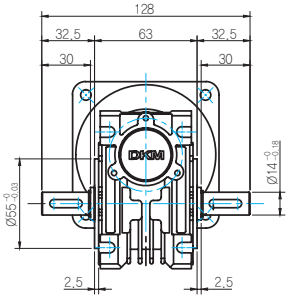


WH TYPE GEARBOX

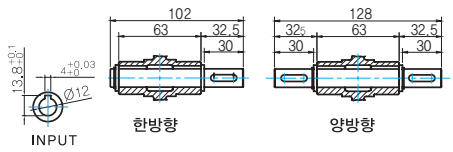
● MOTOR MODEL:
9BDG□-200FWH (GENERAL FAN)



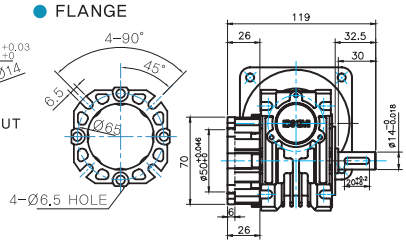
● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



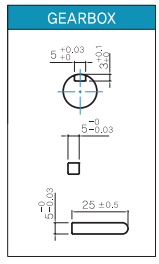
● SHAFT



● FLANGE

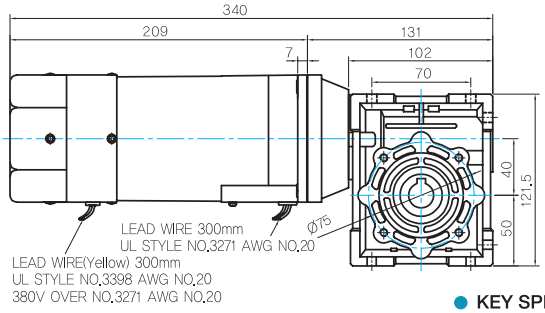


● KEY SPEC

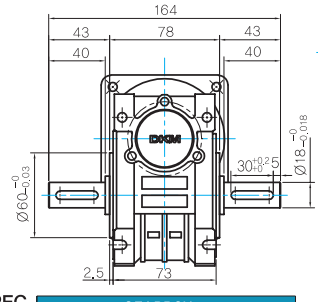


* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

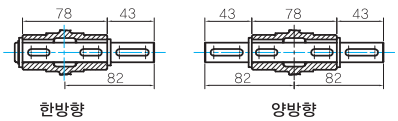
● MOTOR MODEL:
9BDG□-200FWH (GENERAL FAN)



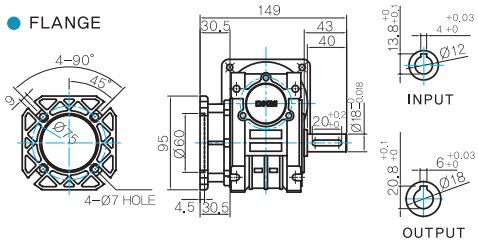
● GEARBOX MODEL:
9WHD□-040



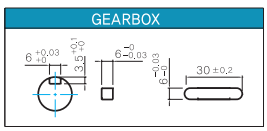
● SHAFT



● FLANGE

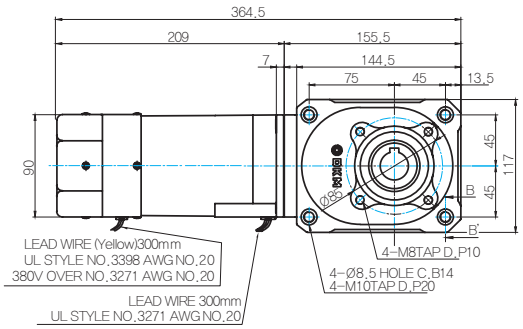


● KEY SPEC

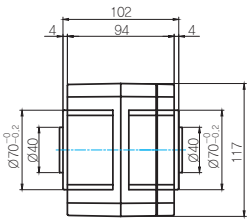


HC TYPE GEARBOX

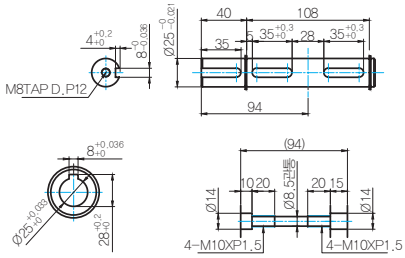
● MOTOR MODEL :
9BDG□-200FHC (GENERAL FAN)



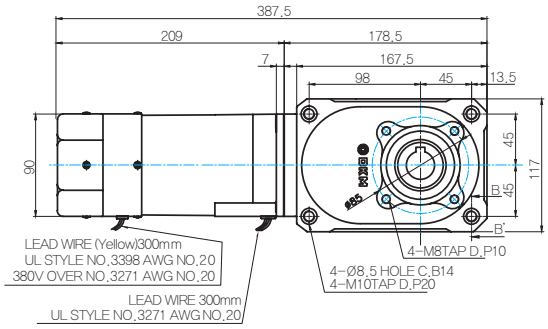
● GEARBOX MODEL:
9HC(15 ~ 60)□



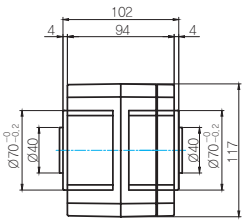
● SHAFT



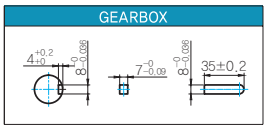
● MOTOR MODEL :
9BDG□-200FHC (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240)□



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		4.40
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	1.20
	9WHD□-040	2.10
	9HC15-◇	4.05
	9HC20-◇ - 9HC60-◇	4.10
	9HC80-◇ - 9HC240-◇	4.75
	9XD10○○	0.60

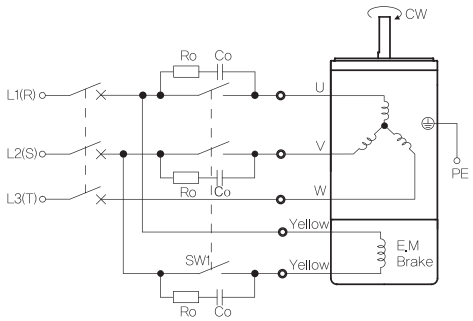
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9BDD□-200F	9BDG□-200FH+9HBK□BH	9BDG□-200FH+9HFK□BH	9BDG□-200FWH+9WHD□	9BDG□-200FHC+9HC□□

결선도

삼 상



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=0.1~0.2㎌, 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

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

# 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 Terminal Box Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	N.m	Rated Load Speed r/min	Current A	Torque kgfcm	N.m	Capacitor μF / VAC
10BD◇E-250F□-T	250	1ø220	50	4	30min.	11.00	1.100	1250	2.29	19.48	1.948	13.0 / 450
		1ø240				13.50	1.350	1300	2.17	18.74	1.874	

1) 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 출력축 입니다.
2) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
3) 전압코드 E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

50Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	5	9	10	15	20	25	30	40	50	60	90	100	120	150	180
		r/min	500	300	167	150	100	75	60	50	37.5	30	25	16.7	15	12.5	10	8.3
10BDGE-250FU-T	10UBK□BH	kgfcm	50.0	80.0	145.0	150.0	220.0	270.0	335.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
		N.m	4.90	7.84	14.21	14.70	21.56	26.46	32.83	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	38
10BDKE-250F-T	10WHD□-040	kgfcm	70.0	100.0	130.0	185.0	240.0	290.0	325.0	305.0
		N.m	6.86	9.80	12.74	18.13	23.52	28.42	31.85	29.89

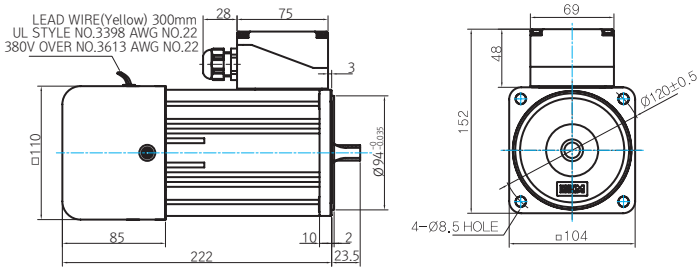
Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.7	6.3
10BDGE-250FHC-T	10HC□-◇	kgfcm	213.3	284.4	355.5	426.6	568.8	711.0	853.2	1137.6	1422.0	1706.4	2275.3	2844.1	3000.0	3000.0
		N.m	20.90	27.87	34.84	41.81	55.74	69.68	83.62	111.49	139.36	167.23	222.98	278.72	294.00	294.00

1) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비, ◇ 안에는 출력축 재질이 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.

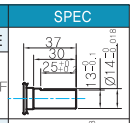
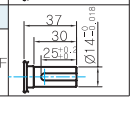
Dimensions

MOTOR ONLY

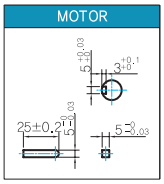
● MOTOR MODEL:
10BD□□-250F-T



● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
10BDD□-250F	
KEY TYPE	
10BDK□-250F	

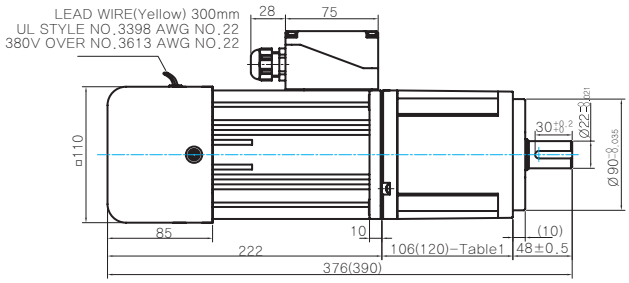
● KEY SPEC



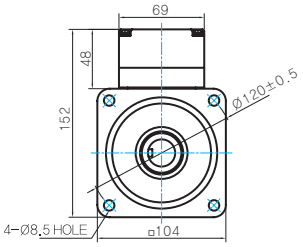
GEARED MOTOR

U TYPE GEARBOX

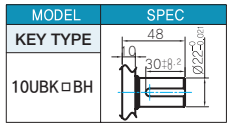
● MOTOR MODEL:
10BDG□-250FU-T



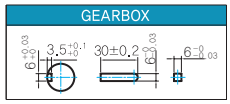
● GEARBOX MODEL:
10UBK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE 10UBK□BH	

● KEY SPEC

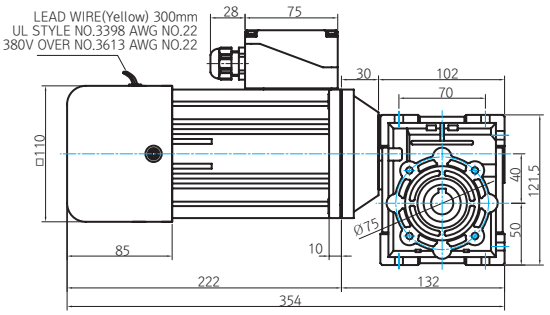
GEARBOX


● 106(120)-Table1

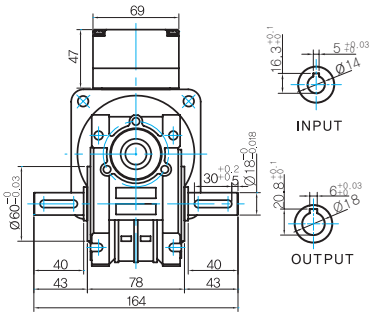
SIZE(mm)	GEAR RATIO
106	10UBK3BH – 10UBK60BH
120	10UBK90BH – 10UBK180BH

WH TYPE GEARBOX

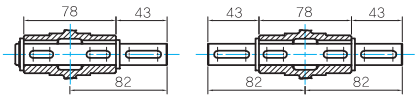
● MOTOR MODEL:
10BDK□-250F-T



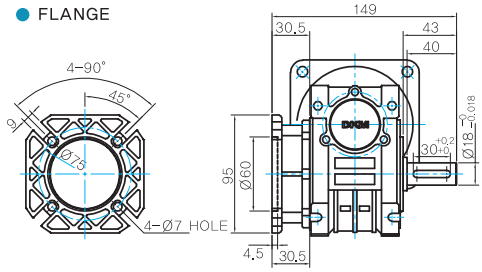
● GEARBOX MODEL:
10WHD□-040



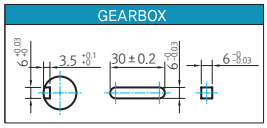
● SHAFT



● FLANGE

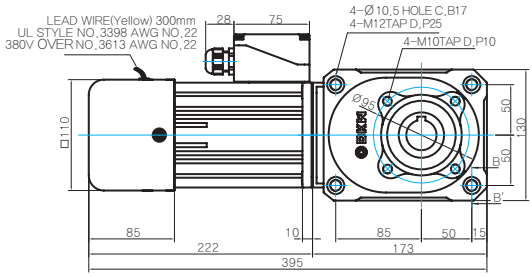


● KEY SPEC

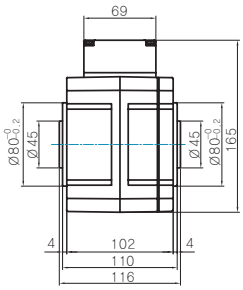
GEARBOX


HC TYPE GEARBOX

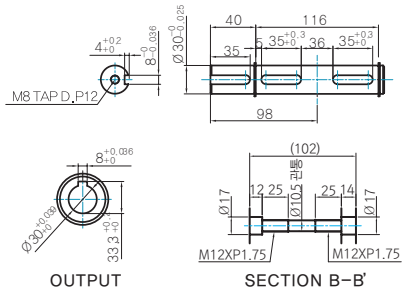
● GEARBOX MODEL :
10BDGE-250FHC-T (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL :
10HC(15 ~ 60)□

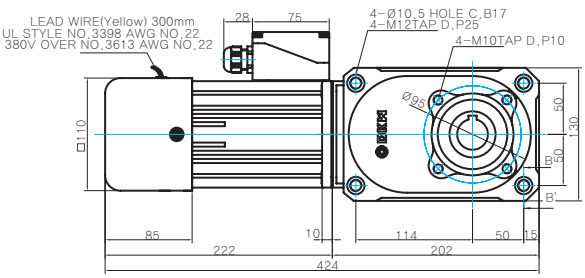


● SHAFT

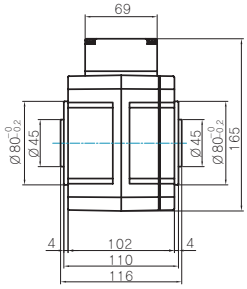


Brake Motor 250W (□104mm)

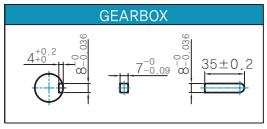
● GEARBOX MODEL :
10BDGE-250FHC-T (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL :
10HC(80 ~ 240)□



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		7.10
GEAR BOX	10UBK3BH - 10UBK9BH	2.00
	10UBK10BH - 10UBK15BH	2.15
	10UBK20BH - 10UBK60BH	2.30
	10UBK90BH - 10UBK180BH	2.50
	10WHD□-040	2.20
	10HC15-◇	5.50
	10HC20-◇ - 10HC60-◇	5.60
	10HC80-◇ - 10HC240-◇	6.40

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

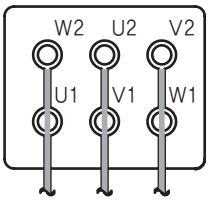
Motor Images

10BDKE-250F-T	10BDGE-250FU-T + 10UBK□BH	10BDKE-250F-T + 10WHD□-040	10BDG□-250FHC-T+10HC□□

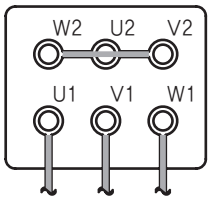
Connection Diagrams

단자박스 내부 쇼트바 결선

단상 220~240V
삼상 220V, 230V, 440V

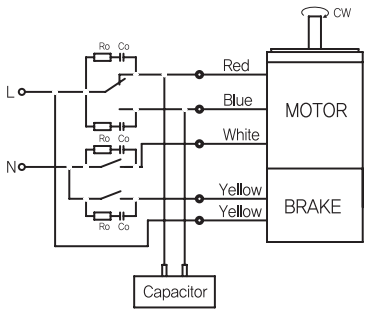


삼상 380V, 400V

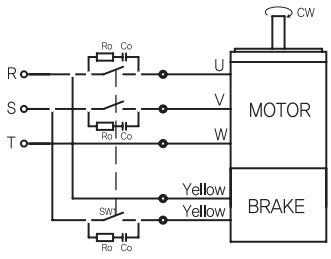


브레이크 모터 결선도

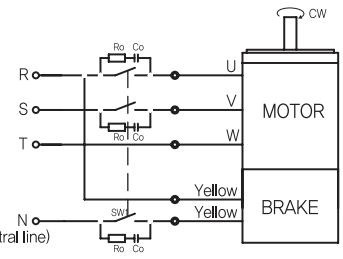
단상



삼상 220~230V



삼상 380~440V



1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
3) 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 Terminal Box Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
10BD◇D-300F□-T	300	1Ø 220	60	4	30min.	13.60	1.360	1600	2.52	18.27	1.827	15.0 / 450
10BD◇7-300F□-T	300	3Ø 230	50	4	30min.	47.00	4.793	1300	1.70	22.48	2.248	–
		3Ø 400				47.00	4.793	1300	1.01	22.48	2.248	
10BD◇8-300F□-T	300	3Ø 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 * 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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 D는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다. 5) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	5	9	10	15	20	25	30	40	50	60	90	100	120	150	180
		r/min	600	360	200	180	120	90	72	60	45	36	30	20	18	15	12	10
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	5	7.5	10	15	20	25	30	40
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45
10BDK*-300F-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	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	8	7.5
10BDG*-300FHC-T	10HC□-◇	kgfcm	200.0	266.6	333.3	399.9	533.3	666.6	799.9	1066.5	1333.2	1599.8	2133.1	2666.3	2999.6	3000.0
		N.m	19.60	26.13	32.66	39.19	52.26	65.32	78.39	104.52	130.65	156.78	209.04	261.30	293.96	294.00

50Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	5	9	10	15	20	25	30	40	50	60	90	100	120	150	180
		r/min	500	300	167	150	100	75	60	50	37.5	30	25	16.7	15	12.5	10	8.3
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	5	7.5	10	15	20	25	30	40
		r/min	300	200	150	100	75	60	50	37.5
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

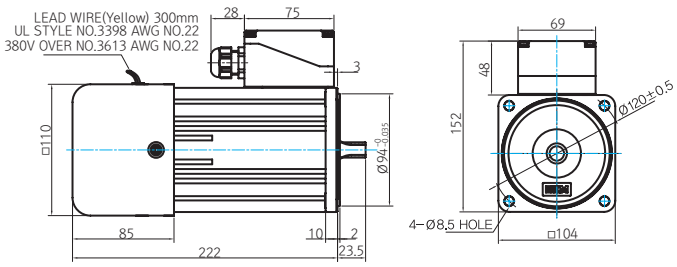
Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.7	6.3
10BDG*-300FHC-T	10HC□-◇	kgfcm	246.1	328.2	410.2	492.2	656.3	820.4	984.5	1312.7	1640.8	1969.0	2625.3	3000.0	3000.0	3000.0
		N.m	24.12	32.16	40.20	48.24	64.32	80.40	96.48	128.64	160.80	192.96	257.28	294.00	294.00	294.00

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비, ◇ 안에는 출력축 재질이 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.

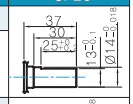
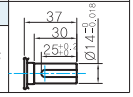
Dimensions

MOTOR ONLY

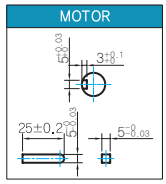
● MOTOR MODEL:
10BD□□-300F-T



● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
10BDD□-300F	
KEY TYPE	
10BDK□-300F	

● KEY SPEC

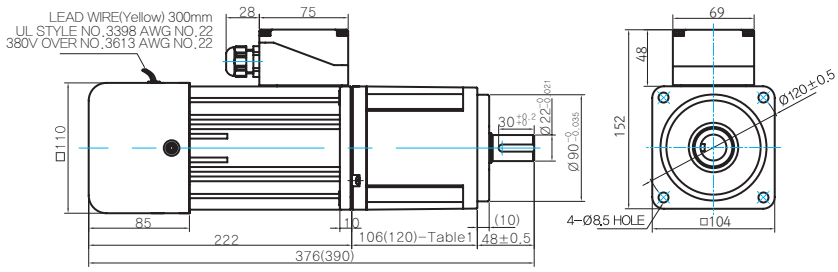


GEARED MOTOR

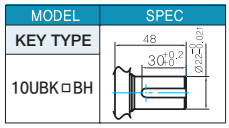
U TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
10BDG□-300FU-T

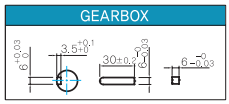
● GEARBOX MODEL:
10UBK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
10UBK□BH	

● KEY SPEC



● 106(120)-Table1

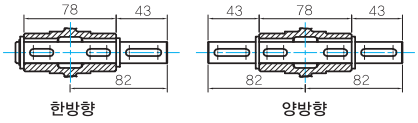
SIZE(mm)	GEAR RATIO
106	10UBK3BH ~ 10UBK60BH
120	10UBK90BH ~ 10UBK180BH

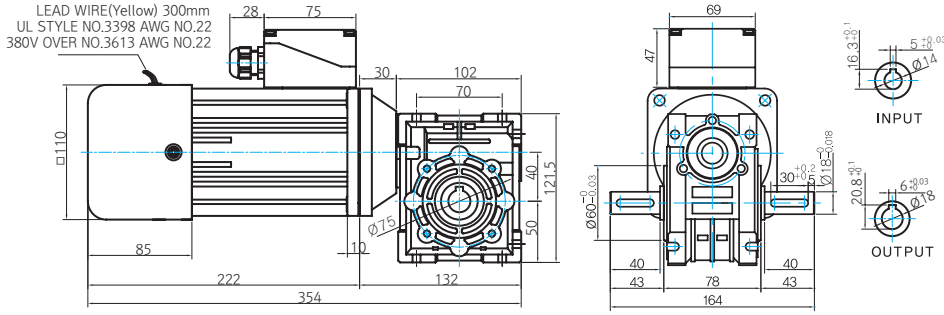
WH TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
10BDK□-250F-T

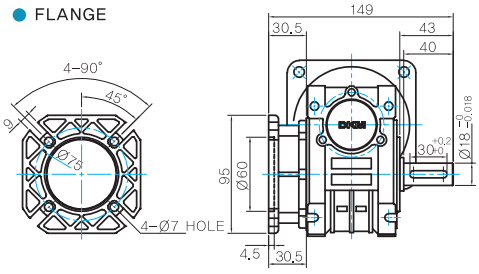
● GEARBOX MODEL:
10WHD□-040

● SHAFT

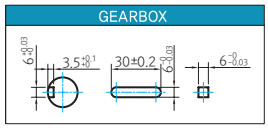




● FLANGE



● KEY SPEC

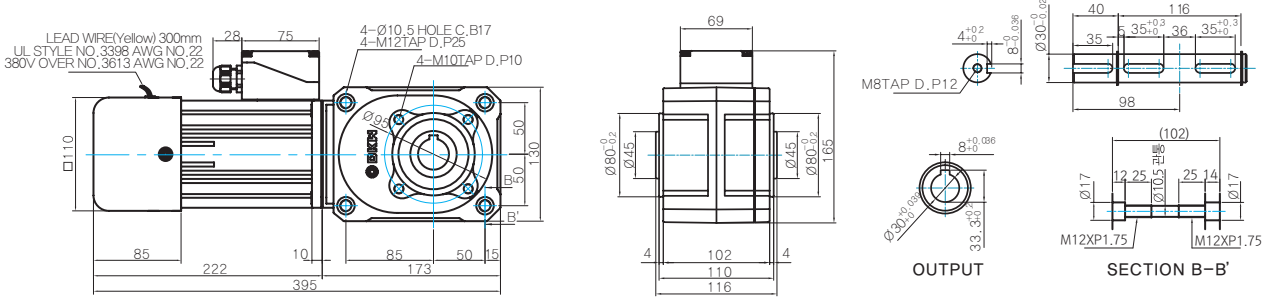


HC TYPE GEARBOX

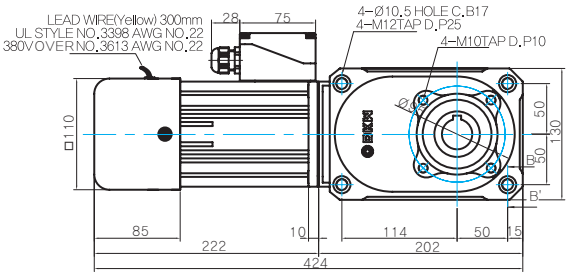
● GEARBOX MODEL :
10BDG□-300FHC-T (GENERAL FAN)

● GEARBOX MODEL :
10HC(15 ~ 60)□

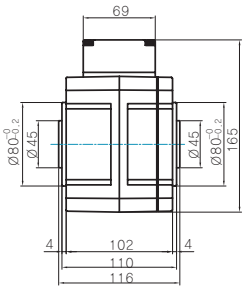
● SHAFT



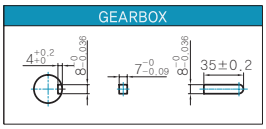
● GEARBOX MODEL :
10BDG□-300FHC-T (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL :
10HC(80 ~ 240)□



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		7.10
GEAR BOX	10UBK3BH - 10UBK9BH	2.00
	10UBK10BH - 10UBK15BH	2.15
	10UBK20BH - 10UBK60BH	2.30
	10UBK90BH - 10UBK180BH	2.50
	10WHD□-040	2.20
	10HC15-◇	5.50
	10HC20-◇ - 10HC60-◇	5.60
	10HC80-◇ - 10HC240-◇	6.40

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

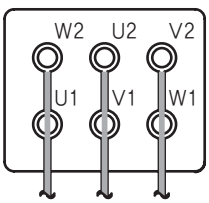
Motor Images

10BDK□-300F-T	10BDG□-300FU-T + 10UBK□BH	10BDK□-300F-T + 10WHD□-040	10BDG□-300FHC-T+10HC□□

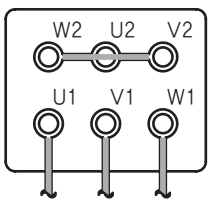
Connection Diagrams

단자박스 내부 쇼트바 결선

단상 220~240V
삼상 220V, 230V, 440V

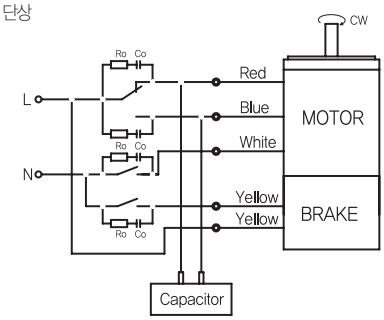


삼상 380V, 400V

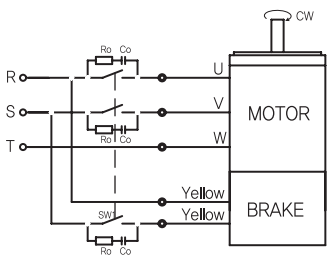


브레이크 모터 결선도

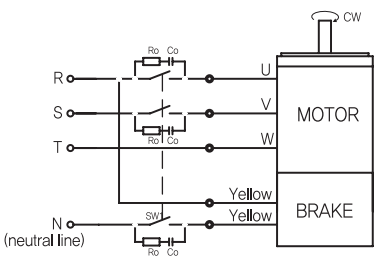
단상



삼상 220~230V



삼상 380~440V



1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
3) 브레이크 전원은 220V 전용입니다.

# 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 Terminal Box Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	N.m	Rated Load Speed r/min	Current A	Torque kgfcm	N.m	Capacitor μF / VAC
10BD◇6-400F□-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) 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 출력축 입니다.
2) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
3) 삼상 380V~440V 모터에서는 인버터를 사용할 수 없습니다. 인버터 사용 시 권선의 절연이 열화되어 모터가 파손될 수 있습니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	5	9	10	15	20	25	30	40	50	60	90	100	120	150	180
		r/min	600	360	200	180	120	90	72	60	45	36	30	20	18	15	12	10
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	34.30	34.30	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20	39.20

Motor Model	Gearbox Model	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40
		r/min	360	240	180	120	90	72	60	45
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

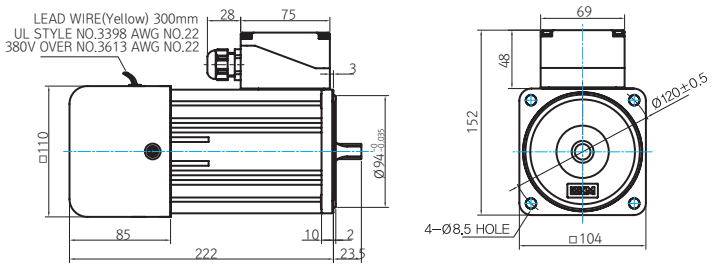
Motor Model	Gearbox Model	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
		r/min	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.3	9	8	7.5
10IDG6-400FHC-T	10HC□-◇	kgfcm	266.6	355.5	444.4	533.3	711.0	888.8	1066.5	1422.0	1777.6	2133.1	2844.1	3000.0	3000.0	3000.0
		N.m	26.13	34.84	43.55	52.26	69.68	87.10	104.52	139.36	174.20	209.04	278.72	294.00	294.00	294.00

1) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비, ◇ 안에는 출력축 재질이 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.

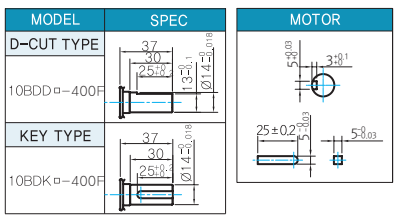
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL:
10BD□□-400F-T



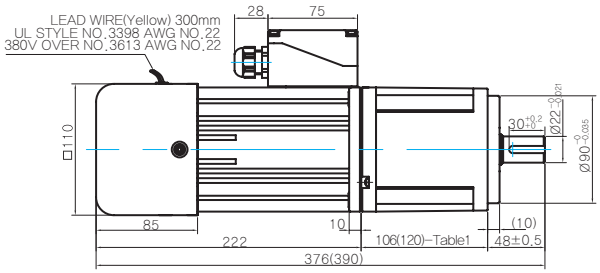
● MOTOR OUTPUT SHAFT ● KEY SPEC



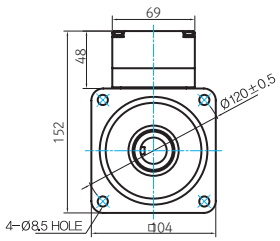
GEARED MOTOR

U TYPE GEARBOX

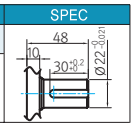
● MOTOR MODEL:
10BDG□-400FU-T



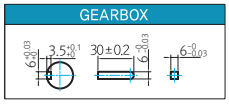
● GEARBOX MODEL:
10UBK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
10UBK□BH	

● KEY SPEC

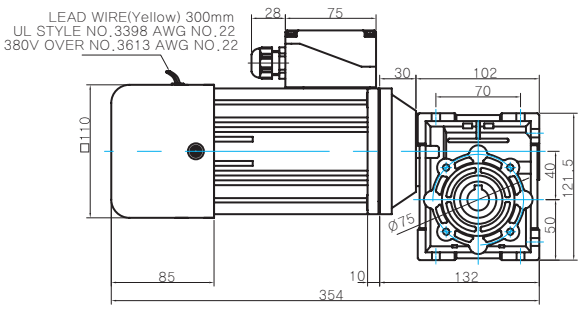
GEARBOX


● 106(120)-Table1

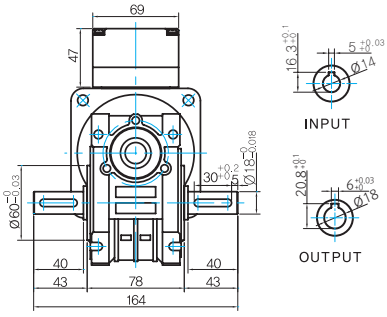
SIZE(mm)	GEAR RATIO
106	10UBK3BH – 10UBK60BH
120	10UBK90BH – 10UBK180BH

WH TYPE GEARBOX

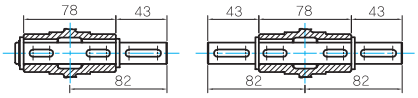
● MOTOR MODEL:
10BDK□-250F-T



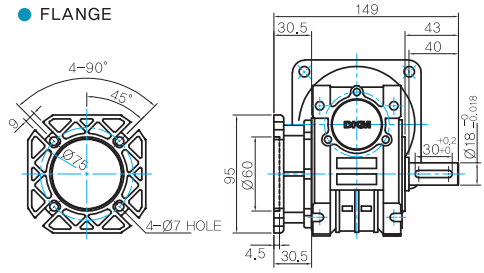
● GEARBOX MODEL:
10WHD□-040



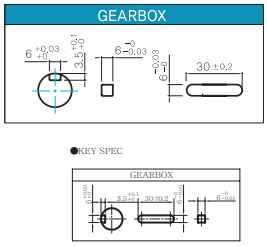
● SHAFT(Unidirectional, Bi-directional)



● FLANGE

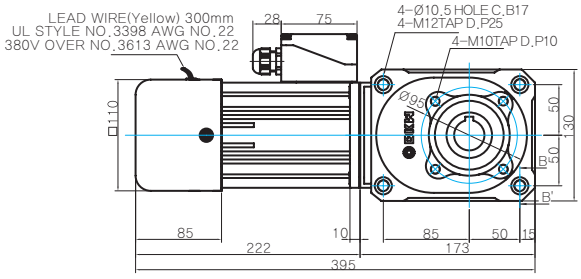


● KEY SPEC

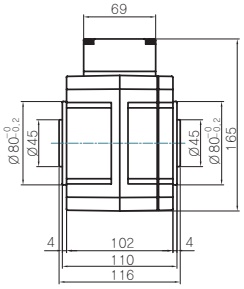


HC TYPE GEARBOX

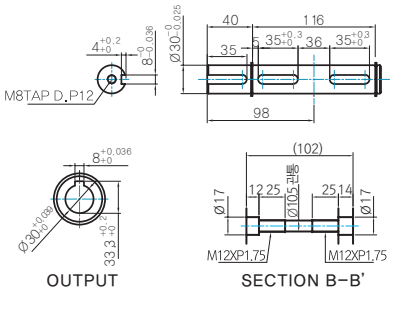
● GEARBOX MODEL :
10BDG6-400FHC-T (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL :
10HC(15 ~ 60)□

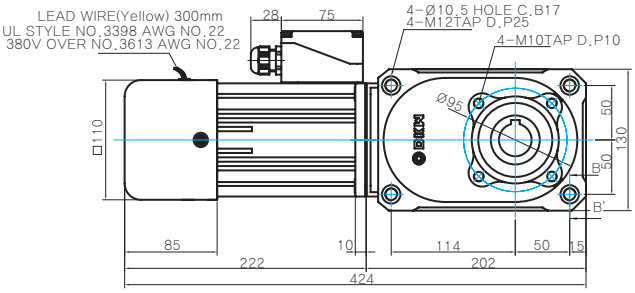


● SHAFT

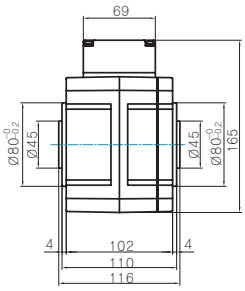


Brake Motor 400W (□104mm)

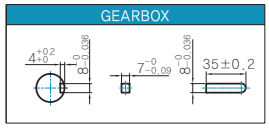
● GEARBOX MODEL :
10BDG6-400FHC-T (GENERAL FAN)



● GEARBOX MODEL :
10HC(80~240)□



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		7.10
GEAR BOX	10UBK3BH - 10UBK9BH	2.00
	10UBK10BH - 10UBK15BH	2.15
	10UBK20BH - 10UBK60BH	2.30
	10UBK90BH - 10UBK180BH	2.50
	10WHD□-040	2.20
	10HC15-◇	5.50
	10HC20-◇ - 10HC60-◇	5.60
	10HC80-◇ - 10HC240-◇	6.40

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

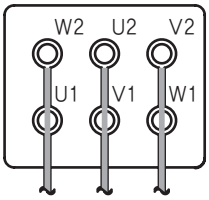
Motor Images

10BDK6-400F-T	10BDG6-400FU-T + 10UBK□BH	10BDK6-400F-T + 10WHD□-040	10BDG6-400FHC-T+10HC□ □

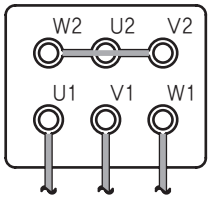
Connection Diagrams

단자박스 내부 쇼트바 결선

단상 220~240V
삼상 220V, 230V, 440V

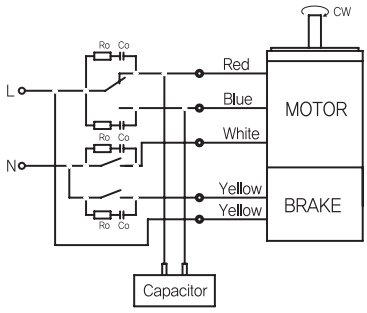


삼상 380V, 400V

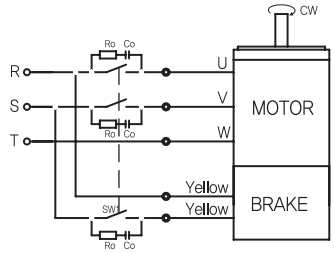


브레이크 모터 결선도

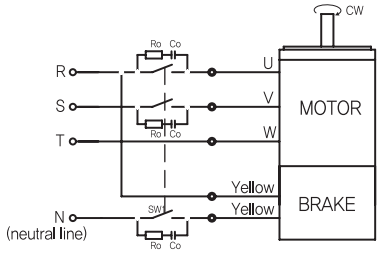
단상



삼상 220~230V



삼상 380~440V



1) 회전방향은 모터 축 측에서 본 방향을 나타냅니다.
2) CW는 시계방향, CCW는 반시계방향입니다.
3) 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

Clutch & Brake Mechanism

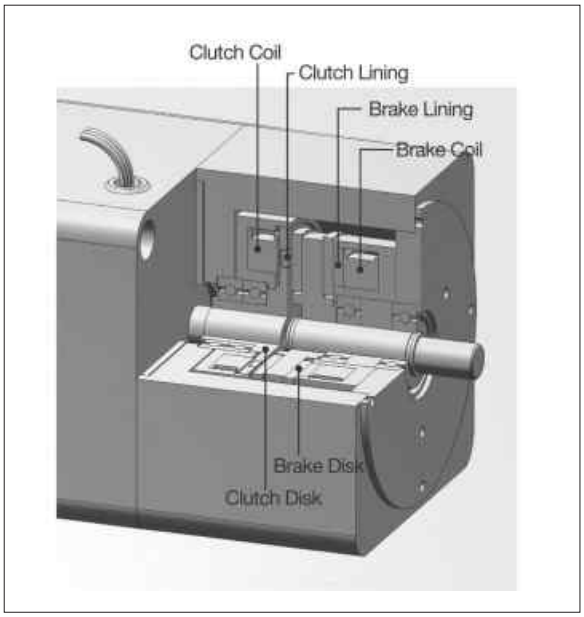
클러치브레이크 모터에는 감속기와 함께 사용 가능한 클러치&브레이크 메커니즘이 내장되어 있습니다. 연속 회전하는 인덕션 모터와 클러치&브레이크가 결합되어 있어 잦은 기동과 정지, 위치제어, 인덱스 운전 및 상대치 Feeding 운전 등에 적합합니다.

당사의 클러치브레이크 모터는 짧은 응답시간과 높은 토크를 발휘하도록 설계되어 있습니다. 잦은 기동과 정지성능을 위해 연속적인 부하 이송능력이 뛰어난 인덕션 모터를 사용합니다. 따라서, 클러치브레이크 모터는 잦은 회전방향 변경이 필요한 곳에는 부적합하고 한방향 운전에 적합합니다.

※ 1분에 100회 이하 운전/정지가 가능합니다.

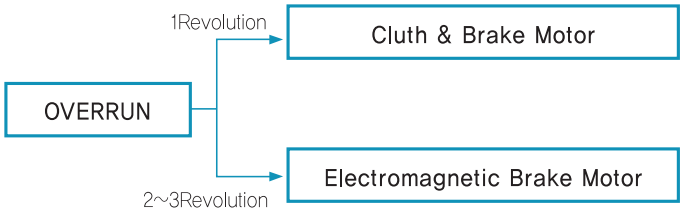
구조와 작동원리

모터의 출력축은 클러치&브레이크 메커니즘에 따라 제어됩니다.



- **운전**
  24V 직류전원이 클러치 코일에 입력되면 클러치 코일의 Armature가 클러치 디스크에 붙게 되어 모터의 회전력을 감속기의 출력축에 전달하게 됩니다.
- **정지와 부하유지**
  24V 직류전원을 클러치 코일로부터 제거한 후 일정시간의 간격을 둔 후 24V 직류전원을 브레이크 코일로 입력하면 감속기의 출력축은 정지하게 됩니다. 이 때 모터는 계속 회전하고 있으나 감속기의 출력축이 모터축으로부터 분리되어 있으므로 감속기의 출력축은 모터의 회전으로부터 영향을 받지 않고 정지되어 부하를 유지하게 됩니다.

정지 정확성에 따른 브레이크 모터의 선정



* 오버런은 모터의 종류에 따라 다릅니다.

일반 사양

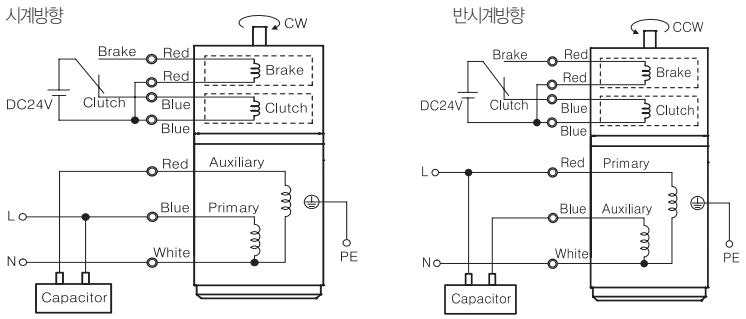
항 목	사 양
절연저항	상온, 상습에서 모터 정격운전 후 모터의 코일과 케이스 사이를 DC500V MEGA로 측정한 값이 100㏁ 이상
절연내압	상온, 상습에서 모터 정격운전 후 모터의 코일과 케이스 사이에 50Hz 또는 60Hz, 1.5KV를 1분간 인가해도 이상이 없음
온도상승	감속기 또는 이와 동등한 방열판을 장착하고 정격운전 후 저항법으로 권선의 온도상승을 측정한 값이 80℃ 이하
절연등급	B종 [130℃]
과열보호장치	Thermal Protector 내장(자동복귀형)일 경우 개방: 120℃±5℃, 복귀: 90℃±5℃
사용주위온도	−10℃~+40℃ (삼상 200VAC: −10℃~+50℃), 동결되지 않을 것
사용주위습도	85% 이하, 이슬이 맺히지 않을 것

Clutch & Brake 사양

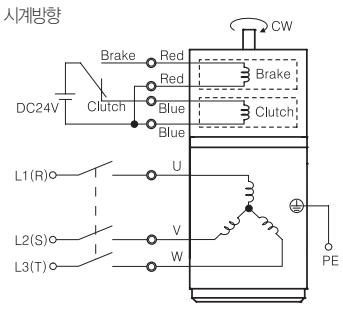
구 분		전 압(V)	전 류(A)	입 력(W)	정마찰토크(N.m)
□80mm C&B	Clutch	DC24	0.354	8.5	15
	Brake	DC24	0.253	6.1	15
□90mm C&B	Clutch	DC24	0.354	8.5	15
	Brake	DC24	0.253	6.1	15

결선도

단 상



삼 상



*** 반시계(CCW) 방향 :**
R, S, T 중 2 선을 변경하면 반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

15W Clutch & Brake Motor 15W(□80mm)

Motor Image

Motor 사양

Model 8CIDG*-15G: Gear Type Shaft Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
8CIDG1(A)-15G	15	1ø110	60	4	Cont.	0.95	0.095	1600	0.54	0.91	0.091	3.5 / 250
8CIDGB-15G	15	1ø100	50	4	Cont.	1.15	0.115	1350	0.52	1.08	0.108	5.0 / 250
			60			1.10	0.110	1600	0.47	0.91	0.091	
8CIDGC-15G	15	1ø 200	50	4	Cont.	1.20	0.120	1350	0.23	1.08	0.108	1.2 / 450
			60			1.15	0.115	1600	0.22	0.91	0.091	
8CIDG2(D)-15G	15	1ø220	60	4	Cont.	1.25	0.125	1600	0.23	0.91	0.091	1.2 / 450
8CIDGE-15G	15	1ø220	50	4	Cont.	1.05	0.105	1300	0.23	1.12	0.112	1.0 / 450
		1ø240				1.27	0.127		0.25	1.12	0.112	
8CIDG3(G)-15G	15	3ø220	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	
		3ø230	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	
8CIDGJ-15G	15	3ø 200	50	4	Cont.	7.50	0.750	1350	0.28	1.08	0.108	-
			60			5.95	0.595	1600	0.25	0.91	0.091	
		3ø 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	
8CIDG4(K)-15G	15	3ø380	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	
		3ø400	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	
8CIDG5(L)-15G	15	3ø415	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	
		3ø440	50	4	Cont.	7.39	0.739	1350	0.15	1.08	0.108	
			50			6.02	0.602	1600	0.13	0.91	0.091	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다. 3) 클러치&브레이크 모터는 감속기를 부착하여 사용하여야 합니다. (모터 출력축: Gear Type Shaft) 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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15
8CIDG*-15G	8GBK□BMH	kgfcm	2.2	2.7	3.7	4.5	5.6	6.7	7.5	9.3	11.2	13.4	13.4	16.8	20.1	24.0	26.7	30.4	36.4	45.5	54.6	60.7	72.9
		N.m	0.22	0.26	0.37	0.44	0.55	0.66	0.73	0.91	1.10	1.31	1.32	1.65	1.97	2.35	2.61	2.98	3.57	4.46	5.36	5.95	7.14

Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	12	10	9	7	6	5
8CIDG*-15G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

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
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25	20	17	15	12.5
8CIDG*-15G	8GBK□BMH	kgfcm	2.6	3.2	4.4	5.3	6.6	7.9	8.8	11.0	13.1	15.8	15.8	19.8	23.7	28.4	31.6	35.7	42.9	53.6	64.3	71.4	80.0
		N.m	0.26	0.31	0.43	0.52	0.64	0.77	0.86	1.07	1.29	1.55	1.55	1.94	2.32	2.79	3.10	3.50	4.20	5.25	6.30	7.00	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	10	8	7.5	6	5	4
8CIDG*-15G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

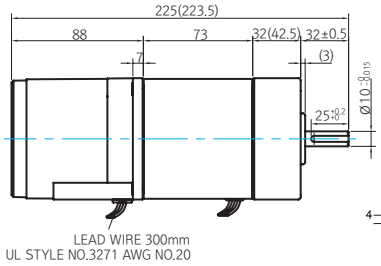
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다.
실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions

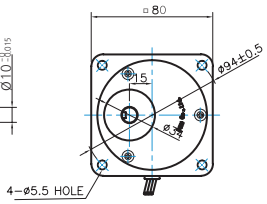
GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

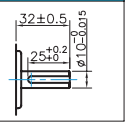
● MOTOR MODEL:
8CIDG□-15G



● GEARBOX MODEL:
8GBK□BMH



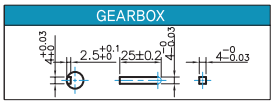
● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● 32(42.5)-Table1

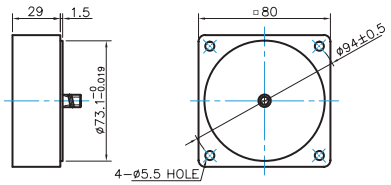
SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH – 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH – 8GBK360BMH

● KEY SPEC



중간감속기

● MODEL:
8XD10□□



WEIGHT

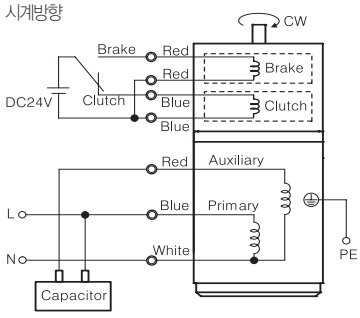
PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		2.73
GEAR BOX	8GBK3BMH - 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH - 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH - 8GBK360BMH	0.72
	8XD10○○	0.45

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

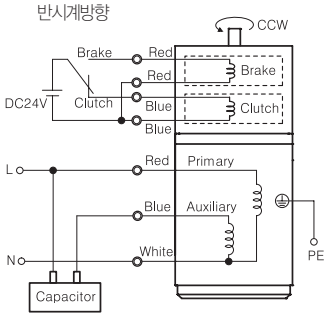
결선도

단 상

시계방향

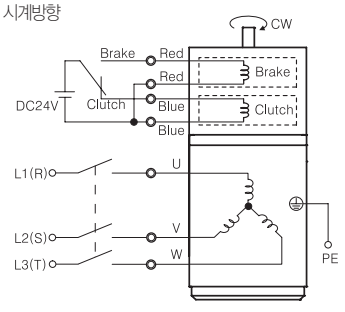


반시계방향



삼 상

시계방향



*** 반시계(CCW) 방향 :**
R, S, T 중 2 선을 변경하면 반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

25W Clutch & Brake Motor

25W(□ 80mm)

Motor Image

Motor 사양

Model 8CIDG*-25G: Gear Type Shaf Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
8CIDG1(A)-25G	25	1ø110	60	4	Cont.	1.63	0.163	1600	0.55	1.52	0.152	6.0 / 250
8CIDGB-25G	25	1ø 100	50	4	Cont.	1.45	0.145	1250	0.62	1.95	0.195	6.0 / 250
			60			1.35	0.135	1550	0.55	1.57	0.157	
8CIDGC-25G	25	1ø 200	50	4	Cont.	1.45	0.145	1250	0.26	1.95	0.195	1.5 / 450
			60			1.40	0.140	1550	0.25	1.57	0.157	
8CIDG2(D)-25G	25	1ø220	60	4	Cont.	1.59	0.159	1550	0.27	1.57	0.157	1.5 / 450
8CIDGE-25G	25	1ø220	50	4	Cont.	1.57	0.157	1250	0.23	1.95	0.195	1.5 / 450
		1ø240				1.87	0.187		0.25	1.95	0.195	
8CIDG3(G)-25G	25	3ø 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	
		3ø 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	
8CIDGJ-25G	25	3ø 200	50	4	Cont.	7.50	0.750	1300	0.30	1.87	0.187	–
			60			5.95	0.595	1550	0.27	1.57	0.157	
		3ø 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	
8CIDG4(K)-25G	25	3ø380	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	
		3ø400	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	
8CIDG5(L)-25G	25	3ø415	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	
		3ø440	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 들어갑니다. 2) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
3) 클러치&브레이크 모터는 감속기를 부착하여 사용하여야 합니다. (모터 출력축: Gear Type Shaft)
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
		r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15
8CIDG*-25G	8GBK□BMH	kgfcm	3.7	4.4	6.2	7.4	9.2	11.1	12.3	15.4	18.5	22.2	22.2	27.8	33.3	40.0	44.4	50.2	60.3	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	0.36	0.43	0.60	0.72	0.91	1.09	1.21	1.51	1.81	2.17	2.18	2.72	3.27	3.92	4.35	4.92	5.91	7.84	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	12	10	9	7	6	5
8CIDG*-25G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

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
		r/min	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25	20	17	15	12.5
8CIDG*-25G	8GBK□BMH	kgfcm	4.4	5.3	7.3	8.8	11.0	13.1	14.6	18.3	21.9	26.3	26.3	32.9	39.5	47.4	52.7	59.5	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	0.43	0.52	0.72	0.86	1.07	1.29	1.43	1.79	2.15	2.58	2.58	3.23	3.87	4.65	5.16	5.83	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

Motor Model	Gearbox Model	감속비	150	180	200	250	300	360
		r/min	10	8	7.5	6	5	4
8CIDG*-25G	8GBK□BMH	kgfcm	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

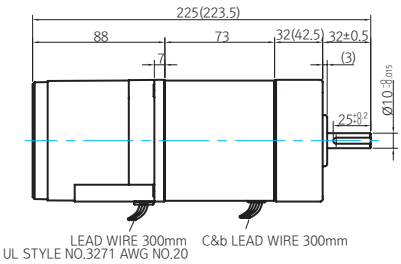
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다.
실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions

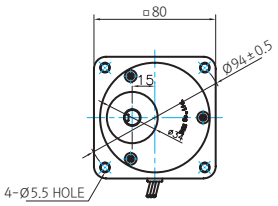
GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

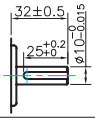
● MOTOR MODEL:
8CIDG□-25G



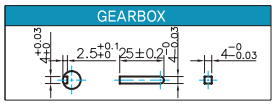
● GEARBOX MODEL:
8GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● KEY SPEC

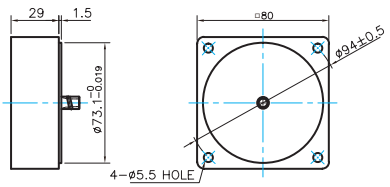


● 32(42.5)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH – 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH – 8GBK360BMH

중간감속기

● MODEL:
8XD10□□



WEIGHT

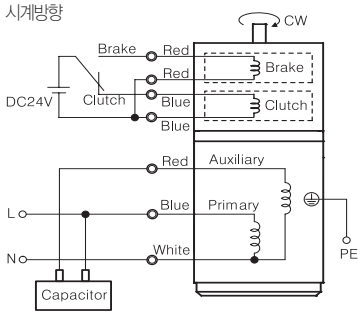
PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		2.73
GEAR BOX	8GBK3BMH - 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH - 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH - 8GBK360BMH	0.72
	8XD10○○	0.45

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

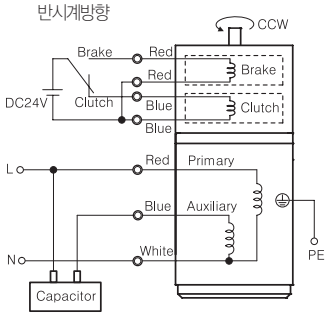
결선도

단 상

시계방향

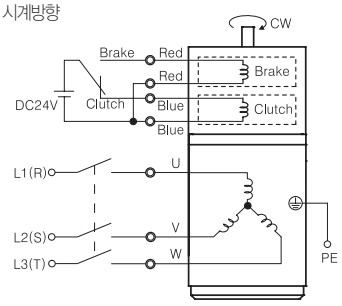


반시계방향



삼 상

시계방향



*** 반시계(CCW) 방향 :**
R, S, T 중 2 선을 변경하면 반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

40W Clutch & Brake Motor 40W(□ 90mm)

Motor Image

9CIDG□-40G+9GBK□BMH	9CIDG□-40P+9PBK□BH

Motor 사양

Model 9CIDG*-40G: Gear Type Shaft Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
9CIDG1(A)-40G	40	1ø110	60	4	Cont.	2.60	0.260	1600	0.80	2.44	0.244	10.0 / 250
9CIDGB-40G	40	1ø 100	50	4	Cont.	2.20	0.220	1250	0.89	3.12	0.312	10.0 / 250
			60			2.15	0.215	1550	0.81	2.52	0.252	
9CIDGC-40G	40	1ø 200	50	4	Cont.	2.90	0.299	1300	0.49	3.00	0.300	3.0 / 450
			60			2.75	0.275	1600	0.43	2.44	0.244	
9CIDG2(D)-40G	40	1ø220	60	4	Cont.	2.60	0.260	1600	0.45	2.44	0.244	2.5 / 450
9CIDGE-40G	40	1ø220	50	4	Cont.	2.10	0.210	1300	0.33	3.00	0.300	2.0 / 450
		1ø240				2.60	0.260		0.36	3.00	0.300	
9CIDG3(G)-40G	40	3ø220	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	
		3ø230	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	
9CIDGJ-40G	40	3ø200	50	4	Cont.	9.60	0.960	1300	0.34	3.00	0.300	–
			60			7.40	0.740	1550	0.31	2.52	0.252	
		3ø220	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	
9CIDG4(K)-40G	40	3ø380	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	
		3ø400	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	
9CIDG5(L)-40G	40	3ø415	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	
		3ø440	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 들어갑니다. 2) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다. 3) 클러치&브레이크 모터는 감속기를 부착하여 사용하여야 합니다. (모터 출력축: Gear Type Shaft) 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	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
		r/min	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
9CIDG*-40G	9GBK□BMH	kgfcm	3.9	5.9	7.1	9.9	11.8	14.8	17.8	19.7	24.7	29.6	35.5	35.6	44.4	53.3	64.0	71.1	80.4	96.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
		N.m	0.39	0.58	0.70	0.97	1.16	1.45	1.74	1.93	2.42	2.90	3.48	3.48	4.35	5.23	6.27	6.97	7.87	9.45	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	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
		r/min	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
9CIDG*-40P	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	3.9	5.9	7.1	9.9	11.8	14.8	17.8	19.7	22.2	26.7	32.0	35.6	40.2	48.2	57.9	64.3	80.4	96.4	107.7	129.3	143.7	172.4	200.0	200.0	200.0
		N.m	0.39	0.58	0.70	0.97	1.16	1.45	1.74	1.93	2.18	2.61	3.14	3.48	3.94	4.72	5.67	6.30	7.87	9.45	10.56	12.67	14.08	16.90	19.60	19.60	19.60

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
		r/min	750	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	38	30	25	20	17	15	13	10	8	7
9CIDG*-40G	9GBK□BMH	kgfcm	4.7	7.0	8.4	11.7	14.0	17.5	21.0	23.4	29.2	35.1	42.1	42.1	52.7	63.2	75.8	84.3	95.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
		N.m	0.46	0.69	0.82	1.15	1.37	1.72	2.06	2.29	2.86	3.44	4.12	4.13	5.16	6.19	7.43	8.26	9.33	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	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
		r/min	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
9CIDG*-40P	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	4.7	7.0	8.4	11.7	14.0	17.5	21.0	23.4	26.3	31.6	37.9	42.1	47.6	57.1	68.6	76.2	95.2	114.3	127.7	153.2	170.3	200.0	200.0	200.0	200.0
		N.m	0.46	0.69	0.82	1.15	1.37	1.72	2.06	2.29	2.58	3.10	3.72	4.13	4.67	5.60	6.72	7.47	9.33	11.20	12.51	15.02	16.69	19.60	19.60	19.60	19.60

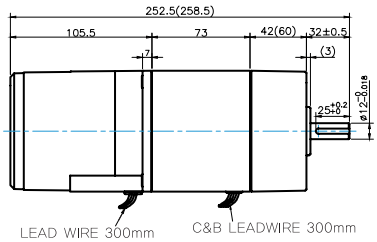
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다. 3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions

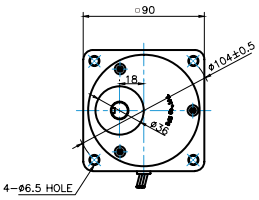
GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

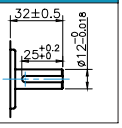
● MOTOR MODEL:
9CIDG□-40G



● GEARBOX MODEL:
9GBK□BMH



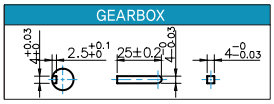
● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9GBK□BMH	

● 42(60)-Table1

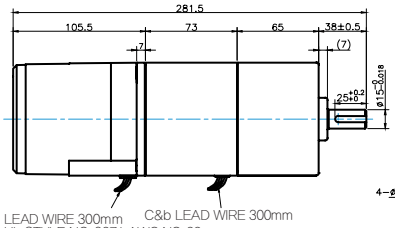
SIZE(mm)	GEAR RATIO
42	9GBK2BMH – 9GBK18BMH
60	9GBK20BMH – 9GBK200BMH

● KEY SPEC

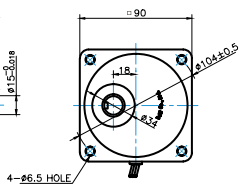


P TYPE GEARBOX

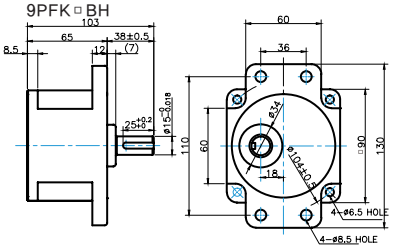
● MOTOR MODEL:
9CIDG□-40P



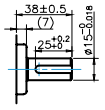
● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH



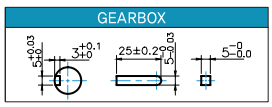
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

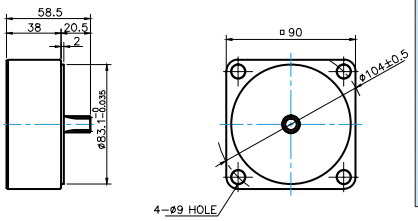
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC



중간감속기

● MODEL:
9XD10□□



WEIGHT

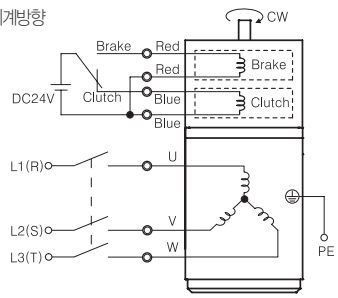
PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.80
GEAR BOX	9GBK2BMH - 9GBK18BMH	0.78
	9GBK20BMH - 9GBK40BMH	1.10
	9GBK50BMH - 9GBK200BMH	1.20
	9PB(F)K2BH - 9PB(F)K10BH	1.28
	9PB(F)K12.5BH - 9PB(F)K20BH	1.30
	9PB(F)K25BH - 9PB(F)K60BH	1.45
	9PB(F)K75BH - 9PB(F)K200BH	1.47
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

결선도

삼 상

시계방향

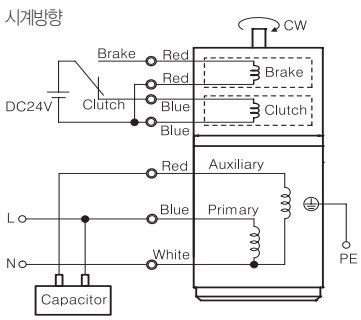


*** 반시계(CCW) 방향 :**
R, S, T 중 2 선을 변경하면 반시계 방향으로 회전합니다.

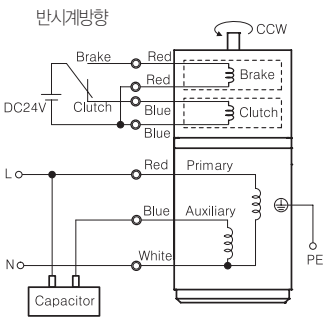
INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V~230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V~400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V~440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

단 상

시계방향



반시계방향



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.

60W Clutch & Brake Motor 60W(□ 90mm)

Motor Images

9CIDG□-60F2P+9PBK□BH	9CIDG□-60F2P+9PFK□BH

Motor 사양

Model 9CIDG*-60F2P: Gear Type Shaft Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
9CIDG1(A)-60F2P	60	1ø110	60	4	Cont.	4.30	0.430	1600	1.30	3.65	0.365	16.0 / 250
9CIDGB-60F2P	60	1ø 100	50	4	Cont.	4.80	0.480	1300	1.40	4.50	0.450	20.0 / 250
			60			4.60	0.460	1600	1.40	3.65	0.365	
9CIDGC-60F2P	60	1ø 200	50	4	Cont.	4.70	0.470	1300	0.71	4.50	0.450	5.0 / 450
			60			4.50	0.450	1600	0.69	3.65	0.365	
9CIDG2(D)-60F2P	60	1ø220	60	4	Cont.	4.20	0.420	1600	0.68	3.65	0.365	4.0 / 450
9CIDGE-60F2P	60	1ø220	50	4	Cont.	3.90	0.390	1300	0.48	4.50	0.450	3.5 / 450
		1ø240				4.80	0.480		0.54	4.50	0.450	
9CIDG3(G)-60F2P	60	3ø220	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	
		3ø230	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	
9CIDGJ-60F2P	60	3ø 200	50	4	Cont.	16.50	1.650	1300	0.57	4.50	0.450	–
			60			13.00	1.300	1550	0.52	3.77	0.377	
		3ø 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	
9CIDG4(K)-60F2P	60	3ø380	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	
		3ø400	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	
9CIDG5(L)-60F2P	60	3ø415	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	
		3ø440	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 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
3) 클러치&브레이크 모터는 감속기를 부착하여 사용하여야 합니다. (모터 출력축: Gear Type Shaft)
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	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60
		r/min	900	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30
9CIDG*-60F2P	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
		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

Motor Model	Gearbox Model	감속비	75	90	100	120	150	180	200
		r/min	24	20	18	15	12	10	9
9CIDG*-60F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	161.6	193.9	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
		N.m	15.84	19.01	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60

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
		r/min	750	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25
9CIDG*-60F2P	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
		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

Motor Model	Gearbox Model	감속비	75	90	100	120	150	180	200
		r/min	20	17	15	12.5	10	8	7.5
9CIDG*-60F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	191.6	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
		N.m	18.77	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60

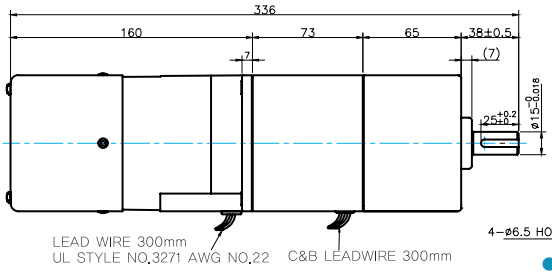
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다. 흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions

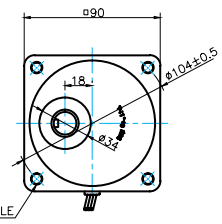
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

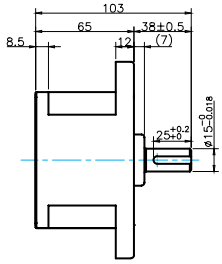
● MOTOR MODEL:
9CIDG□-60F2P (POWERFUL FAN)

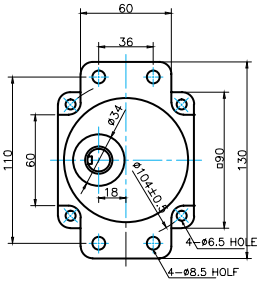


● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

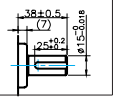


● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH

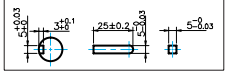




● GEARBOX OUTPUT SHAFT

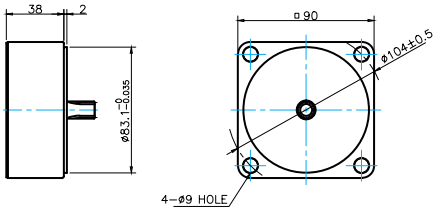
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

GEARBOX


중간감속기

● MODEL:
9XD10□□



WEIGHT

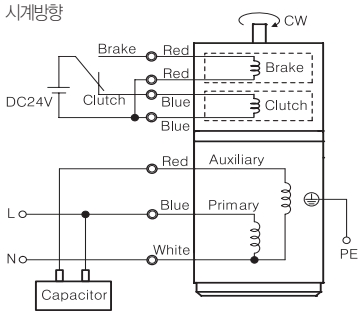
PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		4.40
GEAR BOX	9PB(F)K2BH - 9PB(F)K10BH	1.28
	9PB(F)K12.5BH - 9PB(F)K20BH	1.30
	9PB(F)K25BH - 9PB(F)K60BH	1.45
	9PB(F)K75BH - 9PB(F)K200BH	1.47
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

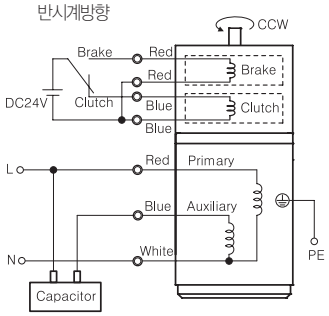
결선도

단 상

시계방향

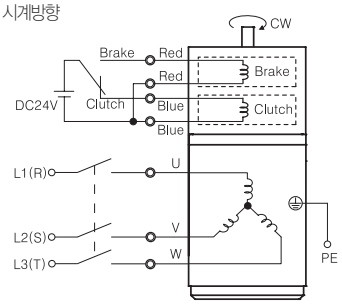


반시계방향



삼 상

시계방향



*** 반시계(CCW) 방향 :**
R, S, T 중 2 선을 변경하면 반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

90W Clutch & Brake Motor 90W(□ 90mm)

Motor Images

9CIDG□-90F2P+9PBK□BH	9CIDG□-90F2P+9PFK□BH

Motor 사양

Model 9CIDG*-90F2P: Gear Type Shaft Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
9CIDG1(A)-90F2P	90	1ø110	60	4	Cont.	5.00	0.500	1600	1.80	5.48	0.548	20.0 / 250
9CIDGB-90F2P	90	1ø 100	50	4	Cont.	5.90	0.590	1300	1.80	6.74	0.674	25.0 / 250
			60			5.40	0.540	1600	1.85	5.48	0.548	
9CIDGC-90F2P	90	1ø 200	50	4	Cont.	5.70	0.570	1300	1.10	6.74	0.674	6.0 / 450
			60			5.20	0.520	1600	0.94	5.48	0.548	
9CIDG2(D)-90F2P	90	1ø220	60	4	Cont.	5.00	0.500	1600	1.00	5.48	0.548	5.0 / 450
9CIDGE-90F2P	90	1ø220	50	4	Cont.	5.30	0.530	1300	0.70	6.74	0.674	5.0 / 450
		1ø240				6.30	0.630		0.76	6.74	0.674	
9CIDG3(G)-90F2P	90	3ø220	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	
		3ø230	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	
9CIDGJ-90F2P	90	3ø200	50	4	Cont.	18.50	1.850	1300	0.65	6.74	0.674	–
			60			14.00	1.400	1550	0.60	5.66	0.566	
		3ø220	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	
9CIDG4(K)-90F2P	90	3ø380	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	
		3ø400	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	
9CIDG5(L)-90F2P	90	3ø415	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	
		3ø440	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 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 전압코드 A, B, C, D, E, G, J, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
3) 클러치&브레이크 모터는 감속기를 부착하여 사용하여야 합니다. (모터 출력축: Gear Type Shaft)
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	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60
		r/min	900	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30
9CIDG*-90F2P	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
		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

Motor Model	Gearbox Model	감속비	75	90	100	120	150	180	200
		r/min	24	20	18	15	12	10	9
9CIDG*-90F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
		N.m	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60

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
		r/min	750	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25
9CIDG*-90F2P	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
		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

Motor Model	Gearbox Model	감속비	75	90	100	120	150	180	200
		r/min	20	17	15	12.5	10	8	7.5
9CIDG*-90F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
		N.m	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60

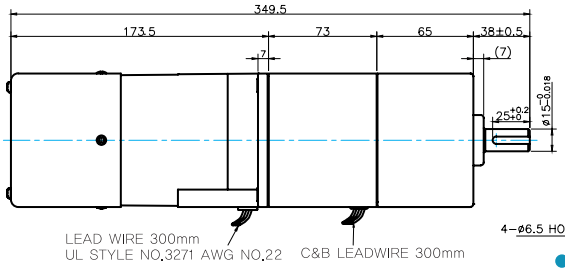
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다. 흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions

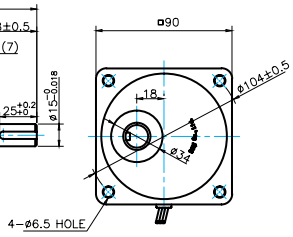
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

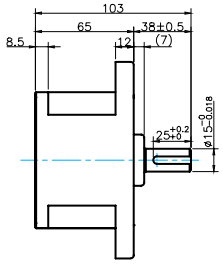
● MOTOR MODEL:
9CIDG□-90F2P

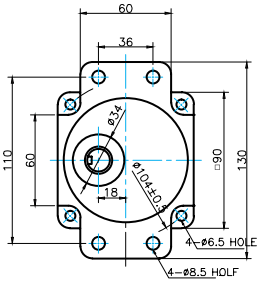


● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

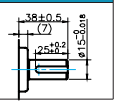


● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH

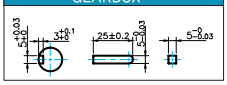




● GEARBOX OUTPUT SHAFT

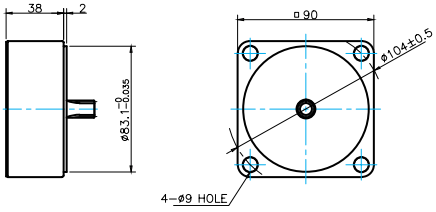
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

GEARBOX


중간감속기

● MODEL:
9XD10□□



WEIGHT

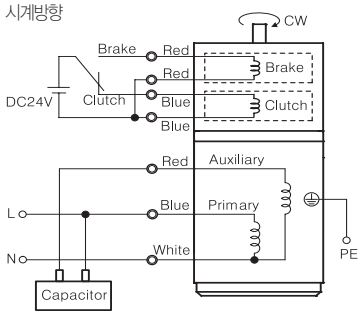
PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		4.75
GEAR BOX	9PB(F)K2BH - 9PB(F)K10BH	1.28
	9PB(F)K12.5BH - 9PB(F)K20BH	1.30
	9PB(F)K25BH - 9PB(F)K60BH	1.45
	9PB(F)K75BH - 9PB(F)K200BH	1.47
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

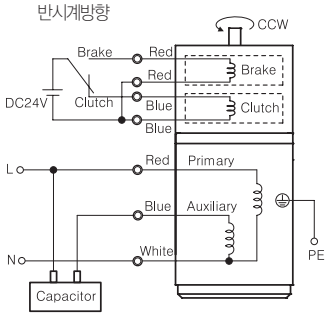
결선도

단 상

시계방향

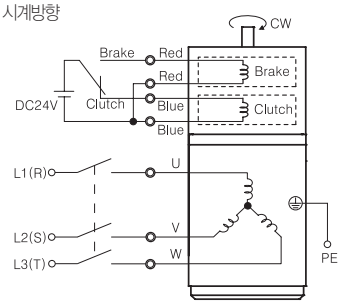


반시계방향



삼 상

시계방향



*** 반시계(CCW) 방향 :**
R, S, T 중 2 선을 변경하면 반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

120W Clutch & Brake Motor 120W(□ 90mm)

Motor Images

9CIDG□-120F2P+9PBK□BH	9CIDG□-120F2P+9PFK□BH

Motor 사양

Model 9IDG*-120F2P: Gear Type Shaft Lead Wire Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Starting Torque kgfcm	 N.m	Rated Load Speed r/min	 Current A	 Torque kgfcm	 N.m	Capacitor μF / VAC
9CIDG1(A)-120F2P	120	1ø110	60	4	Cont.	6.50	0.650	1600	2.00	7.31	0.731	25.0 / 250
9CIDG2(D)-120F2P	120	1ø220	60	4	Cont.	6.20	0.620	1600	1.04	7.31	0.731	6.0 / 450
9CIDGE-120F2P	120	1ø220	50	4	Cont.	6.40	0.640	1250	0.90	9.35	0.935	6.0 / 450
		1ø240				7.50	0.750		1.00	9.35	0.935	
9CIDG3(G)-120F2P	120	3ø220	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	
		3ø230	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	
9CIDG4(K)-120F2P	120	3ø380	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	
		3ø400	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	
9CIDG5(L)-120F2P	120	3ø415	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	
		3ø440	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 들어갑니다.
2) 전압코드 A, D, E, G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
3) 클러치&브레이크 모터는 감속기를 부착하여 사용하여야 합니다. (모터 출력축: Gear Type Shaft)
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	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60
		r/min	900	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30
9CIDG□-120F2P	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
		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

Motor Model	Gearbox Model	감속비	75	90	100	120	150	180	200
		r/min	24	20	18	15	12	10	9
9CIDG□-120F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
		N.m	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60

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
		r/min	750	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	37.5	30	25
9CIDG□-120F2P	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
		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

Motor Model	Gearbox Model	감속비	75	90	100	120	150	180	200
		r/min	20	17	15	12.5	10	8	7.5
9CIDG□-120F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
		N.m	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60

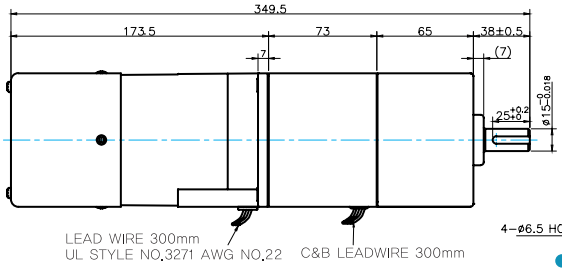
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions

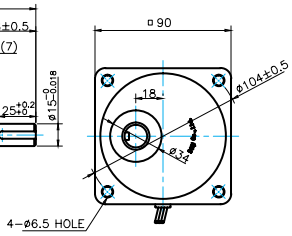
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

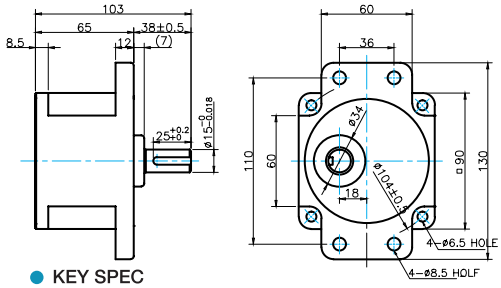
● MOTOR MODEL:
9CIDG□-120F2P



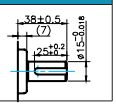
● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH



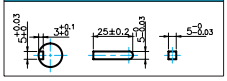
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

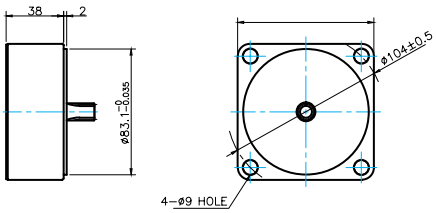
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

GEARBOX


중간감속기

● MODEL:
9XD10□□



WEIGHT

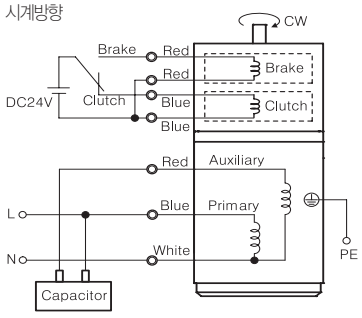
PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		4.75
GEAR BOX	9PB(F)K2BH - 9PB(F)K10BH	1.28
	9PB(F)K12.5BH - 9PB(F)K20BH	1.30
	9PB(F)K25BH - 9PB(F)K60BH	1.45
	9PB(F)K75BH - 9PB(F)K200BH	1.47
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

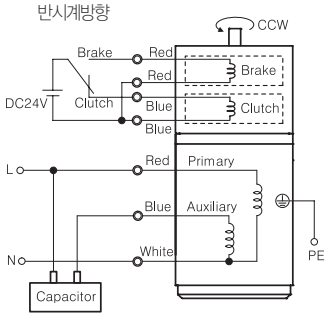
결선도

단 상

시계방향

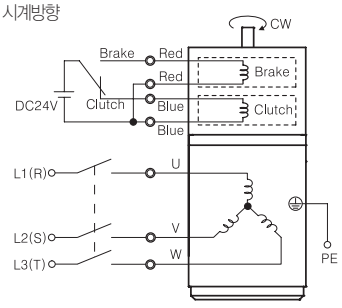


반시계방향



삼 상

시계방향

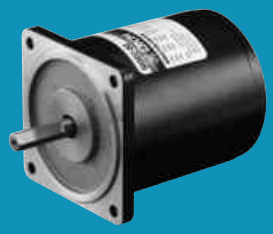


*** 반시계(CCW) 방향 :**
R, S, T 중 2 선을 변경하면 반시계 방향으로 회전합니다.

INPUT \ LEAD WIRE	U	V	W
3Φ 200V-230V (3, G, J)	WHITE	RED	BLACK
3Φ 380V-400V (4, K)	WHITE	BLUE	BLACK
3Φ 415V-440V (5, L)	WHITE	YELLOW	BLACK

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.

Torque Motor



Index

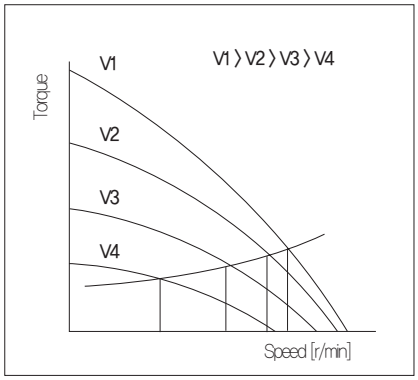
Torque Motor의 특징	B-179
Torque Controller FX3000	B-181
Torque Controller DX3000	B-185
Torque Motor 3W (□60mm)	B-189
Torque Motor 6W (□70mm)	B-191
Torque Motor 10W (□80mm)	B-193
Torque Motor 20W (□90mm)	B-195
Torque Motor 30W (□90mm)	B-197
Torque Motor 40W (□90mm)	B-200
Torque Motor 60W (□90mm)	B-203

토크 모터

토크 모터는 큰 기동토크와 수하(垂下) 특성을 가지고 있습니다. (Zero 속도에서 최대 토크를 내며 속도가 증가함에 따라 토크가 감소하는 특징)

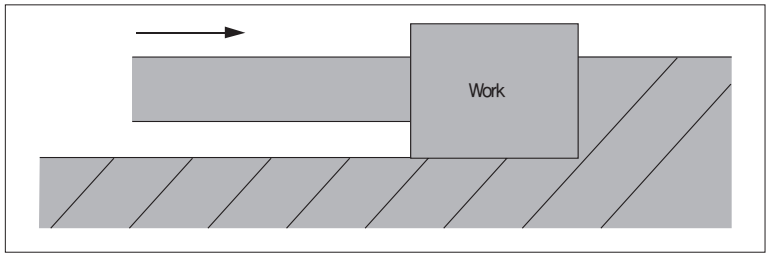
● 광범위한 속도 가변이 가능

모터의 토크는 대략 전압의 제곱에 비례하므로 공급 전압을 바꿈으로써 회전 속도를 변경할 수 있습니다.



● 구속운전에 사용가능

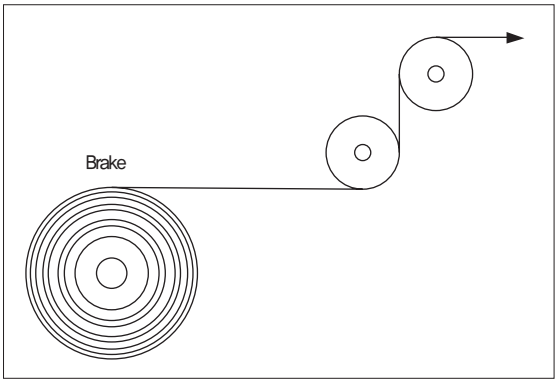
토크 모터는 인덕션 모터나 리버서블 모터와 달리 구속상태 또는 '구속에 가까운 저속운전에서도 안정적인 토크를 얻을 수 있도록 설계되어 있습니다.
물건을 누르고 있을 때와 같이 정지토크가 필요한 용도나, 공정 끝부분에서 구속상태가 되는 구속운전에 적합합니다. 60V에서는 연속운전이 가능하나 60V를 초과하는 전압에서 사용할 경우에는 한계가 있기때문에 115V/220V에서는 5분 정격입니다.

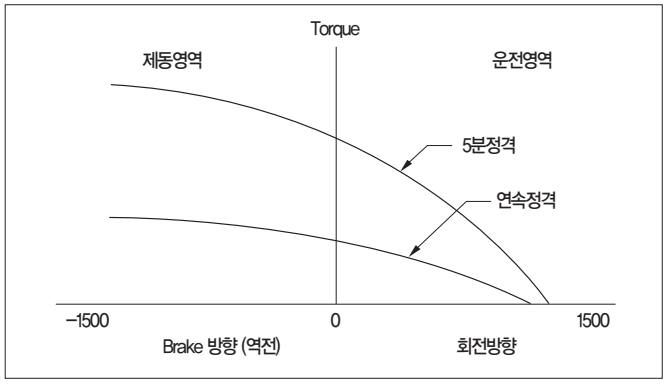


***주의** 구속운전에 사용할 경우에는 출력 토크가 매우 커집니다. 따라서 감속기의 최대허용토크를 넘지 않도록 주의하십시오.
정면충돌은 절대로 하지 마십시오. 정면충돌할 경우 그 충격에 의해 감속기가 파손될 수 있습니다.

● 브레이크로 사용가능

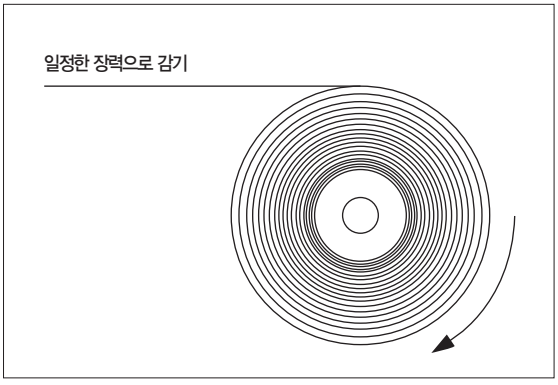
토크 모터를 모터의 회전방향에 대해 외력으로 반대방향으로 돌리면 브레이크힘(逆相 Brake)을 얻을 수 있습니다. 보통의 회전속도–Torque 특성 그래프로 표시되는 영역을 운전영역, 역상 브레이크로서 작용하는 영역을 제동영역이라고 하는데 토크모터를 제동영역에서 사용함으로써 브레이크 기능을 발휘하게 할 수 있습니다.





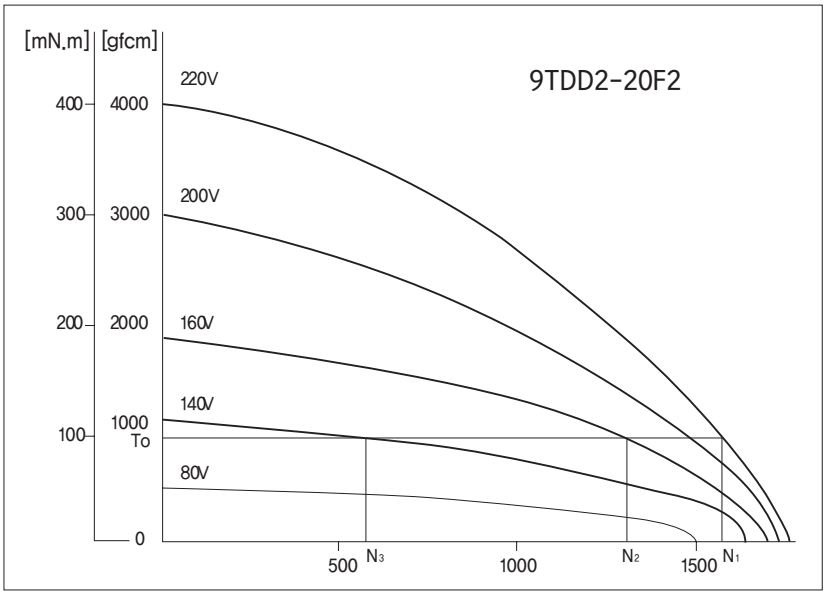
– 감는 작업에 적합

연속해서 일정한 속도로 나오는 물체를 일정한 장력으로 감을 경우 지름이 두 배가 되면 토크는 두 배가 되고 속도는 절반이 되어야 합니다.



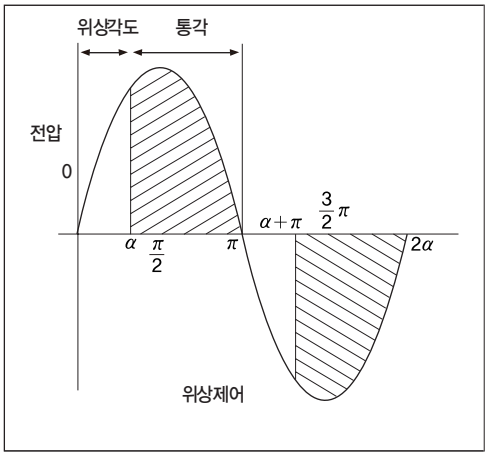
회전속도-Torque 특성도 보는 방법

- 토크 모터의 토크는 전압의 제곱에 거의 비례해 변화합니다. 모터로의 공급전압을 바꾸면 각 전압에서 각각 수하특성을 지닌 회전속도-Torque 특성곡선을 얻을 수 있습니다. 부하토크가 T0일 때 전압을 115V, 80V, 60V로 바꾸면 모터는 각각 N1, N2, N3의 회전속도로 회전 합니다. 이처럼 전압을 바꾸기만 하면 회전속도를 쉽게 바꿀 수 있습니다. 토크 모터를 선정할 때에는 먼저 필요한 토크와 회전속도를 결정하고 나서 회전속도-Torque 곡선을 참조하여 연속 사용용 또는 단시간 사용용인지 결정하여 모터를 선정하여 주십시오. 구속상태에서 사용할 경우에는 속도가 0이므로 토크만이 선택의 기준이 됩니다.



토크 모터의 전압 제어방법

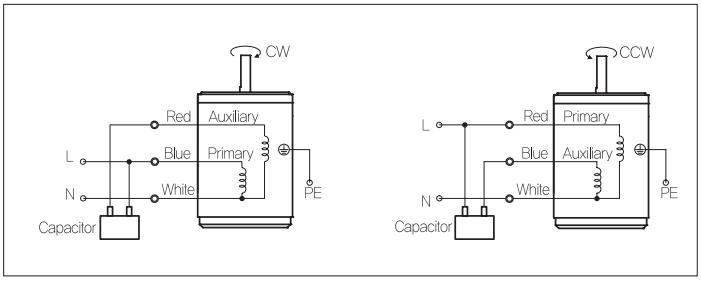
- 전압제어에 있어 가장 일반적인 방법은 TRIAC 등을 이용한 위상제어방식입니다. 이 방법은 다음의 그림과 같이 TRIAC을 점호하는 위상각 α를 변화시켜 입력전압을 사선부분처럼 제어하는 방법입니다. 속도나 토크를 조절할 때에는 외부에 전압조정기를 설치할 필요가 있습니다.



일반사양

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

결선도



FX3000 토크 컨트롤러

FX3000의 특징

- **간단한 결선**
  모터의 컨트롤 유닛을 전용 커넥터에 결속하고 AC 단자를 Power source에 접속하는 것만으로 간단하게 모터의 속도, 토크제어를 할 수 있습니다.

- **손쉬운 배선 및 유지보수**
  압착 및 나사 조이기가 필요 없는 Screwless connector 적용

- **간단한 조작**
  전면부 다이얼로 간단히 속도 및 토크제어를 할 수 있습니다.

- **디지털 디스플레이**
  현재의 회전속도(r/min) 및 토크표시(%)를 DIGITAL로 DISPLAY 합니다.

- **다양한 기능**
  파라미터 설정으로 인하여 다양한 구동이 가능합니다.

일반 사양

형 명		FX3000-ㅁㅁ
정격전압		1Ø AC 220~240V 50/60Hz ±10 %
허용전류		6 A 이하
제어기능		속도제어, 토크제어
제어방식		위상제어
설정범위	속도제어	50Hz : 90~1400r/min 60Hz : 90~1700r/min
	토크제어	0 ~ 100 %
속도설정		VOLUME에 의한 설정
속도변동률		±5%(표준치)
MOTOR 출력		3W~180W
사용주위온도		-10C°~ 55C°
사용주위습도		35 ~ 85%RH (결로가 없는 곳)
절연저항		DC 500V 100MΩ이상 (전원단자와 외부단자간)
내 전 압		AC 1500V 1분간(전원단자와 외부단자간)

CONTROLLER CODING SYSTEM

FX3000 – 060 S

Controller Model

OUTPUT

003: 3W	**030:** 30W
006: 6W	**040:** 40W
010: 10W	**060:** 60W
015: 15W	**090:** 90W
020: 20W	**120:** 120W
025: 25W	**180:** 180W

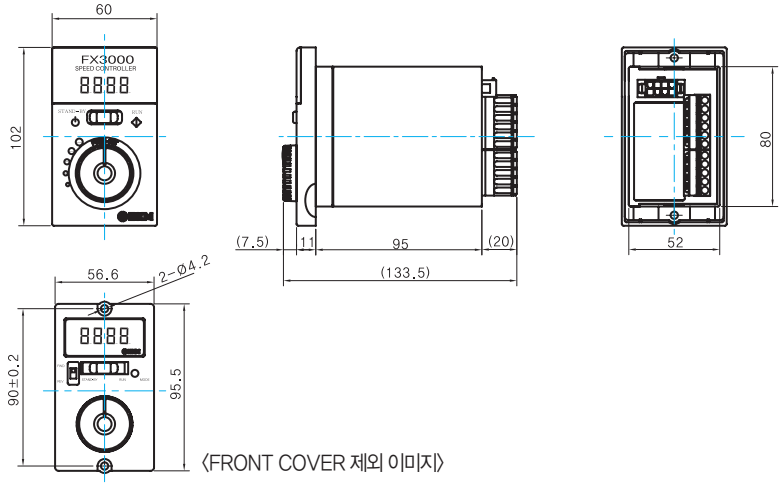
TYPE
S: 스피드모터
T: 토크모터

*제품 출하시 제어모드는 속도제어 입니다.
토크모터 적용시 파라미터 'Pr04'(제어모드)에서
'1'(토크제어)로 변경하여 주십시오.

조합 알람표

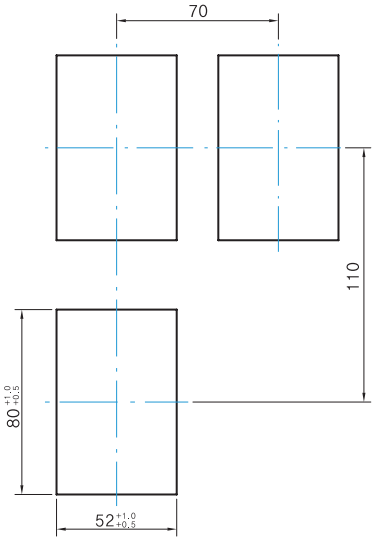
형식	출력	모터부 품명	컨트롤러 품명
TORQUE MOTOR	3W	6TD◇*-3□	FX3000-003 T
	6W	7TD◇*-6□	FX3000-006 T
	10W	8TD◇*-10□	FX3000-010 T
	20W	9TD◇*-20F2□	FX3000-020 T
	30W	9TD◇*-30F2□	FX3000-030 T
	40W	9TD◇*-40F2□	FX3000-040 T
	60W	9TD◇*-60F2□	FX3000-060 T

Dimensions



〈FRONT COVER 제외 이미지〉

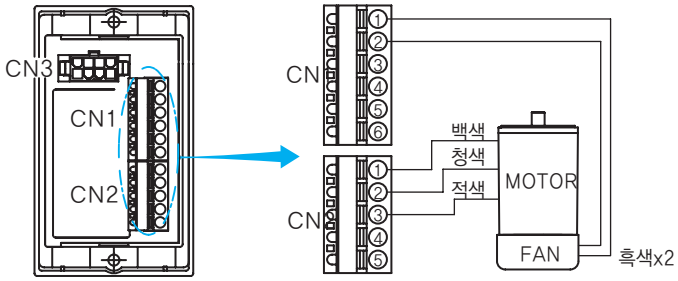
판넬 가공치수도



결선도

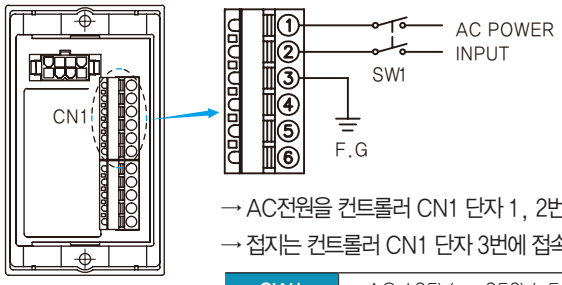
토크모터 결선도

모터 LEAD WIRE 단자대 결선방식



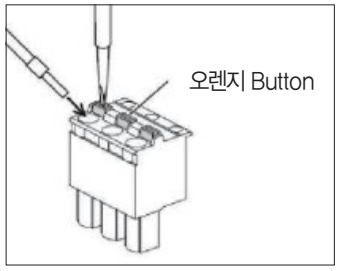
※ 모터 종류 및 사양에 따라 타력팬선(흑색x2)이 없을수도 있습니다.

컨트롤러 전원 결선



→ AC전원을 컨트롤러 CN1 단자 1, 2번에 접속합니다.
→ 접지는 컨트롤러 CN1 단자 3번에 접속합니다.

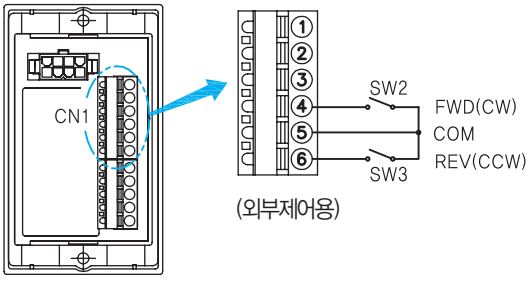
SW1	AC 125V or 250V 5A 이상



※ 적용 LEAD 선
– AWG18~14(0.75~2.0 ㎟)

■ LEAD WIRE의 접속
→ Screw Driver로 오렌지색의 버튼을 누른 채 LEAD WIRE를 삽입한다.

정, 역방향 신호의 결선



* 외부에서 운전/정지를 수행할 경우에는 전면부 STAND-BY/RUN 2단 스위치는 반드시 'STAND-BY' 위치에 두고 후면부 단자 CN1의 4,5,6 번에 접속할 것.

SW2	SW3	Motor 축의 상태
ON	OFF	FWD방향으로 회전
OFF	ON	REV방향으로 회전
OFF	OFF	정지

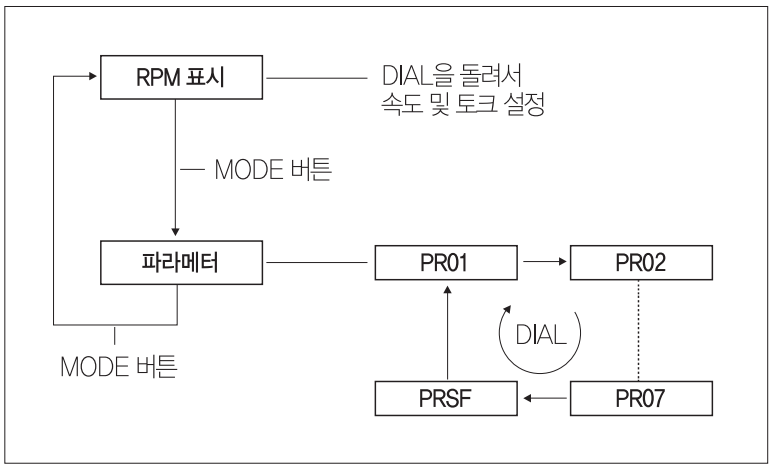
※ 전면부 'STAND-BY/RUN 스위치', '정/역방향 스위치'를 이용하여 운전하는 경우 후면부 'CN1' 단자 4,5,6 번 접속 하지 마십시오.
('CN1' 단자 4, 5, 6번 결선은 외부에서 운전/정지를 수행할 경우에만 결선하십시오)

파라미터 내용

파라미터		기 능	범 위	기본값	비 고
NO.	표시부				
1	Pr01	가속시간	0~15.0	0.1	설정된 속도까지 도달하는데 걸리는 시간(초)
2	Pr02	회전방향	0,1	0	0 : 시계방향 1 : 반시계방향
3	Pr03	기어비	1~999	1.0	감속기 비율 입력
4	Pr04	제어모드	0,1	0	0 : 속도제어 1 : 토크제어
5	Pr05	P 게인	0~255	100	
6	Pr06	I 게인	0~255	50	
7	Pr07	파라미터 리셋	–	0	SET 키를 길게 누르면 리셋
SF	PrSF	소프트웨어 버전	–	–	컨트롤러의 소프트웨어 버전표시

* 속도제어 P, I 개인
– 속도제어의 응답성을 결정하는 파라미터
– 강성의 강도를 결정하는 작용으로, 개인 값을 크게하면 강성은 강하게 됨
– 값이 너무 클 경우 진동 및 헌팅현상이 발생할 수 있음.

전체 표시 천이도



※ DIAL(SET 버튼) 짧게 누르면 파라미터 진입
※ DIAL(SET 버튼) 길게 누르면 파라미터 DATA 변경 및 확정

DX3000 토크 컨트롤러

DX3000의 특징

- **RS485 통신제어**
  표준 Modbus 통신 프로토콜 지원하여 최대 255대까지 연결 가능합니다.

- **간편한 배선 및 주변기기 간소화**
  PLC에서 I/O로 직접 제어가 가능하므로 릴레이가 필요 없습니다.
  배선이 간편하여 작업공수가 감소합니다.

- **간편한 설치 및 유지보수**
  커넥터 방식으로 간단한 설치 및 분해를 할 수 있습니다. (유지보수 용이)
  Din Rail에 간단하게 설치 가능합니다.

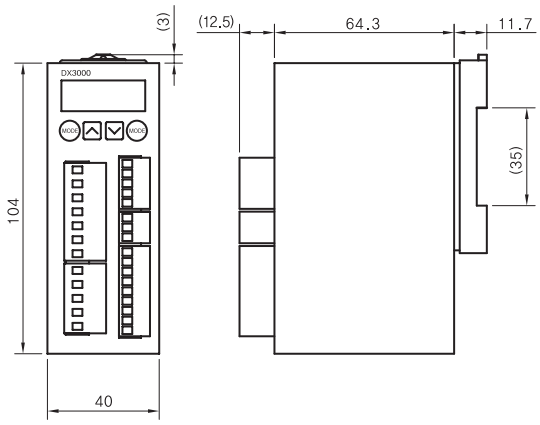
- **디지털 디스플레이**
  현재의 회전속도(r/min) 및 토크표시(%)를 DIGITAL로 DISPLAY 합니다.
  터치스크린과 조합하여 속도설정 및 모니터링이 가능합니다.

- **다양한 기능**
  파라미터 설정으로 인하여 다양한 구동이 가능합니다.

일반 사양

형 명			DX3000
기본 사양	입력 전원	모터 전원	AC 220~240V 50Hz / 60Hz ±10%
		제어 전원	DC 24V ±10%
	정격 전류[A]		4
	최대 전류 [A]		6
	제어기능		속도 제어, 토크 제어
	제어 방식		위상 듀티 제어
	외형치수 [mm]		40(W) × 104(H) × 65(D)
	속도제어범위		50Hz : 100 ~ 1460 r/min 60Hz : 100 ~ 1760 r/min
	토크제어범위		0 ~ 100% (최대 토크)
	Feedback Sensor		Tacho - 12 ppr
	사용 온도 범위		-10 ℃ ~ 55 ℃
입출력 사양	시퀀스 입력		Forward, Reverse, Alarm reset, Velocity select
	시퀀스 출력		Speed pulse out, Alarm out
내장 기능	보호 기능		파라미터 이상, AC 저전압 알람, 제어연산 이상
	상태 표시		4 Digit Display (7-Segment)
통신 방식			시리얼 통신(RS485 - MODBUS RTU)

Dimensions



RS 485 통신

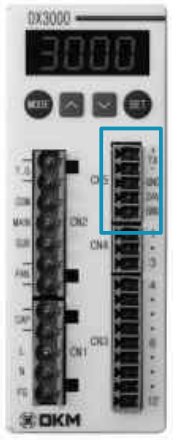
■통신방식

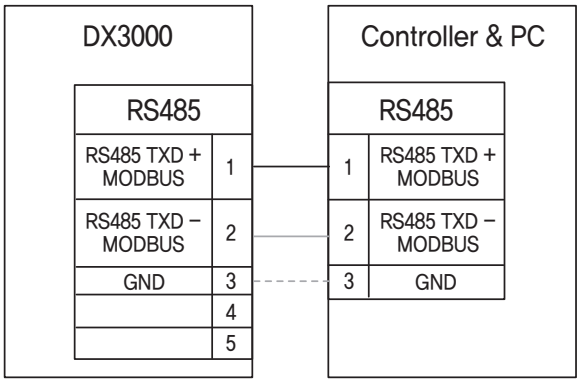
→ MODBUS RTU Slave 모드

■지원명령

→ 0x03 (Read Holding Registers) 지원
→ 0x04 (Read Input Registers) 지원
→ 0x06 (Write Single Registers) 지원
→ 0x03 (Read Holding Registers) 지원

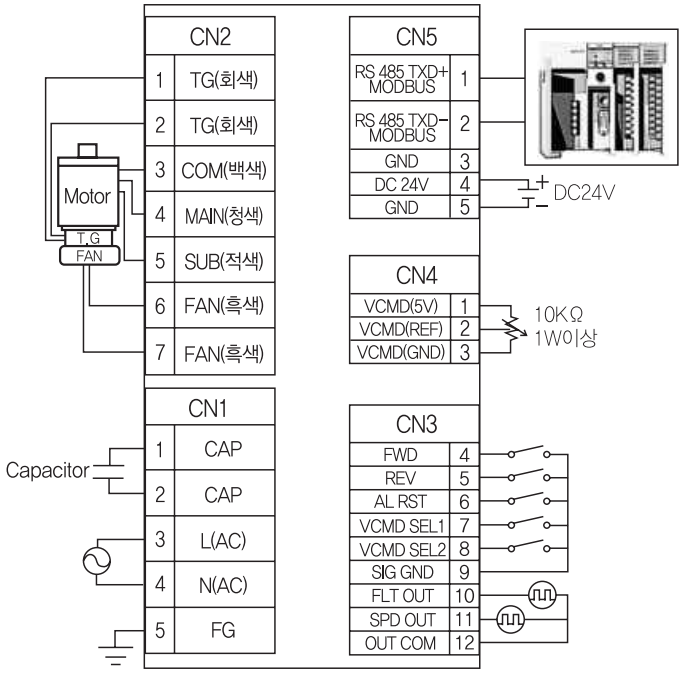
■통신 결선도





– 통신용 GND를 붙일 경우 입력전원 (DC24V)의 GND를 붙이면 됩니다.
– 통신관련 매뉴얼은 당사 홈페이지에서 다운로드 하시기 바랍니다.

컨트롤러의 회로 결선도



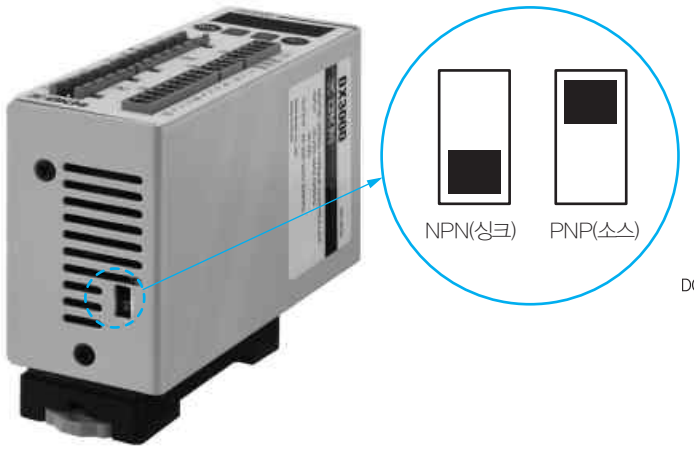
CN4 컨넥터의 기능

NO.	이름	내용	비고
1	VCMD V	외부속도 지령 가변저항 + 전압 출력	5V 출력
2	VCMD Vref	외부 속도 지령 값 입력	전압 입력
3	VCMD GND	외부 속도 지령 GND 연결	V GND

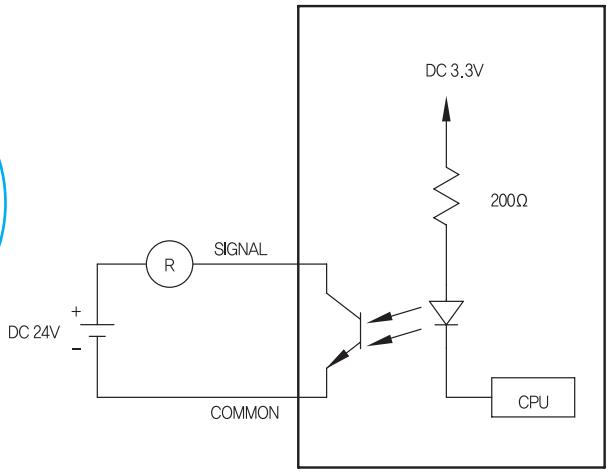
CN3 컨넥터의 기능

NO.	이름	내용	비고
4	FORWARD RUN	모터 정방향 구동 스위치 입력	신호 입력
5	REVERSE RUN	모터 역방향 구동 스위치 입력	신호 입력
6	ALARM RESET	모터 알람 리셋 스위치 입력	신호 입력
7	SPEED SELECT1	내부/외부 입력 선택 스위치 입력 * 파라미터 7번으로 동작모드 선택 * 내부 속도 : 파라미터 30~32번 * 외부 속도 : 외부 가변저항 입력 * 내부 토크 : 파라미터 33~35번 * 외부 토크 : 외부 가변저항 입력	신호 입력
8	SPEED SELECT2		
9	SIGNAL COMMON	모터 스위치 입력 Common	입력 공통
10	FAULT OUT	제어기 상태 출력 * 파라미터 10번에 따라 출력 A,B 접점 변경	신호 출력
11	SPEED OUT	모터 구동 속도 출력 * 모터 1 회전 당 12 Pulse 출력	신호 출력
12	OUT COMMON	제어기 출력 접점 Common	출력 공통

입출력신호회로

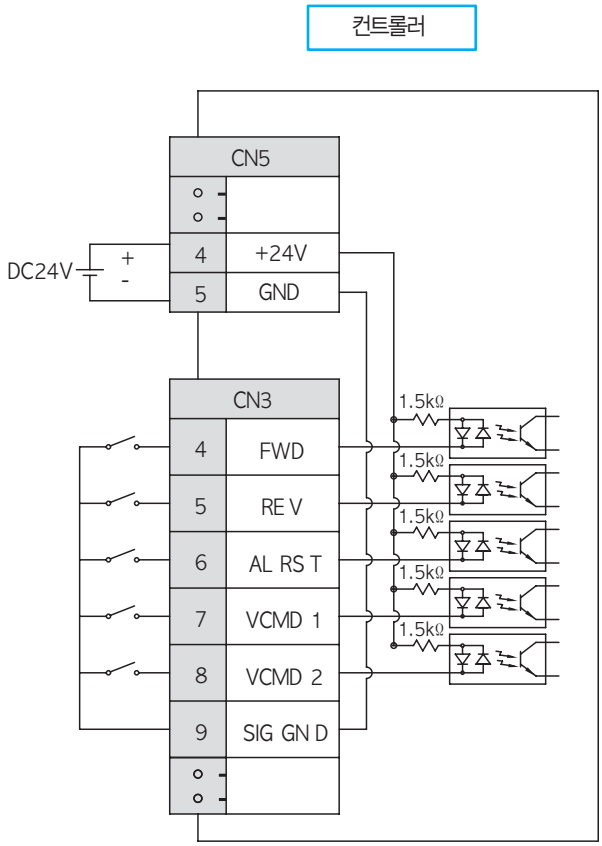


출력회로

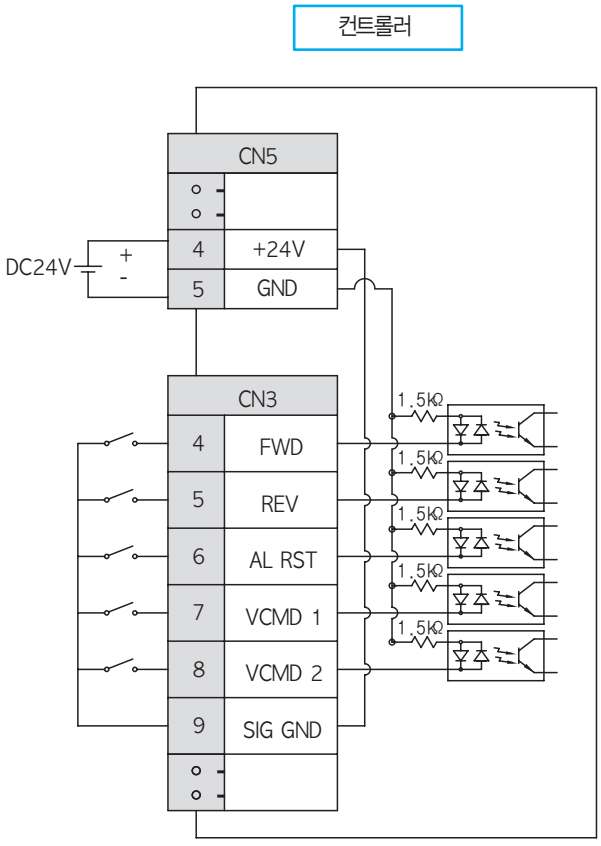


– 입력 Common (NPN, PNP)은 컨트롤러 내부 회로기판 **하단**에 스위치로 설정.
– 초기 설정은 NPN 방식으로 설정되어 출하 됨.

입력회로



| Sink Logic |



| Source Logic |

파라미터 내용

NO.	기능	범위	기본 값	비고
1	최대속도	1460/1760	–	r/min
3	속도제한	50~1760	1760	r/min
4	가속시간	0~15.0	0.1	초(S)
5	회전방향	0~1	0	
6	기어비	1~250	1	0
7	제어모드	0~1	0	0:속도제어 1:토크제어
8	제로 클램프	0~0.5	0.0	전압(V)
9	속도 지령 옵셋	0~0.5	0	전압(V)
10	이상 신호 출력	0~1	0	
13	속도 제어 P 게인	1~255	100	
14	속도 제어 I 게인	1~255	50	
20	통신 ID 설정	1~254	1	
21	IO 입력 방식 설정	0~1	0	0:CN310 입력 0:RS485 입력
22	속도 입력 방식 설정	0~1	0	0:CN4 가변저항 입력 1:RS485 속도지령 입력
23	RS485 통신속도 설정	0~4	1	0:2,400 bps 1:9,600 bps 2:19,200 bps 3:38,400 bps 4:115,200 bps
30	내부 속도 설정 1	0~최대속도	500	r/min
31	내부 속도 설정 2	0~최대속도	1000	r/min
32	내부 속도 설정 3	0~최대속도	1500	r/min
33	내부 토크 설정 1	0~100	10	%
34	내부 토크 설정 2	0~100	20	%
35	내부 토크 설정 3	0~100	50	%

■ 속도제어 P, I 게인

– 속도제어의 응답성을 결정하는 파라미터

– 강성의 강도를 결정하는 작용으로, 게인 값을 크게하면 강성은 강하게 됨.

– 값이 너무 클 경우 진동 및 헌팅현상이 발생할 수 있습니다.

3W Torque Motor 3W(□60mm)

Motors 사양

Model 6TDG*–3G: Gear Type Shaft 6TDD*–3: D–Cut Type Shaft		Rating at Locked Rotor	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Starting Torque kgfcm	Starting Torque N.m	At max. Output Power Output W	At max. Output Power Speed r/min	At max. Output Power Current A	At max. Output Power Torque kgfcm	At max. Output Power Torque N.m	Capacitor μF / VAC
Connector Type	Lead Wire Type												
6TD◇1(A)–3□–C	6TD◇1(A)–3□–C	5min.	1ø 110	60	4	0.66	0.066	3	900	0.30	0.32	0.032	3.5 / 250
		Cont.	1ø 60			0.26	0.026	1		0.22	0.11	0.011	
6TD◇2(D)–3□–C	6TD◇2(D)–3□–C	5min.	1ø 220	60	4	0.72	0.072	3		0.17	0.32	0.032	1.0 / 450
		Cont.	1ø 140			0.27	0.027	1		0.13	0.11	0.011	
6TD◇E–3□–C	6TD◇E–3□–C	5min.	1ø 220~240	50	4	0.58	0.058	3	750	0.15	0.39	0.039	1.0 / 450
		Cont.	1ø 140			0.22	0.022	1		0.10	0.13	0.013	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) Impedance Protected Type입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

60Hz

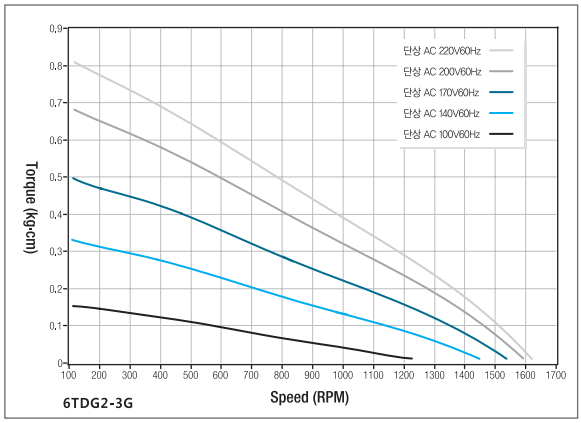
Motor Model	Gearbox Model	감속비		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250
6TDG*–3G	6GBD□MH	5min.	kgfcm	0.8	0.9	1.3	1.6	2.0	2.4	2.6	3.3	3.9	4.7	4.7	5.9	7.1	8.5	9.5	10.7	12.9	16.1	19.3	21.4	25.7	30.0	30.0	30.0	30.0
			N.m	0.08	0.09	0.13	0.15	0.19	0.23	0.26	0.32	0.39	0.46	0.46	0.58	0.70	0.84	0.93	1.05	1.26	1.57	1.89	2.10	2.52	2.94	2.94	2.94	2.94
		Cont.	kgfcm	0.3	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3	1.6	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.3	5.4	6.4	7.1	8.6	10.7	12.9	14.3	17.9
			N.m	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.11	0.13	0.15	0.15	0.19	0.23	0.28	0.31	0.35	0.42	0.52	0.63	0.70	0.84	1.05	1.26	1.40	1.75

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	250
6TDG*–3G	6GBD□MH	5min.	kgfcm	0.9	1.1	1.6	1.9	2.4	2.8	3.2	3.9	4.7	5.7	5.7	7.1	8.5	10.2	11.4	12.9	15.4	19.3	23.1	25.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
			N.m	0.09	0.11	0.15	0.19	0.23	0.28	0.31	0.39	0.46	0.56	0.56	0.70	0.84	1.00	1.11	1.26	1.51	1.89	2.27	2.52	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		Cont.	kgfcm	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.3	1.6	1.9	1.9	2.4	2.8	3.4	3.8	4.3	5.1	6.4	7.7	8.6	10.3	12.9	15.4	17.1	21.4
			N.m	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.13	0.15	0.19	0.19	0.23	0.28	0.33	0.37	0.42	0.50	0.63	0.76	0.84	1.01	1.26	1.51	1.68	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(50Hz1500r/min, 60Hz1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

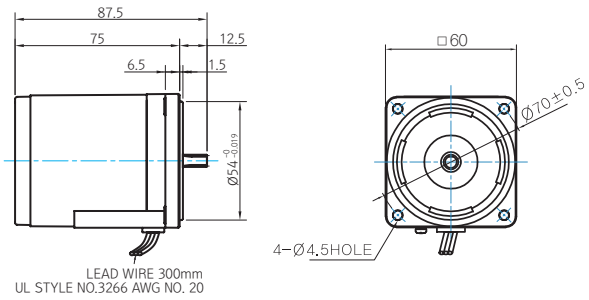
토크특성표



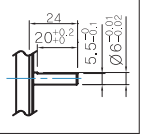
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 6TD□□-3 (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

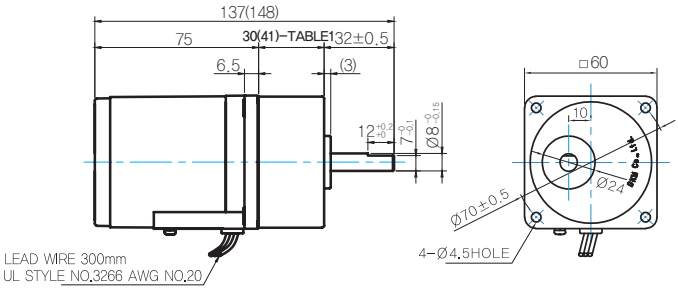
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
6TDD□-3	

GEARED MOTOR

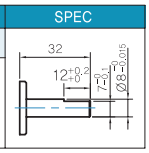
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
6TDG□-3G (NO FAN)

● GEARBOX MODEL:
6GBD□MH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KYE TYPE	
6GBD□MH	

WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		0.70
GEAR BOX	6GBD3MH - 6GBD18MH	0.30
	6GBD20MH - 6GBD40MH	0.32
	6GBD50MH - 6GBD250MH	0.34

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

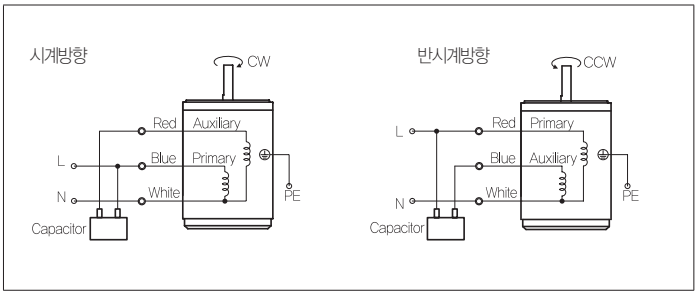
● 30(41)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
30	6GBD3MH – 6GBD18MH
41	6GBD20MH – 6GBD250MH

Motor Images

6TDD□-3	6TDG□-3G+6GBD□MH

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.

6W Torque Motor 6W(□70mm)

Motors 사양

Model 7TDG*–6G: Gear Type Shaft 7TDD*–6: D–Cut Type Shaft		Rating at Locked Rotor	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Starting Torque kgfcm N.m		At max. Output Power				Capacitor μF / VAC
Connector Type	Lead Wire Type							Output W	Speed r/min	Current A	Torque kgfcm N.m	
7TD◇1(A)–6□–C	7TD◇1(A)–6□–L	5min.	1ø 110	60	4	0.96	0.096	6	900	0.51	0.65 0.065	6.0 / 250
		Cont.	1ø 60			0.33	0.033	2		0.38	0.22 0.022	
7TD◇2(D)–6□–C	7TD◇2(D)–6□–C	5min.	1ø 220	60	4	1.05	0.105	6		0.24	0.65 0.065	1.5 / 450
		Cont.	1ø 140			0.37	0.037	2		0.18	0.22 0.022	
7TD◇E–6□–C	7TD◇E–6□–L	5min.	1ø 220~240	50	4	0.91	0.091	6	750	0.22	0.78 0.078	1.5 / 450
		Cont.	1ø 140			0.36	0.036	2		0.15	0.26 0.026	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D–Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D–Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.
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

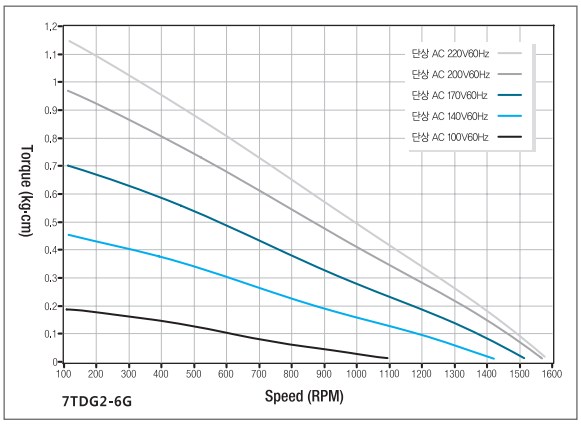
Motor Model	Gearbox Model	감속비		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
7TDG*–6G	7GBK□ BMH	5min.	kgfcm	1.6	1.9	2.6	3.2	3.9	4.7	5.3	6.6	7.9	9.5	9.5	11.9	14.2	17.1	19.0	21.4	25.7	32.1	38.6	42.9	50.0	50.0	50.0	50.0
			N.m	0.15	0.19	0.26	0.31	0.39	0.46	0.52	0.64	0.77	0.93	0.93	1.16	1.39	1.67	1.86	2.10	2.52	3.15	3.78	4.20	4.90	4.90	4.90	4.90
		Cont.	kgfcm	0.5	0.6	0.9	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.6	3.2	3.2	4.0	4.7	5.7	6.3	7.1	8.6	10.7	12.9	14.3	17.1	21.4	25.7	28.6
			N.m	0.05	0.06	0.09	0.10	0.13	0.15	0.17	0.21	0.26	0.31	0.31	0.39	0.46	0.56	0.62	0.70	0.84	1.05	1.26	1.40	1.68	2.10	2.52	2.80

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
7TDG*–6G	7GBK□ BMH	5min.	kgfcm	1.9	2.3	3.2	3.8	4.7	5.7	6.3	7.9	9.5	11.4	11.4	14.2	17.1	20.5	22.8	25.7	30.9	38.6	46.3	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
			N.m	0.186	0.22	0.31	0.37	0.46	0.56	0.62	0.77	0.93	1.11	1.11	1.39	1.67	2.01	2.23	2.52	3.02	3.78	4.54	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		Cont.	kgfcm	0.6	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.6	3.2	3.8	3.8	4.7	5.7	6.8	7.6	8.6	10.3	12.9	15.4	17.1	20.6	25.7	30.9	34.3
			N.m	0.062	0.07	0.10	0.12	0.15	0.19	0.21	0.26	0.31	0.37	0.37	0.46	0.56	0.67	0.74	0.84	1.01	1.26	1.51	1.68	2.02	2.52	3.02	3.36

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D–Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D–Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

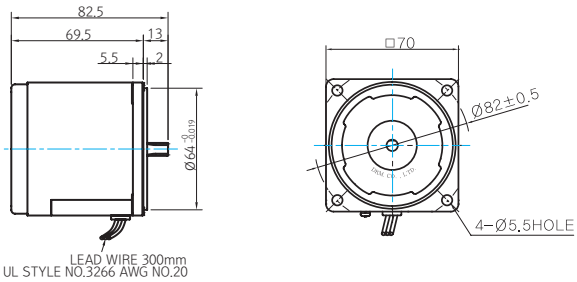
토크특성표



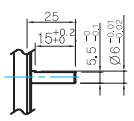
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 7TD□□-6 (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

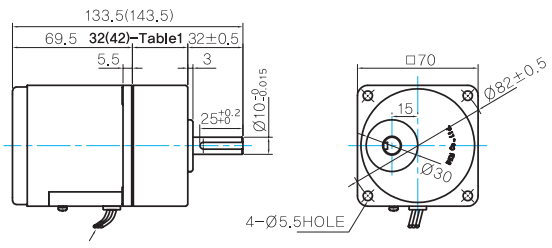
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7TDD□-6	

GEARED MOTOR

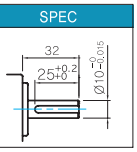
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 7TDG□-6G (NO FAN)

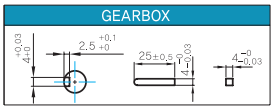
● GEARBOX MODEL: 7GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7GBK□BMH	

● KEY SPEC

GEARBOX


WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		0.80
GEAR BOX	7GBK3BMH ~ 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH ~ 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH ~ 7GBK200BMH	0.53

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

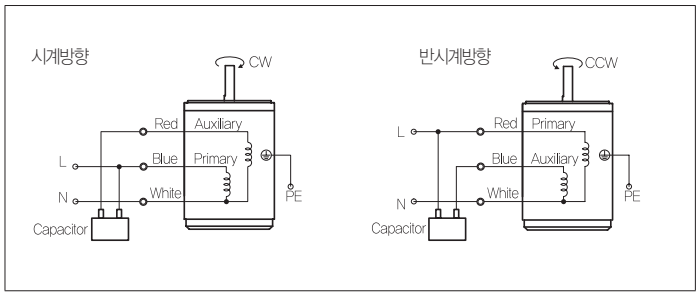
● 32(42)-Table1

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

Motor Images

7TDD□-6	7TDG□-6G+7GBK□BMH

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.

10W Torque Motor 10W(□80mm)

Motors 사양

Model 8TDG*–10G: Gear Type Shaft 8TDD*–10: D–Cut Type Shaft		Rating at Locked Rotor	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Starting Torque kgfcm N.m		At max. Output Power					Capacitor μF / VAC
Connector Type	Lead Wire Type							Output W	Speed r/min	Current A	Torque kgfcm	N.m	
8TD◇1(A)–10□–C	8TD◇1(A)–10□–L	5min.	1ø 110	60	4	2.65	0.265	10	900	0.82	1.08	0.108	10.0 / 250
		Cont.	1ø 60			0.72	0.072	3		0.53	0.32	0.032	
8TD◇2(D)–10□–C	8TD◇2(D)–10□–L	5min.	1ø 220	60	4	2.12	0.212	10		0.32	1.08	0.108	2.0 / 450
		Cont.	1ø 140			0.80	0.080	3		0.23	0.32	0.032	
8TD◇E–10□–C	8TD◇E–10□–L	5min.	1ø 220~240	50	4	1.94	0.194	10	750	0.28	1.30	0.130	2.0 / 450
		Cont.	1ø 140			0.78	0.078	3		0.18	0.39	0.039	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.
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

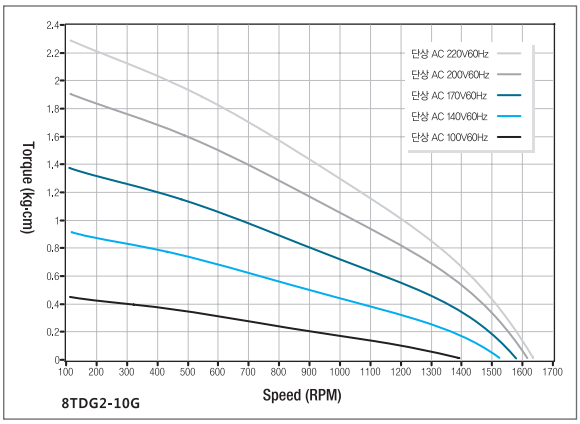
Motor Model	Gearbox Model	감속비		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360
8TDG*–10G	8GBK□BMH	5min.	kgfcm	2.6	3.2	4.4	5.3	6.6	7.9	8.8	11.0	13.1	15.8	15.8	19.8	23.7	28.4	31.6	35.7	42.9	53.6	64.3	71.4	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
			N.m	0.26	0.31	0.43	0.52	0.64	0.77	0.86	1.07	1.29	1.55	1.55	1.94	2.32	2.79	3.10	3.50	4.20	5.25	6.30	7.00	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		Cont.	kgfcm	0.8	0.9	1.3	1.6	2.0	2.4	2.6	3.3	3.9	4.7	4.7	5.9	7.1	8.5	9.5	10.7	12.9	16.1	19.3	21.4	25.7	32.1	38.6	42.9	53.6	64.3	77.1
			N.m	0.08	0.09	0.13	0.15	0.19	0.23	0.26	0.32	0.39	0.46	0.46	0.58	0.70	0.84	0.93	1.05	1.26	1.57	1.89	2.10	2.52	3.15	3.78	4.20	5.25	6.30	7.56

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	250	300	360
8TDG*–10G	8GBK□BMH	5min.	kgfcm	3.2	3.8	5.3	6.3	7.9	9.5	10.5	13.1	15.8	18.9	19.0	23.7	28.4	34.1	37.9	42.9	51.4	64.3	77.1	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
			N.m	0.31	0.37	0.52	0.62	0.77	0.93	1.03	1.29	1.55	1.86	1.86	2.32	2.79	3.34	3.72	4.20	5.04	6.30	7.56	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		Cont.	kgfcm	0.9	1.1	1.6	1.9	2.4	2.8	3.2	3.9	4.7	5.7	5.7	7.1	8.5	10.2	11.4	12.9	15.4	19.3	23.1	25.7	30.9	38.6	46.3	51.4	64.3	77.1	80.0
			N.m	0.09	0.11	0.15	0.19	0.23	0.28	0.31	0.39	0.46	0.56	0.56	0.70	0.84	1.00	1.11	1.26	1.51	1.89	2.27	2.52	3.02	3.78	4.54	5.04	6.30	7.56	7.84

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.

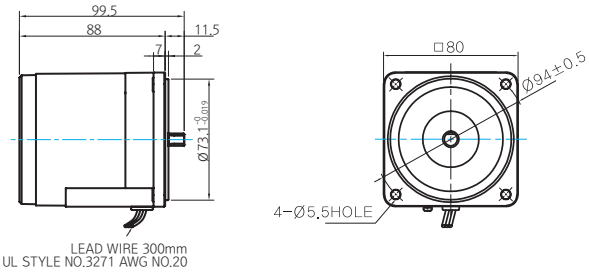
토크특성표



Dimensions

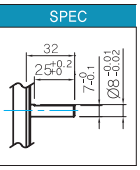
MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 8TD□□-10 (NO FAN)



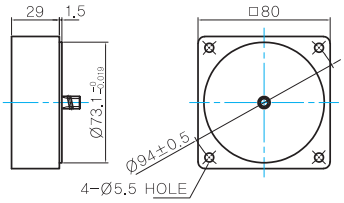
LEAD WIRE 300mm
UL STYLE NO.3271 AWG NO.20

MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
8TDD□-10	

중간감속기

● MODEL: 8XD10□□

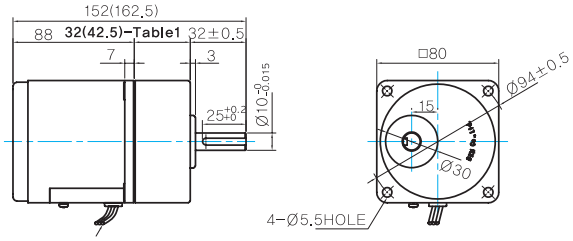


GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

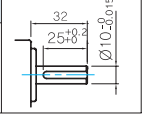
● MOTOR MODEL:
8TDG□-10G (NO FAN)

● GEARBOX MODEL:
8GBK□BMH

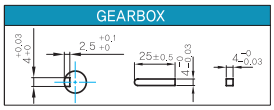


LEAD WIRE 300mm
UL STYLE NO.3271 AWG NO.20

GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

KEY SPEC

GEARBOX


WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.56
GEAR BOX	8GBK3BMH ~ 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH ~ 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH ~ 8GBK360BMH	0.72
	8XD10○○	0.45

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

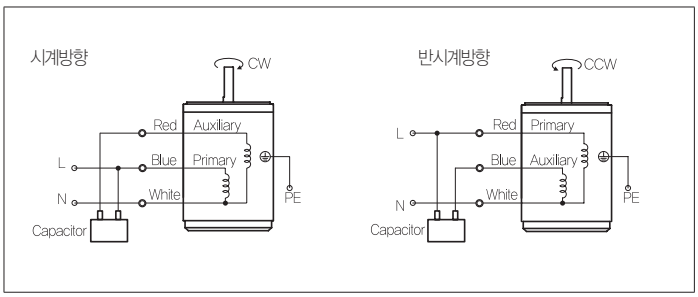
32(42.5)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH ~ 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH ~ 8GBK360BMH

Motor Images

8TDD□-10	8TDG□-10G+8GBK□BMH

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.

20W Torque Motor 20W(□90mm)

Motor Images

9TDD□-20F2	9TDG□-20F2G+9GBK□BMH	9TDG□-20F2P+9PBK□BH

Motors 사양

Model 9TDG*-20F2□: Gear Type Shaft 9TDD*-20F2: D-Cut Type Shaft 9TDK*-20F2: Key Type Shaft		Rating at Locked Rotor	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Starting Torque kgfcm	Starting Torque N.m	At max. Output Power Output W	At max. Output Power Speed r/min	At max. Output Power Current A	At max. Output Power Torque kgfcm	At max. Output Power Torque N.m	Capacitor μF / VAC
Connector Type	Lead Wire Type												
9TD◇1(A)-20F2□-C	9TD◇1(A)-20F2□-L	5min.	1ø 110	60	4	4.55	0.455	20	900	1.40	2.16	0.216	16.0 / 250
		Cont.	1ø 60			1.25	0.125	7		0.79	0.76	0.076	
9TD◇2(D)-20F2□-C	9TD◇2(D)-20F2□-L	5min.	1ø 220	60	4	4.88	0.488	20		0.63	2.16	0.216	4.0 / 450
		Cont.	1ø 140			2.09	0.209	7		0.45	0.76	0.076	
9TD◇2(D)-20F2□-C	9TD◇E-20F2□-L	5min.	1ø 220~240	50	4	4.49	0.449	20	750	0.55	2.60	0.260	4.0 / 450
		Cont.	1ø 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 출력축 입니다.
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	3.5	5.3	6.3	8.8	10.5	13.1	15.8	17.5	21.9	26.3	31.6	31.6	39.5	47.4	56.9	63.2	71.4	85.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
			N.m	0.34	0.52	0.62	0.86	1.03	1.29	1.55	1.72	2.15	2.58	3.09	3.10	3.87	4.65	5.57	6.19	7.00	8.40	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		Cont.	kgfcm	1.2	1.8	2.2	3.1	3.7	4.6	5.5	6.1	7.7	9.2	11.0	11.1	13.8	16.6	19.9	22.1	25.0	30.0	37.5	45.0	50.0	60.0	75.0	90.0	100.0
			N.m	0.12	0.18	0.22	0.30	0.36	0.45	0.54	0.60	0.75	0.90	1.08	1.08	1.35	1.63	1.95	2.17	2.45	2.94	3.67	4.41	4.90	5.88	7.35	8.82	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	95.6	114.7	127.4	152.9	191.2	200.0	200.0
			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	19.60
		Cont.	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	89.7
			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	8.79

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	4.2	6.3	7.6	10.5	12.6	15.8	18.9	21.0	26.3	31.6	37.9	37.9	47.4	56.9	68.3	75.8	85.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
			N.m	0.41	0.62	0.74	1.03	1.24	1.55	1.86	2.06	2.58	3.09	3.71	3.72	4.65	5.57	6.69	7.43	8.40	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		Cont.	kgfcm	1.5	2.2	2.7	3.7	4.4	5.5	6.6	7.4	9.2	11.0	13.3	13.3	16.6	19.9	23.9	26.5	30.0	36.0	45.0	54.0	60.0	72.0	90.0	100.0	100.0
			N.m	0.14	0.22	0.26	0.36	0.43	0.54	0.65	0.72	0.90	1.08	1.30	1.30	1.63	1.95	2.34	2.60	2.94	3.53	4.41	5.29	5.88	7.06	8.82	9.80	9.80

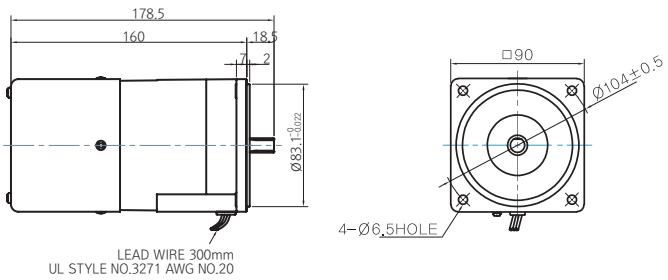
Motor Model	Gearbox Model	감속비		2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9TDG*-20F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	5min.	kgfcm	4.2	6.3	7.6	10.5	12.6	15.8	19.0	21.1	23.7	28.5	34.2	38.0	42.9	51.5	61.8	68.6	85.8	103.0	115.1	138.1	153.4	184.1	200.0	200.0	200.0
			N.m	0.41	0.62	0.74	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	19.60
		Cont.	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	107.4
			N.m	0.14	0.22	0.26	0.36	0.43	0.54	0.65	7.20	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	10.52

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.

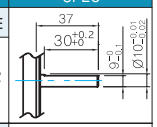
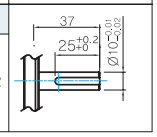
Dimensions

MOTOR ONLY

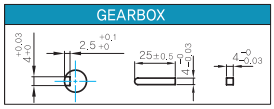
● MOTOR MODEL: 9TD□□-20F2 (POWERFUL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

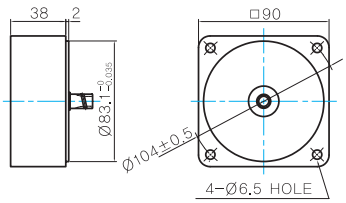
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9TDD□-20F2	
KEY TYPE	
9TDK□-20F2	

● KEY SPEC



중간감속기

● MODEL: 9XD10□□



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

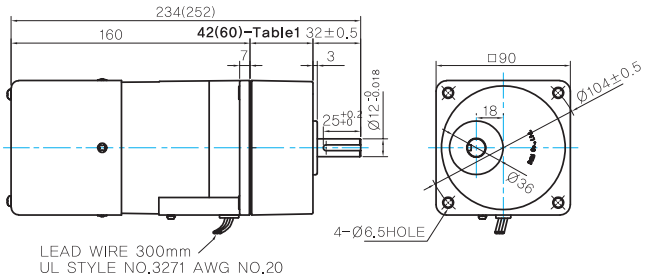
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

GEARED MOTOR

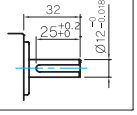
G TYPE GEARBOX

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

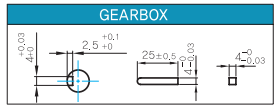
● GEARBOX MODEL: 9GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH	

● KEY SPEC



● 42(60)-Table1

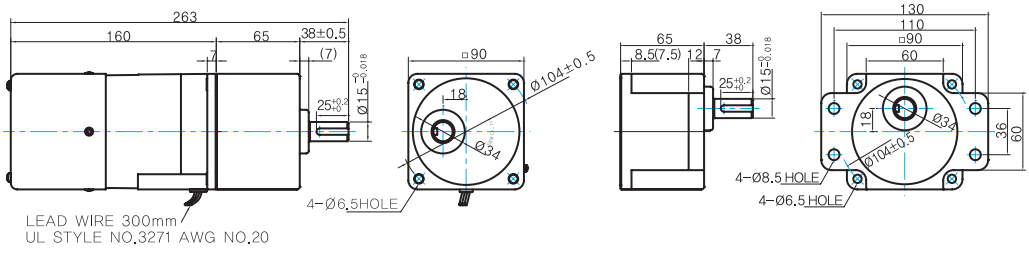
SIZE(mm)	GEAR RATIO
42	9GBK2BMH – 9GBK18BMH
60	9GBK20BMH – 9GBK200BMH

P TYPE GEARBOX

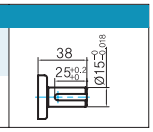
● MOTOR MODEL: 9TDG□-20F2P (POWERFUL FAN)

● GEARBOX MODEL: 9PBK□BH

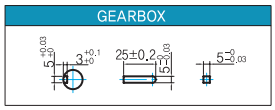
● GEARBOX MODEL: 9PFK□BH



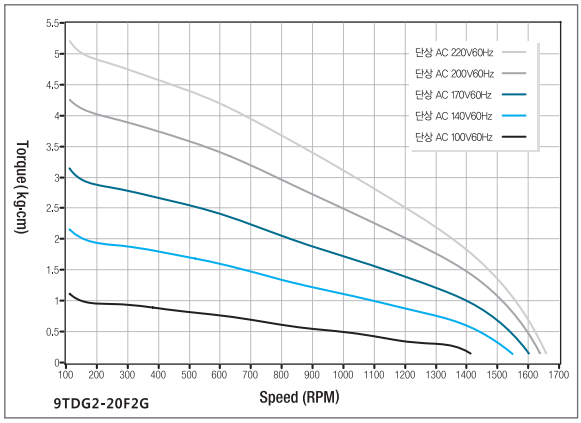
● GEARBOX OUTPUT SHAFT

KEY TYPE 9PBK□BH 9PFK□BH	

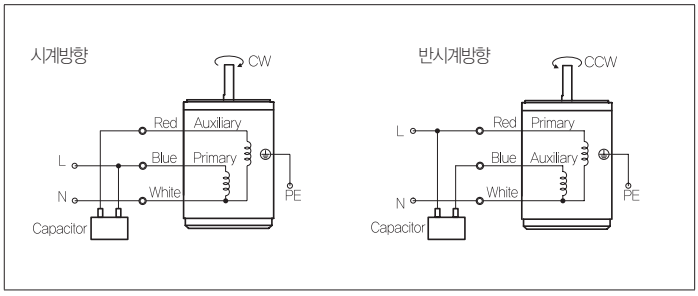
● KEY SPEC



토크특성표



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.

30W Torque Motor 30W(□90mm)

Motor 사양

Model 9TDG*–30F2□: Gear Type Shaft 9TDD*–30F2: D–Cut Type Shaft 9TDK*–30F2: Key Type Shaft		Rating at Locked Rotor	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Starting Torque kgfcm	Starting Torque N.m	At max. Output Power Output W	At max. Output Power Speed r/min	At max. Output Power Current A	At max. Output Power Torque kgfcm	At max. Output Power Torque N.m	Capacitor μF / VAC
Connector Type	Lead Wire Type												
9TD◇1(A)–30F2□–C	9TD◇1(A)–30F2□–L	5min.	1ø 110	60	4	6.07	0.607	30	900	1.54	3.25	0.325	20.0 / 250
		Cont.	1ø 60			1.86	0.186	10		0.92	1.08	0.108	
8TD◇2(D)–10□–C	9TD◇2(D)–30F2□–L	5min.	1ø 220	60	4	5.97	0.597	30		0.75	3.25	0.325	5.0 / 450
		Cont.	1ø 140			2.49	0.249	10		0.51	1.08	0.108	
9TD◇2(D)–30F2□–C	9TD◇E–30F2□–L	5min.	1ø 220~240	50	4	5.89	0.589	30	750	0.63	3.90	0.390	5.0 / 450
		Cont.	1ø 140			2.57	0.257	10		0.43	1.30	0.130	

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 출력축 입니다.
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

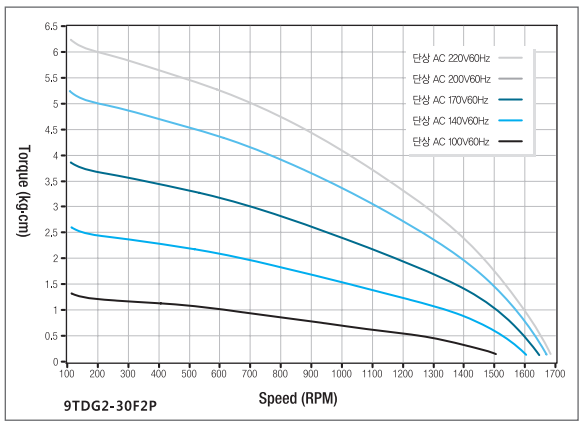
60Hz

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*–30F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	5min.	kgfcm	5.3	7.9	9.5	13.1	15.8	19.7	23.7	26.3	29.6	35.6	42.7	47.4	53.6	64.3	77.1	85.7	107.1	128.6	143.7	172.4	191.6	200.0	200.0	200.0	200.0
			N.m	0.52	0.77	0.93	1.29	1.55	1.93	2.32	2.58	2.90	3.48	4.18	4.65	5.25	6.30	7.56	8.40	10.50	12.60	14.08	16.90	18.77	19.60	19.60	19.60	19.60
		Cont.	kgfcm	1.8	2.6	3.2	4.4	5.3	6.6	7.9	8.8	9.9	11.9	14.2	15.8	17.9	21.4	25.7	28.6	35.7	42.9	47.9	57.5	63.9	76.6	95.8	114.9	127.7
			N.m	0.17	0.26	0.31	0.43	0.52	0.64	0.77	0.86	0.97	1.16	1.39	1.55	1.75	2.10	2.52	2.80	3.50	4.20	4.69	5.63	6.26	7.51	9.39	11.26	12.51
9TDG*–30F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	5min.	kgfcm	–	7.9	9.5	13.1	15.8	19.7	23.7	26.3	29.6	35.6	42.7	47.4	53.6	64.3	77.1	85.7	107.1	128.6	143.7	172.4	191.6	229.9	287.3	300.0	300.0
			N.m		0.77	0.93	1.29	1.55	1.93	2.32	2.58	2.90	3.48	4.18	4.65	5.25	6.30	7.56	8.40	10.50	12.60	14.08	16.90	18.77	22.53	28.16	29.40	29.40
			kgfcm	–	2.6	3.2	4.4	5.3	6.6	7.9	8.8	9.9	11.9	14.2	15.8	17.9	21.4	25.7	28.6	35.7	42.9	47.9	57.5	63.9	76.6	95.8	114.9	127.7
			N.m		0.26	0.31	0.43	0.52	0.64	0.77	0.86	0.97	1.16	1.39	1.55	1.75	2.10	2.52	2.80	3.50	4.20	4.69	5.63	6.26	7.51	9.39	11.26	12.51

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*–30F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	5min.	kgfcm	6.3	9.5	11.4	15.8	18.9	23.7	28.4	31.6	35.6	42.7	51.2	56.9	64.3	77.1	92.6	102.9	128.6	154.3	172.4	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
			N.m	0.62	0.93	1.11	1.55	1.86	2.32	2.78	3.09	3.48	4.18	5.02	5.57	6.30	7.56	9.07	10.08	12.60	15.12	16.90	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		Cont.	kgfcm	2.1	3.2	3.8	5.3	6.3	7.9	9.5	10.5	11.9	14.2	17.1	19.0	21.4	25.7	30.9	34.3	42.9	51.4	57.5	69.0	76.6	91.9	114.9	137.9	153.2
			N.m	0.21	0.31	0.37	0.52	0.62	0.77	0.93	1.03	1.16	1.39	1.67	1.86	2.10	2.52	3.02	3.36	4.20	5.04	5.63	6.76	7.51	9.01	11.26	13.52	15.02
9TDG*–30F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	5min.	kgfcm	–	9.5	11.4	15.8	18.9	23.7	28.4	31.6	35.6	42.7	51.2	56.9	64.3	77.1	92.6	102.9	128.6	154.3	172.4	206.9	229.9	275.8	300.0	300.0	300.0
			N.m		0.93	1.11	1.55	1.86	2.32	2.78	3.09	3.48	4.18	5.02	5.57	6.30	7.56	9.07	10.08	12.60	15.12	16.90	20.27	22.53	27.03	29.40	29.40	29.40
		Cont	kgfcm	–	3.2	3.8	5.3	6.3	7.9	9.5	10.5	11.9	14.2	17.1	19.0	21.4	25.7	30.9	34.3	42.9	51.4	57.5	69.0	76.6	91.9	114.9	137.9	153.2
			N.m		0.31	0.37	0.52	0.62	0.77	0.93	1.03	1.16	1.39	1.67	1.86	2.10	2.52	3.02	3.36	4.20	5.04	5.63	6.76	7.51	9.01	11.26	13.52	15.02

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.

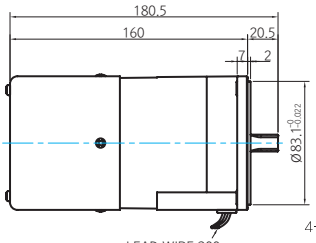


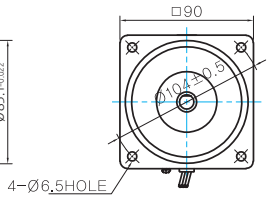
토크특성표

Dimensions

MOTOR ONLY

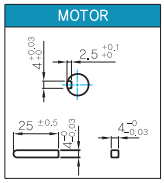
● MOTOR MODEL:
9TD□□-30F2 (POWERFUL FAN)





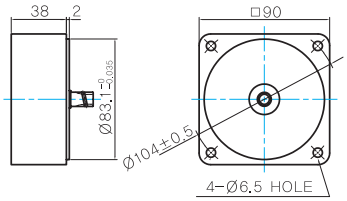
● MOTOR OUTPUT SHAFT ● KEY SPEC

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE 9TDD□-30F2	
KEY TYPE 9TDK□-30F2	



중간감속기

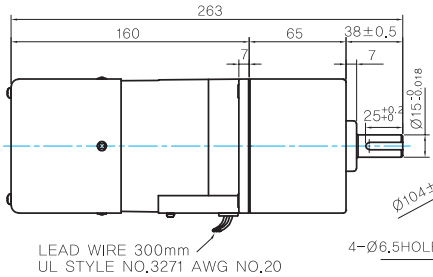
● MODEL: 9XD10□□



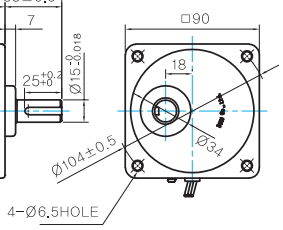
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

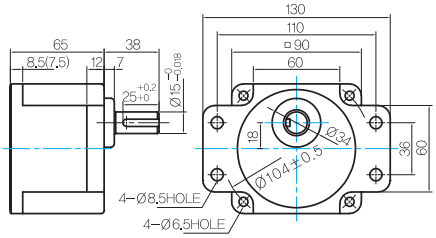
● MOTOR MODEL:
9TDG□-30F2P (POWERFUL FAN)



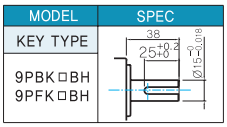
● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH



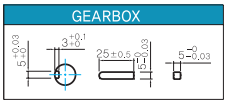
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

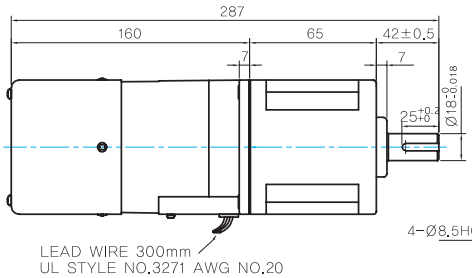
MODEL	SPEC
KEY TYPE 9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

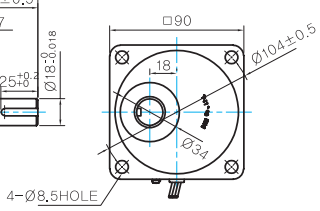


H TYPE GEARBOX

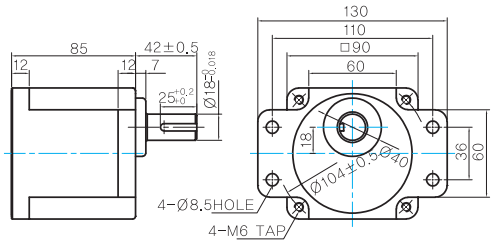
● MOTOR MODEL:
9TDG□-30F2H (POWERFUL FAN)



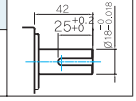
● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH



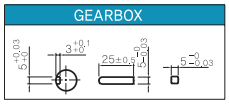
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE 9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.05
GEAR BOX	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

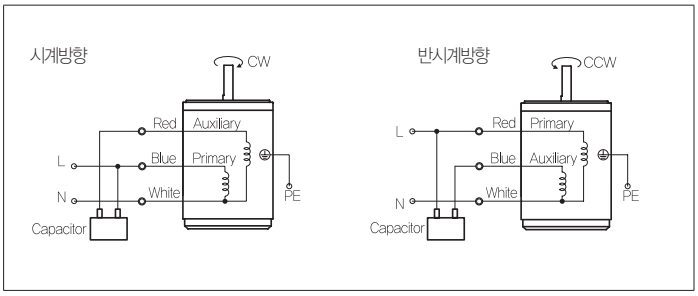
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9TDD□-30F2	9TDG□-30F2P+9PBK□BH	9TDG□-30F2P+9PFK□BH	9TDG□-30F2H+9HBK□BH

9TDG□-30F2H+9HFK□BH

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.

# 40W Torque Motor
40W(□ 90mm)

Motor 사양

Model 9TDG*–40F2□ : Gear Type Shaft 9TDD*–40F2: D–Cut Type Shaft 9TDK*–40F2: Key Type Shaft		Rating at Locked Rotor	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Starting Torque kgfcm	Starting Torque N.m	At max. Output Power					Capacitor μF / VAC
Connector Type	Lead Wire Type							Output W	Speed r/min	Current A	Torque kgfcm	Torque N.m	
9TD◇1(A)–40F2□–C	9TD◇1(A)–40F2□–L	5min.	1ø 110	60	4	8.00	0.800	40	900	2.00	4.33	0.433	25.0 / 250
		Cont.	1ø 60			2.42	0.242	13		1.20	1.41	0.141	
9TD◇2(D)–40F2□–C	9TD◇2(D)–40F2□–L	5min.	1ø 220	60	4	7.72	0.772	40		1.01	4.33	0.433	6.5 / 450
		Cont.	1ø 140			3.35	0.335	13		0.66	1.41	0.141	
9TD◇E–40F2□–C	9TD◇E–40F2□–L	5min.	1ø 220~240	50	4	7.27	0.727	40	750	0.88	5.19	0.519	6.5 / 450
		Cont.	1ø 140			3.29	0.329	13		0.55	1.69	0.169	

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 출력축 입니다.
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

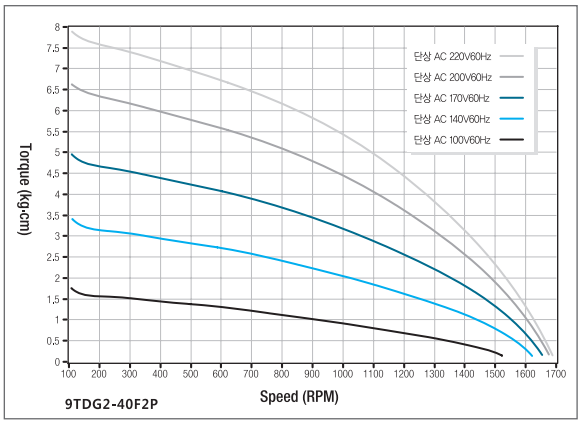
60Hz

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*–40F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	5min.	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
		Cont.	kgfcm	2.3	3.4	4.1	5.7	6.8	8.5	10.3	11.4	12.8	15.4	18.5	20.5	23.2	27.9	33.4	37.1	46.4	55.7	62.3	74.7	83.0	99.6	124.5	149.4	166.0
			N.m	0.22	0.34	0.40	0.56	0.67	0.84	1.01	1.12	1.26	1.51	1.81	2.01	2.27	2.73	3.28	3.64	4.55	5.46	6.10	7.32	8.13	9.76	12.20	14.64	16.27
9TDG*–40F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	5min.	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
		Cont.	kgfcm	–	3.4	4.1	5.7	6.8	8.5	10.3	11.4	12.8	15.4	18.5	20.5	23.2	27.9	33.4	37.1	46.4	55.7	62.3	74.7	83.0	99.6	124.5	149.4	166.0
			N.m		0.34	0.40	0.56	0.67	0.84	1.01	1.12	1.26	1.51	1.81	2.01	2.27	2.73	3.28	3.64	4.55	5.46	6.10	7.32	8.13	9.76	12.20	14.64	16.27

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*–40F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	5min.	kgfcm	8.4	12.6	15.1	21.0	25.2	31.6	37.9	42.1	47.4	56.9	68.3	75.8	85.7	102.9	123.4	137.1	171.4	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
			N.m	0.82	1.24	1.48	2.06	2.47	3.09	3.71	4.12	4.65	5.57	6.69	7.43	8.40	10.08	12.10	13.44	16.80	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		Cont.	kgfcm	2.7	4.1	4.9	6.8	8.2	10.3	12.3	13.7	15.4	18.5	22.2	24.6	27.9	33.4	40.1	44.6	55.7	66.9	74.7	89.6	99.6	119.5	149.4	179.3	199.2
			N.m	0.27	0.40	0.48	0.67	0.80	1.01	1.21	1.34	1.51	1.81	2.17	2.42	2.73	3.28	3.93	4.37	5.46	6.55	7.32	8.79	9.76	11.71	14.64	17.57	19.52
9TDG*–40F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	5min.	kgfcm	–	12.6	15.1	21.0	25.2	31.6	37.9	42.1	47.4	56.9	68.3	75.8	85.7	102.9	123.4	137.1	171.4	205.7	229.9	275.8	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
			N.m		1.24	1.48	2.06	2.47	3.09	3.71	4.12	4.65	5.57	6.69	7.43	8.40	10.08	12.10	13.44	16.80	20.16	22.53	27.03	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
		Cont.	kgfcm	–	4.1	4.9	6.8	8.2	10.3	12.3	13.7	15.4	18.5	22.2	24.6	27.9	33.4	40.1	44.6	55.7	66.9	74.7	89.6	99.6	119.5	149.4	179.3	199.2
			N.m		0.40	0.48	0.67	0.80	1.01	1.21	1.34	1.51	1.81	2.17	2.42	2.73	3.28	3.93	4.37	5.46	6.55	7.32	8.79	9.76	11.71	14.64	17.57	19.52

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.

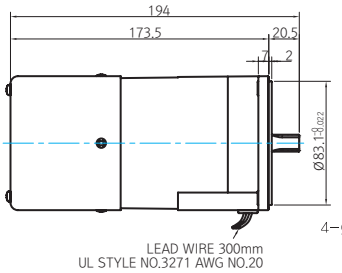


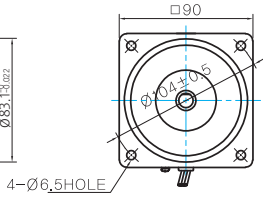
토크특성표

Dimensions

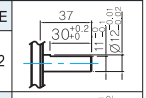
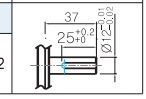
MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL:
9TD□□-40F2 (POWERFUL FAN)

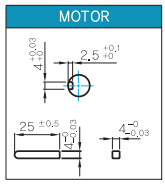




● MOTOR OUTPUT SHAFT

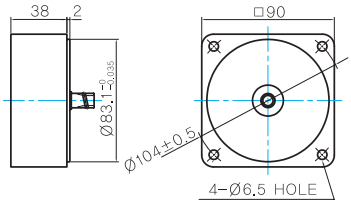
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9TDD□-40F2	
KEY TYPE	
9TDK□-40F2	

● KEY SPEC



중간감속기

● MODEL: 9XD10□□



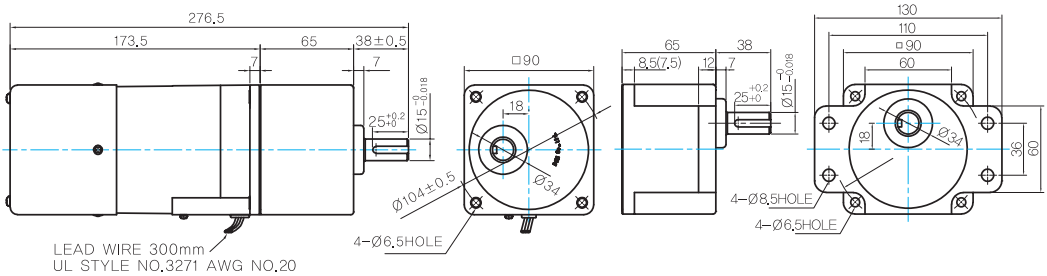
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

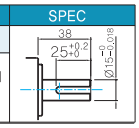
● MOTOR MODEL:
9TDG□-40F2P (POWERFUL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

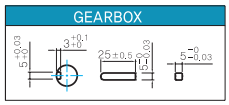
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

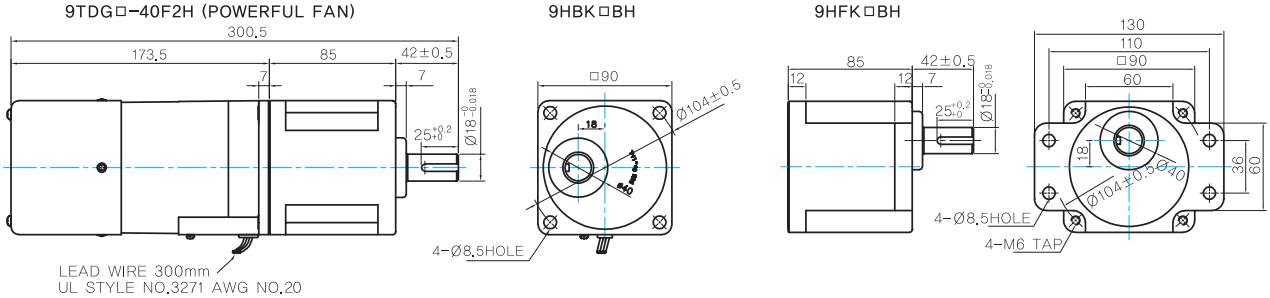


H TYPE GEARBOX

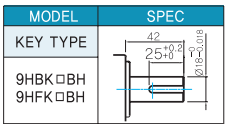
● MOTOR MODEL:
9TDG□-40F2H (POWERFUL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

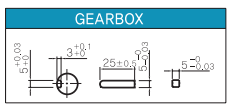
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.40
GEAR BOX	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

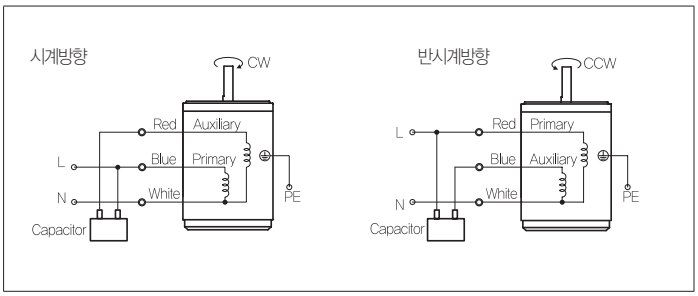
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9TDD □ –40F2	9TDG □ –40F2P+9PBK □ BH	9TDG □ –40F2P+9PFK □ BH	9TDG □ –40F2H+9HBK □ BH

9TDG □ –40F2H+9HFK □ BH

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.

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
								Output W	Speed r/min	Current A	Torque kgfcm N.m	
Connector Type	Lead Wire Type					kgfcm	N.m					
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 출력축 입니다.
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

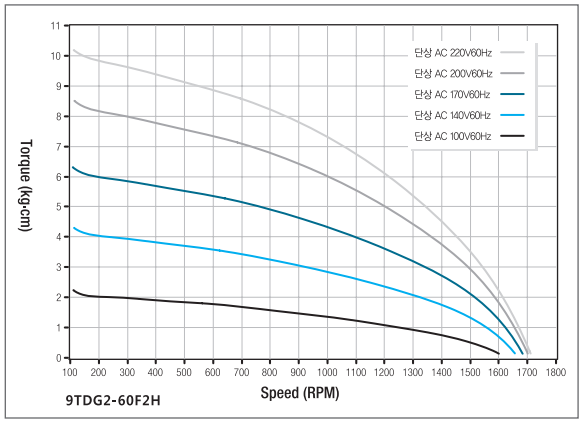
60Hz

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	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
			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
		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
			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
9TDG*–60F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	5min.	kgfcm	–	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	209.1	232.3	290.4	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
			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
		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
			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

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
			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
		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
			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
9TDG*–60F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	5min.	kgfcm	–	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	225.7	250.8	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
			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
		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
			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

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.

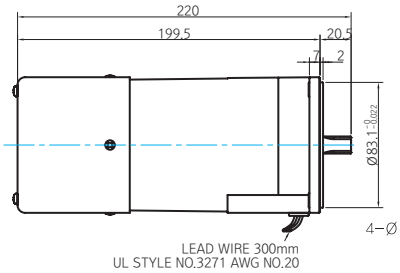


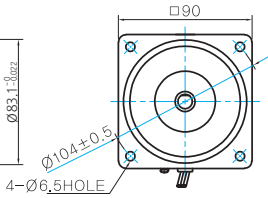
토크특성표

Dimensions

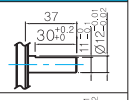
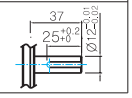
MOTOR ONLY

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

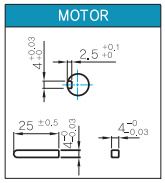




● MOTOR OUTPUT SHAFT

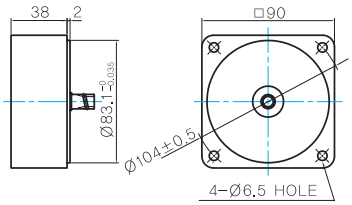
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9TDD□-60F2	
KEY TYPE	
9TDK□-60F2	

● KEY SPEC



중간감속기

● MODEL: 9XD10□□



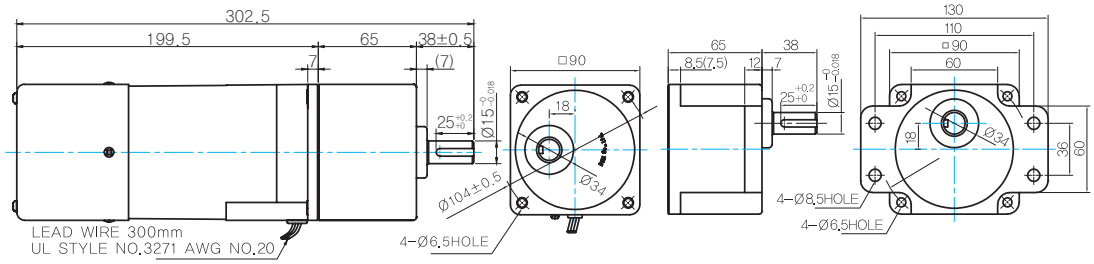
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

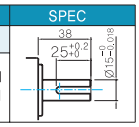
● MOTOR MODEL:
9TDG□-60F2P (POWERFUL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

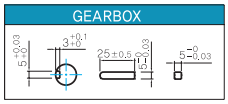
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

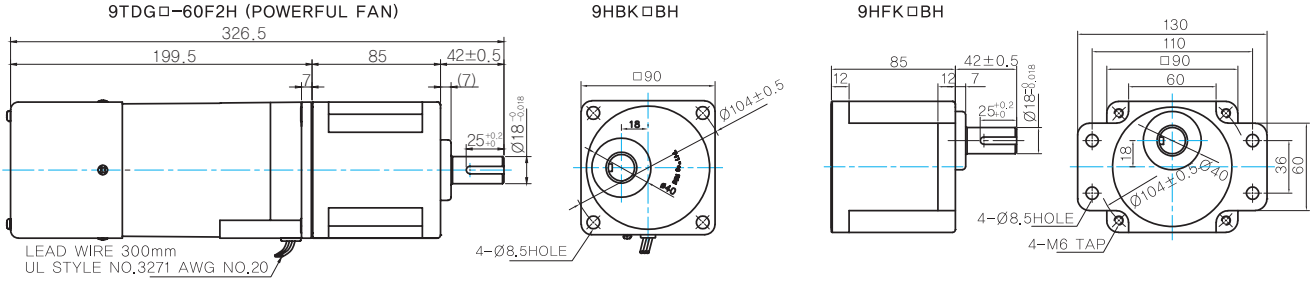


H TYPE GEARBOX

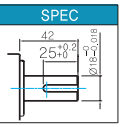
● MOTOR MODEL:
9TDG□-60F2H (POWERFUL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

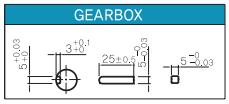
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
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	1.30
	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

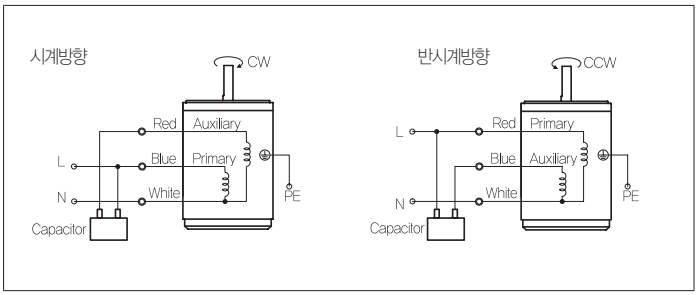
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9TDD□-60F2	9TDG□-60F2P+9PBK□BH	9TDG□-60F2P+9PFK□BH	9TDG□-60F2H+9HBK□BH

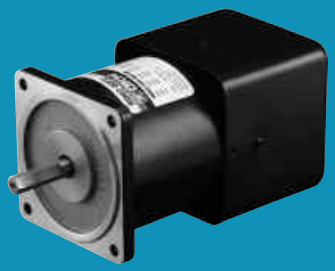
9TDG□-60F2H+9HFK□BH

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.

Speed Control System



Index

AC Speed Control System의 특징	B-207
Speed Controller FX3000	B-209
Speed Controller DX3000	B-213
Speed Controller DSA	B-217
Speed Controller DSKM	B-219
Speed Control Induction Motor	B-224
Speed Control Reversible Motor	B-258
Speed Control Brake Motor	B-288
Speed Control Clutch & Brake Motor	B-322

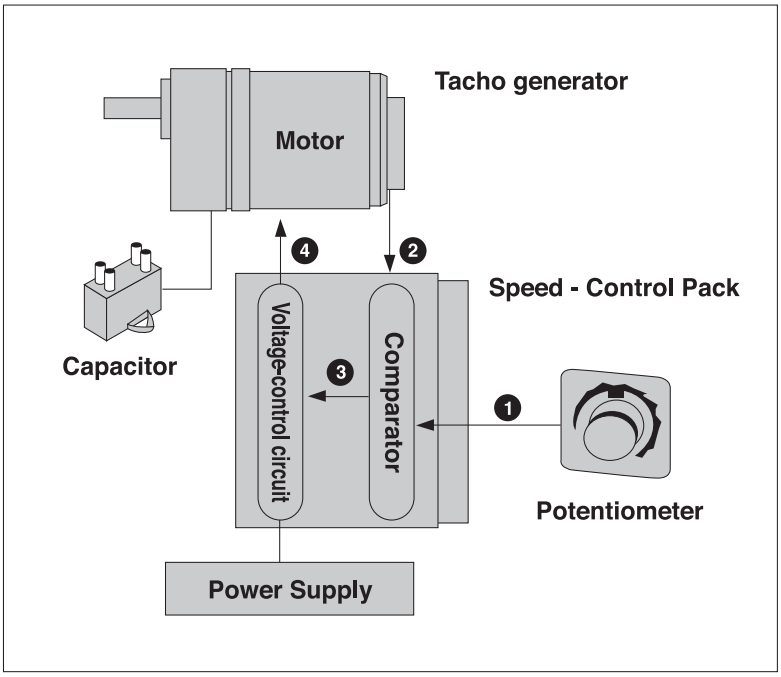
DKM 스피드 컨트롤 모터

- DKM 스피드 컨트롤 모터는 스피드 컨트롤러를 이용하여 사용자가 쉽게 속도를 조절할 수 있도록 설계되어 있습니다. 다음과 같이 다섯 가지 종류의 스피드 컨트롤러 중 사용용도에 가장 적합한 컨트롤러를 선택하여 스피드 컨트롤 모터와 연결해 주십시오.

FX3000	DX3000	DSA	DSKM	
– 볼륨일체형 (디지털방식) – 콘덴서 내장형 – 속도 or 토크제어	– RS485 통신제어 – PLC I/O제어 – 속도 or 토크제어 – 딘레일 타입	– 볼륨 일체형 (아날로그 방식) – 유닛타입(모터에 커넥터로 연결) – 콘덴서 내장형	볼륨일체형, 소켓타입(소켓에 모터 결선), 외부 볼륨 부착 가능	

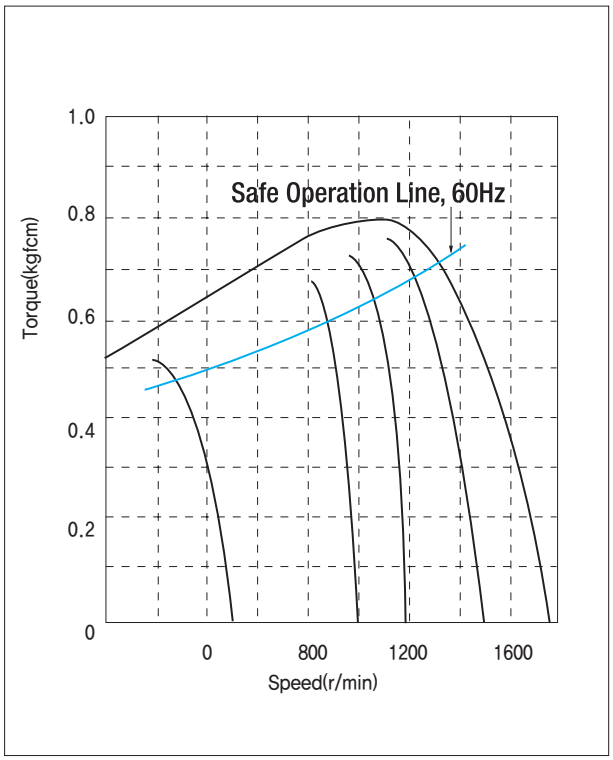
AC Speed Control Motor의 속도제어 방법

① 속도설정기(Potentiometer)로 속도설정전압을 설정합니다.
② 모터의 속도 검출부(Tacho Generator)에서 속도신호 전압을 검출합니다.
③ 비교증폭부(Comparator)에서 속도설정전압과 속도신호전압의 차이를 출력합니다.
④ 전압제어부(Voltage-Circuit)를 통해 설정한 속도가 되도록 비교증폭부 출력에 따른 전압을 모터에 부여합니다.



스스피드 컨트롤 모터의 회전속도-토크 특성과 사용한계선(Safe Operation Line)

- AC Speed Control Motor의 경우 일반적으로 아래 그림과 같은 회전속도-Torque 특성을 보입니다.
  각 설정 회전속도에 대해 부하 토크가 바뀌면 회전속도도 다소 바뀌게 됩니다.



스피드 컨트롤 모터는 부하와 회전속도에 따라 입력이 변합니다.
부하가 클수록, 회전속도가 낮을수록 온도상승은 높아집니다.
스피드 컨트롤 모터의 회전속도-Torque 특성 그래프에는 '**사용한계선(Safe Operation Line)**'이 표시되어 있는데, 이 사용한계선의 아래에 속한 영역을 연속운전영역이라고 합니다.
'**사용한계선**'은 모터의 허용최고온도를 초과하지 않고 연속운전(브레이크 모터와 리버서블 모터는 30분 정격) 할 수 있는 한계로, 모터의 온도에 따라 정해집니다. 특정 부하와 회전속도에서 사용할 수 있는가의 여부는 모터 케이스의 온도를 측정해 판단합니다. 일반적으로 모터 케이스의 온도가 90℃ 이하이면 권선부의 절연등급에서 볼 때 연속운전이 가능합니다. 단, 모터의 온도가 낮을수록 모터의 수명은 길어지므로 가능한 한 모터 온도가 낮아지는 조건에서 사용하시기 바랍니다. 또한, 당사의 스피드 컨트롤 모터는 60W 이상일 때 타력팬(Powerful Fan)을 부착할 것을 권장합니다. 자력팬은 모터 샤프트에 부착된 팬이므로 모터의 회전속도가 느려지면 팬의 냉각성능이 저하되게 됩니다. 따라서, 모터의 회전속도를 저속에서부터 고속까지 다양하게 사용해야하는 환경에서는 타력팬을 부착하여 모터의 회전속도와 관계없이 냉각성능이 유지되도록 하여주십시오. 타력팬은 별도의 전원에의해 3,200r/min으로 회전하는 Fan으로써 모터의 회전속도가 저속이더라도 강력한 냉각성능을 발휘하여 자력팬을 사용하는 경우보다 약 10~20℃ 정도의 표면온도 저하효과를 발휘할 수 있습니다.

- 감속기를 사용할 경우 '감속기 부착시의 최대허용토크' 이하의 토크에서 사용하십시오. 감속기를 사용해 이 토크를 초과하여 운전하면 기기의 수명이 짧아지거나 파손될 수 있습니다.

일반사양

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

FX3000 스피드 컨트롤러

FX3000의 특징

- **간단한 결선**
  모터의 컨트롤 유닛을 전용 커넥터에 결속하고 AC 단자를 Power source에 접속하는 것만으로 간단하게 모터의 속도, 토크제어를 할 수 있습니다.

- **손쉬운 배선 및 유지보수**
  압착 및 나사 조이기가 필요 없는 Screwless connector 적용

- **간단한 조작**
  전면부 다이얼로 간단히 속도 및 토크제어를 할 수 있습니다.

- **디지털 디스플레이**
  현재의 회전속도(r/min) 및 토크표시(%)를 DIGITAL로 DISPLAY 합니다.

- **다양한 기능**
  파라미터 설정으로 인하여 다양한 구동이 가능합니다.

일반 사양

형 명		FX3000-ㅁㅁ
정격전압		1Ø AC 220~240V 50/60Hz ±10 %
허용전류		6 A 이하
제어기능		속도제어, 토크제어
제어방식		위상제어
설정범위	속도제어	50Hz : 90~1400r/min 60Hz : 90~1700r/min
	토크제어	0 ~ 100 %
속도설정		VOLUME에 의한 설정
속도변동률		±5%(표준치)
MOTOR 출력		3W~180W
사용주위온도		-10℃~ 55℃
사용주위습도		35 ~ 85%RH (결로가 없는 곳)
절연저항		DC 500V 100MΩ이상 (전원단자와 외부단자간)
내 전 압		AC 1500V 1분간(전원단자와 외부단자간)

CONTROLLER CODING SYSTEM

FX3000 — **060** **S**

Controller Model

OUTPUT

003: 3W	**030**: 30W
006: 6W	**040**: 40W
010: 10W	**060**: 60W
015: 15W	**090**: 90W
020: 20W	**120**: 120W
025: 25W	**180**: 180W

TYPE
S: 스피드모터
T: 토크모터

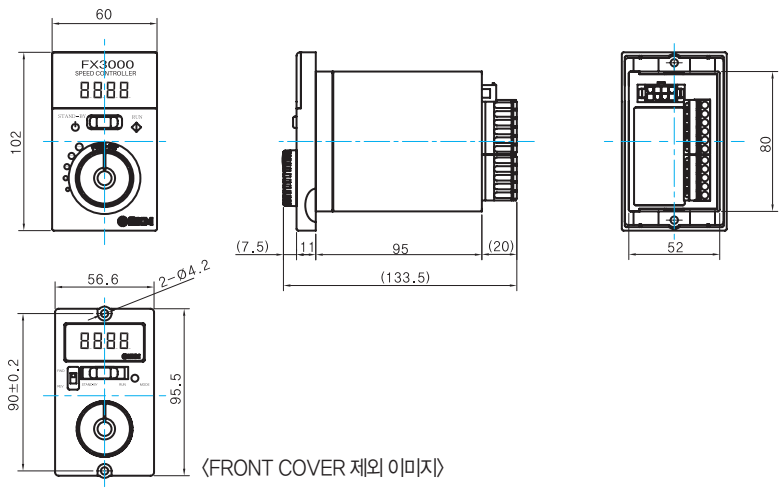
*제품 출하시 제어모드는 속도제어 입니다.
토크모터 적용시 파라미터 'Pr04'(제어모드)에서
'1'(토크제어)로 변경하여 주십시오.

조합 알람표

형식	출력	모터부 품명	컨트롤러 품명
SPEED MOTOR	6W	6SD◇*-6□	FX3000-006 S
		7SD◇*-6□	
	10W	7SD◇*-10□	FX3000-010 S
	15W	7SD◇*-15□	FX3000-015 S
		8SD◇*-15□	
	25W	8SD◇*-25□	FX3000-025 S
	40W	9SD◇*-40□	FX3000-040 S
	60W	9SD◇*-60F2□	FX3000-060 S
	90W	9SD◇*-90F2□	FX3000-090 S
	120W	9SD◇*-120F2□	FX3000-120 S
	180W	9SD◇*-180F2□	FX3000-180 S

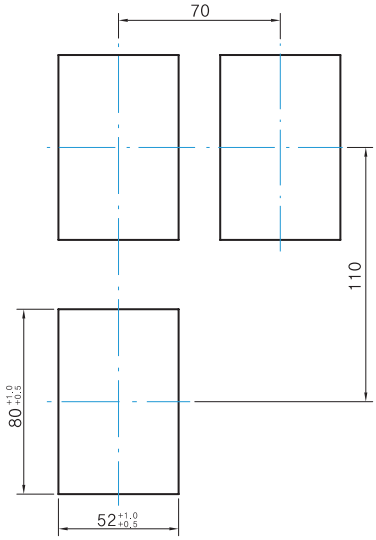
형식	출력	모터부 품명	컨트롤러 품명
TORQUE MOTOR	3W	6TD◇*-3□	FX3000-003 T
	6W	7TD◇*-6□	FX3000-006 T
	10W	8TD◇*-10□	FX3000-010 T
	20W	9TD◇*-20F2□	FX3000-020 T
	30W	9TD◇*-30F2□	FX3000-030 T
	40W	9TD◇*-40F2□	FX3000-040 T
	60W	9TD◇*-60F2□	FX3000-060 T

Dimensions



〈FRONT COVER 제외 이미지〉

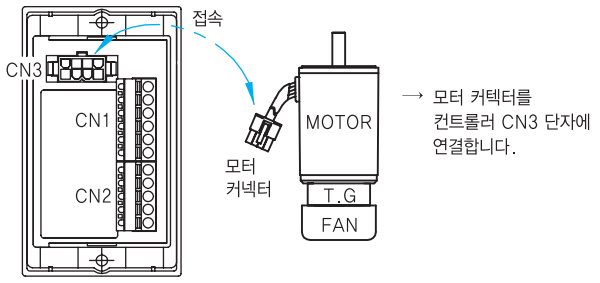
판넬 가공치수도

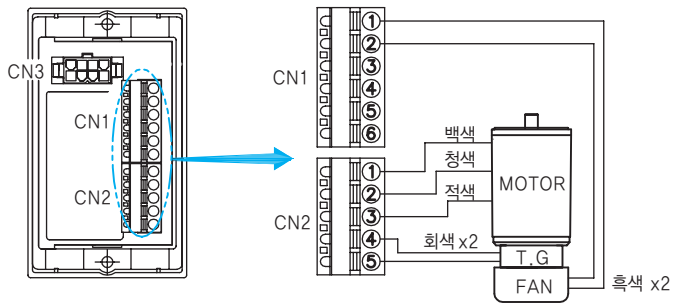


결선도

스피드 컨트롤 모터 또는 토크 모터 결선도

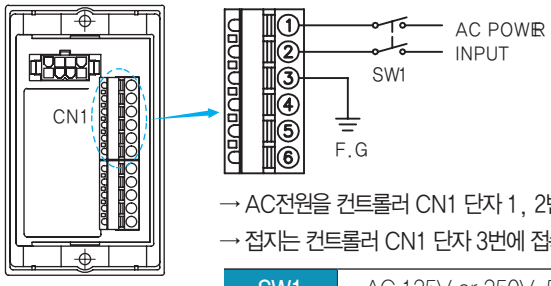
모터 커넥터 결선방식	모터 LEAD WIRE 단자대 결선방식





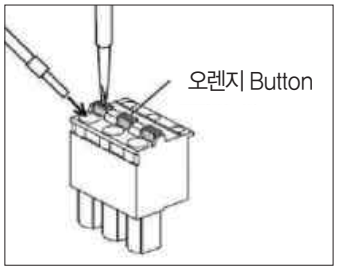
※ 모터 종류 및 사양에 따라 T.G선 (회색x2), 타력팬선(흑색x2)이 없을수도 있습니다.
※ 타사모터도 연결이 가능합니다. 사용전에 당사에 문의하여 주시기 바랍니다.

컨트롤러 전원 결선



→ AC전원을 컨트롤러 CN1 단자 1, 2번에 접속합니다.
→ 접지는 컨트롤러 CN1 단자 3번에 접속합니다.

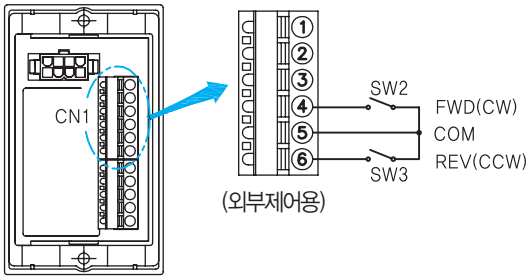
SW1	AC 125V or 250V 5A 이상



■ LEAD WIRE의 접속
→ Screw Driver로 오렌지색의 버튼을 누른 채 LEAD WIRE를 삽입한다.

※ 적용 LEAD 선
– AWG18~14(0.75~2.0 ㎟)

정, 역방향 신호의 결선



* 외부에서 운전/정지를 수행할 경우에는 전면부 STAND-BY/RUN 2단 스위치는 반드시 'STAND-BY' 위치에 두고 후면부 단자 CN1의 4,5,6 번에 접속할 것.

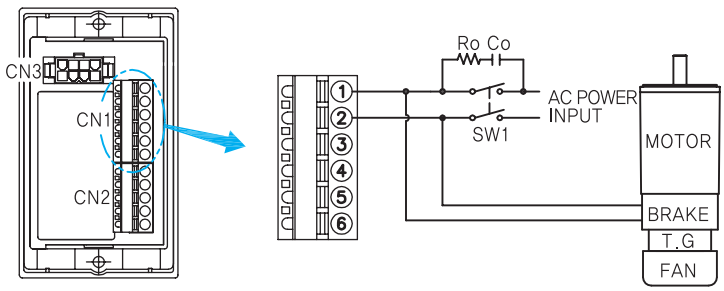
SW2	SW3	Motor 축의 상태
ON	OFF	FWD방향으로 회전
OFF	ON	REV방향으로 회전
OFF	OFF	정지

※ 전면부 'STAND-BY/RUN 스위치', '정/역방향 스위치'를 이용하여 운전하는 경우 후면부 'CN1' 단자 4,5,6 번 접속 하지 마십시오.
('CN1' 단자 4, 5, 6번 결선은 외부에서 운전/정지를 수행할 경우에만 결선하십시오)

스피드 컨트롤 브레이크 모터 결선도

– 아래 결선도는 BRAKE 의 결선도 이며 기타 모터 결선은 '스피드 컨트롤 모터 또는 토크 모터 결선도'를 참고 바랍니다.

모터 커넥터 or LEAD WIRE 결선방식

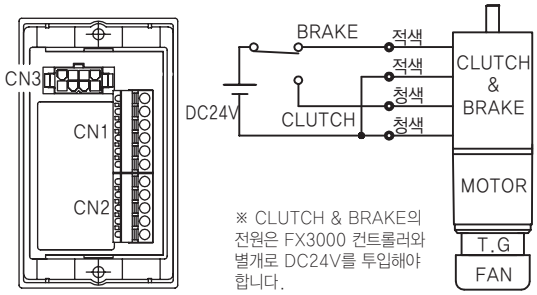


SW1	AC 125V or 250V 5A이상
Ro Co	Ro = 5~200Ω(1/4W 이상) Co = 0.1 ~ 0.2uF (AC 200 or 400WV)

Co, Ro : Surge 전압 흡수용 CR회로

스피드 컨트롤 클러치 브레이크 모터 결선도

모터 커넥터 or LEAD WIRE 결선방식



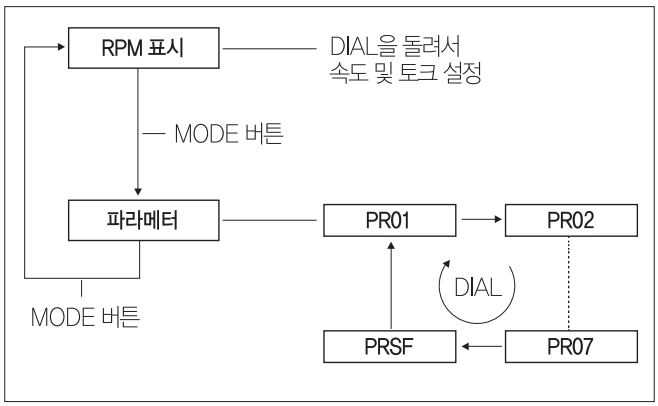
– 이 결선도는 CLUTCH & BRAKE만의 결선도 입니다.
기타 모터 결선은 '스피드 컨트롤 모터 또는 토크 모터 결선도'와 동일합니다.

파라미터 내용

파라미터 NO.	파라미터 표시부	기 능	범 위	기본값	비 고
1	Pr01	가속시간	0~15.0	0.1	설정된 속도까지 도달하는데 걸리는 시간(초)
2	Pr02	회전방향	0,1	0	0 : 시계방향 1 : 반시계방향
3	Pr03	기어비	1~999	1.0	감속기 비율 입력
4	Pr04	제어모드	0,1	0	0 : 속도제어 1 : 토크제어
5	Pr05	P 게인	0~255	100	
6	Pr06	I 게인	0~255	50	
7	Pr07	파라미터 리셋	–	0	SET 키를 길게 누르면 리셋
SF	PrSF	소프트웨어 버전	–	–	컨트롤러의 소프트웨어 버전표시

* 속도제어 P, I 개인
– 속도제어의 응답성을 결정하는 파라미터
– 강성의 강도를 결정하는 작용으로, 개인 값을 크게하면 강성은 강하게 됨
– 값이 너무 클 경우 진동 및 헌팅현상이 발생할 수 있음.

전체 표시 천이도



※ DIAL(SET 버튼) 짧게 누르면 파라미터 진입
※ DIAL(SET 버튼) 길게 누르면 파라미터 DATA 변경 및 확정

DX3000 스피드 컨트롤러

DX3000의 특징

- **RS485 통신제어**
  표준 Modbus 통신 프로토콜 지원하여 최대 255대까지 연결 가능합니다.

- **간편한 배선 및 주변기기 간소화**
  PLC에서 I/O로 직접 제어가 가능하므로 릴레이가 필요 없습니다.
  배선이 간편하여 작업공수가 감소합니다.

- **간편한 설치 및 유지보수**
  커넥터 방식으로 간단한 설치 및 분해를 할 수 있습니다. (유지보수 용이)
  Din Rail에 간단하게 설치 가능합니다.

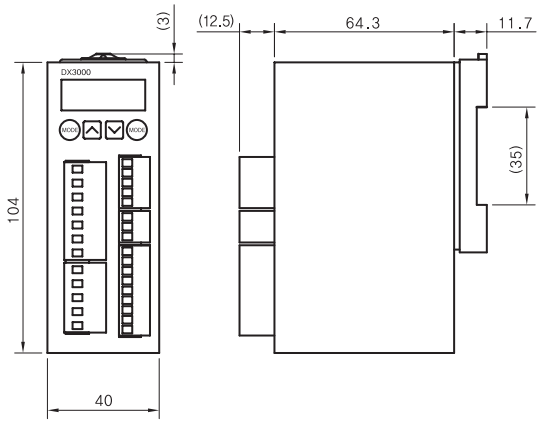
- **디지털 디스플레이**
  현재의 회전속도(r/min) 및 토크표시(%)를 DIGITAL로 DISPLAY 합니다.
  터치스크린과 조합하여 속도설정 및 모니터링이 가능합니다.

- **다양한 기능**
  파라미터 설정으로 인하여 다양한 구동이 가능합니다.

일반 사양

형 명			DX3000
기본 사양	입력 전원	모터 전원	AC 220~240V 50Hz / 60Hz ±10%
		제어 전원	DC 24V ±10%
	정격 전류[A]		4
	최대 전류 [A]		6
	제어기능		속도 제어, 토크 제어
	제어 방식		위상 듀티 제어
	외형치수 [mm]		40(W) × 104(H) × 65(D)
	속도제어범위		50Hz : 100 ~ 1460 r/min 60Hz : 100 ~ 1760 r/min
	토크제어범위		0 ~ 100% (최대 토크)
	Feedback Sensor		Tacho - 12 ppr
	사용 온도 범위		-10 ℃ ~ 55 ℃
입출력 사양	시퀀스 입력		Forward, Reverse, Alarm reset, Velocity select
	시퀀스 출력		Speed pulse out, Alarm out
내장 기능	보호 기능		파라미터 이상, AC 저전압 알람, 제어연산 이상
	상태 표시		4 Digit Display (7-Segment)
통신 방식			시리얼 통신(RS485 - MODBUS RTU)

Dimensions



RS 485 통신

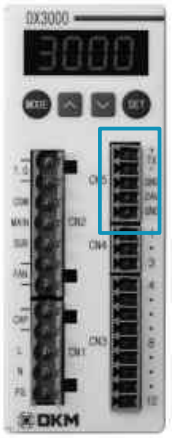
■통신방식

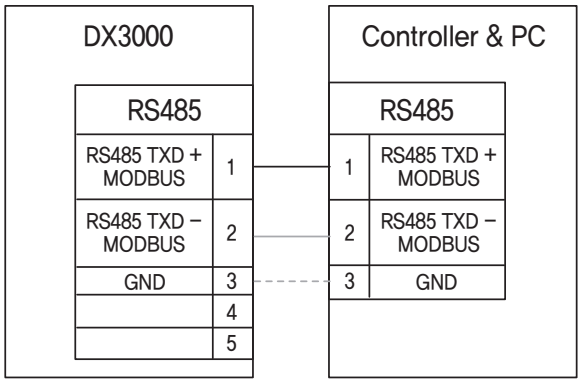
→ MODBUS RTU Slave 모드

■지원명령

→ 0x03 (Read Holding Registers) 지원
→ 0x04 (Read Input Registers) 지원
→ 0x06 (Write Single Registers) 지원
→ 0x03 (Read Holding Registers) 지원

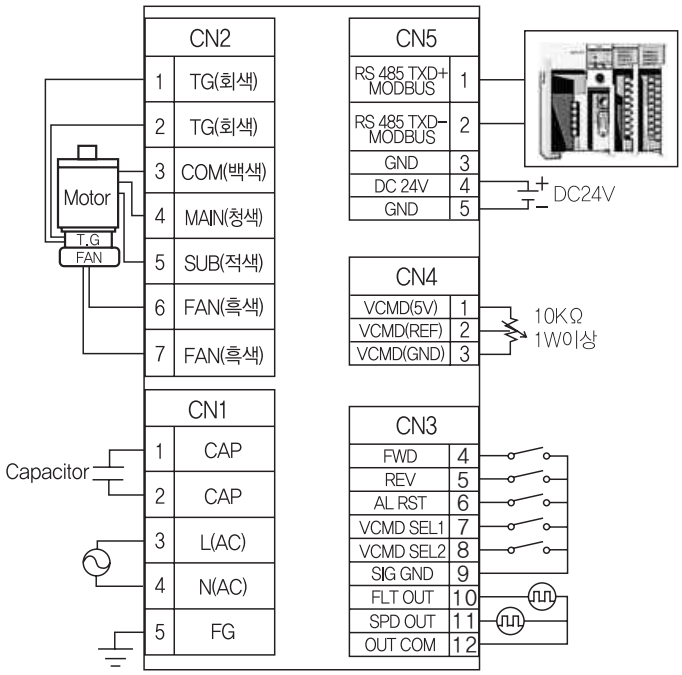
■통신 결선도





– 통신용 GND를 붙일 경우 입력전원 (DC24V)의 GND를 붙이면 됩니다.
– 통신관련 매뉴얼은 당사 홈페이지에서 다운로드 하시기 바랍니다.

컨트롤러의 회로 결선도



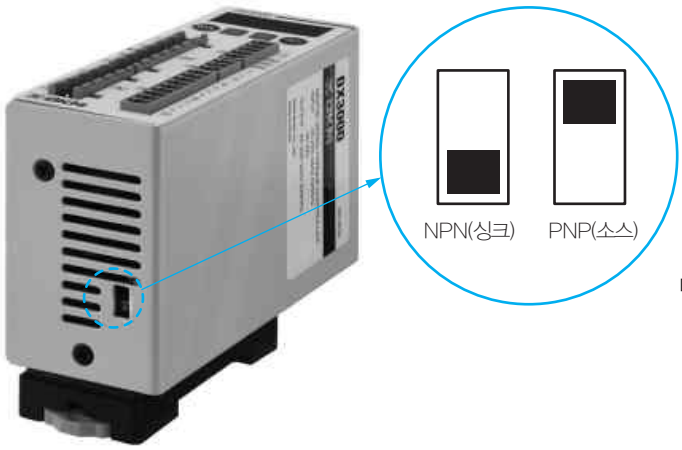
CN4 컨넥터의 기능

NO.	이름	내용	비고
1	VCMD V	외부속도 지령 가변저항 + 전압 출력	5V 출력
2	VCMD Vref	외부 속도 지령 값 입력	전압 입력
3	VCMD GND	외부 속도 지령 GND 연결	V GND

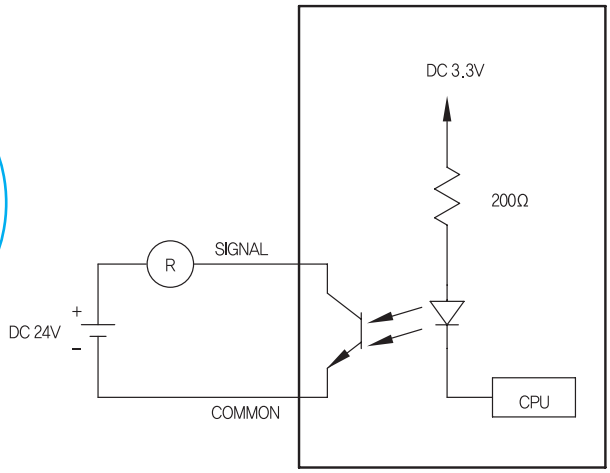
CN3 컨넥터의 기능

NO.	이름	내용	비고
4	FORWARD RUN	모터 정방향 구동 스위치 입력	신호 입력
5	REVERSE RUN	모터 역방향 구동 스위치 입력	신호 입력
6	ALARM RESET	모터 알람 리셋 스위치 입력	신호 입력
7	SPEED SELECT1	내부/외부 입력 선택 스위치 입력 * 파라미터 7번으로 동작모드 선택 * 내부 속도 : 파라미터 30~32번 * 외부 속도 : 외부 가변저항 입력 * 내부 토크 : 파라미터 33~35번 * 외부 토크 : 외부 가변저항 입력	신호 입력
8	SPEED SELECT2		
9	SIGNAL COMMON	모터 스위치 입력 Common	입력 공통
10	FAULT OUT	제어기 상태 출력 * 파라미터 10번에 따라 출력 A,B 접점 변경	신호 출력
11	SPEED OUT	모터 구동 속도 출력 * 모터 1 회전 당 12 Pulse 출력	신호 출력
12	OUT COMMON	제어기 출력 접점 Common	출력 공통

입출력신호회로

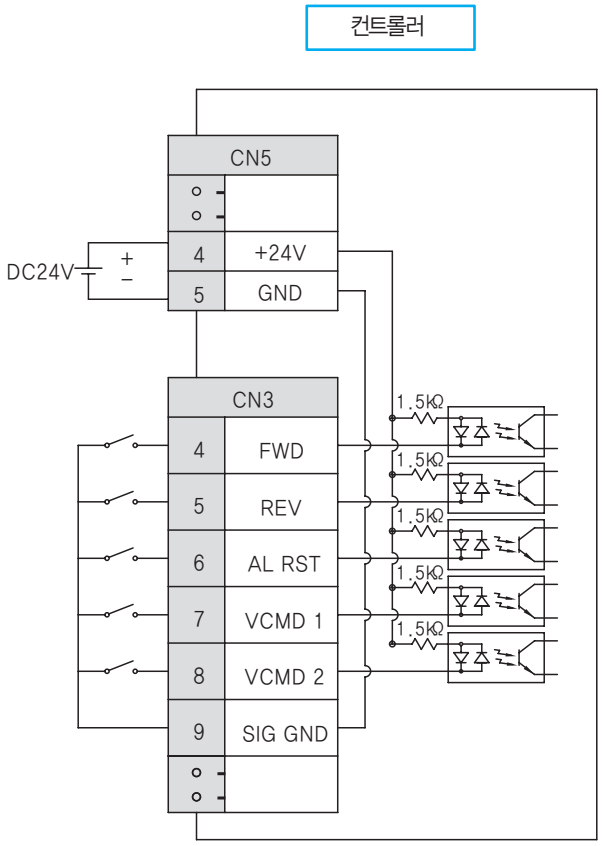


출력회로

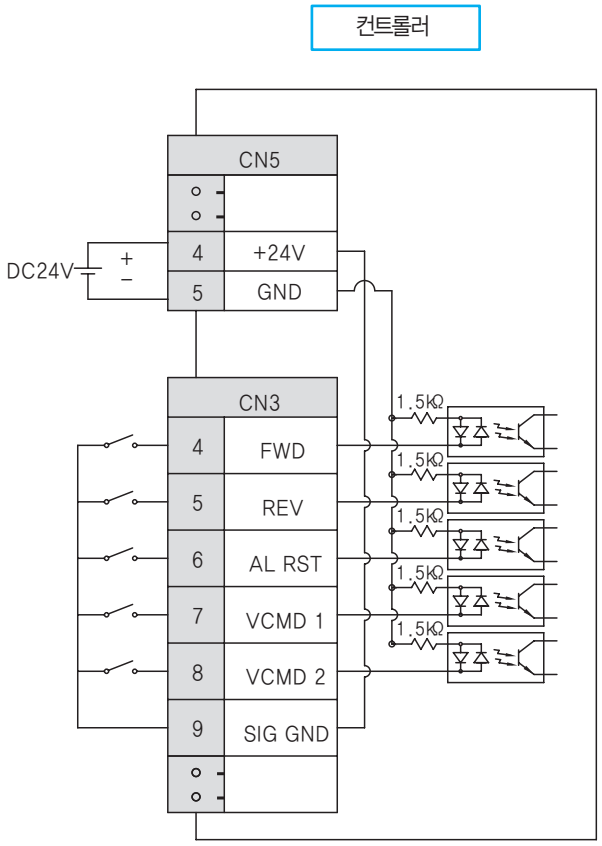


– 입력 Common (NPN, PNP)은 컨트롤러 내부 회로기판 **하단**에 스위치로 설정.
– 초기 설정은 NPN 방식으로 설정되어 출하 됨.

입력회로



| Sink Logic |



| Source Logic |

파라미터 내용

NO.	기능	범위	기본 값	비고
1	최대속도	1460/1760	–	r/min
3	속도제한	50~1760	1760	r/min
4	가속시간	0~15.0	0.1	초(S)
5	회전방향	0~1	0	
6	기어비	1~250	1	0
7	제어모드	0~1	0	0:속도제어 1:토크제어
8	제로 클램프	0~0.5	0.0	전압(V)
9	속도 지령 옵셋	0~0.5	0	전압(V)
10	이상 신호 출력	0~1	0	
13	속도 제어 P 게인	1~255	100	
14	속도 제어 I 게인	1~255	50	
20	통신 ID 설정	1~254	1	
21	IO 입력 방식 설정	0~1	0	0:CN310 입력 0:RS485 입력
22	속도 입력 방식 설정	0~1	0	0:CN4 가변저항 입력 1:RS485 속도지령 입력
23	RS485 통신속도 설정	0~4	1	0:2,400 bps 1:9,600 bps 2:19,200 bps 3:38,400 bps 4:115,200 bps
30	내부 속도 설정 1	0~최대속도	500	r/min
31	내부 속도 설정 2	0~최대속도	1000	r/min
32	내부 속도 설정 3	0~최대속도	1500	r/min
33	내부 토크 설정 1	0~100	10	%
34	내부 토크 설정 2	0~100	20	%
35	내부 토크 설정 3	0~100	50	%

■ 속도제어 P, I 게인

– 속도제어의 응답성을 결정하는 파라미터

– 강성의 강도를 결정하는 작용으로, 게인 값을 크게하면 강성은 강하게 됨.

– 값이 너무 클 경우 진동 및 헌팅현상이 발생할 수 있습니다.

DSA 스피드 컨트롤러

DSA의 특징

- **간단한 결선**
  모터와 DSA를 Connector로 간단히 접속한 후 전원을 컨트롤러에 인가하면 바로 운전이 가능합니다.
- **간단한 조작**
  DSA 전면에 부착된 속도조절 볼륨으로 간단히 회전속도를 조절할 수 있습니다.
- **콘덴서 내장**
  Control unit에 속도 제어회로, Motor용 콘덴서, 속도설정기등 필요한 것이 조립되어 있습니다.
- **타사 모터와 연결**
  타사 모터와 연결이 가능하며, 사용 전에 당사에 문의하여 주시기 바랍니다.

일반사양

형 명	DSA
정격전압	AC 220~240V 50/60Hz
전압변동률	±10%
허용전류	5A 이하
제어방식	위상제어
설정범위	50Hz: 90 ~ 1400 r/min
	60Hz: 90 ~ 1700 r/min
속도설정	VOLUME에 의한 설정
속도변동률	±5% (표준치)
Motor 출력	6W~180W
사용주위온도	−10℃ ~ 40℃
사용주위습도	35 ~ 85%RH
절연저항	DC 500V 100㏁ 이상 (전원단자와 외부단자간)
내전압	AC 1500V 1분간 (전원단자와 외부단자간)

Controller Coding System

D	S	A	—	006	—	D

D DKM Motor Co., Ltd.

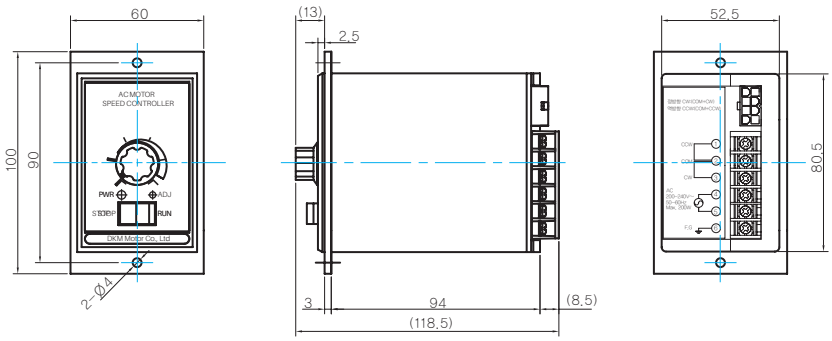
S Speed Controller

A Analogue Type

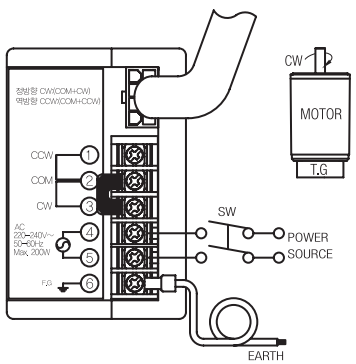
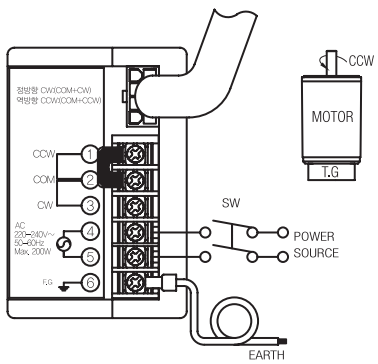
006 : 6W
010 : 10W
015 : 15W
025 : 25W
040 : 40W
060 : 60W
090 : 90W
120 : 120W
180 : 180W

D : AC 220V 60Hz
E : AC 220V~240V 50Hz

Dimensions



결선도

정방향 운전시 (CW)	역방향 운전시 (CCW)
	

1) 컨트롤러 유니트와 모터 리드선커넥터를 접속합니다.
2) RUN/STOP 스위치를 'STOP'에 위치하고 ④,⑤ 단자에 AC전원을 인가합니다.
3) 전원을 투입하면 'ON LED'가 점등됩니다.
4) 정방향 (CW) – ② COM,③ CW 단자연결
   역박향 (CCW) – ② COM, ① CCW 단자연결 순시 정역회전은 불가합니다. 일단 전원(SW)을 끄고 MOTOR가 완전히 정지한 후에 회전방향을 교체하여 주십시오.
5) RUN/STOP 스위치를 'RUN'에 위치하고 SPEED VOLUME 을 시계방향으로 돌리면 모터의 회전수가 빨라지고 반대로 돌리면 속도가 늦어집니다.
50Hz : 90~1400rpm, 60Hz : 90~1700rpm의 범위에서 모터의 속도설정이 가능합니다.
6) RUN/STOP 스위치를 'STOP'에 위치하면 모터는 정지합니다.
   이 스위치는 전원의 On/Off가 아니므로 모터를 장시간 정지하는 경우에는 별도의 전원 스위치를 장치하여 주십시오.

DSKM 스피드 컨트롤러

DSKM의 특징

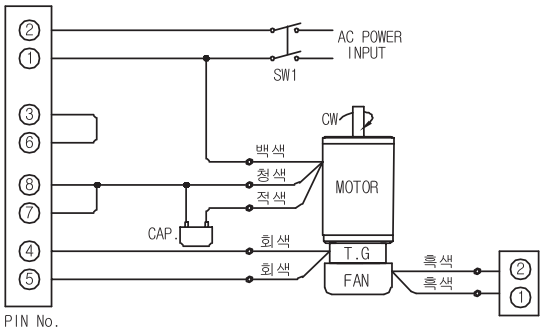
- **소형 Speed Control Pack**
  소형의 Plug In(8 Pin) 타입으로 취급이 간단합니다.
- **간편한 작동, 편리한 설치**
  DSKM 컨트롤러 전면에 부착된 속도설정볼륨으로 모터의 회전속도를 간단히 조정할 수 있습니다.
- **외부 볼륨 부착 가능**
  몸체로부터 분리 설치가 가능한 DSKM 컨트롤러 속도설정볼륨으로 모터의 회전속도를 간단히 조정할 수 있습니다.
- **다양한 기능**
  정역운전 / 변속 / 제동 / 다단계 속도 설정 / 전자 브레이크

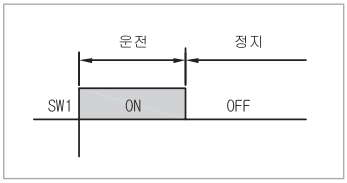
일반사양

형 명	DSKM-M1	DSKM-M2
정격전압	AC 100~120V 50/60Hz	AC 220~240V 50/60Hz
전압변동률	±10%	
소비전력	4VA 이하	
제어방식	위상제어	
설정범위	50Hz: 90 ~ 1400 r/min	
	60Hz: 90 ~ 1700 r/min	
속도설정기	내장 (외부설정기 설치가능)	
제 동	일정시간 Motor에 전기 Brake 전류를 통하여 제동	
전기 BRAKE 시간	0.5초 (표준치)	
사용주위온도	−10℃ ~ 55℃	
사용주위습도	35 ~ 85%RH	
절연저항	DC 500V 100MΩ 이상 (전원단자와 외부단자간)	
내전압	AC 1500V 1분간 (전원단자와 외부단자간)	

기본전기배선

일방향 운전 + 변속



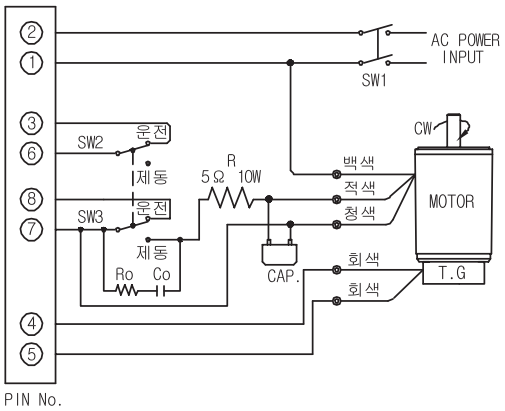


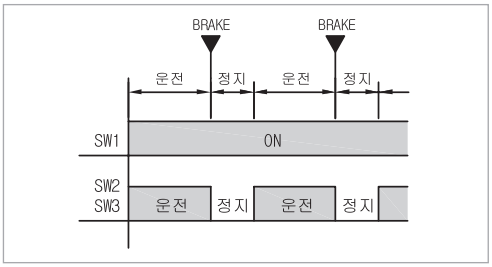
SW1	AC 125V or 250V 5A

- CCW으로 할 경우에는 Motor의 청색선과 적색선을 교체 결선하여 주십시오.

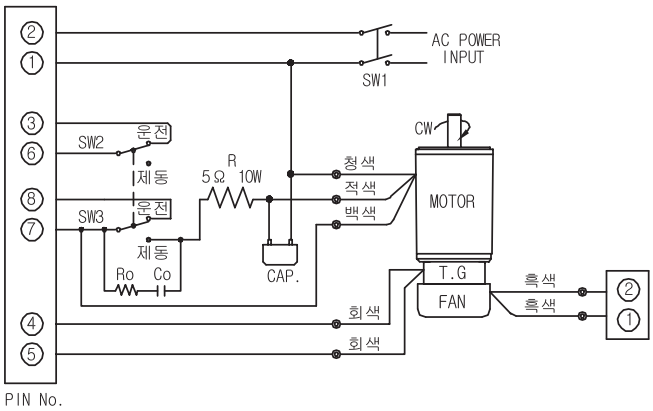
일방향 운전 + 변속 + 제동

● 25W 이하 모터





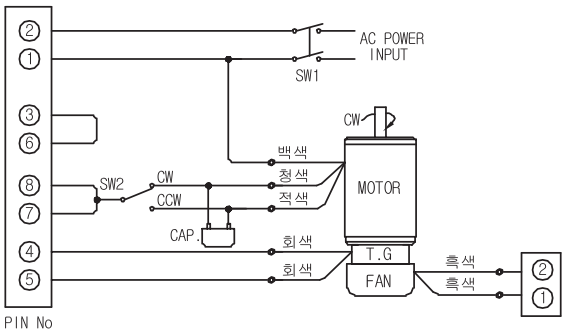
● 40W 이상 모터

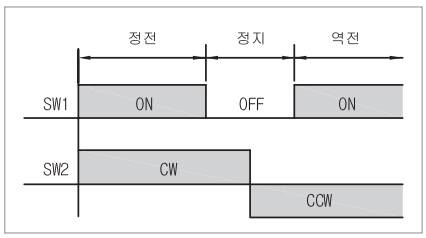


SW1 SW3	AC 125V or 250V 5A 이상
SW2	DC 20V 10mA
SW1	RO=10~200Ω(1/4W이상) C0 =0.1~0.2μF (AC 200 or 400WV)
SW1	4.7Ω~6.8Ω 10W이상

- CCW으로 할 경우에는 Motor의 청색선과 적색선을 교체 결선하여 주십시오.
- 운전에서 정지로 하면 제동 (전기Brake)이 약 0.5초간 동작하여 급속정지합니다.

정역운전 + 변속





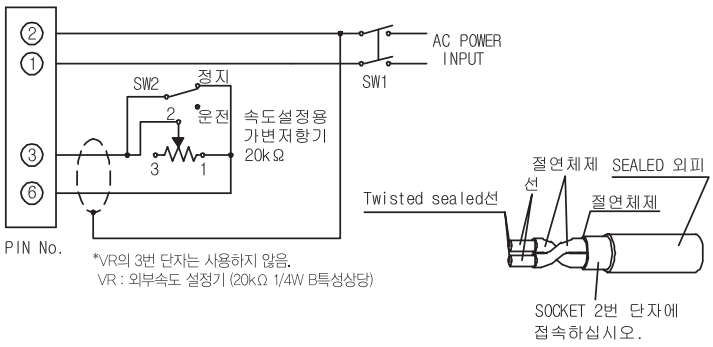
SW1 SW3	AC 125V or 250V 5A 이상

- 정지 기간을 설정하여 회전이 정지한 후에 SW2 교체하여 주십시오.

응용전기배선

외부속도설정기 사용에 관하여

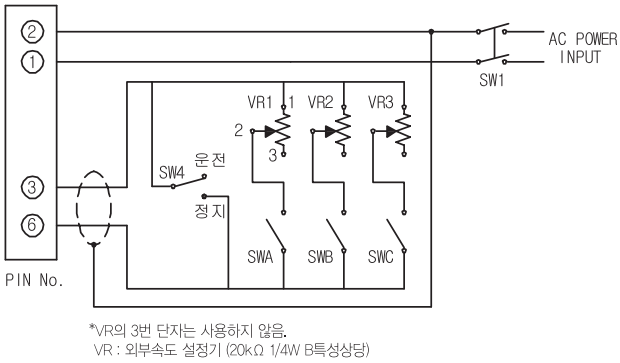
● 원거리 조작이 필요한 경우



주의

- 본체의 속도설정기의 눈금은 '0'으로 하여 주십시오!
- 배선을 가능한한 짧게 하여 주십시오.
- 오동작 하는 경우에는 Twist sealed선을 사용하여 주십시오.

● 다단계 속도 설정이 필요한 경우



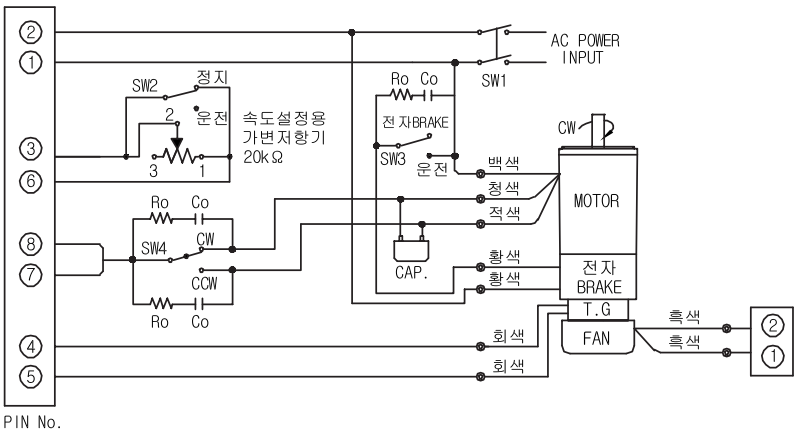
주의

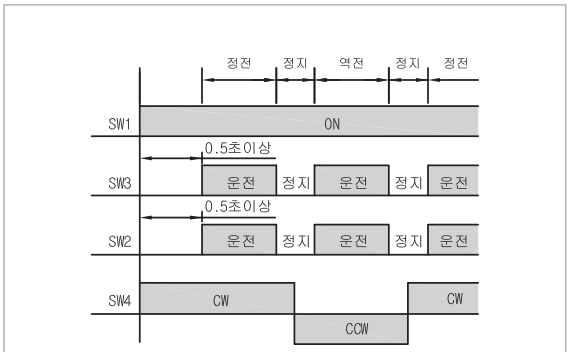
- 본체의 속도설정기의 눈금은 '0'으로 하여 주십시오!
- 외부속도설정기 VR1, VR2, VR3에 의해 각각의 속도를 설정하고 SWA, SWB, SWC에 의해 절환하여 주십시오.

SW4	DC 20V 10mA

전자 Brake 부착 Motor 배선

컨트롤러의 전기 Brake를 병용하지 않는 경우





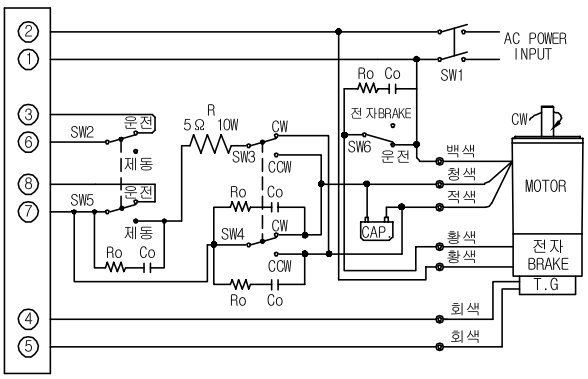
주의

- 회전이 정지한 후 SW4를 절환하여 주십시오.
- SW1 투입시간은 SW2, SW3에 의한 운전시동의 신호보다도 약 0.5초 이상 빨리하여 주십시오.
- 운전 / 정지를 하는경우 SW1을 ON상태로 SW2, SW3에서 조작하여 주십시오.
  SW2, SW3에서 조작하여 주십시오.
- 본체의 속도 설정기 눈금은 '0'으로 하고 외부속도설정용 가변저항기 VR에서 속도를 조정하여 주십시오.

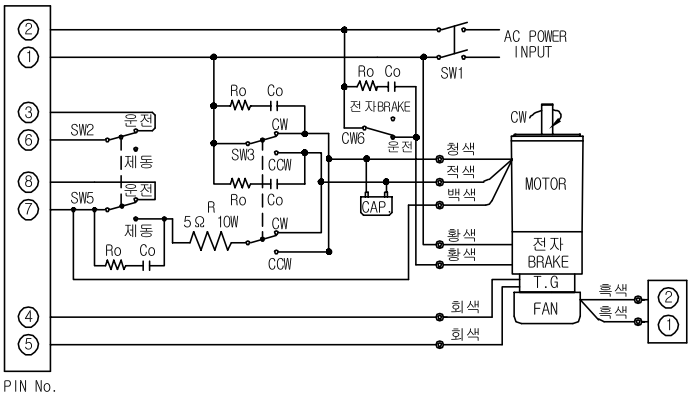
SW1 1,3,4	AC 125V or 250V 5A 이상
SW2	DC 20V 10mA
RO CO	RO=10~200Ω(1/4W이상) C0 =0.1~0.2μF (AC 200 or 400WV)

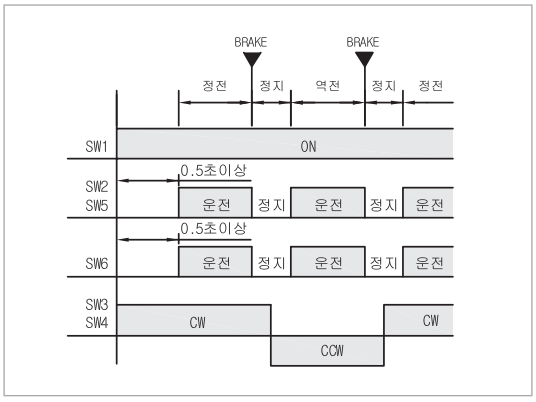
컨트롤러의 전기 Brake를 병용하는 경우

- 25W 이하 모터



- 40W–180W 모터



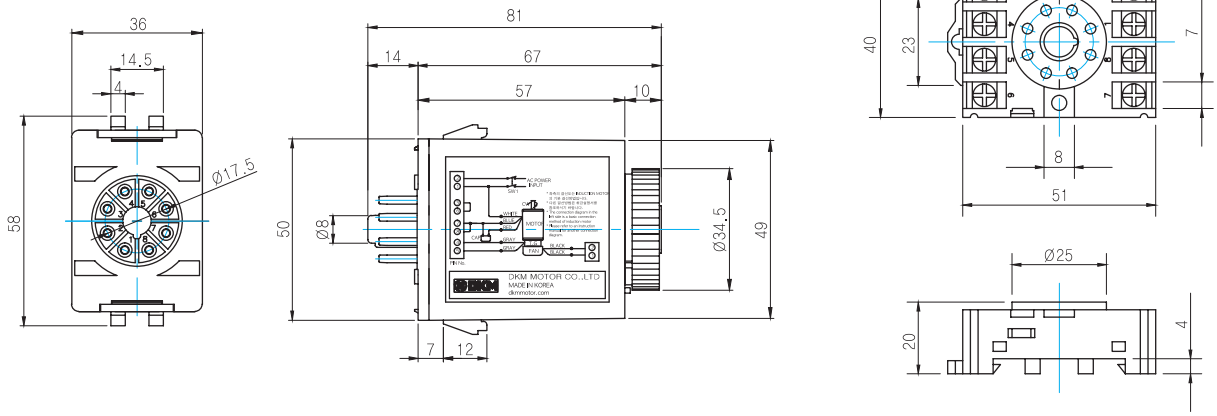


SW1 1,3,4,5,6	AC 125V or 250V Min.5A 이상
SW2	DC 20V 10mA
RO CO	RO=10–200Ω(Min. 1/4W이상) C0 =0.1–0.2μF (AC 200 or 400WV)
R	4.7Ω– 6.8Ω Min. 10W이상

주의

- 운전에서 정지로 하면 전기 Brake(제동)가 동작하여 Motor가 급속 정지 합니다.
- Motor가 정지한 후 SW3, SW4를 조작하여 주십시오.
- SW3, SW4의 절환은 SW2, SW5, SW6의 정지에서 운전으로의 교체보다 빨리하여 주십시오.
- SW1 투입시간은 SW2, SW5, SW6에 의한 운전시동의 신호보다도 약 0.5초 이상 빨리하여 주십시오.
- 운전/정지를 하는경우 SW1을 ON상태로 SW2, SW5, SW6을 조작하여 주십시오.

Dimensions



Speed Control Induction Motor

Index

Speed Control Induction Motor 6W (□60mm)	B-225
Speed Control Induction Motor 6W (□70mm)	B-227
Speed Control Induction Motor 10W (□70mm)	B-229
Speed Control Induction Motor 15W (□70mm)	B-231
Speed Control Induction Motor 15W (□80mm)	B-233
Speed Control Induction Motor 25W (□80mm)	B-236
Speed Control Induction Motor 40W (□90mm)	B-239
Speed Control Induction Motor 60W (□90mm)	B-242
Speed Control Induction Motor 90W (□90mm)	B-246
Speed Control Induction Motor 120W (□90mm)	B-250
Speed Control Induction Motor 180W (□90mm)	B-254

6W Speed Control Induction Motor 6W(□ 60mm)

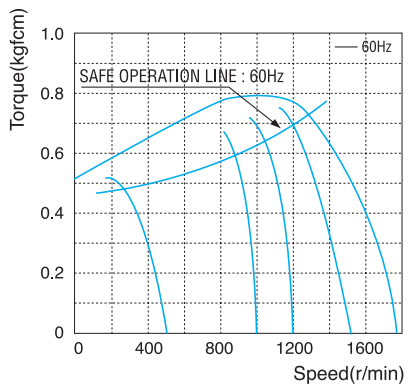
Motor 사양

Model 6SDG*-6G-C(L): Gear Type Shaft 6SDD*-6-C(L): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
6SD◇1(A)-6□	6SD◇1(A)-6□-L	6	1ø110	60	4	Cont.	90-1700	0.35	0.035	0.55	0.055	0.35	0.035	2.5 / 250
6SD◇B-6□-C	6SD◇B-6□-L	6	1ø100	50	4	Cont.	90-1400	0.38	0.038	0.48	0.048	0.30	0.030	3.0 / 250
				60			90-1700	0.35	0.035	0.55	0.055	0.35	0.035	
6SD◇C-6□-C	6SD◇C-6□-L	6	1ø200	50	4	Cont.	90-1400	0.38	0.038	0.48	0.048	0.30	0.030	0.8 / 450
				60			90-1700	0.39	0.39	0.55	0.055	0.35	0.035	
6SD◇2(D)-6□-C	6SD◇2(D)-6□-L	6	1ø220	60	4	Cont.	90-1700	0.39	0.039	0.55	0.055	0.40	0.040	0.7 / 450
6SD◇E-6□-C	6SD◇E-6□-L	6	1ø220	50	4	Cont.	90-1400	0.30	0.030	0.45	0.045	0.30	0.030	0.7 / 450
			1ø240					0.35	0.035	0.50	0.050	0.30	0.030	

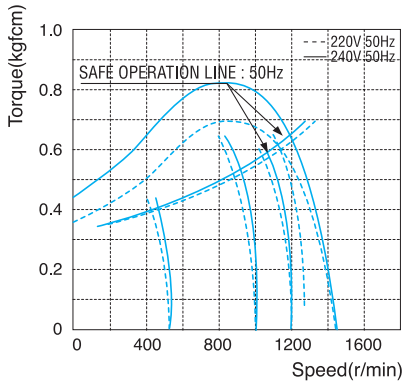
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다.
(G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) Impedance Protected Type입니다.

회전속도-토크 특성

6SDG1(A)-6G



6SDGE-6G



Motor Images

6SDD□-6

6SDG□-6G+6GBD□MH

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
6SDG*-6G	6GBD□MH	1200	110	60	kgfcm	1.3	1.6	2.2	2.7	3.3	4.0	4.5	5.6	6.7	8.0	8.0	10.0
					N.m	0.13	0.16	0.22	0.26	0.33	0.39	0.44	0.55	0.65	0.79	0.79	0.98
			220	60	kgfcm	1.3	1.6	2.2	2.7	3.3	4.0	4.5	5.6	6.7	8.0	8.0	10.0
					N.m	0.13	0.16	0.22	0.26	0.33	0.39	0.44	0.55	0.65	0.79	0.79	0.98
			220/240	50	kgfcm	1.2	1.5	2.0	2.4	3.0	3.6	4.1	5.1	6.1	7.3	7.3	9.1
					N.m	0.12	0.14	0.20	0.24	0.30	0.36	0.40	0.50	0.60	0.71	0.72	0.89
		90	110	60	kgfcm	0.9	1.0	1.4	1.7	2.1	2.6	2.8	3.5	4.3	5.1	5.1	6.4
					N.m	0.08	0.10	0.14	0.17	0.21	0.25	0.28	0.35	0.42	0.50	0.50	0.63
			220	60	kgfcm	1.0	1.2	1.6	1.9	2.4	2.9	3.2	4.1	4.9	5.8	5.8	7.3
					N.m	0.10	0.11	0.16	0.19	0.24	0.29	0.32	0.40	0.48	0.57	0.57	0.72
			220/240	50	kgfcm	0.7	0.9	1.2	1.5	1.8	2.2	2.4	3.0	3.6	4.4	4.4	5.5
					N.m	0.07	0.09	0.12	0.14	0.18	0.21	0.24	0.30	0.36	0.43	0.43	0.54

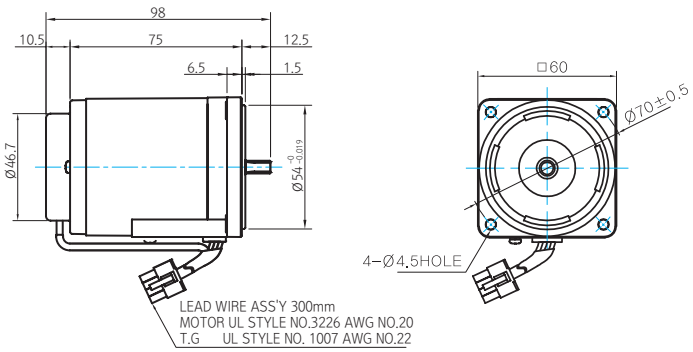
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250
6SDG*-6G	6GBD□MH	1200	110	60	kgfcm	12.0	14.5	16.1	18.2	21.8	27.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
					N.m	1.18	1.42	1.57	1.78	2.13	2.67	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
			220	60	kgfcm	12.0	14.5	16.1	18.2	21.8	27.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	90.8
					N.m	1.18	1.42	1.57	1.78	2.13	2.67	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	8.89
			220/240	50	kgfcm	11.0	13.1	14.6	16.5	19.8	24.8	29.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
					N.m	1.07	1.29	1.43	1.62	1.94	2.43	2.91	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		90	110	60	kgfcm	7.7	9.2	10.2	11.6	13.9	17.3	20.8	23.1	27.7	30.0	30.0	30.0	30.0
					N.m	0.75	0.90	1.00	1.13	1.36	1.70	2.04	2.26	2.72	2.94	2.94	2.94	2.94
			220	60	kgfcm	8.8	10.5	11.7	13.2	15.8	19.8	23.8	26.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
					N.m	0.86	1.03	1.14	1.29	1.55	1.94	2.33	2.59	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
			220/240	50	kgfcm	6.6	7.9	8.8	9.9	11.9	14.9	17.8	19.8	23.8	29.7	30.0	30.0	30.0
					N.m	0.64	0.77	0.86	0.97	1.16	1.46	1.75	1.94	2.33	2.91	2.94	2.94	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.

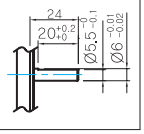
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 6SD□□-6 (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

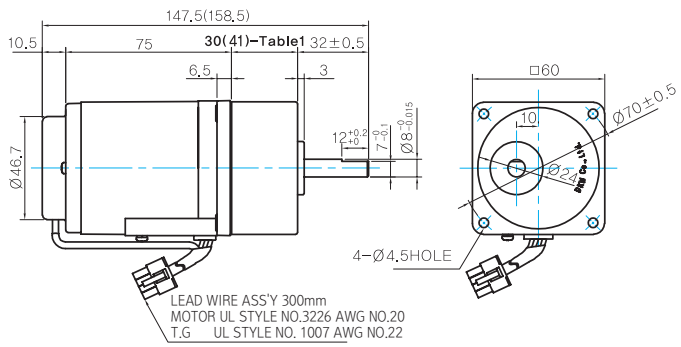
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
6SDD□-6-□	

GEARED MOTOR

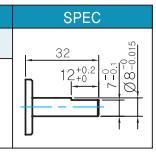
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
6SDG□-6G (NO FAN)

● GEARBOX MODEL:
6GBD□MH (NO FAN)



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
6GBD□MH	

WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		0.75
GEAR BOX	6GBD3MH - 6GBD18MH	0.30
	6GBD20MH - 6GBD40MH	0.32
	6GBD50MH - 6GBD250MH	0.34

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● 30(41)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
30	6GBD3MH - 6GBD18MH
41	6GBD25MH - 6GBD180MH

6W Speed Control Induction Motor 6W(□ 70mm)

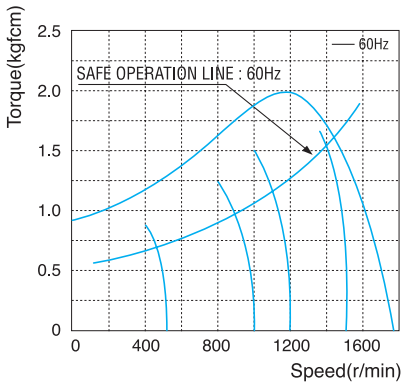
Motor 사양

Model 7SDG*-6G-C(L): Gear Type Shaft 7SDD*-6-C(L): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
7SD◇1(A)-6□-C	7SD◇1(A)-6□-L	6	1ø110	60	4	Cont.	90-1700	0.35	0.035	0.53	0.053	0.35	0.035	2.5 / 250
7SD◇B-6□-C	7SD◇B-6□-L	6	1ø100	50	4	Cont.	90-1400	0.37	0.037	0.47	0.047	0.30	0.030	3.0 / 250
				60			90-1700	0.37	0.037	0.54	0.054	0.36	0.036	
7SD◇C-6□-C	7SD◇C-6□-L	6	1ø200	50	4	Cont.	90-1400	0.35	0.035	0.45	0.045	0.30	0.030	0.8 / 450
				60			90-1700	0.35	0.035	0.52	0.052	0.35	0.035	
7SD◇2(D)-6□-C	7SD◇2(D)-6□-L	6	1ø220	60	4	Cont.	90-1700	0.39	0.039	0.55	0.055	0.35	0.035	0.7 / 450
7SD◇E-6□-C	7SD◇E-6□-L	6	1ø220	50	4	Cont.	90-1400	0.30	0.030	0.45	0.045	0.30	0.030	0.7 / 450
			1ø240					0.35	0.035	0.50	0.050	0.30	0.030	

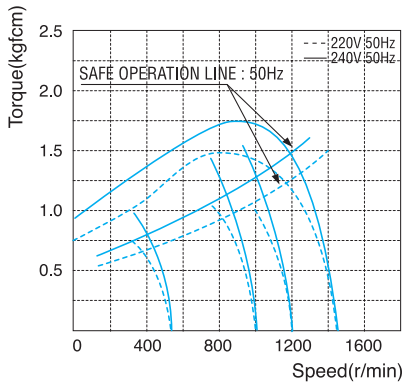
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

회전속도-토크 특성

7SDG1(A)-6G / 7SDG2(D)-6G



7SDGE-6G



감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
7SDG*-6G	7GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7
					N.m	0.13	0.15	0.21	0.25	0.32	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95
			220	60	kgfcm	1.3	1.6	2.2	2.7	3.3	4.0	4.5	5.6	6.7	8.0	8.0	10.0
					N.m	0.13	0.16	0.22	0.26	0.33	0.39	0.44	0.55	0.65	0.79	0.79	0.98
			220/240	50	kgfcm	1.1	1.3	1.8	2.2	2.7	3.3	3.6	4.6	5.5	6.6	6.6	8.2
					N.m	0.11	0.13	0.18	0.21	0.27	0.32	0.36	0.45	0.54	0.64	0.64	0.80
		90	110	60	kgfcm	0.9	1.0	1.4	1.7	2.1	2.6	2.8	3.5	4.3	5.1	5.1	6.4
					N.m	0.08	0.10	0.14	0.17	0.21	0.25	0.28	0.35	0.42	0.50	0.50	0.63
			220	60	kgfcm	0.9	1.0	1.4	1.7	2.1	2.6	2.8	3.5	4.3	5.1	5.1	6.4
					N.m	0.08	0.10	0.14	0.17	0.21	0.25	0.28	0.35	0.42	0.50	0.50	0.63
			220/240	50	kgfcm	0.7	0.9	1.2	1.5	1.8	2.2	2.4	3.0	3.6	4.4	4.4	5.5
					N.m	0.07	0.09	0.12	0.14	0.18	0.21	0.24	0.30	0.36	0.43	0.43	0.54

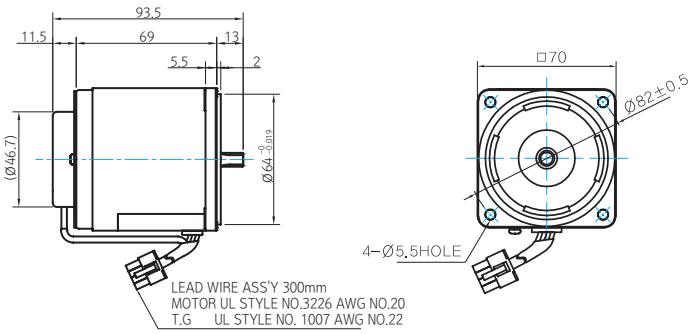
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
7SDG*-6G	7GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	31.5	35.0	42.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	1.14	1.36	1.52	1.71	2.06	2.57	3.09	3.43	4.11	4.90	4.90	4.90
			220	60	kgfcm	12.0	14.5	16.1	18.2	21.8	27.2	32.7	36.3	43.6	50.0	50.0	50.0
					N.m	1.18	1.42	1.57	1.78	2.13	2.67	3.20	3.56	4.27	4.90	4.90	4.90
			220/240	50	kgfcm	9.9	11.8	13.1	14.9	17.8	22.3	26.7	29.7	35.6	44.6	50.0	50.0
					N.m	0.97	1.16	1.29	1.46	1.75	2.18	2.62	2.91	3.49	4.37	4.90	4.90
		90	110	60	kgfcm	7.7	9.2	10.2	11.6	13.9	17.3	20.8	23.1	27.7	34.7	41.6	46.2
					N.m	0.75	0.90	1.00	1.13	1.36	1.70	2.04	2.26	2.72	3.40	4.07	4.53
			220	60	kgfcm	7.7	9.2	10.2	11.6	13.9	17.3	20.8	23.1	27.7	34.7	41.6	46.2
					N.m	0.75	0.90	1.00	1.13	1.36	1.70	2.04	2.26	2.72	3.40	4.07	4.53
			220/240	50	kgfcm	6.6	7.9	8.8	9.9	11.9	14.9	17.8	19.8	23.8	29.7	35.6	39.6
					N.m	0.64	0.77	0.86	0.97	1.16	1.46	1.75	1.94	2.33	2.91	3.49	3.88

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.

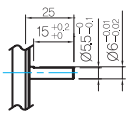
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 7SD□□-6 (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

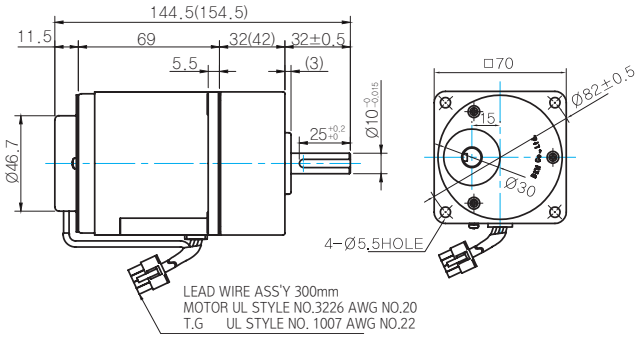
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7SDD□-6-□	

GEARED MOTOR

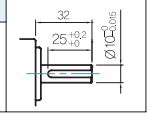
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 7SDG□-6G (NO FAN)

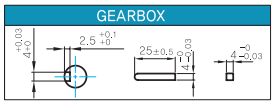
● GEARBOX MODEL: 7GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		0.93
GEAR BOX	7GBK3BMH - 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH - 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH - 7GBK200BMH	0.53

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● 32(42)-Table1

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

Motor Images

7SDD□-6	7SDG□-6G+7GBK□BMH

# 10W Speed Control Induction Motor
10W(□ 70mm)

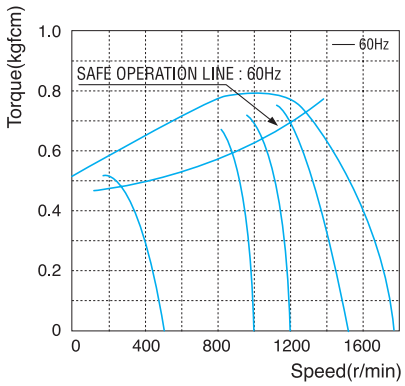
Motor 사양

Model 7SDG*-10G-C(L): Gear Type Shaft 7SDD*-10-C(L): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
7SD◇1(A)-10□-C	7SD◇1(A)-10□-L	10	1ø110	60	4	Cont.	90-1700	0.40	0.040	0.70	0.070	0.36	0.036	3.0 / 250
7SD◇B-10□-C	7SD◇B-10□-L	10	1ø100	50	4	Cont.	90-1400	0.42	0.042	0.70	0.070	0.36	0.036	3.5 / 250
				60			90-1700	0.42	0.042	0.65	0.065	0.36	0.036	
7SD◇C-10□-C	7SD◇C-10□-L	10	1ø200	50	4	Cont.	90-1400	0.42	0.042	0.70	0.070	0.36	0.036	1.0 / 450
				60			90-1700	0.42	0.042	0.65	0.065	0.36	0.036	
7SD◇2(D)-10□-C	7SD◇2(D)-10□-L	10	1ø220	60	4	Cont.	90-1700	0.45	0.045	0.70	0.070	0.36	0.036	1.0 / 450
7SD◇E-10□-C	7SD◇E-10□-L	10	1ø220	50	4	Cont.	90-1400	0.40	0.040	0.60	0.060	0.35	0.035	1.0 / 450
			1ø240					0.45	0.045	0.80	0.080	0.36	0.036	

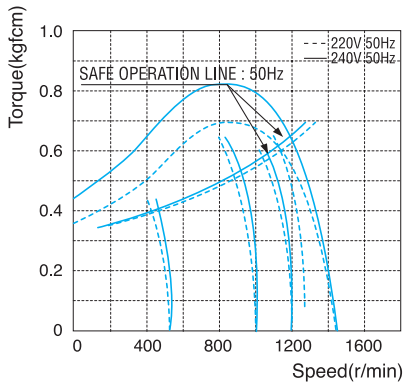
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

회전속도-토크 특성

7SDG1(A)-10G / 7SDG2(D)-10G



7SDGE-10G



감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
7SDG*-10G	7GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	1.7	2.0	2.8	3.4	4.3	5.1	5.7	7.1	8.5	10.2	10.2	12.8
					N.m	0.17	0.20	0.28	0.33	0.42	0.50	0.56	0.69	0.83	1.00	1.00	1.25
			220	60	kgfcm	1.7	2.0	2.8	3.4	4.3	5.1	5.7	7.1	8.5	10.2	10.2	12.8
					N.m	0.17	0.20	0.28	0.33	0.42	0.50	0.56	0.69	0.83	1.00	1.00	1.25
			220/240	50	kgfcm	1.5	1.7	2.4	2.9	3.6	4.4	4.9	6.1	7.3	8.7	8.8	11.0
					N.m	0.14	0.17	0.24	0.29	0.36	0.43	0.48	0.60	0.71	0.86	0.86	1.07
		90	110	60	kgfcm	0.9	1.0	1.5	1.7	2.2	2.6	2.9	3.6	4.4	5.2	5.3	6.6
					N.m	0.09	0.10	0.14	0.17	0.21	0.26	0.29	0.36	0.43	0.51	0.52	0.64
			220	60	kgfcm	0.9	1.0	1.5	1.7	2.2	2.6	2.9	3.6	4.4	5.2	5.3	6.6
					N.m	0.09	0.10	0.14	0.17	0.21	0.26	0.29	0.36	0.43	0.51	0.52	0.64
			220/240	50	kgfcm	0.9	1.0	1.4	1.7	2.1	2.6	2.8	3.5	4.3	5.1	5.1	6.4
					N.m	0.08	0.10	0.14	0.17	0.21	0.25	0.28	0.35	0.42	0.50	0.50	0.63

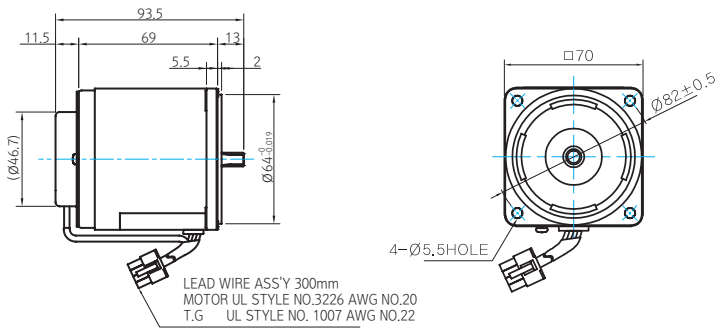
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
7SDG*-10G	7GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	15.3	18.4	20.4	23.1	27.7	34.7	41.6	46.2	50.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	1.50	1.80	2.00	2.26	2.72	3.40	4.07	4.53	4.90	4.90	4.90	4.90
			220	60	kgfcm	15.3	18.4	20.4	23.1	27.7	34.7	41.6	46.2	50.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	1.50	1.80	2.00	2.26	2.72	3.40	4.07	4.53	4.90	4.90	4.90	4.90
			220/240	50	kgfcm	13.1	15.8	17.5	19.8	23.8	29.7	35.6	39.6	47.5	50.0	50.0	50.0
					N.m	1.29	1.55	1.72	1.94	2.33	2.91	3.49	3.88	4.66	4.90	4.90	4.90
		90	110	60	kgfcm	7.9	9.5	10.5	11.9	14.3	17.8	21.4	23.8	28.5	35.6	42.8	47.5
					N.m	0.77	0.93	1.03	1.16	1.40	1.75	2.10	2.33	2.79	3.49	4.19	4.66
			220	60	kgfcm	7.9	9.5	10.5	11.9	14.3	17.8	21.4	23.8	28.5	35.6	42.8	47.5
					N.m	0.77	0.93	1.03	1.16	1.40	1.75	2.10	2.33	2.79	3.49	4.19	4.66
			220/240	50	kgfcm	7.7	9.2	10.2	11.6	13.9	17.3	20.8	23.1	27.7	34.7	41.6	46.2
					N.m	0.75	0.90	1.00	1.13	1.36	1.70	2.04	2.26	2.72	3.40	4.07	4.53

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.

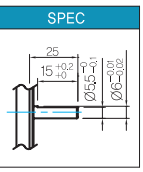
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 7SD□□-10(NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

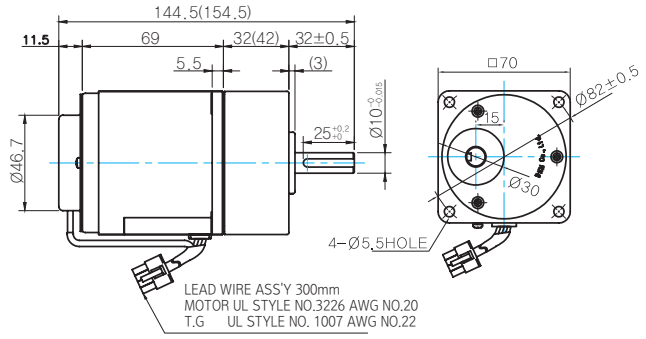
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7SDD□-10-□	

GEARED MOTOR

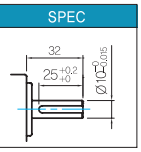
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 7SDG□-10G (NO FAN)

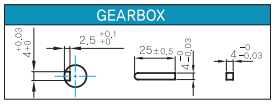
● GEARBOX MODEL: 7GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

● KEY SPEC

GEARBOX


WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		0.93
GEAR BOX	7GBK3BMH - 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH - 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH - 7GBK200BMH	0.53

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● 32(42)-Table1

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

Motor Images

7SDD□-10	7SDG□-10G+7GBK□BMH

15W Speed Control Induction Motor 15W(□70mm)

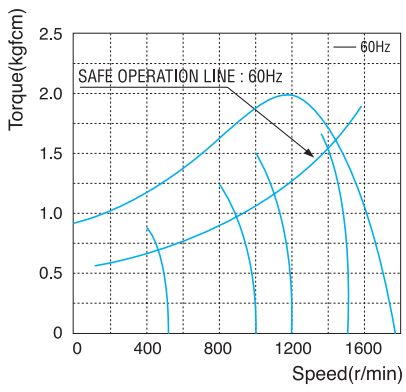
Motor 사양

Model 7SDG*-15G-C(L): Gear Type Shaft 7SDD*-15-C(L): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
7SD◇1(A)-15□-C	7SD◇1(A)-15□-L	15	1ø110	60	4	Cont.	90-1700	0.70	0.070	1.15	0.115	0.45	0.045	3.5 / 250
7SD◇B-15□-C	7SD◇B-15□-L	15	1ø100	50	4	Cont.	90-1400	0.65	0.065	1.10	0.110	0.43	0.043	5.0 / 250
				60			90-1700	0.70	0.070	1.15	0.115	0.45	0.045	
7SD◇C-15□-C	7SD◇C-15□-L	15	1ø200	50	4	Cont.	90-1400	0.65	0.065	1.10	0.110	0.43	0.043	1.2 / 450
				60			90-1700	0.65	0.065	1.10	0.110	0.45	0.045	
7SD◇2(D)-15□-C	7SD◇2(D)-15□-L	15	1ø220	60	4	Cont.	90-1700	0.70	0.070	1.15	0.115	0.45	0.045	1.2 / 450
7SD◇E-15□-C	7SD◇E-15□-L	15	1ø220	50	4	Cont.	90-1400	0.65	0.065	1.05	0.105	0.43	0.043	1.2 / 450
			1ø240					0.70	0.070	1.25	0.125	0.45	0.045	

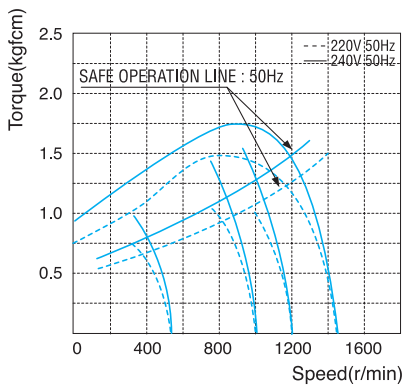
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

회전속도-토크 특성

7SDG1(A)-15G / 7SDG2(D)-15G



7SDGE-15G



감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
7SDG*-15G	7GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	2.8	3.4	4.7	5.6	7.0	8.4	9.3	11.6	14.0	16.8	16.8	21.0
					N.m	0.27	0.33	0.46	0.55	0.68	0.82	0.91	1.14	1.37	1.64	1.65	2.06
			220	60	kgfcm	2.8	3.4	4.7	5.6	7.0	8.4	9.3	11.6	14.0	16.8	16.8	21.0
					N.m	0.27	0.33	0.46	0.55	0.68	0.82	0.91	1.14	1.37	1.64	1.65	2.06
			220/240	50	kgfcm	2.6	3.1	4.3	5.1	6.4	7.7	8.5	10.6	12.8	15.3	15.3	19.2
					N.m	0.25	0.30	0.42	0.50	0.63	0.75	0.83	1.04	1.25	1.50	1.50	1.88
		90	110	60	kgfcm	1.1	1.3	1.8	2.2	2.7	3.3	3.6	4.6	5.5	6.6	6.6	8.2
					N.m	0.11	0.13	0.18	0.21	0.27	0.32	0.36	0.45	0.54	0.64	0.64	0.80
			220	60	kgfcm	1.1	1.3	1.8	2.2	2.7	3.3	3.6	4.6	5.5	6.6	6.6	8.2
					N.m	0.11	0.13	0.18	0.21	0.27	0.32	0.36	0.45	0.54	0.64	0.64	0.80
			220/240	50	kgfcm	1.0	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.4	5.2	6.3	6.3	7.8
					N.m	0.10	0.12	0.17	0.20	0.26	0.31	0.34	0.43	0.51	0.61	0.62	0.77

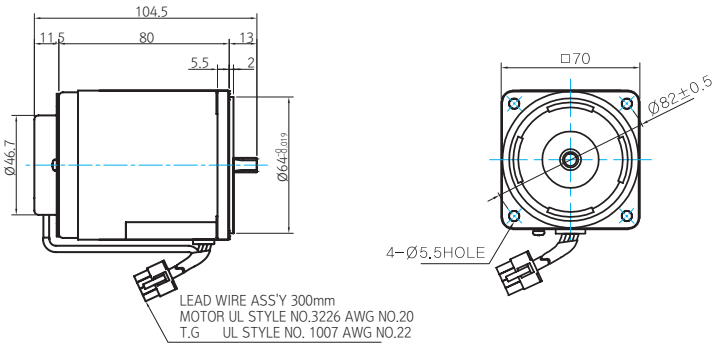
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
7SDG*-15G	7GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	25.2	30.2	33.6	38.0	45.5	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	2.47	2.96	3.29	3.72	4.46	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
			220	60	kgfcm	25.2	30.2	33.6	38.0	45.5	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	2.47	2.96	3.29	3.72	4.46	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
			220/240	50	kgfcm	23.0	27.6	30.7	34.7	41.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	2.25	2.70	3.00	3.40	4.07	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		90	110	60	kgfcm	9.9	11.8	13.1	14.9	17.8	22.3	26.7	29.7	35.6	44.6	50.0	50.0
					N.m	0.97	1.16	1.29	1.46	1.75	2.18	2.62	2.91	3.49	4.37	4.90	4.90
			220	60	kgfcm	9.9	11.8	13.1	14.9	17.8	22.3	26.7	29.7	35.6	44.6	50.0	50.0
					N.m	0.97	1.16	1.29	1.46	1.75	2.18	2.62	2.91	3.49	4.37	4.90	4.90
			220/240	50	kgfcm	9.4	11.3	12.6	14.2	17.0	21.3	25.5	28.4	34.1	42.6	50.0	50.0
					N.m	0.92	1.11	1.23	1.39	1.67	2.09	2.50	2.78	3.34	4.17	4.90	4.90

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.

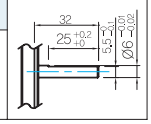
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 7SD□□-15 (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

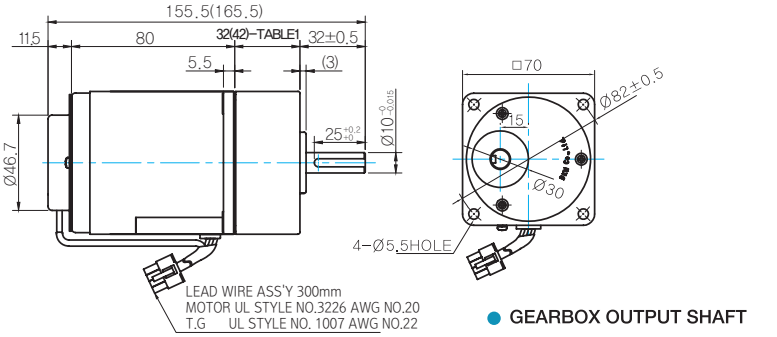
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7SDD□-15-□	

GEARED MOTOR

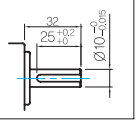
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 7SDG□-15G (NO FAN)

● GEARBOX MODEL: 7GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

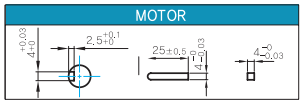
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.20
GEAR BOX	7GBK3BMH - 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH - 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH - 7GBK200BMH	0.53

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● KEY SPEC



● 32(42)-Table1

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

Motor Images

7SDD□-15	7SDG□-15G+7GBK□BMH

15W Speed Control Induction Motor

15W(□80mm)

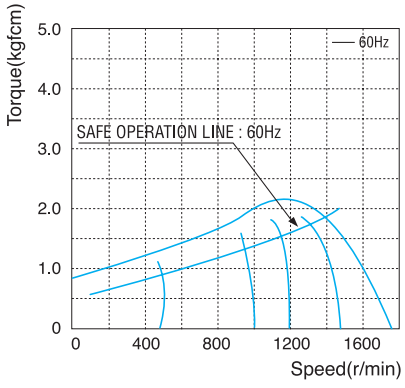
Motor 사양

Model 8SDG*-15□-C(L): Gear Type Shaft 8SDD*-15-C(L): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
8SD◇1(A)-15□-C	8SD◇1(A)-15□-L	15	1ø110	60	4	Cont.	90-1700	0.70	0.070	1.50	0.150	0.45	0.045	3.5 / 250
8SD◇B-15□-C	8SD◇B-15□-L	15	1ø100	50	4	Cont.	90-1400	0.70	0.070	1.40	0.140	0.45	0.045	5.0 / 250
				60			90-1700	0.70	0.070	1.50	0.150	0.45	0.045	
8SD◇C-15□-C	8SD◇C-15□-L	15	1ø200	50	4	Cont.	90-1400	0.70	0.070	1.40	0.140	0.45	0.045	1.2 / 450
				60			90-1700	0.70	0.070	1.50	0.150	0.45	0.045	
8SD◇2(D)-15□-C	8SD◇2(D)-15□-L	15	1ø220	60	4	Cont.	90-1700	0.70	0.070	1.50	0.150	0.45	0.045	1.2 / 450
8SD◇E-15□-C	8SD◇E-15□-L	15	1ø220	50	4	Cont.	90-1400	0.65	0.065	1.20	0.120	0.43	0.043	1.2 / 450
			1ø240					0.70	0.070	1.40	0.140	0.45	0.045	

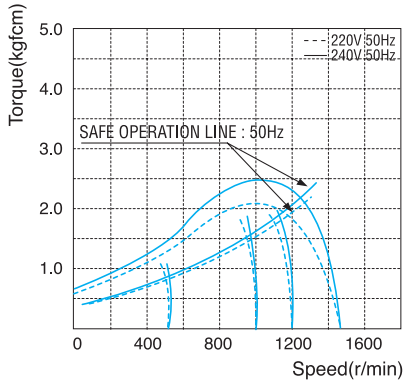
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

회전속도-토크 특성

8SDG1(A)-15□ / 8SDG2(D)-15□



8SDGE-15□



감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36
8SDG*-15G	8GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	3.6	4.4	6.1	7.3	9.1	10.9	12.2	15.2	18.2	21.9	21.9	27.4	32.9	39.4
					N.m	0.36	0.43	0.60	0.71	0.89	1.07	1.19	1.49	1.79	2.14	2.15	2.68	3.22	3.86
			220	60	kgfcm	3.6	4.4	6.1	7.3	9.1	10.9	12.2	15.2	18.2	21.9	21.9	27.4	32.9	39.4
					N.m	0.36	0.43	0.60	0.71	0.89	1.07	1.19	1.49	1.79	2.14	2.15	2.68	3.22	3.86
			220/240	50	kgfcm	3.4	4.1	5.7	6.8	8.5	10.2	11.3	14.2	17.0	20.4	20.4	25.6	30.7	36.8
					N.m	0.33	0.40	0.56	0.67	0.83	1.00	1.11	1.39	1.67	2.00	2.00	2.50	3.00	3.61
		90	110	60	kgfcm	1.1	1.3	1.8	2.2	2.7	3.3	3.6	4.6	5.5	6.6	6.6	8.2	9.9	11.8
					N.m	0.11	0.13	0.18	0.21	0.27	0.32	0.36	0.45	0.54	0.64	0.64	0.80	0.97	1.16
			220	60	kgfcm	1.1	1.3	1.8	2.2	2.7	3.3	3.6	4.6	5.5	6.6	6.6	8.2	9.9	11.8
					N.m	0.11	0.13	0.18	0.21	0.27	0.32	0.36	0.45	0.54	0.64	0.64	0.80	0.97	1.16
			220/240	50	kgfcm	1.1	1.3	1.8	2.2	2.7	3.3	3.6	4.6	5.5	6.6	6.6	8.2	9.9	11.8
					N.m	0.11	0.13	0.18	0.21	0.27	0.32	0.36	0.45	0.54	0.64	0.64	0.80	0.97	1.16

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360
8SDG*-15G	8GBK□ BMH	1200	110	60	kgfcm	43.8	49.5	59.4	74.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	4.29	4.85	5.82	7.28	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
			220	60	kgfcm	43.8	49.5	59.4	74.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	4.29	4.85	5.82	7.28	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
			220/240	50	kgfcm	40.9	46.2	55.4	69.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	4.01	4.53	5.43	6.79	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		90	110	60	kgfcm	13.1	14.9	17.8	22.3	26.7	29.7	35.6	44.6	53.5	59.4	74.3	80.0	80.0
					N.m	1.29	1.46	1.75	2.18	2.62	2.91	3.49	4.37	5.24	5.82	7.28	7.84	7.84
			220	60	kgfcm	13.1	14.9	17.8	22.3	26.7	29.7	35.6	44.6	53.5	59.4	74.3	80.0	80.0
					N.m	1.29	1.46	1.75	2.18	2.62	2.91	3.49	4.37	5.24	5.82	7.28	7.84	7.84
			220/240	50	kgfcm	13.1	14.9	17.8	22.3	26.7	29.7	35.6	44.6	53.5	59.4	74.3	80.0	80.0
					N.m	1.29	1.46	1.75	2.18	2.62	2.91	3.49	4.37	5.24	5.82	7.28	7.84	7.84

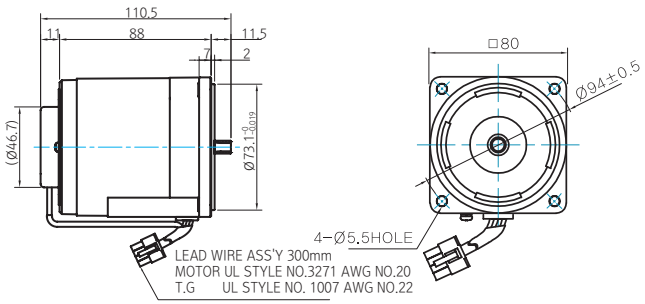
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
8SDG*-15W	8WD□BL/□ BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	12.3	14.4	17.3	20.0	26.3	29.7	34.6	45.0	49.5
					N.m	1.21	1.41	1.70	1.96	2.57	2.91	3.39	4.41	4.85
			220	60	kgfcm	12.5	14.9	18.7	22.4	31.1	37.4	44.8	62.3	74.7
					N.m	1.22	1.46	1.83	2.20	3.05	3.66	4.39	6.10	7.32
			220/240	50	kgfcm	11.5	13.4	16.2	18.6	24.5	27.7	32.3	42.0	46.2
					N.m	1.13	1.32	1.58	1.83	2.40	2.72	3.16	4.12	4.53
		90	110	60	kgfcm	3.7	4.3	5.2	6.0	7.9	8.9	10.4	13.5	14.9
					N.m	0.36	0.42	0.51	0.59	0.77	0.87	1.02	1.32	1.46
			220	60	kgfcm	3.7	4.3	5.2	6.0	7.9	8.9	10.4	13.5	14.9
					N.m	0.36	0.42	0.51	0.59	0.77	0.87	1.02	1.32	1.46
			220/240	50	kgfcm	3.7	4.3	5.2	6.0	7.9	8.9	10.4	13.5	14.9
					N.m	0.36	0.42	0.51	0.59	0.77	0.87	1.02	1.32	1.46

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.

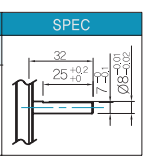
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 8SD□□-15 (NO FAN)

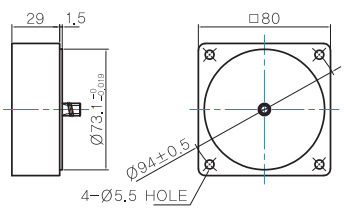


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
8SDD□-15-□	

중간감속기

● MODEL: 8XD10□□

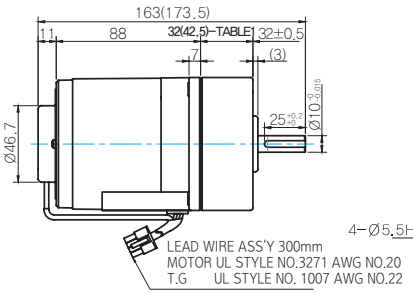


Dimensions

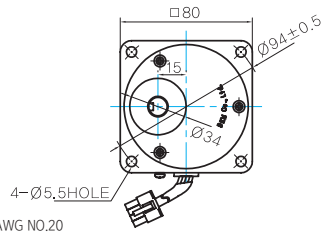
GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

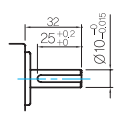
● MOTOR MODEL: 8SDG□-15G (NO FAN)



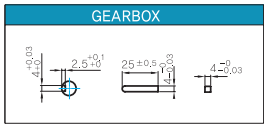
● GEARBOX MODEL: 8GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● KEY SPEC

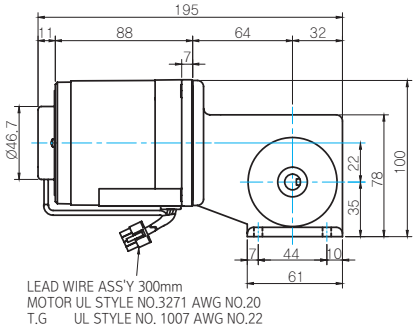


● 32(42.5)-Table1

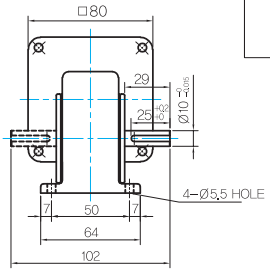
SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH – 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH – 8GBK360BMH

W TYPE GEARBOX

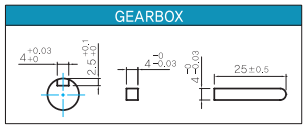
● MOTOR MODEL: 8SDG□-15W (NO FAN)



● GEARBOX MODEL: 8WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.66
GEAR BOX	8GBK3BMH – 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH – 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH – 8GBK360BMH	0.72
	8WD□BL/BR/BRL	0.68
	8XD10○○	0.45

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

8SDD□-15	8SDG□-15G+8GBK□BMH	8SDG□-15W+8WD□BL

25W Speed Control Induction Motor 25W(□ 80mm)

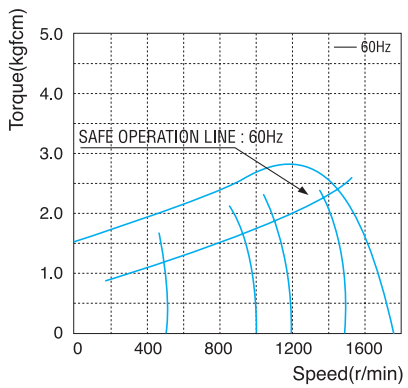
Motor 사양

Model (8SDG*-25□-C(L): Gear Type Shaft, 8SDD*-25-C(L): D-Cut Type Shaft)		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque 1200r/min		Permissible Torque 90r/min		Capacitor
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
8SD◇1(A)-25□-C	8SD◇1(A)-25□-L	25	1ø110	60	4	Cont.	90-1700	1.00	0.100	1.70	0.170	0.60	0.060	6.0 / 250
8SD◇B-25□-C	8SD◇B-25□-L	25	1ø100	50	4	Cont.	90-1400	0.80	0.800	1.50	0.150	0.50	0.050	6.0 / 250
				60			90-1700	0.90	0.090	1.70	0.170	0.60	0.060	
8SD◇C-25□-C	8SD◇C-25□-L	25	1ø200	50	4	Cont.	90-1400	0.80	0.800	1.50	0.150	0.50	0.050	1.5 / 450
				60			90-1700	0.90	0.090	1.70	0.170	0.60	0.060	
8SD◇2(D)-25□-C	8SD◇2(D)-25□-L	25	1ø220	60	4	Cont.	90-1700	1.00	0.100	1.80	0.180	0.60	0.060	1.5 / 450
8SD◇E-25□-C	8SD◇E-25□-L	25	1ø220	50	4	Cont.	90-1400	0.80	0.080	1.50	0.150	0.50	0.050	1.5 / 450
			1ø240					1.00	0.100	1.80	0.180	0.52	0.052	

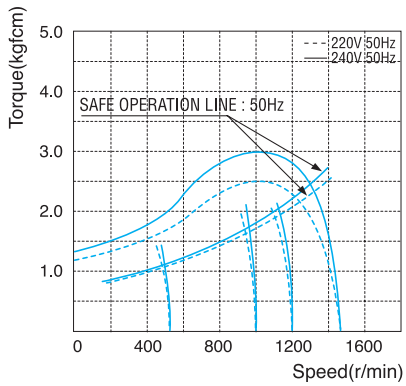
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type)
Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

회전속도-토크 특성

8SDG1(A)-25□ / 8SDG2(D)-25□



8SDGE-25□



감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36
8SDG*-25G	8GBK□ BMH	1200	110	60	kgfcm	4.1	5.0	6.9	8.3	10.3	12.4	13.8	17.2	20.7	24.8	24.8	31.0	37.2	44.7
					N.m	0.40	0.49	0.67	0.81	1.01	1.21	1.35	1.69	2.02	2.43	2.43	3.04	3.65	4.38
			220	60	kgfcm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9	39.4	47.3
					N.m	0.43	0.51	0.71	0.86	1.07	1.29	1.43	1.79	2.14	2.57	2.58	3.22	3.86	4.64
			220/240	50	kgfcm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9	39.4	47.3
					N.m	0.43	0.51	0.71	0.86	1.07	1.29	1.43	1.79	2.14	2.57	2.58	3.22	3.86	4.64
		90	110	60	kgfcm	1.5	1.7	2.4	2.9	3.6	4.4	4.9	6.1	7.3	8.7	8.8	11.0	13.1	15.8
					N.m	0.14	0.17	0.24	0.29	0.36	0.43	0.48	0.60	0.71	0.86	0.86	1.07	1.29	1.55
			220	60	kgfcm	1.5	1.7	2.4	2.9	3.6	4.4	4.9	6.1	7.3	8.7	8.8	11.0	13.1	15.8
					N.m	0.14	0.17	0.24	0.29	0.36	0.43	0.48	0.60	0.71	0.86	0.86	1.07	1.29	1.55
			220/240	50	kgfcm	1.3	1.5	2.1	2.5	3.2	3.8	4.2	5.3	6.3	7.6	7.6	9.5	11.4	13.7
					N.m	0.12	0.15	0.21	0.25	0.31	0.37	0.41	0.52	0.62	0.74	0.74	0.93	1.12	1.34

S.C. Induction Motor 25W (□80mm)

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360
8SDG*-25G	8GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	49.6	56.1	67.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	4.86	5.50	6.60	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
			220	60	kgfcm	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	5.15	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
			220/240	50	kgfcm	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	5.15	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		90	110	60	kgfcm	17.5	19.8	23.8	29.7	35.6	39.6	47.5	59.4	71.3	79.2	80.0	80.0	80.0
					N.m	1.72	1.94	2.33	2.91	3.49	3.88	4.66	5.82	6.99	7.76	7.84	7.84	7.84
			220	60	kgfcm	17.5	19.8	23.8	29.7	35.6	39.6	47.5	59.4	71.3	79.2	80.0	80.0	80.0
					N.m	1.72	1.94	2.33	2.91	3.49	3.88	4.66	5.82	6.99	7.76	7.84	7.84	7.84
			220/240	50	kgfcm	15.2	17.2	20.6	25.7	30.9	34.3	41.2	51.5	61.8	68.6	80.0	80.0	80.0
					N.m	1.49	1.68	2.02	2.52	3.03	3.36	4.04	5.05	6.05	6.73	7.84	7.84	7.84

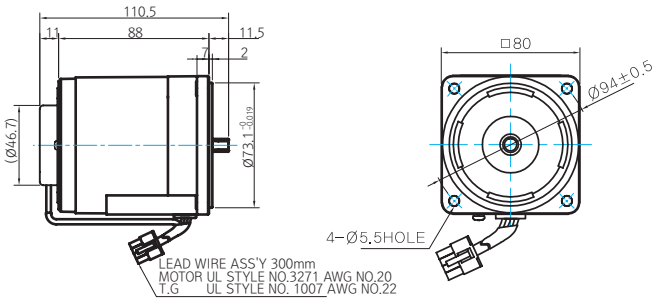
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
8SDG*-25W	8WD□BL/□BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	13.9	16.3	19.6	22.6	29.8	33.7	39.2	51.0	56.1
					N.m	1.37	1.60	1.92	2.22	2.92	3.30	3.84	5.00	5.50
			220	60	kgfcm	14.9	17.9	22.4	26.9	37.4	44.8	53.8	74.7	81.6
					N.m	1.46	1.76	2.20	2.64	3.66	4.39	5.27	7.32	8.00
			220/240	50	kgfcm	14.8	17.3	20.8	24.0	31.5	35.6	41.5	54.0	59.4
					N.m	1.45	1.69	2.04	2.35	3.09	3.49	4.06	5.29	5.82
		90	110	60	kgfcm	4.9	5.8	6.9	8.0	10.5	11.9	13.8	18.0	19.8
					N.m	0.48	0.56	0.68	0.78	1.03	1.16	1.35	1.76	1.94
			220	60	kgfcm	4.9	5.8	6.9	8.0	10.5	11.9	13.8	18.0	19.8
					N.m	0.48	0.56	0.68	0.78	1.03	1.16	1.35	1.76	1.94
			220/240	50	kgfcm	4.3	5.0	6.0	6.9	9.1	10.3	12.0	15.6	17.2
					N.m	0.42	0.49	0.59	0.68	0.89	1.01	1.17	1.53	1.68

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.

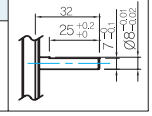
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 8SD□□-25 (NO FAN)

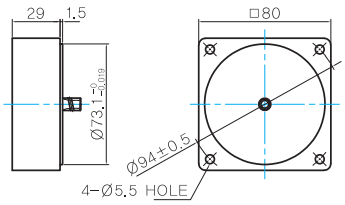


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
8SDD□-25-□	

중간감속기

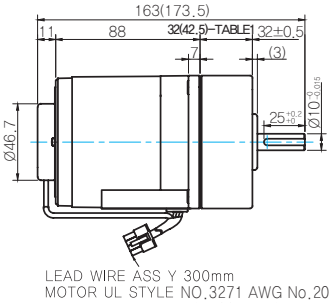
● MODEL: 8XD10□□



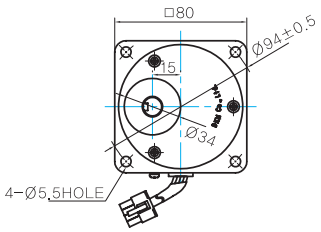
GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

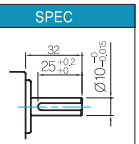
● MOTOR MODEL: 8SDG□-25G (NO FAN)



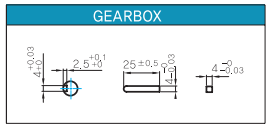
● GEARBOX MODEL: 8GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● KEY SPEC



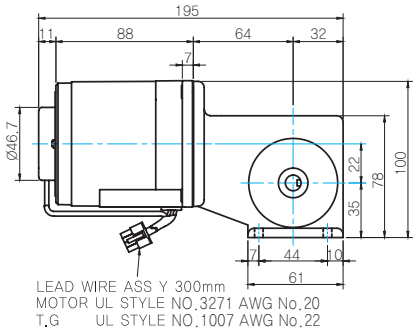
● 32(42.5)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH - 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH - 8GBK360BMH

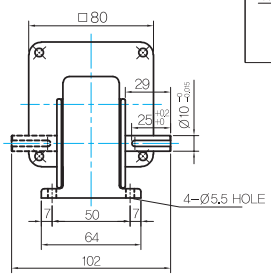
Dimensions

W TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
8SDG□-25G (NO FAN)

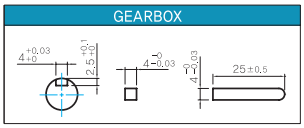


● GEARBOX MODEL:
8WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC

GEARBOX



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.66
GEAR BOX	8GBK3BMH - 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH - 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH - 8GBK360BMH	0.72
	8WD□BL/BR/BRL	0.68
	8XD10○○	0.45

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

8SDD□-25	8SDG□-25G+8GBK□BMH	8SDG□-25W+8WD□BL

40W Speed Control Induction Motor

40W(□90mm)

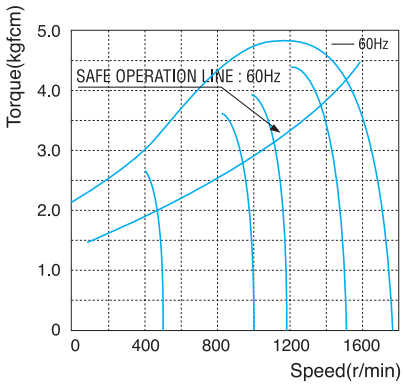
Motor 사양

Model 9SDG*-40□-C(L): Gear Type Shaft 9SDD*-40-C(L): D-Cut Type Shaft 9SDK*-40-C(L): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9SD◇1(A)-40□-C	9SD◇1(A)-40□-L	40	1ø110	60	4	Cont.	90-1700	1.80	0.180	2.70	0.270	0.80	0.080	10.0 / 250
9SD◇B-40□-C	9SD◇B-40□-L	40	1ø100	50	4	Cont.	90-1400	1.60	0.160	2.50	0.250	0.70	0.070	10.0 / 250
				60			90-1700	1.60	0.160	2.50	0.250	0.70	0.070	
9SD◇C-40□-C	9SD◇C-40□-L	40	1ø200	50	4	Cont.	90-1400	1.90	0.190	3.00	0.300	0.80	0.080	3.0 / 450
				60			90-1700	1.90	0.190	2.80	0.280	0.80	0.080	
9SD◇2(D)-40□-C	9SD◇2(D)-40□-L	40	1ø220	60	4	Cont.	90-1700	1.80	0.180	2.70	0.270	0.80	0.080	2.5 / 450
9SD◇E-40□-C	9SD◇E-40□-L	40	1ø220	50	4	Cont.	90-1400	1.50	0.150	2.50	0.250	0.70	0.070	2.5 / 450
			1ø240					1.80	0.180	3.00	0.300	0.72	0.072	

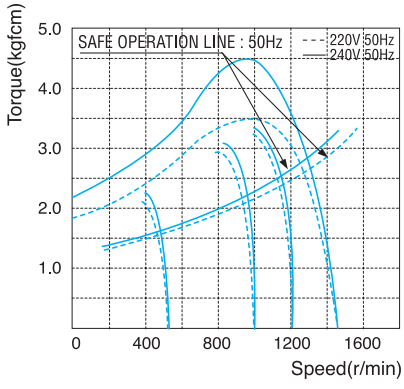
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type / K: Key Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut 및 Key Type Shaft는 모터 단독 사용 시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

회전속도-토크 특성

9SDG1(A)-40□ / 9SDG2(D)-40□



9SDGE-40□



감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	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
9SDG*-40G	9GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	4.4	6.6	7.9	10.9	13.1	16.4	19.7	21.9	27.3	32.8	39.4	39.4	49.3	59.1	71.0	78.8	89.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
					N.m	0.43	0.64	0.77	1.07	1.29	1.61	1.93	2.14	2.68	3.21	3.86	3.86	4.83	5.79	6.95	7.73	8.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
			220	60	kgfcm	4.4	6.6	7.9	10.9	13.1	16.4	19.7	21.9	27.3	32.8	39.4	39.4	49.3	59.1	71.0	78.8	89.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
					N.m	0.43	0.64	0.77	1.07	1.29	1.61	1.93	2.14	2.68	3.21	3.86	3.86	4.83	5.79	6.95	7.73	8.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
			220/240	50	kgfcm	4.1	6.1	7.3	10.1	12.2	15.2	18.2	20.3	25.3	30.4	36.5	36.5	45.6	54.8	65.7	73.0	82.5	99.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
					N.m	0.40	0.60	0.71	0.99	1.19	1.49	1.79	1.98	2.48	2.98	3.57	3.58	4.47	5.37	6.44	7.15	8.09	9.70	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		90	110	60	kgfcm	1.3	1.9	2.3	3.2	3.9	4.9	5.8	6.5	8.1	9.7	11.7	11.7	14.6	17.5	21.0	23.4	26.4	31.7	39.6	47.5	52.8	63.4	79.2	95.0	100.0
					N.m	0.13	0.19	0.23	0.32	0.38	0.48	0.57	0.64	0.79	0.95	1.14	1.14	1.43	1.72	2.06	2.29	2.59	3.10	3.88	4.66	5.17	6.21	7.76	9.31	9.80
			220	60	kgfcm	1.3	1.9	2.3	3.2	3.9	4.9	5.8	6.5	8.1	9.7	11.7	11.7	14.6	17.5	21.0	23.4	26.4	31.7	39.6	47.5	52.8	63.4	79.2	95.0	100.0
					N.m	0.13	0.19	0.23	0.32	0.38	0.48	0.57	0.64	0.79	0.95	1.14	1.14	1.43	1.72	2.06	2.29	2.59	3.10	3.88	4.66	5.17	6.21	7.76	9.31	9.80
			220/240	50	kgfcm	1.1	1.7	2.0	2.8	3.4	4.3	5.1	5.7	7.1	8.5	10.2	10.2	12.8	15.3	18.4	20.4	23.1	27.7	34.7	41.6	46.2	55.4	69.3	83.2	92.4
					N.m	0.11	0.17	0.20	0.28	0.33	0.42	0.50	0.56	0.69	0.83	1.00	1.00	1.25	1.50	1.80	2.00	2.26	2.72	3.40	4.07	4.53	5.43	6.79	8.15	9.06

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30
9SDG*-40P	9PBK□BH 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	4.4	6.6	7.9	10.9	13.1	16.4	19.7	21.9	24.6	29.6	35.5	39.4	44.6	53.5
					N.m	0.43	0.64	0.77	1.07	1.29	1.61	1.93	2.14	2.41	2.90	3.48	3.86	4.37	5.24
			220	60	kgfcm	4.4	6.6	7.9	10.9	13.1	16.4	19.7	21.9	24.6	29.6	35.5	39.4	44.6	53.5
					N.m	0.43	0.64	0.77	1.07	1.29	1.61	1.93	2.14	2.41	2.90	3.48	3.86	4.37	5.24
			220/240	50	kgfcm	4.1	6.1	7.3	10.1	12.2	15.2	18.2	20.3	22.8	27.4	32.9	36.5	41.3	49.5
					N.m	0.40	0.60	0.71	0.99	1.19	1.49	1.79	1.98	2.24	2.68	3.22	3.58	4.04	4.85
		90	110	60	kgfcm	1.3	1.9	2.3	3.2	3.9	4.9	5.8	6.5	7.3	8.8	10.5	11.7	13.2	15.8
					N.m	0.13	0.19	0.23	0.32	0.38	0.48	0.57	0.64	0.72	0.86	1.03	1.14	1.29	1.55
			220	60	kgfcm	1.3	1.9	2.3	3.2	3.9	4.9	5.8	6.5	7.3	8.8	10.5	11.7	13.2	15.8
					N.m	0.13	0.19	0.23	0.32	0.38	0.48	0.57	0.64	0.72	0.86	1.03	1.14	1.29	1.55
			220/240	50	kgfcm	1.1	1.7	2.0	2.8	3.4	4.3	5.1	5.7	6.4	7.7	9.2	10.2	11.6	13.9
					N.m	0.11	0.17	0.20	0.28	0.33	0.42	0.50	0.56	0.63	0.75	0.90	1.00	1.13	1.36

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SDG*-40P	9PBK□BH 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	64.2	71.3	89.1	106.9	119.5	143.4	159.3	191.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	6.29	6.99	8.73	10.48	11.71	14.05	15.61	18.73	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	64.2	71.3	89.1	106.9	119.5	143.4	159.3	191.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	6.29	6.99	8.73	10.48	11.71	14.05	15.61	18.73	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	59.4	66.0	82.5	99.0	110.6	132.8	147.5	177.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	5.82	6.47	8.09	9.70	10.84	13.01	14.46	17.35	19.60	19.60	19.60
		90	110	60	kgfcm	19.0	21.1	26.4	31.7	35.4	42.5	47.2	56.6	70.8	85.0	94.4
					N.m	1.86	2.07	2.59	3.10	3.47	4.16	4.63	5.55	6.94	8.33	9.25
			220	60	kgfcm	19.0	21.1	26.4	31.7	35.4	42.5	47.2	56.6	70.8	85.0	94.4
					N.m	1.86	2.07	2.59	3.10	3.47	4.16	4.63	5.55	6.94	8.33	9.25
			220/240	50	kgfcm	16.6	18.5	23.1	27.7	31.0	37.2	41.3	49.6	62.0	74.3	82.6
					N.m	1.63	1.81	2.26	2.72	3.04	3.64	4.05	4.86	6.07	7.29	8.09

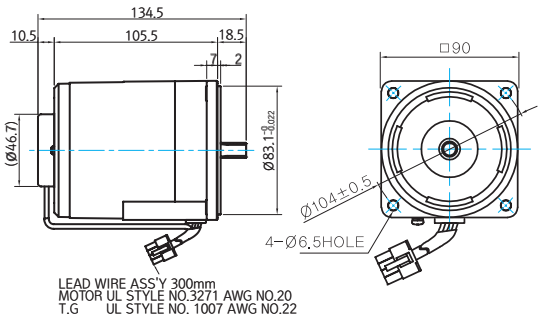
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
9SDG*-40W	9WD□BL/□BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	22.1	25.9	31.2	36.0	47.3	53.5	62.2	81.0	89.1
					N.m	2.17	2.54	3.06	3.52	4.63	5.24	6.10	7.94	8.73
			220	60	kgfcm	22.4	26.9	33.6	40.3	56.0	67.2	80.7	112.1	122.4
					N.m	2.20	2.64	3.29	3.95	5.49	6.59	7.91	10.98	12.00
			220/240	50	kgfcm	24.6	28.8	34.7	40.0	52.5	59.4	69.1	90.0	99.0
					N.m	2.41	2.82	3.40	3.92	5.15	5.82	6.77	8.82	9.70
		90	110	60	kgfcm	6.6	7.7	9.2	10.7	14.0	15.8	18.4	24.0	26.4
					N.m	0.64	0.75	0.91	1.04	1.37	1.55	1.81	2.35	2.59
			220	60	kgfcm	6.6	7.7	9.2	10.7	14.0	15.8	18.4	24.0	26.4
					N.m	0.64	0.75	0.91	1.04	1.37	1.55	1.81	2.35	2.59
			220/240	50	kgfcm	5.9	6.9	8.3	9.6	12.6	14.3	16.6	21.6	23.8
					N.m	0.58	0.68	0.81	0.94	1.23	1.40	1.63	2.12	2.33

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.

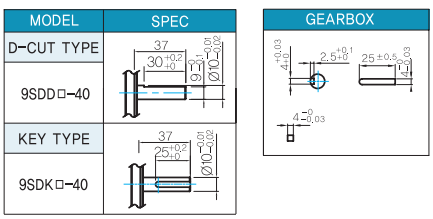
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 9SD□□-40(NO FAN)

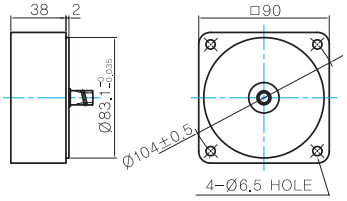


● MOTOR OUTPUT SHAFT ● KEY SPEC



중간감속기

● MODEL: 9XD10□□

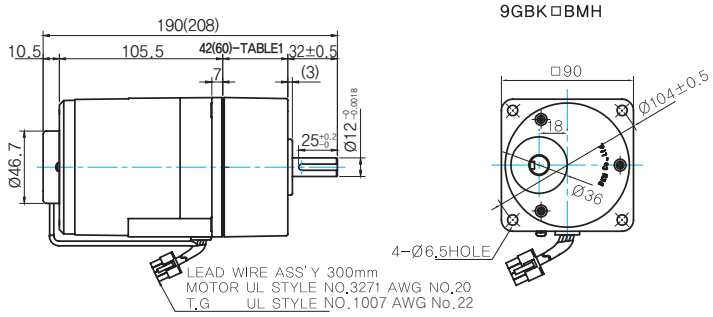


S.C. Induction Motor 40W (□90mm)

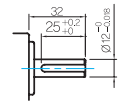
GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

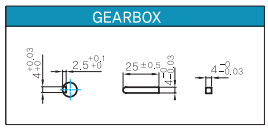
- MOTOR MODEL: 9SDG□-40G (NO FAN)
- GEARBOX MODEL: 9GBK□BMH



- GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9GBK□BMH	

- KEY SPEC

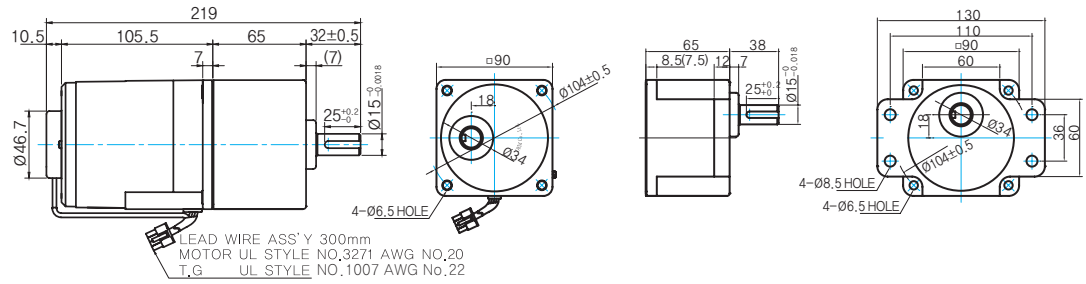


- 42(60)-Table1

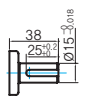
SIZE(mm)	GEAR RATIO
42	9GBK2BMH – 9GBK18BMH
60	9GBK20BMH – 9GBK200BMH

P TYPE GEARBOX

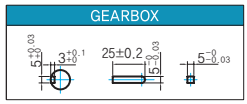
- MOTOR MODEL: 9SDG□- 40P (NO FAN)
- GEARBOX MODEL: 9PBK□BH
- GEARBOX MODEL: 9PFK□BH



- GEARBOX OUTPUT SHAFT

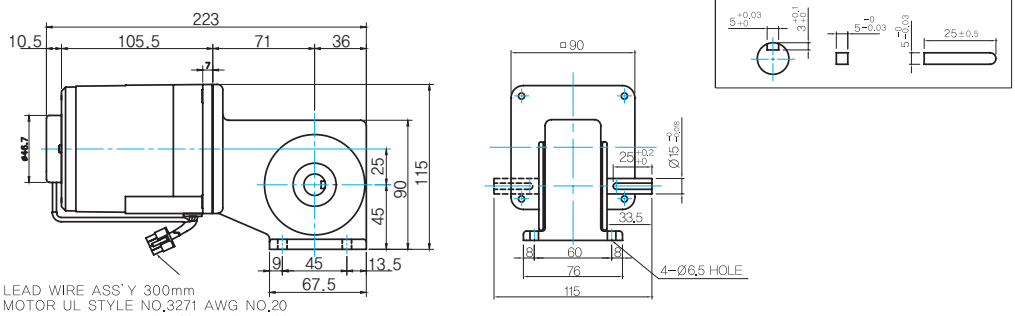
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

- KEY SPEC



W TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL: 9SDG□-40W (NO FAN)
- GEARBOX MODEL: 9WD□BL/BR/BRL
- KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		2.55
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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9SDD□-40	9SDG□-40G+9GBK□BMH	9SDG□-40P+9PBK□BH	9SDG□-40W+9WD□BL

60W Speed Control Induction Motor 60W(□ 90mm)

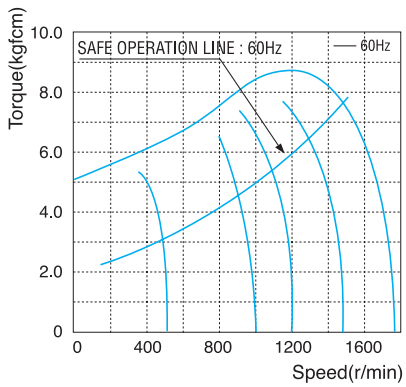
Motor 사양

Model 9SDG*-60F2□-C(L): Gear Type Shaft 9SDD*-60F2-C(L): D-Cut Type Shaft 9SDK*-60F2-C(L): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9SD◇1(A)-60F2□-C	9SD◇1(A)-60F2□-L	60	1φ110	60	4	Cont.	90-1700	4.00	0.400	5.50	0.550	1.60	0.160	16.0 / 250
9SD◇B-60F2□-C	9SD◇B-60F2□-L	60	1φ100	50	4	Cont.	90-1400	4.20	0.420	5.50	0.550	1.50	0.150	20.0 / 250
				60			90-1700	4.00	0.400	5.50	0.550	1.60	0.160	
9SD◇C-60F2□-C	9SD◇C-60F2□-L	60	1φ200	50	4	Cont.	90-1400	4.20	0.420	5.50	0.550	1.50	0.150	5.0 / 450
				60			90-1700	4.00	0.400	5.50	0.550	1.60	0.160	
9SD◇2(D)-60F2□-C	9SD◇2(D)-60F2□-L	60	1φ220	60	4	Cont.	90-1700	4.00	0.400	5.50	0.550	1.60	0.160	5.0 / 450
9SD◇E-60F2□-C	9SD◇E-60F2□-L	60	1φ220	50	4	Cont.	90-1400	4.00	0.400	5.20	0.520	1.40	0.140	5.0 / 450
			1φ240					4.50	0.450	5.80	0.580	1.60	0.160	

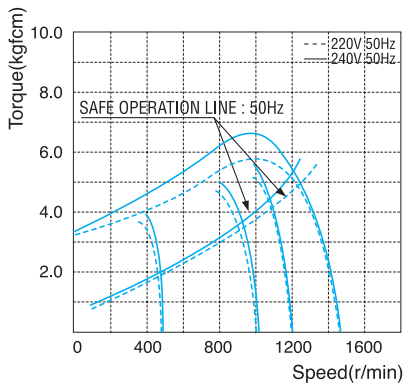
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type / K: Key Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut 및 Key Type Shaft는 모터 단독 사용 시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

회전속도-토크 특성

9SDG1(A)-60F2□ / 9SDG2(D)-60F2□



9SDGE-60F2□



감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	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
9SDG*-60F2P	9PBK□BH	1200	110	60	kgfcm	8.9	13.4	16.0	22.3	26.7	33.4	40.1	44.6	50.2	60.2	72.3	80.3	90.8	108.9	130.7	145.2	181.5	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.87	1.31	1.57	2.18	2.62	3.27	3.93	4.37	4.92	5.90	7.08	7.87	8.89	10.67	12.81	14.23	17.79	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	8.9	13.4	16.0	22.3	26.7	33.4	40.1	44.6	50.2	60.2	72.3	80.3	90.8	108.9	130.7	145.2	181.5	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.87	1.31	1.57	2.18	2.62	3.27	3.93	4.37	4.92	5.90	7.08	7.87	8.89	10.67	12.81	14.23	17.79	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	8.4	12.6	15.2	21.1	25.3	31.6	37.9	42.1	47.5	56.9	68.3	75.9	85.8	103.0	123.6	137.3	171.6	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.83	1.24	1.49	2.06	2.48	3.10	3.71	4.13	4.65	5.58	6.70	7.44	8.41	10.09	12.11	13.45	16.82	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
	9PFK□BH	90	110	60	kgfcm	2.6	3.9	4.7	6.5	7.8	9.7	11.7	13.0	14.6	17.5	21.0	23.4	26.4	31.7	38.0	42.2	52.8	63.4	70.8	85.0	94.4	113.3	141.6	169.9	188.8
					N.m	0.25	0.38	0.46	0.64	0.76	0.95	1.14	1.27	1.43	1.72	2.06	2.29	2.59	3.10	3.73	4.14	5.17	6.21	6.94	8.33	9.25	11.10	13.88	16.65	18.50
			220	60	kgfcm	2.6	3.9	4.7	6.5	7.8	9.7	11.7	13.0	14.6	17.5	21.0	23.4	26.4	31.7	38.0	42.2	52.8	63.4	70.8	85.0	94.4	113.3	141.6	169.9	188.8
					N.m	0.25	0.38	0.46	0.64	0.76	0.95	1.14	1.27	1.43	1.72	2.06	2.29	2.59	3.10	3.73	4.14	5.17	6.21	6.94	8.33	9.25	11.10	13.88	16.65	18.50
			220/240	50	kgfcm	2.3	3.4	4.1	5.7	6.8	8.5	10.2	11.3	12.8	15.3	18.4	20.4	23.1	27.7	33.3	37.0	46.2	55.4	62.0	74.3	82.6	99.1	123.9	148.7	165.2
					N.m	0.22	0.33	0.40	0.56	0.67	0.83	1.00	1.11	1.25	1.50	1.80	2.00	2.26	2.72	3.26	3.62	4.53	5.43	6.07	7.29	8.09	9.71	12.14	14.57	16.19

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.

S.C. Induction Motor 60W (□90mm)

Motor Model	Gear box Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
9SDG*-60F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	13.4	16.0	22.3	26.7	33.4	40.1	44.6	50.2	60.2	72.3	80.3	90.8
					N.m	1.31	1.57	2.18	2.62	3.27	3.93	4.37	4.92	5.90	7.08	7.87	8.89
			220	60	kgfcm	13.4	16.0	22.3	26.7	33.4	40.1	44.6	50.2	60.2	72.3	80.3	90.8
					N.m	1.31	1.57	2.18	2.62	3.27	3.93	4.37	4.92	5.90	7.08	7.87	8.89
			220/240	50	kgfcm	12.6	15.2	21.1	25.3	31.6	37.9	42.1	47.5	56.9	68.3	75.9	85.8
					N.m	1.24	1.49	2.06	2.48	3.10	3.71	4.13	4.65	5.58	6.70	7.44	8.41
		90	110	60	kgfcm	3.9	4.7	6.5	7.8	9.7	11.7	13.0	14.6	17.5	21.0	23.4	26.4
					N.m	0.38	0.46	0.64	0.76	0.95	1.14	1.27	1.43	1.72	2.06	2.29	2.59
			220	60	kgfcm	3.9	4.7	6.5	7.8	9.7	11.7	13.0	14.6	17.5	21.0	23.4	26.4
					N.m	0.38	0.46	0.64	0.76	0.95	1.14	1.27	1.43	1.72	2.06	2.29	2.59
			220/240	50	kgfcm	3.4	4.1	5.7	6.8	8.5	10.2	11.3	12.8	15.3	18.4	20.4	23.1
					N.m	0.33	0.40	0.56	0.67	0.83	1.00	1.11	1.25	1.50	1.80	2.00	2.26

Motor Model	Gear box Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SDG*-60F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	108.9	130.7	145.2	181.5	217.8	243.4	292.1	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	10.67	12.81	14.23	17.79	21.34	23.85	28.62	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220	60	kgfcm	108.9	130.7	145.2	181.5	217.8	243.4	292.1	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	10.67	12.81	14.23	17.79	21.34	23.85	28.62	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220/240	50	kgfcm	103.0	123.6	137.3	171.6	205.9	230.1	276.1	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	10.09	12.11	13.45	16.82	20.18	22.55	27.06	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
		90	110	60	kgfcm	31.7	38.0	42.2	52.8	63.4	70.8	85.0	94.4	113.3	141.6	169.9	188.8
					N.m	3.10	3.73	4.14	5.17	6.21	6.94	8.33	9.25	11.10	13.88	16.65	18.50
			220	60	kgfcm	31.7	38.0	42.2	52.8	63.4	70.8	85.0	94.4	113.3	141.6	169.9	188.8
					N.m	3.10	3.73	4.14	5.17	6.21	6.94	8.33	9.25	11.10	13.88	16.65	18.50
			220/240	50	kgfcm	27.7	33.3	37.0	46.2	55.4	62.0	74.3	82.6	99.1	123.9	148.7	165.2
					N.m	2.72	3.26	3.62	4.53	5.43	6.07	7.29	8.09	9.71	12.14	14.57	16.19

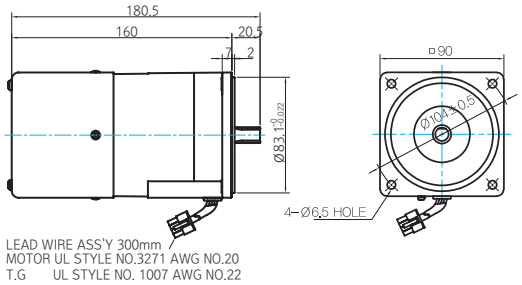
Motor Model	Gearbox Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
9SDG*-60F2W	9WD□BL/□BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	45.1	52.8	63.5	73.3	96.3	108.9	126.7	142.9	122.4
					N.m	4.42	5.17	6.23	7.18	9.43	10.67	12.42	14.00	12.00
			220	60	kgfcm	45.1	52.8	63.5	73.3	96.3	108.9	126.7	142.9	122.4
					N.m	4.42	5.17	6.23	7.18	9.43	10.67	12.42	14.00	12.00
			220/240	50	kgfcm	47.6	55.7	67.0	77.3	101.5	114.8	133.6	142.9	122.4
					N.m	4.66	5.46	6.57	7.57	9.95	11.25	13.10	14.00	12.00
		90	110	60	kgfcm	13.1	15.4	18.5	21.3	28.0	31.7	36.9	48.0	52.8
					N.m	1.29	1.51	1.81	2.09	2.74	3.10	3.61	4.70	5.17
			220	60	kgfcm	13.1	15.4	18.5	21.3	28.0	31.7	36.9	48.0	52.8
					N.m	1.29	1.51	1.81	2.09	2.74	3.10	3.61	4.70	5.17
			220/240	50	kgfcm	13.1	15.4	18.5	21.3	28.0	31.7	36.9	48.0	52.8
					N.m	1.29	1.51	1.81	2.09	2.74	3.10	3.61	4.70	5.17

Motor Model	Gearbox Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
9SDG*-60F2WH	9WHD□-030	1200	110	60	kgfcm	19.1	27.7	35.6	50.2	63.4	72.6	84.5	103.8	118.8	132.0	132.7
					N.m	1.88	2.72	3.49	4.92	6.21	7.11	8.28	10.18	11.64	12.94	13.00
			220	60	kgfcm	19.1	27.7	35.6	50.2	63.4	72.6	84.5	103.8	118.8	132.0	132.7
					N.m	1.88	2.72	3.49	4.92	6.21	7.11	8.28	10.18	11.64	12.94	13.00
			220/240	50	kgfcm	20.2	29.2	37.6	52.9	66.8	76.6	89.1	109.5	125.3	139.2	132.7
					N.m	1.98	2.86	3.68	5.18	6.55	7.50	8.73	10.73	12.28	13.64	13.00
		90	110	60	kgfcm	7.0	10.1	13.0	18.2	23.0	26.4	30.7	37.8	43.2	48.0	56.3
					N.m	0.68	0.99	1.27	1.79	2.26	2.59	3.01	3.70	4.23	4.70	5.52
			220	60	kgfcm	7.0	10.1	13.0	18.2	23.0	26.4	30.7	37.8	43.2	48.0	56.3
					N.m	0.68	0.99	1.27	1.79	2.26	2.59	3.01	3.70	4.23	4.70	5.52
			220/240	50	kgfcm	7.0	10.1	13.0	18.2	23.0	26.4	30.7	37.8	43.2	48.0	56.3
					N.m	0.68	0.99	1.27	1.79	2.26	2.59	3.01	3.70	4.23	4.70	5.52

Dimensions

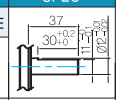
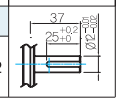
MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL:
9SD□□−60F2 (POWERFUL FAN)

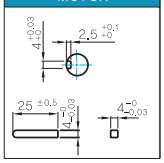


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO. 1007 AWG NO.22

● MOTOR OUTPUT SHAFT

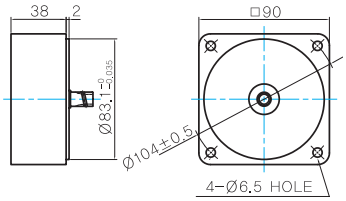
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9SDD□−60F2	
KEY TYPE	
9SDK□−60F2	

● KEY SPEC

MOTOR


중간감속기

● MODEL: 9XD10□□



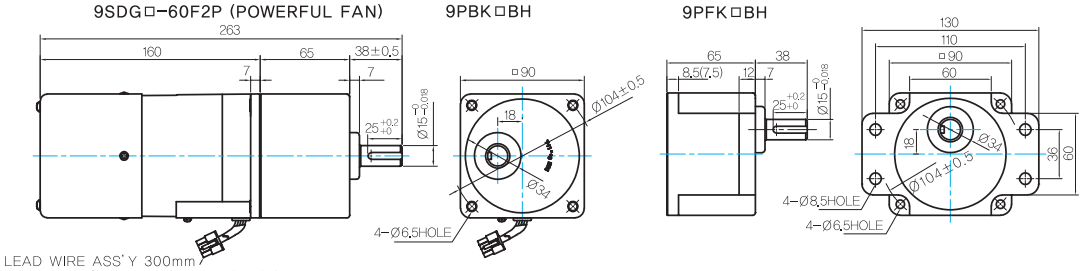
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SDG□−60F2P (POWERFUL FAN)

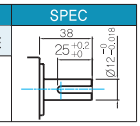
● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH

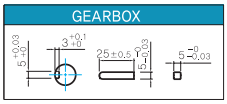


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

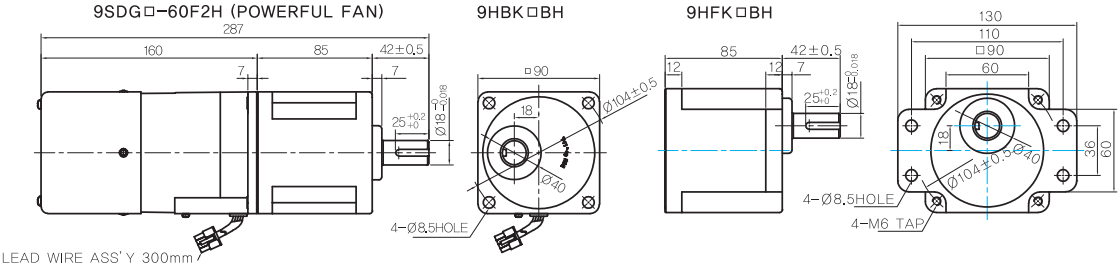
GEARBOX


H TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SDG□−60F2H (POWERFUL FAN)

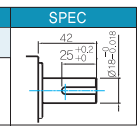
● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH

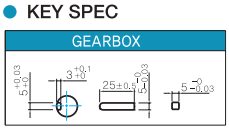


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

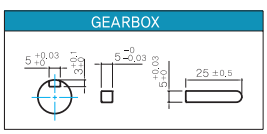
GEARBOX


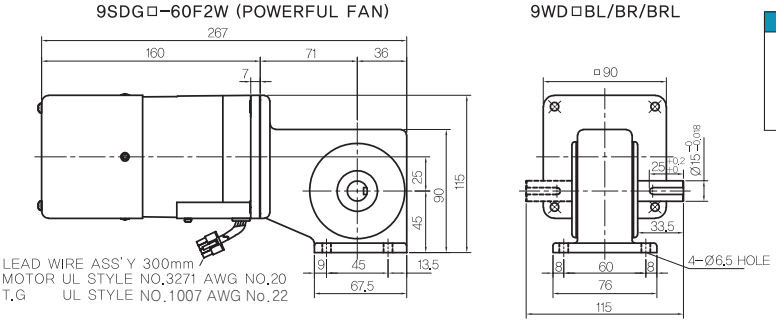
W TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SDG□−60F2W (POWERFUL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL

● KEY SPEC

GEARBOX


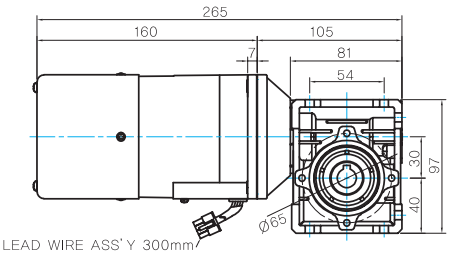


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

S.C. Induction Motor 60W (□90mm)

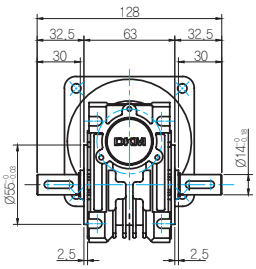
WH TYPE GEARBOX

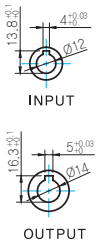
● MOTOR MODEL:
9SDG□-60F2WH (POWERFUL FAN)



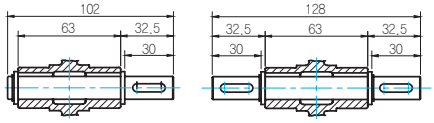
LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030





● SHAFT



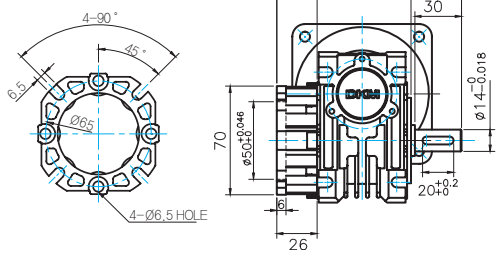
한방향 양방향

WEIGHT

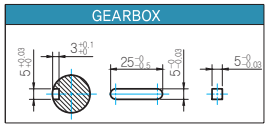
PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.15
GEAR BOX	9PB(F)K2BH - 9PB(F)K10BH	1.28
	9PB(F)K12.5BH - 9PB(F)K20BH	1.30
	9PB(F)K25BH - 9PB(F)K60BH	1.45
	9PB(F)K75BH - 9PB(F)K200BH	1.47
	9HB(F)K3BH - 9HB(F)K10BH	1.62
	9HB(F)K12.5BH - 9HB(F)K20BH	1.68
	9HB(F)K25BH - 9HB(F)K60BH	1.73
	9HB(F)K75BH - 9HB(F)K200BH	1.78
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● FLANGE



● KEY SPEC



Motor Images

9SDD□-60F2	9SDG□-60F2P+9PBK□BH	9SDG□-60F2P+9PFK□BH	9SDG□-60F2H+9HBK□BH

9SDG□-60F2H+9HFK□BH	9SDG□-60F2W+9WD□BL	9SDG□-60F2WH+9WHD□-030

90W Speed Control Induction Motor 90W(□ 90mm)

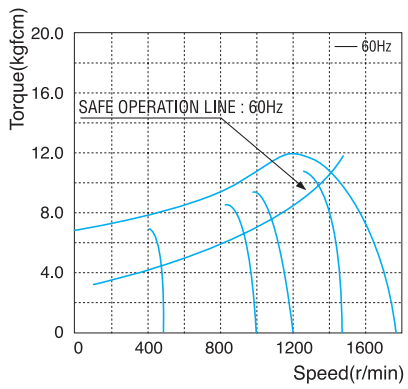
Motor 사양

Model (9SDG*-90F2□-C(L): Gear Type Shaft, 9SDD*-90F2-C(L): D-Cut Type Shaft, 9SDK*-60F2-C(L): Key Type Shaft)		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque 1200r/min		Permissible Torque 90r/min		Capacitor
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9SD◇1(A)-90F2□-C	9SD◇1(A)-90F2□-L	90	1ø110	60	4	Cont.	90-1700	4.50	0.450	6.30	0.630	2.30	0.230	20.0 / 250
9SD◇B-90F2□-C	9SD◇B-90F2□-L	90	1ø100	50	4	Cont.	90-1400	4.70	0.470	5.80	0.580	2.20	0.220	25.0 / 250
				60			90-1700	4.50	0.450	6.30	0.630	2.30	0.230	
9SD◇C-90F2□-C	9SD◇C-90F2□-L	90	1ø200	50	4	Cont.	90-1400	4.70	0.470	5.80	0.580	2.20	0.220	6.0 / 450
				60			90-1700	4.50	0.450	6.30	0.630	2.30	0.230	
9SD◇2(D)-90F2□-C	9SD◇2(D)-90F2□-L	90	1ø220	60	4	Cont.	90-1700	4.50	0.450	6.30	0.630	2.30	0.230	6.0 / 450
9SD◇E-90F2□-C	9SD◇E-90F2□-L	90	1ø220	50	4	Cont.	90-1400	4.50	0.450	5.40	0.540	2.20	0.220	6.0 / 450
			1ø240					5.00	0.500	6.10	0.610	2.30	0.230	

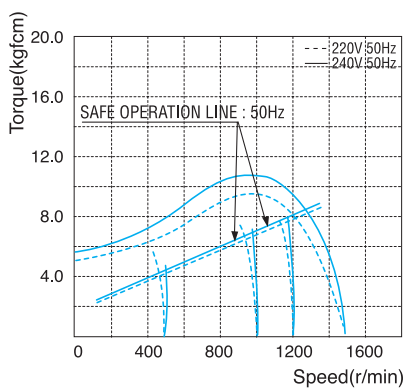
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type / K: Key Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut 및 Key Type Shaft는 모터 단독 사용 시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

회전속도-토크 특성

9SDG1(A)-90F2□ / 9SDG2(D)-90F2□



9SDGE-90F2□



감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	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
9SDG*-90F2P	9PBK□BH	1200	110	60	kgfcm	10.2	15.3	18.4	25.5	30.6	38.3	45.9	51.0	57.5	69.0	82.8	92.0	104.0	124.7	149.7	166.3	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	1.00	1.50	1.80	2.50	3.00	3.75	4.50	5.00	5.63	6.76	8.11	9.01	10.19	12.22	14.67	16.30	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	10.2	15.3	18.4	25.5	30.6	38.3	45.9	51.0	57.5	69.0	82.8	92.0	104.0	124.7	149.7	166.3	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	1.00	1.50	1.80	2.50	3.00	3.75	4.50	5.00	5.63	6.76	8.11	9.01	10.19	12.22	14.67	16.30	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	8.7	13.1	15.7	21.9	26.2	32.8	39.4	43.7	49.3	59.1	71.0	78.8	89.1	106.9	128.3	142.6	178.2	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.86	1.29	1.54	2.14	2.57	3.21	3.86	4.29	4.83	5.79	6.95	7.73	8.73	10.48	12.57	13.97	17.46	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
	9PFK□BH	90	110	60	kgfcm	3.7	5.6	6.7	9.3	11.2	14.0	16.8	18.6	21.0	25.2	30.2	33.6	38.0	45.5	54.6	60.7	75.9	91.1	101.8	122.1	135.7	162.8	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.37	0.55	0.66	0.91	1.10	1.37	1.64	1.83	2.06	2.47	2.96	3.29	3.72	4.46	5.36	5.95	7.44	8.93	9.97	11.97	13.30	15.96	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	3.7	5.6	6.7	9.3	11.2	14.0	16.8	18.6	21.0	25.2	30.2	33.6	38.0	45.5	54.6	60.7	75.9	91.1	101.8	122.1	135.7	162.8	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.37	0.55	0.66	0.91	1.10	1.37	1.64	1.83	2.06	2.47	2.96	3.29	3.72	4.46	5.36	5.95	7.44	8.93	9.97	11.97	13.30	15.96	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	3.6	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	20.1	24.1	28.9	32.1	36.3	43.6	52.3	58.1	72.6	87.1	97.4	116.8	129.8	155.8	194.7	200.0	200.0
					N.m	0.35	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.75	1.97	2.36	2.83	3.15	3.56	4.27	5.12	5.69	7.11	8.54	9.54	11.45	12.72	15.26	19.08	19.60	19.60

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비, ◇ 안에는 출력축 재질이 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.

S.C. Induction Motor 90W (□90mm)

Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
9SDG*-90F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	15.3	18.4	25.5	30.6	38.3	45.9	51.0	57.5	69.0	82.8	92.0	104.0
					N.m	1.50	1.80	2.50	3.00	3.75	4.50	5.00	5.63	6.76	8.11	9.01	10.19
			220	60	kgfcm	15.3	18.4	25.5	30.6	38.3	45.9	51.0	57.5	69.0	82.8	92.0	104.0
					N.m	1.50	1.80	2.50	3.00	3.75	4.50	5.00	5.63	6.76	8.11	9.01	10.19
			220/240	50	kgfcm	13.1	15.7	21.9	26.2	32.8	39.4	43.7	49.3	59.1	71.0	78.8	89.1
					N.m	1.29	1.54	2.14	2.57	3.21	3.86	4.29	4.83	5.79	6.95	7.73	8.73
		90	110	60	kgfcm	5.6	6.7	9.3	11.2	14.0	16.8	18.6	21.0	25.2	30.2	33.6	38.0
					N.m	0.55	0.66	0.91	1.10	1.37	1.64	1.83	2.06	2.47	2.96	3.29	3.72
			220	60	kgfcm	5.6	6.7	9.3	11.2	14.0	16.8	18.6	21.0	25.2	30.2	33.6	38.0
					N.m	0.55	0.66	0.91	1.10	1.37	1.64	1.83	2.06	2.47	2.96	3.29	3.72
			220/240	50	kgfcm	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	20.1	24.1	28.9	32.1	36.3
					N.m	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.75	1.97	2.36	2.83	3.15	3.56

Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SDG*-90F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	124.7	149.7	166.3	207.9	249.5	278.8	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	12.22	14.67	16.30	20.37	24.45	27.32	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220	60	kgfcm	124.7	149.7	166.3	207.9	249.5	278.8	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	12.22	14.67	16.30	20.37	24.45	27.32	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220/240	50	kgfcm	106.9	128.3	142.6	178.2	213.8	239.0	286.7	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	10.48	12.57	13.97	17.46	20.96	23.42	28.10	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
		90	110	60	kgfcm	45.5	54.6	60.7	75.9	91.1	101.8	122.1	135.7	162.8	203.6	244.3	271.4
					N.m	4.46	5.36	5.95	7.44	8.93	9.97	11.97	13.30	15.96	19.95	23.94	26.60
			220	60	kgfcm	45.5	54.6	60.7	75.9	91.1	101.8	122.1	135.7	162.8	203.6	244.3	271.4
					N.m	4.46	5.36	5.95	7.44	8.93	9.97	11.97	13.30	15.96	19.95	23.94	26.60
			220/240	50	kgfcm	43.6	52.3	58.1	72.6	87.1	97.4	116.8	129.8	155.8	194.7	233.6	259.6
					N.m	4.27	5.12	5.69	7.11	8.54	9.54	11.45	12.72	15.26	19.08	22.90	25.44

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
9SDG*-90F2W	9WD□BL/□BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	51.7	60.5	72.8	83.9	110.3	124.7	145.2	142.9	122.4
					N.m	5.06	5.93	7.13	8.22	10.80	12.22	14.22	14.00	12.00
			220	60	kgfcm	51.7	60.5	72.8	83.9	110.3	124.7	145.2	142.9	122.4
					N.m	5.06	5.93	7.13	8.22	10.80	12.22	14.22	14.00	12.00
			220/240	50	kgfcm	50.0	58.6	70.5	81.3	106.8	120.8	140.5	142.9	122.4
					N.m	4.90	5.74	6.90	7.96	10.46	11.84	13.77	14.00	12.00
		90	110	60	kgfcm	18.9	22.1	26.6	30.6	40.3	45.5	53.0	69.0	75.9
					N.m	1.85	2.16	2.60	3.00	3.94	4.46	5.19	6.76	7.44
			220	60	kgfcm	18.9	22.1	26.6	30.6	40.3	45.5	53.0	69.0	75.9
					N.m	1.85	2.16	2.60	3.00	3.94	4.46	5.19	6.76	7.44
			220/240	50	kgfcm	18.9	22.1	26.6	30.6	40.3	45.5	53.0	69.0	75.9
					N.m	1.85	2.16	2.60	3.00	3.94	4.46	5.19	6.76	7.44

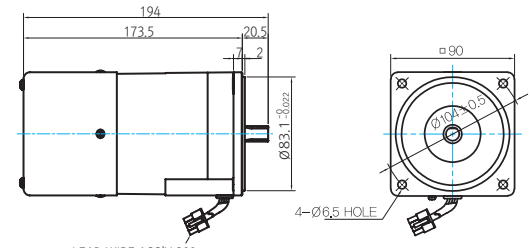
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
9SDG*-90F2WH	9WHD□-030	1200	110	60	kgfcm	21.9	31.8	40.8	57.5	72.6	83.2	96.8	118.9	136.1	151.2	132.7
					N.m	2.15	3.11	4.00	5.63	7.11	8.15	9.48	11.66	13.34	14.82	13.00
			220	60	kgfcm	21.9	31.8	40.8	57.5	72.6	83.2	96.8	118.9	136.1	151.2	132.7
					N.m	2.15	3.11	4.00	5.63	7.11	8.15	9.48	11.66	13.34	14.82	13.00
			220/240	50	kgfcm	21.2	30.7	39.5	55.6	70.3	80.5	93.7	115.2	131.8	146.4	132.7
					N.m	2.08	3.01	3.87	5.45	6.89	7.89	9.18	11.29	12.91	14.35	13.00
		90	110	60	kgfcm	8.0	11.6	14.9	21.0	26.5	30.4	35.3	43.4	49.7	55.2	64.8
					N.m	0.78	1.14	1.46	2.06	2.60	2.98	3.46	4.26	4.87	5.41	6.35
			220	60	kgfcm	8.0	11.6	14.9	21.0	26.5	30.4	35.3	43.4	49.7	55.2	64.8
					N.m	0.78	1.14	1.46	2.06	2.60	2.98	3.46	4.26	4.87	5.41	6.35
			220/240	50	kgfcm	8.0	11.6	14.9	21.0	26.5	30.4	35.3	43.4	49.7	55.2	64.8
					N.m	0.78	1.14	1.46	2.06	2.60	2.98	3.46	4.26	4.87	5.41	6.35

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
9SDG*-90F2HC	9HC□-◇	1200	110	60	kgfcm	69.0	92.0	115.0	138.0	184.0	230.0	276.0	368.0	460.0	552.0	736.0	920.0	1035.0	1104.0
					N.m	6.76	9.02	11.30	13.50	18.00	22.50	27.00	36.10	45.10	54.10	72.10	90.20	101.00	108.00
			220	60	kgfcm	69.0	92.0	115.0	138.0	184.0	230.0	276.0	368.0	460.0	552.0	736.0	920.0	1035.0	1104.0
					N.m	6.76	9.02	11.30	13.50	18.00	22.50	27.00	36.10	45.10	54.10	72.10	90.20	101.00	108.00
			220/240	50	kgfcm	59.1	78.8	98.6	118.0	158.0	197.0	237.0	315.0	394.0	473.0	631.0	788.0	887.0	946.0
					N.m	5.79	7.72	9.66	11.60	15.50	19.30	23.20	30.90	38.60	46.40	61.80	77.10	86.90	92.70
		90	110	60	kgfcm	25.2	33.6	42.0	50.4	67.2	84.0	101.0	134.0	168.0	201.0	269.0	336.0	378.0	403.0
					N.m	2.47	3.29	4.12	4.94	6.59	8.23	9.90	13.10	16.50	19.70	26.40	32.90	37.00	39.50
			220	60	kgfcm	25.2	33.6	42.0	50.4	67.2	84.0	101.0	134.0	168.0	201.0	269.0	336.0	378.0	403.0
					N.m	2.47	3.29	4.12	4.94	6.59	8.23	9.90	13.10	16.50	19.70	26.40	32.90	37.00	39.50
			220/240	50	kgfcm	24.1	32.1	40.2	48.2	64.2	80.3	96.4	128.0	161.0	193.0	257.0	321.0	361.0	385.0
					N.m	2.36	3.15	3.94	4.72	6.29	7.87	9.45	12.50	15.80	18.90	25.20	31.50	35.40	37.70

Dimensions

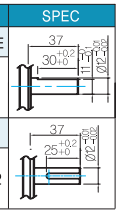
MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL:
9SD□□-90F2 (POWERFUL FAN)

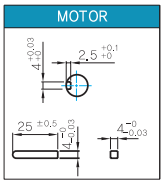


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO. 1007 AWG NO.22

● MOTOR OUTPUT SHAFT

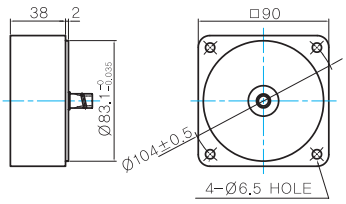
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9SDD□-90F2	
KEY TYPE	
9SDK□-90F2	

● KEY SPEC



중간감속기

● MODEL: 9XD10□□



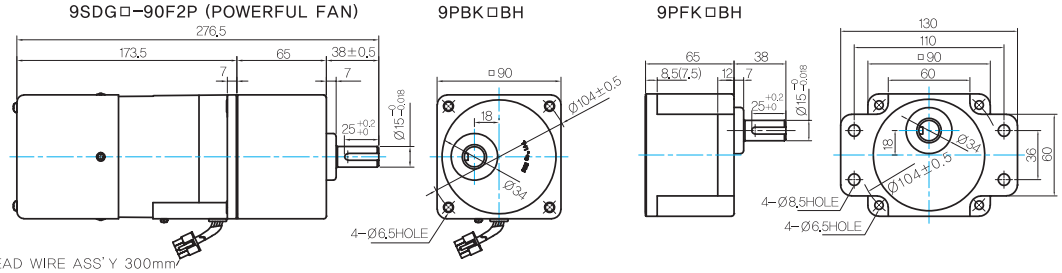
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SDG□-90F2P (POWERFUL FAN)

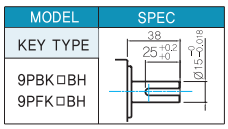
● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH

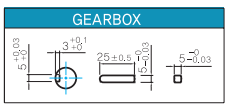


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

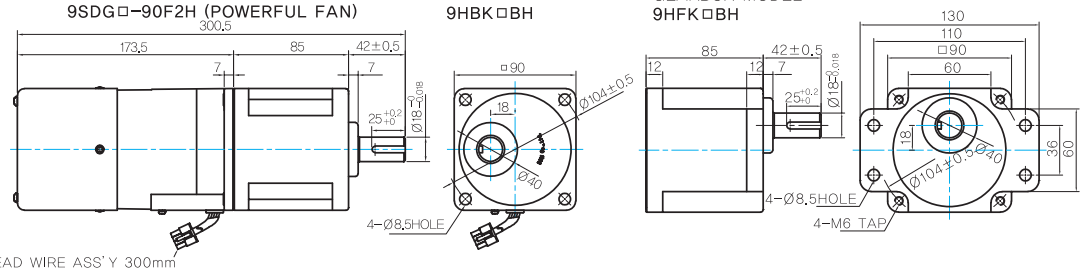


H TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SDG□-90F2H (POWERFUL FAN)

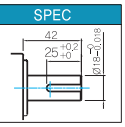
● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH

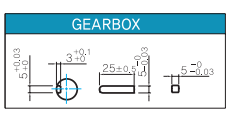


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX OUTPUT SHAFT

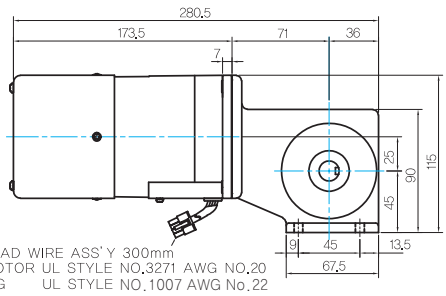
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC



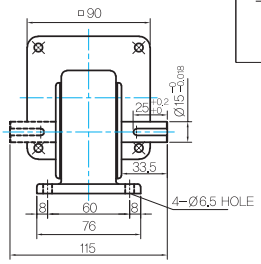
W TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SDG□-90F2W (POWERFUL FAN)

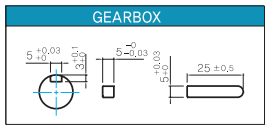


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL



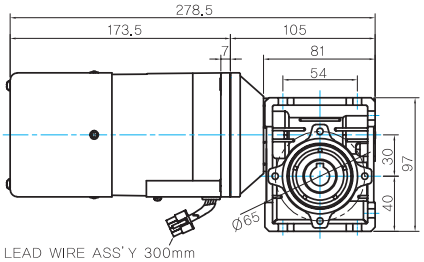
● KEY SPEC



S.C. Induction Motor 90W (□90mm)

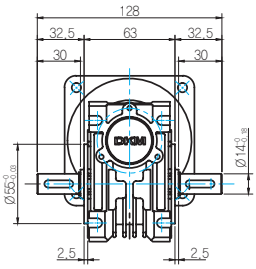
WH TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SDG□-90F2WH (POWERFUL FAN)

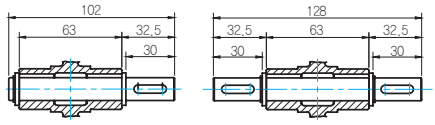


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

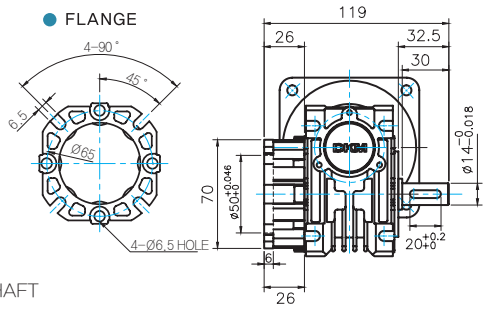
● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



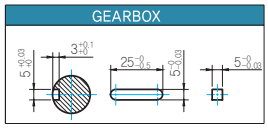
● SHAFT



● FLANGE

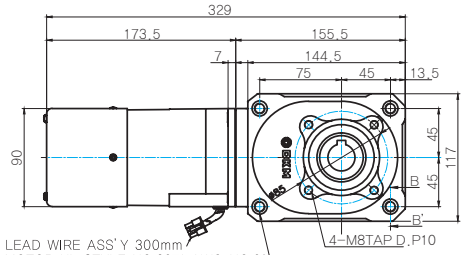


● KEY SPEC



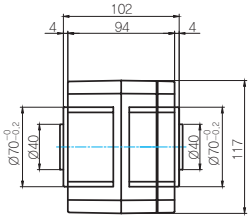
HC TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL :
9SDG□-90F2HC-□ (POWERFUL FAN)

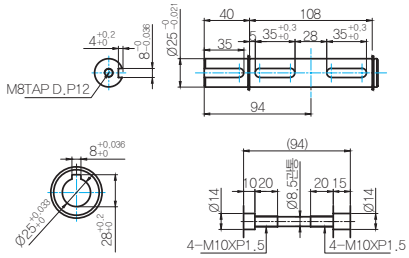


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

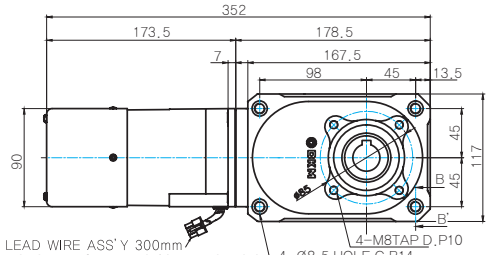
● GEARBOX MODEL :
9HC(15 ~ 60)□



● SHAFT

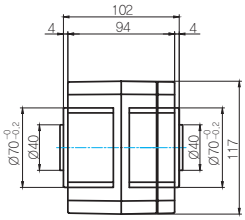


● MOTOR MODEL :
9SDG□-90F2HC-□ (POWERFUL FAN)

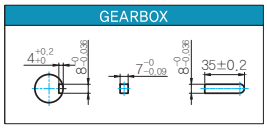


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240)□



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.50
GEAR BOX	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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9HC15-◇	4.05
	9HC20-◇ - 9HC60-◇	4.10
	9HC80-◇ - 9HC240-◇	4.75
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9SDD□-90F2	9SDG□-90F2P+9PBK□BH	9SDG□-90F2P+9PFK□BH	9SDG□-90F2H+9HBK□BH

9SDG□-90F2H+9HFK□BH	9SDG□-90F2W+9WD□BL	9SDG□-90F2WH+9WHD□-030	9SDG□-90F2HC+9HC□-◇

120W Speed Control Induction Motor 120W(□ 90mm)

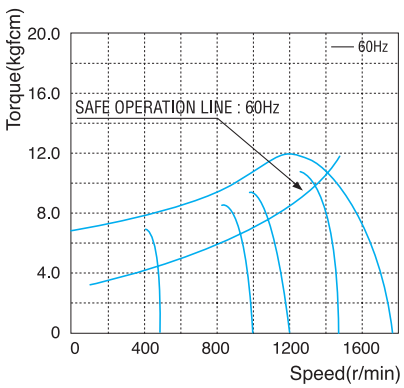
Motor 사양

Model 9SDG*-120F2□-C(L): Gear Type Shaft 9SDD*-120F2-C(L): D-Cut Type Shaft 9SDK*-120F2-C(L): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9SD◇1(A)-120F2□-C	9SD◇1(A)-120F2□-L	120	1ø 110	60	4	Cont.	90-1700	5.70	0.570	8.30	0.830	2.80	0.280	25.0 / 250
9SD◇2(D)-120F2□-C	9SD◇2(D)-120F2□-L	120	1ø 220	60	4	Cont.	90-1700	5.70	0.570	8.30	0.830	2.80	0.280	6.0 / 400
9SD◇E-120F2□-C	9SD◇E-120F2□-L	120	1ø 220	50	4	Cont.	90-1400	5.70	0.570	8.00	0.800	2.80	0.280	6.0 / 400
			1ø 240				90-1700	6.20	0.620	8.60	0.860	2.90	0.290	

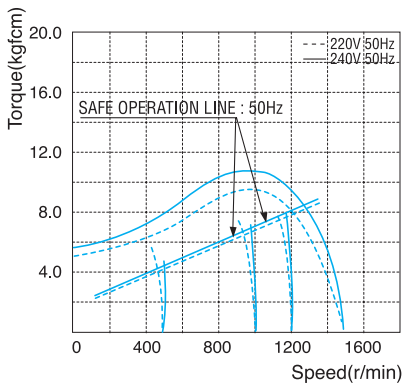
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type / K: Key Type)
Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut 및 Key Type Shaft는 모터 단독 사용 시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

회전속도-토크 특성

9SDG1(A)-120F2□ / 9SDG2(D)-120F2□



9SDGE-120F2□



감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	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
9SDG*-120F2P	9PBK□BH	1200	110	60	kgfcm	13.4	20.2	24.2	33.6	40.3	50.4	60.5	67.2	75.7	90.9	109.1	121.2	137.0	164.3	197.2	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	1.32	1.98	2.37	3.29	3.95	4.94	5.93	6.59	7.42	8.91	10.69	11.88	13.42	16.11	19.33	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	13.4	20.2	24.2	33.6	40.3	50.4	60.5	67.2	75.7	90.9	109.1	121.2	137.0	164.3	197.2	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	1.32	1.98	2.37	3.29	3.95	4.94	5.93	6.59	7.42	8.91	10.69	11.88	13.42	16.11	19.33	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	13.0	19.4	23.3	32.4	38.9	48.6	58.3	64.8	73.0	87.6	105.1	116.8	132.0	158.4	190.1	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	1.27	1.91	2.29	3.18	3.81	4.76	5.72	6.35	7.15	8.58	10.30	11.45	12.94	15.52	18.63	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
	9PFK□BH	90	110	60	kgfcm	4.5	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2	55.4	66.5	73.9	92.4	110.9	123.9	148.7	165.2	198.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.44	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.22	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53	5.43	6.52	7.24	9.06	10.87	12.14	14.57	16.19	19.43	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	4.5	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2	55.4	66.5	73.9	92.4	110.9	123.9	148.7	165.2	198.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.44	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.22	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53	5.43	6.52	7.24	9.06	10.87	12.14	14.57	16.19	19.43	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	4.5	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2	55.4	66.5	73.9	92.4	110.9	123.9	148.7	165.2	198.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.44	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.22	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53	5.43	6.52	7.24	9.06	10.87	12.14	14.57	16.19	19.43	19.60	19.60	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.

S.C. Induction Motor 120W (□90mm)

Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
9SDG*-120F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	20.2	24.2	33.6	40.3	50.4	60.5	67.2	75.7	90.9	109.1	121.2	137.0
					N.m	1.98	2.37	3.29	3.95	4.94	5.93	6.59	7.42	8.91	10.69	11.88	13.42
			220	60	kgfcm	20.2	24.2	33.6	40.3	50.4	60.5	67.2	75.7	90.9	109.1	121.2	137.0
					N.m	1.98	2.37	3.29	3.95	4.94	5.93	6.59	7.42	8.91	10.69	11.88	13.42
			220/240	50	kgfcm	19.4	23.3	32.4	38.9	48.6	58.3	64.8	73.0	87.6	105.1	116.8	132.0
					N.m	1.91	2.29	3.18	3.81	4.76	5.72	6.35	7.15	8.58	10.30	11.45	12.94
		90	110	60	kgfcm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2
					N.m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.22	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53
			220	60	kgfcm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2
					N.m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.22	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53
			220/240	50	kgfcm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2
					N.m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.22	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53

Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SDG*-120F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	164.3	197.2	219.1	273.9	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	16.11	19.33	21.47	26.84	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220	60	kgfcm	164.3	197.2	219.1	273.9	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	16.11	19.33	21.47	26.84	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220/240	50	kgfcm	158.4	190.1	211.2	264.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	15.52	18.63	20.70	25.87	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
		90	110	60	kgfcm	55.4	66.5	73.9	92.4	110.9	123.9	148.7	165.2	198.2	247.8	297.4	300.0
					N.m	5.43	6.52	7.24	9.06	10.87	12.14	14.57	16.19	19.43	24.28	29.14	29.40
			220	60	kgfcm	55.4	66.5	73.9	92.4	110.9	123.9	148.7	165.2	198.2	247.8	297.4	300.0
					N.m	5.43	6.52	7.24	9.06	10.87	12.14	14.57	16.19	19.43	24.28	29.14	29.40
			220/240	50	kgfcm	55.4	66.5	73.9	92.4	110.9	123.9	148.7	165.2	198.2	247.8	297.4	300.0
					N.m	5.43	6.52	7.24	9.06	10.87	12.14	14.57	16.19	19.43	24.28	29.14	29.40

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
9SDG*-120F2W	9WD□BL/□BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	68.1	79.7	95.9	110.6	145.3	164.3	153.1	142.9	122.4
					N.m	6.67	7.81	9.39	10.83	14.23	16.11	15.00	14.00	12.00
			220	60	kgfcm	68.1	79.7	95.9	110.6	145.3	164.3	153.1	142.9	122.4
					N.m	6.67	7.81	9.39	10.83	14.23	16.11	15.00	14.00	12.00
			220/240	50	kgfcm	65.6	76.8	92.4	106.6	140.0	158.4	153.1	142.9	122.4
					N.m	6.43	7.53	9.06	10.44	13.72	15.52	15.00	14.00	12.00
		90	110	60	kgfcm	23.0	26.9	32.3	37.3	49.0	55.4	64.5	84.0	122.4
					N.m	2.25	2.63	3.17	3.66	4.80	5.43	6.32	8.23	12.00
			220	60	kgfcm	23.0	26.9	32.3	37.3	49.0	55.4	64.5	84.0	122.4
					N.m	2.25	2.63	3.17	3.66	4.80	5.43	6.32	8.23	12.00
			220/240	50	kgfcm	23.0	26.9	32.3	37.3	49.0	55.4	64.5	84.0	122.4
					N.m	2.25	2.63	3.17	3.66	4.80	5.43	6.32	8.23	12.00

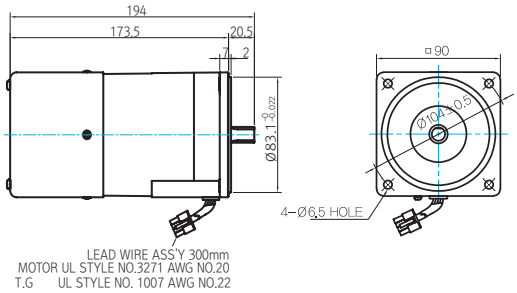
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
9SDG*-120F2WH	9WHD□-030	1200	110	60	kgfcm	28.9	41.8	53.8	75.7	95.6	109.6	127.5	156.7	173.5	163.3	132.7
					N.m	2.83	4.10	5.27	7.42	9.37	10.74	12.49	15.36	17.00	16.00	13.00
			220	60	kgfcm	28.9	41.8	53.8	75.7	95.6	109.6	127.5	156.7	173.5	163.3	132.7
					N.m	2.83	4.10	5.27	7.42	9.37	10.74	12.49	15.36	17.00	16.00	13.00
			220/240	50	kgfcm	29.9	43.3	55.7	78.4	99.1	113.5	132.1	162.4	173.5	163.3	132.7
					N.m	2.93	4.25	5.46	7.69	9.71	11.12	12.95	15.91	17.00	16.00	13.00
		90	110	60	kgfcm	9.7	14.1	18.1	25.5	32.3	37.0	43.0	52.9	60.5	67.2	78.8
					N.m	0.95	1.38	1.78	2.50	3.16	3.62	4.21	5.18	5.93	6.59	7.73
			220	60	kgfcm	9.7	14.1	18.1	25.5	32.3	37.0	43.0	52.9	60.5	67.2	78.8
					N.m	0.95	1.38	1.78	2.50	3.16	3.62	4.21	5.18	5.93	6.59	7.73
			220/240	50	kgfcm	10.1	14.6	18.8	26.4	33.4	38.3	44.5	54.8	62.6	69.6	81.7
					N.m	0.99	1.43	1.84	2.59	3.27	3.75	4.37	5.37	6.14	6.82	8.00

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
9SDG*-120F2HC	9HC□-◇	1200	110	60	kgfcm	90.9	121	151	182	242	303	364	485	606	727	969	1212	1363	1454
					N.m	8.91	11.9	14.8	17.8	23.7	29.7	35.7	47.5	59.4	71.2	95	119	134	142
			220	60	kgfcm	90.9	121	151	182	242	303	364	485	606	727	969	1212	1363	1454
					N.m	8.91	11.9	14.8	17.8	23.7	29.7	35.7	47.5	59.4	71.2	95	119	134	142
			220/240	50	kgfcm	87.6	117	146	175	234	292	350	467	584	701	934	1168	1314	1402
					N.m	8.58	11.5	14.3	17.2	22.9	28.6	34.3	45.8	57.2	68.7	91.5	115	129	137
		90	110	60	kgfcm	30.7	40.9	51.1	61.3	81.8	102	123	164	204	245	327	409	460	491
					N.m	3.01	4.01	5.01	6.01	8.02	10	12.1	16.1	20	24	32	40.1	45.1	48.1
			220	60	kgfcm	30.7	40.9	51.1	61.3	81.8	102	123	164	204	245	327	409	460	491
					N.m	3.01	4.01	5.01	6.01	8.02	10	12.1	16.1	20	24	32	40.1	45.1	48.1
			220/240	50	kgfcm	30.7	40.9	51.1	61.3	81.8	102	123	164	204	245	327	409	460	491
					N.m	3.01	4.01	5.01	6.01	8.02	10	12.1	16.1	20	24	32	40.1	45.1	48.1

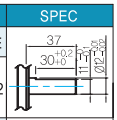
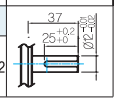
Dimensions

MOTOR ONLY

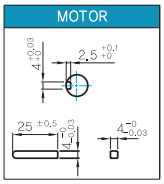
● MOTOR MODEL:
9SD□□-120F2 (POWERFUL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

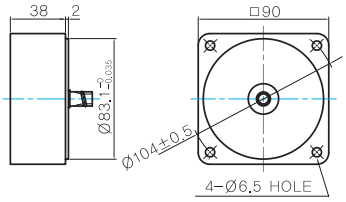
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9SDD□-120F2	
KEY TYPE	
9SDK□-120F2	

● KEY SPEC

MOTOR


중간감속기

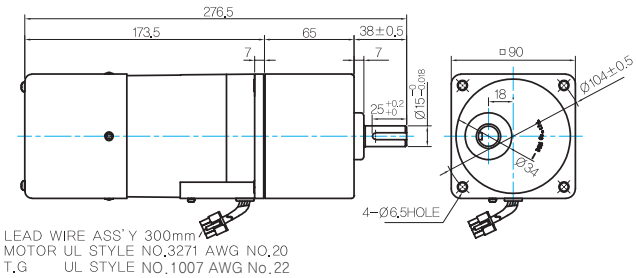
● MODEL: 9XD10□□



GEARED MOTOR

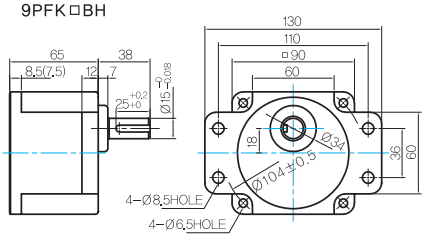
P TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SDG□-120F2P (POWERFUL FAN)

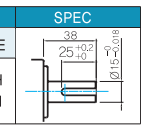


● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

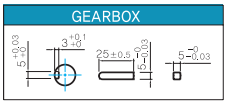
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

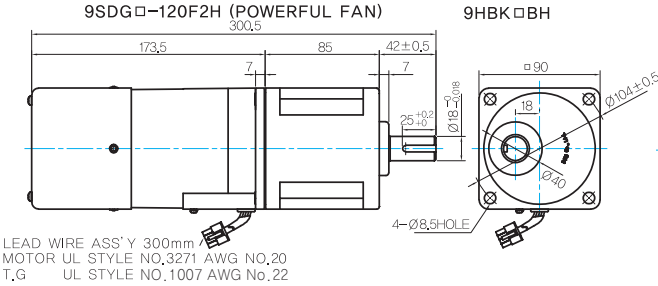
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

GEARBOX


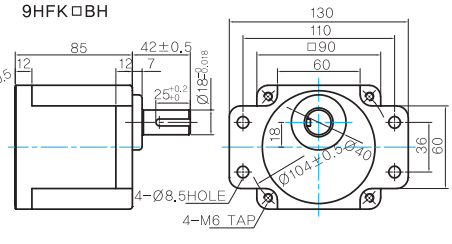
H TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SDG□-120F2H (POWERFUL FAN)

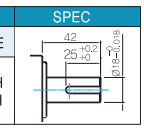


● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

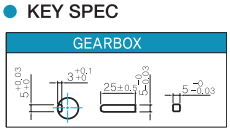
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

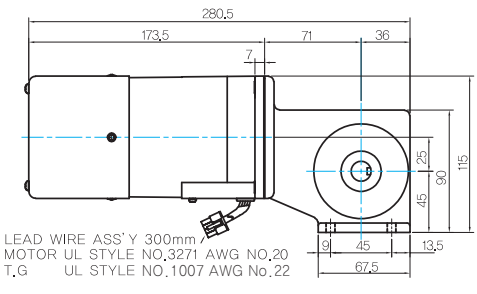
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

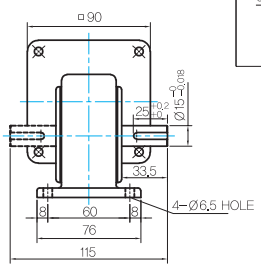
GEARBOX


W TYPE GEARBOX

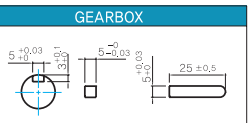
● MOTOR MODEL:
9SDG□-120F2W (POWERFUL FAN)



● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL



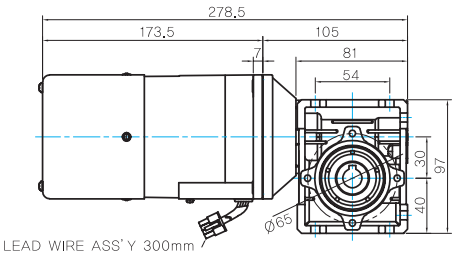
● KEY SPEC

GEARBOX


S.C. Induction Motor 120W (□90mm)

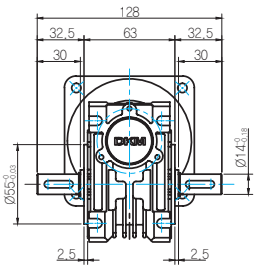
WH TYPE GEARBOX

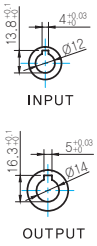
● MOTOR MODEL:
9SDG□-120F2WH (POWERFUL FAN)



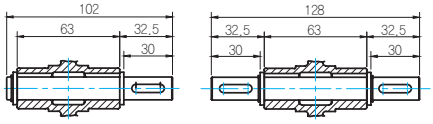
LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



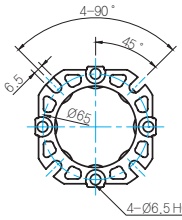


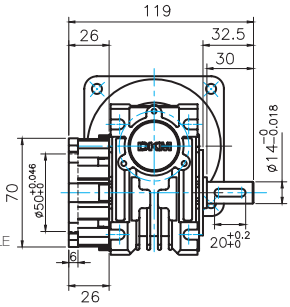
● SHAFT



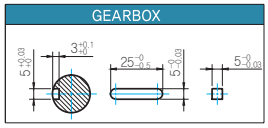
한방향 양방향

● FLANGE



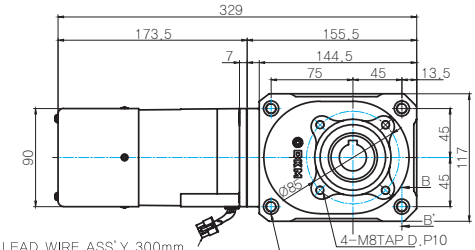


● KEY SPEC



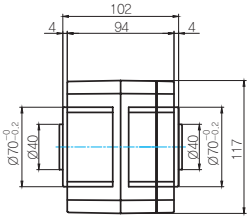
HC TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL :
9SDG□-120F2HC-□ (POWERFUL FAN)

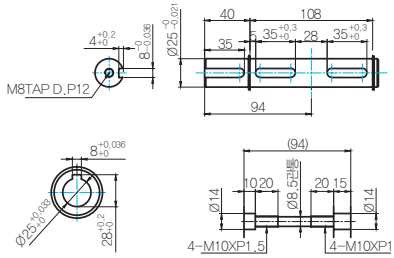


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22
4-Ø8.5 HOLE C.B14
4-M10TAP D.P20

● GEARBOX MODEL :
9HC(15 ~ 60)□

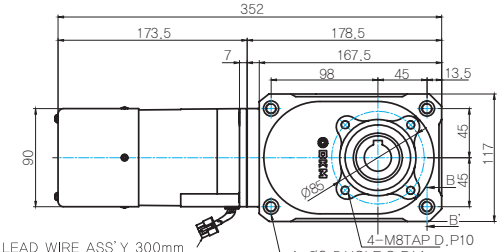


● SHAFT



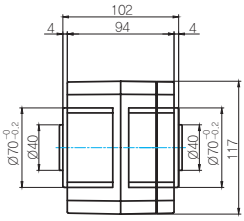
OUTPUT SECTION B-B'

● MOTOR MODEL :
9SDG□-120F2HC-□ (POWERFUL FAN)

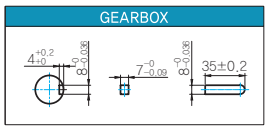


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22
4-Ø8.5 HOLE C.B14
4-M10TAP D.P20

● GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240)□



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.50
GEAR BOX	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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9HC15-◇	4.05
	9HC20-◇ - 9HC60-◇	4.10
	9HC80-◇ - 9HC240-◇	4.75
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9SDD□-120F2	9SDG□-120F2P+9PBK□BH	9SDG□-120F2P+9PFK□BH	9SDG□-120F2H+9HBK□BH

9SDG□-120F2H+9HFK□BH	9SDG□-120F2W+9WD□BL	9SDG□-120F2WH+9WHD□-030	9SDG□-120F2HC+9HC□-◇

180W Speed Control Induction Motor 180W(□90mm)

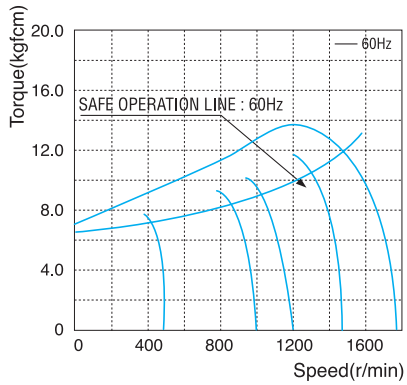
Motor 사양

Model (9SDG*-180F2□-C(L): Gear Type Shaft, 9SDD*-180F2-C(L): D-Cut Type Shaft, 9SDK*-180F2-C(L): Key Type Shaft)		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque 1200r/min		Permissible Torque 90r/min		Capacitor
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9SD◇1(A)-180F2□-C	9SD◇1(A)-180F2□-L	180	1ø 110	60	4	Cont.	90-1700	6.40	0.640	10.00	1.000	3.00	0.300	30.0 / 250
9SD◇2(D)-180F2□-C	9SD◇2(D)-180F2□-L	180	1ø 220	60	4	Cont.	90-1700	6.40	0.640	10.00	1.000	3.00	0.300	8.0 / 400
9SD◇E-180F2□-C	9SD◇E-180F2□-L	180	1ø 220	50	4	Cont.	90-1400	6.40	0.640	10.00	1.000	3.00	0.300	8.0 / 400
			1ø 240				90-1700	7.00	0.700	11.00	1.100	3.30	0.330	

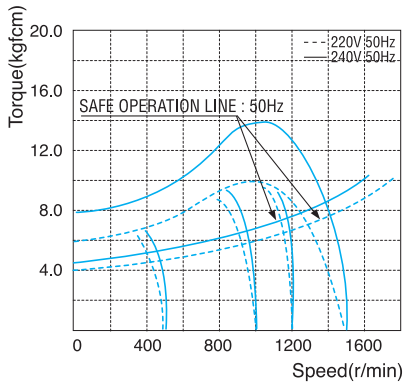
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다.
(G: Gear Type / D: D-Cut Type / K: Key Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut 및 Key Type Shaft는 모터 단독 사용 시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

회전속도-토크 특성

9SDG2(D)-180F2□



9SDGE-180F2□



감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	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
9SDG*-180F2H	9HBK□BH	1200	110	60	kgfcm	24.3	29.2	40.5	48.6	60.8	72.9	81.0	91.3	109.5	131.4	146.0	165.0	198.0	237.6	264.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	2.38	2.86	3.97	4.76	5.95	7.14	7.94	8.94	10.73	12.88	14.31	16.17	19.40	23.28	25.87	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220	60	kgfcm	24.3	29.2	40.5	48.6	60.8	72.9	81.0	91.3	109.5	131.4	146.0	165.0	198.0	237.6	264.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	2.38	2.86	3.97	4.76	5.95	7.14	7.94	8.94	10.73	12.88	14.31	16.17	19.40	23.28	25.87	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220/240	50	kgfcm	24.3	29.2	40.5	48.6	60.8	72.9	81.0	91.3	109.5	131.4	146.0	165.0	198.0	237.6	264.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	2.38	2.86	3.97	4.76	5.95	7.14	7.94	8.94	10.73	12.88	14.31	16.17	19.40	23.28	25.87	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
	9HFK□BH	90	110	60	kgfcm	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8	49.5	59.4	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	212.4	265.5	300.0	300.0
					N.m	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29	4.85	5.82	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	20.82	26.02	29.40	29.40
			220	60	kgfcm	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8	49.5	59.4	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	212.4	265.5	300.0	300.0
					N.m	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29	4.85	5.82	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	20.82	26.02	29.40	29.40
			220/240	50	kgfcm	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8	49.5	59.4	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	212.4	265.5	300.0	300.0
					N.m	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29	4.85	5.82	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	20.82	26.02	29.40	29.40

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비, ◇ 안에는 출력축 재질이 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.

S.C. Induction Motor 180W (□90mm)

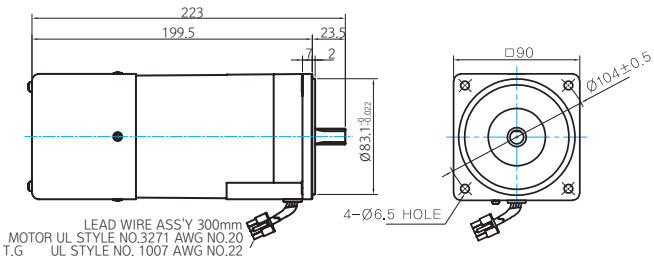
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
9SDG*-180F2WH	9WHD□-030	1200	110	60	kgfcm	34.8	50.4	64.8	91.2	115.2	132.0	153.6	183.7	173.5	163.3	132.7	–
					N.m	3.41	4.94	6.35	8.94	11.29	12.94	15.05	18.00	17.00	16.00	13.00	–
			220	60	kgfcm	34.8	50.4	64.8	91.2	115.2	132.0	153.6	183.7	173.5	163.3	132.7	–
					N.m	3.41	4.94	6.35	8.94	11.29	12.94	15.05	18.00	17.00	16.00	13.00	–
			220/240	50	kgfcm	34.8	50.4	64.8	91.2	115.2	132.0	153.6	183.7	173.5	163.3	132.7	–
					N.m	3.41	4.94	6.35	8.94	11.29	12.94	15.05	18.00	17.00	16.00	13.00	–
		90	110	60	kgfcm	10.4	15.7	20.2	29.2	36.5	43.2	47.5	61.4	70.8	77.8	96.0	–
					N.m	1.02	1.53	1.98	2.86	3.58	4.23	4.66	6.02	6.94	7.62	9.41	–
			220	60	kgfcm	10.4	15.7	20.2	29.2	36.5	43.2	47.5	61.4	70.8	77.8	96.0	–
					N.m	1.02	1.53	1.98	2.86	3.58	4.23	4.66	6.02	6.94	7.62	9.41	–
			220/240	50	kgfcm	10.4	17.2	22.2	32.1	40.1	47.5	52.3	67.6	77.9	85.5	105.6	–
					N.m	1.02	1.69	2.17	3.14	3.93	4.66	5.12	6.62	7.63	8.38	10.35	–
9SDG*-180F2WH	9WHD□-040	1200	110	60	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	244.0	273.6	295.0	270.0
					N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	23.91	26.81	28.91	26.46
			220	60	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	244.0	273.6	295.0	270.0
					N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	23.91	26.81	28.91	26.46
			220/240	50	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	244.0	273.6	295.0	270.0
					N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	23.91	26.81	28.91	26.46
		90	110	60	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	73.2	82.1	97.9	112.8
					N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	7.17	8.04	9.60	11.05
			220	60	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	73.2	82.1	97.9	112.8
					N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	7.17	8.04	9.60	11.05
			220/240	50	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	73.2	82.1	97.9	112.8
					N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	7.17	8.04	9.60	11.05

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
9SDG*-180F2HC	9HC□-◇	1200	110	60	kgfcm	110	146	183	219	292	365	438	584	730	876	1168	1460	1643	1752
					N.m	10.8	14.3	17.9	21.5	28.6	35.8	42.9	57.2	71.5	85.8	115	143	161	172
			220	60	kgfcm	110	146	183	219	292	365	438	584	730	876	1168	1460	1643	1752
					N.m	10.8	14.3	17.9	21.5	28.6	35.8	42.9	57.2	71.5	85.8	115	143	161	172
			220/240	50	kgfcm	110	146	183	219	292	365	438	584	730	876	1168	1460	1643	1752
					N.m	10.8	14.3	17.9	21.5	28.6	35.8	42.9	57.2	71.5	85.8	115	143	161	172
		90	110	60	kgfcm	32.9	43.8	54.8	65.7	87.6	110	131	175	219	263	350	438	493	526
					N.m	3.22	4.29	5.37	6.44	8.58	10.8	12.8	17.2	21.5	25.8	34.3	42.9	48.3	51.5
			220	60	kgfcm	32.9	43.8	54.8	65.7	87.6	110	131	175	219	263	350	438	493	526
					N.m	3.22	4.29	5.37	6.44	8.58	10.8	12.8	17.2	21.5	25.8	34.3	42.9	48.3	51.5
			220/240	50	kgfcm	32.9	43.8	54.8	65.7	87.6	110	131	175	219	263	350	438	493	526
					N.m	3.22	4.29	5.37	6.44	8.58	10.8	12.8	17.2	21.5	25.8	34.3	42.9	48.3	51.5

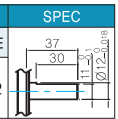
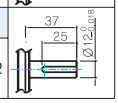
Dimensions

MOTOR ONLY

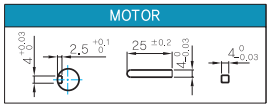
● MOTOR MODEL:
9SD□□-180F2 (POWERFUL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9SDD□-180F2	
KEY TYPE	
9SDK□-180F2	

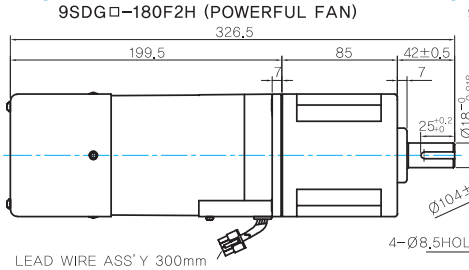
● KEY SPEC

MOTOR


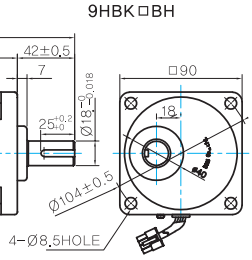
GEARED MOTOR

H TYPE GEARBOX

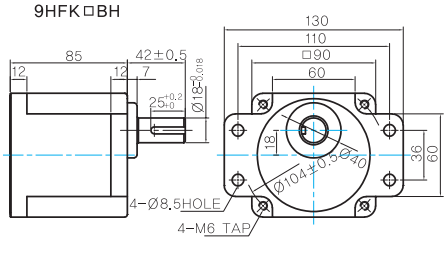
● MOTOR MODEL:
9SDG□-180F2H (POWERFUL FAN)



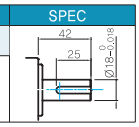
● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH



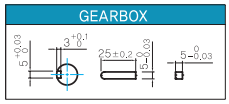
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

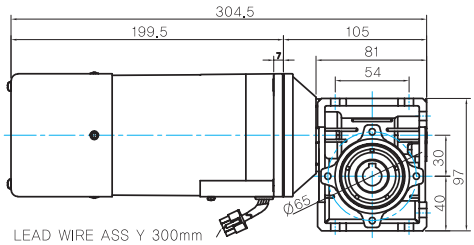
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

GEARBOX


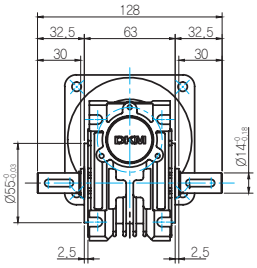
WH TYPE GEARBOX

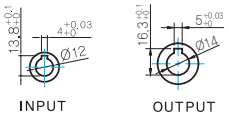
● MOTOR MODEL:
9SDG□-180F2WH (POWERFUL FAN)



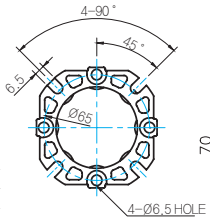
LEAD WIRE ASS Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG No.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

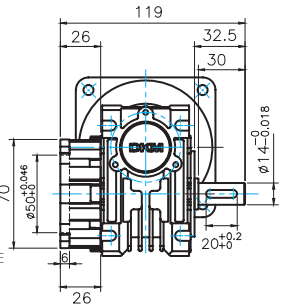
● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



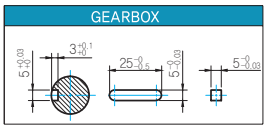


● FLANGE

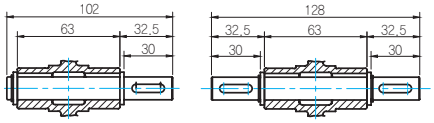




● KEY SPEC

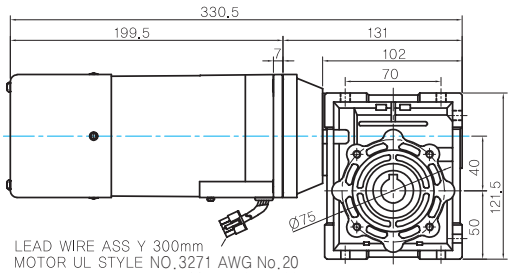


● SHAFT



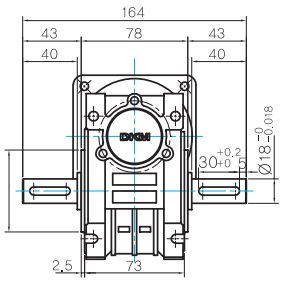
한방향 양방향

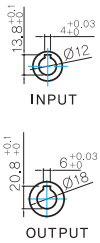
● MOTOR MODEL:
9SDG□-180F2WH (GENERAL FAN)



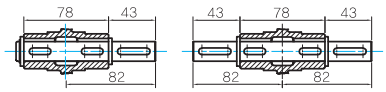
LEAD WIRE ASS Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG No.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX MODEL:
9WHD□-040



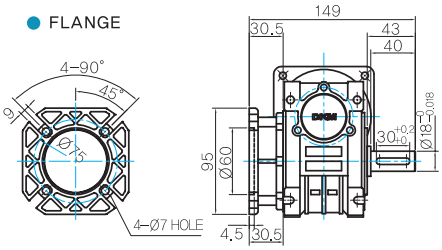


● SHAFT

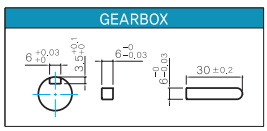


한방향 양방향

● FLANGE



● KEY SPEC



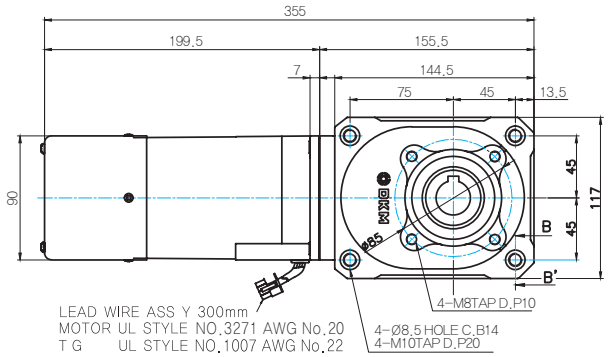
WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		4.25
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	1.20
	9WHD□-040	2.10
	9HC15-◇	4.05
	9HC20-◇ - 9HC60-◇	4.10
	9HC80-◇ - 9HC240-◇	4.75
	9XD10○○	0.60

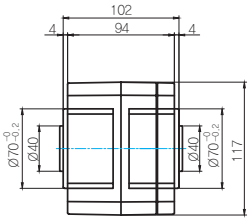
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

HC TYPE GEARBOX

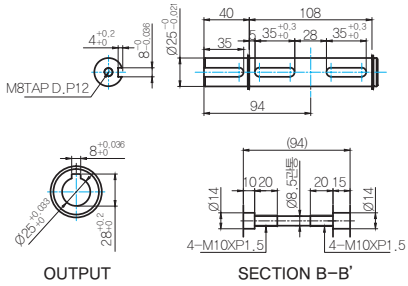
● MOTOR MODEL :
9SDG□-180F2HC-□ (POWERFUL FAN)



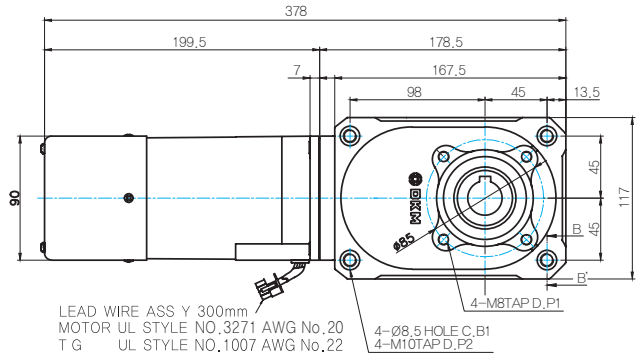
● GEARBOX MODEL:
9HC(15 ~ 60)□



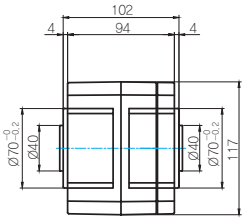
● SHAFT



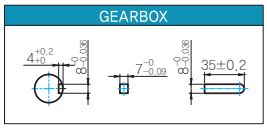
● MOTOR MODEL :
9SDG□-180F2HC-□ (POWERFUL FAN)



● GEARBOX MODEL :
9HC(80 ~ 240)□



● KEY SPEC



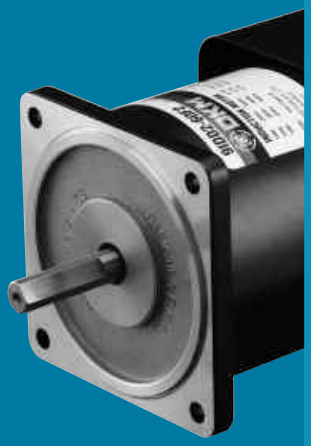
WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		4.25
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	1.20
	9WHD□-040	2.10
	9HC15-◇	4.05
	9HC20-◇ - 9HC60-◇	4.10
	9HC80-◇ - 9HC240-◇	4.75
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9SDD□-180F2	9SDG□-180F2H+9HBK□BH	9SDG□-180F2H+9HFK□BH	9SDG□-180F2WH+9WHD□	9SDG□-180F2HC+9HC□□



Speed Control Reversible Motor

Index

Speed Control Reversible Motor 6W (□60mm)	B-259
Speed Control Reversible Motor 6W (□70mm)	B-261
Speed Control Reversible Motor 10W (□70mm)	B-263
Speed Control Reversible Motor 15W (□70mm)	B-265
Speed Control Reversible Motor 15W (□80mm)	B-267
Speed Control Reversible Motor 25W (□80mm)	B-270
Speed Control Reversible Motor 40W (□90mm)	B-273
Speed Control Reversible Motor 60W (□90mm)	B-276
Speed Control Reversible Motor 90W (□90mm)	B-280
Speed Control Reversible Motor 120W (□90mm)	B-284

6W Speed Control Reversible Motor 6W(□ 60mm)

Motor 사양

Model 6SRDG*-6G-C(L): Gear Type Shaft 6SRDD*-6-C(L): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
6SRD◇1(A)-6□-C	6SRD◇1(A)-6□-L	6	1ø110	60	4	30min.	90-1700	0.36	0.036	0.54	0.054	0.36	0.036	3.0 / 250
6SRD◇B-6□-C	6SRD◇B-6□-L	6	1ø100	50	4	30min.	90-1400	0.40	0.040	0.55	0.055	0.37	0.037	3.5 / 250
				60			90-1700	0.38	0.038	0.55	0.055	0.37	0.037	
6SRD◇C-6□-C	6SRD◇C-6□-L	6	1ø200	50	4	30min.	90-1400	0.40	0.040	0.55	0.055	0.37	0.037	1.0 / 450
				60			90-1700	0.38	0.038	0.55	0.055	0.37	0.037	
6SRD◇2(D)-6□-C	6SRD◇2(D)-6□-L	6	1ø220	60	4	30min.	90-1700	0.40	0.040	0.56	0.056	0.39	0.039	1.0 / 450
6SRD◇E-6□-C	6SRD◇E-6□-L	6	1ø220	50	4	30min.	90-1400	0.32	0.032	0.47	0.047	0.31	0.031	1.0 / 450
			1ø240					0.36	0.036	0.52	0.052	0.33	0.033	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) Impedance Protected Type입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

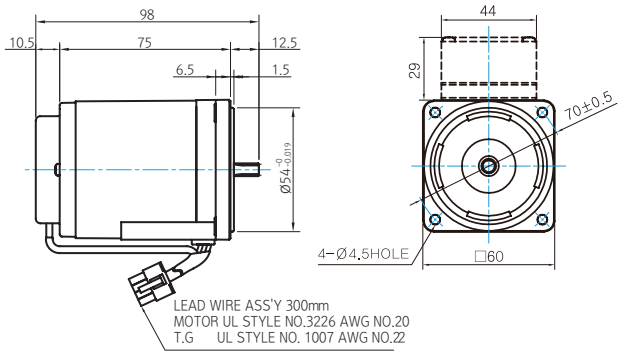
Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250
6SRDG*-6G	6GBD□MH	1200	110	60	kgfcm	1.3	1.6	2.2	2.6	3.3	3.9	4.4	5.5	6.6	7.9	7.9	9.9	11.8	14.2	15.8	17.8	21.4	26.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
					N.m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.32	0.39	0.43	0.54	0.64	0.77	0.77	0.97	1.16	1.39	1.55	1.75	2.10	2.62	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
			220	60	kgfcm	1.4	1.6	2.3	2.7	3.4	4.1	4.5	5.7	6.8	8.2	8.2	10.2	12.3	14.7	16.4	18.5	22.2	27.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	92.4
					N.m	0.13	0.16	0.22	0.27	0.33	0.40	0.44	0.56	0.67	0.80	0.80	1.00	1.20	1.44	1.60	1.81	2.17	2.72	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	9.06
			220/240	50	kgfcm	1.1	1.4	1.9	2.3	2.9	3.4	3.8	4.8	5.7	6.9	6.9	8.6	10.3	12.4	13.7	15.5	18.6	23.3	27.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
					N.m	0.11	0.13	0.19	0.22	0.28	0.34	0.37	0.47	0.56	0.67	0.67	0.84	1.01	1.21	1.34	1.52	1.82	2.28	2.74	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		90	110	60	kgfcm	0.9	1.0	1.5	1.7	2.2	2.6	2.9	3.6	4.4	5.2	5.3	6.6	7.9	9.5	10.5	11.9	14.3	17.8	21.4	23.8	28.5	30.0	30.0	30.0	30.0
					N.m	0.09	0.10	0.14	0.17	0.21	0.26	0.29	0.36	0.43	0.51	0.52	0.64	0.77	0.93	1.03	1.16	1.40	1.75	2.10	2.33	2.79	2.94	2.94	2.94	2.94
			220	60	kgfcm	0.9	1.1	1.6	1.9	2.4	2.8	3.2	3.9	4.7	5.7	5.7	7.1	8.5	10.2	11.4	12.9	15.4	19.3	23.2	25.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
					N.m	0.09	0.11	0.15	0.19	0.23	0.28	0.31	0.39	0.46	0.56	0.56	0.70	0.84	1.00	1.12	1.26	1.51	1.89	2.27	2.52	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
			220/240	50	kgfcm	0.8	0.9	1.3	1.5	1.9	2.3	2.5	3.1	3.8	4.5	4.5	5.7	6.8	8.1	9.1	10.2	12.3	15.3	18.4	20.5	24.6	30.0	30.0	30.0	30.0
					N.m	0.07	0.09	0.12	0.15	0.18	0.22	0.25	0.31	0.37	0.44	0.44	0.55	0.67	0.80	0.89	1.00	1.20	1.50	1.80	2.01	2.41	2.94	2.94	2.94	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.

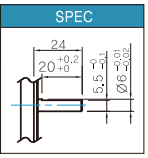
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 6SRD□□-6 (NO FAN)



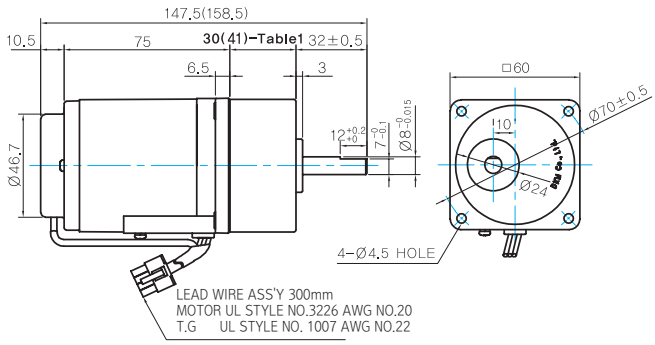
● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
6SRDD□-6-□	

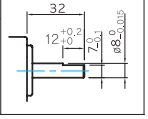
GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 6SRDG□-6G (NO FAN) ● GEARBOX MODEL: 6GBD□MH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
6GBD□MH	

WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		0.75
GEAR BOX	6GBD3MH - 6GBD18MH	0.30
	6GBD20MH - 6GBD40MH	0.32
	6GBD50MH - 6GBD250MH	0.34

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● 30(41)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
30	6GBD3MH – 6GBD18MH
41	6GBD20MH – 6GBD250MH

Motor Images

6SRDD□-6	6SRDG□-6G + 6GBD□MH

6W Speed Control Reversible Motor 6W(□70mm)

Motor 사양

Model (7SRDG*-6G-C(L): Gear Type Shaft, 7SRDD*-6-C(L): D-Cut Type Shaft)		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
7SRD◇1(A)-6□-C	7SRD◇1(A)-6□-L	6	1φ110	60	4	30min.	90-1700	0.37	0.037	0.54	0.054	0.36	0.036	3.0 / 250
7SRD◇B-6□-C	7SRD◇B-6□-L	6	1φ100	50	4	30min.	90-1400	0.40	0.040	0.55	0.055	0.37	0.037	3.5 / 250
				60			90-1700	0.40	0.040	0.55	0.055	0.38	0.038	
7SRD◇C-6□-C	7SRD◇C-6□-L	6	1φ200	50	4	30min.	90-1400	0.40	0.040	0.55	0.055	0.37	0.037	1.0 / 450
				60			90-1700	0.40	0.040	0.55	0.055	0.38	0.038	
7SRD◇2(D)-6□-C	7SRD◇2(D)-6□-L	6	1φ220	60	4	30min.	90-1700	0.41	0.041	0.56	0.056	0.39	0.039	1.0 / 450
7SRD◇E-6□-C	7SRD◇E-6□-L	6	1φ220	50	4	30min.	90-1400	0.32	0.032	0.47	0.047	0.31	0.031	1.0 / 450
			1φ240					0.36	0.036	0.52	0.052	0.33	0.033	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다.
(G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

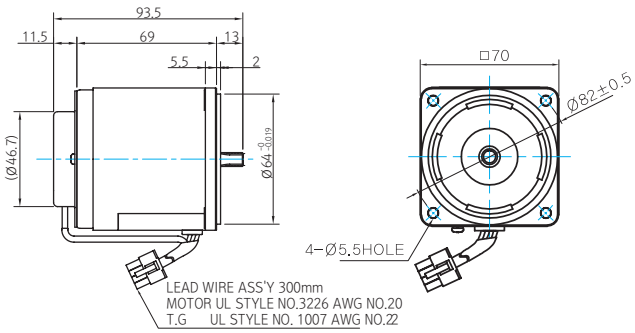
Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
7SRDG*-6G	7GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	1.3	1.6	2.2	2.6	3.3	3.9	4.4	5.5	6.6	7.9	7.9	9.9	11.8	14.2	15.8	17.8	21.4	26.7	32.1	35.6	42.8	50.0	50.0	50.0
					N.m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.32	0.39	0.43	0.54	0.64	0.77	0.77	0.97	1.16	1.39	1.55	1.75	2.10	2.62	3.14	3.49	4.19	4.90	4.90	4.90
			220	60	kgfcm	1.4	1.6	2.3	2.7	3.4	4.1	4.5	5.7	6.8	8.2	8.2	10.2	12.3	14.7	16.4	18.5	22.2	27.7	33.3	37.0	44.4	50.0	50.0	50.0
					N.m	0.13	0.16	0.22	0.27	0.33	0.40	0.44	0.56	0.67	0.80	0.80	1.00	1.20	1.44	1.60	1.81	2.17	2.72	3.26	3.62	4.35	4.90	4.90	4.90
			220/240	50	kgfcm	1.1	1.4	1.9	2.3	2.9	3.4	3.8	4.8	5.7	6.9	6.9	8.6	10.3	12.4	13.7	15.5	18.6	23.3	27.9	31.0	37.2	46.5	50.0	50.0
					N.m	0.11	0.13	0.19	0.22	0.28	0.34	0.37	0.47	0.56	0.67	0.67	0.84	1.01	1.21	1.34	1.52	1.82	2.28	2.74	3.04	3.65	4.56	4.90	4.90
		90	110	60	kgfcm	0.9	1.0	1.5	1.7	2.2	2.6	2.9	3.6	4.4	5.2	5.3	6.6	7.9	9.5	10.5	11.9	14.3	17.8	21.4	23.8	28.5	35.6	42.8	47.5
					N.m	0.09	0.10	0.14	0.17	0.21	0.26	0.29	0.36	0.43	0.51	0.52	0.64	0.77	0.93	1.03	1.16	1.40	1.75	2.10	2.33	2.79	3.49	4.19	4.66
			220	60	kgfcm	0.9	1.1	1.6	1.9	2.4	2.8	3.2	3.9	4.7	5.7	5.7	7.1	8.5	10.2	11.4	12.9	15.4	19.3	23.2	25.7	30.9	38.6	46.3	50.0
					N.m	0.09	0.11	0.15	0.19	0.23	0.28	0.31	0.39	0.46	0.56	0.56	0.70	0.84	1.00	1.12	1.26	1.51	1.89	2.27	2.52	3.03	3.78	4.54	4.90
			220/240	50	kgfcm	0.8	0.9	1.3	1.5	1.9	2.3	2.5	3.1	3.8	4.5	4.5	5.7	6.8	8.1	9.1	10.2	12.3	15.3	18.4	20.5	24.6	30.7	36.8	40.9
					N.m	0.07	0.09	0.12	0.15	0.18	0.22	0.25	0.31	0.37	0.44	0.44	0.55	0.67	0.80	0.89	1.00	1.20	1.50	1.80	2.01	2.41	3.01	3.61	4.01

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.

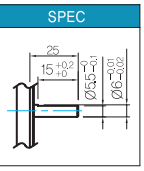
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 7SRD□□-6 (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

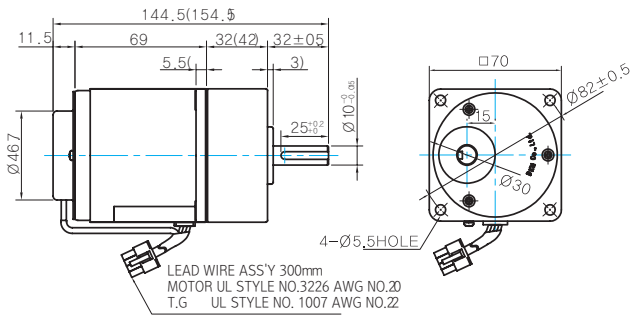
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7SRDD□-6-□	

GEARED MOTOR

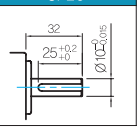
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
7SRDG□-6G (NO FAN)

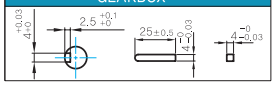
● GEARBOX MODEL:
7GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

● KEY SPEC

GEARBOX


WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		0.93
GEAR BOX	7GBK3BMH - 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH - 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH - 7GBK200BMH	0.53

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● 32(42)-Table1

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

Motor Images

7SRDD□-6	7SRDG□-6G+7GBK□BMH

# 10W Speed Control Reversible Motor
10W(□70mm)

Motor 사양

Model 7SRDG*-10G-C(L): Gear Type Shaft 7SRDD*-10-C(L): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
7SRD◇1(A)-10□-C	7SRD◇1(A)-10□-L	10	1ø110	60	4	30min.	90-1700	0.60	0.060	0.75	0.075	0.42	0.042	3.5 / 250
7SRD◇B-10□-C	7SRD◇B-10□-L	10	1ø100	50	4	30min.	90-1400	0.60	0.060	0.75	0.075	0.42	0.042	5.0 / 250
				60			90-1700	0.60	0.060	0.75	0.075	0.42	0.042	
7SRD◇C-10□-C	7SRD◇C-10□-L	10	1ø200	50	4	30min.	90-1400	0.58	0.058	0.74	0.074	0.41	0.041	1.2 / 450
				60			90-1700	0.58	0.058	0.73	0.073	0.41	0.041	
7SRD◇2(D)-10□-C	7SRD◇2(D)-10□-L	10	1ø220	60	4	30min.	90-1700	0.60	0.060	0.75	0.075	0.42	0.042	1.2 / 450
7SRD◇E-10□-C	7SRD◇E-10□-L	10	1ø220	50	4	30min.	90-1400	0.58	0.058	0.74	0.074	0.41	0.041	1.2 / 450
			1ø240					0.62	0.062	0.76	0.076	0.42	0.042	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

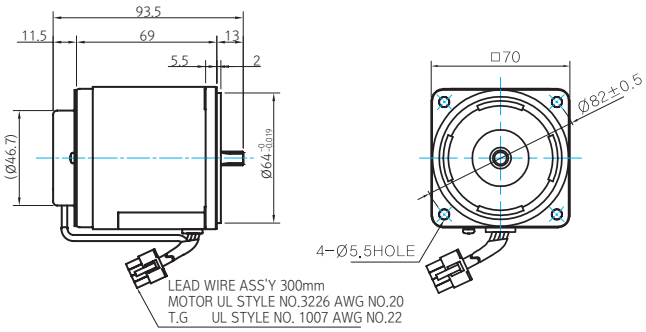
Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
7SRDG*-10G	7GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	1.8	2.2	3.0	3.6	4.6	5.5	6.1	7.6	9.1	10.9	11.0	13.7	16.4	19.7	21.9	24.8	29.7	37.1	44.6	49.5	50.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	0.18	0.21	0.30	0.36	0.45	0.54	0.60	0.74	0.89	1.07	1.07	1.34	1.61	1.93	2.15	2.43	2.91	3.64	4.37	4.85	4.90	4.90	4.90	4.90
			220	60	kgfcm	1.8	2.2	3.0	3.6	4.6	5.5	6.1	7.6	9.1	10.9	11.0	13.7	16.4	19.7	21.9	24.8	29.7	37.1	44.6	49.5	50.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	0.18	0.21	0.30	0.36	0.45	0.54	0.60	0.74	0.89	1.07	1.07	1.34	1.61	1.93	2.15	2.43	2.91	3.64	4.37	4.85	4.90	4.90	4.90	4.90
			220/240	50	kgfcm	1.8	2.2	3.0	3.6	4.5	5.4	6.0	7.5	9.0	10.8	10.8	13.5	16.2	19.4	21.6	24.4	29.3	36.6	44.0	48.8	50.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	0.18	0.21	0.29	0.35	0.44	0.53	0.59	0.73	0.88	1.06	1.06	1.32	1.59	1.91	2.12	2.39	2.87	3.59	4.31	4.79	4.90	4.90	4.90	4.90
		90	110	60	kgfcm	1.0	1.2	1.7	2.0	2.6	3.1	3.4	4.3	5.1	6.1	6.1	7.7	9.2	11.0	12.3	13.9	16.6	20.8	24.9	27.7	33.3	41.6	49.9	50.0
					N.m	0.10	0.12	0.17	0.20	0.25	0.30	0.33	0.42	0.50	0.60	0.60	0.75	0.90	1.08	1.20	1.36	1.63	2.04	2.44	2.72	3.26	4.07	4.89	4.90
			220	60	kgfcm	1.0	1.2	1.7	2.0	2.6	3.1	3.4	4.3	5.1	6.1	6.1	7.7	9.2	11.0	12.3	13.9	16.6	20.8	24.9	27.7	33.3	41.6	49.9	50.0
					N.m	0.10	0.12	0.17	0.20	0.25	0.30	0.33	0.42	0.50	0.60	0.60	0.75	0.90	1.08	1.20	1.36	1.63	2.04	2.44	2.72	3.26	4.07	4.89	50.00
			220/240	50	kgfcm	1.0	1.2	1.7	2.0	2.5	3.0	3.3	4.2	5.0	6.0	6.0	7.5	9.0	10.8	12.0	13.5	16.2	20.3	24.4	27.1	32.5	40.6	48.7	50.0
					N.m	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.29	0.33	0.41	0.49	0.59	0.59	0.73	0.88	1.06	1.17	1.33	1.59	1.99	2.39	2.65	3.18	3.98	4.77	4.90

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.

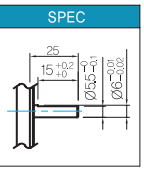
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 7SRD□□-10 (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

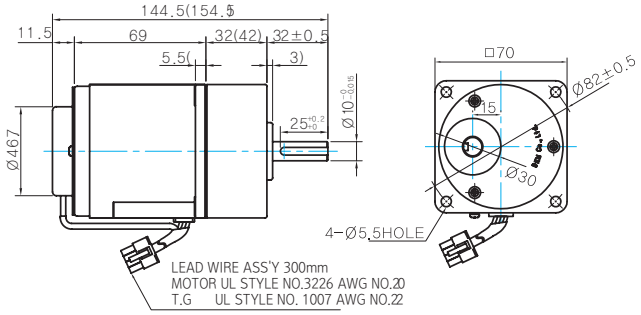
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7SRDD□-10-□	

GEARED MOTOR

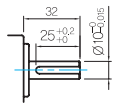
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
7SRDG□-10G (NO FAN)

● GEARBOX MODEL:
7GBK□BMH

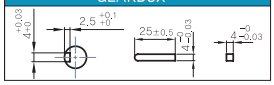


● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

● KEY SPEC

GEARBOX



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		0.93
GEAR BOX	7GBK3BMH - 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH - 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH - 7GBK200BMH	0.53

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● 32(42)-Table1

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

Motor Images

7SRDD□-10	7SRDG□-10G+7GBK□BMH

# 15W Speed Control Reversible Motor
15W(□70mm)

Motor 사양

Model 7SRDG*-15G-C(L): Gear Type Shaft 7SRDD*-15-C(L): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
7SRD◇1(A)-15□-C	7SRD◇1(A)-15□-L	15	1φ110	60	4	30min.	90-1700	1.00	0.100	1.35	0.135	0.55	0.055	6.0 / 250
7SRD◇B-15□-C	7SRD◇B-15□-L	15	1φ100	50	4	30min.	90-1400	0.90	0.090	1.10	0.110	0.54	0.054	6.0 / 250
				60			90-1700	0.90	0.090	1.25	0.125	0.54	0.054	
7SRD◇C-15□-C	7SRD◇C-15□-L	15	1φ200	50	4	30min.	90-1400	0.90	0.090	1.10	0.110	0.54	0.054	1.5 / 450
				60			90-1700	0.90	0.090	1.25	0.125	0.54	0.054	
7SRD◇2(D)-15□-C	7SRD◇2(D)-15□-L	15	1φ220	60	4	30min.	90-1700	1.00	0.100	1.35	0.135	0.55	0.055	1.5 / 450
7SRD◇E-15□-C	7SRD◇E-15□-L	15	1φ220	50	4	30min.	90-1400	0.80	0.080	1.00	0.100	0.53	0.053	1.5 / 450
			1φ240					1.00	0.100	1.20	0.120	0.57	0.057	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

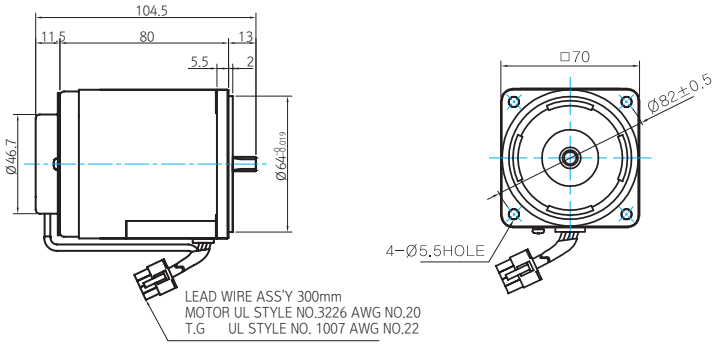
Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
7SRDG*-15G	7GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	3.3	3.9	5.5	6.6	8.2	9.8	10.9	13.7	16.4	19.7	19.7	24.6	29.6	35.5	39.4	44.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	0.32	0.39	0.54	0.64	0.80	0.96	1.07	1.34	1.61	1.93	1.93	2.41	2.90	3.48	3.86	4.37	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
			220	60	kgfcm	3.3	3.9	5.5	6.6	8.2	9.8	10.9	13.7	16.4	19.7	19.7	24.6	29.6	35.5	39.4	44.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	0.32	0.39	0.54	0.64	0.80	0.96	1.07	1.34	1.61	1.93	1.93	2.41	2.90	3.48	3.86	4.37	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
			220/240	50	kgfcm	2.4	2.9	4.1	4.9	6.1	7.3	8.1	10.1	12.2	14.6	14.6	18.3	21.9	26.3	29.2	33.0	39.6	49.5	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	0.24	0.29	0.40	0.48	0.60	0.71	0.79	0.99	1.19	1.43	1.43	1.79	2.15	2.58	2.86	3.23	3.88	4.85	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		90	110	60	kgfcm	1.3	1.6	2.2	2.7	3.3	4.0	4.5	5.6	6.7	8.0	8.0	10.0	12.0	14.5	16.1	18.2	21.8	27.2	32.7	36.3	43.6	50.0	50.0	50.0
					N.m	0.13	0.16	0.22	0.26	0.33	0.39	0.44	0.55	0.65	0.79	0.79	0.98	1.18	1.42	1.57	1.78	2.13	2.67	3.20	3.56	4.27	4.90	4.90	4.90
			220	60	kgfcm	1.3	1.6	2.2	2.7	3.3	4.0	4.5	5.6	6.7	8.0	8.0	10.0	12.0	14.5	16.1	18.2	21.8	27.2	32.7	36.3	43.6	50.0	50.0	50.0
					N.m	0.13	0.16	0.22	0.26	0.33	0.39	0.44	0.55	0.65	0.79	0.79	0.98	1.18	1.42	1.57	1.78	2.13	2.67	3.20	3.56	4.27	4.90	4.90	4.90
			220/240	50	kgfcm	1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	31.5	35.0	42.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	0.13	0.15	0.21	0.25	0.32	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95	1.14	1.36	1.52	1.71	2.06	2.57	3.09	3.43	4.11	4.90	4.90	4.90

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.

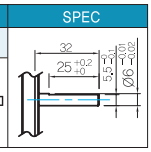
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 7SRD□□-15 (NO FAN)



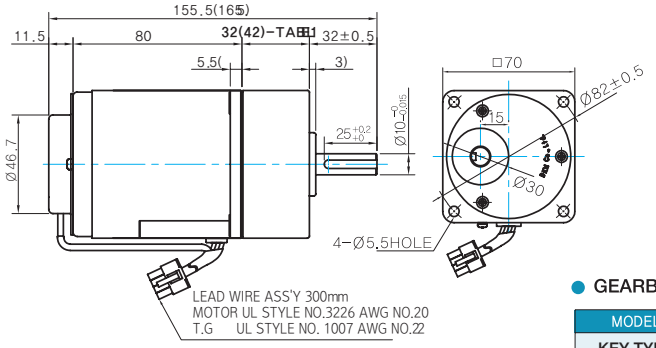
● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7SRDD□-15-□	

GEARED MOTOR

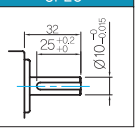
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 7SRDG□-15G (NO FAN)



● GEARBOX MODEL: 7GBK□BMH

● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

WEIGHT

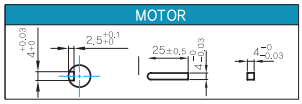
PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.20
GEAR BOX	7GBK3BMH - 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH - 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH - 7GBK200BMH	0.53

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● 32(42)-Table1

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

● KEY SPEC

MOTOR


Motor Images

7SRDD□-15	7SRDG□-15G+7GBK□BMH

# 15W Speed Control Reversible Motor
15W(□ 80mm)

Motor 사양

Model 8SBDG*-15□-C(L): Gear Type Shaft 8SBDD*-15-C(L): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
8SRD◇1(A)-15□-C	8SRD◇1(A)-15□-L	15	1ø110	60	4	30min.	90-1700	0.85	0.085	1.40	0.140	0.50	0.050	6.0 / 250
8SRD◇B-15□-C	8SRD◇B-15□-L	15	1ø100	50	4	30min.	90-1400	0.75	0.075	1.30	0.130	0.48	0.048	6.0 / 250
				60			90-1700	0.75	0.075	1.30	0.130	0.48	0.048	
8SRD◇C-15□-C	8SRD◇C-15□-L	15	1ø200	50	4	30min.	90-1400	0.75	0.075	1.30	0.130	0.48	0.048	1.5 / 450
				60			90-1700	0.75	0.075	1.30	0.130	0.48	0.048	
8SRD◇2(D)-15□-C	8SRD◇2(D)-15□-L	15	1ø220	60	4	30min.	90-1700	0.85	0.085	1.40	0.140	0.50	0.050	1.5 / 450
8SRD◇E-15□-C	8SRD◇E-15□-L	15	1ø220	50	4	30min.	90-1400	0.75	0.075	1.30	0.130	0.48	0.048	1.5 / 450
			1ø240					0.85	0.085	1.40	0.140	0.52	0.052	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	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	250	300	360
8SRDG*-15G	8GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	3.4	4.1	5.7	6.8	8.5	10.2	11.3	14.2	17.0	20.4	20.4	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2	55.4	69.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	0.33	0.40	0.56	0.67	0.83	1.00	1.11	1.39	1.67	2.00	2.00	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53	5.43	6.79	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
			220	60	kgfcm	3.4	4.1	5.7	6.8	8.5	10.2	11.3	14.2	17.0	20.4	20.4	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2	55.4	69.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	0.33	0.40	0.56	0.67	0.83	1.00	1.11	1.39	1.67	2.00	2.00	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53	5.43	6.79	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
			220/240	50	kgfcm	3.4	4.1	5.7	6.8	8.5	10.2	11.3	14.2	17.0	20.4	20.4	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2	55.4	69.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	0.33	0.40	0.56	0.67	0.83	1.00	1.11	1.39	1.67	2.00	2.00	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53	5.43	6.79	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		90	110	60	kgfcm	1.2	1.5	2.0	2.4	3.0	3.6	4.1	5.1	6.1	7.3	7.3	9.1	11.0	13.1	14.6	16.5	19.8	24.8	29.7	33.0	39.6	49.5	59.4	66.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	0.12	0.14	0.20	0.24	0.30	0.36	0.40	0.50	0.60	0.71	0.72	0.89	1.07	1.29	1.43	1.62	1.94	2.43	2.91	3.23	3.88	4.85	5.82	6.47	7.84	7.84	7.84
			220	60	kgfcm	1.2	1.5	2.0	2.4	3.0	3.6	4.1	5.1	6.1	7.3	7.3	9.1	11.0	13.1	14.6	16.5	19.8	24.8	29.7	33.0	39.6	49.5	59.4	66.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	0.12	0.14	0.20	0.24	0.30	0.36	0.40	0.50	0.60	0.71	0.72	0.89	1.07	1.29	1.43	1.62	1.94	2.43	2.91	3.23	3.88	4.85	5.82	6.47	7.84	7.84	7.84
			220/240	50	kgfcm	1.3	1.5	2.1	2.5	3.2	3.8	4.2	5.3	6.3	7.6	7.6	9.5	11.4	13.7	15.2	17.2	20.6	25.7	30.9	34.3	41.2	51.5	61.8	68.6	80.0	80.0	80.0
					N.m	0.12	0.15	0.21	0.25	0.31	0.37	0.41	0.52	0.62	0.74	0.74	0.93	1.12	1.34	1.49	1.68	2.02	2.52	3.03	3.36	4.04	5.05	6.05	6.73	7.84	7.84	7.84

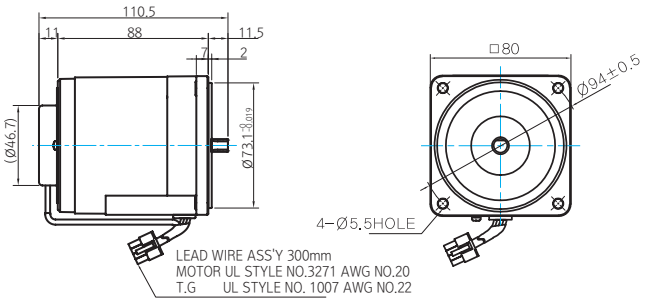
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
8SRDG*-15W	8WD□BL/□BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	11.5	13.4	16.2	18.6	24.5	27.7	32.3	42.0	46.2
					N.m	1.13	1.32	1.58	1.83	2.40	2.72	3.16	4.12	4.53
			220	60	kgfcm	11.6	13.9	17.4	20.9	29.1	34.9	41.8	58.1	69.7
					N.m	1.14	1.37	1.71	2.05	2.85	3.42	4.10	5.69	6.83
			220/240	50	kgfcm	11.5	13.4	16.2	18.6	24.5	27.7	32.3	42.0	46.2
					N.m	1.13	1.32	1.58	1.83	2.40	2.72	3.16	4.12	4.53
		90	110	60	kgfcm	4.1	4.8	5.8	6.7	8.8	9.9	11.5	15.0	16.5
					N.m	0.40	0.47	0.57	0.65	0.86	0.97	1.13	1.47	1.62
			220	60	kgfcm	4.1	4.8	5.8	6.7	8.8	9.9	11.5	15.0	16.5
					N.m	0.40	0.47	0.57	0.65	0.86	0.97	1.13	1.47	1.62
			220/240	50	kgfcm	4.3	5.0	6.0	6.9	9.1	10.3	12.0	15.6	17.2
					N.m	0.42	0.49	0.59	0.68	0.89	1.01	1.17	1.53	1.68

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.

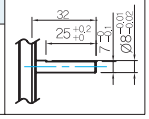
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 8SRD□□-15 (NO FAN)

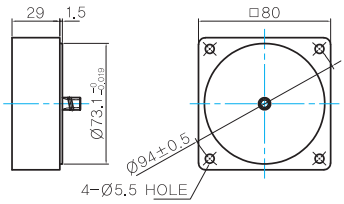


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
8SRDD□-15-□	

중간감속기

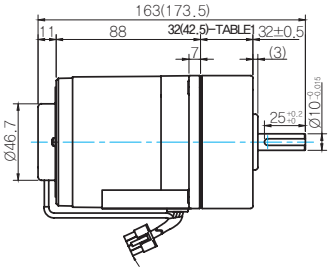
● MODEL: 8XD10□□



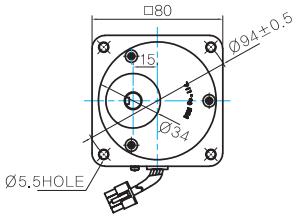
GEARED MOTOR

G TYPE GEARBOX

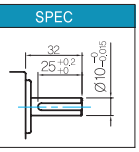
● MOTOR MODEL: 8SRDG□-15G (NO FAN)



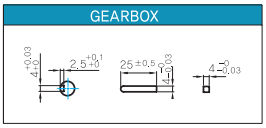
● GEARBOX MODEL: 8GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● KEY SPEC

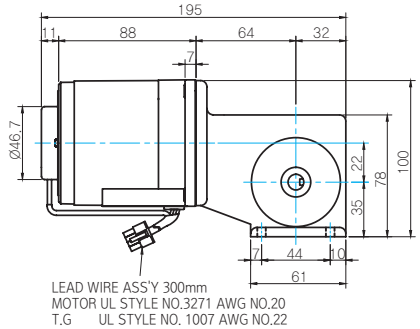


● 32(42.5)-Table1

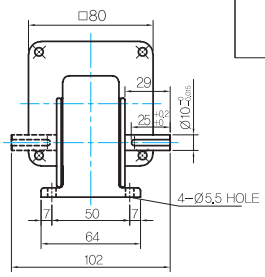
SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH – 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH – 8GBK360BMH

W TYPE GEARBOX

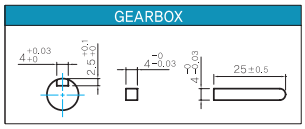
● MOTOR MODEL: 8SRDG□-15W (NO FAN)



● GEARBOX MODEL: 8WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.66
GEAR BOX	8GBK3BMH – 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH – 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH – 8GBK360BMH	0.72
	8WD□BL/BR/BRL	0.68
	8XD10○○	0.45

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

8SRDD□−15	8SRDG□−15G+8GBK□BMH	8SRDG□−15W+8WD□BL

25W Speed Control Reversible Motor 25W(□ 80mm)

Motor 사양

Model 8SRDG*-25□-C(L): Gear Type Shaft 8SRDD*-25-C(L): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
8SRD◇1(A)-25□-C	8SRD◇1(A)-25□-L	25	1φ110	60	4	30min.	90-1700	1.80	0.180	2.30	0.230	0.60	0.060	10.0 / 250
8SRD◇B-25□-C	8SRD◇B-25□-L	25	1φ100	50	4	30min.	90-1400	1.70	0.170	2.20	0.220	0.58	0.058	10.0 / 250
				60			90-1700	1.70	0.170	2.20	0.220	0.58	0.058	
8SRD◇C-25□-C	8SRD◇C-25□-L	25	1φ200	50	4	30min.	90-1400	1.70	0.170	2.20	0.220	0.58	0.058	2.5 / 450
				60			90-1700	1.70	0.170	2.20	0.220	0.58	0.058	
8SRD◇2(D)-25□-C	8SRD◇2(D)-25□-L	25	1φ220	60	4	30min.	90-1700	1.80	0.180	2.30	0.230	0.60	0.060	2.5 / 450
8SRD◇E-25□-C	8SRD◇E-25□-L	25	1φ220	50	4	30min.	90-1400	1.60	0.160	2.10	0.210	0.55	0.055	2.5 / 450
			1φ240					1.80	0.180	2.30	0.230	0.65	0.065	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36
8SRDG*-25G	8GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	5.6	6.7	9.3	11.2	14.0	16.8	18.6	23.3	27.9	33.5	33.6	42.0	50.4	60.4
					N.m	0.55	0.66	0.91	1.10	1.37	1.64	1.83	2.28	2.74	3.29	3.29	4.11	4.94	5.92
			220	60	kgfcm	5.6	6.7	9.3	11.2	14.0	16.8	18.6	23.3	27.9	33.5	33.6	42.0	50.4	60.4
					N.m	0.55	0.66	0.91	1.10	1.37	1.64	1.83	2.28	2.74	3.29	3.29	4.11	4.94	5.92
			220/240	50	kgfcm	5.6	6.7	9.3	11.2	14.0	16.8	18.6	23.3	27.9	33.5	33.6	42.0	50.4	60.4
					N.m	0.55	0.66	0.91	1.10	1.37	1.64	1.83	2.28	2.74	3.29	3.29	4.11	4.94	5.92
		90	110	60	kgfcm	1.5	1.7	2.4	2.9	3.6	4.4	4.9	6.1	7.3	8.7	8.8	11.0	13.1	15.8
					N.m	0.14	0.17	0.24	0.29	0.36	0.43	0.48	0.60	0.71	0.86	0.86	1.07	1.29	1.55
			220	60	kgfcm	1.5	1.7	2.4	2.9	3.6	4.4	4.9	6.1	7.3	8.7	8.8	11.0	13.1	15.8
					N.m	0.14	0.17	0.24	0.29	0.36	0.43	0.48	0.60	0.71	0.86	0.86	1.07	1.29	1.55
			220/240	50	kgfcm	1.6	1.9	2.6	3.2	3.9	4.7	5.3	6.6	7.9	9.5	9.5	11.9	14.2	17.1
					N.m	0.15	0.19	0.26	0.31	0.39	0.46	0.52	0.64	0.77	0.93	0.93	1.16	1.40	1.67

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360
8SRDG*-25G	8GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	67.2	75.9	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	6.58	7.44	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
			220	60	kgfcm	67.2	75.9	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	6.58	7.44	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
			220/240	50	kgfcm	67.2	75.9	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	6.58	7.44	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		90	110	60	kgfcm	17.5	19.8	23.8	29.7	35.6	39.6	47.5	59.4	71.3	79.2	80.0	80.0	80.0
					N.m	1.72	1.94	2.33	2.91	3.49	3.88	4.66	5.82	6.99	7.76	7.84	7.84	7.84
			220	60	kgfcm	17.5	19.8	23.8	29.7	35.6	39.6	47.5	59.4	71.3	79.2	80.0	80.0	80.0
					N.m	1.72	1.94	2.33	2.91	3.49	3.88	4.66	5.82	6.99	7.76	7.84	7.84	7.84
			220/240	50	kgfcm	19.0	21.5	25.7	32.2	38.6	42.9	51.5	64.4	77.2	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	1.86	2.10	2.52	3.15	3.78	4.20	5.05	6.31	7.57	7.84	7.84	7.84	7.84

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.

S.C. Reversible Motor 25W (□ 80mm)

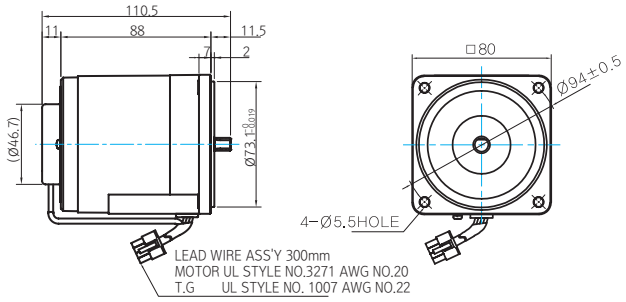
감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
8SRDG*-25W	8WD□BL/□BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	18.9	22.1	26.6	30.6	40.3	45.5	53.0	69.0	75.9
					N.m	1.85	2.16	2.60	3.00	3.94	4.46	5.19	6.76	7.44
			220	60	kgfcm	19.1	22.9	28.6	34.4	47.7	57.3	68.7	95.5	81.6
					N.m	1.87	2.24	2.81	3.37	4.68	5.61	6.73	9.35	8.00
			220/240	50	kgfcm	18.9	22.1	26.6	30.6	40.3	45.5	53.0	69.0	75.9
					N.m	1.85	2.16	2.60	3.00	3.94	4.46	5.19	6.76	7.44
		90	110	60	kgfcm	4.9	5.8	6.9	8.0	10.5	11.9	13.8	18.0	19.8
					N.m	0.48	0.56	0.68	0.78	1.03	1.16	1.35	1.76	1.94
			220	60	kgfcm	4.9	5.8	6.9	8.0	10.5	11.9	13.8	18.0	19.8
					N.m	0.48	0.56	0.68	0.78	1.03	1.16	1.35	1.76	1.94
			220/240	50	kgfcm	5.3	6.2	7.5	8.7	11.4	12.9	15.0	19.5	21.5
					N.m	0.52	0.61	0.74	0.85	1.11	1.26	1.47	1.91	2.10

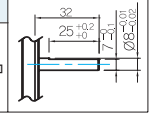
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 8SRD□□-25 (NO FAN)

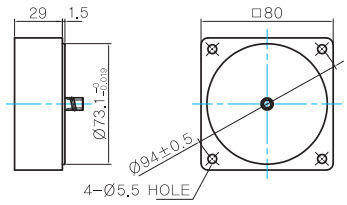


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
8SRDD□-25-□	

중간감속기

● MODEL: 8XD10□□

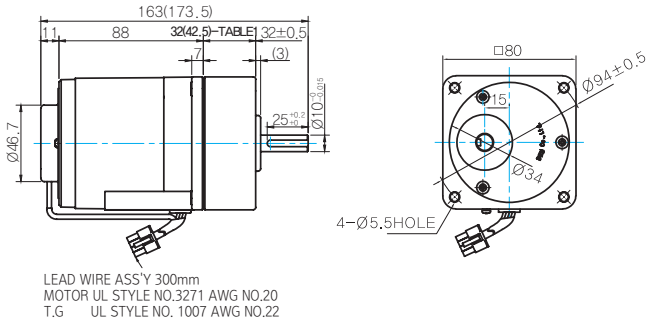


GEARED MOTOR

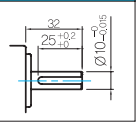
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 8SRDG□-25G (NO FAN)

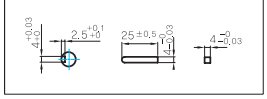
● GEARBOX MODEL: 8GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● KEY SPEC

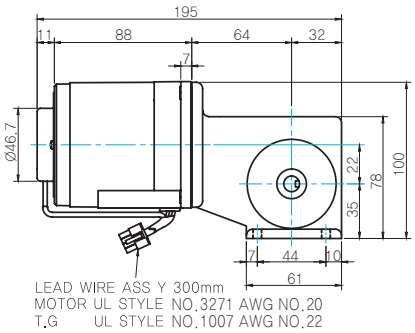
GEARBOX


● 32(42.5)-Table1

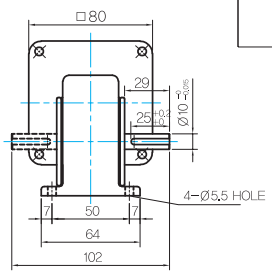
SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH - 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH - 8GBK360BMH

W TYPE GEARBOX

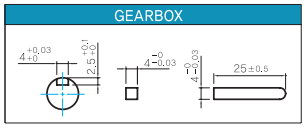
● MOTOR MODEL:
8SRDG□-25W (NO FAN)



● GEARBOX MODEL:
8WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.66
GEAR BOX	8GBK3BMH - 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH - 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH - 8GBK360BMH	0.72
	8WD□BL/BR/BRL	0.68
	8XD10○○	0.45

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

8SRDD□-25	8SRDG□-25G+8GBK□BMH	8SRDG□-25W+8WD□BL

40W Speed Control Reversible Motor 40W(□90mm)

Motor 사양

Model 9SRDG*-40□-C(L): Gear Type Shaft 9SRDD*-40-C(L): D-Cut Type Shaft 9SRDK*-40-C(L): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9SRD◇1(A)-40□-C	9SRD◇1(A)-40□-L	40	1ø110	60	4	30min.	90-1700	3.40	0.340	3.00	0.300	0.85	0.085	16.0 / 250
9SRD◇B-40□-C	9SRD◇B-40□-L	40	1ø100	50	4	30min.	90-1400	3.20	0.320	2.90	0.290	0.85	0.085	16.0 / 250
				60			90-1700	3.10	0.310	2.90	0.290	0.85	0.085	
9SRD◇C-40□-C	9SRD◇C-40□-L	40	1ø200	50	4	30min.	90-1400	3.20	0.320	2.90	0.290	0.85	0.085	4.0 / 450
				60			90-1700	3.10	0.310	2.90	0.290	0.85	0.085	
9SRD◇2(D)-40□-C	9SRD◇2(D)-40□-L	40	1ø220	60	4	30min.	90-1700	3.30	0.330	3.00	0.300	0.85	0.085	4.0 / 450
9SRD◇E-40□-C	9SRD◇E-40□-L	40	1ø220	50	4	30min.	90-1400	3.00	0.300	2.60	0.260	0.80	0.080	4.0 / 450
			1ø240					3.30	0.330	3.20	0.320	0.90	0.090	

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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	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
9SRDG*-40G	9GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	4.9	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	30.4	36.5	43.7	43.8	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
					N.m	0.48	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.98	3.57	4.29	4.29	5.37	6.44	7.73	8.58	9.70	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
			220	60	kgfcm	4.9	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	30.4	36.5	43.7	43.8	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
					N.m	0.48	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.98	3.57	4.29	4.29	5.37	6.44	7.73	8.58	9.70	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
			220/240	50	kgfcm	4.2	6.3	7.6	10.5	12.6	15.8	19.0	21.1	26.3	31.6	37.9	38.0	47.5	56.9	68.3	75.9	85.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
					N.m	0.41	0.62	0.74	1.03	1.24	1.55	1.86	2.06	2.58	3.10	3.71	3.72	4.65	5.58	6.70	7.44	8.41	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		90	110	60	kgfcm	1.4	2.1	2.5	3.4	4.1	5.2	6.2	6.9	8.6	10.3	12.4	12.4	15.5	18.6	22.3	24.8	28.1	33.7	42.1	50.5	56.1	67.3	84.2	100.0	100.0
					N.m	0.13	0.20	0.24	0.34	0.40	0.51	0.61	0.67	0.84	1.01	1.21	1.22	1.52	1.82	2.19	2.43	2.75	3.30	4.12	4.95	5.50	6.60	8.25	9.80	9.80
			220	60	kgfcm	1.4	2.1	2.5	3.4	4.1	5.2	6.2	6.9	8.6	10.3	12.4	12.4	15.5	18.6	22.3	24.8	28.1	33.7	42.1	50.5	56.1	67.3	84.2	100.0	100.0
					N.m	0.13	0.20	0.24	0.34	0.40	0.51	0.61	0.67	0.84	1.01	1.21	1.22	1.52	1.82	2.19	2.43	2.75	3.30	4.12	4.95	5.50	6.60	8.25	9.80	9.80
			220/240	50	kgfcm	1.3	1.9	2.3	3.2	3.9	4.9	5.8	6.5	8.1	9.7	11.7	11.7	14.6	17.5	21.0	23.4	26.4	31.7	39.6	47.5	52.8	63.4	79.2	95.0	100.0
					N.m	0.13	0.19	0.23	0.32	0.38	0.48	0.57	0.64	0.79	0.95	1.14	1.14	1.43	1.72	2.06	2.29	2.59	3.10	3.88	4.66	5.17	6.21	7.76	9.31	9.80

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
9SRDG*-40W	9WD□BL/□BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	24.6	28.8	34.7	40.0	52.5	59.4	69.1	90.0	99.0
					N.m	2.41	2.82	3.40	3.92	5.15	5.82	6.77	8.82	9.70
			220	60	kgfcm	24.9	29.9	37.4	44.8	62.3	74.7	89.6	124.5	122.4
					N.m	2.44	2.93	3.66	4.39	6.10	7.32	8.78	12.20	12.00
			220/240	50	kgfcm	26.2	30.7	37.0	42.6	56.0	63.4	73.7	96.0	105.6
					N.m	2.57	3.01	3.62	4.18	5.49	6.21	7.23	9.41	10.35
		90	110	60	kgfcm	7.0	8.2	9.8	11.3	14.9	16.8	19.6	25.5	28.1
					N.m	0.68	0.80	0.96	1.11	1.46	1.65	1.92	2.50	2.75
			220	60	kgfcm	7.0	8.2	9.8	11.3	14.9	16.8	19.6	25.5	28.1
					N.m	0.68	0.80	0.96	1.11	1.46	1.65	1.92	2.50	2.75
			220/240	50	kgfcm	7.4	8.6	10.4	12.0	15.8	17.8	20.7	27.0	29.7
					N.m	0.72	0.85	1.02	1.17	1.54	1.75	2.03	2.65	2.91

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.

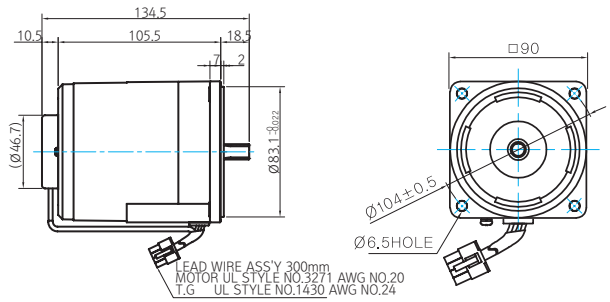
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30
9SRDG*-40P	9PBK□BH 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	4.9	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8	49.5	59.4
					N.m	0.48	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29	4.85	5.82
			220	60	kgfcm	4.9	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8	49.5	59.4
					N.m	0.48	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29	4.85	5.82
			220/240	50	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
					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
		90	110	60	kgfcm	1.4	2.1	2.5	3.4	4.1	5.2	6.2	6.9	7.8	9.3	11.2	12.4	14.0	16.8
					N.m	0.13	0.20	0.24	0.34	0.40	0.51	0.61	0.67	0.76	0.91	1.09	1.22	1.37	1.65
			220	60	kgfcm	1.4	2.1	2.5	3.4	4.1	5.2	6.2	6.9	7.8	9.3	11.2	12.4	14.0	16.8
					N.m	0.13	0.20	0.24	0.34	0.40	0.51	0.61	0.67	0.76	0.91	1.09	1.22	1.37	1.65
			220/240	50	kgfcm	1.3	1.9	2.3	3.2	3.9	4.9	5.8	6.5	7.3	8.8	10.5	11.7	13.2	15.8
					N.m	0.13	0.19	0.23	0.32	0.38	0.48	0.57	0.64	0.72	0.86	1.03	1.14	1.29	1.55

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SRDG*-40P	9PBK□BH 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	61.8	68.6	85.8	103.0	115.1	138.1	153.4	184.1	200.0	200.0	200.0
					N.m	6.05	6.73	8.41	10.09	11.27	13.53	15.03	18.04	19.60	19.60	19.60
		90	110	60	kgfcm	20.2	22.4	28.1	33.7	37.6	45.1	50.2	60.2	75.2	90.3	100.3
					N.m	1.98	2.20	2.75	3.30	3.69	4.42	4.91	5.90	7.37	8.85	9.83
			220	60	kgfcm	20.2	22.4	28.1	33.7	37.6	45.1	50.2	60.2	75.2	90.3	100.3
					N.m	1.98	2.20	2.75	3.30	3.69	4.42	4.91	5.90	7.37	8.85	9.83
			220/240	50	kgfcm	19.0	21.1	26.4	31.7	35.4	42.5	47.2	56.6	70.8	85.0	94.4
					N.m	1.86	2.07	2.59	3.10	3.47	4.16	4.63	5.55	6.94	8.33	9.25

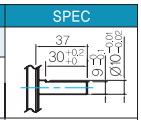
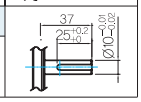
Dimensions

MOTOR ONLY

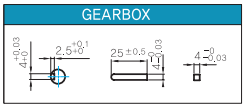
● MOTOR MODEL: 9SRD□□-40 (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

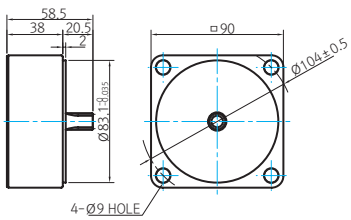
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9SRDD□-40	
KEY TYPE	
9SRDK□-40	

● KEY SPEC

GEARBOX


중간감속기

● MODEL: 9XD10□□

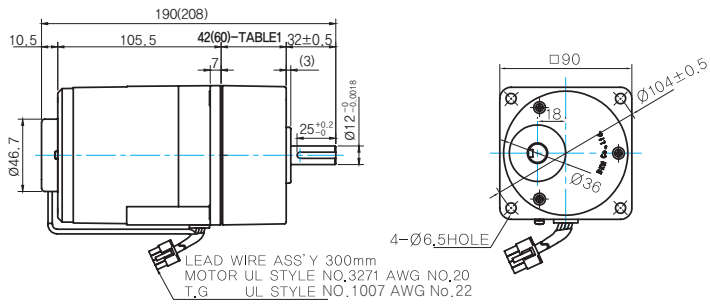


GEARED MOTOR

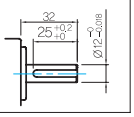
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 9SRDG□-40G (NO FAN)

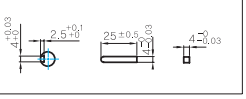
● GEARBOX MODEL: 9GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9GBK□BMH	

● KEY SPEC

GEARBOX


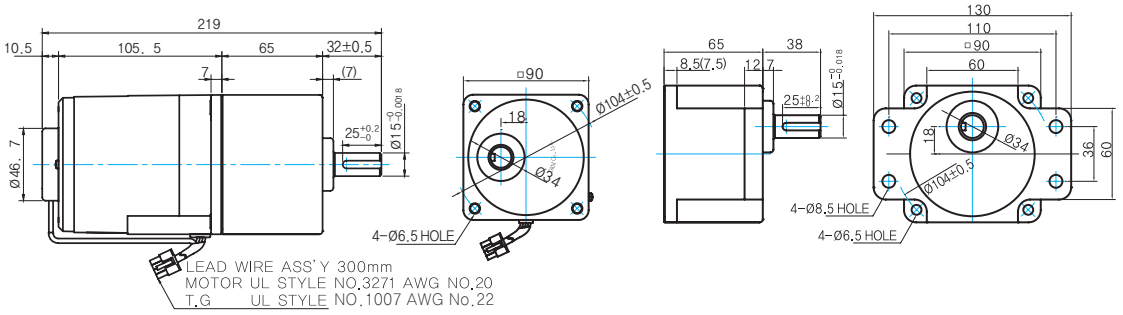
● 42(60)-Table1

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

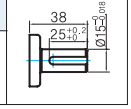
S.C. Reversible Motor 40W (□90mm)

P TYPE GEARBOX

- MOTOR MODEL: 9SRDG□-40P (NO FAN)
- GEARBOX MODEL: 9PBK□BH
- GEARBOX MODEL: 9PFK□BH

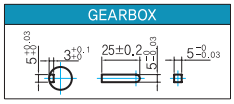


- GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE 9PBK□BH 9PFK□BH	

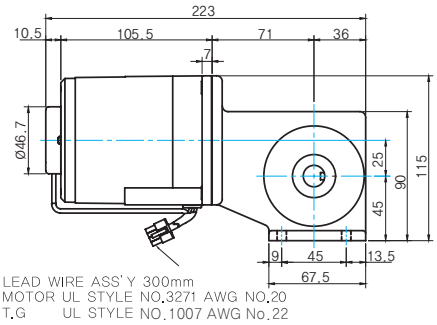
- KEY SPEC

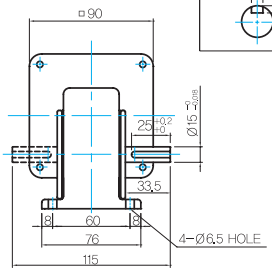
GEARBOX



W TYPE GEARBOX

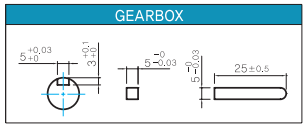
- MOTOR MODEL: 9SRDG□-40W (NO FAN)
- GEARBOX MODEL: 9WD□BL/BR/BRL





- KEY SPEC

GEARBOX



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		2.55
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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9SRDD□-40	9SRDG□-40G+9GBK□BMH	9SRDG□-40P+9PBK□BH	9SRDG□-40W+9WD□BL

60W Speed Control Reversible Motor 60W(□ 90mm)

Motor 사양

Model (9SRDG*-60F2□-C(L): Gear Type Shaft / 9SRDD*-60F2-C(L): D-Cut Type Shaft / 9SRDK*-60F2-C(L): Key Type Shaft)		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque 1200r/min		Permissible Torque 90r/min		Capacitor
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9SRD◇1(A)-60F2□-C	9SRD◇1(A)-60F2□-L	60	1ø110	60	4	30min.	90-1700	5.00	0.500	5.40	0.540	2.80	0.280	20.0 / 250
9SRD◇B-60F2□-C	9SRD◇B-60F2□-L	60	1ø100	50	4	30min.	90-1400	5.20	0.520	5.50	0.550	2.80	0.280	25.0 / 250
				60			90-1700	5.00	0.500	5.40	0.540	2.80	0.280	
9SRD◇C-60F2□-C	9SRD◇C-60F2□-L	60	1ø200	50	4	30min.	90-1400	5.00	0.500	5.20	0.520	2.70	0.270	6.0 / 450
				60			90-1700	4.90	0.490	5.20	0.520	2.70	0.270	
9SRD◇2(D)-60F2□-C	9SRD◇2(D)-60F2□-L	60	1ø220	60	4	30min.	90-1700	5.00	0.500	5.30	0.530	2.70	0.270	6.0 / 450
9SRD◇E-60F2□-C	9SRD◇E-60F2□-L	60	1ø220	50	4	30min.	90-1400	5.00	0.500	5.20	0.520	2.70	0.270	6.0 / 450
			1ø240					5.50	0.550	5.80	0.580	2.90	0.290	

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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20
9SRDG*-60F2P	9PBK□BH / 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	8.7	13.1	15.7	21.9	26.2	32.8	39.4	43.7	49.3	59.1	71.0	78.8
					N.m	0.86	1.29	1.54	2.14	2.57	3.21	3.86	4.29	4.83	5.79	6.95	7.73
			220	60	kgfcm	8.6	12.9	15.5	21.5	25.8	32.2	38.6	42.9	48.4	58.0	69.6	77.4
					N.m	0.84	1.26	1.51	2.10	2.52	3.16	3.79	4.21	4.74	5.69	6.82	7.58
			220/240	50	kgfcm	8.4	12.6	15.2	21.1	25.3	31.6	37.9	42.1	47.5	56.9	68.3	75.9
					N.m	0.83	1.24	1.49	2.06	2.48	3.10	3.71	4.13	4.65	5.58	6.70	7.44
		90	110	60	kgfcm	4.5	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	25.6	30.7	36.8	40.9
					N.m	0.44	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.22	2.50	3.00	3.61	4.01
			220	60	kgfcm	4.4	6.6	7.9	10.9	13.1	16.4	19.7	21.9	24.6	29.6	35.5	39.4
					N.m	0.43	0.64	0.77	1.07	1.29	1.61	1.93	2.14	2.41	2.90	3.48	3.86
			220/240	50	kgfcm	4.4	6.6	7.9	10.9	13.1	16.4	19.7	21.9	24.6	29.6	35.5	39.4
					N.m	0.43	0.64	0.77	1.07	1.29	1.61	1.93	2.14	2.41	2.90	3.48	3.86

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SRDG*-60F2P	9PBK□BH / 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	89.1	106.9	128.3	142.6	178.2	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	8.73	10.48	12.57	13.97	17.46	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	87.5	104.9	125.9	139.9	174.9	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	8.57	10.28	12.34	13.71	17.14	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	85.8	103.0	123.6	137.3	171.6	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	8.41	10.09	12.11	13.45	16.82	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		90	110	60	kgfcm	46.2	55.4	66.5	73.9	92.4	110.9	123.9	148.7	165.2	198.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	4.53	5.43	6.52	7.24	9.06	10.87	12.14	14.57	16.19	19.43	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	44.6	53.5	64.2	71.3	89.1	106.9	119.5	143.4	159.3	191.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	4.37	5.24	6.29	6.99	8.73	10.48	11.71	14.05	15.61	18.73	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	44.6	53.5	64.2	71.3	89.1	106.9	119.5	143.4	159.3	191.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	4.37	5.24	6.29	6.99	8.73	10.48	11.71	14.05	15.61	18.73	19.60	19.60	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.

S.C. Reversible Motor 60W (□ 90mm)

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
9SRDG*-60F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	13.1	15.7	21.9	26.2	32.8	39.4	43.7	49.3	59.1	71.0	78.8	89.1
					N.m	1.29	1.54	2.14	2.57	3.21	3.86	4.29	4.83	5.79	6.95	7.73	8.73
			220	60	kgfcm	12.9	15.5	21.5	25.8	32.2	38.6	42.9	48.4	58.0	69.6	77.4	87.5
					N.m	1.26	1.51	2.10	2.52	3.16	3.79	4.21	4.74	5.69	6.82	7.58	8.57
			220/240	50	kgfcm	12.6	15.2	21.1	25.3	31.6	37.9	42.1	47.5	56.9	68.3	75.9	85.8
					N.m	1.24	1.49	2.06	2.48	3.10	3.71	4.13	4.65	5.58	6.70	7.44	8.41
		90	110	60	kgfcm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2
					N.m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.22	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53
			220	60	kgfcm	6.6	7.9	10.9	13.1	16.4	19.7	21.9	24.6	29.6	35.5	39.4	44.6
					N.m	0.64	0.77	1.07	1.29	1.61	1.93	2.14	2.41	2.90	3.48	3.86	4.37
			220/240	50	kgfcm	6.6	7.9	10.9	13.1	16.4	19.7	21.9	24.6	29.6	35.5	39.4	44.6
					N.m	0.64	0.77	1.07	1.29	1.61	1.93	2.14	2.41	2.90	3.48	3.86	4.37

Motor Model	Gear box Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	190	200
9SRDG*-60F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	106.9	128.3	142.6	178.2	213.8	239.0	286.7	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	10.48	12.57	13.97	17.46	20.96	23.42	28.10	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220	60	kgfcm	104.9	125.9	139.9	174.9	209.9	234.5	281.4	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	10.28	12.34	13.71	17.14	20.57	22.98	27.58	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220/240	50	kgfcm	103.0	123.6	137.3	171.6	205.9	230.1	276.1	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	10.09	12.11	13.45	16.82	20.18	22.55	27.06	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
		90	110	60	kgfcm	55.4	66.5	73.9	92.4	110.9	123.9	148.7	165.2	198.2	247.8	297.4	300.0
					N.m	5.43	6.52	7.24	9.06	10.87	12.14	14.57	16.19	19.43	24.28	29.14	29.40
			220	60	kgfcm	53.5	64.2	71.3	89.1	106.9	119.5	143.4	159.3	191.2	239.0	286.7	300.0
					N.m	5.24	6.29	6.99	8.73	10.48	11.71	14.05	15.61	18.73	23.42	28.10	29.40
			220/240	50	kgfcm	53.5	64.2	71.3	89.1	106.9	119.5	143.4	159.3	191.2	239.0	286.7	300.0
					N.m	5.24	6.29	6.99	8.73	10.48	11.71	14.05	15.61	18.73	23.42	28.10	29.40

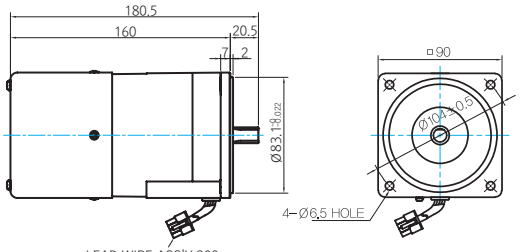
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
9SRDG*-60F2W	9WD□BL/□BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	44.3	51.8	62.4	71.9	94.5	106.9	124.4	142.9	122.4
					N.m	4.34	5.08	6.11	7.05	9.26	10.48	12.19	14.00	12.00
			220	60	kgfcm	43.5	50.9	61.2	70.6	92.8	104.9	122.1	142.9	122.4
					N.m	4.26	4.99	6.00	6.92	9.09	10.28	11.97	14.00	12.00
			220/240	50	kgfcm	47.6	55.7	67.0	77.3	101.5	114.8	133.6	142.9	122.4
					N.m	4.66	5.46	6.57	7.57	9.95	11.25	13.10	14.00	12.00
		90	110	60	kgfcm	23.0	26.9	32.3	37.3	49.0	55.4	64.5	84.0	92.4
					N.m	2.25	2.63	3.17	3.66	4.80	5.43	6.32	8.23	9.06
			220	60	kgfcm	22.1	25.9	31.2	36.0	47.3	53.5	62.2	81.0	89.1
					N.m	2.17	2.54	3.06	3.52	4.63	5.24	6.10	7.94	8.73
			220/240	50	kgfcm	23.8	27.8	33.5	38.6	50.8	57.4	66.8	87.0	95.7
					N.m	2.33	2.73	3.28	3.79	4.97	5.63	6.55	8.53	9.38

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
9SRDG*-60F2WH	9WHD□-030	1200	110	60	kgfcm	18.8	27.2	35.0	49.2	62.2	71.3	82.9	102.0	116.6	129.6	132.7
					N.m	1.84	2.67	3.43	4.83	6.10	6.99	8.13	9.99	11.43	12.70	13.00
			220	60	kgfcm	18.4	26.7	34.3	48.3	61.1	70.0	81.4	100.1	114.5	127.2	132.7
					N.m	1.81	2.62	3.37	4.74	5.98	6.86	7.98	9.81	11.22	12.47	13.00
			220/240	50	kgfcm	20.2	29.2	37.6	52.9	66.8	76.6	89.1	109.5	125.3	139.2	132.7
					N.m	1.98	2.86	3.68	5.18	6.55	7.50	8.73	10.73	12.28	13.64	13.00
		90	110	60	kgfcm	12.2	17.6	22.7	31.9	40.3	46.2	53.8	66.1	75.6	84.0	98.6
					N.m	1.19	1.73	2.22	3.13	3.95	4.53	5.27	6.48	7.41	8.23	9.66
			220	60	kgfcm	11.7	17.0	21.9	30.8	38.9	44.6	51.8	63.7	72.9	81.0	95.0
					N.m	1.15	1.67	2.14	3.02	3.81	4.37	5.08	6.24	7.14	7.94	9.31
			220/240	50	kgfcm	12.6	18.3	23.5	33.1	41.8	47.9	55.7	68.4	78.3	87.0	102.1
					N.m	1.24	1.79	2.30	3.24	4.09	4.69	5.46	6.71	7.67	8.53	10.00

Dimensions

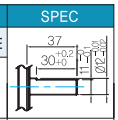
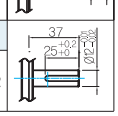
MOTOR ONLY

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

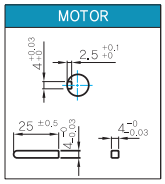


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1430 AWG NO.24

● MOTOR OUTPUT SHAFT

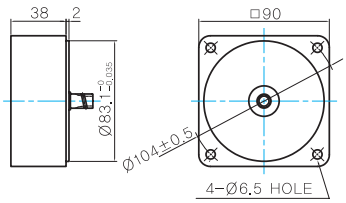
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9SRDD□-60F2	
KEY TYPE	
9SRDK□-60F2	

● KEY SPEC



중간감속기

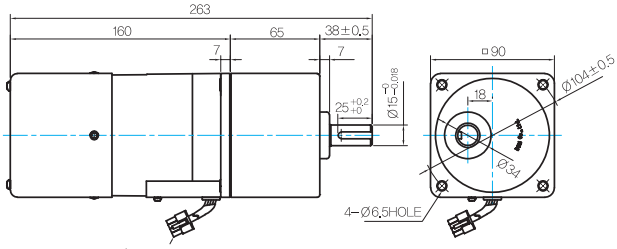
● MODEL: 9XD10□□



GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

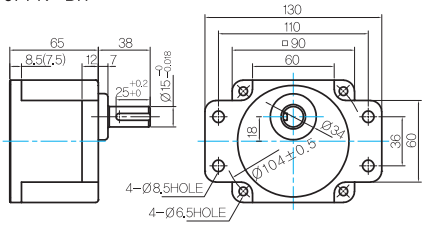
● MOTOR MODEL:
9SRDG□-60F2P (POWERFUL FAN)



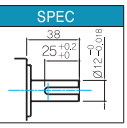
LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

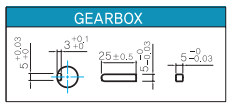
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

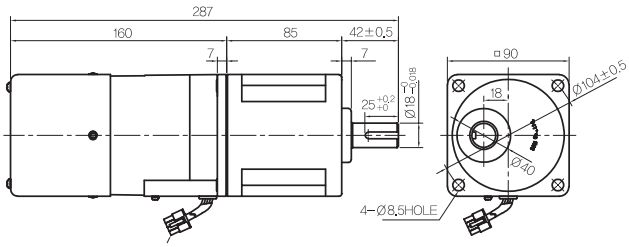
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC



H TYPE GEARBOX

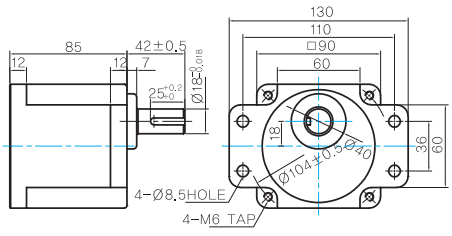
● MOTOR MODEL:
9SRDG□-60F2H (POWERFUL FAN)



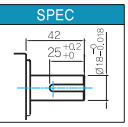
LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

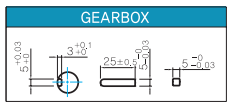
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

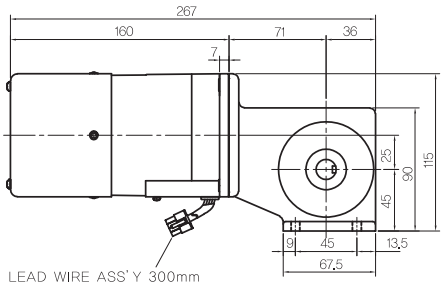
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC



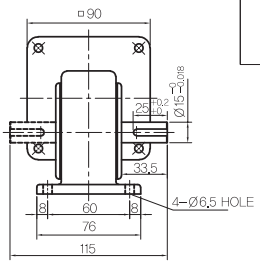
W TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SRDG□-60F2W (POWERFUL FAN)

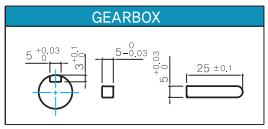


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL



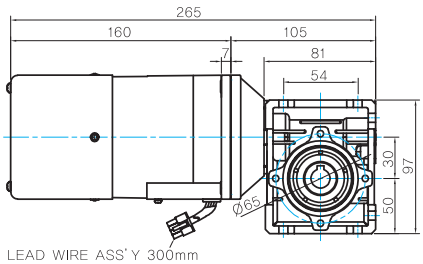
● KEY SPEC



Dimensions

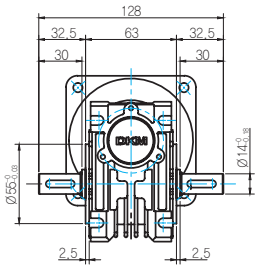
WH TYPE GEARBOX

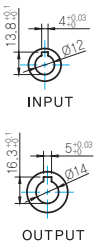
● MOTOR MODEL:
9SRDG□-60F2WH (POWERFUL FAN)



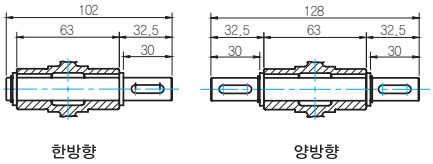
LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



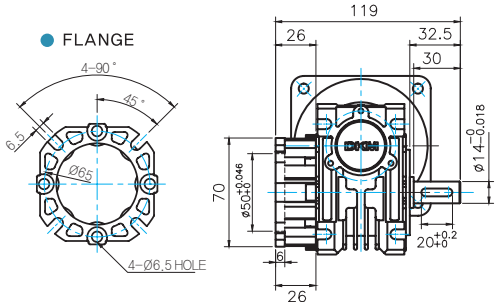


● SHAFT

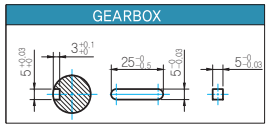


한방향 양방향

● FLANGE



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.15
GEAR BOX	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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9SRDD□-60F2	9SRDG□-60F2P+9PBK□BH	9SRDG□-60F2P+9PFK□BH	9SRDG□-60F2H+9HBK□BH

9SRDG□-60F2H+9HFK□BH	9SRDG□-60F2W+9WD□BL	9SRDG□-60F2WH+9WHD□-030

90W Speed Control Reversible Motor 90W(□ 90mm)

Motor 사양

Model 9SRDG*-90F2□-C(L): Gear Type Shaft 9SRDD*-90F2-C(L): D-Cut Type Shaft 9SRDK*-90F2-C(L): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9SRD◇1(A)-90F2□-C	9SRD◇1(A)-90F2□-L	90	1ø110	60	4	30min.	90-1700	6.00	0.600	7.30	0.730	3.00	0.300	25.0 / 250
9SRD◇B-90F2□-C	9SRD◇B-90F2□-L	90	1ø100	50	4	30min.	90-1400	6.30	0.630	7.60	0.760	3.30	0.330	30.0 / 250
				60			90-1700	6.20	0.620	7.40	0.740	3.30	0.330	
9SRD◇C-90F2□-C	9SRD◇C-90F2□-L	90	1ø200	50	4	30min.	90-1400	6.00	0.600	7.50	0.750	3.00	0.300	7.0 / 450
				60			90-1700	6.00	0.600	7.30	0.730	3.00	0.300	
9SRD◇2(D)-90F2□-C	9SRD◇2(D)-90F2□-L	90	1ø220	60	4	30min.	90-1700	6.00	0.600	7.30	0.730	3.00	0.300	6.5 / 450
9SRD◇E-90F2□-C	9SRD◇E-90F2□-L	90	1ø220	50	4	30min.	90-1400	5.50	0.550	7.00	0.700	2.80	0.280	6.5 / 450
			1ø240					6.00	0.600	7.50	0.750	3.30	0.330	

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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20
9SRDG*-90F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	11.8	17.7	21.3	29.6	35.5	44.3	53.2	59.1	66.6	79.9	95.9	106.6
					N.m	1.16	1.74	2.09	2.90	3.48	4.35	5.22	5.79	6.53	7.83	9.40	10.44
			220	60	kgfcm	11.8	17.7	21.3	29.6	35.5	44.3	53.2	59.1	66.6	79.9	95.9	106.6
					N.m	1.16	1.74	2.09	2.90	3.48	4.35	5.22	5.79	6.53	7.83	9.40	10.44
			220/240	50	kgfcm	11.3	17.0	20.4	28.4	34.0	42.5	51.0	56.7	63.9	76.7	92.0	102.2
					N.m	1.11	1.67	2.00	2.78	3.33	4.17	5.00	5.56	6.26	7.51	9.01	10.02
		90	110	60	kgfcm	4.9	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8
					N.m	0.48	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29
			220	60	kgfcm	4.9	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8
					N.m	0.48	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29
			220/240	50	kgfcm	4.5	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	25.6	30.7	36.8	40.9
					N.m	0.44	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.22	2.50	3.00	3.61	4.01

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SRDG*-90F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	120.5	144.5	173.4	192.7	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	11.80	14.16	17.00	18.89	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	120.5	144.5	173.4	192.7	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	11.80	14.16	17.00	18.89	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	115.5	138.6	166.3	184.8	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	11.32	13.58	16.30	18.11	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		90	110	60	kgfcm	49.5	59.4	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	4.85	5.82	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	49.5	59.4	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	4.85	5.82	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	46.2	55.4	66.5	73.9	92.4	110.9	123.9	148.7	165.2	198.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	4.53	5.43	6.52	7.24	9.06	10.87	12.14	14.57	16.19	19.43	19.60	19.60	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.

S.C. Reversible Motor 90W (□ 90mm)

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
9SRDG*-90F2H	9HBK□BH	1200	110	60	kgfcm	17.7	21.3	29.6	35.5	44.3	53.2	59.1	66.6	79.9	95.9	106.6	120.5
					N.m	1.74	2.09	2.90	3.48	4.35	5.22	5.79	6.53	7.83	9.40	10.44	11.80
			220	60	kgfcm	17.7	21.3	29.6	35.5	44.3	53.2	59.1	66.6	79.9	95.9	106.6	120.5
					N.m	1.74	2.09	2.90	3.48	4.35	5.22	5.79	6.53	7.83	9.40	10.44	11.80
			220/240	50	kgfcm	17.0	20.4	28.4	34.0	42.5	51.0	56.7	63.9	76.7	92.0	102.2	115.5
					N.m	1.67	2.00	2.78	3.33	4.17	5.00	5.56	6.26	7.51	9.01	10.02	11.32
	9HFK□BH	90	110	60	kgfcm	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8	49.5
					N.m	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29	4.85
			220	60	kgfcm	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8	49.5
					N.m	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29	4.85
			220/240	50	kgfcm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2
					N.m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.22	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53

Motor Model	Gear box Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SRDG*-90F2H	9HBK□BH	1200	110	60	kgfcm	144.5	173.4	192.7	240.9	289.1	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	14.16	17.00	18.89	23.61	28.33	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220	60	kgfcm	144.5	173.4	192.7	240.9	289.1	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	14.16	17.00	18.89	23.61	28.33	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220/240	50	kgfcm	138.6	166.3	184.8	231.0	277.2	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	13.58	16.30	18.11	22.64	27.17	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
	9HFK□BH	90	110	60	kgfcm	59.4	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	212.4	265.5	300.0	300.0
					N.m	5.82	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	20.82	26.02	29.40	29.40
			220	60	kgfcm	59.4	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	212.4	265.5	300.0	300.0
					N.m	5.82	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	20.82	26.02	29.40	29.40
			220/240	50	kgfcm	55.4	66.5	73.9	92.4	110.9	123.9	148.7	165.2	198.2	247.8	297.4	300.0
					N.m	5.43	6.52	7.24	9.06	10.87	12.14	14.57	16.19	19.43	24.28	29.14	29.40

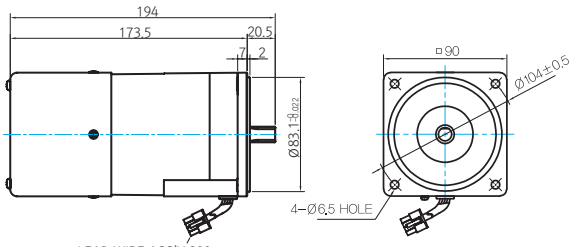
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
9SRDG*-90F2W	9WD□BL/□BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	59.9	70.1	84.3	97.2	127.8	144.5	153.1	142.9	122.4
					N.m	5.87	6.87	8.26	9.53	12.52	14.16	15.00	14.00	12.00
			220	60	kgfcm	59.9	70.1	84.3	97.2	127.8	144.5	153.1	142.9	122.4
					N.m	5.87	6.87	8.26	9.53	12.52	14.16	15.00	14.00	12.00
			220/240	50	kgfcm	61.5	72.0	86.6	99.9	131.3	148.5	153.1	142.9	122.4
					N.m	6.03	7.06	8.49	9.79	12.86	14.55	15.00	14.00	12.00
		90	110	60	kgfcm	24.6	28.8	34.7	40.0	52.5	59.4	69.1	90.0	99.0
					N.m	2.41	2.82	3.40	3.92	5.15	5.82	6.77	8.82	9.70
			220	60	kgfcm	24.6	28.8	34.7	40.0	52.5	59.4	69.1	90.0	99.0
					N.m	2.41	2.82	3.40	3.92	5.15	5.82	6.77	8.82	9.70
			220/240	50	kgfcm	27.1	31.7	38.1	44.0	57.8	65.3	76.0	99.0	108.9
					N.m	2.65	3.10	3.74	4.31	5.66	6.40	7.45	9.70	10.67

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
9SRG*-90F2WH	9WHD□-030	1200	110	60	kgfcm	25.4	36.8	47.3	66.6	84.1	96.4	112.1	137.8	157.7	163.3	132.7
					N.m	2.49	3.61	4.64	6.52	8.24	9.44	10.99	13.51	15.45	16.00	13.00
			220	60	kgfcm	25.4	36.8	47.3	66.6	84.1	96.4	112.1	137.8	157.7	163.3	132.7
					N.m	2.49	3.61	4.64	6.52	8.24	9.44	10.99	13.51	15.45	16.00	13.00
			220/240	50	kgfcm	26.1	37.8	48.6	68.4	86.4	99.0	115.2	141.6	162.0	163.3	132.7
					N.m	2.56	3.70	4.76	6.70	8.47	9.70	11.29	13.88	15.88	16.00	13.00
		90	110	60	kgfcm	10.4	15.1	19.4	27.4	34.6	39.6	46.1	56.6	64.8	72.0	84.5
					N.m	1.02	1.48	1.91	2.68	3.39	3.88	4.52	5.55	6.35	7.06	8.28
			220	60	kgfcm	10.4	15.1	19.4	27.4	34.6	39.6	46.1	56.6	64.8	72.0	84.5
					N.m	1.02	1.48	1.91	2.68	3.39	3.88	4.52	5.55	6.35	7.06	8.28
			220/240	50	kgfcm	11.5	16.6	21.4	30.1	38.0	43.6	50.7	62.3	71.3	79.2	92.9
					N.m	1.13	1.63	2.10	2.95	3.73	4.27	4.97	6.11	6.99	7.76	9.11

Dimensions

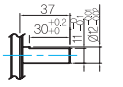
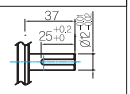
MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL:
9SRD□□-90F2 (POWERFUL FAN)

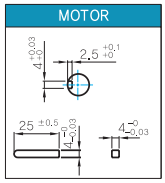


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1430 AWG NO.24

● MOTOR OUTPUT SHAFT

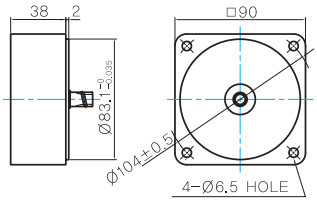
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9SRDD□-90F2	
KEY TYPE	
9SRDK□-90F2	

● KEY SPEC

MOTOR


중간감속기

● MODEL: 9XD10□□



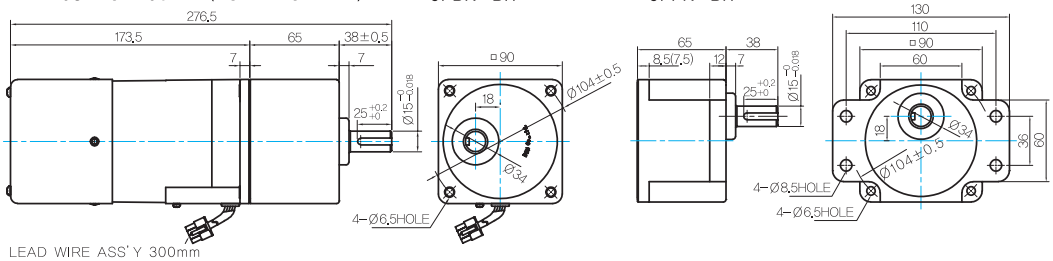
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SRDG□-90F2P (POWERFUL FAN)

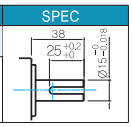
● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH

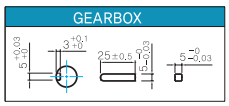


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

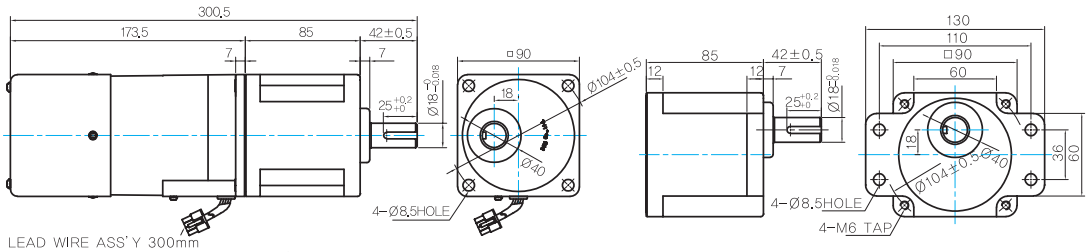
GEARBOX


H TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SRDG□-90F2H (POWERFUL FAN)

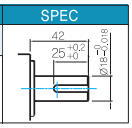
● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH

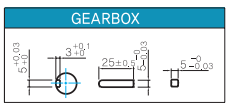


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

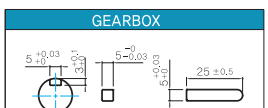
GEARBOX


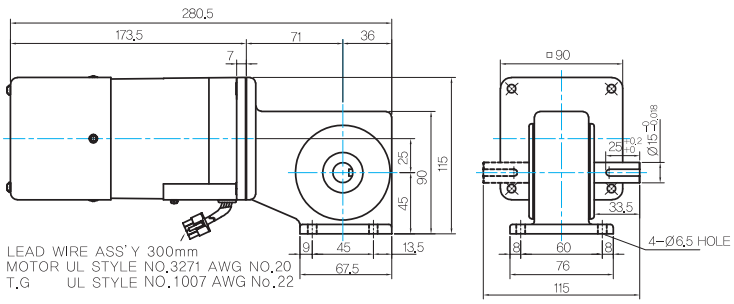
W TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SRDG□-90F2W (POWERFUL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL

● KEY SPEC

GEARBOX


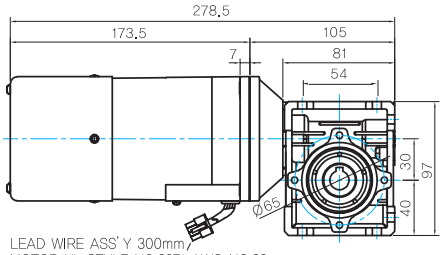


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

Dimensions

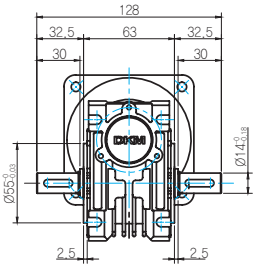
WH TYPE GEARBOX

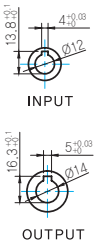
● MOTOR MODEL:
9SRDG□-90F2WH (POWERFUL FAN)



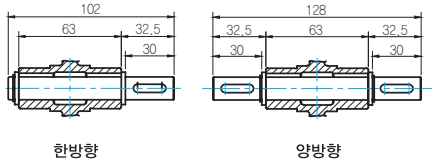
LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.22
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



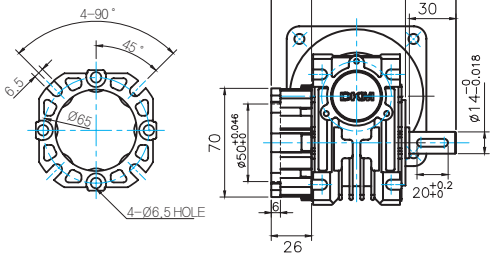


● SHAFT

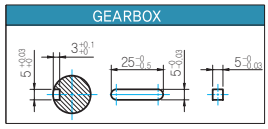


한방향 양방향

● FLANGE



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.50
GEAR BOX	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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9SRDD□-90F2	9SRDG□-90F2P+9PBK□BH	9SRDG□-90F2P+9PFK□BH	9SRDG□-90F2H+9HBK□BH

9SRDG□-90F2H+9HFK□BH	9SRDG□-90F2W+9WD□BL	9SRDG□-90F2WH+9WHD□-030

120W Speed Control Reversible Motor 120W(□ 90mm)

Motor 사양

Model (9SRDG*-120F2□-C(L): Gear Type Shaft / 9SRDD*-120F2-C(L): D-Cut Type Shaft / 9SRDK*-120F2-C(L): Key Type Shaft)		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9SRD◇1(A)-120F2□-C	9SRD◇1(A)-120F2□-L	120	1ø110	60	4	30min.	90-1700	7.80	0.780	8.20	0.820	3.60	0.360	30.0 / 250
9SRD◇2(D)-120F2□-C	9SRD◇2(D)-120F2□-L	120	1ø220	60	4	30min.	90-1700	7.60	0.760	8.00	0.800	3.30	0.330	7.0 / 450
9SRD◇E-120F2□-C	9SRD◇E-120F2□-L	120	1ø220	50	4	30min.	90-1400	6.00	0.600	7.50	0.750	3.30	0.330	7.0 / 450
			1ø240					6.50	0.650	8.00	0.800	3.80	0.380	

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 출력축 입니다.
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

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20
9SRDG*-120F2P	9PBK□BH / 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	13.3	19.9	23.9	33.2	39.9	49.8	59.8	66.4	74.8	89.8	107.7	119.7
					N.m	1.30	1.95	2.34	3.25	3.91	4.88	5.86	6.51	7.33	8.80	10.56	11.73
			220	60	kgfcm	13.0	19.4	23.3	32.4	38.9	48.6	58.3	64.8	73.0	87.6	105.1	116.8
					N.m	1.27	1.91	2.29	3.18	3.81	4.76	5.72	6.35	7.15	8.58	10.30	11.45
			220/240	50	kgfcm	12.2	18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	109.5
					N.m	1.19	1.79	2.14	2.98	3.57	4.47	5.36	5.95	6.71	8.05	9.66	10.73
		90	110	60	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
					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
			220	60	kgfcm	5.3	8.0	9.6	13.4	16.0	20.0	24.1	26.7	30.1	36.1	43.4	48.2
					N.m	0.52	0.79	0.94	1.31	1.57	1.96	2.36	2.62	2.95	3.54	4.25	4.72
			220/240	50	kgfcm	5.3	8.0	9.6	13.4	16.0	20.0	24.1	26.7	30.1	36.1	43.4	48.2
					N.m	0.52	0.79	0.94	1.31	1.57	1.96	2.36	2.62	2.95	3.54	4.25	4.72

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SRDG*-120F2P	9PBK□BH / 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	135.3	162.4	194.8	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	13.26	15.91	19.09	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	132.0	158.4	190.1	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	12.94	15.52	18.63	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	123.8	148.5	178.2	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	12.13	14.55	17.46	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		90	110	60	kgfcm	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
					N.m	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
			220	60	kgfcm	54.5	65.3	78.4	87.1	108.9	130.7	146.0	175.2	194.7	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	5.34	6.40	7.68	8.54	10.67	12.81	14.31	17.17	19.08	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	54.5	65.3	78.4	87.1	108.9	130.7	146.0	175.2	194.7	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	5.34	6.40	7.68	8.54	10.67	12.81	14.31	17.17	19.08	19.60	19.60	19.60	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.

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
9SRDG*-120F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	19.9	23.9	33.2	39.9	49.8	59.8	66.4	74.8	89.8	107.7	119.7	135.3
					N.m	1.95	2.34	3.25	3.91	4.88	5.86	6.51	7.33	8.80	10.56	11.73	13.26
			220	60	kgfcm	19.4	23.3	32.4	38.9	48.6	58.3	64.8	73.0	87.6	105.1	116.8	132.0
					N.m	1.91	2.29	3.18	3.81	4.76	5.72	6.35	7.15	8.58	10.30	11.45	12.94
			220/240	50	kgfcm	18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	109.5	123.8
					N.m	1.79	2.14	2.98	3.57	4.47	5.36	5.95	6.71	8.05	9.66	10.73	12.13
		90	110	60	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
					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
			220	60	kgfcm	8.0	9.6	13.4	16.0	20.0	24.1	26.7	30.1	36.1	43.4	48.2	54.5
					N.m	0.79	0.94	1.31	1.57	1.96	2.36	2.62	2.95	3.54	4.25	4.72	5.34
			220/240	50	kgfcm	8.0	9.6	13.4	16.0	20.0	24.1	26.7	30.1	36.1	43.4	48.2	54.5
					N.m	0.79	0.94	1.31	1.57	1.96	2.36	2.62	2.95	3.54	4.25	4.72	5.34

Motor Model	Gear box Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SRDG*-120F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	162.4	194.8	216.5	270.6	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	15.91	19.09	21.22	26.52	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220	60	kgfcm	158.4	190.1	211.2	264.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	15.52	18.63	20.70	25.87	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220/240	50	kgfcm	148.5	178.2	198.0	247.5	297.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	14.55	17.46	19.40	24.26	29.11	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
		90	110	60	kgfcm	71.3	85.5	95.0	118.8	142.6	159.3	191.2	212.4	254.9	300.0	300.0	300.0
					N.m	6.99	8.38	9.31	11.64	13.97	15.61	18.73	20.82	24.98	29.40	29.40	29.40
			220	60	kgfcm	65.3	78.4	87.1	108.9	130.7	146.0	175.2	194.7	233.6	292.1	300.0	300.0
					N.m	6.40	7.68	8.54	10.67	12.81	14.31	17.17	19.08	22.90	28.62	29.40	29.40
			220/240	50	kgfcm	65.3	78.4	87.1	108.9	130.7	146.0	175.2	194.7	233.6	292.1	300.0	300.0
					N.m	6.40	7.68	8.54	10.67	12.81	14.31	17.17	19.08	22.90	28.62	29.40	29.40

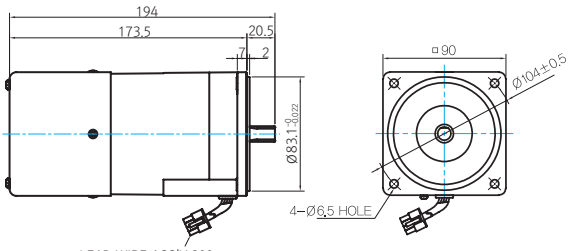
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
9SRDG*-120F2W	9WD□BL/□BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	67.2	78.7	94.7	109.2	143.5	162.4	153.1	142.9	122.4
					N.m	6.59	7.71	9.28	10.70	14.06	15.91	15.00	14.00	12.00
			220	60	kgfcm	65.6	76.8	92.4	106.6	140.0	158.4	153.1	142.9	122.4
					N.m	6.43	7.53	9.06	10.44	13.72	15.52	15.00	14.00	12.00
			220/240	50	kgfcm	61.5	72.0	86.6	99.9	131.3	148.5	153.1	142.9	122.4
					N.m	6.03	7.06	8.49	9.79	12.86	14.55	15.00	14.00	12.00
		90	110	60	kgfcm	29.5	34.6	41.6	48.0	63.0	71.3	82.9	108.0	122.4
					N.m	2.89	3.39	4.07	4.70	6.17	6.99	8.13	10.58	12.00
			220	60	kgfcm	27.1	31.7	38.1	44.0	57.8	65.3	76.0	99.0	122.4
					N.m	2.65	3.10	3.74	4.31	5.66	6.40	7.45	9.70	12.00
			220/240	50	kgfcm	27.1	31.7	38.1	44.0	57.8	65.3	76.0	99.0	122.4
					N.m	2.65	3.10	3.74	4.31	5.66	6.40	7.45	9.70	12.00

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
9SRDG*-120F2WH	9WHD□-030	1200	110	60	kgfcm	28.5	41.3	53.1	74.8	94.5	108.2	126.0	154.8	173.5	163.3	132.7
					N.m	2.80	4.05	5.21	7.33	9.26	10.61	12.34	15.17	17.00	16.00	13.00
			220	60	kgfcm	27.8	40.3	51.8	73.0	92.2	105.6	122.9	151.0	173.5	163.3	132.7
					N.m	2.73	3.95	5.08	7.15	9.03	10.35	12.04	14.80	17.00	16.00	13.00
			220/240	50	kgfcm	27.8	40.3	51.8	73.0	92.2	105.6	122.9	151.0	173.5	163.3	132.7
					N.m	2.73	3.95	5.08	7.15	9.03	10.35	12.04	14.80	17.00	16.00	13.00
		90	110	60	kgfcm	12.5	18.1	23.3	32.8	41.5	47.5	55.3	68.0	77.8	86.4	101.4
					N.m	1.23	1.78	2.29	3.22	4.06	4.66	5.42	6.66	7.62	8.47	9.93
			220	60	kgfcm	11.5	16.6	21.4	30.1	38.0	43.6	50.7	62.3	71.3	79.2	92.9
					N.m	1.13	1.63	2.10	2.95	3.73	4.27	4.97	6.11	6.99	7.76	9.11
			220/240	50	kgfcm	13.2	19.2	24.6	34.7	43.8	50.2	58.4	71.7	82.1	91.2	107.0
					N.m	1.30	1.88	2.41	3.40	4.29	4.92	5.72	7.03	8.04	8.94	10.49

Dimensions

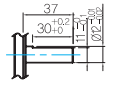
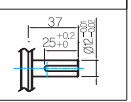
MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL:
9SRD□□-120F2 (POWERFUL FAN)

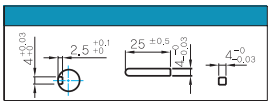


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1430 AWG NO.24

● MOTOR OUTPUT SHAFT

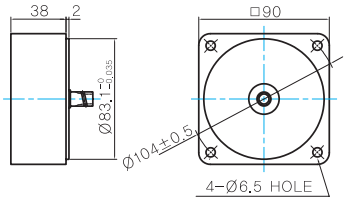
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9SRDD□-120F2	
KEY TYPE	
9SRDK□-120F2	

● KEY SPEC



중간감속기

● MODEL: 9XD10□□



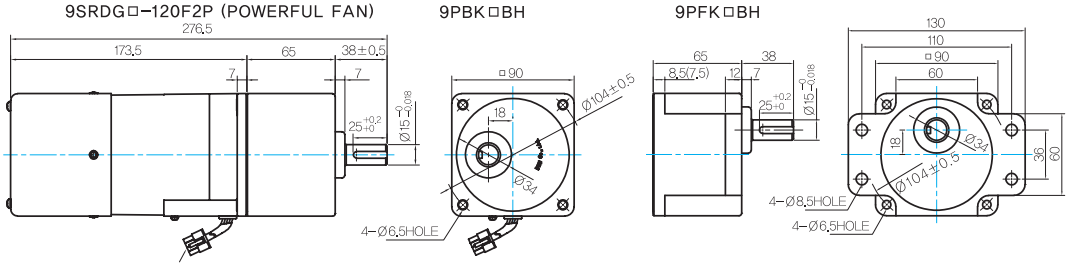
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SRDG□-120F2P (POWERFUL FAN)

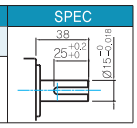
● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH

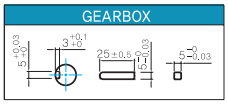


LEAD WIRE ASS Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

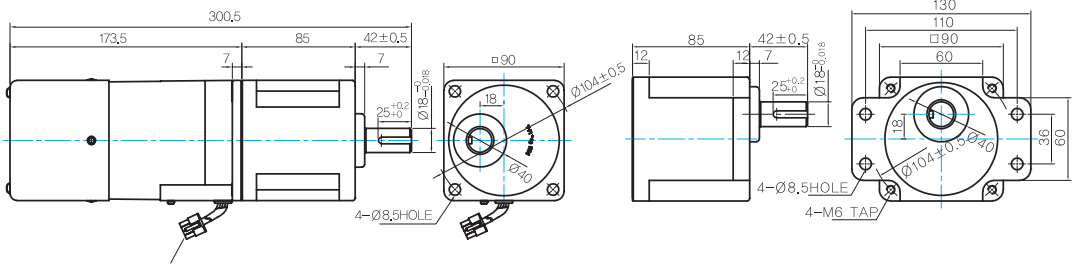
GEARBOX


H TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SRDG□-120F2H (POWERFUL FAN)

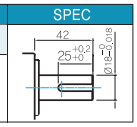
● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

● GEABOX MODEL:
9HFK□BH

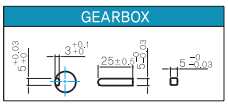


LEAD WIRE ASS Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOC OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

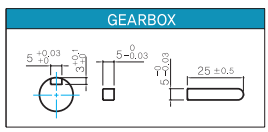
GEARBOX


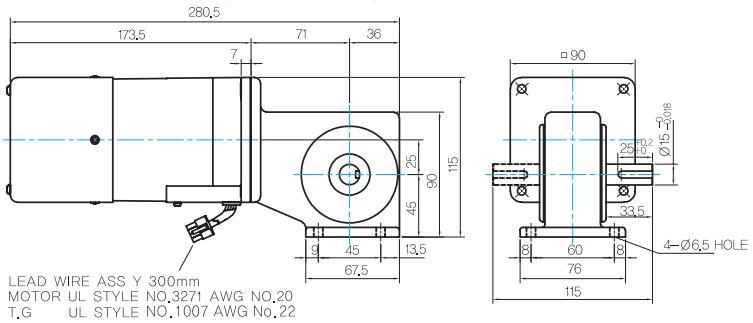
W TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SRDG□-120F2W (POWERFUL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL

● KEY SPEC

GEARBOX


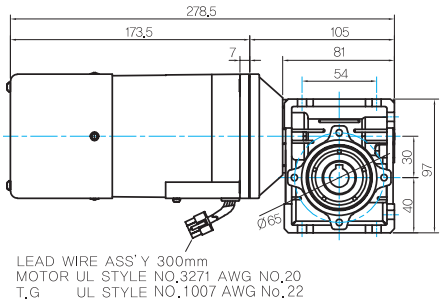


LEAD WIRE ASS Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

Dimensions

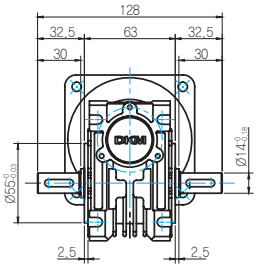
WH TYPE GEARBOX

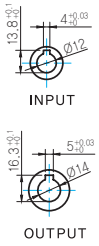
● MOTOR MODEL:
9SRDG□-120F2WH (POWERFUL FAN)



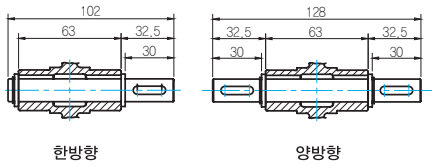
LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1007 AWG No.22

● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



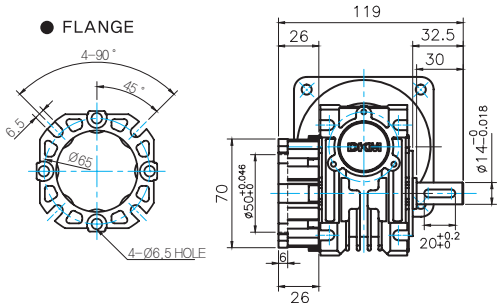


● SHAFT

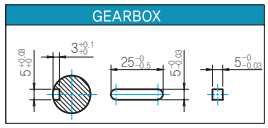


한방향 양방향

● FLANGE



● KEY SPEC



WEIGHT

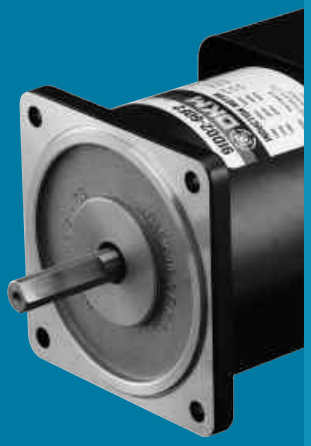
PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.50
GEAR BOX	9PB(F)K2BH - 9PB(F)K10BH	1.28
	9PB(F)K12.5BH - 9PB(F)K20BH	1.30
	9PB(F)K25BH - 9PB(F)K60BH	1.45
	9PB(F)K75BH - 9PB(F)K200BH	1.47
	9HB(F)K3BH - 9HB(F)K10BH	1.62
	9HB(F)K12.5BH - 9HB(F)K20BH	1.68
	9HB(F)K25BH - 9HB(F)K60BH	1.73
	9HB(F)K75BH - 9HB(F)K200BH	1.78
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9SRDD□-120F2	9SRDG□-120F2P+9PBK□BH	9SRDG□-120F2P+9PFK□BH	9SRDG□-120F2H+9HBK□BH

9SRDG□-120F2H+9HFK□BH	9SRDG□-120F2W+9WD□BL	9SRDG□-120F2WH+9WHD□-030



Speed Control Brake Motor

Index

Speed Control Brake Motor 6W (□60mm)	B-289
Speed Control Brake Motor 6W (□70mm)	B-291
Speed Control Brake Motor 10W (□70mm)	B-293
Speed Control Brake Motor 15W (□70mm)	B-295
Speed Control Brake Motor 15W (□80mm)	B-297
Speed Control Brake Motor 25W (□80mm)	B-300
Speed Control Brake Motor 40W (□90mm)	B-303
Speed Control Brake Motor 60W (□90mm)	B-306
Speed Control Brake Motor 90W (□90mm)	B-310
Speed Control Brake Motor 120W (□90mm)	B-314
Speed Control Brake Motor 180W (□90mm)	B-318

6W Speed Control Brake Motor 6W(□60mm)

Motor 사양

Model 6SBDG*-6G-C(L): Gear Type Shaft 6SBDD*-6-C(L): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
6SBD◇1(A)-6□-C	6SBD◇1(A)-6□-L	6	1ø110	60	4	30min.	90-1700	0.36	0.036	0.54	0.054	0.36	0.036	3.0 / 250
6SBD◇B-6□-C	6SBD◇B-6□-L	6	1ø100	50	4	30min.	90-1400	0.40	0.040	0.55	0.055	0.37	0.037	3.5 / 250
				60			90-1700	0.38	0.038	0.55	0.055	0.37	0.037	
6SBD◇C-6□-C	6SBD◇C-6□-L	6	1ø200	50	4	30min.	90-1400	0.40	0.040	0.55	0.055	0.37	0.037	1.0 / 450
				60			90-1700	0.38	0.038	0.55	0.055	0.37	0.037	
6SBD◇2(D)-6□-C	6SBD◇2(D)-6□-L	6	1ø220	60	4	30min.	90-1700	0.40	0.040	0.56	0.056	0.39	0.039	1.0 / 450
6SBD◇E-6□-C	6SBD◇E-6□-L	6	1ø220	50	4	30min.	90-1400	0.32	0.032	0.47	0.047	0.31	0.031	1.0 / 450
			1ø240					0.36	0.036	0.52	0.052	0.33	0.033	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) Impedance Protected Type입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

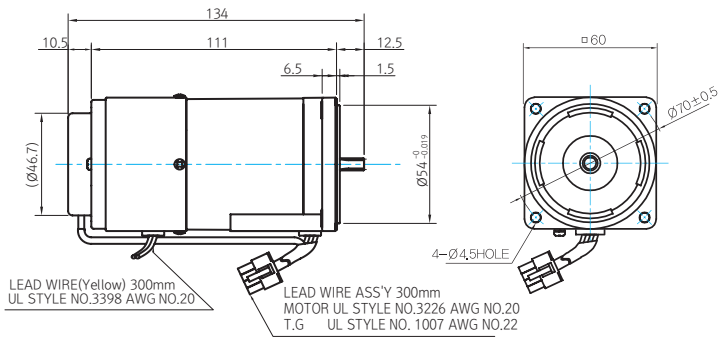
Motor Model	Gear box Model	회전속도	전압	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250
		r/min	VAC																											
6SBDG*-6G	6GBD□MH	1200	110	60	kgfcm	1.3	1.6	2.2	2.6	3.3	3.9	4.4	5.5	6.6	7.9	7.9	9.9	11.8	14.2	15.8	17.8	21.4	26.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
					N.m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.32	0.39	0.43	0.54	0.64	0.77	0.77	0.97	1.16	1.39	1.55	1.75	2.10	2.62	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
			220	60	kgfcm	1.4	1.6	2.3	2.7	3.4	4.1	4.5	5.7	6.8	8.2	8.2	10.2	12.3	14.7	16.4	18.5	22.2	27.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	92.4
					N.m	0.13	0.16	0.22	0.27	0.33	0.40	0.44	0.56	0.67	0.80	0.80	1.00	1.20	1.44	1.60	1.81	2.17	2.72	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	9.06
			220/240	50	kgfcm	1.1	1.4	1.9	2.3	2.9	3.4	3.8	4.8	5.7	6.9	6.9	8.6	10.3	12.4	13.7	15.5	18.6	23.3	27.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
					N.m	0.11	0.13	0.19	0.22	0.28	0.34	0.37	0.47	0.56	0.67	0.67	0.84	1.01	1.21	1.34	1.52	1.82	2.28	2.74	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
		90	110	60	kgfcm	0.9	1.0	1.5	1.7	2.2	2.6	2.9	3.6	4.4	5.2	5.3	6.6	7.9	9.5	10.5	11.9	14.3	17.8	21.4	23.8	28.5	30.0	30.0	30.0	30.0
					N.m	0.09	0.10	0.14	0.17	0.21	0.26	0.29	0.36	0.43	0.51	0.52	0.64	0.77	0.93	1.03	1.16	1.40	1.75	2.10	2.33	2.79	2.94	2.94	2.94	2.94
			220	60	kgfcm	0.9	1.1	1.6	1.9	2.4	2.8	3.2	3.9	4.7	5.7	5.7	7.1	8.5	10.2	11.4	12.9	15.4	19.3	23.2	25.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
					N.m	0.09	0.11	0.15	0.19	0.23	0.28	0.31	0.39	0.46	0.56	0.56	0.70	0.84	1.00	1.12	1.26	1.51	1.89	2.27	2.52	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
			220/240	50	kgfcm	0.8	0.9	1.3	1.5	1.9	2.3	2.5	3.1	3.8	4.5	4.5	5.7	6.8	8.1	9.1	10.2	12.3	15.3	18.4	20.5	24.6	30.0	30.0	30.0	30.0
					N.m	0.07	0.09	0.12	0.15	0.18	0.22	0.25	0.31	0.37	0.44	0.44	0.55	0.67	0.80	0.89	1.00	1.20	1.50	1.80	2.01	2.41	2.94	2.94	2.94	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.

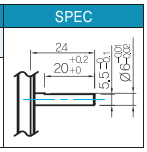
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 6SBD□□-6 (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

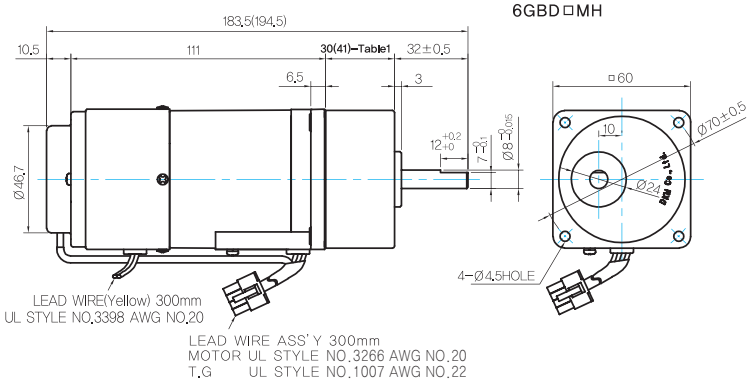
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
6SBDD□-6-□	

GEARED MOTOR

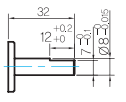
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 6SBDG□-6G (NO FAN)

● GEARBOX MODEL: 6GBD□MH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
6GBD□MH	

● 30(41)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
30	6GBD3MH – 6GBD18MH
41	6GBD25MH – 6GBD360MH

WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.22
GEAR BOX	6GBD3MH - 6GBD18MH	0.30
	6GBD20MH - 6GBD40MH	0.32
	6GBD50MH - 6GBD250MH	0.34

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

6SBDD□-6	6SBDG□-6G+6GBD□MH

6W Speed Control Brake Motor 6W(□70mm)

Motor 사양

Model 7SBDG*-6G-C(L): Gear Type Shaft 7SBDD*-6-C(L): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
7SBD◇1(A)-6□-C	7SBD◇1(A)-6□-L	6	1ø110	60	4	30min.	90-1700	0.37	0.037	0.54	0.054	0.36	0.036	3.0 / 250
7SBD◇B-6□-C	7SBD◇B-6□-L	6	1ø100	50	4	30min.	90-1400	0.40	0.040	0.55	0.055	0.37	0.037	3.5 / 250
				60			90-1700	0.40	0.040	0.55	0.055	0.38	0.038	
7SBD◇C-6□-C	7SBD◇C-6□-L	6	1ø200	50	4	30min.	90-1400	0.40	0.040	0.55	0.055	0.37	0.037	1.0 / 450
				60			90-1700	0.40	0.040	0.55	0.055	0.38	0.038	
7SBD◇2(D)-6□-C	7SBD◇2(D)-6□-L	6	1ø220	60	4	30min.	90-1700	0.41	0.041	0.56	0.056	0.39	0.039	1.0 / 450
7SBD◇E-6□-C	7SBD◇E-6□-L	6	1ø220	50	4	30min.	90-1400	0.32	0.032	0.47	0.047	0.31	0.031	1.0 / 450
			1ø240					0.36	0.036	0.52	0.052	0.33	0.033	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
7SBDG*-6G	7GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	1.3	1.6	2.2	2.6	3.3	3.9	4.4	5.5	6.6	7.9	7.9	9.9
					N.m	0.13	0.15	0.21	0.26	0.32	0.39	0.43	0.54	0.64	0.77	0.77	0.97
			220	60	kgfcm	1.4	1.6	2.3	2.7	3.4	4.1	4.5	5.7	6.8	8.2	8.2	10.2
					N.m	0.13	0.16	0.22	0.27	0.33	0.40	0.44	0.56	0.67	0.80	0.80	1.00
			220/240	50	kgfcm	1.1	1.4	1.9	2.3	2.9	3.4	3.8	4.8	5.7	6.9	6.9	8.6
					N.m	0.11	0.13	0.19	0.22	0.28	0.34	0.37	0.47	0.56	0.67	0.67	0.84
		90	110	60	kgfcm	0.9	1.0	1.5	1.7	2.2	2.6	2.9	3.6	4.4	5.2	5.3	6.6
					N.m	0.09	0.10	0.14	0.17	0.21	0.26	0.29	0.36	0.43	0.51	0.52	0.64
			220	60	kgfcm	0.9	1.1	1.6	1.9	2.4	2.8	3.2	3.9	4.7	5.7	5.7	7.1
					N.m	0.09	0.11	0.15	0.19	0.23	0.28	0.31	0.39	0.46	0.56	0.56	0.70
			220/240	50	kgfcm	0.8	0.9	1.3	1.5	1.9	2.3	2.5	3.1	3.8	4.5	4.5	5.7
					N.m	0.07	0.09	0.12	0.15	0.18	0.22	0.25	0.31	0.37	0.44	0.44	0.55

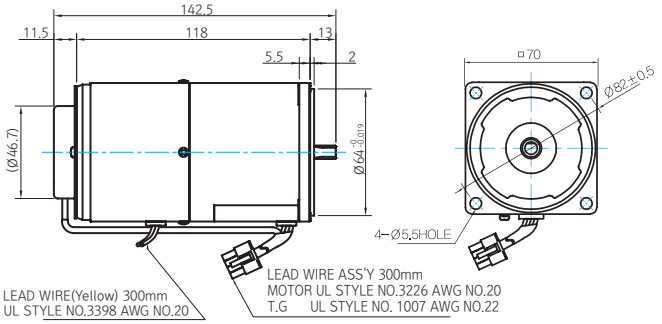
Motor Model	Gearbox Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
7SBDG*-6G	7GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	11.8	14.2	15.8	17.8	21.4	26.7	32.1	35.6	42.8	50.0	50.0	50.0
					N.m	1.16	1.39	1.55	1.75	2.10	2.62	3.14	3.49	4.19	4.90	4.90	4.90
			220	60	kgfcm	12.3	14.7	16.4	18.5	22.2	27.7	33.3	37.0	44.4	50.0	50.0	50.0
					N.m	1.20	1.44	1.60	1.81	2.17	2.72	3.26	3.62	4.35	4.90	4.90	4.90
			220/240	50	kgfcm	10.3	12.4	13.7	15.5	18.6	23.3	27.9	31.0	37.2	46.5	50.0	50.0
					N.m	1.01	1.21	1.34	1.52	1.82	2.28	2.74	3.04	3.65	4.56	4.90	4.90
		90	110	60	kgfcm	7.9	9.5	10.5	11.9	14.3	17.8	21.4	23.8	28.5	35.6	42.8	47.5
					N.m	0.77	0.93	1.03	1.16	1.40	1.75	2.10	2.33	2.79	3.49	4.19	4.66
			220	60	kgfcm	8.5	10.2	11.4	12.9	15.4	19.3	23.2	25.7	30.9	38.6	46.3	51.5
					N.m	0.84	1.00	1.12	1.26	1.51	1.89	2.27	2.52	3.03	3.78	4.54	5.05
			220/240	50	kgfcm	6.8	8.1	9.1	10.2	12.3	15.3	18.4	20.5	24.6	30.7	36.8	40.9
					N.m	0.67	0.80	0.89	1.00	1.20	1.50	1.80	2.01	2.41	3.01	3.61	4.01

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.

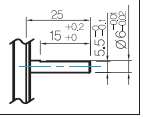
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 7SBD□□-6 (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

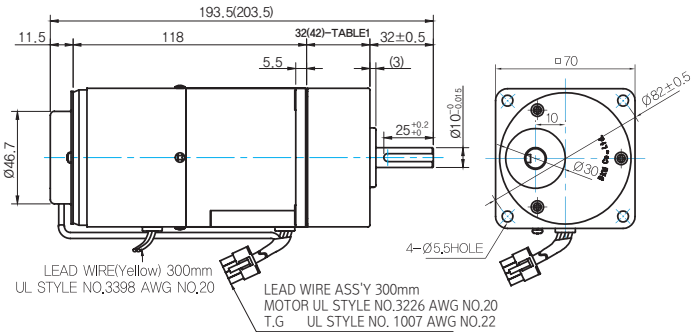
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7SBDD□-6-□	

GEARED MOTOR

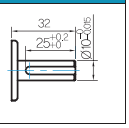
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 7SBDG□-6G (NO FAN)

● GEARBOX MODEL: 7GBK□BMH



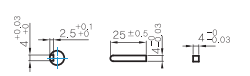
● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

● 32(42)-Table1

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

● KEY SPEC

GEARBOX


WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.30
GEAR BOX	7GBK3BMH – 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH – 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH – 7GBK200BMH	0.53

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

7SBDD□-6	7SBDG□-6G+7GBK□BMH

10W Speed Control Brake Motor 10W(□70mm)

Motor 사양

Model 7SBDG*-10G-C(L): Gear Type Shaft 7SBDD*-10-C(L): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
7SBD◇1(A)-10□-C	7SBD◇1(A)-10□-L	10	1ø110	60	4	30min.	90-1700	0.60	0.060	0.75	0.075	0.42	0.042	3.5 / 250
7SBD◇B-10□-C	7SBD◇B-10□-L	10	1ø100	50	4	30min.	90-1400	0.60	0.060	0.75	0.075	0.42	0.042	5.0 / 250
				60			90-1700	0.60	0.060	0.75	0.075	0.42	0.042	
7SBD◇C-10□-C	7SBD◇C-10□-L	10	1ø200	50	4	30min.	90-1400	0.58	0.058	0.74	0.074	0.41	0.041	1.2 / 450
				60			90-1700	0.58	0.058	0.73	0.073	0.41	0.041	
7SBD◇2(D)-10□-C	7SBD◇2(D)-10□-L	10	1ø220	60	4	30min.	90-1700	0.60	0.060	0.75	0.075	0.42	0.042	1.2 / 450
7SBD◇E-10□-C	7SBD◇E-10□-L	10	1ø220	50	4	30min.	90-1400	0.58	0.058	0.74	0.074	0.41	0.041	1.2 / 450
			1ø240					0.62	0.062	0.76	0.076	0.42	0.042	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
7SBDG*-10G	7GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	1.8	2.2	3.0	3.6	4.6	5.5	6.1	7.6	9.1	10.9	11.0	13.7
					N.m	0.18	0.21	0.30	0.36	0.45	0.54	0.60	0.74	0.89	1.07	1.07	1.34
			220	60	kgfcm	1.8	2.2	3.0	3.6	4.6	5.5	6.1	7.6	9.1	10.9	11.0	13.7
					N.m	0.18	0.21	0.30	0.36	0.45	0.54	0.60	0.74	0.89	1.07	1.07	1.34
			220/240	50	kgfcm	1.8	2.2	3.0	3.6	4.5	5.4	6.0	7.5	9.0	10.8	10.8	13.5
					N.m	0.18	0.21	0.29	0.35	0.44	0.53	0.59	0.73	0.88	1.06	1.06	1.32
		90	110	60	kgfcm	1.0	1.2	1.7	2.0	2.6	3.1	3.4	4.3	5.1	6.1	6.1	7.7
					N.m	0.10	0.12	0.17	0.20	0.25	0.30	0.33	0.42	0.50	0.60	0.60	0.75
			220	60	kgfcm	1.0	1.2	1.7	2.0	2.6	3.1	3.4	4.3	5.1	6.1	6.1	7.7
					N.m	0.10	0.12	0.17	0.20	0.25	0.30	0.33	0.42	0.50	0.60	0.60	0.75
			220/240	50	kgfcm	1.0	1.2	1.7	2.0	2.5	3.0	3.3	4.2	5.0	6.0	6.0	7.5
					N.m	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.29	0.33	0.41	0.49	0.59	0.59	0.73

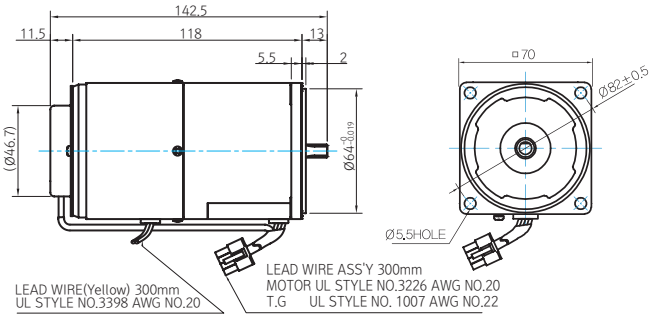
Motor Model	Gear box Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
7SBDG*-10G	7GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	16.4	19.7	21.9	24.8	29.7	37.1	44.6	49.5	50.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	1.61	1.93	2.15	2.43	2.91	3.64	4.37	4.85	4.90	4.90	4.90	4.90
			220	60	kgfcm	16.4	19.7	21.9	24.8	29.7	37.1	44.6	49.5	50.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	1.61	1.93	2.15	2.43	2.91	3.64	4.37	4.85	4.90	4.90	4.90	4.90
			220/240	50	kgfcm	16.2	19.4	21.6	24.4	29.3	36.6	44.0	48.8	50.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	1.59	1.91	2.12	2.39	2.87	3.59	4.31	4.79	4.90	4.90	4.90	4.90
		90	110	60	kgfcm	9.2	11.0	12.3	13.9	16.6	20.8	24.9	27.7	33.3	41.6	49.9	50.0
					N.m	0.90	1.08	1.20	1.36	1.63	2.04	2.44	2.72	3.26	4.07	4.89	4.90
			220	60	kgfcm	9.2	11.0	12.3	13.9	16.6	20.8	24.9	27.7	33.3	41.6	49.9	50.0
					N.m	0.90	1.08	1.20	1.36	1.63	2.04	2.44	2.72	3.26	4.07	4.89	4.90
			220/240	50	kgfcm	9.0	10.8	12.0	13.5	16.2	20.3	24.4	27.1	32.5	40.6	48.7	50.0
					N.m	0.88	1.06	1.17	1.33	1.59	1.99	2.39	2.65	3.18	3.98	4.77	4.90

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.

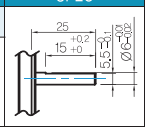
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 7SBD□□−10 (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

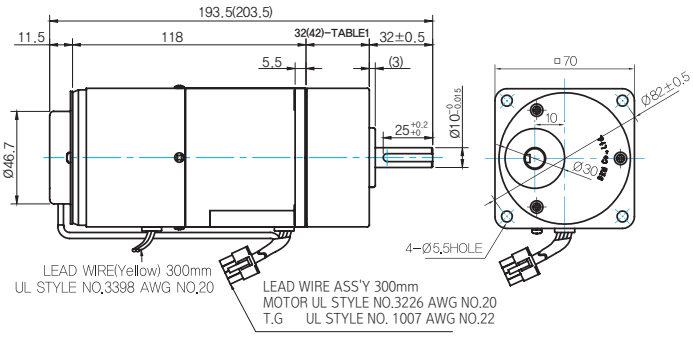
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7SBDD□-10-□	

GEARED MOTOR

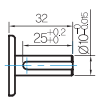
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 7SBDG□−10G (NO FAN)

● GEARBOX MODEL: 7GBK□BMH



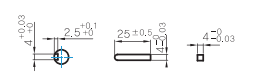
● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

● 32(42)-Table1

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

● KEY SPEC

GEARBOX


WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.30
GEAR BOX	7GBK3BMH – 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH – 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH – 7GBK200BMH	0.53

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

7SBDD□−10	7SBDG□−10G+7GBK□BMH

15W Speed Control Brake Motor 15W(□ 70mm)

Motor 사양

Model 7SBDG*-15G-C(L): Gear Type Shaft 7SBDD*-15-C(L): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
7SBD◇1(A)-15G-C	7SBD◇1(A)-15G-L	15	1ø110	60	4	30min.	90-1700	1.00	0.100	1.35	0.135	0.55	0.055	6.0 / 250
7SBD◇B-15G-C	7SBD◇B-15G-L	15	1ø100	50	4	30min.	90-1400	0.90	0.090	1.10	0.110	0.54	0.054	6.0 / 250
				60			90-1700	0.90	0.090	1.25	0.125	0.54	0.054	
7SBD◇C-15G-C	7SBD◇C-15G-L	15	1ø200	50	4	30min.	90-1400	0.90	0.090	1.10	0.110	0.54	0.054	1.5 / 450
				60			90-1700	0.90	0.090	1.25	0.125	0.54	0.054	
7SBD◇2(D)-15G-C	7SBD◇2(D)-15G-L	15	1ø220	60	4	30min.	90-1700	1.00	0.100	1.35	0.135	0.55	0.055	1.5 / 450
7SBD◇E-15G-C	7SBD◇E-15G-L	15	1ø220	50	4	30min.	90-1400	0.80	0.080	1.00	0.100	0.53	0.053	1.5 / 450
			1ø240					1.00	0.100	1.20	0.120	0.57	0.057	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

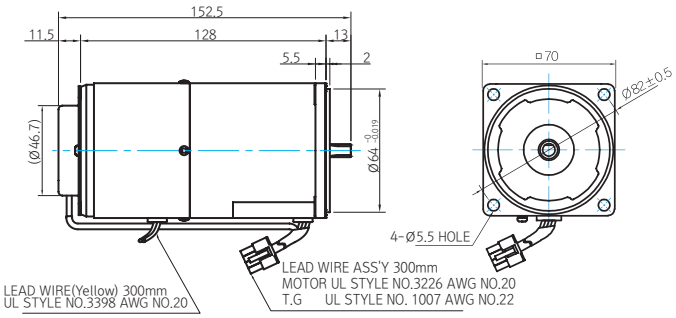
Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
7SBDG*-15G	7GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	3.3	3.9	5.5	6.6	8.2	9.8	10.9	13.7	16.4	19.7	19.7	24.6	29.6	35.5	39.4	44.6	53.5	66.8	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	0.32	0.39	0.54	0.64	0.80	0.96	1.07	1.34	1.61	1.93	1.93	2.41	2.90	3.48	3.86	4.37	5.24	6.55	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
			220	60	kgfcm	3.3	3.9	5.5	6.6	8.2	9.8	10.9	13.7	16.4	19.7	19.7	24.6	29.6	35.5	39.4	44.6	53.5	66.8	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	0.32	0.39	0.54	0.64	0.80	0.96	1.07	1.34	1.61	1.93	1.93	2.41	2.90	3.48	3.86	4.37	5.24	6.55	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
			220/240	50	kgfcm	2.4	2.9	4.1	4.9	6.1	7.3	8.1	10.1	12.2	14.6	14.6	18.3	21.9	26.3	29.2	33.0	39.6	49.5	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	0.24	0.29	0.40	0.48	0.60	0.71	0.79	0.99	1.19	1.43	1.43	1.79	2.15	2.58	2.86	3.23	3.88	4.85	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		90	110	60	kgfcm	1.3	1.6	2.2	2.7	3.3	4.0	4.5	5.6	6.7	8.0	8.0	10.0	12.0	14.5	16.1	18.2	21.8	27.2	32.7	36.3	43.6	50.0	50.0	50.0
					N.m	0.13	0.16	0.22	0.26	0.33	0.39	0.44	0.55	0.65	0.79	0.79	0.98	1.18	1.42	1.57	1.78	2.13	2.67	3.20	3.56	4.27	4.90	4.90	4.90
			220	60	kgfcm	1.3	1.6	2.2	2.7	3.3	4.0	4.5	5.6	6.7	8.0	8.0	10.0	12.0	14.5	16.1	18.2	21.8	27.2	32.7	36.3	43.6	50.0	50.0	50.0
					N.m	0.13	0.16	0.22	0.26	0.33	0.39	0.44	0.55	0.65	0.79	0.79	0.98	1.18	1.42	1.57	1.78	2.13	2.67	3.20	3.56	4.27	4.90	4.90	4.90
			220/240	50	kgfcm	1.3	1.5	2.1	2.6	3.2	3.9	4.3	5.4	6.4	7.7	7.7	9.7	11.6	13.9	15.5	17.5	21.0	26.2	31.5	35.0	42.0	50.0	50.0	50.0
					N.m	0.13	0.15	0.21	0.25	0.32	0.38	0.42	0.53	0.63	0.76	0.76	0.95	1.14	1.36	1.52	1.71	2.06	2.57	3.09	3.43	4.11	4.90	4.90	4.90

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.

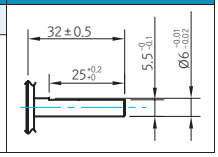
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 7SBD□□-15 (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

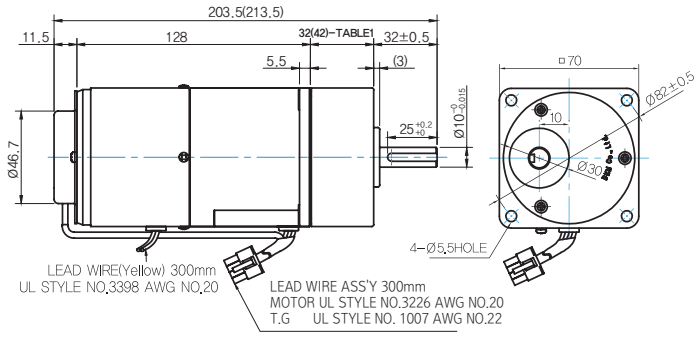
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
7SBDD□-15-□	

GEARED MOTOR

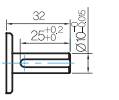
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 7SBDG□-15G (NO FAN)

● GEARBOX MODEL: 7GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

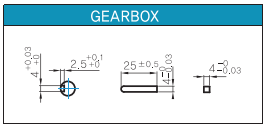
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
7GBK□BMH	

● 32(42)-Table1

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

● KEY SPEC

GEARBOX



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		1.60
GEAR BOX	7GBK3BMH – 7GBK18BMH	0.38
	7GBK20BMH – 7GBK40BMH	0.48
	7GBK50BMH – 7GBK200BMH	0.53

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

7SBDD□-15	7SBDG□-15G+7GBK□BMH

15W Speed Control Brake Motor 15W(□80mm)

Motor 사양

Model 8SBDG*-15□-C(L): Gear Type Shaft 8SBDD*-15-C(L): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
8SBD◇1(A)-15□-C	8SBD◇1(A)-15□-L	15	1ø110	60	4	30min.	90-1700	0.85	0.085	1.40	0.140	0.50	0.050	6.0 / 250
8SBD◇B-15□-C	8SBD◇B-15□-L	15	1ø100	50	4	30min.	90-1400	0.75	0.075	1.30	0.130	0.48	0.048	6.0 / 250
				60			90-1700	0.75	0.075	1.30	0.130	0.48	0.048	
8SBD◇C-15□-C	8SBD◇C-15□-L	15	1ø200	50	4	30min.	90-1400	0.75	0.075	1.30	0.130	0.48	0.048	1.5 / 450
				60			90-1700	0.75	0.075	1.30	0.130	0.48	0.048	
8SBD◇2(D)-15□-C	8SBD◇2(D)-15□-L	15	1ø220	60	4	30min.	90-1700	0.85	0.085	1.40	0.140	0.50	0.050	1.5 / 450
8SBD◇E-15□-C	8SBD◇E-15□-L	15	1ø220	50	4	30min.	90-1400	0.75	0.075	1.30	0.130	0.48	0.048	1.5 / 450
			1ø240					0.85	0.085	1.40	0.140	0.52	0.052	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	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	250	300	360
8SBDG*-15G	8GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	3.4	4.1	5.7	6.8	8.5	10.2	11.3	14.2	17.0	20.4	20.4	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2	55.4	69.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	0.33	0.40	0.56	0.67	0.83	1.00	1.11	1.39	1.67	2.00	2.00	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53	5.43	6.79	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
			220	60	kgfcm	3.4	4.1	5.7	6.8	8.5	10.2	11.3	14.2	17.0	20.4	20.4	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2	55.4	69.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	0.33	0.40	0.56	0.67	0.83	1.00	1.11	1.39	1.67	2.00	2.00	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53	5.43	6.79	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
			220/240	50	kgfcm	3.4	4.1	5.7	6.8	8.5	10.2	11.3	14.2	17.0	20.4	20.4	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2	55.4	69.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	0.33	0.40	0.56	0.67	0.83	1.00	1.11	1.39	1.67	2.00	2.00	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53	5.43	6.79	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		90	110	60	kgfcm	1.2	1.5	2.0	2.4	3.0	3.6	4.1	5.1	6.1	7.3	7.3	9.1	11.0	13.1	14.6	16.5	19.8	24.8	29.7	33.0	39.6	49.5	59.4	66.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	0.12	0.14	0.20	0.24	0.30	0.36	0.40	0.50	0.60	0.71	0.72	0.89	1.07	1.29	1.43	1.62	1.94	2.43	2.91	3.23	3.88	4.85	5.82	6.47	7.84	7.84	7.84
			220	60	kgfcm	1.2	1.5	2.0	2.4	3.0	3.6	4.1	5.1	6.1	7.3	7.3	9.1	11.0	13.1	14.6	16.5	19.8	24.8	29.7	33.0	39.6	49.5	59.4	66.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	0.12	0.14	0.20	0.24	0.30	0.36	0.40	0.50	0.60	0.71	0.72	0.89	1.07	1.29	1.43	1.62	1.94	2.43	2.91	3.23	3.88	4.85	5.82	6.47	7.84	7.84	7.84
			220/240	50	kgfcm	1.3	1.5	2.1	2.5	3.2	3.8	4.2	5.3	6.3	7.6	7.6	9.5	11.4	13.7	15.2	17.2	20.6	25.7	30.9	34.3	41.2	51.5	61.8	68.6	80.0	80.0	80.0
					N.m	0.12	0.15	0.21	0.25	0.31	0.37	0.41	0.52	0.62	0.74	0.74	0.93	1.12	1.34	1.49	1.68	2.02	2.52	3.03	3.36	4.04	5.05	6.05	6.73	7.84	7.84	7.84

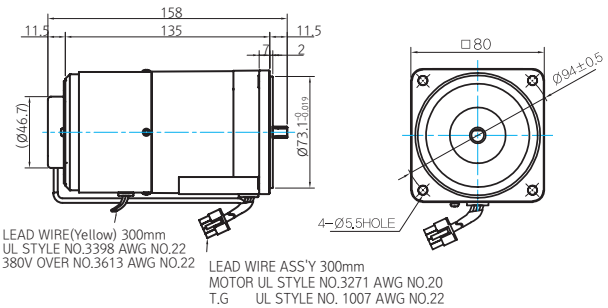
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
8SBDG*-15W	8WD□BL/□BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	11.5	13.4	16.2	18.6	24.5	27.7	32.3	42.0	46.2
					N.m	1.13	1.32	1.58	1.83	2.40	2.72	3.16	4.12	4.53
			220	60	kgfcm	11.6	13.9	17.4	20.9	29.1	34.9	41.8	58.1	69.7
					N.m	1.14	1.37	1.71	2.05	2.85	3.42	4.10	5.69	6.83
			220/240	50	kgfcm	11.5	13.4	16.2	18.6	24.5	27.7	32.3	42.0	46.2
					N.m	1.13	1.32	1.58	1.83	2.40	2.72	3.16	4.12	4.53
		90	110	60	kgfcm	4.1	4.8	5.8	6.7	8.8	9.9	11.5	15.0	16.5
					N.m	0.40	0.47	0.57	0.65	0.86	0.97	1.13	1.47	1.62
			220	60	kgfcm	4.1	4.8	5.8	6.7	8.8	9.9	11.5	15.0	16.5
					N.m	0.40	0.47	0.57	0.65	0.86	0.97	1.13	1.47	1.62
			220/240	50	kgfcm	4.3	5.0	6.0	6.9	9.1	10.3	12.0	15.6	17.2
					N.m	0.42	0.49	0.59	0.68	0.89	1.01	1.17	1.53	1.68

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.

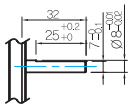
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 8SBD□□-15 (NO FAN)

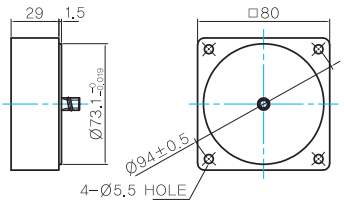


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
8SBDD□-15-□	

중간감속기

● MODEL: 8XD10□□

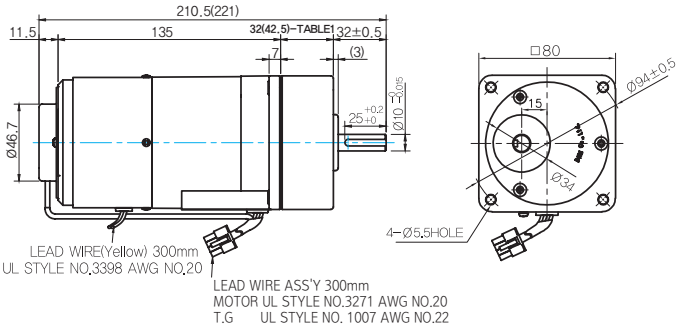


GEARED MOTOR

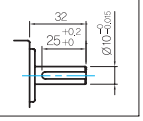
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 8SBDG□-15G (NO FAN)

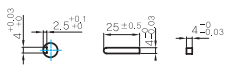
● GEARBOX MODEL: 8GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
8GBK□BMH	

● KEY SPEC

GEARBOX


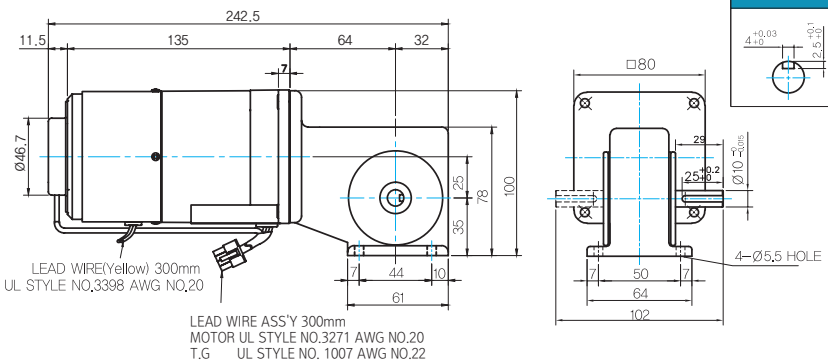
● 32(42.5)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH – 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH – 8GBK360BMH

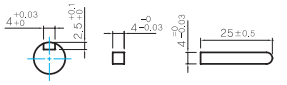
W TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 8SBDG□-15W (NO FAN)

● GEARBOX MODEL: 8WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC

GEARBOX


WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		2.10
GEAR BOX	8GBK3BMH - 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH - 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH - 8GBK360BMH	0.72
	8WD□BL/BR/BRL	0.68
	8XD10○○	0.45

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

8SBDD□–15	8SBDG□–15G+8GBK□BMH	8SBDG□–15W+8WD□BL

25W Speed Control Brake Motor 25W(□ 80mm)

Motor 사양

Model 8SBDG*-25□-C(L): Gear Type Shaft 8SBDD*-25-C(L): D-Cut Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque 1200r/min		Permissible Torque 90r/min		Capacitor
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
8SBD◇1(A)-25□-C	8SBD◇1(A)-25□-L	25	1ø110	60	4	30min.	90-1700	1.80	0.180	2.30	0.230	0.60	0.060	10.0 / 250
8SBD◇B-25□-C	8SBD◇B-25□-L	25	1ø100	50	4	30min.	90-1400	1.70	0.170	2.20	0.220	0.58	0.058	10.0 / 250
				60			90-1700	1.70	0.170	2.20	0.220	0.58	0.058	
8SBD◇C-25□-C	8SBD◇C-25□-L	25	1ø200	50	4	30min.	90-1400	1.70	0.170	2.20	0.220	0.58	0.058	2.5 / 450
				60			90-1700	1.70	0.170	2.20	0.220	0.58	0.058	
8SBD◇2(D)-25□-C	8SBD◇2(D)-25□-L	25	1ø220	60	4	30min.	90-1700	1.80	0.180	2.30	0.230	0.60	0.060	2.5 / 450
8SBD◇E-25□-C	8SBD◇E-25□-L	25	1ø220	50	4	30min.	90-1400	1.60	0.160	2.10	0.210	0.55	0.055	2.5 / 450
			1ø240					1.80	0.180	2.30	0.230	0.65	0.065	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다. 2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터 출력축 타입명이 들어갑니다. (G: Gear Type / D: D-Cut Type) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36
8SBDG*-25G	8GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	5.6	6.7	9.3	11.2	14.0	16.8	18.6	23.3	27.9	33.5	33.6	42.0	50.4	60.4
					N.m	0.55	0.66	0.91	1.10	1.37	1.64	1.83	2.28	2.74	3.29	3.29	4.11	4.94	5.92
			220	60	kgfcm	5.6	6.7	9.3	11.2	14.0	16.8	18.6	23.3	27.9	33.5	33.6	42.0	50.4	60.4
					N.m	0.55	0.66	0.91	1.10	1.37	1.64	1.83	2.28	2.74	3.29	3.29	4.11	4.94	5.92
			220/240	50	kgfcm	5.6	6.7	9.3	11.2	14.0	16.8	18.6	23.3	27.9	33.5	33.6	42.0	50.4	60.4
					N.m	0.55	0.66	0.91	1.10	1.37	1.64	1.83	2.28	2.74	3.29	3.29	4.11	4.94	5.92
		90	110	60	kgfcm	1.5	1.7	2.4	2.9	3.6	4.4	4.9	6.1	7.3	8.7	8.8	11.0	13.1	15.8
					N.m	0.14	0.17	0.24	0.29	0.36	0.43	0.48	0.60	0.71	0.86	0.86	1.07	1.29	1.55
			220	60	kgfcm	1.5	1.7	2.4	2.9	3.6	4.4	4.9	6.1	7.3	8.7	8.8	11.0	13.1	15.8
					N.m	0.14	0.17	0.24	0.29	0.36	0.43	0.48	0.60	0.71	0.86	0.86	1.07	1.29	1.55
			220/240	50	kgfcm	1.6	1.9	2.6	3.2	3.9	4.7	5.3	6.6	7.9	9.5	9.5	11.9	14.2	17.1
					N.m	0.15	0.19	0.26	0.31	0.39	0.46	0.52	0.64	0.77	0.93	0.93	1.16	1.40	1.67

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360
8SBDG*-25G	8GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	67.2	75.9	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	6.58	7.44	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
			220	60	kgfcm	67.2	75.9	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	6.58	7.44	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
			220/240	50	kgfcm	67.2	75.9	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	6.58	7.44	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		90	110	60	kgfcm	17.5	19.8	23.8	29.7	35.6	39.6	47.5	59.4	71.3	79.2	80.0	80.0	80.0
					N.m	1.72	1.94	2.33	2.91	3.49	3.88	4.66	5.82	6.99	7.76	7.84	7.84	7.84
			220	60	kgfcm	17.5	19.8	23.8	29.7	35.6	39.6	47.5	59.4	71.3	79.2	80.0	80.0	80.0
					N.m	1.72	1.94	2.33	2.91	3.49	3.88	4.66	5.82	6.99	7.76	7.84	7.84	7.84
			220/240	50	kgfcm	19.0	21.5	25.7	32.2	38.6	42.9	51.5	64.4	77.2	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	1.86	2.10	2.52	3.15	3.78	4.20	5.05	6.31	7.57	7.84	7.84	7.84	7.84

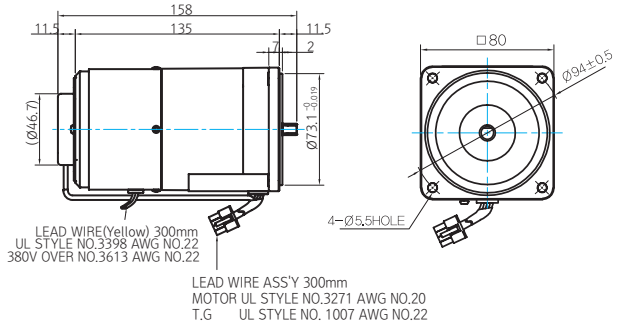
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
8SBDG*-25W	8WD□BL/□BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	18.9	22.1	26.6	30.6	40.3	45.5	53.0	69.0	75.9
					N.m	1.85	2.16	2.60	3.00	3.94	4.46	5.19	6.76	7.44
			220	60	kgfcm	19.1	22.9	28.6	34.4	47.7	57.3	68.7	95.5	81.6
					N.m	1.87	2.24	2.81	3.37	4.68	5.61	6.73	9.35	8.00
			220/240	50	kgfcm	18.9	22.1	26.6	30.6	40.3	45.5	53.0	69.0	75.9
					N.m	1.85	2.16	2.60	3.00	3.94	4.46	5.19	6.76	7.44
		90	110	60	kgfcm	4.9	5.8	6.9	8.0	10.5	11.9	13.8	18.0	19.8
					N.m	0.48	0.56	0.68	0.78	1.03	1.16	1.35	1.76	1.94
			220	60	kgfcm	4.9	5.8	6.9	8.0	10.5	11.9	13.8	18.0	19.8
					N.m	0.48	0.56	0.68	0.78	1.03	1.16	1.35	1.76	1.94
			220/240	50	kgfcm	5.3	6.2	7.5	8.7	11.4	12.9	15.0	19.5	21.5
					N.m	0.52	0.61	0.74	0.85	1.11	1.26	1.47	1.91	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.

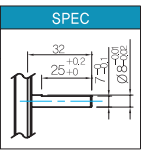
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 8SBD□□-25 (NO FAN)

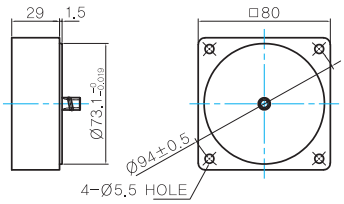


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
8SBDD□-25-□	

중간감속기

● MODEL: 8XD10□□

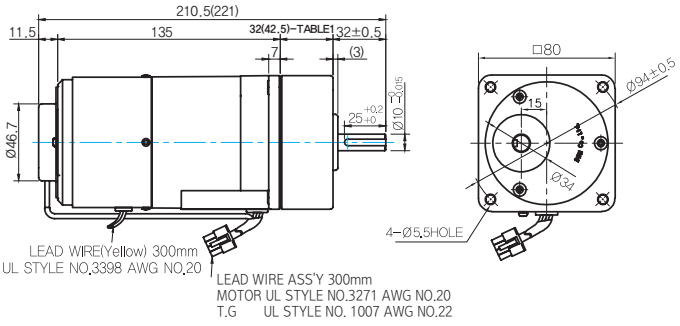


GEARED MOTOR

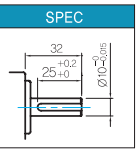
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 8SBDG□-25G (NO FAN)

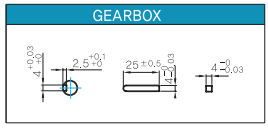
● GEARBOX MODEL: 8GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● KEY SPEC



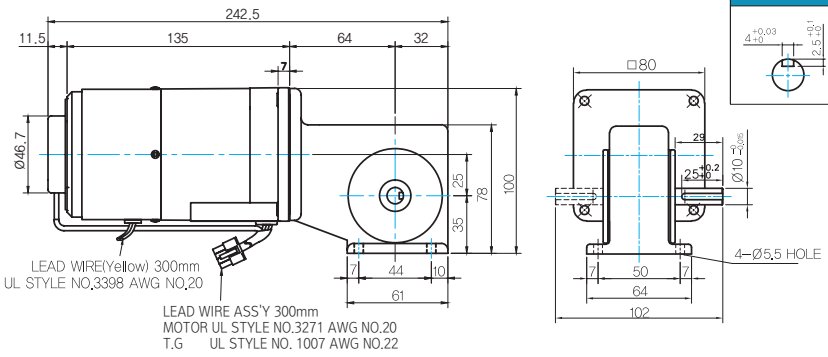
● 32(42.5)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH – 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH – 8GBK360BMH

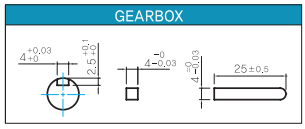
W TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 8SBDG□-25W (NO FAN)

● GEARBOX MODEL: 8WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		2.10
GEAR BOX	8GBK3BMH - 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH - 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH - 8GBK360BMH	0.72
	8WD□BL/BR/BRL	0.68
	8XD10○○	0.45

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

8SBDD□−25	8SBDG□−25G+8GBK□BMH	8SBDG□−25W+8WD□BL

40W Speed Control Brake Motor 40W(□ 90mm)

Motor 사양

Model 9SBDG*-40□-C(L): Gear Type Shaft 9SBDD*-40-C(L): D-Cut Type Shaft 9SBDK*-40-C(L): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9SBD◇1(A)-40□-C	9SBD◇1(A)-40□-L	40	1φ110	60	4	30min.	90-1700	3.40	0.340	3.00	0.300	0.85	0.085	16.0 / 250
9SBD◇B-40□-C	9SBD◇B-40□-L	40	1φ100	50	4	30min.	90-1400	3.20	0.320	2.90	0.290	0.85	0.085	16.0 / 250
				60			90-1700	3.10	0.310	2.90	0.290	0.85	0.085	
9SBD◇C-40□-C	9SBD◇C-40□-L	40	1φ200	50	4	30min.	90-1400	3.20	0.320	2.90	0.290	0.85	0.085	4.0 / 450
				60			90-1700	3.10	0.310	2.90	0.290	0.85	0.085	
9SBD◇2(D)-40□-C	9SBD◇2(D)-40□-L	40	1φ220	60	4	30min.	90-1700	3.30	0.330	3.00	0.300	0.85	0.085	4.0 / 450
9SBD◇E-40□-C	9SBD◇E-40□-L	40	1φ220	50	4	30min.	90-1400	3.00	0.300	2.60	0.260	0.80	0.080	4.0 / 450
			1φ240					3.30	0.330	3.20	0.320	0.90	0.090	

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 출력축 입니다.
3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다.
4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	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
9SBDG*-40G	9GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	4.9	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	30.4	36.5	43.7	43.8	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
					N.m	0.48	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.98	3.57	4.29	4.29	5.37	6.44	7.73	8.58	9.70	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
			220	60	kgfcm	4.9	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	30.4	36.5	43.7	43.8	54.8	65.7	78.8	87.6	99.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
					N.m	0.48	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.98	3.57	4.29	4.29	5.37	6.44	7.73	8.58	9.70	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
			220/240	50	kgfcm	4.2	6.3	7.6	10.5	12.6	15.8	19.0	21.1	26.3	31.6	37.9	38.0	47.5	56.9	68.3	75.9	85.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
					N.m	0.41	0.62	0.74	1.03	1.24	1.55	1.86	2.06	2.58	3.10	3.71	3.72	4.65	5.58	6.70	7.44	8.41	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		90	110	60	kgfcm	1.4	2.1	2.5	3.4	4.1	5.2	6.2	6.9	8.6	10.3	12.4	12.4	15.5	18.6	22.3	24.8	28.1	33.7	42.1	50.5	56.1	67.3	84.2	100.0	100.0
					N.m	0.13	0.20	0.24	0.34	0.40	0.51	0.61	0.67	0.84	1.01	1.21	1.22	1.52	1.82	2.19	2.43	2.75	3.30	4.12	4.95	5.50	6.60	8.25	9.80	9.80
			220	60	kgfcm	1.4	2.1	2.5	3.4	4.1	5.2	6.2	6.9	8.6	10.3	12.4	12.4	15.5	18.6	22.3	24.8	28.1	33.7	42.1	50.5	56.1	67.3	84.2	100.0	100.0
					N.m	0.13	0.20	0.24	0.34	0.40	0.51	0.61	0.67	0.84	1.01	1.21	1.22	1.52	1.82	2.19	2.43	2.75	3.30	4.12	4.95	5.50	6.60	8.25	9.80	9.80
			220/240	50	kgfcm	1.3	1.9	2.3	3.2	3.9	4.9	5.8	6.5	8.1	9.7	11.7	11.7	14.6	17.5	21.0	23.4	26.4	31.7	39.6	47.5	52.8	63.4	79.2	95.0	100.0
					N.m	0.13	0.19	0.23	0.32	0.38	0.48	0.57	0.64	0.79	0.95	1.14	1.14	1.43	1.72	2.06	2.29	2.59	3.10	3.88	4.66	5.17	6.21	7.76	9.31	9.80

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
9SBDG*-40W	9WD□BL/□BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	24.6	28.8	34.7	40.0	52.5	59.4	69.1	90.0	99.0
					N.m	2.41	2.82	3.40	3.92	5.15	5.82	6.77	8.82	9.70
			220	60	kgfcm	24.9	29.9	37.4	44.8	62.3	74.7	89.6	124.5	122.4
					N.m	2.44	2.93	3.66	4.39	6.10	7.32	8.78	12.20	12.00
			220/240	50	kgfcm	26.2	30.7	37.0	42.6	56.0	63.4	73.7	96.0	105.6
					N.m	2.57	3.01	3.62	4.18	5.49	6.21	7.23	9.41	10.35
		90	110	60	kgfcm	7.0	8.2	9.8	11.3	14.9	16.8	19.6	25.5	28.1
					N.m	0.68	0.80	0.96	1.11	1.46	1.65	1.92	2.50	2.75
			220	60	kgfcm	7.0	8.2	9.8	11.3	14.9	16.8	19.6	25.5	28.1
					N.m	0.68	0.80	0.96	1.11	1.46	1.65	1.92	2.50	2.75
			220/240	50	kgfcm	7.4	8.6	10.4	12.0	15.8	17.8	20.7	27.0	29.7
					N.m	0.72	0.85	1.02	1.17	1.54	1.75	2.03	2.65	2.91

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.

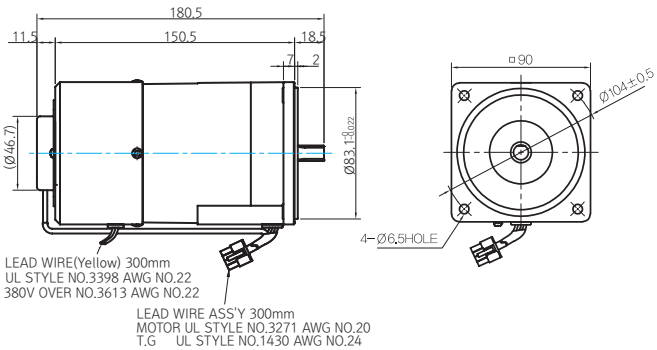
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30
9SBDG*-40P	9PBK□BH 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	4.9	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8	49.5	59.4
					N.m	0.48	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29	4.85	5.82
			220	60	kgfcm	4.9	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8	49.5	59.4
					N.m	0.48	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29	4.85	5.82
			220/240	50	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
					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
		90	110	60	kgfcm	1.4	2.1	2.5	3.4	4.1	5.2	6.2	6.9	7.8	9.3	11.2	12.4	14.0	16.8
					N.m	0.13	0.20	0.24	0.34	0.40	0.51	0.61	0.67	0.76	0.91	1.09	1.22	1.37	1.65
			220	60	kgfcm	1.4	2.1	2.5	3.4	4.1	5.2	6.2	6.9	7.8	9.3	11.2	12.4	14.0	16.8
					N.m	0.13	0.20	0.24	0.34	0.40	0.51	0.61	0.67	0.76	0.91	1.09	1.22	1.37	1.65
			220/240	50	kgfcm	1.3	1.9	2.3	3.2	3.9	4.9	5.8	6.5	7.3	8.8	10.5	11.7	13.2	15.8
					N.m	0.13	0.19	0.23	0.32	0.38	0.48	0.57	0.64	0.72	0.86	1.03	1.14	1.29	1.55

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SBDG*-40P	9PBK□BH 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	61.8	68.6	85.8	103.0	115.1	138.1	153.4	184.1	200.0	200.0	200.0
					N.m	6.05	6.73	8.41	10.09	11.27	13.53	15.03	18.04	19.60	19.60	19.60
		90	110	60	kgfcm	20.2	22.4	28.1	33.7	37.6	45.1	50.2	60.2	75.2	90.3	100.3
					N.m	1.98	2.20	2.75	3.30	3.69	4.42	4.91	5.90	7.37	8.85	9.83
			220	60	kgfcm	20.2	22.4	28.1	33.7	37.6	45.1	50.2	60.2	75.2	90.3	100.3
					N.m	1.98	2.20	2.75	3.30	3.69	4.42	4.91	5.90	7.37	8.85	9.83
			220/240	50	kgfcm	19.0	21.1	26.4	31.7	35.4	42.5	47.2	56.6	70.8	85.0	94.4
					N.m	1.86	2.07	2.59	3.10	3.47	4.16	4.63	5.55	6.94	8.33	9.25

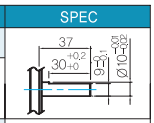
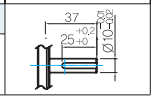
Dimensions

MOTOR ONLY

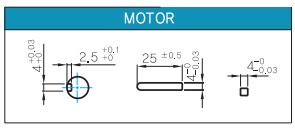
● MOTOR MODEL: 9SBD□□-40 (NO FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

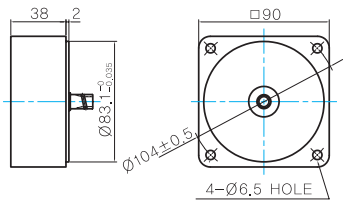
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9SBDD□-40-□	
KEY TYPE	
9SBDK□-40-□	

● KEY SPEC



중간감속기

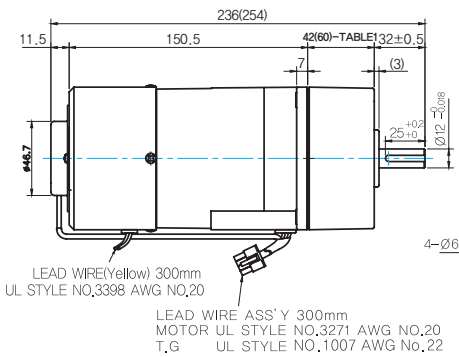
● MODEL: 9XD10□□



GEARED MOTOR

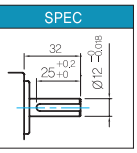
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 9SBDG□-40G (NO FAN)

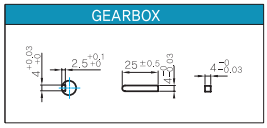


● GEARBOX MODEL: 9GBK□BMH

● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9GBK□BMH	

● KEY SPEC



● 42(60)-Table1

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

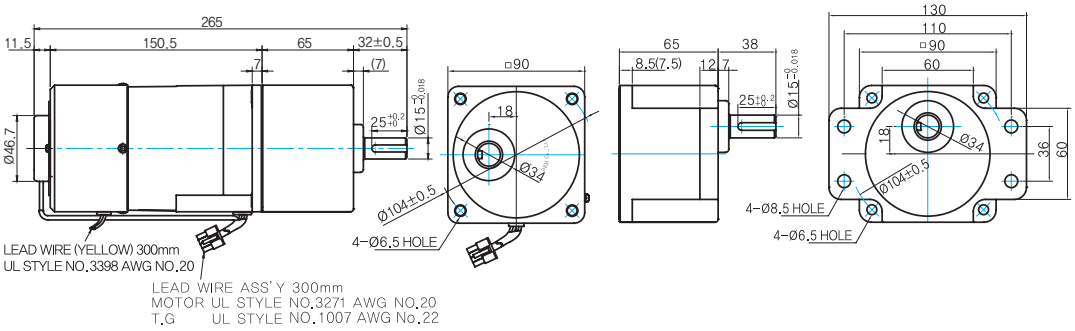
S.C. Brake Motor 40W (□ 90mm)

P TYPE GEARBOX

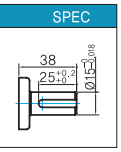
● MOTOR MODEL:
9SBDG□-40P (NO FAN)

● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

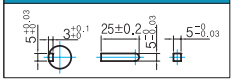
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

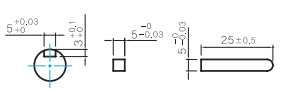
GEARBOX


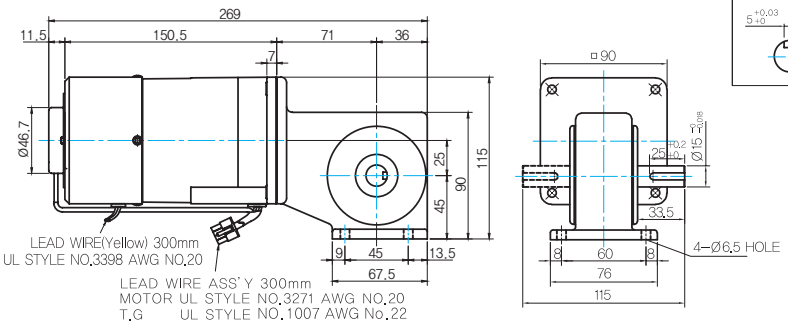
W TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SBDG□-40W (NO FAN)

● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL

● KEY SPEC

GEARBOX




WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.10
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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9SBDD□-40	9SBDG□-40G+9GBK□BMH	9SRDG□-40P+9PBK□BM	9SBDG□-40W+9WD□BL

60W Speed Control Brake Motor 60W(□90mm)

Motor 사양

Model 9SBDG*-60F2□-C(L): Gear Type Shaft 9SBDD*-60F2-C(L): D-Cut Type Shaft 9SBDK*-60F2-C(L): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9SBD◇1(A)-60F2□-C	9SBD◇1(A)-60F2□-L	60	1ø110	60	4	30min.	90-1700	5.00	0.500	5.40	0.540	2.80	0.280	20.0 / 250
9SRD◇B-60F2□-C	9SRD◇B-60F2□-L	60	1ø100	50	4	30min.	90-1400	5.20	0.520	5.50	0.550	2.80	0.280	25.0 / 250
				60			90-1700	5.00	0.500	5.40	0.540	2.80	0.280	
9SRD◇C-60F2□-C	9SRD◇C-60F2□-L	60	1ø200	50	4	30min.	90-1400	5.00	0.500	5.20	0.520	2.70	0.270	6.0 / 450
				60			90-1700	4.90	0.490	5.20	0.520	2.70	0.270	
9SBD◇2(D)-60F2□-C	9SBD◇2(D)-60F2□-L	60	1ø220	60	4	30min.	90-1700	5.00	0.500	5.30	0.530	2.70	0.270	6.0 / 450
9SBD◇E-60F2□-C	9SBD◇E-60F2□-L	60	1ø220	50	4	30min.	90-1400	5.00	0.500	5.20	0.520	2.70	0.270	6.0 / 450
			1ø240					5.50	0.550	5.80	0.580	2.90	0.290	

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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
9SBDG*-60F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	8.7	13.1	15.7	21.9	26.2	32.8	39.4	43.7	49.3	59.1	71.0	78.8	89.1
					N.m	0.86	1.29	1.54	2.14	2.57	3.21	3.86	4.29	4.83	5.79	6.95	7.73	8.73
			220	60	kgfcm	8.6	12.9	15.5	21.5	25.8	32.2	38.6	42.9	48.4	58.0	69.6	77.4	87.5
					N.m	0.84	1.26	1.51	2.10	2.52	3.16	3.79	4.21	4.74	5.69	6.82	7.58	8.57
			220/240	50	kgfcm	8.4	12.6	15.2	21.1	25.3	31.6	37.9	42.1	47.5	56.9	68.3	75.9	85.8
					N.m	0.83	1.24	1.49	2.06	2.48	3.10	3.71	4.13	4.65	5.58	6.70	7.44	8.41
		90	110	60	kgfcm	4.5	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2
					N.m	0.44	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.22	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53
			220	60	kgfcm	4.4	6.6	7.9	10.9	13.1	16.4	19.7	21.9	24.6	29.6	35.5	39.4	44.6
					N.m	0.43	0.64	0.77	1.07	1.29	1.61	1.93	2.14	2.41	2.90	3.48	3.86	4.37
			220/240	50	kgfcm	4.4	6.6	7.9	10.9	13.1	16.4	19.7	21.9	24.6	29.6	35.5	39.4	44.6
					N.m	0.43	0.64	0.77	1.07	1.29	1.61	1.93	2.14	2.41	2.90	3.48	3.86	4.37

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SBDG*-60F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	106.9	128.3	142.6	178.2	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	10.48	12.57	13.97	17.46	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	104.9	125.9	139.9	174.9	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	10.28	12.34	13.71	17.14	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	103.0	123.6	137.3	171.6	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	10.09	12.11	13.45	16.82	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		90	110	60	kgfcm	55.4	66.5	73.9	92.4	110.9	123.9	148.7	165.2	198.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	5.43	6.52	7.24	9.06	10.87	12.14	14.57	16.19	19.43	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	53.5	64.2	71.3	89.1	106.9	119.5	143.4	159.3	191.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	5.24	6.29	6.99	8.73	10.48	11.71	14.05	15.61	18.73	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	53.5	64.2	71.3	89.1	106.9	119.5	143.4	159.3	191.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	5.24	6.29	6.99	8.73	10.48	11.71	14.05	15.61	18.73	19.60	19.60	19.60

Motor Model	Gear box Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30
9SBDG*-60F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	13.1	15.7	21.9	26.2	32.8	39.4	43.7	49.3	59.1	71.0	78.8	89.1	106.9
					N.m	1.29	1.54	2.14	2.57	3.21	3.86	4.29	4.83	5.79	6.95	7.73	8.73	10.48
			220	60	kgfcm	12.9	15.5	21.5	25.8	32.2	38.6	42.9	48.4	58.0	69.6	77.4	87.5	104.9
					N.m	1.26	1.51	2.10	2.52	3.16	3.79	4.21	4.74	5.69	6.82	7.58	8.57	10.28
			220/240	50	kgfcm	12.6	15.2	21.1	25.3	31.6	37.9	42.1	47.5	56.9	68.3	75.9	85.8	103.0
					N.m	1.24	1.49	2.06	2.48	3.10	3.71	4.13	4.65	5.58	6.70	7.44	8.41	10.09
		90	110	60	kgfcm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2	55.4
					N.m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.22	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53	5.43
			220	60	kgfcm	6.6	7.9	10.9	13.1	16.4	19.7	21.9	24.6	29.6	35.5	39.4	44.6	53.5
					N.m	0.64	0.77	1.07	1.29	1.61	1.93	2.14	2.41	2.90	3.48	3.86	4.37	5.24
			220/240	50	kgfcm	6.6	7.9	10.9	13.1	16.4	19.7	21.9	24.6	29.6	35.5	39.4	44.6	53.5
					N.m	0.64	0.77	1.07	1.29	1.61	1.93	2.14	2.41	2.90	3.48	3.86	4.37	5.24

S.C. Brake Motor 60W (□90mm)

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SBDG*-60F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	128.3	142.6	178.2	213.8	239.0	286.7	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	12.57	13.97	17.46	20.96	23.42	28.10	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220	60	kgfcm	125.9	139.9	174.9	209.9	234.5	281.4	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	12.34	13.71	17.14	20.57	22.98	27.58	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220/240	50	kgfcm	123.6	137.3	171.6	205.9	230.1	276.1	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	12.11	13.45	16.82	20.18	22.55	27.06	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
		90	110	60	kgfcm	66.5	73.9	92.4	110.9	123.9	148.7	165.2	198.2	247.8	297.4	300.0
					N.m	6.52	7.24	9.06	10.87	12.14	14.57	16.19	19.43	24.28	29.14	29.40
			220	60	kgfcm	64.2	71.3	89.1	106.9	119.5	143.4	159.3	191.2	239.0	286.7	300.0
					N.m	6.29	6.99	8.73	10.48	11.71	14.05	15.61	18.73	23.42	28.10	29.40
			220/240	50	kgfcm	64.2	71.3	89.1	106.9	119.5	143.4	159.3	191.2	239.0	286.7	300.0
					N.m	6.29	6.99	8.73	10.48	11.71	14.05	15.61	18.73	23.42	28.10	29.40

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
9SBDG*-60F2W	9WD□BL/□BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	44.3	51.8	62.4	71.9	94.5	106.9	124.4	142.9	122.4
					N.m	4.34	5.08	6.11	7.05	9.26	10.48	12.19	14.00	12.00
			220	60	kgfcm	43.5	50.9	61.2	70.6	92.8	104.9	122.1	142.9	122.4
					N.m	4.26	4.99	6.00	6.92	9.09	10.28	11.97	14.00	12.00
			220/240	50	kgfcm	47.6	55.7	67.0	77.3	101.5	114.8	133.6	142.9	122.4
					N.m	4.66	5.46	6.57	7.57	9.95	11.25	13.10	14.00	12.00
		90	110	60	kgfcm	23.0	26.9	32.3	37.3	49.0	55.4	64.5	84.0	92.4
					N.m	2.25	2.63	3.17	3.66	4.80	5.43	6.32	8.23	9.06
			220	60	kgfcm	22.1	25.9	31.2	36.0	47.3	53.5	62.2	81.0	89.1
					N.m	2.17	2.54	3.06	3.52	4.63	5.24	6.10	7.94	8.73
			220/240	50	kgfcm	23.8	27.8	33.5	38.6	50.8	57.4	66.8	87.0	95.7
					N.m	2.33	2.73	3.28	3.79	4.97	5.63	6.55	8.53	9.38

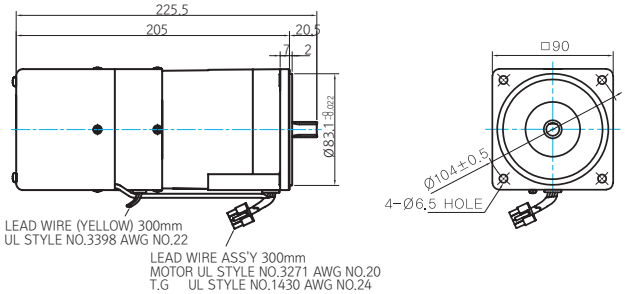
Motor Model	Gearbox Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
9SBDG*-60F2WH	9WHD□-030	1200	110	60	kgfcm	18.8	27.2	35.0	49.2	62.2	71.3	82.9	102.0	116.6	129.6	132.7
					N.m	1.84	2.67	3.43	4.83	6.10	6.99	8.13	9.99	11.43	12.70	13.00
			220	60	kgfcm	18.4	26.7	34.3	48.3	61.1	70.0	81.4	100.1	114.5	127.2	132.7
					N.m	1.81	2.62	3.37	4.74	5.98	6.86	7.98	9.81	11.22	12.47	13.00
			220/240	50	kgfcm	20.2	29.2	37.6	52.9	66.8	76.6	89.1	109.5	125.3	139.2	132.7
					N.m	1.98	2.86	3.68	5.18	6.55	7.50	8.73	10.73	12.28	13.64	13.00
		90	110	60	kgfcm	12.2	17.6	22.7	31.9	40.3	46.2	53.8	66.1	75.6	84.0	98.6
					N.m	1.19	1.73	2.22	3.13	3.95	4.53	5.27	6.48	7.41	8.23	9.66
			220	60	kgfcm	11.7	17.0	21.9	30.8	38.9	44.6	51.8	63.7	72.9	81.0	95.0
					N.m	1.15	1.67	2.14	3.02	3.81	4.37	5.08	6.24	7.14	7.94	9.31
			220/240	50	kgfcm	12.6	18.3	23.5	33.1	41.8	47.9	55.7	68.4	78.3	87.0	102.1
					N.m	1.24	1.79	2.30	3.24	4.09	4.69	5.46	6.71	7.67	8.53	10.00

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.

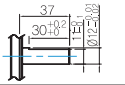
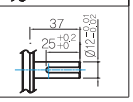
Dimensions

MOTOR ONLY

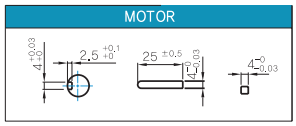
● MOTOR MODEL:
9SBD□□-60F2 (POWERFUL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

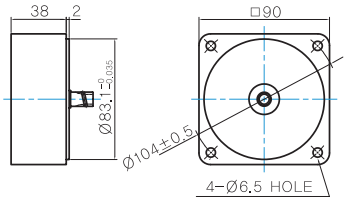
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9SBDD□-60F2	
KEY TYPE	
9SBDK□-60F2	

● KEY SPEC



중간감속기

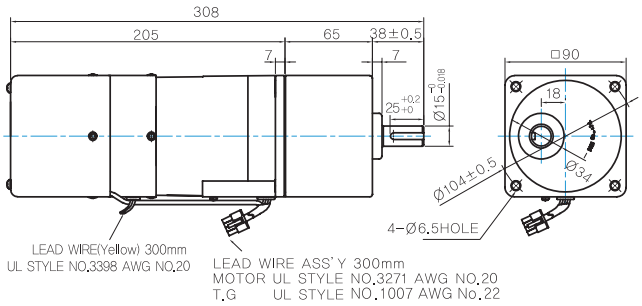
● MODEL: 9XD10□□



GEARED MOTOR

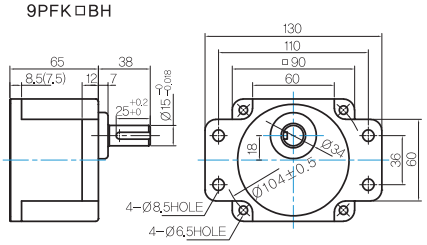
P TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SBDG□-60F2P (POWERFUL FAN)

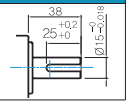


● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

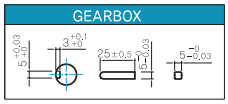
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

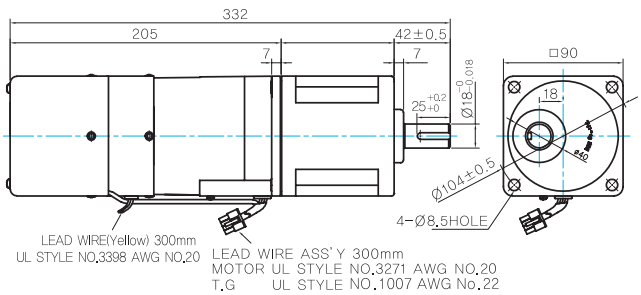
MODEL	SPEC
KEY TYPE 9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC



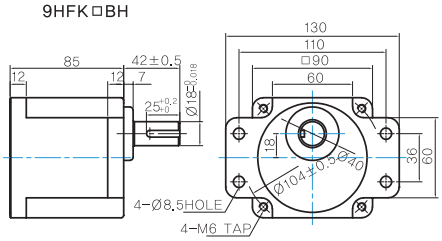
H TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SBDG□-60F2H (POWERFUL FAN)

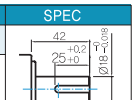


● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

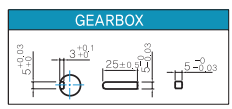
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

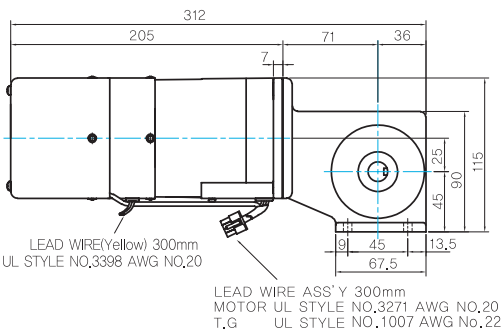
MODEL	SPEC
KEY TYPE 9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

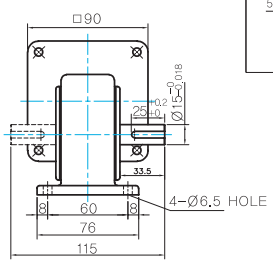


W TYPE GEARBOX

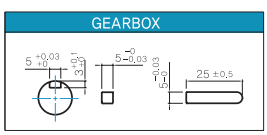
● MOTOR MODEL:
9SBDG□-60F2W (POWERFUL FAN)



● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL



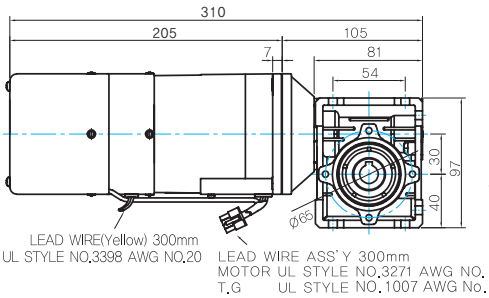
● KEY SPEC



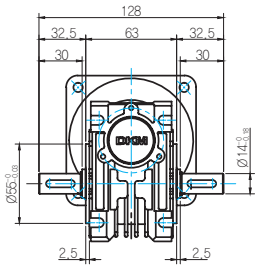
S.C. Brake Motor 60W (□90mm)

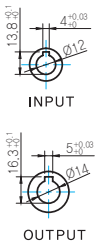
WH TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SBDG□-60F2WH (POWERFUL FAN)

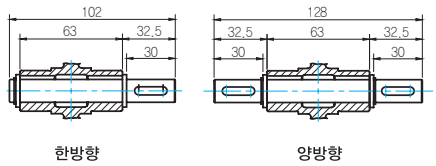


● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030

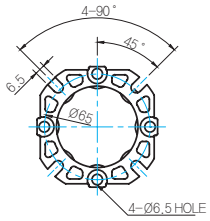


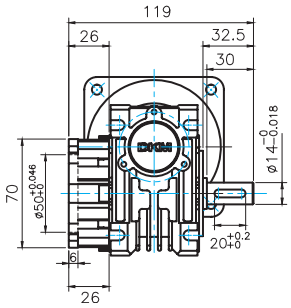


● SHAFT

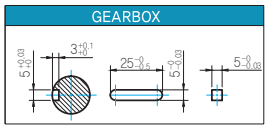


● FLANGE





● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.40
GEAR BOX	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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9SBDD□-60F2	9SBDG□-60F2P+9PBK□BH	9SBDG□-60F2P+9PFK□BH	9SBDG□-60F2H+9HBK□BH

9SBDG□-60F2H+9HFK□BH	9SBDG□-60F2W+9WD□BL	9SBDG□-60F2WH+9WHD□-030

90W Speed Control Brake Motor 90W(□ 90mm)

Motor 사양

Model 9SBDG*-90F2□-C(L): Gear Type Shaft 9SBDD*-90F2-C(L): D-Cut Type Shaft 9SBDK*-60F2-C(L): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9SBD◇1(A)-90F2□-C	9SBD◇1(A)-90F2□-L	90	1ø110	60	4	30min.	90-1700	6.00	0.600	7.30	0.730	3.00	0.300	25.0 / 250
9SBD◇B-90F2□-C	9SBD◇B-90F2□-L	90	1ø100	50	4	30min.	90-1400	6.30	0.630	7.60	0.760	3.30	0.330	30.0 / 250
				60			90-1700	6.20	0.620	7.40	0.740	3.30	0.330	
9SBD◇C-90F2□-C	9SBD◇C-90F2□-L	90	1ø200	50	4	30min.	90-1400	6.00	0.600	7.50	0.750	3.00	0.300	7.0 / 450
				60			90-1700	6.00	0.600	7.30	0.730	3.00	0.300	
9SBD◇2(D)-90F2□-C	9SBD◇2(D)-90F2□-L	90	1ø220	60	4	30min.	90-1700	6.00	0.600	7.30	0.730	3.00	0.300	6.5 / 450
9SBD◇E-90F2□-C	9SBD◇E-90F2□-L	90	1ø220	50	4	30min.	90-1400	5.50	0.550	7.00	0.700	2.80	0.280	6.5 / 450
			1ø240					6.00	0.600	7.50	0.750	3.30	0.330	

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 출력축 입니다. 3) 모터 출력축 타입이 Gear Type일 경우, □ 안에는 부착되는 감속기의 모델 타입명이 들어갑니다. 4) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20
9SBDG*-90F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	11.8	17.7	21.3	29.6	35.5	44.3	53.2	59.1	66.6	79.9	95.9	106.6
					N.m	1.16	1.74	2.09	2.90	3.48	4.35	5.22	5.79	6.53	7.83	9.40	10.44
			220	60	kgfcm	11.8	17.7	21.3	29.6	35.5	44.3	53.2	59.1	66.6	79.9	95.9	106.6
					N.m	1.16	1.74	2.09	2.90	3.48	4.35	5.22	5.79	6.53	7.83	9.40	10.44
			220/240	50	kgfcm	11.3	17.0	20.4	28.4	34.0	42.5	51.0	56.7	63.9	76.7	92.0	102.2
					N.m	1.11	1.67	2.00	2.78	3.33	4.17	5.00	5.56	6.26	7.51	9.01	10.02
		90	110	60	kgfcm	4.9	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8
					N.m	0.48	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29
			220	60	kgfcm	4.9	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8
					N.m	0.48	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29
			220/240	50	kgfcm	4.5	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	25.6	30.7	36.8	40.9
					N.m	0.44	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.22	2.50	3.00	3.61	4.01

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SBDG*-90F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	120.5	144.5	173.4	192.7	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	11.80	14.16	17.00	18.89	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	120.5	144.5	173.4	192.7	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	11.80	14.16	17.00	18.89	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	115.5	138.6	166.3	184.8	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	11.32	13.58	16.30	18.11	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		90	110	60	kgfcm	49.5	59.4	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	4.85	5.82	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	49.5	59.4	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	4.85	5.82	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	46.2	55.4	66.5	73.9	92.4	110.9	123.9	148.7	165.2	198.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	4.53	5.43	6.52	7.24	9.06	10.87	12.14	14.57	16.19	19.43	19.60	19.60	19.60

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30
9SBDG*-90F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	17.7	21.3	29.6	35.5	44.3	53.2	59.1	66.6	79.9	95.9	106.6	120.5	144.5
					N.m	1.74	2.09	2.90	3.48	4.35	5.22	5.79	6.53	7.83	9.40	10.44	11.80	14.16
			220	60	kgfcm	17.7	21.3	29.6	35.5	44.3	53.2	59.1	66.6	79.9	95.9	106.6	120.5	144.5
					N.m	1.74	2.09	2.90	3.48	4.35	5.22	5.79	6.53	7.83	9.40	10.44	11.80	14.16
			220/240	50	kgfcm	17.0	20.4	28.4	34.0	42.5	51.0	56.7	63.9	76.7	92.0	102.2	115.5	138.6
					N.m	1.67	2.00	2.78	3.33	4.17	5.00	5.56	6.26	7.51	9.01	10.02	11.32	13.58
		90	110	60	kgfcm	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8	49.5	59.4
					N.m	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29	4.85	5.82
			220	60	kgfcm	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8	49.5	59.4
					N.m	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29	4.85	5.82
			220/240	50	kgfcm	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2	55.4
					N.m	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.22	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53	5.43

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SBDG*-90F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	173.4	192.7	240.9	289.1	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	17.00	18.89	23.61	28.33	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220	60	kgfcm	173.4	192.7	240.9	289.1	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	17.00	18.89	23.61	28.33	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220/240	50	kgfcm	166.3	184.8	231.0	277.2	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	16.30	18.11	22.64	27.17	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
		90	110	60	kgfcm	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	212.4	265.5	300.0	300.0
					N.m	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	20.82	26.02	29.40	29.40
			220	60	kgfcm	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	212.4	265.5	300.0	300.0
					N.m	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	20.82	26.02	29.40	29.40
			220/240	50	kgfcm	66.5	73.9	92.4	110.9	123.9	148.7	165.2	198.2	247.8	297.4	300.0
					N.m	6.52	7.24	9.06	10.87	12.14	14.57	16.19	19.43	24.28	29.14	29.40

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
9SBDG*-90F2W	9WD□BL/□BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	59.9	70.1	84.3	97.2	127.8	144.5	153.1	142.9	122.4
					N.m	5.87	6.87	8.26	9.53	12.52	14.16	15.00	14.00	12.00
			220	60	kgfcm	59.9	70.1	84.3	97.2	127.8	144.5	153.1	142.9	122.4
					N.m	5.87	6.87	8.26	9.53	12.52	14.16	15.00	14.00	12.00
			220/240	50	kgfcm	61.5	72.0	86.6	99.9	131.3	148.5	153.1	142.9	122.4
					N.m	6.03	7.06	8.49	9.79	12.86	14.55	15.00	14.00	12.00
		90	110	60	kgfcm	24.6	28.8	34.7	40.0	52.5	59.4	69.1	90.0	99.0
					N.m	2.41	2.82	3.40	3.92	5.15	5.82	6.77	8.82	9.70
			220	60	kgfcm	24.6	28.8	34.7	40.0	52.5	59.4	69.1	90.0	99.0
					N.m	2.41	2.82	3.40	3.92	5.15	5.82	6.77	8.82	9.70
			220/240	50	kgfcm	27.1	31.7	38.1	44.0	57.8	65.3	76.0	99.0	108.9
					N.m	2.65	3.10	3.74	4.31	5.66	6.40	7.45	9.70	10.67

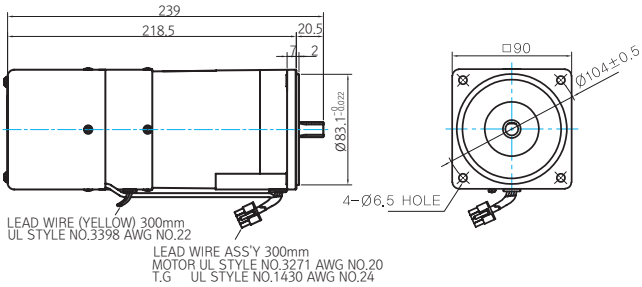
Motor Model	Gearbox Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
9SBG*-90F2WH	9WHD□-030	1200	110	60	kgfcm	25.4	36.8	47.3	66.6	84.1	96.4	112.1	137.8	157.7	163.3	132.7
					N.m	2.49	3.61	4.64	6.52	8.24	9.44	10.99	13.51	15.45	16.00	13.00
			220	60	kgfcm	25.4	36.8	47.3	66.6	84.1	96.4	112.1	137.8	157.7	163.3	132.7
					N.m	2.49	3.61	4.64	6.52	8.24	9.44	10.99	13.51	15.45	16.00	13.00
			220/240	50	kgfcm	26.1	37.8	48.6	68.4	86.4	99.0	115.2	141.6	162.0	163.3	132.7
					N.m	2.56	3.70	4.76	6.70	8.47	9.70	11.29	13.88	15.88	16.00	13.00
		90	110	60	kgfcm	10.4	15.1	19.4	27.4	34.6	39.6	46.1	56.6	64.8	72.0	84.5
					N.m	1.02	1.48	1.91	2.68	3.39	3.88	4.52	5.55	6.35	7.06	8.28
			220	60	kgfcm	10.4	15.1	19.4	27.4	34.6	39.6	46.1	56.6	64.8	72.0	84.5
					N.m	1.02	1.48	1.91	2.68	3.39	3.88	4.52	5.55	6.35	7.06	8.28
			220/240	50	kgfcm	11.5	16.6	21.4	30.1	38.0	43.6	50.7	62.3	71.3	79.2	92.9
					N.m	1.13	1.63	2.10	2.95	3.73	4.27	4.97	6.11	6.99	7.76	9.11

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.

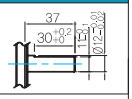
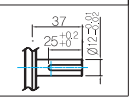
Dimensions

MOTOR ONLY

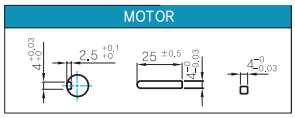
● MOTOR MODEL:
9SBD□□-90F2 (POWERFUL FAN)



● MOTOR OUTPUT SHAFT

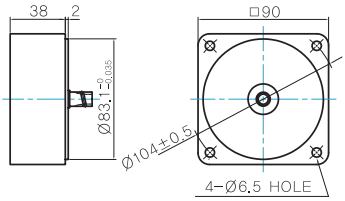
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE 9SBDD□-90F2	
KEY TYPE 9SBDK□-90F2	

● KEY SPEC

MOTOR


중간감속기

● MODEL: 9XD10□□



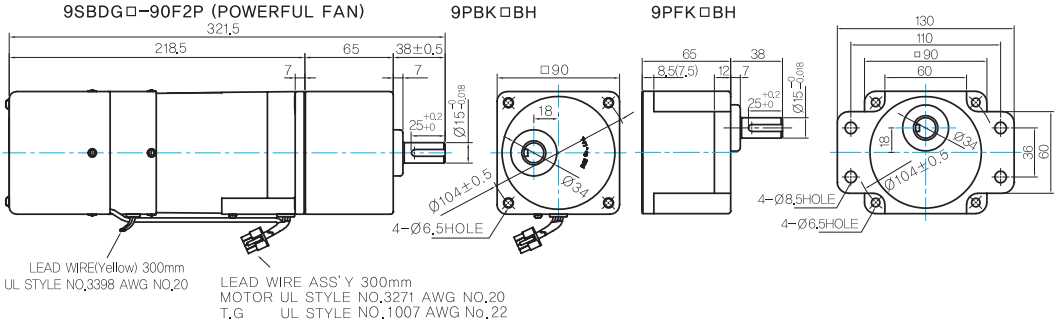
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

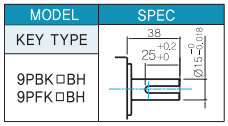
● MOTOR MODEL:
9SBDG□-90F2P (POWERFUL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

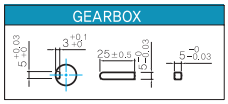
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE 9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

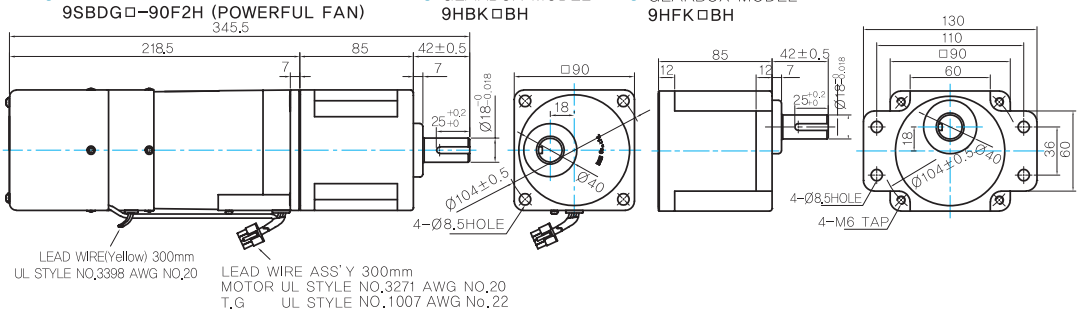
GEARBOX


H TYPE GEARBOX

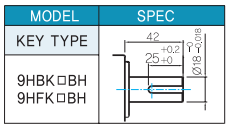
● MOTOR MODEL:
9SBDG□-90F2H (POWERFUL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

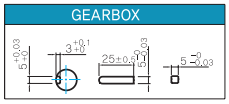
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE 9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

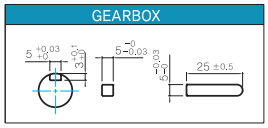
GEARBOX


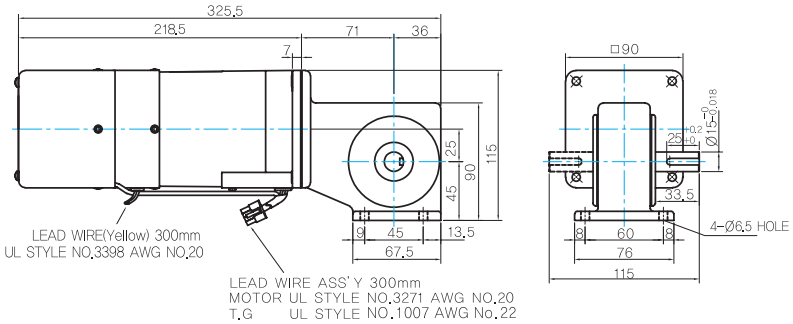
W TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SBDG□-90F2W (POWERFUL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL

● KEY SPEC

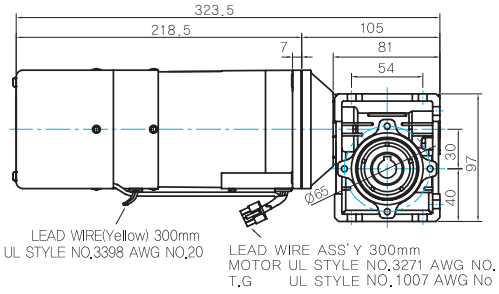
GEARBOX




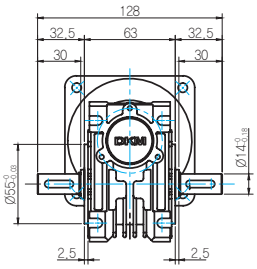
S.C. Brake Motor 90W (□ 90mm)

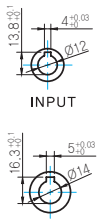
WH TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SBDG□-90F2WH (POWERFUL FAN)

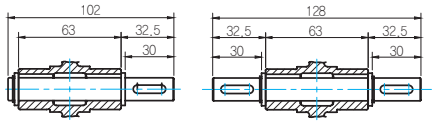


● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



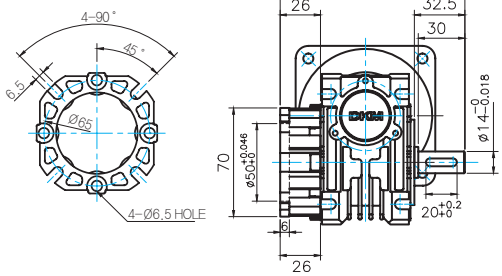


● SHAFT

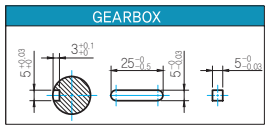


한방향 양방향

● FLANGE



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.70
GEAR BOX	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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9SBDD□-90F2	9SBDG□-90F2P+9PBK□BH	9SBDG□-90F2P+9PFK□BH	9SBDG□-90F2H+9HBK□BH

9SBDG□-90F2H+9HFK□BH	9SBDG□-90F2W+9WD□BL	9SBDG□-90F2WH+9WHD□-030

# 120W Speed Control Brake Motor
120W(□ 90mm)

Motor 사양

Model 9SBDG*-120F2□-C(L): Gear Type Shaft 9SBDD*-120F2-C(L): D-Cut Type Shaft 9SBDK*-120F2-C(L): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9SBD◇1(A)-120F2□-C	9SBD◇1(A)-120F2□-L	120	1ø110	60	4	30min.	90-1700	7.80	0.780	8.20	0.820	3.60	0.360	30.0 / 250
9SBD◇2(D)-120F2□-C	9SBD◇2(D)-120F2□-L	120	1ø220	60	4	30min.	90-1700	7.60	0.760	8.00	0.800	3.30	0.330	7.0 / 450
9SBD◇E-120F2□-C	9SBD◇E-120F2□-L	120	1ø220	50	4	30min.	90-1400	6.00	0.600	7.50	0.750	3.30	0.330	7.0 / 450
			1ø240					6.50	0.650	8.00	0.800	3.80	0.380	

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 출력축 입니다.
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

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20
9SBDG*-120F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	13.3	19.9	23.9	33.2	39.9	49.8	59.8	66.4	74.8	89.8	107.7	119.7
					N.m	1.30	1.95	2.34	3.25	3.91	4.88	5.86	6.51	7.33	8.80	10.56	11.73
			220	60	kgfcm	13.0	19.4	23.3	32.4	38.9	48.6	58.3	64.8	73.0	87.6	105.1	116.8
					N.m	1.27	1.91	2.29	3.18	3.81	4.76	5.72	6.35	7.15	8.58	10.30	11.45
			220/240	50	kgfcm	12.2	18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	109.5
					N.m	1.19	1.79	2.14	2.98	3.57	4.47	5.36	5.95	6.71	8.05	9.66	10.73
		90	110	60	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
					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
			220	60	kgfcm	5.3	8.0	9.6	13.4	16.0	20.0	24.1	26.7	30.1	36.1	43.4	48.2
					N.m	0.52	0.79	0.94	1.31	1.57	1.96	2.36	2.62	2.95	3.54	4.25	4.72
			220/240	50	kgfcm	5.3	8.0	9.6	13.4	16.0	20.0	24.1	26.7	30.1	36.1	43.4	48.2
					N.m	0.52	0.79	0.94	1.31	1.57	1.96	2.36	2.62	2.95	3.54	4.25	4.72

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SBDG*-120F2P	9PBK□BH 9PFK□BH	1200	110	60	kgfcm	135.3	162.4	194.8	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	13.26	15.91	19.09	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	132.0	158.4	190.1	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	12.94	15.52	18.63	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	123.8	148.5	178.2	198.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	12.13	14.55	17.46	19.40	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
		90	110	60	kgfcm	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
					N.m	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
			220	60	kgfcm	54.5	65.3	78.4	87.1	108.9	130.7	146.0	175.2	194.7	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	5.34	6.40	7.68	8.54	10.67	12.81	14.31	17.17	19.08	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	54.5	65.3	78.4	87.1	108.9	130.7	146.0	175.2	194.7	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	5.34	6.40	7.68	8.54	10.67	12.81	14.31	17.17	19.08	19.60	19.60	19.60	19.60

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30
9SBDG*-120F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	19.9	23.9	33.2	39.9	49.8	59.8	66.4	74.8	89.8	107.7	119.7	135.3	162.4
					N.m	1.95	2.34	3.25	3.91	4.88	5.86	6.51	7.33	8.80	10.56	11.73	13.26	15.91
			220	60	kgfcm	19.4	23.3	32.4	38.9	48.6	58.3	64.8	73.0	87.6	105.1	116.8	132.0	158.4
					N.m	1.91	2.29	3.18	3.81	4.76	5.72	6.35	7.15	8.58	10.30	11.45	12.94	15.52
			220/240	50	kgfcm	18.2	21.9	30.4	36.5	45.6	54.7	60.8	68.4	82.1	98.6	109.5	123.8	148.5
					N.m	1.79	2.14	2.98	3.57	4.47	5.36	5.95	6.71	8.05	9.66	10.73	12.13	14.55
		90	110	60	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
					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
			220	60	kgfcm	8.0	9.6	13.4	16.0	20.0	24.1	26.7	30.1	36.1	43.4	48.2	54.5	65.3
					N.m	0.79	0.94	1.31	1.57	1.96	2.36	2.62	2.95	3.54	4.25	4.72	5.34	6.40
			220/240	50	kgfcm	8.0	9.6	13.4	16.0	20.0	24.1	26.7	30.1	36.1	43.4	48.2	54.5	65.3
					N.m	0.79	0.94	1.31	1.57	1.96	2.36	2.62	2.95	3.54	4.25	4.72	5.34	6.40

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SBDG*-120F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	194.8	216.5	270.6	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	19.09	21.22	26.52	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220	60	kgfcm	190.1	211.2	264.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	18.63	20.70	25.87	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220/240	50	kgfcm	178.2	198.0	247.5	297.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	17.46	19.40	24.26	29.11	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
		90	110	60	kgfcm	85.5	95.0	118.8	142.6	159.3	191.2	212.4	254.9	300.0	300.0	300.0
					N.m	8.38	9.31	11.64	13.97	15.61	18.73	20.82	24.98	29.40	29.40	29.40
			220	60	kgfcm	78.4	87.1	108.9	130.7	146.0	175.2	194.7	233.6	292.1	300.0	300.0
					N.m	7.68	8.54	10.67	12.81	14.31	17.17	19.08	22.90	28.62	29.40	29.40
			220/240	50	kgfcm	78.4	87.1	108.9	130.7	146.0	175.2	194.7	233.6	292.1	300.0	300.0
					N.m	7.68	8.54	10.67	12.81	14.31	17.17	19.08	22.90	28.62	29.40	29.40

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
9SBDG*-120F2W	9WD□BL/□BR/□BRL	1200	110	60	kgfcm	67.2	78.7	94.7	109.2	143.5	162.4	153.1	142.9	122.4
					N.m	6.59	7.71	9.28	10.70	14.06	15.91	15.00	14.00	12.00
			220	60	kgfcm	65.6	76.8	92.4	106.6	140.0	158.4	153.1	142.9	122.4
					N.m	6.43	7.53	9.06	10.44	13.72	15.52	15.00	14.00	12.00
			220/240	50	kgfcm	61.5	72.0	86.6	99.9	131.3	148.5	153.1	142.9	122.4
					N.m	6.03	7.06	8.49	9.79	12.86	14.55	15.00	14.00	12.00
		90	110	60	kgfcm	29.5	34.6	41.6	48.0	63.0	71.3	82.9	108.0	122.4
					N.m	2.89	3.39	4.07	4.70	6.17	6.99	8.13	10.58	12.00
			220	60	kgfcm	27.1	31.7	38.1	44.0	57.8	65.3	76.0	99.0	122.4
					N.m	2.65	3.10	3.74	4.31	5.66	6.40	7.45	9.70	12.00
			220/240	50	kgfcm	27.1	31.7	38.1	44.0	57.8	65.3	76.0	99.0	122.4
					N.m	2.65	3.10	3.74	4.31	5.66	6.40	7.45	9.70	12.00

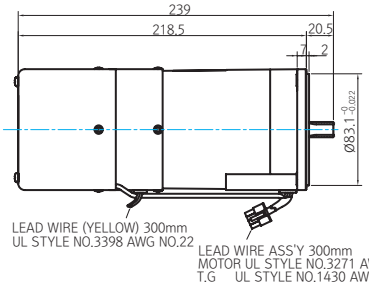
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
9SBDG*-120F2WH	9WHD□-030	1200	110	60	kgfcm	28.5	41.3	53.1	74.8	94.5	108.2	126.0	154.8	173.5	163.3	132.7
					N.m	2.80	4.05	5.21	7.33	9.26	10.61	12.34	15.17	17.00	16.00	13.00
			220	60	kgfcm	27.8	40.3	51.8	73.0	92.2	105.6	122.9	151.0	173.5	163.3	132.7
					N.m	2.73	3.95	5.08	7.15	9.03	10.35	12.04	14.80	17.00	16.00	13.00
			220/240	50	kgfcm	27.8	40.3	51.8	73.0	92.2	105.6	122.9	151.0	173.5	163.3	132.7
					N.m	2.73	3.95	5.08	7.15	9.03	10.35	12.04	14.80	17.00	16.00	13.00
		90	110	60	kgfcm	12.5	18.1	23.3	32.8	41.5	47.5	55.3	68.0	77.8	86.4	101.4
					N.m	1.23	1.78	2.29	3.22	4.06	4.66	5.42	6.66	7.62	8.47	9.93
			220	60	kgfcm	11.5	16.6	21.4	30.1	38.0	43.6	50.7	62.3	71.3	79.2	92.9
					N.m	1.13	1.63	2.10	2.95	3.73	4.27	4.97	6.11	6.99	7.76	9.11
			220/240	50	kgfcm	13.2	19.2	24.6	34.7	43.8	50.2	58.4	71.7	82.1	91.2	107.0
					N.m	1.30	1.88	2.41	3.40	4.29	4.92	5.72	7.03	8.04	8.94	10.49

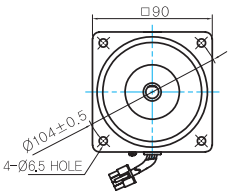
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.

Dimensions

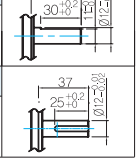
MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL:
9SBD□□−120F2 (POWERFUL FAN)

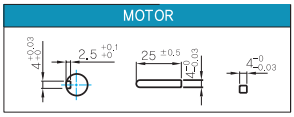




● MOTOR OUTPUT SHAFT

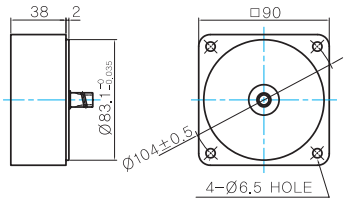
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9SBDD□−120F2	
KEY TYPE	
9SBDK□−120F2	

● KEY SPEC



중간감속기

● MODEL: 9XD10□□



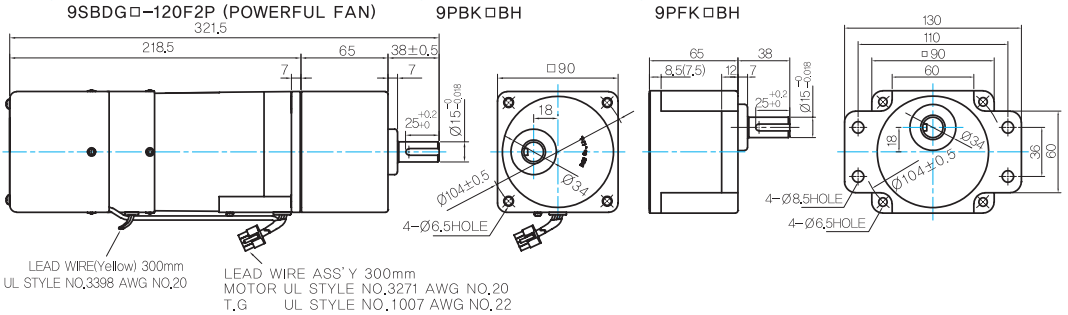
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

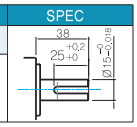
● MOTOR MODEL:
9SBDG□−120F2P (POWERFUL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

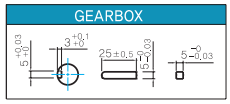
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

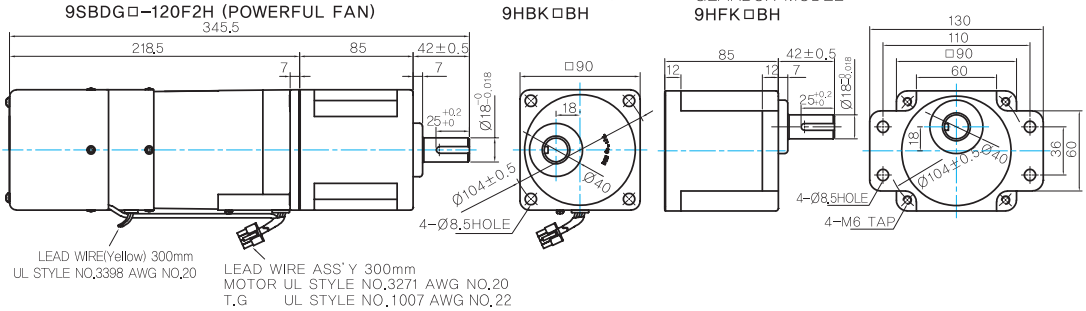


H TYPE GEARBOX

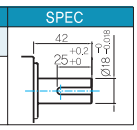
● MOTOR MODEL:
9SBDG□−120F2H (POWERFUL FAN)

● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH

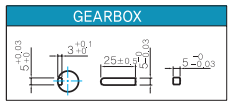
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

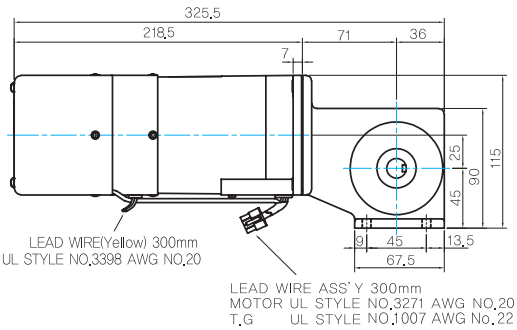
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

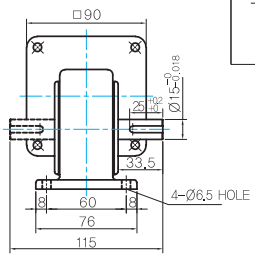


W TYPE GEARBOX

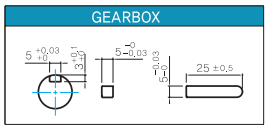
● MOTOR MODEL:
9SBDG□−120F2W (POWERFUL FAN)



● GEARBOX MODEL:
9WD□BL/BR/BRL



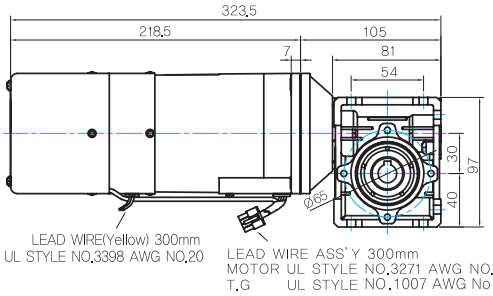
● KEY SPEC



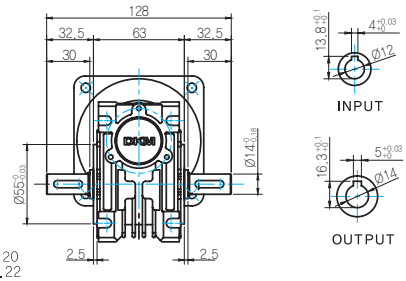
S.C. Brake Motor 120W (□90mm)

WH TYPE GEARBOX

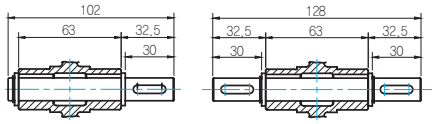
● MOTOR MODEL:
9SBDG□-120F2WH (POWERFUL FAN)



● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030



● SHAFT



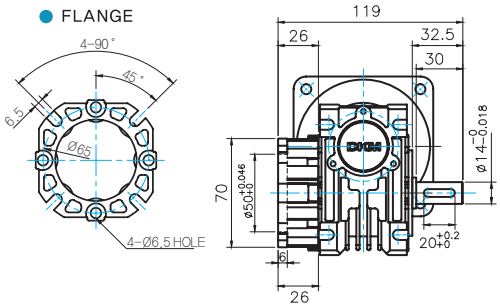
한방향 양방향

WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.70
GEAR BOX	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
	9WD□BL/BR/BRL	1.00
	9WHD□-030	1.20
	9XD10○○	0.60

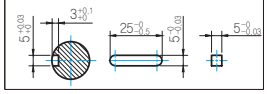
*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● FLANGE



● KEY SPEC

GEARBOX



Motor Images

9SBDD□-120F2	9SBDG□-120F2P+9PBK□BH	9SBDG□-120F2P+9PFK□BH	9SBDG□-120F2H+9HBK□BH

9SBDG□-120F2H+9HFK□BH	9SBDG□-120F2W+9WD□BL	9SBDG□-120F2WH+9WHD□-030

180W Speed Control Brake Motor 180W (□ 90mm)

Motor 사양

Model 9SBDG*-180F2□-C(L): Gear Type Shaft 9SBDD*-180F2-C(L): D-Cut Type Shaft 9SBDK*-180F2-C(L): Key Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9SBD◇1(A)-180F2□-C	9SBD◇1(A)-180F2□-L	180	1ø110	60	4	30min.	90-1700	6.40	0.640	10.00	1.000	3.00	0.300	30.0 / 250
9SBD◇2(D)-180F2□-C	9SBD◇2(D)-180F2□-L	180	1ø220	60	4	30min.	90-1700	6.40	0.640	10.00	1.000	3.00	0.300	8.0 / 450
9SBD◇E-180F2□-C	9SBD◇E-180F2□-L	180	1ø220	50	4	30min.	90-1400	6.40	0.640	10.00	1.000	3.00	0.300	8.0 / 450
			1ø240					7.00	0.700	11.00	1.100	3.30	0.330	

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 출력축 입니다.
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

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
9SBDG*-180F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	24.3	29.2	40.5	48.6	60.8	72.9	81.0	91.3	109.5	131.4	146.0	165.0
					N.m	2.38	2.86	3.97	4.76	5.95	7.14	7.94	8.94	10.73	12.88	14.31	16.17
			220	60	kgfcm	24.3	29.2	40.5	48.6	60.8	72.9	81.0	91.3	109.5	131.4	146.0	165.0
					N.m	2.38	2.86	3.97	4.76	5.95	7.14	7.94	8.94	10.73	12.88	14.31	16.17
			220/240	50	kgfcm	24.3	29.2	40.5	48.6	60.8	72.9	81.0	91.3	109.5	131.4	146.0	165.0
					N.m	2.38	2.86	3.97	4.76	5.95	7.14	7.94	8.94	10.73	12.88	14.31	16.17
		90	110	60	kgfcm	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8	49.5
					N.m	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29	4.85
			220	60	kgfcm	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8	49.5
					N.m	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29	4.85
			220/240	50	kgfcm	7.3	8.7	12.2	14.6	18.2	21.9	24.3	27.4	32.9	39.4	43.8	49.5
					N.m	0.71	0.86	1.19	1.43	1.79	2.14	2.38	2.68	3.22	3.86	4.29	4.85

Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
9SBDG*-180F2H	9HBK□BH 9HFK□BH	1200	110	60	kgfcm	198.0	237.6	264.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	19.40	23.28	25.87	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220	60	kgfcm	198.0	237.6	264.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	19.40	23.28	25.87	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
			220/240	50	kgfcm	198.0	237.6	264.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
					N.m	19.40	23.28	25.87	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40
		90	110	60	kgfcm	59.4	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	212.4	265.5	300.0	300.0
					N.m	5.82	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	20.82	26.02	29.40	29.40
			220	60	kgfcm	59.4	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	212.4	265.5	300.0	300.0
					N.m	5.82	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	20.82	26.02	29.40	29.40
			220/240	50	kgfcm	59.4	71.3	79.2	99.0	118.8	132.8	159.3	177.0	212.4	265.5	300.0	300.0
					N.m	5.82	6.99	7.76	9.70	11.64	13.01	15.61	17.35	20.82	26.02	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.

S.C. Brake Motor 180W (□ 90mm)

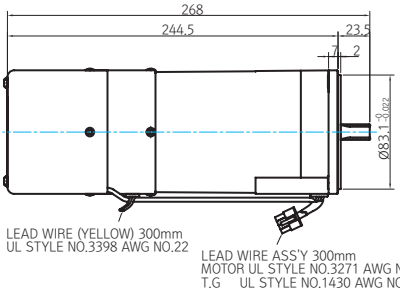
감속기 부착 시 최대허용토크

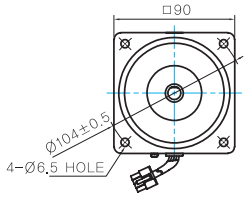
Motor Model	Gearbox Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
9SBDG*-180F2WH	9WHD□-030	1200	110	60	kgfcm	34.8	50.4	64.8	91.2	115.2	132.0	153.6	183.7	173.5	163.3	132.7	–
					N.m	3.41	4.94	6.35	8.94	11.29	12.94	15.05	18.00	17.00	16.00	13.00	–
			220	60	kgfcm	34.8	50.4	64.8	91.2	115.2	132.0	153.6	183.7	173.5	163.3	132.7	–
					N.m	3.41	4.94	6.35	8.94	11.29	12.94	15.05	18.00	17.00	16.00	13.00	–
			220/240	50	kgfcm	34.8	50.4	64.8	91.2	115.2	132.0	153.6	183.7	173.5	163.3	132.7	–
					N.m	3.41	4.94	6.35	8.94	11.29	12.94	15.05	18.00	17.00	16.00	13.00	–
		90	110	60	kgfcm	10.4	15.1	19.4	27.4	34.6	39.6	46.1	56.6	64.8	72.0	84.5	–
					N.m	1.02	1.48	1.91	2.68	3.39	3.88	4.52	5.55	6.35	7.06	8.28	–
			220	60	kgfcm	10.4	15.1	19.4	27.4	34.6	39.6	46.1	56.6	64.8	72.0	84.5	–
					N.m	1.02	1.48	1.91	2.68	3.39	3.88	4.52	5.55	6.35	7.06	8.28	–
			220/240	50	kgfcm	10.4	15.1	19.4	27.4	34.6	39.6	46.1	56.6	64.8	72.0	84.5	–
					N.m	1.02	1.48	1.91	2.68	3.39	3.88	4.52	5.55	6.35	7.06	8.28	–
9SBDG*-180F2WH	9WHD□-040	1200	110	60	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	244.0	273.6	295.0	270.0
					N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	23.91	26.81	28.91	26.46
			220	60	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	244.0	273.6	295.0	270.0
					N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	23.91	26.81	28.91	26.46
			220/240	50	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	244.0	273.6	295.0	270.0
					N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	23.91	26.81	28.91	26.46
		90	110	60	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	73.2	82.1	97.9	112.8
					N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	7.17	8.04	9.60	11.05
			220	60	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	73.2	82.1	97.9	112.8
					N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	7.17	8.04	9.60	11.05
			220/240	50	kgfcm	–	–	–	–	–	–	–	–	73.2	82.1	97.9	112.8
					N.m	–	–	–	–	–	–	–	–	7.17	8.04	9.60	11.05

Dimensions

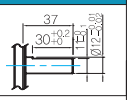
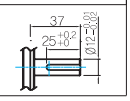
MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL:
9SBD□□-180F2 (POWERFUL FAN)

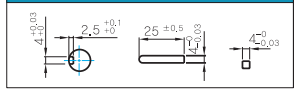




● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9SBDD□-180F2	
KEY TYPE	
9SBDK□-180F2	

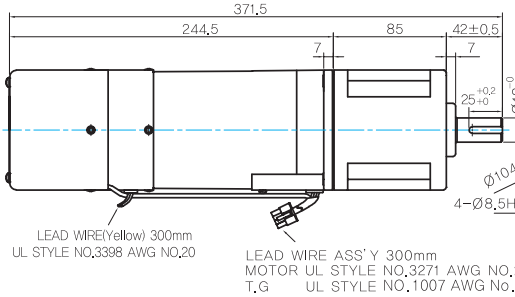
● KEY SPEC

MOTOR


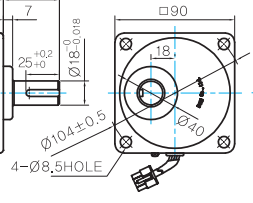
GEARED MOTOR

H TYPE GEARBOX

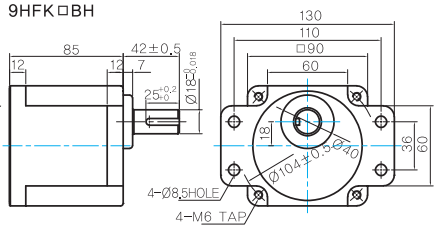
● MOTOR MODEL:
9SBDG□-180F2H (POWERFUL FAN)



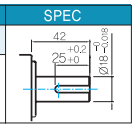
● GEARBOX MODEL:
9HBK□BH



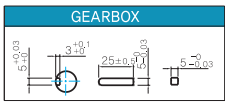
● GEARBOX MODEL:
9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

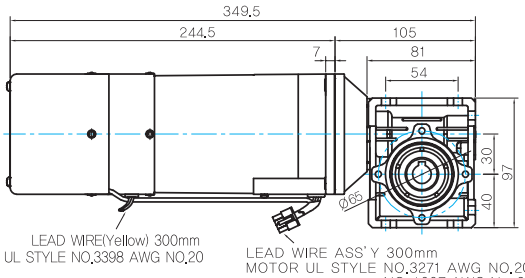
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9HBK□BH 9HFK□BH	

● KEY SPEC

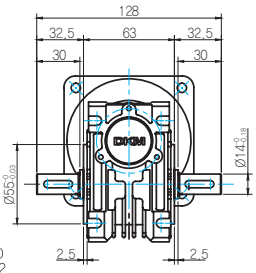
GEARBOX


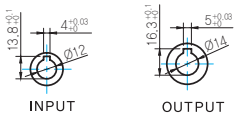
WH TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9SBDG□-180F2WH (POWERFUL FAN)

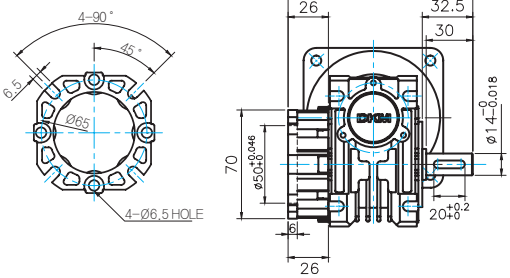


● GEARBOX MODEL:
9WHD□-030

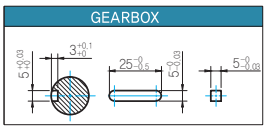




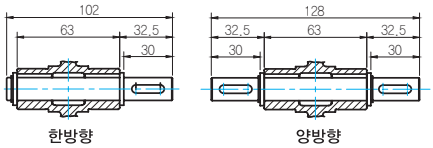
● FLANGE



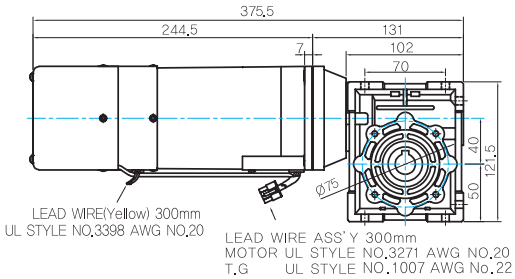
● KEY SPEC



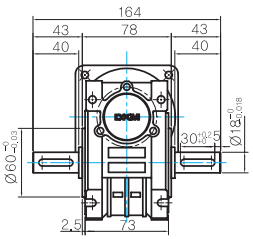
● SHAFT

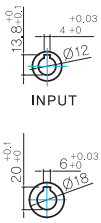


● MOTOR MODEL:
9WHD□-180F2WH (POWERFUL FAN)

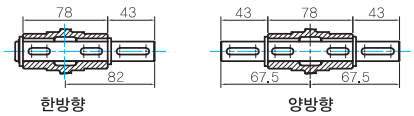


● GEARBOX MODEL:
9WHD□-040

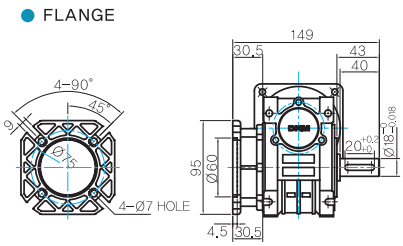




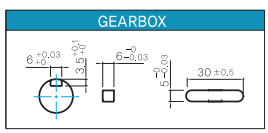
● SHAFT



● FLANGE



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		4.50
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	1.20
	9WHD□-040	2.10
	9XD10○○	0.60

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9SBDD□-180F2	9SBDG□-180F2H+9HBK□BH	9SBDG□-180F2H+9HFK□BH	9SBDG□-180F2WH+9WHD□

Speed Control Clutch & Brake Motor

Index

Speed Control Clutch & Brake Motor 15W (□80mm)	B-323
Speed Control Clutch & Brake Motor 25W (□80mm)	B-325
Speed Control Clutch & Brake Motor 40W (□90mm)	B-327
Speed Control Clutch & Brake Motor 60W (□90mm)	B-329
Speed Control Clutch & Brake Motor 90W (□90mm)	B-331
Speed Control Clutch & Brake Motor 120W (□90mm)	B-333

15W Speed Control Clutch & Brake Motor 15W(□80mm)

Motor 사양

Model 8CSDG*-15G-C(L): Gear Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
8CSDG1(A)-15G-C	8CSDG1(A)-15G-L	15	1ø110	60	4	Cont.	90-1700	0.70	0.070	1.50	0.150	0.45	0.045	3.5 / 250
8CSDGB-15G-C	8CSDGB-15G-L	15	1ø100	50	4	Cont.	90-1400	0.70	0.070	1.40	0.140	0.45	0.045	5.0 / 250
				60			90-1700	0.70	0.070	1.50	0.150	0.45	0.045	
8CSDGC-15G-C	8CSDGC-15G-L	15	1ø200	50	4	Cont.	90-1400	0.70	0.070	1.40	0.140	0.45	0.045	1.2 / 450
				60			90-1700	0.70	0.070	1.50	0.150	0.45	0.045	
8CSDG2(D)-15G-C	8CSDG2(D)-15G-L	15	1ø220	60	4	Cont.	90-1700	0.70	0.070	1.50	0.150	0.45	0.045	1.2 / 450
8CSDGE-15G-C	8CSDGE-15G-L	15	1ø220	50	4	Cont.	90-1400	0.65	0.065	1.20	0.120	0.43	0.043	1.2 / 450
			1ø240					0.70	0.070	1.40	0.140	0.45	0.045	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
3) 스피드 컨트롤 클러치&브레이크 모터는 감속기를 부착하여 사용하여야 합니다. (모터 출력축: Gear Type Shaft)

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30
8CSDG*-15G	8GBK□ BMH	1200	110	60	kgfcm	3.6	4.4	6.1	7.3	9.1	10.9	12.2	15.2	18.2	21.9	21.9	27.4	32.9
					N.m	0.36	0.43	0.60	0.71	0.89	1.07	1.19	1.49	1.79	2.14	2.15	2.68	3.22
			220	60	kgfcm	3.6	4.4	6.1	7.3	9.1	10.9	12.2	15.2	18.2	21.9	21.9	27.4	32.9
					N.m	0.36	0.43	0.60	0.71	0.89	1.07	1.19	1.49	1.79	2.14	2.15	2.68	3.22
			220/240	50	kgfcm	3.4	4.1	5.7	6.8	8.5	10.2	11.3	14.2	17.0	20.4	20.4	25.6	30.7
					N.m	0.33	0.40	0.56	0.67	0.83	1.00	1.11	1.39	1.67	2.00	2.00	2.50	3.00
		90	110	60	kgfcm	1.1	1.3	1.8	2.2	2.7	3.3	3.6	4.6	5.5	6.6	6.6	8.2	9.9
					N.m	0.11	0.13	0.18	0.21	0.27	0.32	0.36	0.45	0.54	0.64	0.64	0.80	0.97
			220	60	kgfcm	1.1	1.3	1.8	2.2	2.7	3.3	3.6	4.6	5.5	6.6	6.6	8.2	9.9
					N.m	0.11	0.13	0.18	0.21	0.27	0.32	0.36	0.45	0.54	0.64	0.64	0.80	0.97
			220/240	50	kgfcm	1.1	1.3	1.8	2.2	2.7	3.3	3.6	4.6	5.5	6.6	6.6	8.2	9.9
					N.m	0.11	0.13	0.18	0.21	0.27	0.32	0.36	0.45	0.54	0.64	0.64	0.80	0.97

Motor Model	Gear box Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360
8CSDG*-15G	8GBK□ BMH	1200	110	60	kgfcm	39.4	43.8	49.5	59.4	74.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	3.86	4.29	4.85	5.82	7.28	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
			220	60	kgfcm	39.4	43.8	49.5	59.4	74.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	3.86	4.29	4.85	5.82	7.28	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
			220/240	50	kgfcm	36.8	40.9	46.2	55.4	69.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	3.61	4.01	4.53	5.43	6.79	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		90	110	60	kgfcm	11.8	13.1	14.9	17.8	22.3	26.7	29.7	35.6	44.6	53.5	59.4	74.3	80.0	80.0
					N.m	1.16	1.29	1.46	1.75	2.18	2.62	2.91	3.49	4.37	5.24	5.82	7.28	7.84	7.84
			220	60	kgfcm	11.8	13.1	14.9	17.8	22.3	26.7	29.7	35.6	44.6	53.5	59.4	74.3	80.0	80.0
					N.m	1.16	1.29	1.46	1.75	2.18	2.62	2.91	3.49	4.37	5.24	5.82	7.28	7.84	7.84
			220/240	50	kgfcm	11.8	13.1	14.9	17.8	22.3	26.7	29.7	35.6	44.6	53.5	59.4	74.3	80.0	80.0
					N.m	1.16	1.29	1.46	1.75	2.18	2.62	2.91	3.49	4.37	5.24	5.82	7.28	7.84	7.84

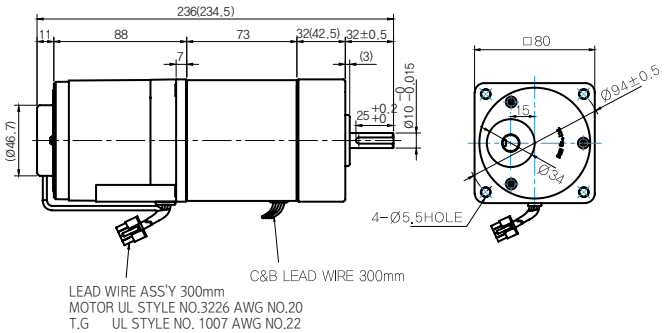
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.

Dimensions

GEARED MOTOR

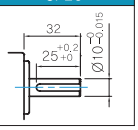
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
8CSDG□-15G

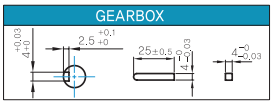


● GEARBOX MODEL:
8GBK□BMH

● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● KEY SPEC

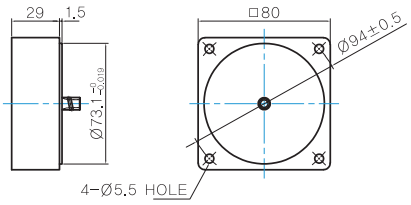
GEARBOX


● 32(42.5)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH – 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH – 8GBK360BMH

중간감속기

● MODEL: 8XD10□□



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		2.83
GEAR BOX	8GBK3BMH - 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH - 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH - 8GBK360BMH	0.72
	8XD10○○	0.45

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

8CSDG□-15G+8GBK□BMH

25W Speed Control Clutch & Brake Motor 25W(□80mm)

Motor 사양

Model 8CSDG*-25G-C(L): Gear Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
8CSDG1(A)-25G-C	8CSDG1(A)-25G-L	25	1ø110	60	4	Cont.	90-1700	1.00	0.100	1.70	0.170	0.60	0.060	6.0 / 250
8CSDGB-25G-C	8CSDGB-25G-L	25	1ø100	50	4	Cont.	90-1400	0.80	0.800	1.50	0.150	0.50	0.050	6.0 / 250
				60			90-1700	0.90	0.090	1.70	0.170	0.60	0.060	
8CSDGC-25G-C	8CSDGC-25G-L	25	1ø200	50	4	Cont.	90-1400	0.80	0.800	1.50	0.150	0.50	0.050	1.5 / 450
				60			90-1700	0.90	0.090	1.70	0.170	0.60	0.060	
8CSDG2(D)-25G-C	8CSDG2(D)-25G-L	25	1ø220	60	4	Cont.	90-1700	1.00	0.100	1.80	0.180	0.60	0.060	1.5 / 450
8CSDGE-25G-C	8CSDGE-25G-L	25	1ø220	50	4	Cont.	90-1400	0.80	0.080	1.50	0.150	0.50	0.050	1.5 / 450
			1ø240					1.00	0.100	1.80	0.180	0.52	0.052	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
3) 스피드 컨트롤 클러치&브레이크 모터는 감속기를 부착하여 사용하여야 합니다. (모터 출력축: Gear Type Shaft)

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30
8CSDG*-25G	8GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	4.1	5.0	6.9	8.3	10.3	12.4	13.8	17.2	20.7	24.8	24.8	31.0	37.2
					N.m	0.40	0.49	0.67	0.81	1.01	1.21	1.35	1.69	2.02	2.43	2.43	3.04	3.65
			220	60	kgfcm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9	39.4
					N.m	0.43	0.51	0.71	0.86	1.07	1.29	1.43	1.79	2.14	2.57	2.58	3.22	3.86
			220/240	50	kgfcm	4.4	5.2	7.3	8.7	10.9	13.1	14.6	18.2	21.9	26.2	26.3	32.9	39.4
					N.m	0.43	0.51	0.71	0.86	1.07	1.29	1.43	1.79	2.14	2.57	2.58	3.22	3.86
		90	110	60	kgfcm	1.5	1.7	2.4	2.9	3.6	4.4	4.9	6.1	7.3	8.7	8.8	11.0	13.1
					N.m	0.14	0.17	0.24	0.29	0.36	0.43	0.48	0.60	0.71	0.86	0.86	1.07	1.29
			220	60	kgfcm	1.5	1.7	2.4	2.9	3.6	4.4	4.9	6.1	7.3	8.7	8.8	11.0	13.1
					N.m	0.14	0.17	0.24	0.29	0.36	0.43	0.48	0.60	0.71	0.86	0.86	1.07	1.29
			220/240	50	kgfcm	1.3	1.5	2.1	2.5	3.2	3.8	4.2	5.3	6.3	7.6	7.6	9.5	11.4
					N.m	0.12	0.15	0.21	0.25	0.31	0.37	0.41	0.52	0.62	0.74	0.74	0.93	1.12

Motor Model	Gear box Model	회전 속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	감속비	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360
8CSDG*-25G	8GBK□BMH	1200	110	60	kgfcm	44.7	49.6	56.1	67.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	4.38	4.86	5.50	6.60	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
			220	60	kgfcm	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	4.64	5.15	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
			220/240	50	kgfcm	47.3	52.6	59.4	71.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
					N.m	4.64	5.15	5.82	6.99	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
		90	110	60	kgfcm	15.8	17.5	19.8	23.8	29.7	35.6	39.6	47.5	59.4	71.3	79.2	80.0	80.0	80.0
					N.m	1.55	1.72	1.94	2.33	2.91	3.49	3.88	4.66	5.82	6.99	7.76	7.84	7.84	7.84
			220	60	kgfcm	15.8	17.5	19.8	23.8	29.7	35.6	39.6	47.5	59.4	71.3	79.2	80.0	80.0	80.0
					N.m	1.55	1.72	1.94	2.33	2.91	3.49	3.88	4.66	5.82	6.99	7.76	7.84	7.84	7.84
			220/240	50	kgfcm	13.7	15.2	17.2	20.6	25.7	30.9	34.3	41.2	51.5	61.8	68.6	80.0	80.0	80.0
					N.m	1.34	1.49	1.68	2.02	2.52	3.03	3.36	4.04	5.05	6.05	6.73	7.84	7.84	7.84

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.

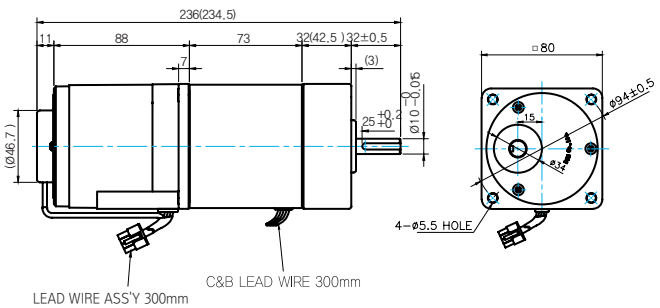
Dimensions

GEARED MOTOR

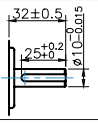
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
8CSDG□-25G-C

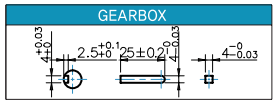
● GEARBOX MODEL:
8GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● KEY SPEC

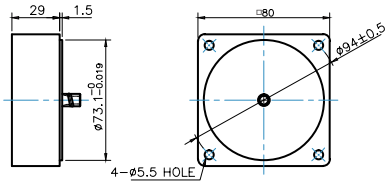
GEARBOX


● 32(42.5)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH – 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH – 8GBK360BMH

중간감속기

● MODEL:
8XD10□□



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		2.83
GEAR BOX	8GBK3BMH - 8GBK18BMH	0.56
	8GBK20BMH - 8GBK40BMH	0.65
	8GBK50BMH - 8GBK360BMH	0.72
	8XD10○○	0.45

*출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

8CSDG□-25G+8GBK□BMH

40W Speed Control Clutch & Brake Motor 40W(□ 90mm)

Motor 사양

Model 9CSDG*-40G-C(L): Gear Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9CSDG1(A)-40□-C	9CSDG1(A)-40□-L	40	1ø110	60	4	Cont.	90-1700	1.80	0.180	2.70	0.270	0.80	0.080	10.0 / 250
9CSDGB-40□-C	9CSDGB-40□-L	40	1ø100	50	4	Cont.	90-1400	1.60	0.160	2.50	0.250	0.70	0.070	10.0 / 250
				60			90-1700	1.60	0.160	2.50	0.250	0.70	0.070	
9CSDGC-40□-C	9CSDGC-40□-L	40	1ø200	50	4	Cont.	90-1400	1.90	0.190	3.00	0.300	0.80	0.080	3.0 / 450
				60			90-1700	1.90	0.190	2.80	0.280	0.80	0.080	
9CSDG2(D)-40□-C	9CSDG2(D)-40□-L	40	1ø220	60	4	Cont.	90-1700	1.80	0.180	2.70	0.270	0.80	0.080	2.5 / 450
9CSDGE-40□-C	9CSDGE-40□-L	40	1ø220	50	4	Cont.	90-1400	1.50	0.150	2.50	0.250	0.70	0.070	2.5 / 450
			1ø240					1.80	0.180	3.00	0.300	0.72	0.072	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
3) 스피드 컨트롤 클러치&브레이크 모터는 감속기를 부착하여 사용하여야 합니다. (모터 출력축: Gear Type Shaft)

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	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
9CSDG*-40G	9GBK□ BMH	1200	110	60	kgfcm	4.4	6.6	7.9	10.9	13.1	16.4	19.7	21.9	27.3	32.8	39.4	39.4	49.3	59.1	71.0	78.8	89.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
					N.m	0.43	0.64	0.77	1.07	1.29	1.61	1.93	2.14	2.68	3.21	3.86	3.86	4.83	5.79	6.95	7.73	8.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
			220	60	kgfcm	4.4	6.6	7.9	10.9	13.1	16.4	19.7	21.9	27.3	32.8	39.4	39.4	49.3	59.1	71.0	78.8	89.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
					N.m	0.43	0.64	0.77	1.07	1.29	1.61	1.93	2.14	2.68	3.21	3.86	3.86	4.83	5.79	6.95	7.73	8.73	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
			220/240	50	kgfcm	4.1	6.1	7.3	10.1	12.2	15.2	18.2	20.3	25.3	30.4	36.5	36.5	45.6	54.8	65.7	73.0	82.5	99.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
					N.m	0.40	0.60	0.71	0.99	1.19	1.49	1.79	1.98	2.48	2.98	3.57	3.58	4.47	5.37	6.44	7.15	8.09	9.70	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
		90	110	60	kgfcm	1.3	1.9	2.3	3.2	3.9	4.9	5.8	6.5	8.1	9.7	11.7	11.7	14.6	17.5	21.0	23.4	26.4	31.7	39.6	47.5	52.8	63.4	79.2	95.0	100.0
					N.m	0.13	0.19	0.23	0.32	0.38	0.48	0.57	0.64	0.79	0.95	1.14	1.14	1.43	1.72	2.06	2.29	2.59	3.10	3.88	4.66	5.17	6.21	7.76	9.31	9.80
			220	60	kgfcm	1.3	1.9	2.3	3.2	3.9	4.9	5.8	6.5	8.1	9.7	11.7	11.7	14.6	17.5	21.0	23.4	26.4	31.7	39.6	47.5	52.8	63.4	79.2	95.0	100.0
					N.m	0.13	0.19	0.23	0.32	0.38	0.48	0.57	0.64	0.79	0.95	1.14	1.14	1.43	1.72	2.06	2.29	2.59	3.10	3.88	4.66	5.17	6.21	7.76	9.31	9.80
			220/240	50	kgfcm	1.1	1.7	2.0	2.8	3.4	4.3	5.1	5.7	7.1	8.5	10.2	10.2	12.8	15.3	18.4	20.4	23.1	27.7	34.7	41.6	46.2	55.4	69.3	83.2	92.4
					N.m	0.11	0.17	0.20	0.28	0.33	0.42	0.50	0.56	0.69	0.83	1.00	1.00	1.25	1.50	1.80	2.00	2.26	2.72	3.40	4.07	4.53	5.43	6.79	8.15	9.06

Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	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
9CSDG*-40P	9PBK□ BH 9PFK□ BH	1200	110	60	kgfcm	4.4	6.6	7.9	10.9	13.1	16.4	19.7	21.9	24.6	29.6	35.5	39.4	44.6	53.5	64.2	71.3	89.1	106.9	119.5	143.4	159.3	191.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.43	0.64	0.77	1.07	1.29	1.61	1.93	2.14	2.41	2.90	3.48	3.86	4.37	5.24	6.29	6.99	8.73	10.48	11.71	14.05	15.61	18.73	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	4.4	6.6	7.9	10.9	13.1	16.4	19.7	21.9	24.6	29.6	35.5	39.4	44.6	53.5	64.2	71.3	89.1	106.9	119.5	143.4	159.3	191.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.43	0.64	0.77	1.07	1.29	1.61	1.93	2.14	2.41	2.90	3.48	3.86	4.37	5.24	6.29	6.99	8.73	10.48	11.71	14.05	15.61	18.73	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	4.1	6.1	7.3	10.1	12.2	15.2	18.2	20.3	22.8	27.4	32.9	36.5	41.3	49.5	59.4	66.0	82.5	99.0	110.6	132.8	147.5	177.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.40	0.60	0.71	0.99	1.19	1.49	1.79	1.98	2.24	2.68	3.22	3.58	4.04	4.85	5.82	6.47	8.09	9.70	10.84	13.01	14.46	17.35	19.60	19.60	19.60
		90	110	60	kgfcm	1.3	1.9	2.3	3.2	3.9	4.9	5.8	6.5	7.3	8.8	10.5	11.7	13.2	15.8	19.0	21.1	26.4	31.7	35.4	42.5	47.2	56.6	70.8	85.0	94.4
					N.m	0.13	0.19	0.23	0.32	0.38	0.48	0.57	0.64	0.72	0.86	1.03	1.14	1.29	1.55	1.86	2.07	2.59	3.10	3.47	4.16	4.63	5.55	6.94	8.33	9.25
			220	60	kgfcm	1.3	1.9	2.3	3.2	3.9	4.9	5.8	6.5	7.3	8.8	10.5	11.7	13.2	15.8	19.0	21.1	26.4	31.7	35.4	42.5	47.2	56.6	70.8	85.0	94.4
					N.m	0.13	0.19	0.23	0.32	0.38	0.48	0.57	0.64	0.72	0.86	1.03	1.14	1.29	1.55	1.86	2.07	2.59	3.10	3.47	4.16	4.63	5.55	6.94	8.33	9.25
			220/240	50	kgfcm	1.1	1.7	2.0	2.8	3.4	4.3	5.1	5.7	6.4	7.7	9.2	10.2	11.6	13.9	16.6	18.5	23.1	27.7	31.0	37.2	41.3	49.6	62.0	74.3	82.6
					N.m	0.11	0.17	0.20	0.28	0.33	0.42	0.50	0.56	0.63	0.75	0.90	1.00	1.13	1.36	1.63	1.81	2.26	2.72	3.04	3.64	4.05	4.86	6.07	7.29	8.09

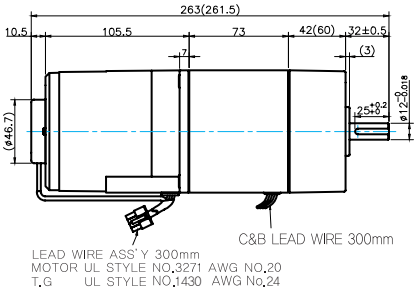
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.

Dimensions

GEARED MOTOR

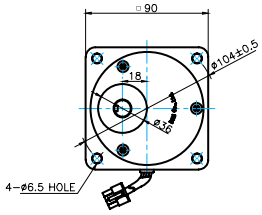
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9CSDG□-40G-C

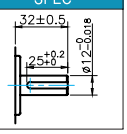


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1430 AWG No.24

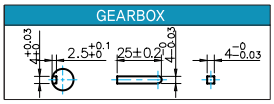
● GEARBOX MODEL:
9GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9GBK□BMH	

● KEY SPEC

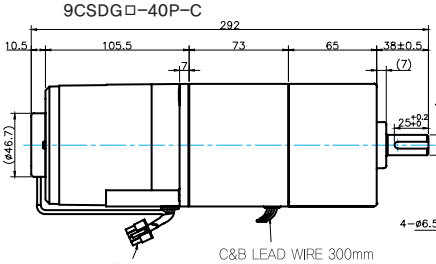


● 42(60)-Table1

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

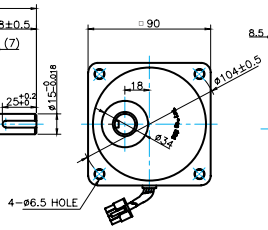
P TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
9CSDG□-40P-C

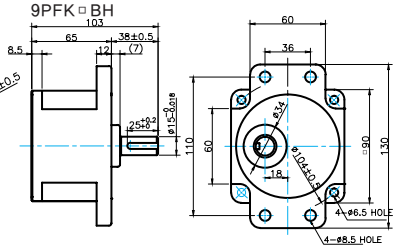


LEAD WIRE ASS'Y 300mm
MOTOR UL STYLE NO.3271 AWG NO.20
T.G UL STYLE NO.1430 AWG No.24

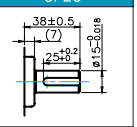
● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH



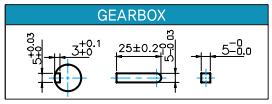
● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

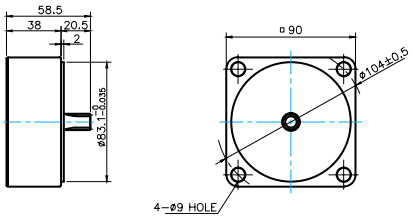
MODEL	SPEC
KEY TYPE 9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC



중간감속기

● MODEL:
9XD10□□



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		3.90
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.

Motor Images

9CSDG□-40G+9GBK□BMH	9CSDG□-40P+9PBK□BH

60W Speed Control Clutch & Brake Motor 60W(□ 90mm)

Motor 사양

Model 9CSDG*-60F2P-C(L): Gear Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque 1200r/min		Permissible Torque 90r/min		Capacitor
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9CSDG1(A)-60F2P-C	9CSDG1(A)-60F2P-L	60	1ø110	60	4	Cont.	90-1700	4.00	0.400	5.50	0.550	1.60	0.160	16.0 / 250
9CSDGB-60F2P-C	9CSDGB-60F2P-L	60	1ø100	50	4	Cont.	90-1400	4.20	0.420	5.50	0.550	1.50	0.150	20.0 / 250
				60			90-1700	4.00	0.400	5.50	0.550	1.60	0.160	
9CSDGC-60F2P-C	9CSDGC-60F2P-L	60	1ø200	50	4	Cont.	90-1400	4.20	0.420	5.50	0.550	1.50	0.150	5.0 / 450
				60			90-1700	4.00	0.400	5.50	0.550	1.60	0.160	
9CSDG2(D)-60F2P-C	9CSDG2(D)-60F2P-L	60	1ø220	60	4	Cont.	90-1700	4.00	0.400	5.50	0.550	1.60	0.160	5.0 / 450
9CSDGE-60F2P-C	9CSDGE-60F2P-L	60	1ø220	50	4	Cont.	90-1400	4.00	0.400	5.20	0.520	1.40	0.140	5.0 / 450
			1ø240					4.50	0.450	5.80	0.580	1.60	0.160	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
3) 스피드 컨트롤 클러치&브레이크 모터는 감속기를 부착하여 사용하여야 합니다. (모터 출력축: Gear Type Shaft)

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	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
9CSDG*-60F2P	9PBK□BH	1200	110	60	kgfcm	8.9	13.4	16.0	22.3	26.7	33.4	40.1	44.6	50.2	60.2	72.3	80.3	90.8	108.9	130.7	145.2	181.5	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.87	1.31	1.57	2.18	2.62	3.27	3.93	4.37	4.92	5.90	7.08	7.87	8.89	10.67	12.81	14.23	17.79	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	8.9	13.4	16.0	22.3	26.7	33.4	40.1	44.6	50.2	60.2	72.3	80.3	90.8	108.9	130.7	145.2	181.5	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.87	1.31	1.57	2.18	2.62	3.27	3.93	4.37	4.92	5.90	7.08	7.87	8.89	10.67	12.81	14.23	17.79	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	8.4	12.6	15.2	21.1	25.3	31.6	37.9	42.1	47.5	56.9	68.3	75.9	85.8	103.0	123.6	137.3	171.6	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.83	1.24	1.49	2.06	2.48	3.10	3.71	4.13	4.65	5.58	6.70	7.44	8.41	10.09	12.11	13.45	16.82	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
	9PFK□BH	90	110	60	kgfcm	2.6	3.9	4.7	6.5	7.8	9.7	11.7	13.0	14.6	17.5	21.0	23.4	26.4	31.7	38.0	42.2	52.8	63.4	70.8	85.0	94.4	113.3	141.6	169.9	188.8
					N.m	0.25	0.38	0.46	0.64	0.76	0.95	1.14	1.27	1.43	1.72	2.06	2.29	2.59	3.10	3.73	4.14	5.17	6.21	6.94	8.33	9.25	11.10	13.88	16.65	18.50
			220	60	kgfcm	2.6	3.9	4.7	6.5	7.8	9.7	11.7	13.0	14.6	17.5	21.0	23.4	26.4	31.7	38.0	42.2	52.8	63.4	70.8	85.0	94.4	113.3	141.6	169.9	188.8
					N.m	0.25	0.38	0.46	0.64	0.76	0.95	1.14	1.27	1.43	1.72	2.06	2.29	2.59	3.10	3.73	4.14	5.17	6.21	6.94	8.33	9.25	11.10	13.88	16.65	18.50
			220/240	50	kgfcm	2.3	3.4	4.1	5.7	6.8	8.5	10.2	11.3	12.8	15.3	18.4	20.4	23.1	27.7	33.3	37.0	46.2	55.4	62.0	74.3	82.6	99.1	123.9	148.7	165.2
					N.m	0.22	0.33	0.40	0.56	0.67	0.83	1.00	1.11	1.25	1.50	1.80	2.00	2.26	2.72	3.26	3.62	4.53	5.43	6.07	7.29	8.09	9.71	12.14	14.57	16.19

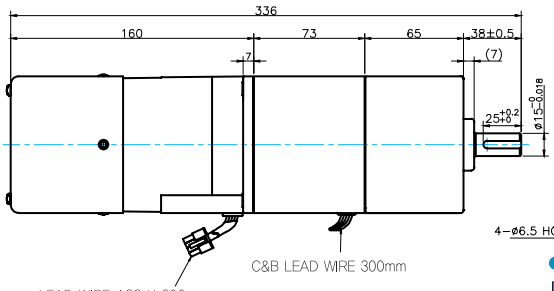
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.

Dimensions

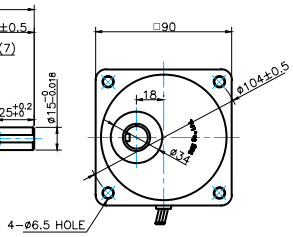
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

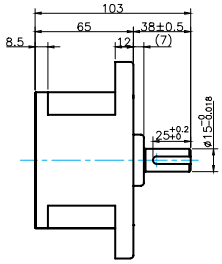
● MOTOR MODEL:
9CSDG□-60F2P-C

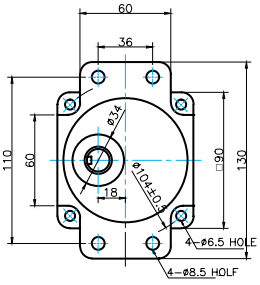


● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

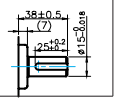


● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH

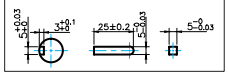




● GEARBOX OUTPUT SHAFT

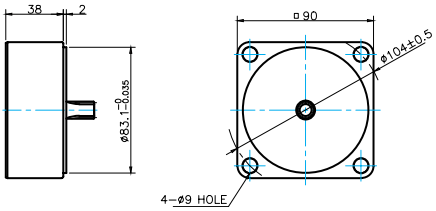
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

GEARBOX


중간감속기

● MODEL:
9XD10□□



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		4.50
GEAR BOX	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.

Motor Images

9CSDG□-60F2P+9PBK□BH	9CSDG□-60F2P+9PFK□BH

90W Speed Control Clutch & Brake Motor 90W(□ 90mm)

Motor 사양

Model 9CSDG*-90F2P-C(L): Gear Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque				Capacitor
										1200r/min		90r/min		
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9CSDG1(A)-90F2P-C	9CSDG1(A)-90F2P-L	90	1ø110	60	4	Cont.	90-1700	4.50	0.450	6.30	0.630	2.30	0.230	20.0 / 250
9CSDGB-90F2P-C	9CSDGB-90F2P-L	90	1ø100	50	4	Cont.	90-1400	4.70	0.470	5.80	0.580	2.20	0.220	25.0 / 250
				60			90-1700	4.50	0.450	6.30	0.630	2.30	0.230	
9CSDGC-90F2P-C	9CSDGC-90F2P-L	90	1ø200	50	4	Cont.	90-1400	4.70	0.470	5.80	0.580	2.20	0.220	6.0 / 450
				60			90-1700	4.50	0.450	6.30	0.630	2.30	0.230	
9CSDG2(D)-90F2P-C	9CSDG2(D)-90F2P-L	90	1ø220	60	4	Cont.	90-1700	4.50	0.450	6.30	0.630	2.30	0.230	6.0 / 450
9CSDGE-90F2P-C	9CSDGE-90F2P-L	90	1ø220	50	4	Cont.	90-1400	4.50	0.450	5.40	0.540	2.20	0.220	6.0 / 450
			1ø240					5.00	0.500	6.10	0.610	2.30	0.230	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 전압코드 A, B, C, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
3) 스피드 컨트롤 클러치&브레이크 모터는 감속기를 부착하여 사용하여야 합니다. (모터 출력축: Gear Type Shaft)

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	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
9CSDG*-90F2P	9PBK□BH	1200	110	60	kgfcm	10.2	15.3	18.4	25.5	30.6	38.3	45.9	51.0	57.5	69.0	82.8	92.0	104.0	124.7	149.7	166.3	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	1.00	1.50	1.80	2.50	3.00	3.75	4.50	5.00	5.63	6.76	8.11	9.01	10.19	12.22	14.67	16.30	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	10.2	15.3	18.4	25.5	30.6	38.3	45.9	51.0	57.5	69.0	82.8	92.0	104.0	124.7	149.7	166.3	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	1.00	1.50	1.80	2.50	3.00	3.75	4.50	5.00	5.63	6.76	8.11	9.01	10.19	12.22	14.67	16.30	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	8.7	13.1	15.7	21.9	26.2	32.8	39.4	43.7	49.3	59.1	71.0	78.8	89.1	106.9	128.3	142.6	178.2	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.86	1.29	1.54	2.14	2.57	3.21	3.86	4.29	4.83	5.79	6.95	7.73	8.73	10.48	12.57	13.97	17.46	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
	9PFK□BH	90	110	60	kgfcm	3.7	5.6	6.7	9.3	11.2	14.0	16.8	18.6	21.0	25.2	30.2	33.6	38.0	45.5	54.6	60.7	75.9	91.1	101.8	122.1	135.7	162.8	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.37	0.55	0.66	0.91	1.10	1.37	1.64	1.83	2.06	2.47	2.96	3.29	3.72	4.46	5.36	5.95	7.44	8.93	9.97	11.97	13.30	15.96	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	3.7	5.6	6.7	9.3	11.2	14.0	16.8	18.6	21.0	25.2	30.2	33.6	38.0	45.5	54.6	60.7	75.9	91.1	101.8	122.1	135.7	162.8	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.37	0.55	0.66	0.91	1.10	1.37	1.64	1.83	2.06	2.47	2.96	3.29	3.72	4.46	5.36	5.95	7.44	8.93	9.97	11.97	13.30	15.96	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	3.6	5.3	6.4	8.9	10.7	13.4	16.0	17.8	20.1	24.1	28.9	32.1	36.3	43.6	52.3	58.1	72.6	87.1	97.4	116.8	129.8	155.8	194.7	200.0	200.0
					N.m	0.35	0.52	0.63	0.87	1.05	1.31	1.57	1.75	1.97	2.36	2.83	3.15	3.56	4.27	5.12	5.69	7.11	8.54	9.54	11.45	12.72	15.26	19.08	19.60	19.60

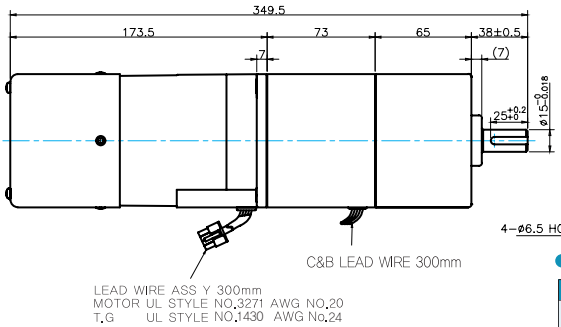
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.

Dimensions

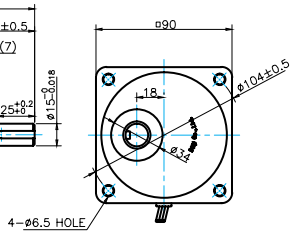
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

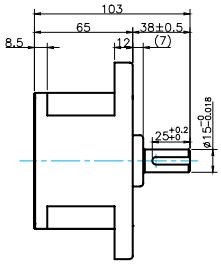
● MOTOR MODEL:
9CSDG□-90F2P-C

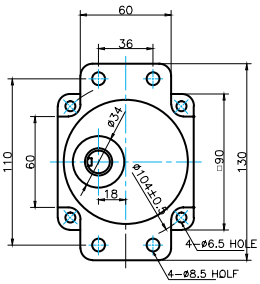


● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

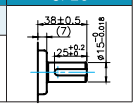


● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH

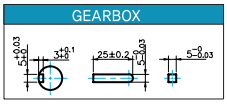




● GEARBOX OUTPUT SHAFT

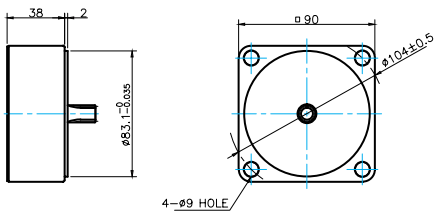
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

GEARBOX


중간감속기

● MODEL:
9XD10□□



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		4.85
GEAR BOX	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.

Motor Images

9CSDG□-90F2P+9PBK□BH	9CSDG□-90F2P+9PFK□BH

120W Speed Control Clutch & Brake Motor

120W(□90mm)

Motor 사양

Model 9CSDG*-120F2P-C(L): Gear Type Shaft		Output	Voltage	Frequency	Poles	Duty	Speed Range	Starting Torque		Permissible Torque 1200r/min		Permissible Torque 90r/min		Capacitor
Connector Type	Lead Wire Type	W	V	Hz			r/min	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	kgfcm	N.m	μF / VAC
9CSDG1(A)-120F2P-C	9CSDG1(A)-120F2P-L	120	1ø110	60	4	Cont.	90-1700	5.70	0.570	8.30	0.830	2.80	0.280	25.0 / 250
9CSDG2(D)-120F2P-C	9CSDG2(D)-120F2P-L	120	1ø220	60	4	Cont.	90-1700	5.70	0.570	8.30	0.830	2.80	0.280	6.0 / 400
9CSDGE-120F2P-C	9CSDGE-120F2P-L	120	1ø220	50	4	Cont.	90-1400	5.70	0.570	8.00	0.800	2.80	0.280	6.0 / 400
			1ø240					6.20	0.620	8.60	0.860	2.90	0.290	

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 전압코드 A, D, E는 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
3) 스피드 컨트롤 클러치&브레이크 모터는 감속기를 부착하여 사용하여야 합니다. (모터 출력축: Gear Type Shaft)

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gear box Model	회전속도 r/min	전압 V	주파수 Hz	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
9CSDG*-120F2P	9PBK□BH	1200	110	60	kgfcm	13.4	20.2	24.2	33.6	40.3	50.4	60.5	67.2	75.7	90.9	109.1	121.2	137.0	164.3	197.2	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	1.32	1.98	2.37	3.29	3.95	4.94	5.93	6.59	7.42	8.91	10.69	11.88	13.42	16.11	19.33	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	13.4	20.2	24.2	33.6	40.3	50.4	60.5	67.2	75.7	90.9	109.1	121.2	137.0	164.3	197.2	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	1.32	1.98	2.37	3.29	3.95	4.94	5.93	6.59	7.42	8.91	10.69	11.88	13.42	16.11	19.33	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	13.0	19.4	23.3	32.4	38.9	48.6	58.3	64.8	73.0	87.6	105.1	116.8	132.0	158.4	190.1	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
					N.m	1.27	1.91	2.29	3.18	3.81	4.76	5.72	6.35	7.15	8.58	10.30	11.45	12.94	15.52	18.63	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60
	9PFK□BH	90	110	60	kgfcm	4.5	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2	55.4	66.5	73.9	92.4	110.9	123.9	148.7	165.2	198.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.44	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.22	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53	5.43	6.52	7.24	9.06	10.87	12.14	14.57	16.19	19.43	19.60	19.60	19.60
			220	60	kgfcm	4.5	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2	55.4	66.5	73.9	92.4	110.9	123.9	148.7	165.2	198.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.44	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.22	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53	5.43	6.52	7.24	9.06	10.87	12.14	14.57	16.19	19.43	19.60	19.60	19.60
			220/240	50	kgfcm	4.5	6.8	8.2	11.3	13.6	17.0	20.4	22.7	25.6	30.7	36.8	40.9	46.2	55.4	66.5	73.9	92.4	110.9	123.9	148.7	165.2	198.2	200.0	200.0	200.0
					N.m	0.44	0.67	0.80	1.11	1.33	1.67	2.00	2.22	2.50	3.00	3.61	4.01	4.53	5.43	6.52	7.24	9.06	10.87	12.14	14.57	16.19	19.43	19.60	19.60	19.60

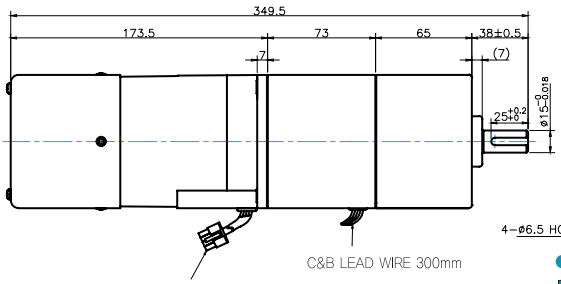
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.

Dimensions

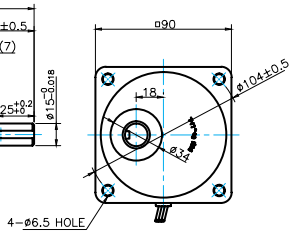
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

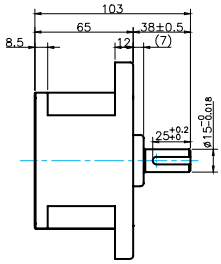
● MOTOR MODEL:
9CSDG□-120F2P-C

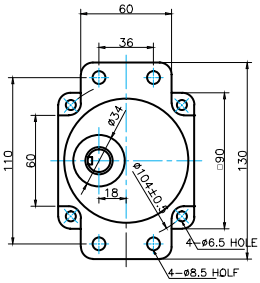


● GEARBOX MODEL:
9PBK□BH

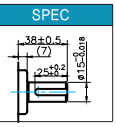


● GEARBOX MODEL:
9PFK□BH

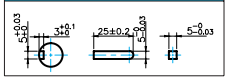




● GEARBOX OUTPUT SHAFT

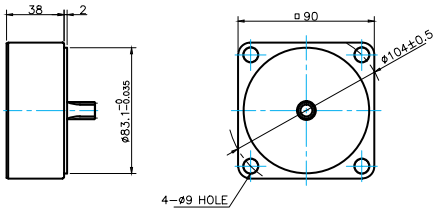
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

GEARBOX


중간감속기

● MODEL:
9XD10□□



WEIGHT

PART		WEIGHT(kg)
MOTOR		4.85
GEAR BOX	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.

Motor Images

9CSDG□-120F2P+9PBK□BH	9CSDG□-120F2P+9PFK□BH

DSY Series
모터 & 감속기
일체형

Index

DSY Series 제품 구조	B-337
DSY Series 제품 사양 및 모델명	B-339
DSY Series Induction Motor	B-342
DSY Series Brake Motor	B-350

Helicross Gearbox

헬리크로스 기어를 채택하여 DKM만의
특허설계기술로 만든 중공축 구조의
직교축 감속기

고급 디자인

· 강인하고 고급스런 외형 디자인
· 하중 분산식 구조로 하우징 내구성 강화

높은 내구성

· 기어 비틀림 각도 최적설계 및 All Ball bearing
적용으로 동력 전달효율 극대화
· 기어 모듈 최대치 설계, 특수 열처리를 통한 감속기
허용토크 최대 140N.m 실현
· 특수강 재질 적용하여 2중 열처리 공법으로 기어 마모성 향상

사용자 중심 감속기 설계

· 유일하게 노출되는 감속기 출력축을 SUS재질로 제작하여
식품관련 기계장치에 적용가능 (옵션사양)
· 제품 부착부 HOLE, TAP 이 모두 가공되어 있어
기구부착 조건에 따른 제약이 없음

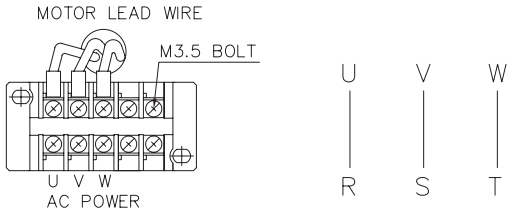
저소음, 저진동 감속기

· 입력기어, 1단기어 특수정밀 가공으로 저소음화 실현
· RSG(Round Super Grinding) 기어가공 공법
기술채택으로 고경도에서 고정도 기어가공 실현

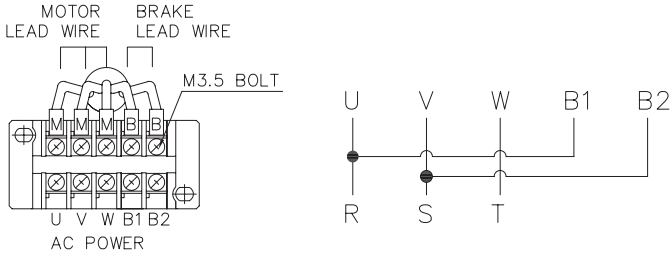
사양

항 목	DSY series
출 력	0.1 / 0.2 / 0.4kW
형 식	Induction motor / Brake motor
극 수	4P
상 수	삼상
전 압	220~230V, 380~400V, 415~440V
주 파 수	50/60Hz
감 속 비	7.5~60
사용시간정격	연속 (S1)
절연계급	B Class (130)
기동방법	직입
냉각팬	자력팬
보호등급	IP55(인덕션 모터) / IP40 (브레이크 모터)
출력축	중공축
설치방식	플랜지, 페이스 마운트 공용
설치방향	설치자유
설치장소	실내
사용온도범위	−10℃ ~ +40℃
사용습도범위	RH 85% Max. (결로 없는 곳)
표 고	해발 1000m 이하
브레이크형식	B type, 직류 스프링 제동
윤활 방식	구리스 윤활
도 장 색	BEIGE 유광

모터결선도

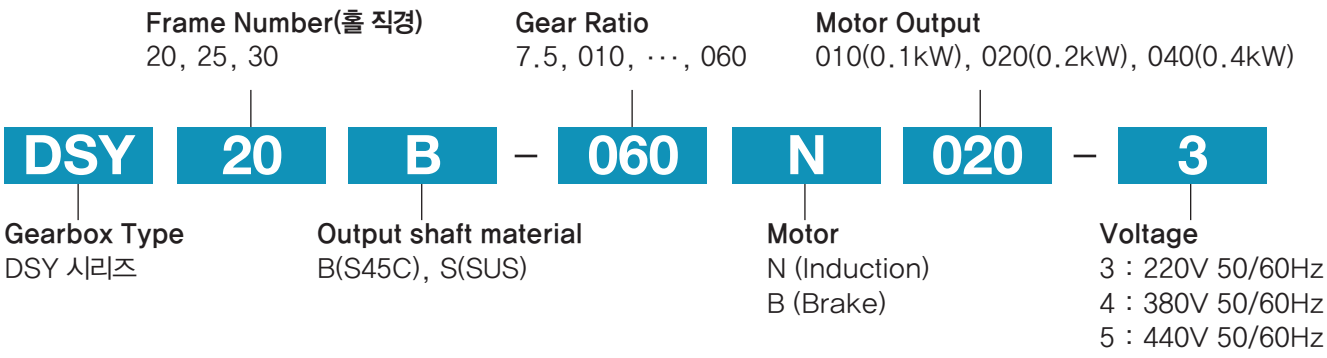


인덕션모터 결선도



브레이크모터 결선도

DSY시리즈 모델명



DSY시리즈 라인업

모터	감속비율									
0.1kW	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60
	중공축 Ø20							중공축 Ø25		
0.2kW	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60
	중공축 Ø20							중공축 Ø25		
0.4kW	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60
	중공축 Ø25							중공축 Ø30		

■ **인덕션모터** 3Φ 220V 50/60Hz
3Φ 380V 50/60Hz
3Φ 440V 50/60Hz

■ **브레이크모터** 3Φ 220V 50/60Hz
3Φ 380V 50/60Hz
3Φ 440V 50/60Hz

※ 브레이크 입력전원은 모터전압과 동일

DSY Series Induction Motor

Index

DSY Series Induction Motor 100W	B-343
DSY Series Induction Motor 200W	B-345
DSY Series Induction Motor 400W	B-347

100W

DSY Series
Induction Motor
100W

Motor 사양

Model / Terminal Box Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Rated Load				Capacitor μF / VAC
						Speed r/min	Current A	Torque kgfcm	Torque N.m	
DSY○◇-▫N010-3(G)	100	3ø 220	50	4	Cont.	1360	0.80	7.16	0.716	–
			60			1630	0.74	5.97	0.597	
		3ø 230	50	4	Cont.	1360	0.84	7.16	0.716	
			60			1630	0.75	5.97	0.597	
DSY○◇-▫N010-4(K)	100	3ø 380	50	4	Cont.	1360	0.47	7.16	0.716	
			60			1630	0.44	5.97	0.597	
		3ø 400	50	4	Cont.	1360	0.50	7.16	0.716	
			60			1630	0.45	5.97	0.597	
DSY○◇-▫N010-5(L)	100	3ø 415	50	4	Cont.	1360	0.38	7.16	0.716	
			60			1630	0.36	5.97	0.597	
		3ø 440	50	4	Cont.	1360	0.40	7.16	0.716	
			60			1630	0.38	5.97	0.597	

1) ○ 자리에는 출력축 직경이, ◇자리에는 출력축 재질이, ▫자리에는 감속비율이 들어갑니다.
2) 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

DSY 최대허용토크

60Hz

Model	감속비	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60
	rpm	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30
DSY○◇-▫B010-*	kgfcm	33.8	45.1	56.3	67.6	90.1	113.0	135.0	180.0	225.0	270.0
	N.m	3.31	4.42	5.52	6.62	8.83	11.07	13.23	17.64	22.05	26.46

50Hz

Model	감속비	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60
	rpm	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30	25
DSY○◇-▫B010-*	kgfcm	40.8	54.1	67.6	81.1	108.0	135.0	162.0	216.0	270.0	325.0
	N.m	4.00	5.30	6.62	7.95	10.58	13.23	15.88	21.17	26.46	31.85

1) ○ 자리에는 출력축 직경이, ◇ 자리에는 출력축 재질이 들어갑니다.
2) ▫ 안에는 감속 비율이 들어갑니다.
3) * 자리에는 전압코드가 들어가며, 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
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.

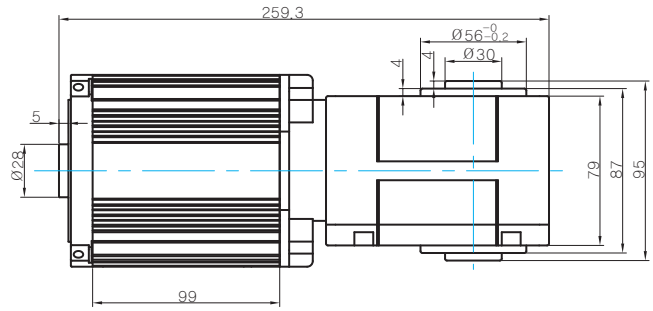
Motor Images

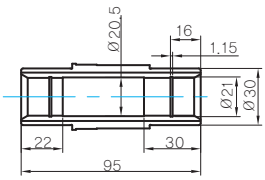
100W

PART	WEIGHT(kg)
DSY20◇-7.5N010-* - DSY20◇-30N010-*	6.20
DSY25◇-40N010-* - DSY25◇-60N010-*	7.20

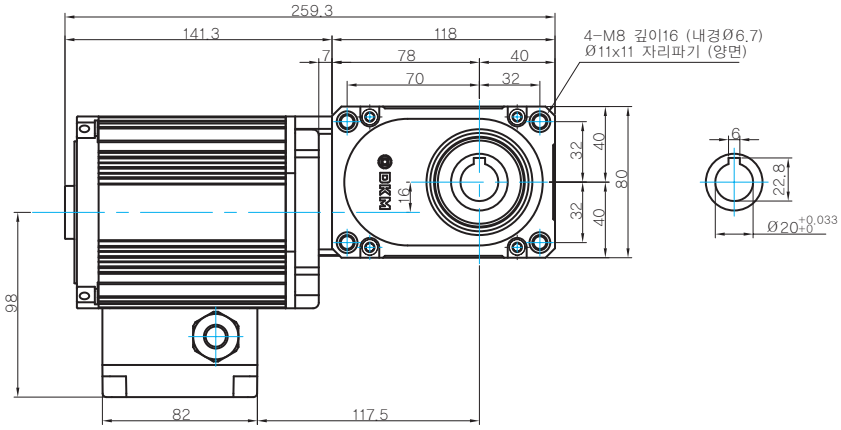
Dimensions

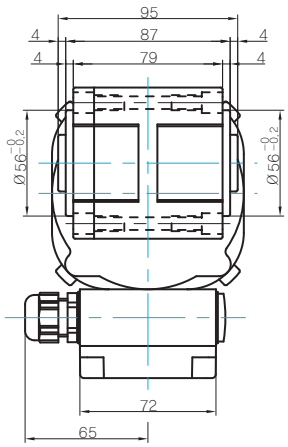
DSY 0.1kw 감속비 (7.5:1~30:1) 외형도



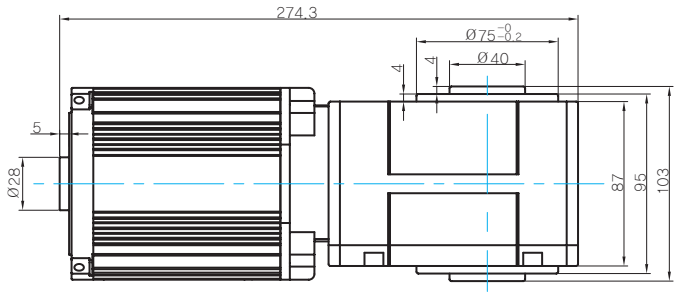


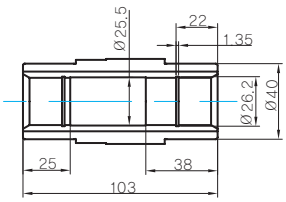
출력축 상세 치수도



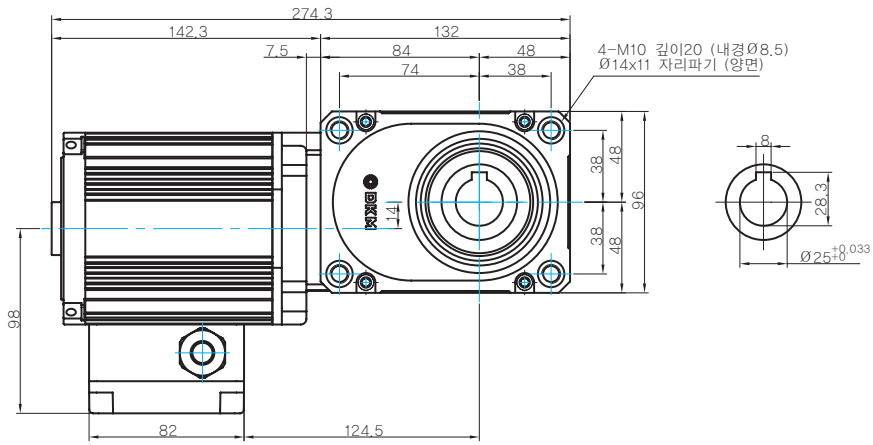


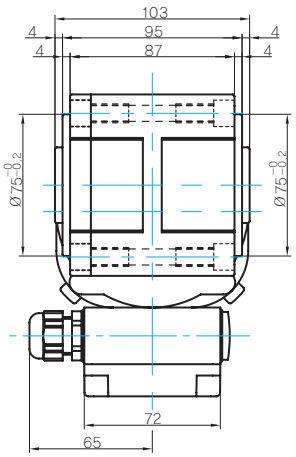
DSY 0.1kw 감속비 (40:1~60:1) 외형도





출력축 상세 치수도





※ ( )괄호안 치수는 브레이크 모터시 적용
※ 브레이크 입력전원은 모터전압과 동일

200W

DSY Series
Induction Motor
200W

Motor 사양

Model / Terminal Box Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Rated Load				Capacitor μF / VAC
						Speed r/min	Current A	Torque kgfcm	Torque N.m	
DSY○◇-□N020-3(G)	200	3ø 220	50	4	Cont.	1360	1.63	14.32	1.432	–
			60			1630	1.35	11.95	1.195	
		3ø 230	50	4	Cont.	1360	1.70	14.32	1.432	
			60			1630	1.40	11.95	1.195	
DSY○◇-□N020-4(K)	200	3ø 380	50	4	Cont.	1360	0.92	14.32	1.432	
			60			1630	0.78	11.95	1.195	
		3ø 400	50	4	Cont.	1360	1.03	14.32	1.432	
			60			1630	0.82	11.95	1.195	
DSY○◇-□N020-5(L)	200	3ø 415	50	4	Cont.	1360	0.88	14.32	1.432	
			60			1630	0.75	11.95	1.195	
		3ø 440	50	4	Cont.	1360	1.00	14.32	1.432	
			60			1630	0.80	11.95	1.195	

1) ○ 자리에는 출력축 직경이, ◇자리에는 출력축 재질이, □자리에는 감속비율이 들어갑니다.
2) 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

DSY 최대허용토크

60Hz

Model	감속비	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60
	rpm	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30
DSY○◇-□N020-*	kgfcm	67.6	90.1	113.0	135.0	180.0	225.0	270.0	361.0	451.0	541.0
	N.m	6.62	8.83	11.07	13.23	17.64	22.05	26.46	35.38	44.20	53.02

50Hz

Model	감속비	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60
	rpm	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30	25
DSY○◇-□N020-*	kgfcm	81.1	100.0	135.0	162.0	216.0	270.0	325.0	433.0	541.0	649.0
	N.m	7.95	9.80	13.23	15.88	21.17	26.46	31.85	42.43	53.02	63.60

1) ○ 자리에는 출력축 직경이, ◇ 자리에는 출력축 재질이 들어갑니다.
2) □ 안에는 감속 비율이 들어갑니다.
3) * 자리에는 전압코드가 들어가며, 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
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.

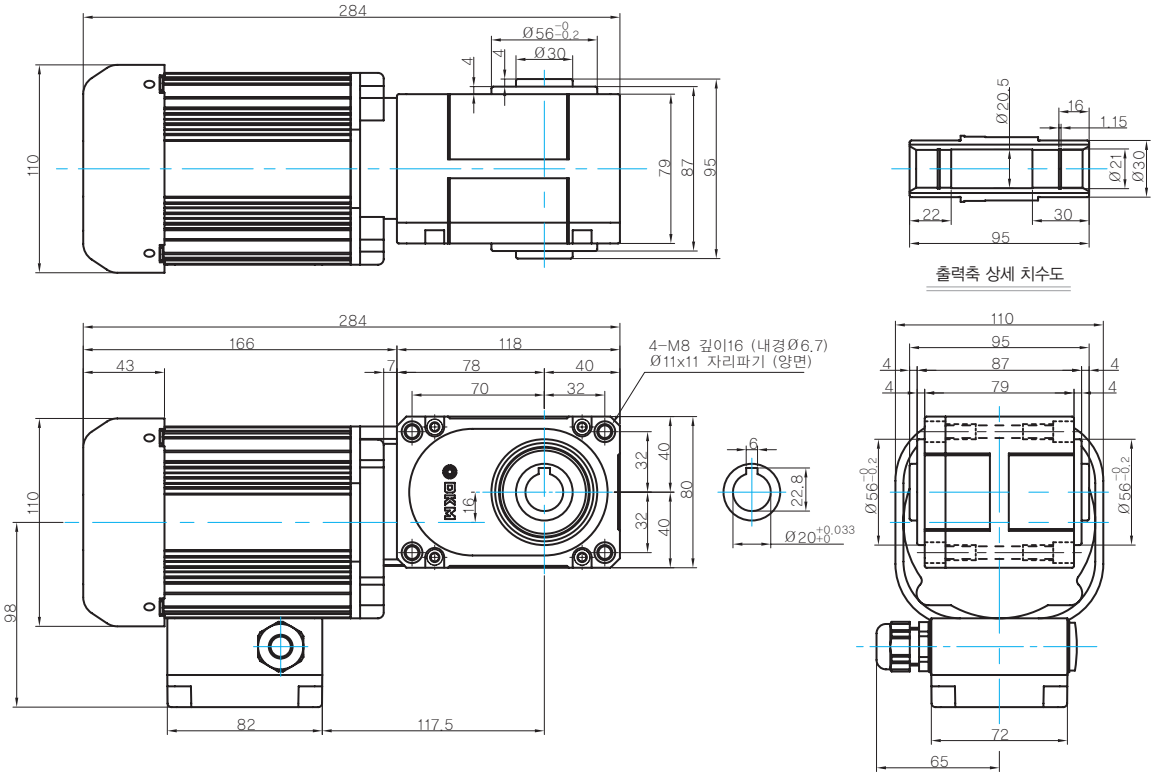
PART	WEIGHT(kg)
DSY20◇-7.5N020-* - DSY20◇-30N020-*	6.40
DSY25◇-40N020-* - DSY25◇-60N020-*	7.40

Motor Images

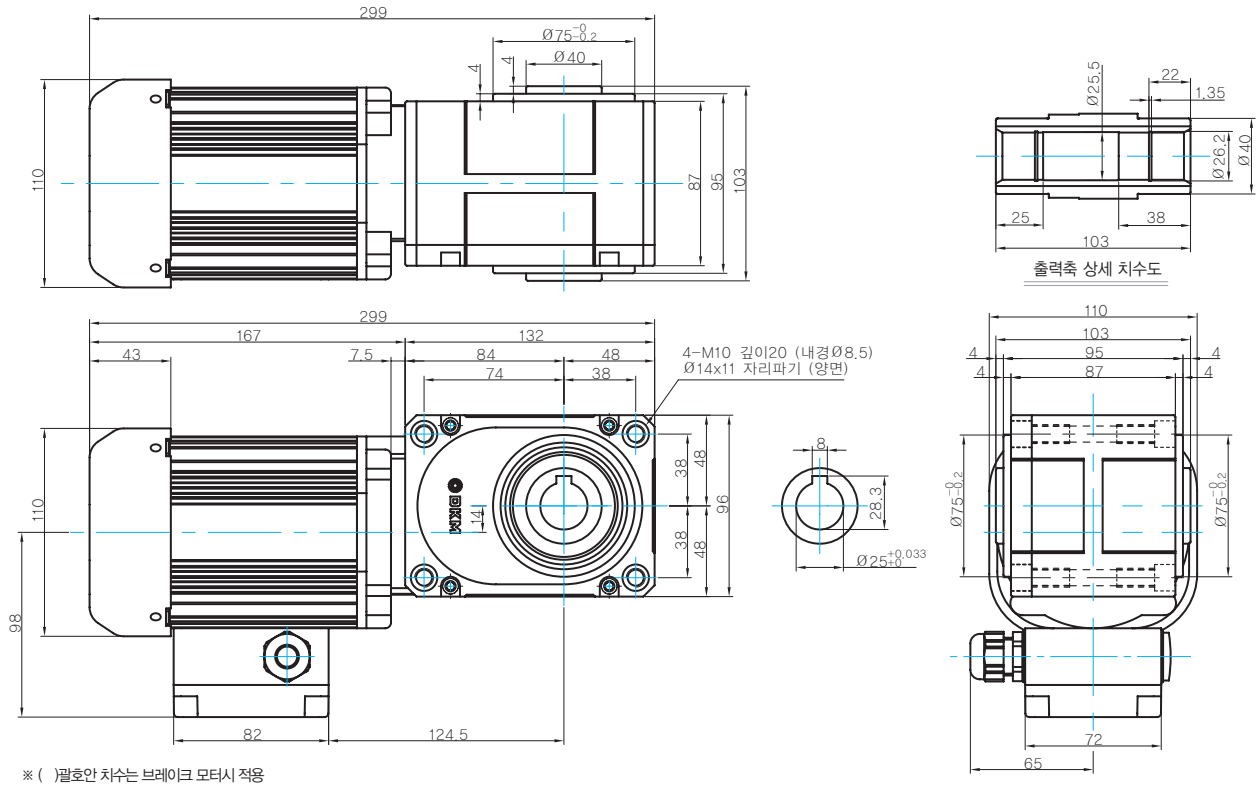
200W

Dimensions

DSY 0.2kw 감속비 (7.5:1~30:1) 외형도



DSY 0.2kw 감속비 (40:1~60:1) 외형도



※ ( )괄호안 치수는 브레이크 모터시 적용
※ 브레이크 입력전원은 모터전압과 동일

400W

DSY Series
Induction Motor
400W

Motor 사양

Model / Terminal Box Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Rated Load				Capacitor μF / VAC
						Speed r/min	Current A	Torque kgfcm	Torque N.m	
DSY○◇-□N040-3(G)	200	3ø 220	50	4	Cont.	1420	2.70	27.43	2.743	–
			60			1700	2.40	22.91	2.291	
		3ø 230	50	4	Cont.	1420	2.90	27.43	2.743	
			60			1700	2.50	22.91	2.291	
DSY○◇-□N040-4(K)	200	3ø 380	50	4	Cont.	1420	1.54	27.43	2.743	
			60			1700	1.36	22.91	2.291	
		3ø 400	50	4	Cont.	1420	1.70	27.43	2.743	
			60			1700	1.43	22.91	2.291	
DSY○◇-□N040-5(L)	200	3ø 415	50	4	Cont.	1420	1.27	27.43	2.743	
			60			1700	1.16	22.91	2.291	
		3ø 440	50	4	Cont.	1420	1.38	27.43	2.743	
			60			1700	1.22	22.91	2.291	

1) ○ 자리에는 출력축 직경이, ◇자리에는 출력축 재질이, □자리에는 감속비율이 들어갑니다.
2) 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

DSY 최대허용토크

60Hz

Model	감속비	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60
	rpm	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30
DSY○◇-□N040-*	kgfcm	135.0	180.0	225.0	270.0	361.0	451.0	541.0	721.0	901.0	1082.0
	N.m	13.23	17.64	22.05	26.46	35.38	44.20	53.02	70.66	88.30	106.04

50Hz

Model	감속비	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60
	rpm	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30	25
DSY○◇-□N040-*	kgfcm	162.0	216.0	270.0	325.0	433.0	541.0	649.0	865.0	1082.0	1298.0
	N.m	15.88	21.17	26.46	31.85	42.43	53.02	63.60	84.77	106.04	127.20

1) ○ 자리에는 출력축 직경이, ◇ 자리에는 출력축 재질이 들어갑니다.
2) □ 안에는 감속 비율이 들어갑니다.
3) * 자리에는 전압코드가 들어가며, 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
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.

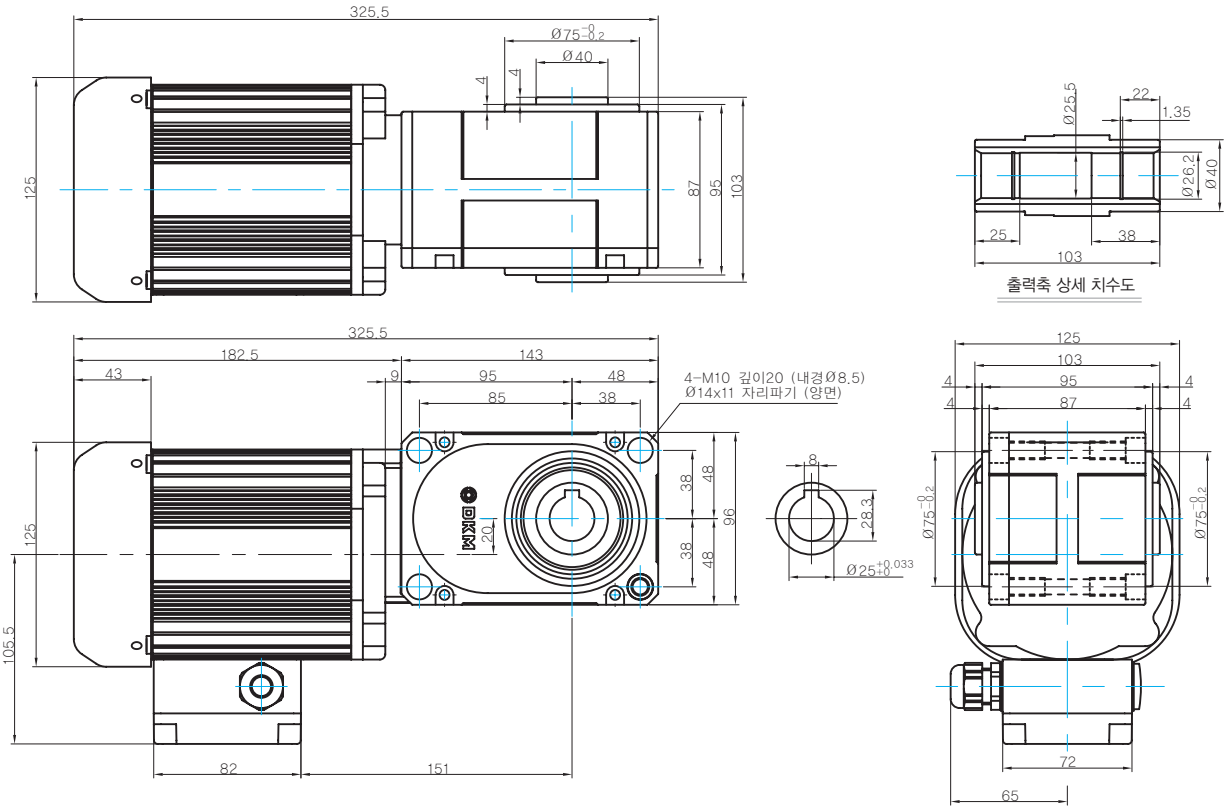
Motor Images

400W

PART	WEIGHT(kg)
DSY25◇-7.5N040-* - DSY25◇-30N040-*	9.70
DSY30◇-40N040-* - DSY30◇-60N040-*	11.50

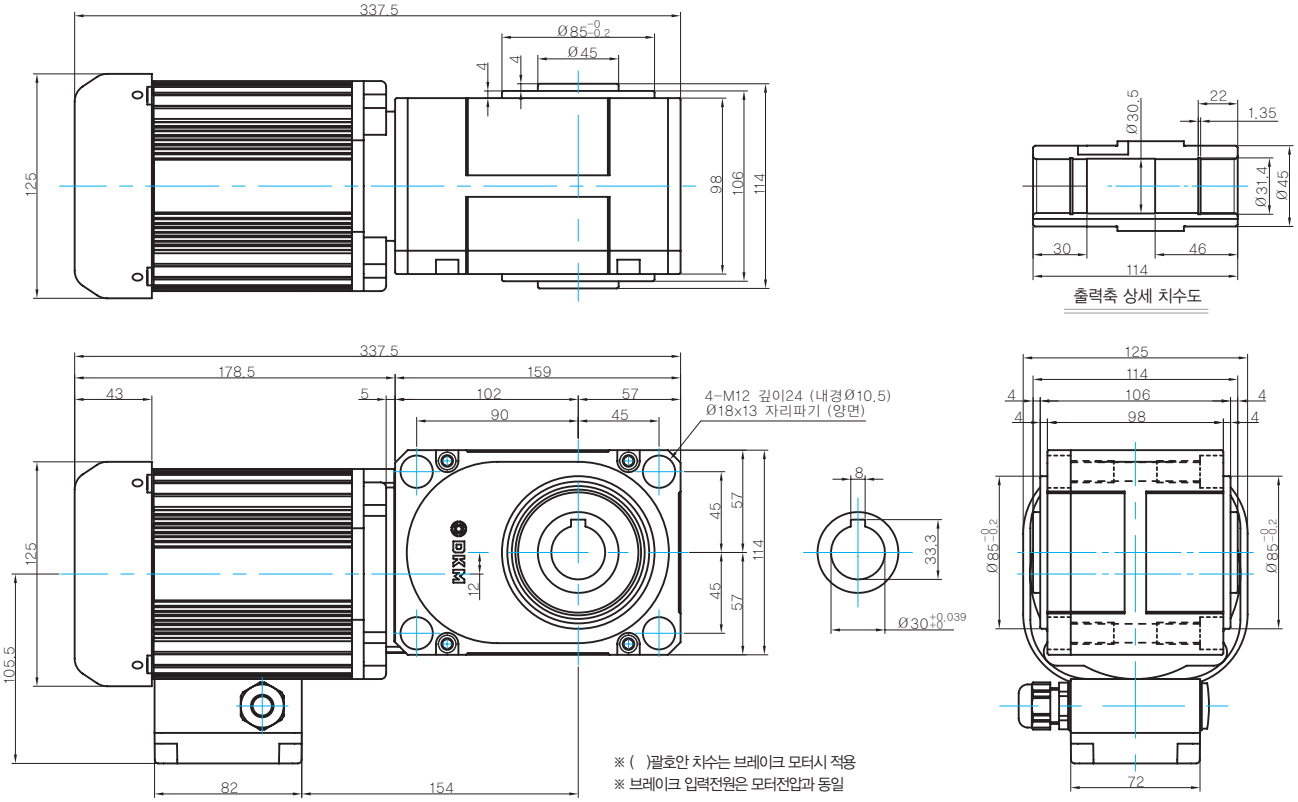
Dimensions

DSY 0.4kw 감속비 (7.5:1~30:1) 외형도



출력축 상세 치수도

DSY 0.4kw 감속비 (40:1~60:1) 외형도



출력축 상세 치수도

※ ( )괄호안 치수는 브레이크 모터시 적용
※ 브레이크 입력전원은 모터전압과 동일

DSY Series Brake Motor

Index

DSY Series Brake Motor 100W	B-351
DSY Series Brake Motor 200W	B-353
DSY Series Brake Motor 400W	B-355

100W DSY Series Brake Motor 100W

Motor 사양

Model / Terminal Box Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Rated Load				Capacitor μF / VAC
						Speed r/min	Current A	Torque kgfcm	Torque N.m	
DSY○◇-□B010-3(G)	100	3ø 220	50	4	Cont.	1360	0.80	7.16	0.716	–
			60			1630	0.74	5.97	0.597	
		3ø 230	50	4	Cont.	1360	0.84	7.16	0.716	
			60			1630	0.75	5.97	0.597	
DSY○◇-□B010-4(K)	100	3ø 380	50	4	Cont.	1360	0.47	7.16	0.716	
			60			1630	0.44	5.97	0.597	
		3ø 400	50	4	Cont.	1360	0.50	7.16	0.716	
			60			1630	0.45	5.97	0.597	
DSY○◇-□B010-5(L)	100	3ø 415	50	4	Cont.	1360	0.38	7.16	0.716	
			60			1630	0.36	5.97	0.597	
		3ø 440	50	4	Cont.	1360	0.40	7.16	0.716	
			60			1630	0.38	5.97	0.597	

1) ○ 자리에는 출력축 직경이, ◇자리에는 출력축 재질이, □자리에는 감속비율이 들어갑니다.
2) 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

DSY 최대허용토크

60Hz

Model	감속비	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60
	rpm	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30
DSY○◇-□B010-*	kgfcm	33.8	45.1	56.3	67.6	90.1	113.0	135.0	180.0	225.0	270.0
	N.m	3.31	4.42	5.52	6.62	8.83	11.07	13.23	17.64	22.05	26.46

50Hz

Model	감속비	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60
	rpm	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30	25
DSY○◇-□B010-*	kgfcm	40.8	54.1	67.6	81.1	108.0	135.0	162.0	216.0	270.0	325.0
	N.m	4.00	5.30	6.62	7.95	10.58	13.23	15.88	21.17	26.46	31.85

1) ○ 자리에는 출력축 직경이, ◇ 자리에는 출력축 재질이 들어갑니다.
2) □ 안에는 감속 비율이 들어갑니다.
3) * 자리에는 전압코드가 들어가며, 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
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.

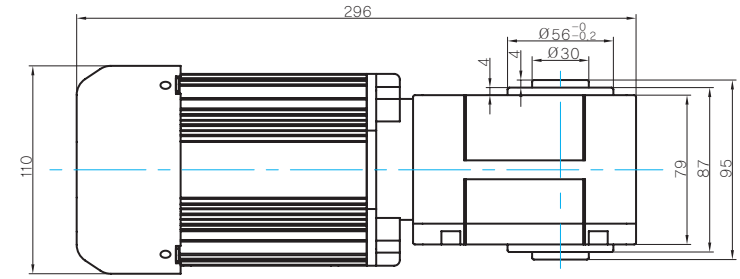
PART	WEIGHT(kg)
DSY20◇-7.5B010-* - DSY20◇-30B010-*	7.00
DSY25◇-40B010-* - DSY25◇-60B010-*	8.00

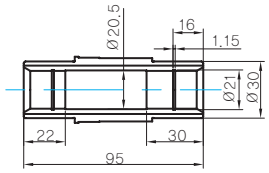
Motor Images

100W

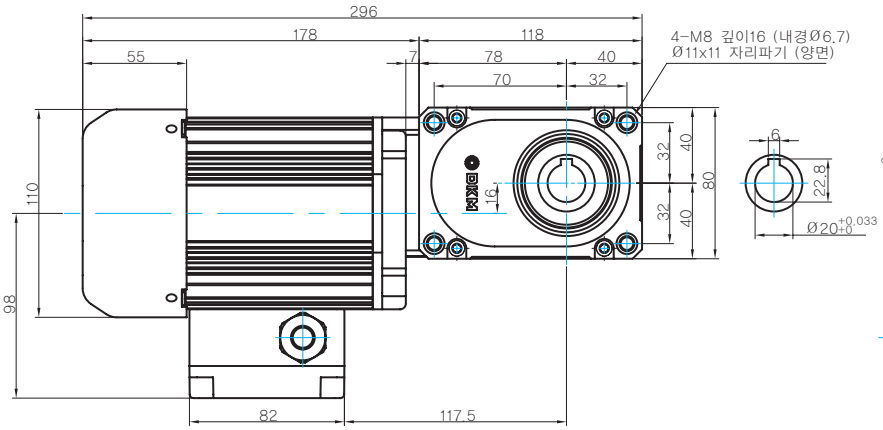
Dimensions

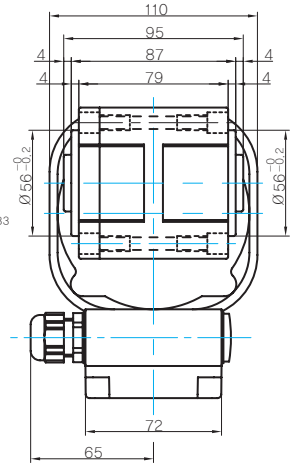
DSY 0.1kw 감속비 (7.5:1~30:1) 외형도



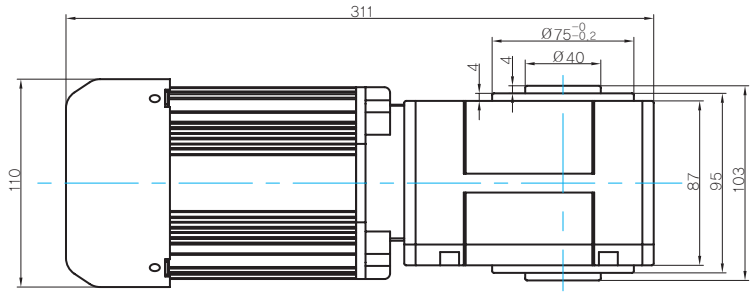


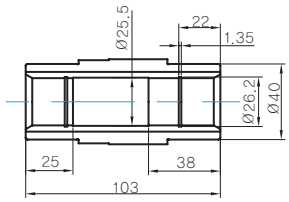
출력축 상세 치수도



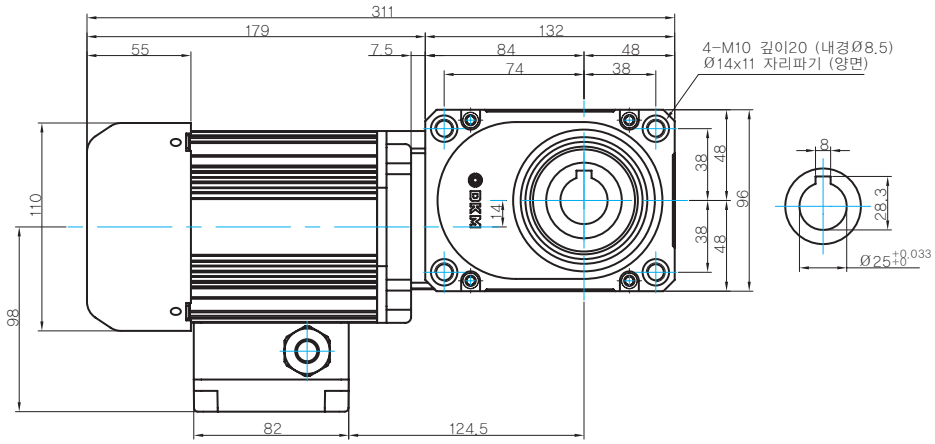


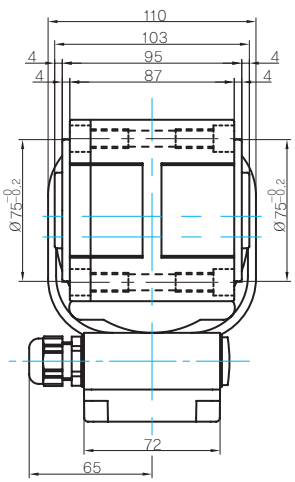
DSY 0.1kw 감속비 (40:1~60:1) 외형도





출력축 상세 치수도





※ ( )괄호안 치수는 브레이크 모터시 적용
※ 브레이크 입력전원은 모터전압과 동일

200W DSY Series Brake Motor 200W

Motor 사양

Model / Terminal Box Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Rated Load				Capacitor μF / VAC
						Speed r/min	Current A	Torque kgfcm	Torque N.m	
DSY*◇-□B020-3(G)	200	3ø 220	50	4	Cont.	1360	1.63	14.32	1.432	–
			60			1630	1.35	11.95	1.195	
		3ø 230	50	4	Cont.	1360	1.70	14.32	1.432	
			60			1630	1.40	11.95	1.195	
DSY*◇-□B020-4(K)	200	3ø 380	50	4	Cont.	1360	0.92	14.32	1.432	
			60			1630	0.78	11.95	1.195	
		3ø 400	50	4	Cont.	1360	1.03	14.32	1.432	
			60			1630	0.82	11.95	1.195	
DSY*◇-□B020-5(L)	200	3ø 415	50	4	Cont.	1360	0.88	14.32	1.432	
			60			1630	0.75	11.95	1.195	
		3ø 440	50	4	Cont.	1360	1.00	14.32	1.432	
			60			1630	0.80	11.95	1.195	

1) ○ 자리에는 출력축 직경이, ◇자리에는 출력축 재질이, □자리에는 감속비율이 들어갑니다.
2) 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

DSY 최대허용토크

60Hz

Model	감속비	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60
	rpm	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30
DSY○◇-□B020-*	kgfcm	67.6	90.1	113.0	135.0	180.0	225.0	270.0	361.0	451.0	541.0
	N.m	6.62	8.83	11.07	13.23	17.64	22.05	26.46	35.38	44.20	53.02

50Hz

Model	감속비	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60
	rpm	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30	25
DSY○◇-□B020-*	kgfcm	81.1	100.0	135.0	162.0	216.0	270.0	325.0	433.0	541.0	649.0
	N.m	7.95	9.80	13.23	15.88	21.17	26.46	31.85	42.43	53.02	63.60

1) ○ 자리에는 출력축 직경이, ◇ 자리에는 출력축 재질이 들어갑니다.
2) □ 안에는 감속 비율이 들어갑니다.
3) * 자리에는 전압코드가 들어가며, 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
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.

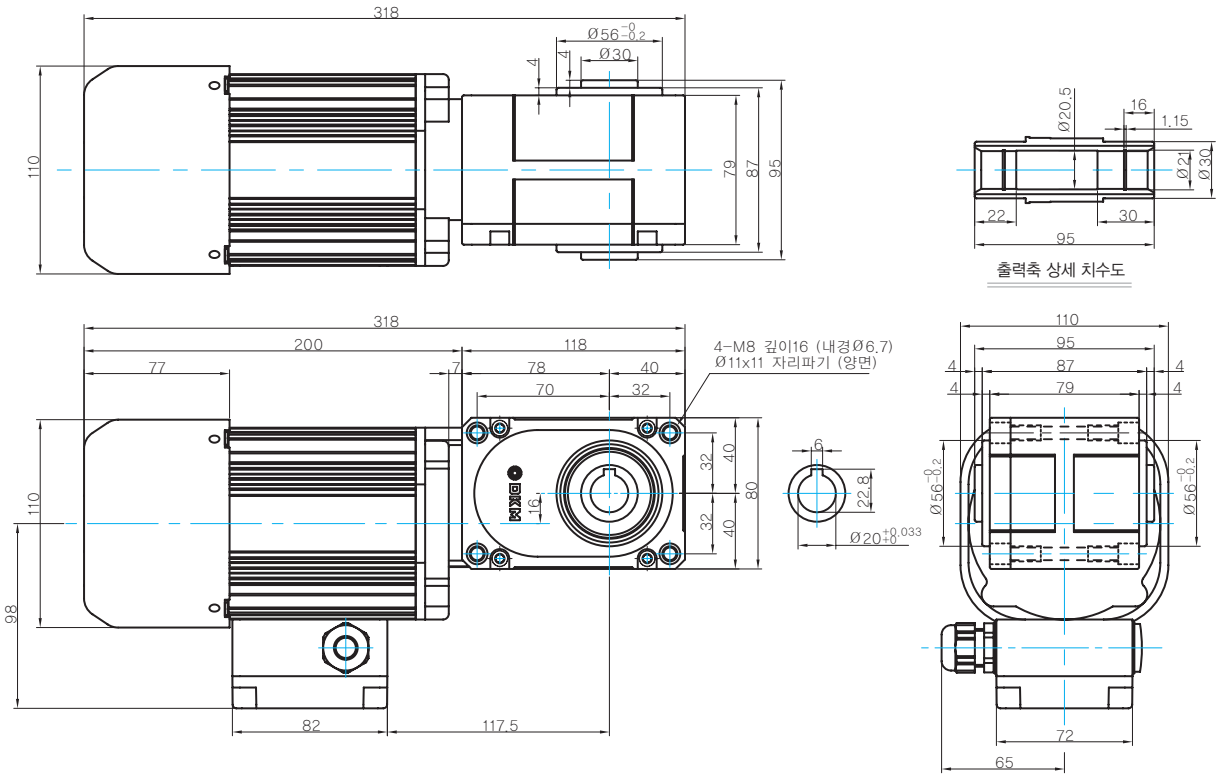
PART	WEIGHT(kg)
DSY20◇-7.5B020-* - DSY20◇-30B020-*	7.20
DSY25◇-40B020-* - DSY25◇-60B020-*	8.20

Motor Images

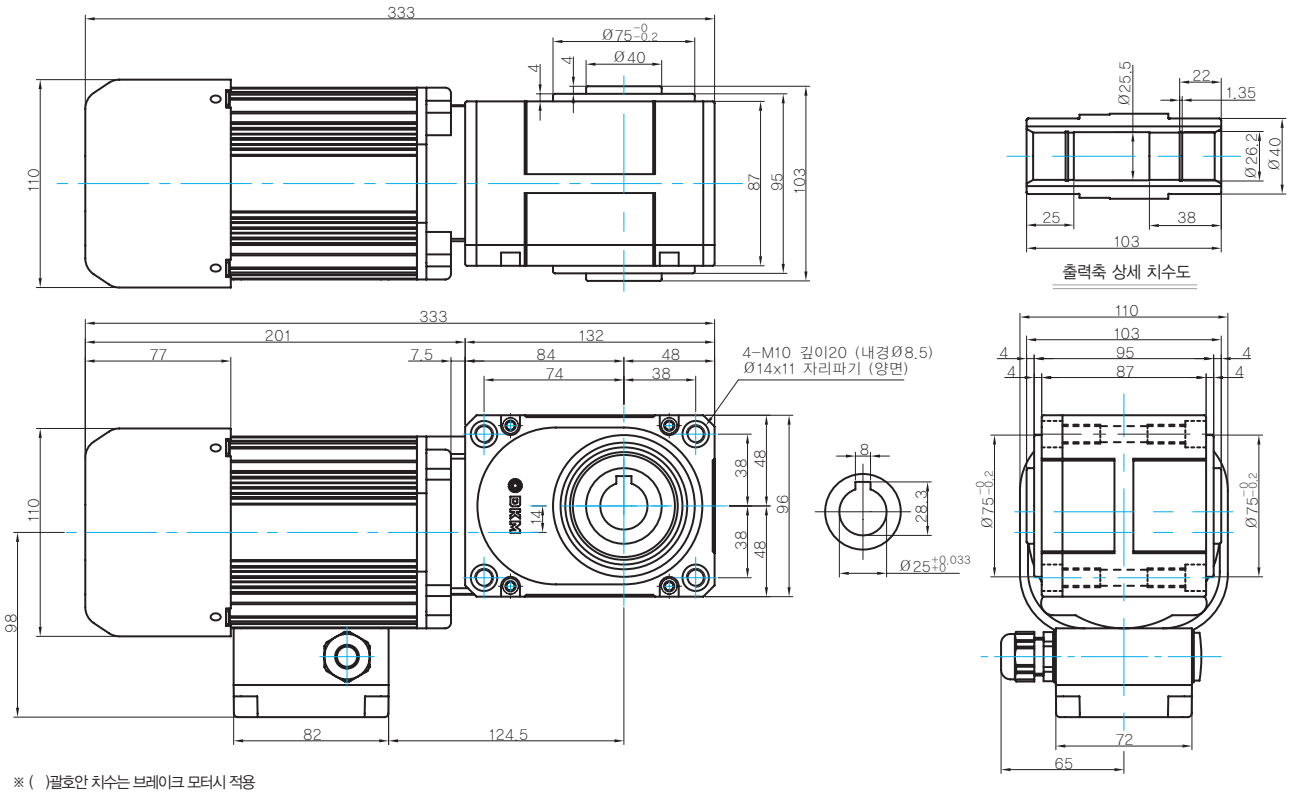
200W

Dimensions

DSY 0.2kw 감속비 (7.5:1~30:1) 외형도



DSY 0.2kw 감속비 (40:1~60:1) 외형도



※ ( )괄호안 치수는 브레이크 모터시 적용
※ 브레이크 입력전원은 모터전압과 동일

400W DSY Series Brake Motor 400W

Motor 사양

Model / Terminal Box Type	Output W	Voltage V	Frequency Hz	Poles	Duty	Rated Load				Capacitor μF / VAC
						Speed r/min	Current A	Torque kgfcm	Torque N.m	
DSY○◇-□B040-3(G)	200	3ø 220	50	4	Cont.	1420	2.70	27.43	2.743	–
			60			1700	2.40	22.91	2.291	
		3ø 230	50	4	Cont.	1420	2.90	27.43	2.743	
			60			1700	2.50	22.91	2.291	
DSY○◇-□B040-4(K)	200	3ø 380	50	4	Cont.	1420	1.54	27.43	2.743	
			60			1700	1.36	22.91	2.291	
		3ø 400	50	4	Cont.	1420	1.70	27.43	2.743	
			60			1700	1.43	22.91	2.291	
DSY○◇-□B040-5(L)	200	3ø 415	50	4	Cont.	1420	1.27	27.43	2.743	
			60			1700	1.16	22.91	2.291	
		3ø 440	50	4	Cont.	1420	1.38	27.43	2.743	
			60			1700	1.22	22.91	2.291	

1) ○ 자리에는 출력축 직경이, ◇자리에는 출력축 재질이, □자리에는 감속비율이 들어갑니다.
2) 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.

DSY 최대허용토크

60Hz

Model	감속비	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60
	rpm	240	180	144	120	90	72	60	45	36	30
DSY○◇-□B040-*	kgfcm	135.0	180.0	225.0	270.0	361.0	451.0	541.0	721.0	901.0	1082.0
	N.m	13.23	17.64	22.05	26.46	35.38	44.20	53.02	70.66	88.30	106.04

50Hz

Model	감속비	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60
	rpm	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30	25
DSY○◇-□B040-*	kgfcm	162.0	216.0	270.0	325.0	433.0	541.0	649.0	865.0	1082.0	1298.0
	N.m	15.88	21.17	26.46	31.85	42.43	53.02	63.60	84.77	106.04	127.20

1) ○ 자리에는 출력축 직경이, ◇ 자리에는 출력축 재질이 들어갑니다.
2) □ 안에는 감속 비율이 들어갑니다.
3) * 자리에는 전압코드가 들어가며, 전압코드 G, K, L은 TP(Thermal Protector) 부착 사양입니다.
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.

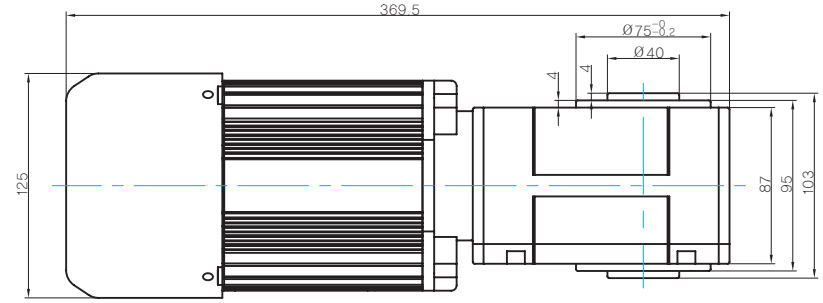
PART	WEIGHT(kg)
DSY25◇-7.5B040-* - DSY25◇-30B040-*	11.20
DSY30◇-40B040-* - DSY30◇-60B040-*	13.00

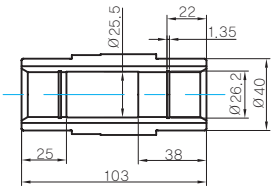
Motor Images

400W

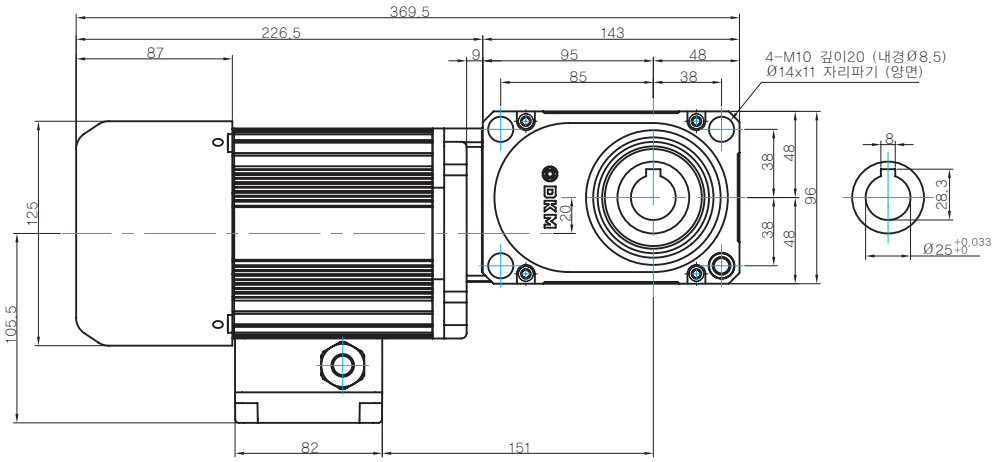
Dimensions

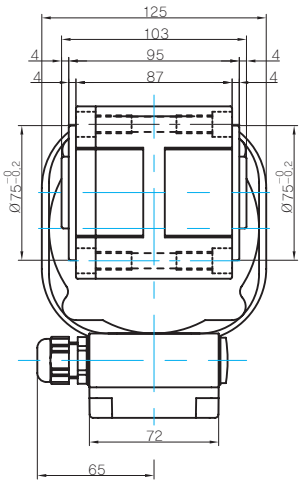
DSY 0.4kw 감속비 (7.5:1~30:1) 외형도



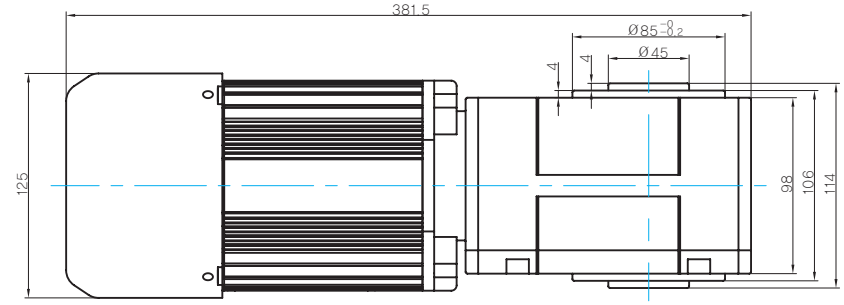


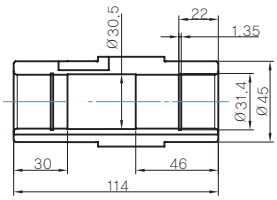
출력축 상세 치수도



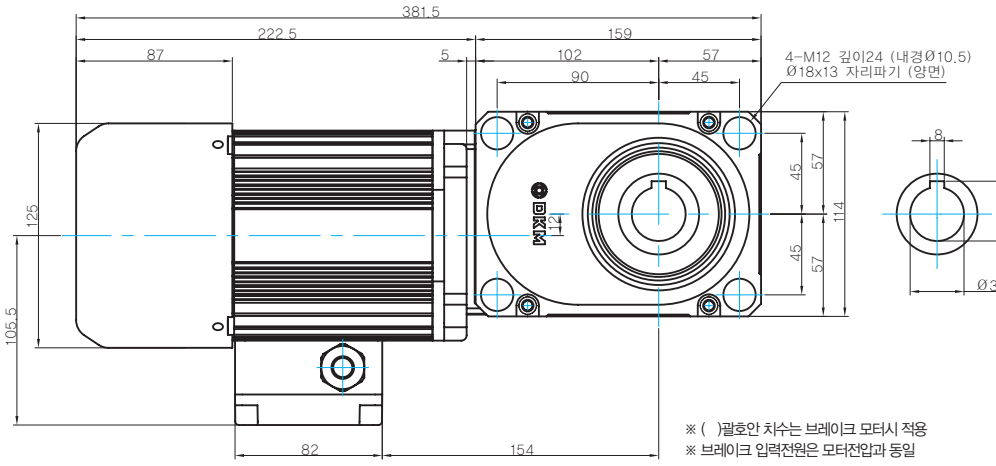


DSY 0.4kw 감속비 (40:1~60:1) 외형도

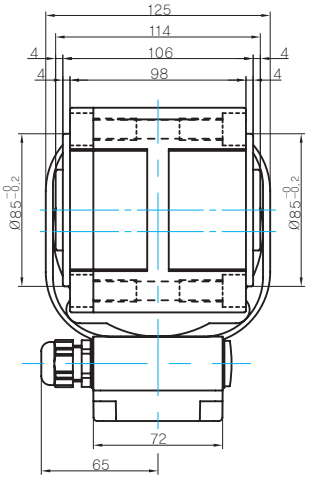




출력축 상세 치수도



※ ( )괄호안 치수는 브레이크 모터시 적용
※ 브레이크 입력전원은 모터전압과 동일



AC/DC Geared Motor and Gearbox

DC Motors

Contents

A Information

A-01 Product Coding System
A-04 Products Lineup
A-11 감속기 분류조합표
A-15 일반정보
A-19 용어해설
A-22 사용시 주의사항

B AC Motors

B-01 AC Motor의 기술자료
B-06 Induction Motor
B-58 2 Pole Motor
B-76 Reversible Motor
B-112 Brake Motor
B-162 Clutch & Brake Motor
B-178 Torque Motor
B-206 Speed Control System
- B-209 Speed Controller FX3000
- B-213 Speed Controller DX3000
- B-217 Speed Controller DSA
- B-219 Speed Controller DSKM
- B-224 Speed Control Induction Motor
- B-258 Speed Control Reversible Motor
- B-288 Speed Control Brake Motor
- B-322 Speed Control Clutch & Brake Motor

B-336 DSY시리즈 모터&감속기 일체형

C DC Motors

C-01 DC Motor의 기술자료
C-04 DC Motor
C-20 Speed Controller DSD-90

D Gearboxes

D-01 감속기의 기술자료
D-07 평행축 감속기
D-13 직교축 감속기
D-18 중간감속기

E Options

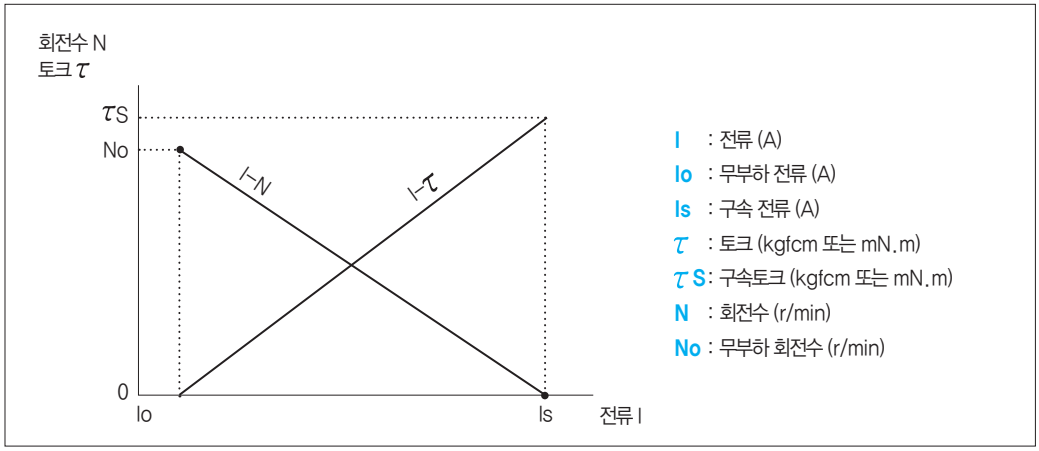
E-01 브라켓
E-03 연장선
E-04 출력플랜지
E-05 출력샤프트

DC Motor의 특징

- DC 모터는 기동토크가 커서 기동성이 뛰어나며, 같은 사이즈의 AC 모터와 비교했을 때 출력이 크고 효율이 높습니다.
- 속도제어가 용이하며, 정/역회전 변경이 용이합니다.
- AC 모터에 비해 다양한 사양, 특히 배터리 전원(12V, 24V)을 사용하는 휴대용 기계에 적용할 수 있는 저전압 모터의 제작이 가능합니다.
- 브러쉬의 마모로 인해 수명에 한계가 있습니다.
- 브러쉬와 정류자에 의해 구동 시 노이즈가 발생할 수 있습니다.

전류에 대한 토크와 회전수의 특징

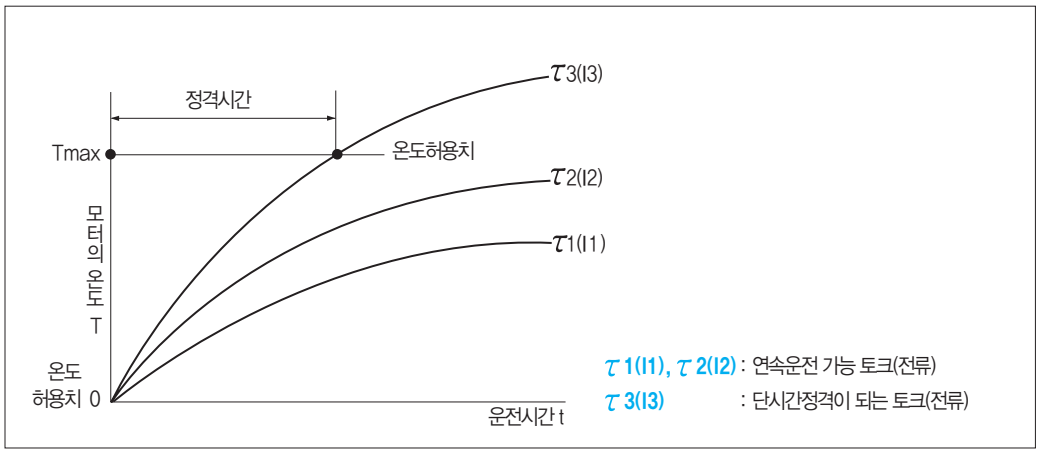
직류 마그네트 모터는 전원전압이 일정하다고 하면 다음 그림과 같은 전류 對 토크, 회전수의 관계를 지니고 있습니다.
아래 그림에 표시되어 있듯이 전류와 토크, 회전수의 관계가 직선적(1차적)인 관계에 있고, 모터의 출력축에 토크를 증가시키면
그것에 거의 비례해서 회전수가 저하하고 전류는 역으로 증가합니다. 모터의 발열을 무시한다면, 전류와 토크,
회전수의 직선적 비례/반비례 관계는 모터의 출력축이 구속될 때까지 성립됩니다. (전류제어에 의해 토크제어가 가능합니다.)



I : 전류 (A)
Io : 무부하 전류 (A)
Is : 구속 전류 (A)
τ : 토크 (kgfcm 또는 mN.m)
τS : 구속토크 (kgfcm 또는 mN.m)
N : 회전수 (r/min)
No : 무부하 회전수 (r/min)

DC 모터의 정격시간

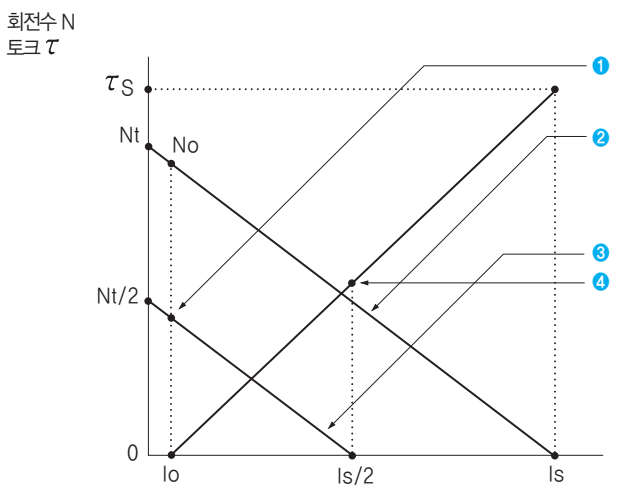
직류 마그네트 모터는 그림과 같이 전류(토크)가 증가함에 따라 발열량이 증가합니다. 일반적으로 모터의 각 부품 온도가
포화된 상태일 경우가 허용온도 이하라고 하면 연속운전이 가능합니다. 허용온도 이내에서 포화되지 않은 경우에는, 허용온도를
초과할 때까지의 시간이 정격시간이 되고, 단시간 정격사양의 모터로 분류 됩니다. 연속운전이 가능한 전류(토크)는 모터의 크기나
종류에 따라 달라집니다.



τ1(I1), τ2(I2) : 연속운전 가능 토크(전류)
τ3(I3) : 단시간정격이 되는 토크(전류)

전원전압을 바꿨을 경우 모터의 성능

직류 마그네트 모터는 전원전압을 바꾸는 것에 따라 회전수를 바꾸는 것이 가능합니다. 다음 그림은 전압의 크기가 1/2이 되었을 경우 모터의 전류(I)와 토크(τ), 회전수(N)의 관계를 나타낸 것입니다.
다음 그림과 같이 전원전압을 1/2로 하면 전류와 회전수의 관계는 이상적 무부하 회전수 Nt의 1/2이 되어 정격전압일 때 특성에 대하여 평행으로 내려갑니다.
전류와 토크의 관계는 정격전압의 특성과 같지만 구속전류 Is는 Is/2로 되기 때문에 구속토크 τS도 그것에 따라 저하합니다.
(전압을 제어하면 회전수를 제어하는 것이 가능합니다.)



1. 전압이 1/2일 때의 무부하 회전수
2. 정격전압일 때의 I-N 특성
3. 전압이 1/2일 때의 I-N 특성
4. 전압이 1/2일 때의 구속토크

▶ Nt : 전류가 0일 때의 이상적(理想的) 무부하 회전수
회전수의 도식 〈도면〉을 전류치0까지 연장시킨 포인트

DC모터의 입력, 출력 및 효율

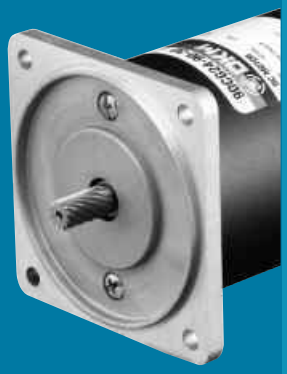
DC모터의 입력, 출력, 효율은 다음 식에서 계산할 수 있습니다.

입력Pi(W) = 전원전압E(V) X 전류 I(A)
출력Po(W) = 토크 τ (kgfcm) X 회전수N(r/min) X 1.027 X 10^{-2}

$$\text{효율}\eta(\%) = \frac{\text{출력Po(W)}}{\text{입력Pi(W)}} \times 100$$

일반 사양

항 목	사 양
절연저항	상온, 상습에서 모터 정격운전 후 모터의 코일과 케이스 사이를 DC500V MEGA로 측정한 값이 100㏁ 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 측정한 값이 80℃ 이하
절연등급	B종 [130℃]
사용주위온도	−10℃~+40℃ (삼상 200VAC: −10℃~+50℃), 동결되지 않을 것
사용주위습도	85% 이하, 이슬이 맺히지 않을 것



DC Motor

Index

DC Motor 15W (□60mm)	C-05
DC Motor 25W (□80mm)	C-07
DC Motor 40W (□80mm)	C-09
DC Motor 60W (□90mm)	C-11
DC Motor 90W (□90mm)	C-13
DC Motor 120W (□90mm)	C-15
DC Motor 200W (□90mm)	C-17
DSD-90	C-20

15W DC Motor 15W(□60mm)

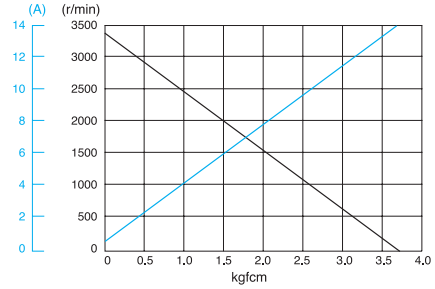
Motor 사양

Model 6DCG*-15-30: Gear Type Shaft 6DCD*-15-30: D-Cut Type Shaft	Output	Voltage	No Load		Starting Torque		Starting Current	Rated Load			
			Speed	Current				Speed	Current	Torque	
	W	V	r/min	A	kgfcm	N.m	A	r/min	A	kgfcm	N.m
6DC◇12-15-30	15	12	3200	1.00	4.20	0.420	13.00	3000	1.90	0.49	0.049
6DC◇24-15-30	15	24	3500	0.40	4.20	0.420	7.50	3000	1.10	0.49	0.049
6DC◇90-15-30	15	90	3150	0.10	4.80	0.480	2.60	3000	0.25	0.49	0.049

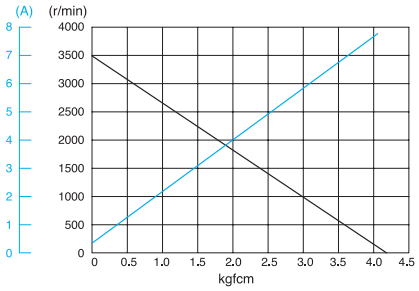
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터의 출력축 타입명이 들어갑니다.
3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.

Performance Curve

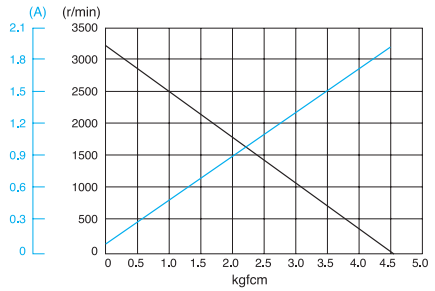
6DCG12-15-30



6DCG24-15-30



6DCG90-15-30



감속기 부착 시 최대허용토크

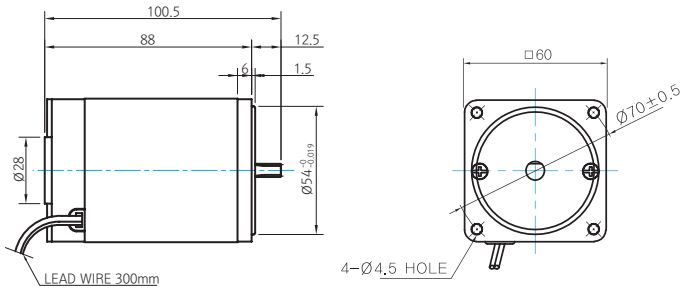
Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250
		r/min	1000	833	600	500	400	333	300	240	200	167	150	120	100	83	75	60	50	40	33	30	25	20	17	15	12
6DCG*-15-30	6GBD□ MH	kgfcm	1.2	1.4	2.0	2.4	3.0	3.6	4.0	5.0	6.0	7.1	7.2	8.9	10.7	12.9	14.3	16.2	19.4	24.3	29.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
		N.m	0.12	0.14	0.19	0.23	0.29	0.35	0.39	0.49	0.58	0.70	0.70	0.88	1.05	1.26	1.40	1.58	1.90	2.38	2.85	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	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.

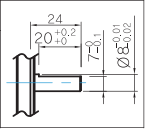
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 6DC□□-15-30



● MOTOR OUTPUT SHAFT

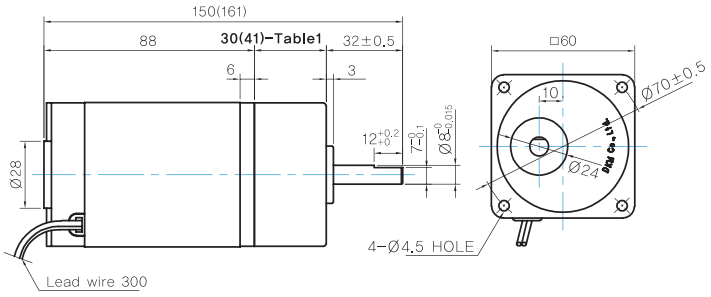
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
6DCD□-15-30	

GEARED MOTOR

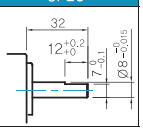
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL:
6DCG□-15-30

● GEARBOX MODEL:
6GBD□MH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
6GBD□MH	

WEIGHT

PART		WEIGHT(Kg)
MOTOR		0.7
GEAR BOX	6GBD3MH ~ 6GBD18MH	0.3
	6GBD20MH ~ 6GBD40MH	0.32
	6GBD50MH ~ 6GBD250MH	0.34

● 30(41)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
30	6GBD3MH – 6GBD18MH
41	6GBD20MH – 6GBD250MH

Motor Images

6DCD□-15-30	6DCG□-15-30+6GBD□MH

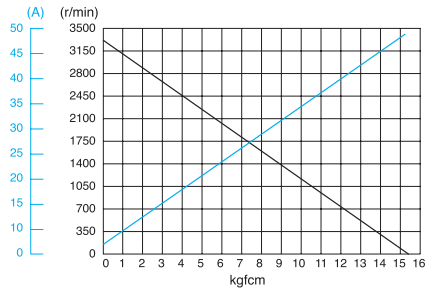
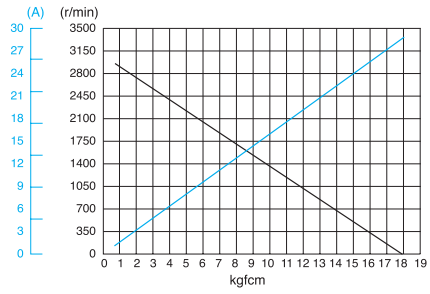
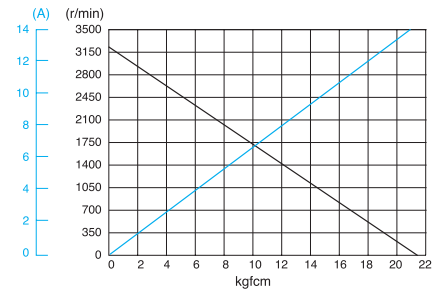
25W DC Motor 25W(□80mm)

Motor 사양

Model 8DCG(W)*-25-30: Gear Type Shaft 8DCD*-25-30: D-Cut Type Shaft	Output W	Voltage V	No Load		Starting Torque		Starting Current A	Rated Load			
			Speed r/min	Current A	kgfcm	N.m		Speed r/min	Current A	Torque kgfcm	Torque N.m
8DC◇12-25-30	25	12	3300	2.00	16.00	1.600	47.00	3000	3.80	0.811	0.081
8DC◇24-25-30	25	24	3100	0.72	15.00	1.500	22.00	3000	1.50	0.811	0.081
8DC◇90-25-30	25	90	3150	0.20	21.80	2.180	9.60	3000	0.35	0.811	0.081

1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터의 출력축 타입명이 들어갑니다.
3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.

Performance Curve

8DCG12-25-30	8DCG24-25-30	8DCG90-25-30
		

감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30
		r/min	1000	833	600	500	400	333	300	240	200	167	150	120	100
8DCG*-25-30	8GBK□BMH	kgfcm	2.0	2.4	3.3	3.9	4.9	5.9	6.6	8.2	9.9	11.8	11.8	14.8	17.8
		N.m	0.19	0.23	0.32	0.39	0.48	0.58	0.64	0.80	0.97	1.16	1.16	1.45	1.74

Motor Model	Gearbox Model	감속비	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360
		r/min	83	75	60	50	40	33	30	25	20	17	15	12	10	8
8DCG*-25-30	8GBK□BMH	kgfcm	21.3	23.7	26.8	32.1	40.1	48.2	53.5	64.2	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	2.09	2.32	2.62	3.15	3.93	4.72	5.25	6.29	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

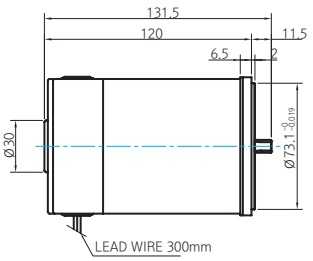
Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	300	250	200	167	120	100	83	60	50
8DCW*-25-30	8WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	6.7	7.8	9.4	10.8	14.2	16.1	18.7	24.3	26.8
		N.m	0.65	0.76	0.92	1.06	1.39	1.57	1.83	2.38	2.62

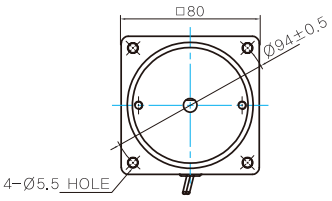
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
   흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions

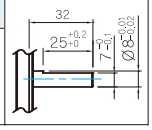
MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 8DC□□-25-30



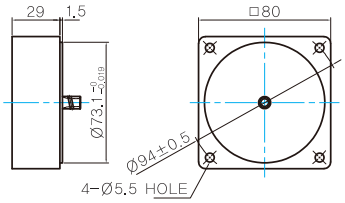


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
8DCD□-25-30	

중간감속기

● MODEL: 8XD10□□

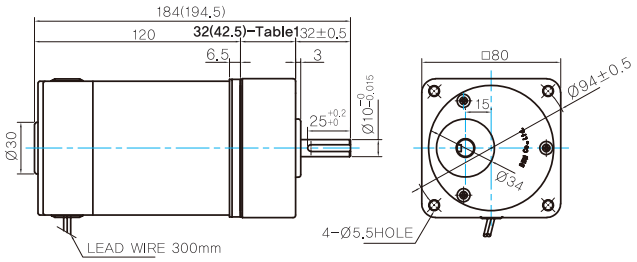


GEARED MOTOR

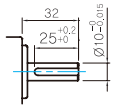
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 8DCG□-25-30

● GEARBOX MODEL: 8GBK□BMH



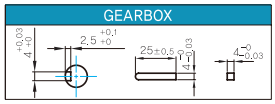
● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● 32(42.5)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH - 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH - 8GBK360BMH

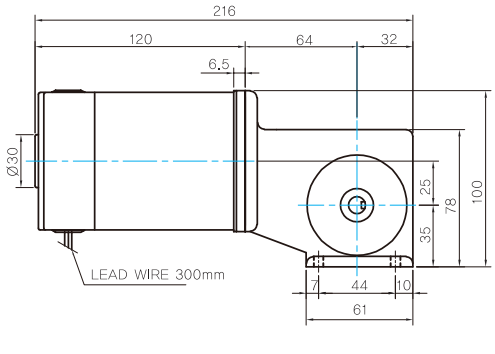
● KEY SPEC

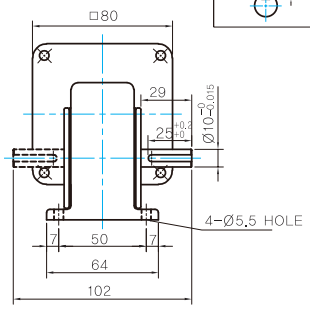


W TYPE GEARBOX

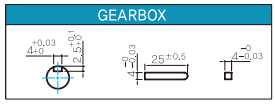
● MOTOR MODEL: 8DCW□-25-30

● GEARBOX MODEL: 8WD□BL/BR/BRL





● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(Kg)
MOTOR		1.65
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

8DCD□-25-30	8DCG□-25-30+8GBK□BMH	8DCW□-25-30+8WD□BL

40W DC Motor 40W(□80mm)

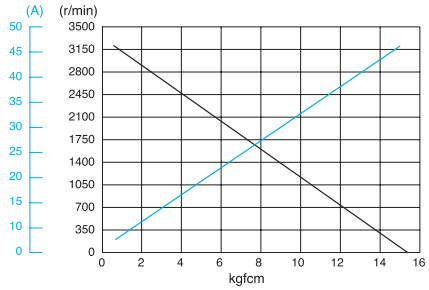
Motor 사양

Model 8DCG(W)*-40-30: Gear Type Shaft 8DCD*-40-30: D-Cut Type Shaft	Output	Voltage	No Load		Starting Torque		Starting Current	Rated Load			
			Speed	Current				Speed	Current	Torque	
	W	V	r/min	A	kgfcm	N.m	A	r/min	A	kgfcm	N.m
8DC◇12-40-30	40	12	3300	1.40	15.50	1.550	46.00	3000	4.80	1.30	0.130
8DC◇24-40-30	40	24	3150	0.60	25.00	2.500	43.00	3000	2.50	1.30	0.130
8DC◇90-40-30	40	90	3100	0.03	25.00	2.500	19.00	3000	0.55	1.30	0.130

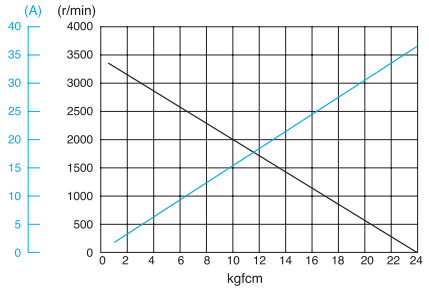
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터의 출력축 타입명이 들어갑니다.
3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.

Performance Curve

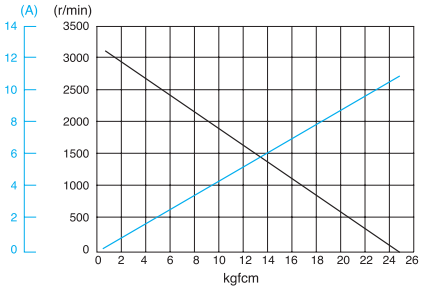
8DCG12-40-30



8DCG24-40-30



8DCG90-40-30



감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30
		r/min	1000	833	600	500	400	333	300	240	200	167	150	120	100
8DCG*-40-30	8GBK□BMH	kgfcm	3.2	3.8	5.3	6.3	7.9	9.5	10.5	13.2	15.8	19.0	19.0	23.7	28.5
		N.m	0.31	0.37	0.52	0.62	0.77	0.93	1.03	1.29	1.55	1.86	1.86	2.33	2.79

Motor Model	Gearbox Model	감속비	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360
		r/min	83	75	60	50	40	33	30	25	20	17	15	12	10	8
8DCG*-40-30	8GBK□BMH	kgfcm	34.2	38.0	42.9	51.5	64.4	77.2	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		N.m	3.35	3.72	4.20	5.05	6.31	7.57	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84

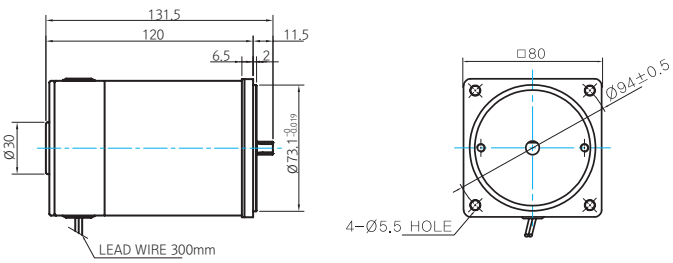
Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	300	250	200	167	120	100	83	60	50
8DCW*-40-30	8WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	10.7	12.5	15.0	17.3	22.8	25.7	30.0	39.0	42.9
		N.m	1.04	1.22	1.47	1.70	2.23	2.52	2.94	3.82	4.20

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.

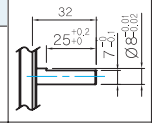
Dimensions

MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 8DC□□-40-30

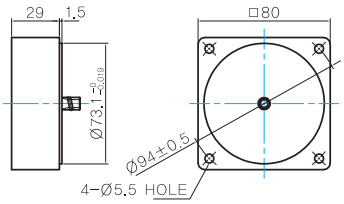


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
8DCD□-40-30	

중간감속기

● MODEL: 8XD10□□

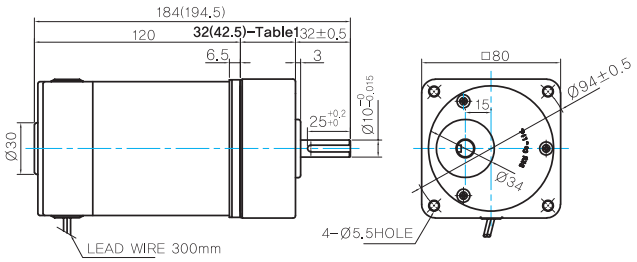


GEARED MOTOR

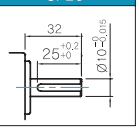
G TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 8DCG□-40-30

● GEARBOX MODEL: 8GBK□BMH



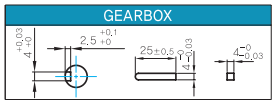
● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
8GBK□BMH	

● 32(42.5)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH – 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH – 8GBK360BMH

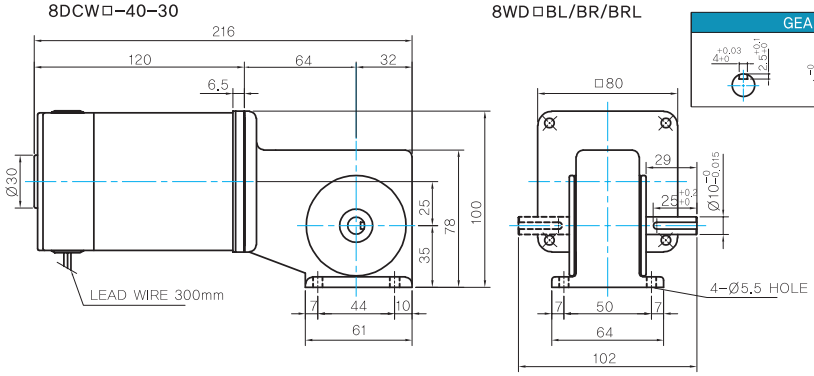
● KEY SPEC



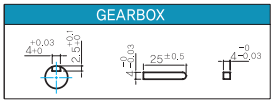
W TYPE GEARBOX

● MOTOR MODEL: 8DCW□-40-30

● GEARBOX MODEL: 8WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(Kg)
MOTOR		1.7
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

8DCD□-40-30	8DCG□-40-30+8GBK□BMH	8DCW□-40-30+8WD□BL

60W DC Motor 60W(□90mm)

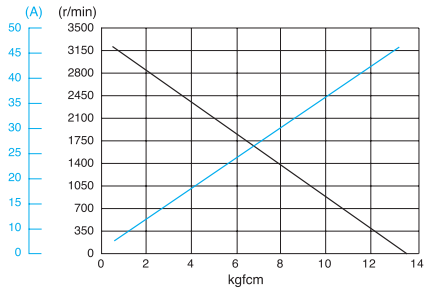
Motor 사양

Model 9DCP(W)*-60-30: Gear Type Shaft 9DCD*-60-30: D-Cut Type Shaft 9DCK*-60-30: Key Type Shaft	Output W	Voltage V	No Load		Starting Torque		Starting Current A	Rated Load			
			Speed r/min	Current A	kgfcm	N.m		Speed r/min	Current A	Torque kgfcm	Torque N.m
9DC◇12-60-30	60	12	3250	2.50	21.00	2.100	65.00	3000	7.50	1.95	0.195
9DC◇24-60-30	60	24	3150	1.00	19.00	1.900	29.00	2800	3.50	1.95	0.195
9DC◇90-60-30	60	90	3100	0.25	27.30	2.730	11.00	2800	0.80	1.95	0.195

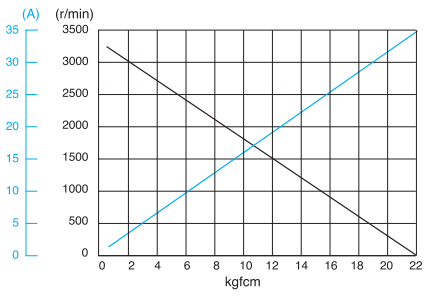
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터의 출력축 타입명이 들어갑니다.
3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut 및 Key Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.

Performance Curve

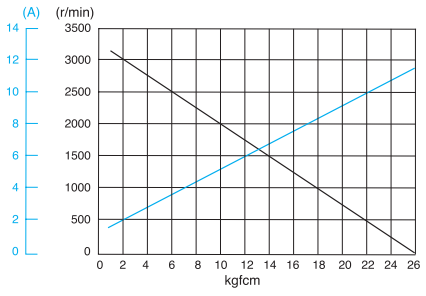
9DCP12-60-30



9DCP24-60-30



9DCP90-60-30



감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20
		r/min	1500	1000	833	600	500	400	333	300	240	200	167	150
9DCP*-60-30	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	3.2	4.7	5.7	7.9	9.5	11.8	14.2	15.8	17.8	21.4	25.6	28.5
		N.m	0.31	0.46	0.56	0.77	0.93	1.16	1.39	1.55	1.74	2.09	2.51	2.79

Motor Model	Gearbox Model	감속비	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
		r/min	120	100	83	75	60	50	40	33	30	25	20	17	15
9DCP*-60-30	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	32.2	38.6	46.3	51.5	64.4	77.2	86.3	103.5	115.1	138.1	172.6	200.0	200.0
		N.m	3.15	3.78	4.54	5.05	6.31	7.57	8.46	10.15	11.27	13.53	16.91	19.60	19.60

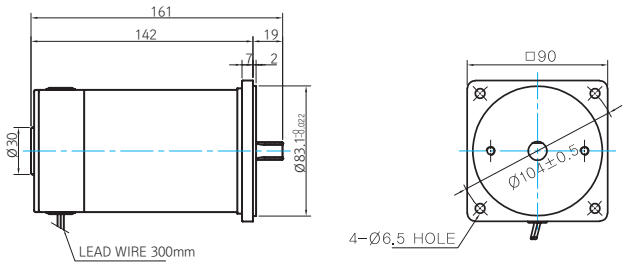
Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	300	250	200	167	120	100	83	60	50
9DCW*-60-30	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	16.0	18.7	22.5	26.0	34.1	38.6	44.9	58.5	64.4
		N.m	1.57	1.83	2.21	2.55	3.34	3.78	4.40	5.73	6.31

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

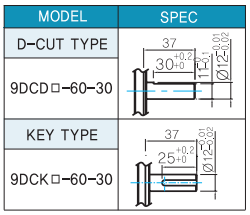
MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 9DC□□-60-30

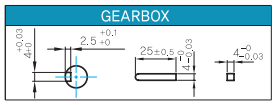


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9DCD□-60-30	
KEY TYPE	
9DCK□-60-30	

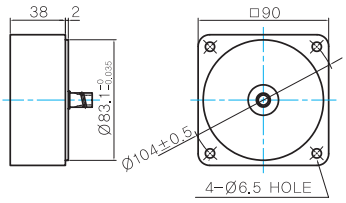


● KEY SPEC



중간감속기

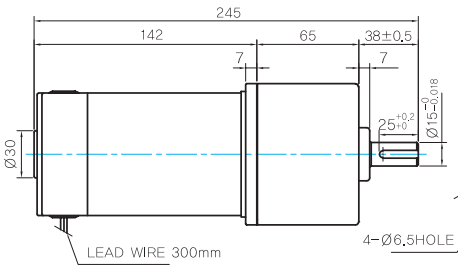
● MODEL: 9XD10□□



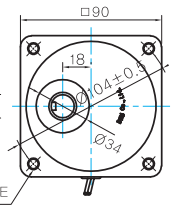
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

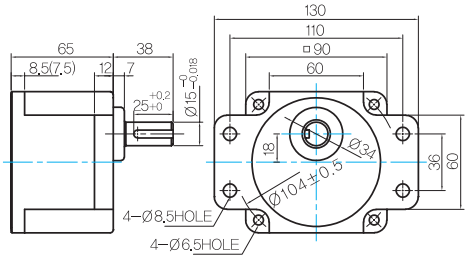
● MOTOR MODEL: 9DCP□-60-30



● GEARBOX MODEL: 9PBK□BH

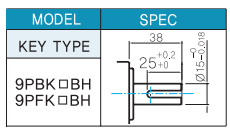


● GEARBOX MODEL: 9PFK□BH

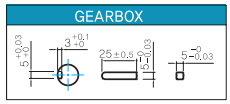


● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

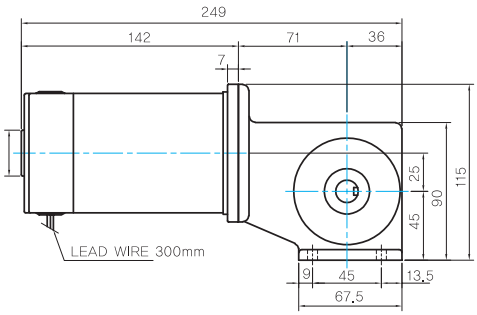


● KEY SPEC

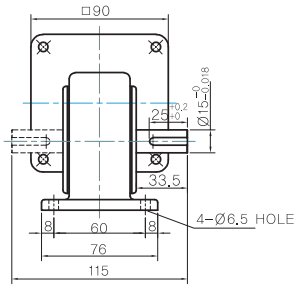


W TYPE GEARBOX

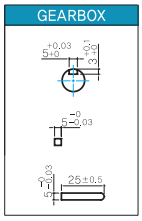
● MOTOR MODEL: 9DCW□-60-30



● GEARBOX MODEL: 9WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(Kg)
MOTOR		2.0
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
	9WD□BL/BR/BRL	1.0
	9XD10□□	0.6

Motor Images

9DCD□-60-30	9DCP□-60-30+9PBK□BH	9DCP□-60-30+9PFK□BH	9DCW□-60-30+9WD□BL

90W DC Motor 90W(□90mm)

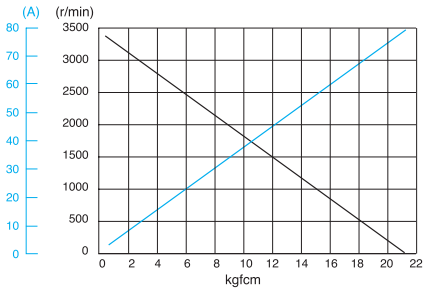
Motor 사양

Model 9DCP(W)*-90-30: Gear Type Shaft 9DCD*-90-30: D-Cut Type Shaft 9DCK*-90-30: Key Type Shaft	Output	Voltage	No Load		Starting Torque		Starting Current	Rated Load			
			Speed	Current				Speed	Current	Torque	
	W	V	r/min	A	kgfcm	N.m	A	r/min	A	kgfcm	N.m
9DC◇12-90-30	90	12	3400	3.50	21.00	2.100	67.00	3000	11.00	2.92	0.292
9DC◇24-90-30	90	24	3050	1.10	25.50	2.550	33.00	2700	5.00	2.92	0.292
9DC◇90-90-30	90	90	3200	0.30	31.90	3.190	14.50	3000	1.50	2.92	0.292

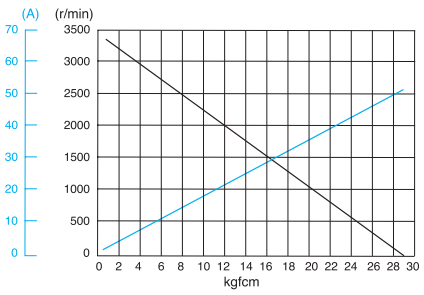
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터의 출력축 타입명이 들어갑니다.
3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut 및 Key Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.

Performance Curve

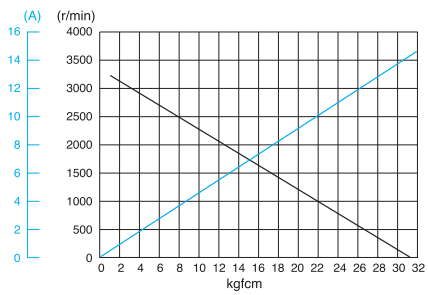
9DCP12-90-30



9DCP24-90-30



9DCP90-90-30



감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20
		r/min	1500	1000	833	600	500	400	333	300	240	200	167	150
9DCP*-90-30	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	4.7	7.1	8.5	11.8	14.2	17.7	21.3	23.7	26.6	32.0	38.4	42.6
		N.m	0.46	0.70	0.83	1.16	1.39	1.74	2.09	2.32	2.61	3.13	3.76	4.18

Motor Model	Gearbox Model	감속비	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
		r/min	120	100	83	75	60	50	40	33	30	25	20	17	15
9DCP*-90-30	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	48.2	57.8	69.4	77.1	96.4	115.6	129.2	155.1	172.3	200.0	200.0	200.0	200.0
		N.m	4.72	5.67	6.80	7.55	9.44	11.33	12.66	15.20	16.88	19.60	19.60	19.60	19.60

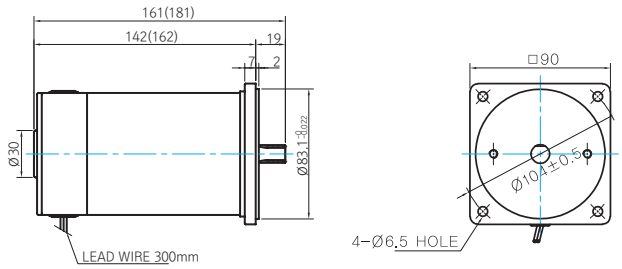
Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	300	250	200	167	120	100	83	60	50
9DCW*-90-30	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	23.9	28.0	33.7	38.9	51.1	57.8	67.3	87.6	96.4
		N.m	2.35	2.75	3.31	3.81	5.01	5.67	6.59	8.58	9.44

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.

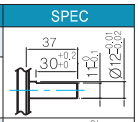
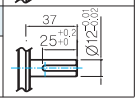
Dimensions

MOTOR ONLY

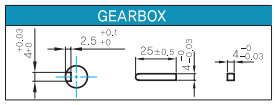
● MOTOR MODEL: 9DC□□-90-30



● MOTOR OUTPUT SHAFT

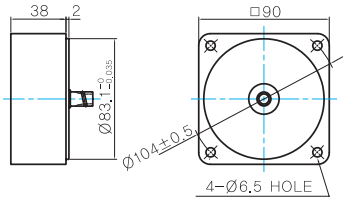
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9DCD□-90-30	
KEY TYPE	
9DCK□-90-30	

● KEY SPEC



중간감속기

● MODEL: 9XD10□□



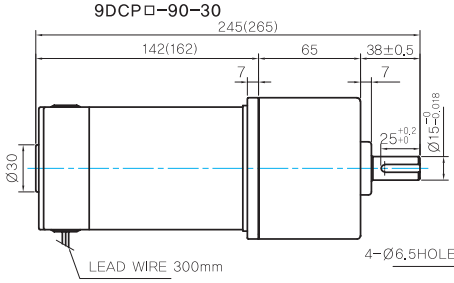
● 142(162)-Table1

SIZE(mm)	MOTOR VOLTAGE
142	24V,90V
162	12V

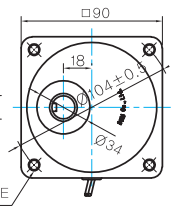
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

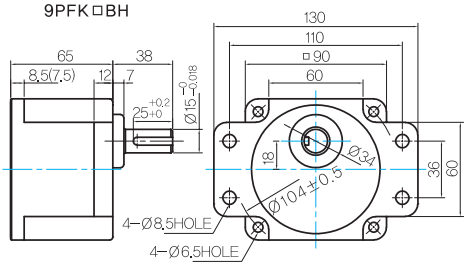
● MOTOR MODEL: 9DCP□-90-30



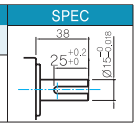
● GEARBOX MODEL: 9PBK□BH



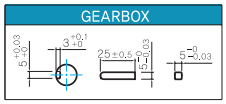
● GEARBOX MODEL: 9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

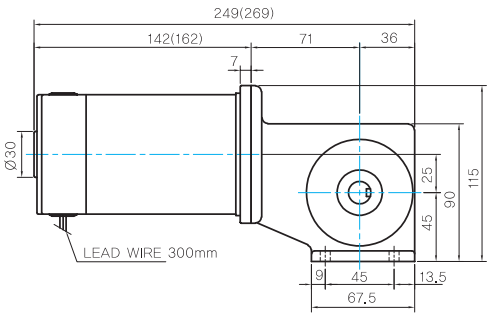
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

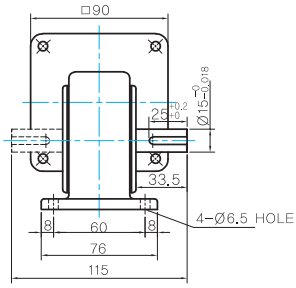


W TYPE GEARBOX

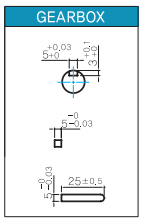
● MOTOR MODEL: 9DCW□-90-30



● GEARBOX MODEL: 9WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(Kg)
MOTOR		2.1
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
	9WD□BL/BR/BRL	1.0
	9XD10□□	0.6

Motor Images

9DCD□-90-30	9DCP□-90-30+9PBK□BH	9DCP□-90-30+9PFK□BH	9DCW□-90-30+9WD□BL

120W DC Motor 120W(□90mm)

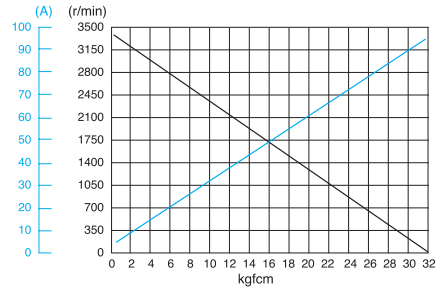
Motor 사양

Model 9DCP(W)*-120-30: Gear Type Shaft 9DCD*-120-30: D-Cut Type Shaft 9DCK*-120-30: Key Type Shaft	Output	Voltage	No Load		Starting Torque		Starting Current	Rated Load			
			Speed	Current				Speed	Current	Torque	
	W	V	r/min	A	kgfcm	N.m	A	r/min	A	kgfcm	N.m
9DC◇12-120-30	120	12	3400	3.50	25.00	2.500	75.00	3000	15.00	3.90	0.390
9DC◇24-120-30	120	24	3050	1.30	34.00	3.400	62.00	2800	7.20	3.90	0.390
9DC◇90-120-30	120	90	3400	0.50	34.00	3.400	18.00	3000	2.00	3.90	0.390

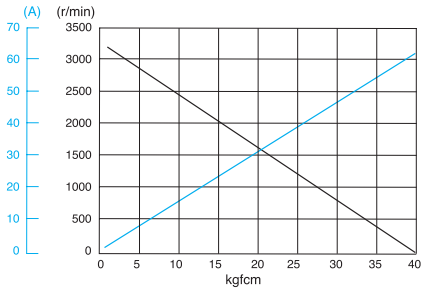
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터의 출력축 타입명이 들어갑니다.
3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut 및 Key Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.

Performance Curve

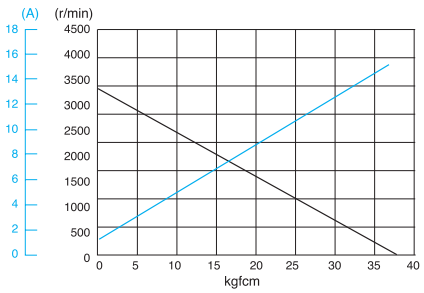
9DC□12-120-30



9DC□24-120-30



9DC□90-120-30



감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	감속비	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20
		r/min	1500	1000	833	600	500	400	333	300	240	200	167	150
9DCP*-120-30	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	6.3	9.5	11.4	15.8	19.0	23.7	28.4	31.6	35.6	42.7	51.2	56.9
		N.m	0.62	0.93	1.11	1.55	1.86	2.32	2.79	3.10	3.49	4.19	5.02	5.58

Motor Model	Gearbox Model	감속비	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
		r/min	120	100	83	75	60	50	40	33	30	25	20	17	15
9DCP*-120-30	9PBK□BH 9PFK□BH	kgfcm	64.4	77.2	92.7	103.0	128.7	154.4	172.6	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
		N.m	6.31	7.57	9.08	10.09	12.61	15.14	16.91	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60

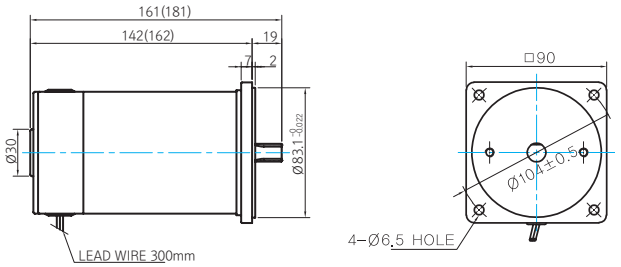
Motor Model	Gearbox Model	감속비	10	12	15	18	25	30	36	50	60
		r/min	300	250	200	167	120	100	83	60	50
9DCW*-120-30	9WD□BL/□BR/□BRL	kgfcm	32.0	37.4	45.0	51.9	68.3	77.2	89.9	117.0	122.4
		N.m	3.13	3.67	4.41	5.09	6.69	7.57	8.81	11.47	12.00

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.

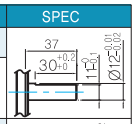
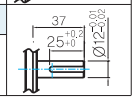
Dimensions

MOTOR ONLY

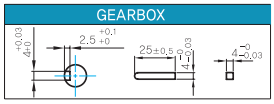
● MOTOR MODEL: 9DC□□-120-30



● MOTOR OUTPUT SHAFT

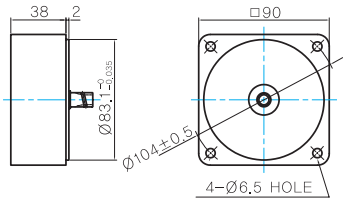
MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9DCD□-120-30	
KEY TYPE	
9DCK□-120-30	

● KEY SPEC

GEARBOX


중간감속기

● MODEL: 9XD10□□



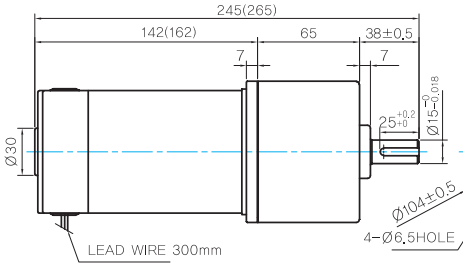
● 142(162)-Table1

SIZE(mm)	MOTOR VOLTAGE
142	24V,90V
162	12V

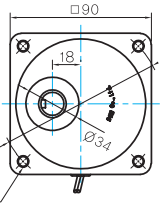
GEARED MOTOR

P TYPE GEARBOX

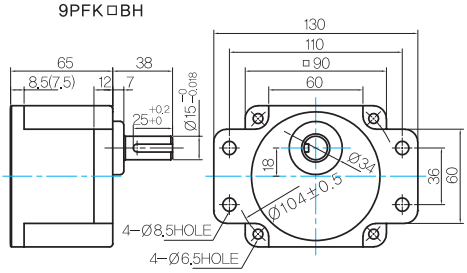
● MOTOR MODEL: 9DCP□-120-30



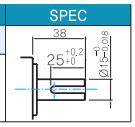
● GEARBOX MODEL: 9PBK□BH



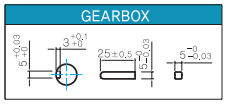
● GEARBOX MODEL: 9PFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

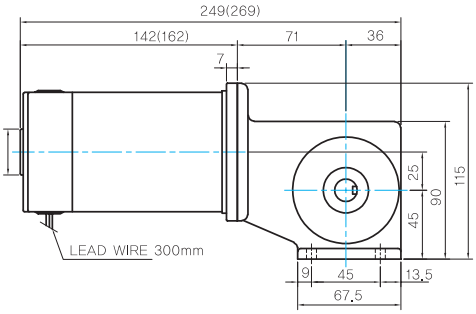
MODEL	SPEC
KEY TYPE	
9PBK□BH 9PFK□BH	

● KEY SPEC

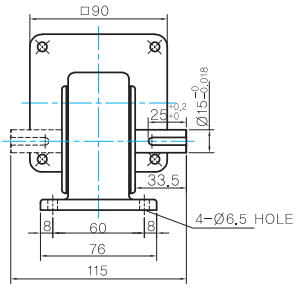
GEARBOX


W TYPE GEARBOX

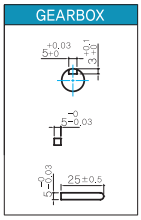
● MOTOR MODEL: 9DCW□-120-30



● GEARBOX MODEL: 9WD□BL/BR/BRL



● KEY SPEC

GEARBOX


WEIGHT

PART		WEIGHT(Kg)
MOTOR		2.1
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
	9WD□BL/BR/BRL	1.0
	9XD10□□	0.6

Motor Images

9DCD□-120-30	9DCP□-120-30+9PBK□BH	9DCP□-120-30+9PFK□BH	9DCW□-120-30+9WD□BL

200W DC Motor 200W(□90mm)

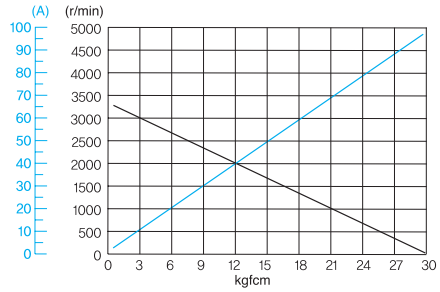
Motor 사양

Model 9DCH*-200-30: Gear Type Shaft 9DCD*-200-30: D-Cut Type Shaft 9DCK*-200-30: Key Type Shaft	Output W	Voltage V	No Load		Starting Torque		Starting Current A	Rated Load			
			Speed r/min	Current A	kgfcm	N.m		Speed r/min	Current A	Torque kgfcm	Torque N.m
9DC◇12-200-30	200	12	3300	5.00	30.00	3.000	98.00	2800	28.00	6.95	0.695
9DC◇24-200-30	200	24	3400	2.00	57.50	5.750	105.00	3000	13.00	6.50	0.650
9DC◇90-200-30	200	90	3400	0.50	48.00	4.800	28.00	3000	3.50	6.50	0.650

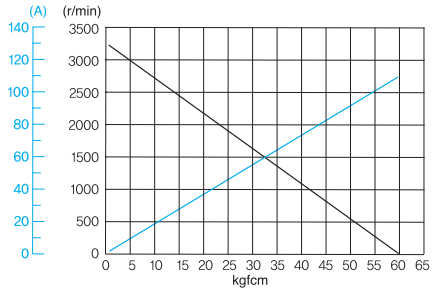
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 모터 모델명 ◇ 자리에는 모터의 출력축 타입명이 들어갑니다.
3) Gear Type Shaft는 감속기 부착용이며 D-Cut 및 Key Type Shaft는 모터 단독 사용시의 출력축 입니다.

Performance Curve

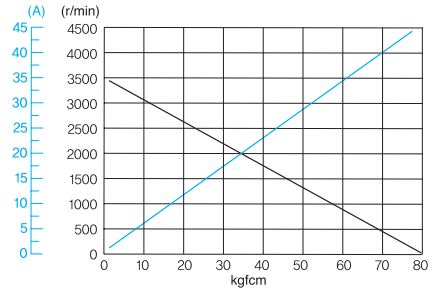
9DCH12-200-30



9DCH24-200-30



9DCH90-200-30



감속기 부착 시 최대허용토크

Motor Model	Gearbox Model	감속비	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
		r/min	1000	833	600	500	400	333	300	240	200	167	150	120
9DCH*-200-30	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm	15.8	19.0	26.3	31.6	39.5	47.4	52.7	59.3	71.2	85.4	94.9	107.3
		N.m	1.55	1.86	2.58	3.10	3.87	4.64	5.16	5.81	6.98	8.37	9.30	10.51

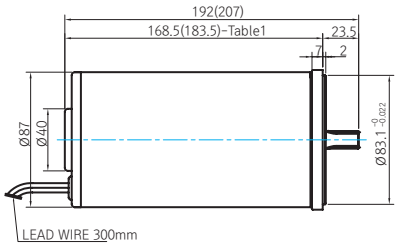
Motor Model	Gearbox Model	감속비	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
		r/min	100	83	75	60	50	40	33	30	25	20	17	15
9DCH*-200-30	9HBK□BH 9HFK□BH	kgfcm	128.7	154.4	171.6	214.5	257.4	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
		N.m	12.61	15.14	16.82	21.02	25.23	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40	29.40

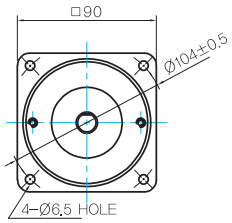
1) 모터 모델명 * 자리에는 전압코드가 들어갑니다.
2) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
3) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
4) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.

Dimensions (12 / 24V)

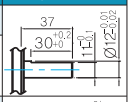
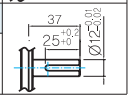
MOTOR ONLY

● MOTOR MODEL: 9DC□□-200-30

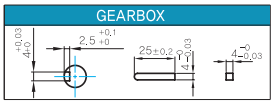




● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9DCD□-200-30	
KEY TYPE	
9DCK□-200-30	

● KEY SPEC

GEARBOX


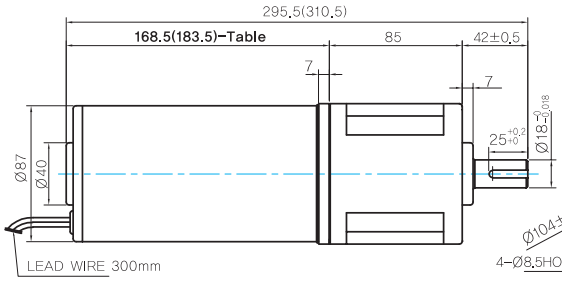
● 168.5(183.5)-Table1

SIZE(mm)	MOTOR VOLTAGE
168.5	24V
183.5	12V

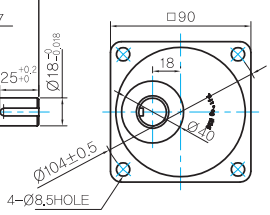
GEARED MOTOR

H TYPE GEARBOX

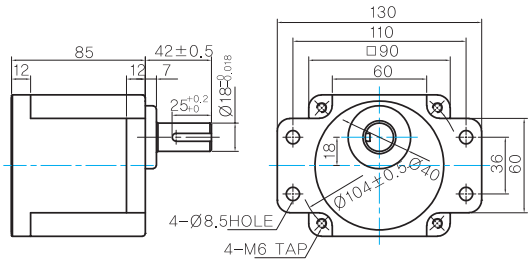
● MOTOR MODEL: 9DCH□-200-30



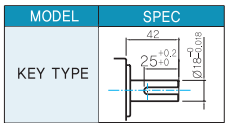
● GEARBOX MODEL: 9HBK□BH



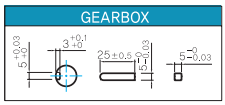
● GEARBOX MODEL: 9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	

● KEY SPEC

GEARBOX


WEIGHT

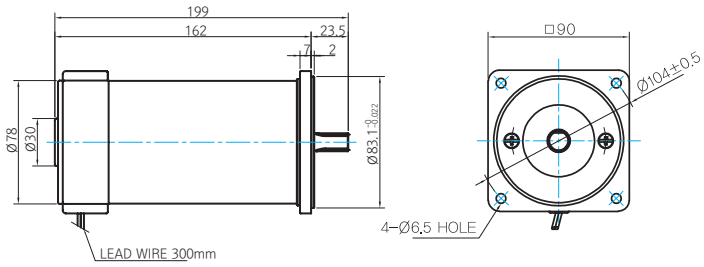
PART		WEIGHT(Kg)
MOTOR	9DCD12-200-30	3.8
	9DCD24-200-30	3.55
GEAR BOX	9HB(F)K3BH ~ 9HB(F)K10BH	1.62
	9HB(F)K12.5BH ~ 9HB(F)K20BH	1.68
	9HB(F)K25BH ~ 9HB(F)K60BH	1.73
	9HB(F)K75BH ~ 9HB(F)K200BH	1.78
	9XD10□□	0.6

* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

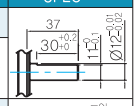
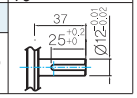
Dimensions (90V)

MOTOR ONLY

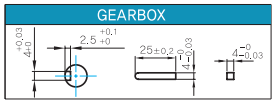
● MOTOR MODEL: 9DC□90-200-30



● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	
9DCD90-200-30	
KEY TYPE	
9DCK90-200-30	

● KEY SPEC



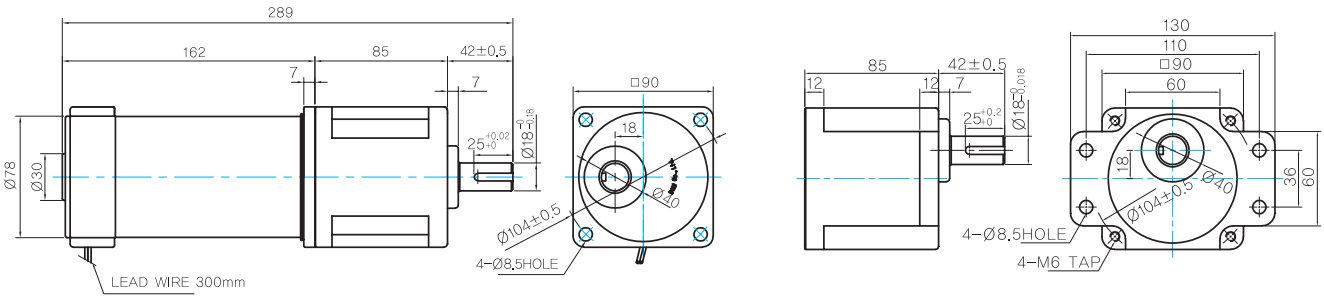
GEARED MOTOR

H TYPE GEARBOX

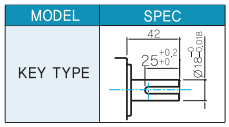
● MOTOR MODEL: 9DCH90-200-30

● GEARBOX MODEL: 9HBK□BH

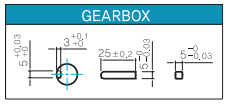
● GEARBOX MODEL: 9HFK□BH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	

● KEY SPEC



WEIGHT

PART		WEIGHT(Kg)
MOTOR	9DCD90-200-30	2.85
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
	9XD10□□	0.6

* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

Motor Images

9DCD□-200-30	9DCH□-200-30+9HBK□BH	9DCH□-200-30+9HFK□BH

DSD-90 스피드 컨트롤러

DSD-90의 특징

- DSD-90은 DC 모터의 속도 조절용 컨트롤러로써 전면에 부착된 속도설정볼륨으로 간단히 모터의 회전속도를 조절할 수 있습니다.
- DSD-90은 DC 모터 90V에만 부착이 가능합니다.

일반 사양

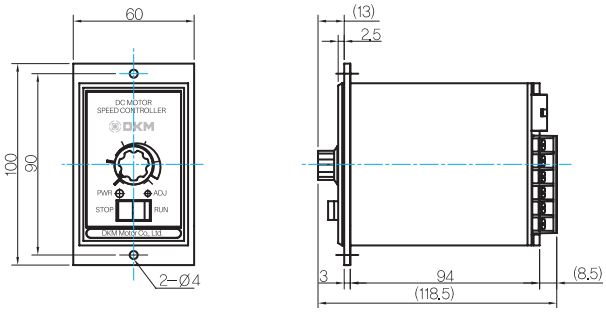
형명	DSD-90
정격전압	AC 220V 50/60Hz
전압변동률	±10%
허용전류	4A 이하
제어방식	위상제어
속도설정	VOLUME에 의한 설정
MOTOR 출력	15W ~ 200W
사용주위온도	-10℃ ~ 40℃
사용주위습도	35~85%RH (결로가 없는 곳)
절연저항	DC 500V 100M Ω 이상 (전원단자와 외부단자간)
내전압	AC 1500V 1분간 (전원단자와 외부단자간)

Images

DC Motor 90V	DSD-90

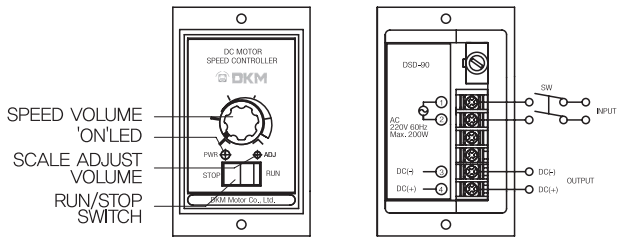
Dimensions

DSD-90



결선도

DSD-90



1) MOTOR 의 표면온도는 80℃ 이하에서 사용하십시오. (상온시)
2) 순시정역회전은 불가합니다. 일단 전원 SWITCH를 끄고 MOTOR가 완전히 정지한 후에 방향을 전환하여 주십시오.
3) 부하량에 따라서 다소 전압 DROP현상이 발생할 수도 있습니다.
4) 현재 ADJ 경우 220V 60Hz 기준으로 설정되어 있으니 사용하는 입력전압이 변동이 있을 경우 문의하여 주시기 바랍니다. (입력 AC 220V 60Hz 일때 출력 DC 90V)

AC/DC Geared Motor and Gearbox

Gearboxes

Contents

A Information

A-01 Product Coding System
A-04 Products Lineup
A-11 감속기 분류조합표
A-15 일반정보
A-19 용어해설
A-22 사용시 주의사항

B AC Motors

B-01 AC Motor의 기술자료
B-06 Induction Motor
B-58 2 Pole Motor
B-76 Reversible Motor
B-112 Brake Motor
B-162 Clutch & Brake Motor
B-178 Torque Motor
B-206 Speed Control System
- **B-209** Speed Controller FX3000
- **B-213** Speed Controller DX3000
- **B-217** Speed Controller DSA
- **B-219** Speed Controller DSKM
- **B-224** Speed Control Induction Motor
- **B-258** Speed Control Reversible Motor
- **B-288** Speed Control Brake Motor
- **B-322** Speed Control Clutch & Brake Motor

B-336 DSY시리즈 모터&감속기 일체형

C DC Motors

C-01 DC Motor의 기술자료
C-04 DC Motor
C-20 Speed Controller DSD-90

D Gearboxes

D-01 감속기의 기술자료
D-07 평행축 감속기
D-13 직교축 감속기
D-18 중간감속기

E Options

E-01 브라켓
E-03 연장선
E-04 출력플랜지
E-05 출력샤프트

감속기의 정의와 역할

모터+감속기

- Gear를 이용하여 회전수를 바꾸는 변속기로써, 모터의 회전수를 감속시킴과 동시에 토크를 증폭시키는 역할을 하는 기구적인 장치입니다.

DKM 감속기의 종류

외형(설치각)의 크기에 따라

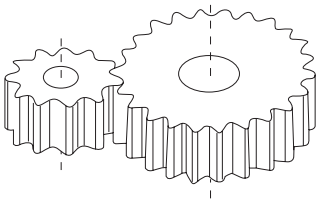
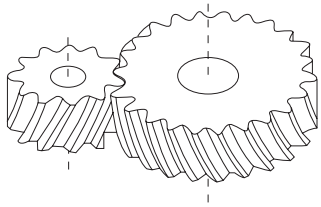
Frame Size ▫60mm Gearbox / Frame Size ▫70mm Gearbox / Frame Size ▫80mm Gearbox
Frame Size ▫90mm Gearbox / Frame Size ▫104mm Gearbox

축교차 방향에 따라

- **평행축 감속기 (Parallel Gearbox)**

평행축 감속기는 소형기어드모터에서 가장 일반적으로 많이 사용되고 있는 기구로써 당사에서는 평치차(Spur Gear) 및 Helical 치차를 사용하고 있습니다. 특히 Helical 치차는 저소음화와 고강도화에 착안하여 채택된 치차입니다.
소음에 가장 큰 영향을 주는 부분은 빠르게 회전하는 모터 축에 직접 맞물리는 부분으로, 당사는 그 부분에 정밀하게 가공된 Helical 치차를 적용하여 저소음화를 실현하였습니다.

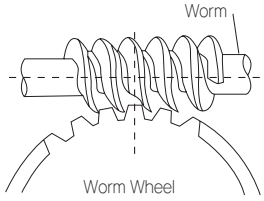
일반형 박스타입 (GB타입)	강력형 박스타입 (PB타입)	강력형 날개타입 (PF타입)	초강력형 박스타입 (HB타입)	초강력형 날개타입 (HF타입)	울트라강력형 박스타입 (UB타입)	중간감속기

평치차	HELICAL 치차
치절무늬가 축과 평행한 원통형 치차임 	치절무늬가 빗살무늬로써 평치차보다 물림률이 크기 때문에 소음이 적고 전달 효율이 커서 강도면에서 유리합니다. 

- **직교축 감속기 (Worm Gearbox)**

직교축 감속기는 공간이 제한된 장소에 효과적으로 설치할 수 있는 장점을 가지고 있으며 커플링 및 동력전달 부자재를 줄일 수 있어 원가절감효과를 실현할 수 있습니다. 당사의 제품은 출력축의 모양 및 최대허용토크에 따라 중실축(120W 모터까지 부착)과 중공축(60W ~ 400W 모터부착)의 두 가지 제품을 구비하고 있습니다.

중실축 웜타입 (W타입, 축방향 왼쪽)	중실축 웜타입 (W타입, 축방향 오른쪽)	중실축 웜타입 (W타입, 축방향 양쪽)	중공축 웜타입 (WH타입)	헬리크로스 타입 (HC타입)

Worm Gear	Helicross Gear
 Worm Gear는 나사형태의 Worm과 그것과 맞물리는 Worm Wheel에 의해 동력을 직각으로 전달합니다.	

감속기 타입별 일람표

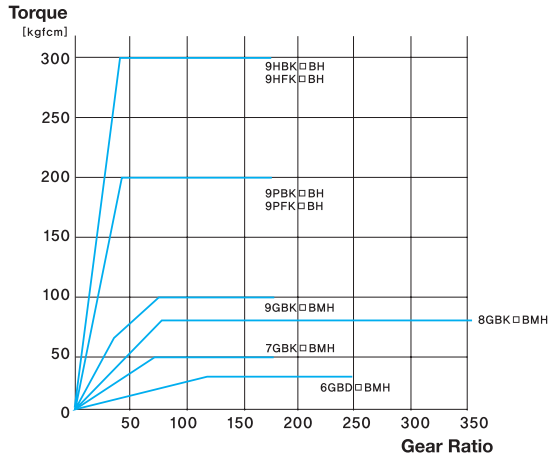
기 종		모터 출력	감속기 모델명	Bearing Type	Frame Type
평행축 감속기	G Type 일반형	6W	6GBD□MH	Metal Bearing	Box Type
		6W, 10W, 15W	7GBK□BMH	Ball Bearing + Metal Bearing	Box Type
		15W, 25W, 40W	8GBK□BMH	Ball Bearing + Metal Bearing	Box Type
		40W	9GBK□BMH	Ball Bearing + Metal Bearing	Box Type
	P Type 강력형	40W~120W	9PBK□BH	Ball Bearing	Box Type
			9PFK□BH	Ball Bearing	Flange Type
	H Type 초강력형	60W~200W	9HBK□BH	Ball Bearing	Box Type
			9HFK□BH	Ball Bearing	Flange Type
	U Type 울트라강력형	250W, 300W, 400W	10UBK□BH	Ball Bearing	Box Type
직교축 감속기	W Type 중실축	15W~40W	8WD□BL/BR/BRL	Ball Bearing	–
		40W~120W	9WD□BL/BR/BRL	Ball Bearing	–
	WH Type 중공축	60W~200W	9WHD□-030	Ball Bearing	–
		150W~200W	9WHD□-040	Ball Bearing	–
		250W, 300W 400W	10WHD□-040	Ball Bearing	–
	HC Type	90W~200W	9HC□□	Ball Bearing	–
		250W, 300W, 400W	10HC□□	Ball Bearing	–
중간 감속기		15W, 25W, 40W	8XD10□□	Metal Bearing	Box Type
		40W~200W	9XD10□□	Ball Bearing	Box Type

* G Type 감속기는 BH(Ball Bearing)으로 변경 가능합니다.

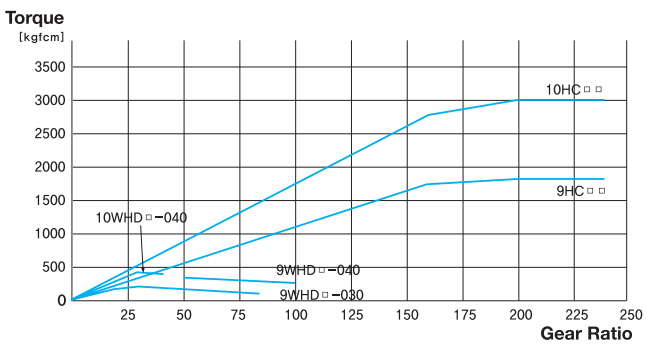
감속기의 최대허용토크 및 전달효율

감속기의 출력 토크는 감속비가 커지면 그에 비례해 커지는데 치차(齒車)의 재질이나 그 밖의 조건에 따라 감속기에 가해지는 부하 토크의 크기가 어느 감속비 이상이 되면 한계에 도달하게 됩니다. 이때의 토크를 최대허용토크라고 합니다. 다음의 그림은 DKM 감속기의 감속비에 따른 토크를 나타내는 그래프입니다.

평행축 감속기의 최대허용토크



직교축 감속기의 최대허용토크



● 감속기 설치 시의 허용토크는 다음과 같은 식으로 산출할 수 있습니다.

$$TG = TM \times i \times \eta$$

TG: 감속기의 허용토크 TM: 모터의 허용토크 i: 감속기의 감속비 η: 감속기의 전달효율

● 평행축 감속기의 전달효율

Model \ Ratio	2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	13	15	18	20	25	30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360
6GBD□MH	81%											73%					66%											
7GBK□BMH																												
8GBK□BMH																												
9GBK□BMH																												
9PB(F)K□BH	81%								73%				66%					59%										
9HB(F)K□BH																												
10UBK□BH	81%							73%			66%							59%										

* 중간감속기(8XD10M□, 9XD10M□)의 전달효율은 **81%**입니다.

● 직교축 감속기의 전달효율

Model \ Ratio	5	7.5	10	12	15	18	20	25	30	36	40	50	60	80	100
9WHD□-030	60%								55%						
9WHD□-040															
10WHD□-040															

Model \ Ratio	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
9HC□□	66%	73%						66%						
10HC□□														

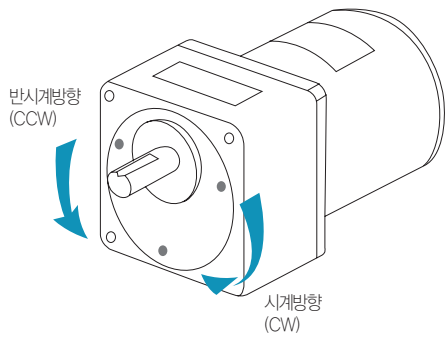
감속기의 회전속도와 회전방향

회전속도

감속기 출력축에서의 회전속도를 나타내며 모터의 동기회전속도를 감속비로 나눈 값으로 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 2~20% 낮습니다. 회전속도는 다음의 식으로 산출할 수 있습니다.

$$NG = \frac{NM}{i} \ [r/min]$$

NG: 감속기의 회전속도 [r/min]
NM: 모터의 회전속도 [r/min]
i: 감속비



회전방향

감속기의 출력축 쪽을 바라보았을 때를 기준으로 회전방향을 나타냅니다.
감속기의 출력축은 감속비에 따라 모터 출력축의 회전방향과 같은 방향 또는 반대 방향으로 회전합니다.

● 감속기 출력축 회전방향

Model \ Ratio	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	250	300	360
6GBD□MH/BH	–																										–	–
7GBK□BMH/BH	–																									–	–	–
8GBK□BMH/BH	–																											
9GBK□BMH/BH																										–	–	–
9PB(F)K□BMH/BH																										–	–	–
9HB(F)K□BMH/BH	–																									–	–	–
10UBK□BH	–		–		–	–			–		–				–				–						–	–	–	–

Model \ Ratio	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
9HC□□														
10HC□□														

– 감속비 없음
모터축과 같은 방향
모터축과 반대 방향

* 중간감속기를 부착할 경우 감속기 출력축의 회전속도는 10분의 1로 감소하지만 회전방향은 바뀌지 않습니다.

감속기의 수명과 Service Factor

- 감속기의 수명은 부하의 크기와 사용하는 방법에 따라 결정됩니다. 부하의 종류에 따라 다음의 표와 같이 Service Factor를 정하고 이 값에 따라 감속기의 수명이 달라지게 됩니다. Service Factor란 일반 교류 전동기의 계수(係數)로써 지정된 사용조건에서의 평균수명을 Service Factor로 나누면 감속기의 수명을 구할 수 있습니다. 예를 들어 일반적인 부하로 하루에 8시간 한방향 연속운전을 하는 경우 Service Factgor는 1.0 이 되므로 감속기를 최대허용토크와 규정된 온도(감속기 케이스 온도 50℃이하) 이내에서 사용한다면 평균수명이 그대로 그 감속기의 수명이 됩니다. 그러나 Ball Bearing Type의 감속기를 하루에 24시간 동안 운전하게 될 경우에는 Service Factor는 1.5가 되므로 수명은 평균수명의 1/1.5로 감소하게 됩니다. 따라서 Service Factor를 고려하여 모터와 감속기 선정 시 최대허용토크가 충분히 큰 모델을 선정하는 것을 권장합니다.

- Service Factor와 부하의 예

부하조건	Service Factor			사용 운전 예
	5 hours/day	8 hours/day	24 hours/day	
균일하중	0.8	1.0	1.5	한방향 연속운전
경충격/변동하중	1.2	1.5	2.0	빈번한 정역운전
충격하중	1.5	2.0	2.5	순시정역 및 순시정지

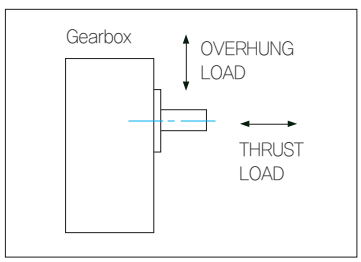
- 감속기의 평균수명

Ball Bearing Type*	5,000 hours
Metal Bearing Type	2,000 hours

* 리버서블 모터일 경우엔 5,000 시간

Overhung 하중과 Thrust 하중

- 감속기 출력축에서의 전달 기구인 체인, 치차, 벨트 등을 사용하는 경우에는 그림과 같이 감속기 출력축에대해 직각방향으로 Overhung 하중이 걸립니다. 감속기 축방향에 가해지는 하중은 Thrust 하중이라고 합니다.



- Overhung 하중과 Thrust 하중은 감속기의 베어링에 직접적인 부하로 작용하여 감속기의 수명에 영향을 줍니다. Overhung 하중은 아래와 같은 식으로 구할 수 있습니다.

$$W = \frac{KxTxf}{r} \ [kg]$$

W: Overhung 하중 [kg]
K: 구동방법에 의해 하중계수 (우측표 참조)
T: Gearbox 출력축에 있어서 전달 동력 [kgfcm]
f: Service Factor (표 참조)
r: 치차, Pulley 등의 유효 반경 [cm]

구동방법에 의한 하중계수

구동의 방법	K
Chain, Sprocket	1
Gear	1.25
V-Belt	1.5
평Belt	2.5

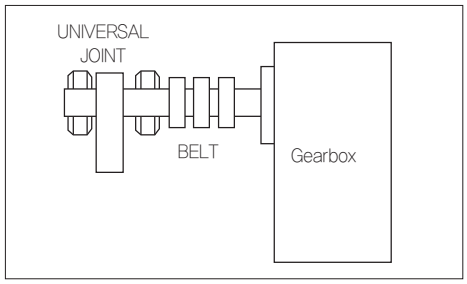
● 산출한 사용 Overhung 또는 Thrust 하중치가 아래의 허용치를 초과하게 되면 축의 내구성이 현저히 떨어져 쉽게 파손되거나 출력축이 휠 수 있는 등 반복 하중에 의한 기기의 피로 파손을 가져오므로 주의하여 주십시오.

품명	감속비	최대허용토크 (kgfcm)	허용 Overhung 하중(kg)	허용 Thrust 하중(kg)
6GBD □ MH	3 – 18	1 – 7	6	3
	20 – 250	7 – 30	15	
7GBK □ BMH	3 – 18	1 – 18	10	4
	20 – 200	5 – 50	20	
8GBK □ BMH	3 – 18	2 – 46	12	5
	20 – 360	13 – 80	24	
9GBK □ BMH	2 – 18	4 – 42	30	10
	20 – 200	36 – 100	37	
9PBK □ BH 9PFK □ BH	2 – 10	4 – 70	45	15
	12.5 – 20	22 – 126	52	
	25 – 200	40 – 200	60	
9HBK □ BH/9HFK □ BH	3 – 200	9 – 300	55	
10UBK □ BH	3 – 60	45 – 400	55	20
	90 – 180	400	65	
8WD □ BL/BR/BRL	10 – 18	8 – 42	8	–
	25 – 60	16 – 60	15	
9WD □ BL/BR/BRL	10 – 18	20 – 115	20	–
	25 – 60	43 – 122	25	
9WHD □ –030	5 – 80	13 – 205	100	–
9WHD □ –040	50 – 100	230 – 350	170	–
10WHD □ –040	5 – 40	65 – 395		
9HC □ □	15 – 60	60 – 656	220	–
	80 – 240	320 – 1800	320	–
10HC □ □	15 – 60	200 – 1067	280	–
	80 – 40	1067 – 3000	380	–

● 사용 Overhung 하중치가 상기 허용치를 초과할 경우에는 다음의 그림과 같이 Overhung하중에 견딜 수 있는 구조로 설치하여 주십시오.

● 또한 출력축에 직접 부하를 연결하여 사용하는 경우에는 편단 하중을 고려하여 감속기에 가깝게 부하를 취부하여 주십시오.

● 전달기구에 Helical Gear, Worm Gear 등을 사용하는 경우에는 Overhung 하중과 동시에 Thrust 하중의 허용치를 초과하지 않도록 주의하여 주십시오.



감속기의 백래쉬 소음

감속기의 구동소음값

감속기의 Backlash 소음은 구동 소음값으로 표시될 수 있습니다. 당사 제품 각 모델의 구동 소음값은 다음과 같습니다.

설치치수	한계구동 소음값
70mm	40dB
80mm	42dB
90mm	49dB

참고 i) 구동소음 값은 감속기 측면에서 1m의 거리를 두고 측정한 값입니다.
ii) dB은 decibel(데시벨)의 약자로 소리의 상대적인 크기를 나타내는 단위입니다.
iii) 구동소음 Level의 기준 (참고치)
20dB --- 나뭇잎이 흔들리는 소리
30dB --- 심야의 교외
40dB --- 조용한 공원
50dB --- 조용한 사무소

감속기의 소음에 관한 확인사항

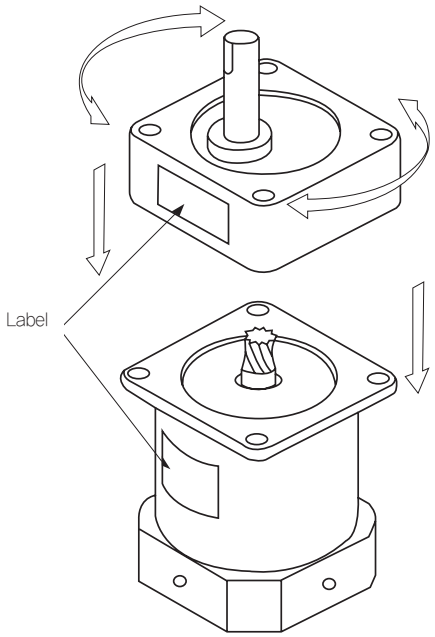
- **무부하 시의 소음**
  감속기의 백래쉬 소음은 부하 상황에 따라 달라집니다. 예를 들면 무부하일 경우 회전시에 치차가 튀어 연속적으로 치차가 충돌하며 회전하는 현상에 의해 진동이 생겨 소음이 발생합니다. 이 소음은 마찰부하가 걸리는 것에 의해서 억제될 수 있습니다.

- **부하와 고정시의 소음**
  취부면의 고정상태가 불량인 경우 힘의 편심에 의해 진동이 생겨 소음이 생길 수 있습니다. 부하 상태와 취부면에서의 고정방법 등을 확인하여 주십시오.

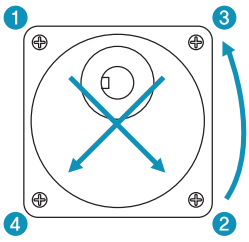
- **치차 손상음**
  감속기를 모터에 장착할 때 조립면을 잘 맞추어 치절 모양에 따라 감속기를 살며시 돌리면서 장착하여야 하나 이와 같이 장착하지 않았을 경우 또는 조립 시 과부하 등으로 인해 내부 치차에 손상이 발생한 경우에는 모터 회전시 이상음을 발생하게 됩니다.
  감속기 조립 시에는 치차에 손상이 생기지 않도록 신중하게 취급하여 주십시오.

모터와 감속기의 조립방법

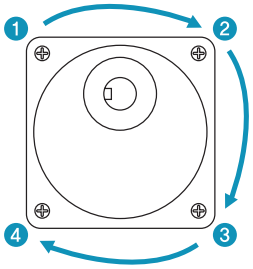
- 모터와 감속기를 그림과 같이 모터와 감속기의 라벨이 같은 방향으로 조립되도록 조립면을 맞춰 감속기를 살며시 돌리면서 조립하십시오.
  이 때 Motor Shaft에 무리한 힘을 가하거나 감속기 내부의 Gear에 Motor Shaft가 부딪히게 되면 Gear의 손상에 의한 이상음이 발생되고 수명이 저하 되므로 각별히 주의하여 주십시오.



- 감속기의 부속품인 취부용 볼트를 사용하여 모터에 감속기를 부착합니다.
  이 때 모터와 감속기의 조립 면에 틈이 생기지 않도록 주의하여 주십시오.
  아래의 그림과 같이 볼트는 일정한 한 방향 순이 아니라
  대각선 방향의 순서로 체결하시기 바랍니다.



올바른 볼트 체결 순서



잘못된 볼트 체결 순서

G Type

General
Box Type Gearbox
일반형 박스 타입 감속기

60mm Model: 6GBD□MH 최대허용토크

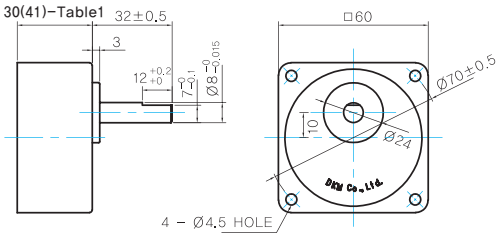
* 인덕션 모터 부착시의 참고수치입니다.

Motor Output	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	250
	60Hz	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9	7.2
	50Hz		500	417	300	250	200	166	150	120	100	83	75	60	50	41	37	30	25	20	16	15	12	10	8	7.5	6
6W	60Hz	kgfcm	0.9	1.1	1.5	1.8	2.3	2.7	3.1	3.8	4.6	5.5	5.5	6.9	8.3	9.9	11.0	12.4	14.9	18.7	22.4	24.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
	50Hz		1.2	1.4	2.0	2.4	3.0	3.6	3.9	4.9	5.9	7.1	7.1	8.9	10.7	12.8	14.2	16.1	19.3	24.1	28.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0

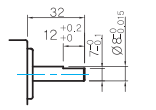
1) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
2) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다. 흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
3) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.
4) N.m의 값은 kgfcm 값에 0.098을 곱하여 구합니다.

Dimensions

● Model: 6GBD□MH



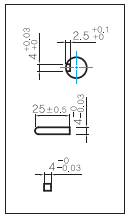
● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
D-CUT TYPE	

● 30(41)-Table1

SIZE(mm)	GEAR RATIO
30	6GBD3MH ~ 6GBD18MH
41	6GBD20MH ~ 6GBD250MH

● KEY SPEC



● WEIGHT

Model	WEIGHT(Kg)
6GBD3MH ~ 6GBD18MH	0.30
6GBD20MH ~ 6GBD40MH	0.32
6GBD50MH ~ 6GBD250MH	0.34

70mm Model: 7GBK□BMH 최대허용토크

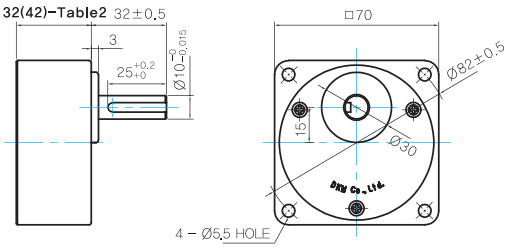
* 인덕션 모터 부착시의 참고수치입니다.

Motor Output	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
	60Hz	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	50Hz		500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	38	30	25	20	17	15	12.5	10	8	7.5
6W	60Hz	kgfcm	0.9	1.1	1.5	1.8	2.2	2.7	3.0	3.7	4.4	5.3	5.3	6.7	8.0	9.6	10.7	12.1	14.5	18.1	21.7	24.1	28.9	36.2	43.4	48.2
	50Hz		1.1	1.3	1.8	2.2	2.7	3.3	3.6	4.6	5.5	6.6	6.6	8.2	9.8	11.8	13.1	14.8	17.8	22.3	26.7	29.7	35.6	44.5	50.0	50.0
10W	60Hz		1.5	1.8	2.5	3.1	3.8	4.6	5.1	6.4	7.6	9.2	9.2	11.5	13.8	16.5	18.3	20.7	24.9	31.1	37.3	41.5	49.8	50.0	50.0	50.0
	50Hz		2.0	2.4	3.3	3.9	4.9	5.9	6.6	8.2	9.9	11.8	11.9	14.8	17.8	21.3	23.7	26.8	32.1	40.2	48.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
15W	60Hz		2.2	2.7	3.7	4.4	5.5	6.7	7.4	9.2	11.1	13.3	13.3	16.7	20.0	24.0	26.7	30.1	36.2	45.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
	50Hz		3.0	3.6	4.9	5.9	7.4	8.9	9.9	12.3	14.8	17.8	17.8	22.2	26.7	32.0	35.6	40.2	48.2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

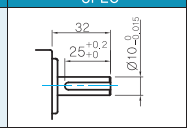
1) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
2) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다. 흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
3) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.
4) N.m의 값은 kgfcm 값에 0.098을 곱하여 구합니다.

Dimensions

● Model: 7GBK□BMH



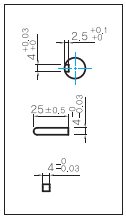
● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	

● 32(42)-Table2

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

● KEY SPEC



WEIGHT

Model	WEIGHT(Kg)
7GBK3BMH ~ 7GBK18BMH	0.38
7GBK20BMH ~ 7GBK40BMH	0.48
7GBK50BMH ~ 7GBK200MH	0.53

80mm Model: 8GBK□BMH 최대허용토크

* 인덕션 모터 부착시의 참고수치입니다.

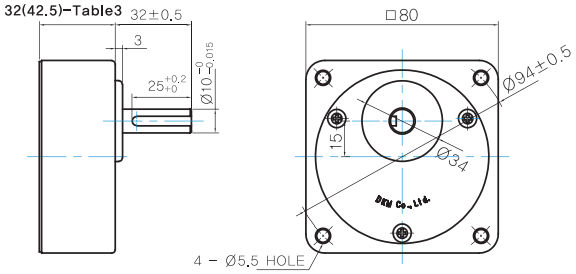
Motor Output	감속비		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30
	60Hz	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60
	50Hz		500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50
15W	60Hz	kgfcm	2.2	2.7	3.7	4.4	5.5	6.7	7.4	9.2	11.1	13.3	13.3	16.7	20.0
	50Hz		2.6	3.2	4.4	5.3	6.6	7.9	8.8	11.0	13.1	15.8	15.8	19.8	23.7
25W	60Hz		3.7	4.4	6.2	7.4	9.2	11.1	12.3	15.4	18.5	22.2	22.2	27.8	33.3
	50Hz		4.4	5.3	7.3	8.8	11.0	13.1	14.6	18.3	21.9	26.3	26.3	32.9	39.5
40W	60Hz		6.1	7.3	10.2	12.2	15.3	18.4	20.4	25.5	30.6	36.7	36.8	46.0	55.2
	50Hz		7.6	9.1	12.6	15.2	19.0	22.7	25.3	31.6	37.9	45.5	45.6	56.9	68.3

Motor Output	감속비		36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360
	60Hz	r/min	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9	7	6	5
	50Hz		42	37.5	30	25	20	17	15	12.5	10	8	7.5	6	5	4
15W	60Hz	kgfcm	24.0	26.7	30.1	36.2	45.2	54.2	60.3	72.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
	50Hz		28.4	31.6	35.7	42.9	53.6	64.3	71.4	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
25W	60Hz		40.0	44.4	50.2	60.3	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
	50Hz		47.4	52.7	59.5	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
40W	60Hz		66.2	73.6	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
	50Hz		80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

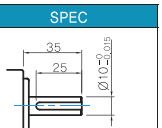
1) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
2) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다. 흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
3) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.
4) N.m의 값은 kgfcm 값에 0.098을 곱하여 구합니다.

Dimensions

● Model: 8GBK□BMH



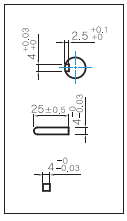
● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	

● 32(42.5)-Table3

SIZE(mm)	GEAR RATIO
32	8GBK3BMH – 8GBK18BMH
42.5	8GBK20BMH – 8GBK360BMH

● KEY SPEC



WEIGHT

Model	WEIGHT(Kg)
8GBK3BMH ~ 8GBK18BMH	0.56
8GBK20BMH ~ 8GBK40BMH	0.65
8GBK50BMH ~ 8GBK360BMH	0.72

90mm Model: 9GBK□BMH 최대허용토크

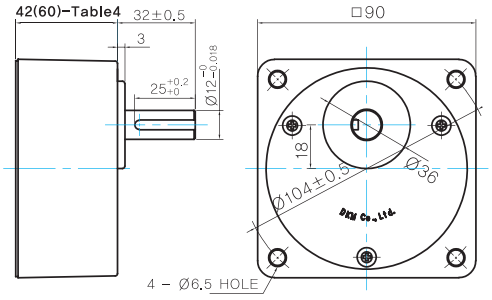
* 인덕션 모터 부착시의 참고수치입니다.

Motor Output	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
	60Hz	r/min	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
	50Hz		750	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60	50	42	38	30	25	20	17	15	13	10	8	7
40W	60Hz	kgfcm	3.9	5.9	7.1	9.9	11.8	14.8	17.8	19.7	24.7	29.6	35.5	35.6	44.4	53.3	64.0	71.1	80.4	96.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	50Hz		4.7	7.0	8.4	11.7	14.0	17.5	21.0	23.4	29.2	35.1	42.1	42.1	52.7	63.2	75.8	84.3	95.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

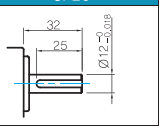
1) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
2) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다. 흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
3) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.
4) N.m의 값은 kgfcm 값에 0.098을 곱하여 구합니다.

Dimensions

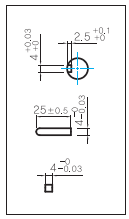
● Model: 9GBK□BMH



● GEARBOX OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	

● KEY SPEC



● 42(60)-Table4

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

WEIGHT

Model	WEIGHT(Kg)
9GBK2BMH ~ 9GBK18BMH	0.78
9GBK20BMH ~ 9GBK40BMH	1.10
9GBK50BMH ~ 9GBK200BMH	1.20

Gearbox Image

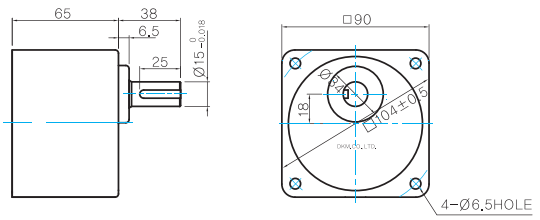
일반형 박스타입 감속기

P Type

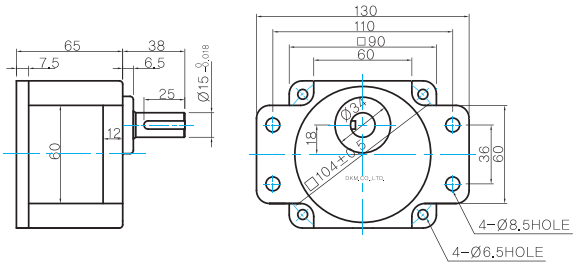
Powerful Box /
Flange Type Gearbox
강력형 박스 / 날개타입 감속기

Dimensions

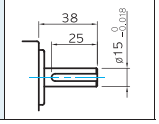
● Model: 9PBK□BH



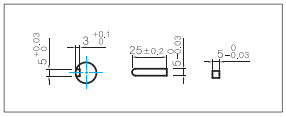
● Model: 9PFK□BH



● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	

● KEY SPEC



WEIGHT

Model	WEIGHT(Kg)
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

Gearbox Images

9PBK□BH

9PFK□BH

90mm Model: 9PBK□BH / 9PFK□BH 최대허용토크

* 인덕션 모터 부착시의 참고수치입니다.

Motor Output	감속비		2	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25
	60Hz	r/min	900	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72
	50Hz		750	500	417	300	250	200	167	150	120	100	83	75	60
40W	60Hz	kgfcm	3.9	5.9	7.1	9.9	11.8	14.8	17.8	19.7	22.2	26.7	32.0	35.6	40.2
	50Hz		4.7	7.0	8.4	11.7	14.0	17.5	21.0	23.4	26.3	31.6	37.9	42.1	47.6
60W	60Hz		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
	50Hz		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
90W	60Hz		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
	50Hz		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
120W	60Hz		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
	50Hz		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

Motor Output	감속비		30	36	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200
	60Hz	r/min	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	50Hz		50	42	37.5	30	25	20	17	15	12.5	10	8	7.5
40W	60Hz	kgfcm	48.2	57.9	64.3	80.4	96.4	107.7	129.3	143.7	172.4	200.0	200.0	200.0
	50Hz		57.1	68.6	76.2	95.2	114.3	127.7	153.2	170.3	200.0	200.0	200.0	200.0
60W	60Hz		72.3	86.8	96.4	120.5	144.6	161.6	193.9	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
	50Hz		85.7	102.9	114.3	142.9	171.4	191.6	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
90W	60Hz		108.5	130.2	144.6	180.8	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
	50Hz		128.6	154.3	171.4	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
120W	60Hz		144.6	173.6	192.9	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
	50Hz		171.4	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0

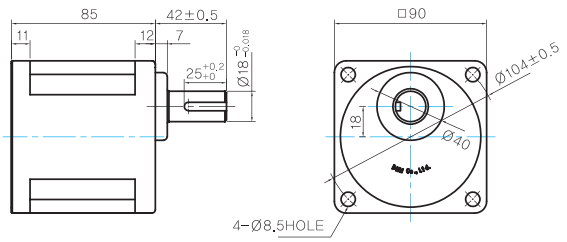
1) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
2) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다. 흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
3) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.
4) N.m의 값은 kgfcm 값에 0.098을 곱하여 구합니다.

H Type

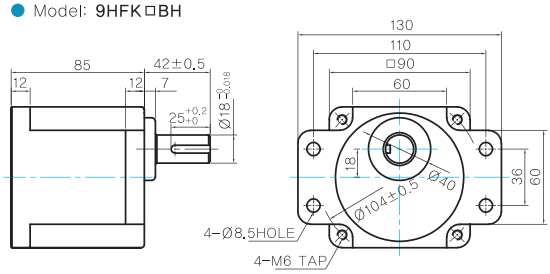
High Powerful Box /
Flange Type Gearbox
초강력형 박스 / 날개타입 감속기

Dimensions

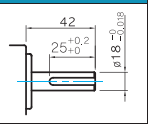
● Model: 9HBK□BH



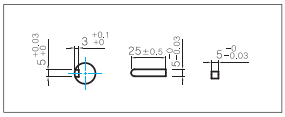
● Model: 9HFK□BH



● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	

● KEY SPEC



WEIGHT

Model	WEIGHT(Kg)
9HB(F)K3BH ~ 9HB(F)K10BH	1.59
9HB(F)K12.5BH ~ 9HB(F)K20BH	1.60
9HB(F)K25BH ~ 9HB(F)K60BH	1.70
9HB(F)K75BH ~ 9HB(F)K200BH	1.80

Gearbox Images

9HBK□BH

9HFK□BH

90mm Model: 9HBK□BH / 9HFK□BH 최대허용토크

* 인덕션 모터 부착시의 참고수치입니다.

Motor Output	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
	60Hz	r/min	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	45	36	30	24	20	18	15	12	10	9
	50Hz		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
60W	60Hz	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
	50Hz		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
90W	60Hz		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
	50Hz		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	300.0
120W	60Hz		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
	50Hz		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
150W	60Hz		22.9	27.5	38.2	45.8	57.3	68.7	76.3	86.0	103.2	123.9	137.6	155.5	186.6	224.0	248.8	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
	50Hz		27.3	32.8	45.5	54.6	68.3	81.9	91.0	102.6	123.1	147.7	164.1	185.4	222.5	267.0	296.7	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
180W	60Hz		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
	50Hz		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
200W	60Hz		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
	50Hz		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

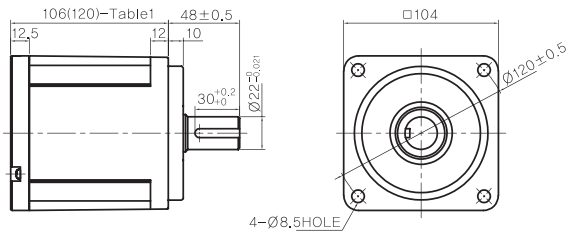
1) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
2) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다. 흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
3) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.
4) N.m의 값은 kgfcm 값에 0.098을 곱하여 구합니다.

U Type

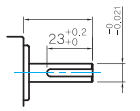
Ultra Powerful Box / Flange Type Gearbox
울트라 강력형 박스 타입 감속기

Dimensions

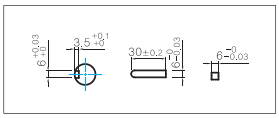
● Model: 10UBK□BH

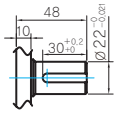


● MOTOR OUTPUT SHAFT

MODEL	SPEC
KEY TYPE	

● KEY SPEC



MODEL	SPEC
KEY TYPE	
10UBK□BH	

WEIGHT

PART		WEIGHT(Kg)
GEAR BOX	10UBK3BH ~ 10UBK9BH	2.00
	10UBK10BH ~ 10UBK15BH	2.15
	10UBK20BH ~ 10UBK60BH	2.30
	10UBK90BH ~ 10UBK180BH	2.50

Gearbox Images

10UBK□BH

104mm Model: 10UBK□BH 최대허용토크

* 인덕션 모터 부착시의 참고수치입니다.

Motor Output	감속비		3	5	9	10	15	20	25	30	40	50	60	90	100	120	150	180
	60Hz	r/min	600	360	200	180	120	90	72	60	45	36	30	20	18	15	12	10
	50Hz		500	300	167	150	100	75	60	50	37.5	30	25	16.7	15	12.5	10	8.3
250W	50Hz	kgfcm	50.0	80.0	145.0	150.0	220.0	270.0	335.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
300W	60Hz		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
	50Hz		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
400W	60Hz		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

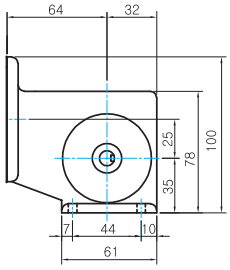
1) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
2) 위의 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다 흰.색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
3) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다. 실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.
4) N.m의 값은 kgfcm 값에 0.098을 곱하여 구합니다.

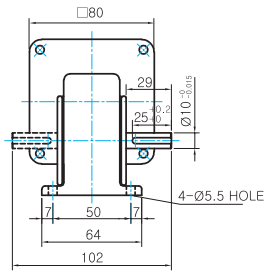
W Type

Worm Solid
Type Gearbox
중실축 웜타입 감속기

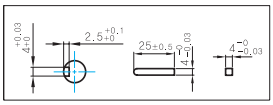
Dimensions

● Model: 8WD□BL/BR/BRL





● KEY SPEC



● WEIGHT

Model	WEIGHT(Kg)
8WD□BL/BR/BRL	0.68

80mm Model: 8WD□BL/□BR/□BRL 최대허용토크

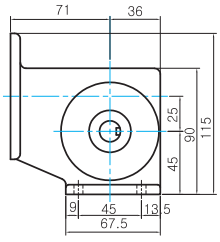
* 인덕션 모터 부착시의 참고수치입니다.

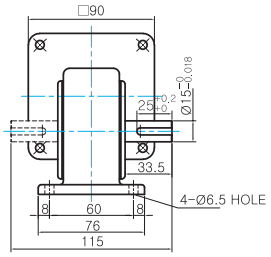
Motor Output	감속비		10	12	15	18	25	30	36	50	60
	60Hz	r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
	50Hz		150	125	100	83	60	50	42	30	25
15W	60Hz	kgfcm	9.8	11.5	13.9	16.0	21.0	23.8	27.6	36.0	39.6
	50Hz		11.5	13.4	16.2	18.6	24.5	27.7	32.3	42.0	46.2
25W	60Hz		14.8	17.3	20.8	24.0	31.5	35.6	41.5	54.0	59.4
	50Hz		18.0	21.1	25.4	29.3	38.5	43.6	50.7	66.0	72.6
40W	60Hz		20.7	24.2	29.1	33.6	44.1	49.9	58.1	60.0	60.0
	50Hz		25.6	30.0	36.0	41.6	54.6	60.0	60.0	60.0	60.0

1) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
2) 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.
3) N.m의 값은 kgfcm 값에 0.098을 곱하여 구합니다.

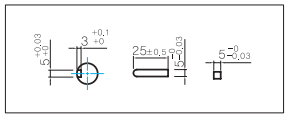
Dimensions

● Model: 9WD□BL/BR/BRL





● KEY SPEC



● WEIGHT

Model	WEIGHT(Kg)
9WD□BL/BR/BRL	1.00

90mm Model: 9WD□BL/□BR/□BRL 최대허용토크

* 인덕션 모터 부착시의 참고수치입니다.

Motor Output	감속비		10	12	15	18	25	30	36	50	60
	60Hz	r/min	180	150	120	100	72	60	50	36	30
	50Hz		150	125	100	83	60	50	42	30	25
40W	60Hz	kgfcm	20.0	23.4	28.1	32.4	42.6	48.2	56.1	73.1	80.4
	50Hz		23.7	27.7	33.3	38.4	50.5	57.1	66.5	86.6	95.2
60W	60Hz		30.0	35.1	42.2	48.7	63.9	72.3	84.2	109.6	120.5
	50Hz		35.5	41.6	50.0	57.7	75.8	85.7	99.7	129.9	122.4
90W	60Hz		44.9	52.6	63.3	73.0	95.9	108.5	126.2	142.9	122.4
	50Hz		53.2	62.3	75.0	86.5	113.6	128.6	149.6	142.9	122.4
120W	60Hz		59.9	70.1	84.4	97.3	127.8	144.6	153.1	142.9	122.4
	50Hz		71.0	83.1	100.0	115.3	151.5	170.0	153.1	142.9	122.4

1) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
2) 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.
3) N.m의 값은 kgfcm 값에 0.098을 곱하여 구합니다.

Gearbox Images

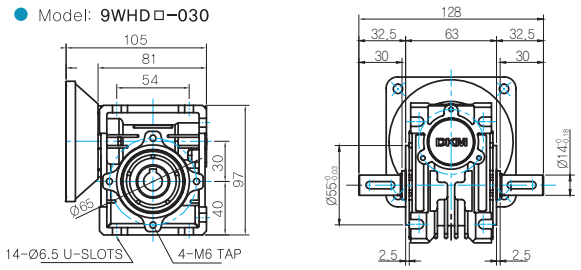
8(9)WD□BL	8(9)WD□BR	8(9)WD□BRL

WH Type

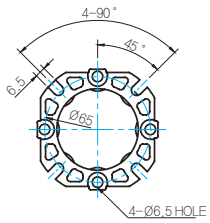
Worm Hollow
Type Gearbox
중공축 웜타입 감속기

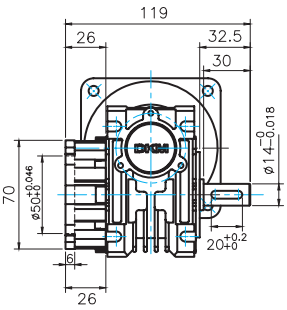
Dimensions

● Model: 9WHD□-030

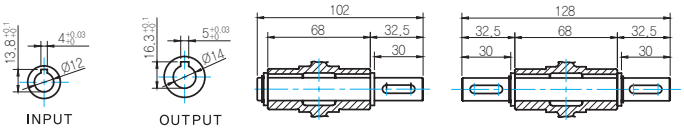


● FLANGE

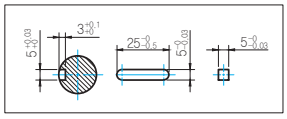




● SHAFT



● KEY SPEC



● WEIGHT

Model	WEIGHT(Kg)
9WHD□-030	1.20

* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

90mm Model: 9WHD□-030 최대허용토크

* 인덕션 모터 부착시의 참고수치입니다.

Motor Output	감속비		5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
	60Hz	r/min	360	240	180	120	90	72	60	45	36	30	22
	50Hz		300	200	150	100	75	60	50	38	30	25	18
60W	60Hz	kgfcm	12.7	18.4	23.7	33.3	42.1	48.2	56.1	69.0	78.9	87.7	102.9
	50Hz		15.1	21.8	28.1	39.5	49.9	57.1	66.5	81.7	93.5	103.9	121.9
90W	60Hz		19.1	27.6	35.5	50.0	63.1	72.3	84.2	103.4	118.3	131.5	132.7
	50Hz		22.6	32.7	42.1	59.2	74.8	85.7	99.7	122.6	140.3	155.8	132.7
120W	60Hz		25.4	36.8	47.3	66.6	84.2	96.4	112.2	137.9	157.8	163.3	132.7
	50Hz		30.1	43.6	56.1	79.0	99.7	114.3	133.0	163.5	173.5	163.3	132.7
150W	60Hz		32.8	47.5	61.1	86.0	108.6	124.4	144.8	178.0	173.5	163.3	132.7
	50Hz		39.1	56.6	72.8	102.5	129.5	148.3	172.6	183.7	173.5	163.3	132.7
180W	60Hz		38.1	55.2	71.0	99.9	126.2	144.6	168.3	183.7	173.5	163.3	132.7
	50Hz		46.9	68.0	87.4	123.0	155.4	178.0	204.1	183.7	173.5	163.3	132.7
200W	60Hz		43.7	63.3	81.4	114.6	144.8	165.9	193.0	183.7	173.5	163.3	132.7
	50Hz		52.1	75.5	97.1	136.7	172.6	183.7	204.1	183.7	173.5	163.3	132.7

1) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
2) 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.
3) N.m의 값은 kgfcm의 값에 0.098을 곱하여 구합니다.

Gearbox Image

9WHD□-030

WH Type

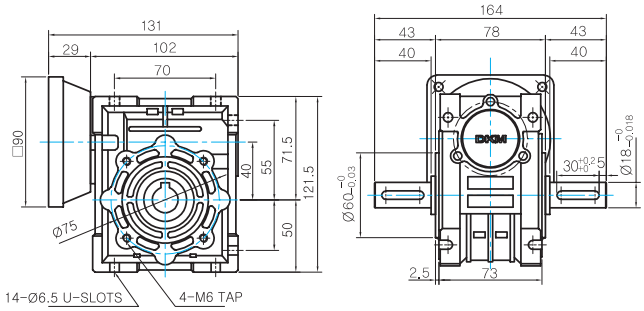
Worm Hollow Type Gearbox
중공축 웜타입 감속기

Gearbox Image

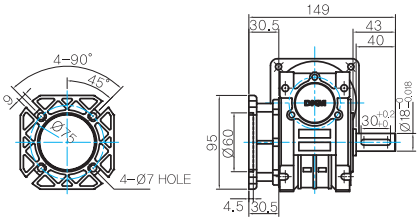
9WHD□-040	10WHD□-040

Dimensions

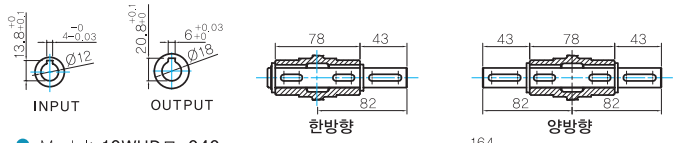
● Model: 9WHD□-040



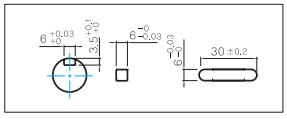
● FLANGE



● SHAFT



● KEY SPEC

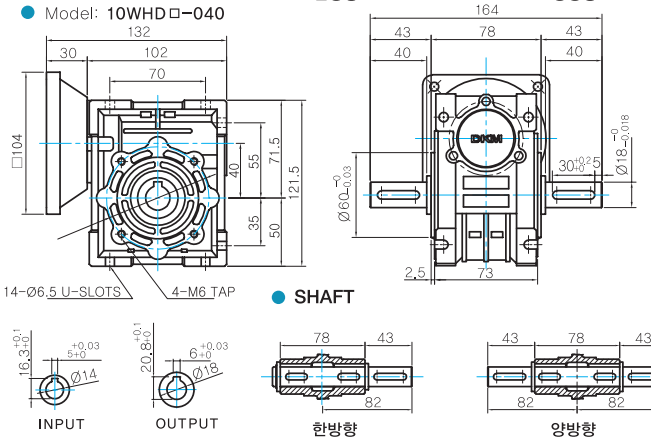


● WEIGHT

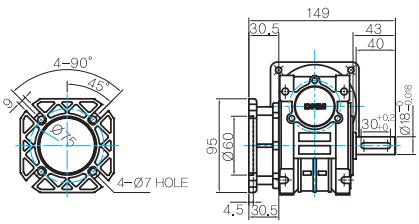
Model	WEIGHT(Kg)
9WHD□-040	2.10

* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

● Model: 10WHD□-040

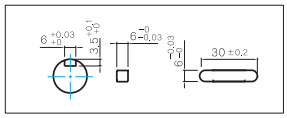


● FLANGE



● SHAFT

● KEY SPEC



● WEIGHT

Model	WEIGHT(Kg)
10WHD□-040	2.20

* 출력 FLANGE와 SHAFT는 별매입니다.

90mm Model: 9WHD□-040 최대허용토크

* 인덕션 모터 부착시의 참고수치입니다.

Motor Output	감속비		50	60	80	100
	60Hz	r/min	36	30	22	18
	50Hz		30	25	18	15
150W	60Hz	kgfcm	230.0	257.9	295.0	270.0
	50Hz		274.2	307.5	295.0	270.0
180W	60Hz		267.4	299.8	295.0	270.0
	50Hz		329.1	330.0	295.0	270.0
200W	60Hz		306.7	330.0	295.0	270.0
	50Hz		350.0	330.0	295.0	270.0

104mm Model: 10WHD□-040 최대허용토크

* 인덕션 모터 부착시의 참고수치입니다.

Motor Output	감속비		5	7.5	10	15	20	25	30	40
	60Hz	r/min	360	240	180	120	90	72	60	45
	50Hz		300	200	150	100	75	60	50	37.5
250W	50Hz	kgfcm	70.0	100.0	130.0	185.0	240.0	290.0	325.0	305.0
300W	60Hz		65.0	95.0	125.0	175.0	225.0	270.0	300.0	285.0
	50Hz		80.0	115.0	150.0	215.0	275.0	335.0	375.0	350.0
400W	60Hz		85.0	125.0	160.0	230.0	295.0	355.0	395.0	375.0

1) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비가 들어갑니다.
2) 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.
3) N.m의 값은 kgfcm의 값에 0.098을 곱하여 구합니다.

HC Type

Helicross
Type Gearbox
헬리크로스 감속기

Gearbox Image

9HC□□ / 10HC□□

90mm Model: 9HC□-◇ 최대허용토크

* 인덕션 모터 부착시의 참고치수입니다.

Motor Model	감속비		15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
	60Hz	r/min	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.25	9	8	7.5
	50Hz		100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.7	6.25
90W	60Hz	kgfcm	60.0	80.0	100.0	120.0	160.0	200.0	240.0	320.0	399.9	479.9	639.9	799.9	899.9	959.9
	50Hz		71.1	94.8	118.5	142.2	189.6	237.0	284.4	379.2	474.0	568.8	758.4	948.0	1066.5	1137.6
120W	60Hz		80.0	106.7	133.3	160.0	213.3	266.6	320.0	426.6	533.3	639.9	853.2	1066.5	1199.8	1279.8
	50Hz		94.8	126.4	158.0	189.6	252.8	316.0	379.2	505.6	632.0	758.4	1011.2	1264.0	1422.0	1516.8
150W	60Hz		103.2	137.6	172.0	206.4	275.2	344.0	412.9	550.5	688.1	825.7	1100.9	1376.2	1548.2	1651.4
	50Hz		123.1	164.1	205.1	246.1	328.2	410.2	492.2	656.3	820.4	984.5	1312.7	1640.8	1800.0	1800.0
180W	60Hz		120.0	160.0	200.0	240.0	320.0	399.9	479.9	639.9	799.9	959.9	1279.8	1599.8	1799.8	1800.0
	50Hz		147.7	196.9	246.1	295.3	393.8	492.2	590.7	787.6	984.5	1181.4	1575.2	1800.0	1800.0	1800.0
200W	60Hz		137.6	183.5	229.4	275.2	367.0	458.7	550.5	734.0	917.4	1100.9	1467.9	1800.0	1800.0	1800.0
	50Hz		164.1	218.8	273.5	328.2	437.6	546.9	656.3	875.1	1093.9	1312.7	1750.2	1800.0	1800.0	1800.0

104mm Model: 10HC□-◇ 최대허용토크

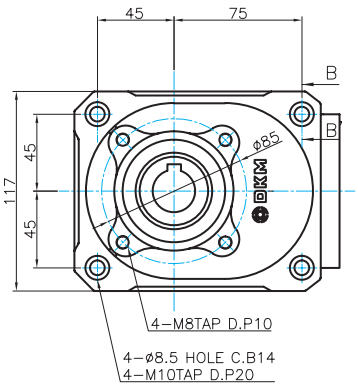
* 인덕션 모터 부착시의 참고치수입니다.

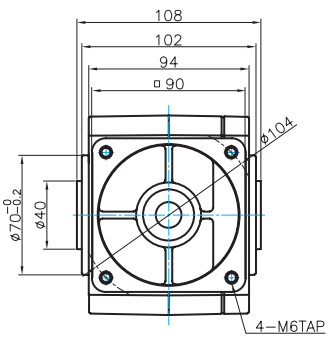
Motor Model	감속비		15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	225	240
	60Hz	r/min	120	90	72	60	45	36	30	22.5	18	15	11.25	9	8	7.5
	50Hz		100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5	9.4	7.5	6.7	6.25
250W	50Hz	kgfcm	213.3	284.4	355.5	426.6	568.8	711.0	853.2	1137.6	1422.0	1706.4	2275.3	2844.1	3000.0	3000.0
300W	60Hz		200.0	266.6	333.3	399.9	533.3	666.6	799.9	1066.5	1333.2	1599.8	2133.1	2666.3	2999.6	3000.0
	50Hz		246.1	328.2	410.2	492.2	656.3	820.4	984.5	1312.7	1640.8	1969.0	2625.3	3000.0	3000.0	3000.0
400W	60Hz		266.6	355.5	444.4	533.3	711.0	888.8	1066.5	1422.0	1777.6	2133.1	2844.1	3000.0	3000.0	3000.0

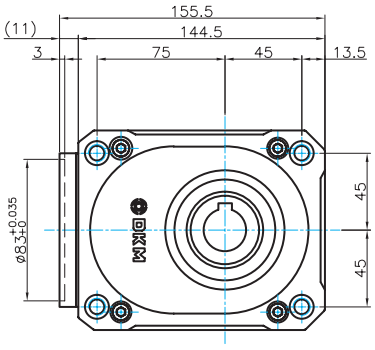
1) 감속기 모델명 □ 안에는 감속비, ◇ 안에는 출력축 재질이 들어갑니다.
2) 위에 표에서 색칠된 범위의 감속비를 선택했을 때 감속기의 출력축은 모터의 출력축과 같은 방향으로 회전합니다.
   흰색 바탕 범위의 감속비에서는 감속기 출력축은 모터 출력축의 회전방향과 반대방향으로 회전합니다.
3) 회전속도(r/min)는 모터의 동기회전속도(50Hz:1500r/min, 60Hz:1800r/min)를 감속비로 나누어 계산합니다.
   실제 회전속도는 부하의 크기에 따라 표시보다 2~20% 정도 느립니다.
4) N.m의 값은 kgfcm 값에 0.098을 곱하여 구합니다.

Dimensions (9HC□-◇)

● 감속비율 1/15~1/60

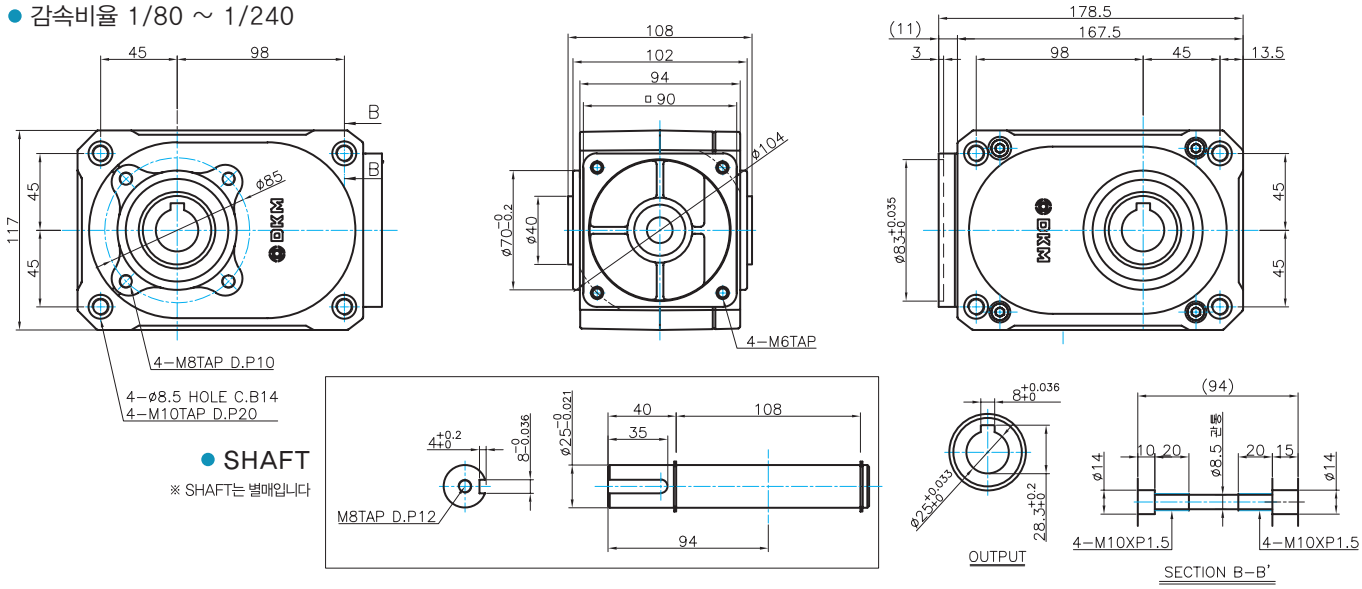






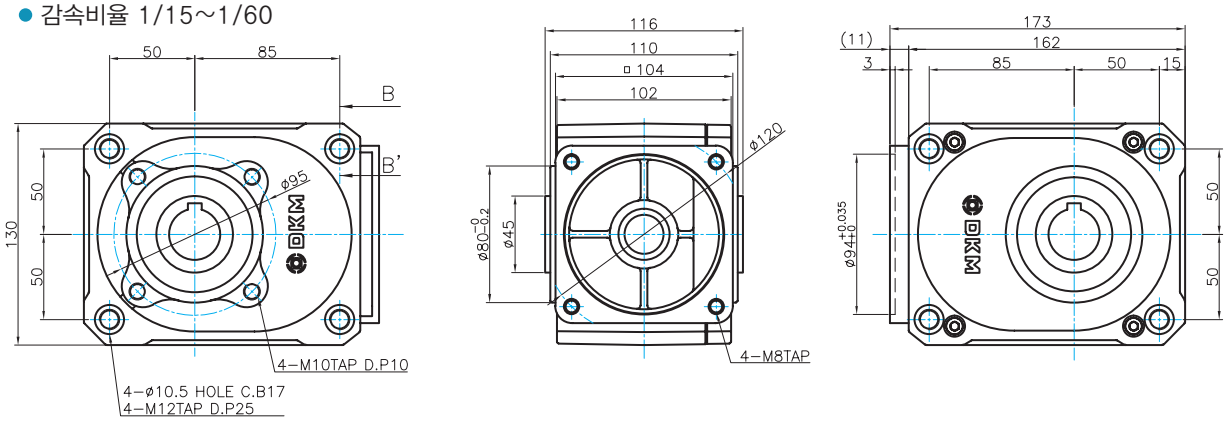
1) □ 안에는 감속 비율이 들어갑니다. (15 : 15:1 / 20 : 20:1 / 25 : 25:1 · · ·)
2) ◇자리에는 감속기의 출력축 재질이 들어갑니다. (B : S45C / S : SUS)

● 감속비율 1/80 ~ 1/240

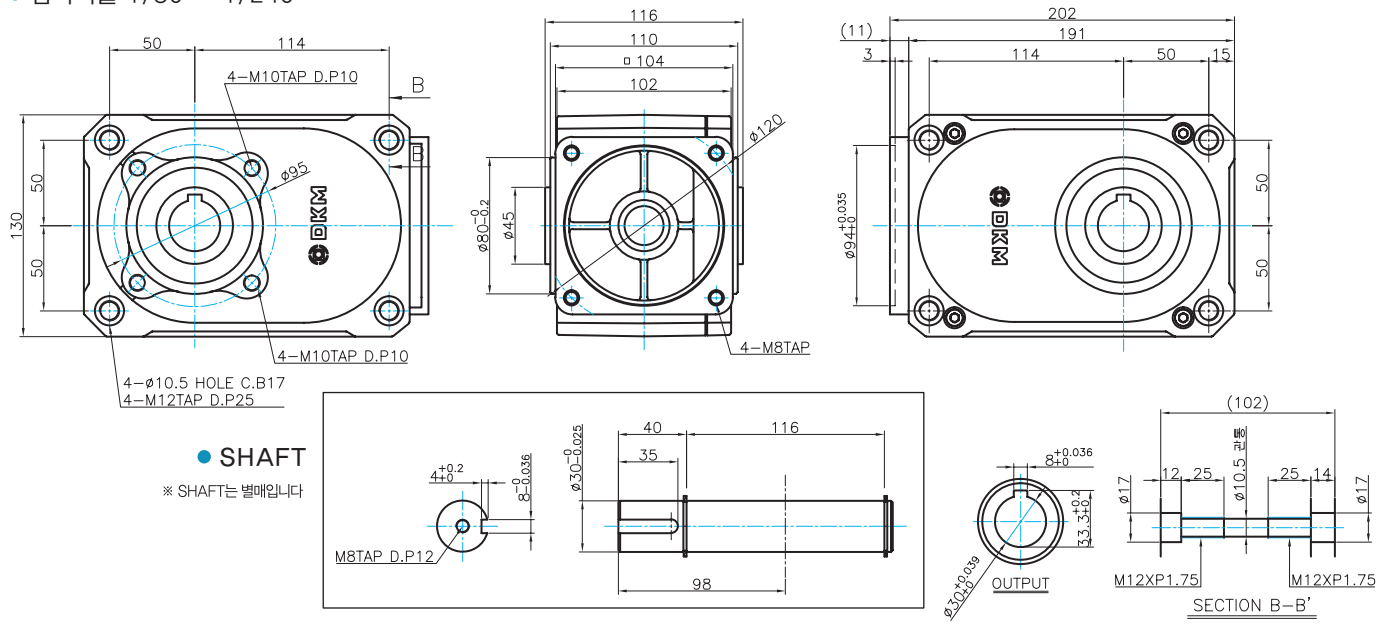


Dimensions (10HC□-◇)

● 감속비율 1/15~1/60



● 감속비율 1/80 ~ 1/240



Inter-decimal Gearbox 중간감속기

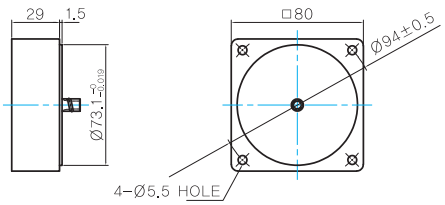
Frame Size 80mm Model : 8XD10○○
Frame Size 90mm Model : 9XD10○○

* 모델명의 ○안에는 부착되는 감속기의 모델타입명이 들어갑니다.
  8XD10○○ : GG, GW
  9XD10○○ : GG, GW, GP,GH, GZ, PP, PW, PH, PZ

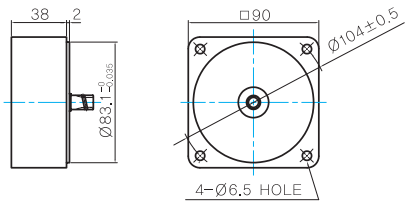
- 일반 감속기만으로 만들어 낼 수 없는 큰 감속비가 필요한 경우에는 일반 감속기와 함께 중간감속기를 사용해 주십시오.
- 중간감속기를 사용하더라도 함께 부착하는 일반 감속기의 최대허용토크가 증가하는 것은 아니며 출력축의 회전속도만 10분의 1로 감소합니다.

Dimensions

● Model: 8XD10○○



● Model: 9XD10○○

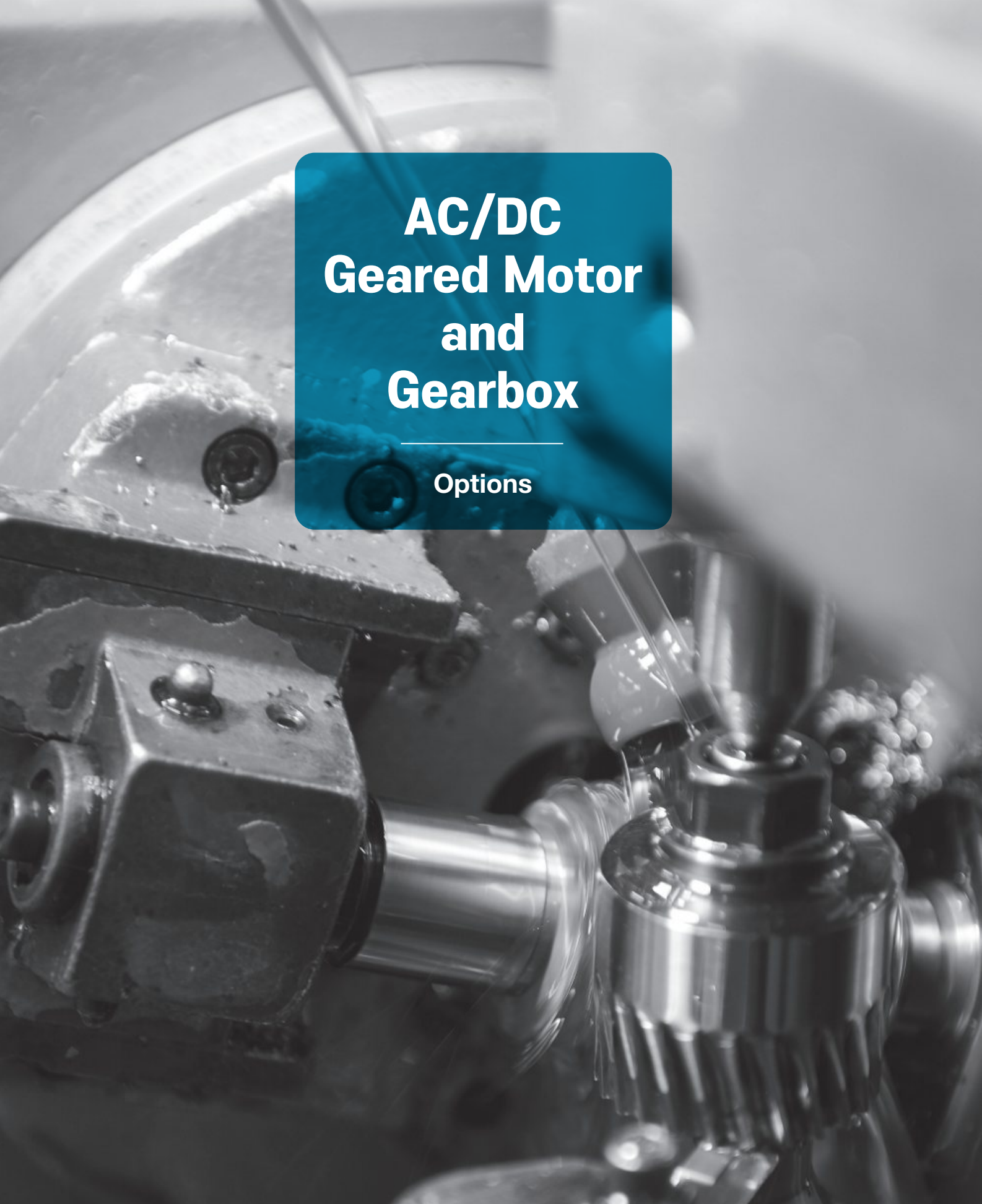


● WEIGHT

Model	WEIGHT(Kg)
8XD10○○	0.45
9XD10○○	0.60

Gearbox Image

중간감속기



AC/DC Geared Motor and Gearbox

Options

Contents

A Information

A-01 Product Coding System
A-04 Products Lineup
A-11 감속기 분류조합표
A-15 일반정보
A-19 용어해설
A-22 사용시 주의사항

B AC Motors

B-01 AC Motor의 기술자료
B-06 Induction Motor
B-58 2 Pole Motor
B-76 Reversible Motor
B-112 Brake Motor
B-162 Clutch & Brake Motor
B-178 Torque Motor
B-206 Speed Control System
- **B-209** Speed Controller FX3000
- **B-213** Speed Controller DX3000
- **B-217** Speed Controller DSA
- **B-219** Speed Controller DSKM
- **B-224** Speed Control Induction Motor
- **B-258** Speed Control Reversible Motor
- **B-288** Speed Control Brake Motor
- **B-322** Speed Control Clutch & Brake Motor

B-336 DSY시리즈 모터&감속기 일체형

C DC Motors

C-01 DC Motor의 기술자료
C-04 DC Motor
C-20 Speed Controller DSD-90

D Gearboxes

D-01 감속기의 기술자료
D-07 평행축 감속기
D-13 직교축 감속기
D-18 중간감속기

E Options

E-01 브라켓
E-03 연장선
E-04 출력플랜지
E-05 출력샤프트

Bracket
브라켓

모터와 감속기를 설치면에 고정하기 위해 필요한 장치로,
Frame Size 70mm, 80mm, 90mm 모터 및 감속기용 브라켓이 구비되어 있습니다.

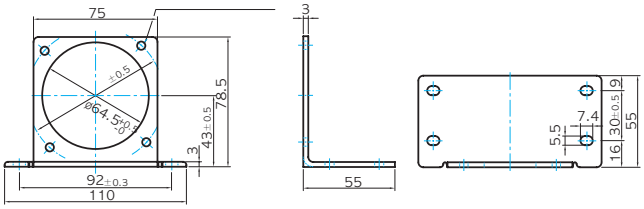
Product Code

D	BK	M	–	70
Brand D : DKM	Product BK : Bracket	부착되는 품목 M : 모터 또는 감속기		Frame Size 70 : □70mm 모터 또는 감속기 80 : □80mm 모터 또는 감속기 90 : □90mm 모터 또는 감속기

Dimensions

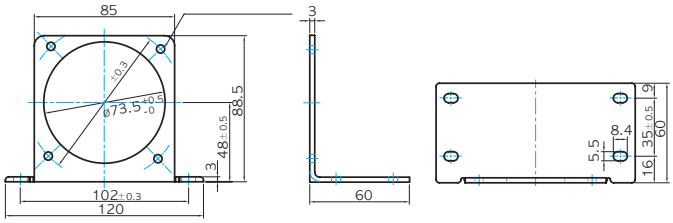
□70mm 부착용

● Model: DBKM-70



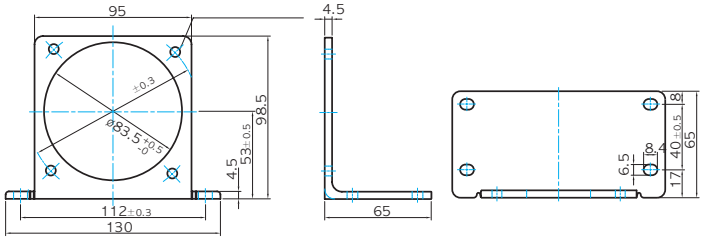
□80mm 부착용

● Model: DBKM-80



□90mm 부착용

● Model: DBKM-90



Product Code

9	D	BK	–	M6

Frame Size
8 : □80mm 모터 또는 감속기
9 : □90mm 모터 또는 감속기

Brand
D : DKM

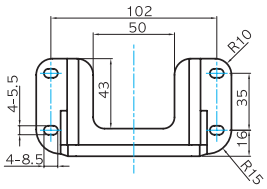
Product
BK : Bracket

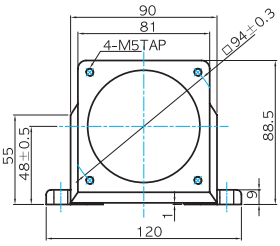
부착되는 품목
M6 : 90mm 모터 또는 G, P Type 감속기
M8 : 90mm H Type 감속기
표시없음 : 80mm 모터 또는 감속기

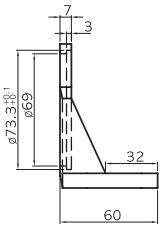
Dimensions

□80mm 부착용

● Model: 8DBK

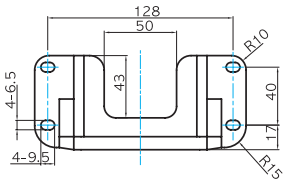


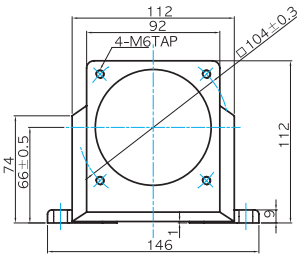


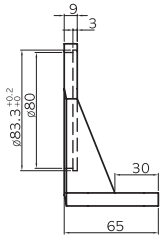


□90mm 부착용

● Model: 9DBK



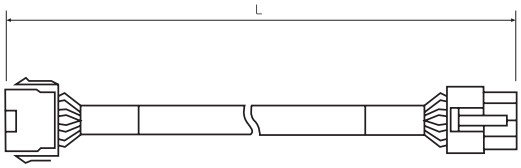




Extension Cable
연장선

스피드콘트롤 모터와 스피드콘트롤러를 연결하는데 사용되는 케이블입니다.
0.3m 연장선이 기본길이로 제공되며, 추가로 더 연장하여 사용하실 경우에는 연장선을 따로 구입하여 사용해 주십시오.

Dimension



MODEL	연장선 길이 (L)
DEW-05	0.5m
DEW-10	1.0m
DEW-15	1.5m
DEW-20	2.0m
DEW-30	3.0m
DEW-50	5.0m

Flange(Output / Input)

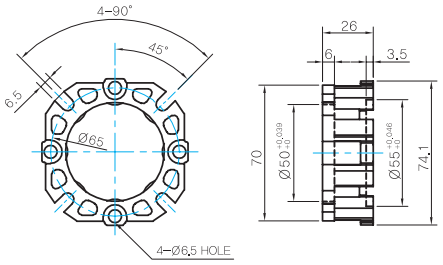
중공축 웜타입 감속기용 출력플랜지 & 입력플랜지

중공축 웜타입 감속기에 출력플랜지를 부착하여 감속기를 설치면에 고정할 수 있습니다. (IEC타입 입력플랜지도 제공합니다.)

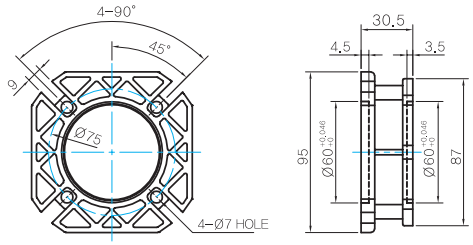
출력플랜지 / 출력샤프트

Dimensions

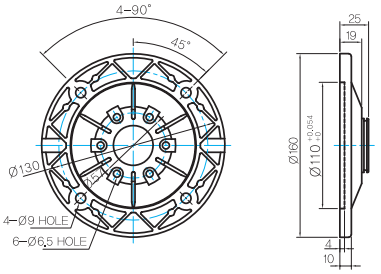
● MODEL: WHG-030-Fa



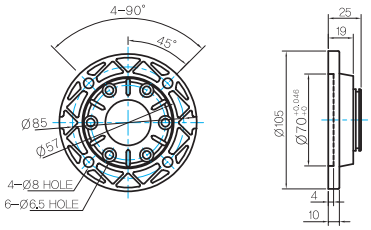
● MODEL: WHG-040-Fa



● MODEL: 040-Flange-71B5



● MODEL: 040-Flange-71B14



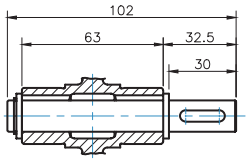
Output Shaft

중공축 웜타입 감속기용 샤프트

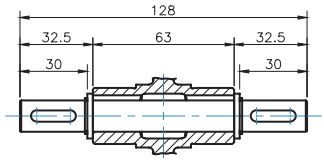
중공축 웜타입 감속기에 부착하는 출력축/샤프트입니다.
한방향 샤프트와 양방향 샤프트가 구비되어 있습니다.

Dimensions

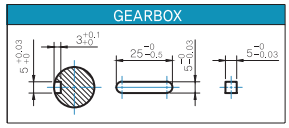
● **한방향 MODEL** : 030 SHAFT-S
(적용 감속기 : 9WHD□-030)



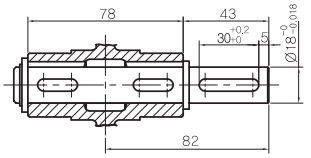
● **한방향 MODEL** : 030 SHAFT-D
(적용 감속기 : 9WHD□-030)



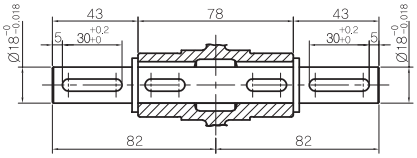
● **KEY SPEC**



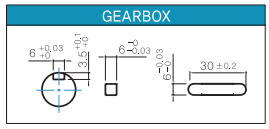
● **한방향 MODEL** : 040 SHAFT-S
(적용 감속기 : 9WHD□-040, 10WHD□-040)



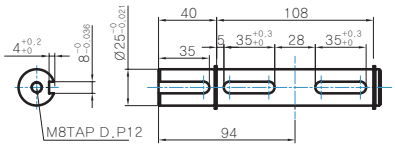
● **한방향 MODEL** : 040 SHAFT-D
(적용 감속기 : 9WHD□-040, 10WHD□-040)



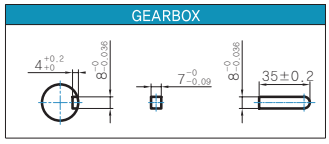
● **KEY SPEC**



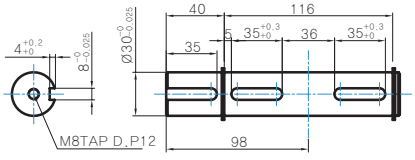
● **한방향 MODEL** : 9HC SHAFT-S-◇
(적용 감속기 : 9HC□-◇)



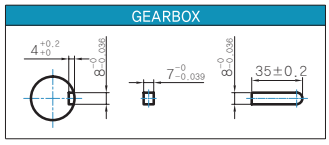
● **KEY SPEC**



● **한방향 MODEL** : 10HC SHAFT-S-◇
(적용 감속기 : 10HC□-◇)



● **KEY SPEC**



* 샤프트 모델명 ◇자리에는 감속기의 출력축 재질이 들어갑니다. (B : S45C / S : SUS)