The Innovator In Premium Effciency Motor

저압전동기



HIGEN MOTOR

www.higenmotor.com

하이젠모터

HISTORY

하이젠모터 주식회사는 1962년에 LG전자의 사업부를 모태로 출발하여
우리나라 최초로 모터제작을 시작한 이래 60여년간 일관되게 모터사업에 종사하여 온
전통과 역사를 이어 받은 모터 전문 기업입니다.

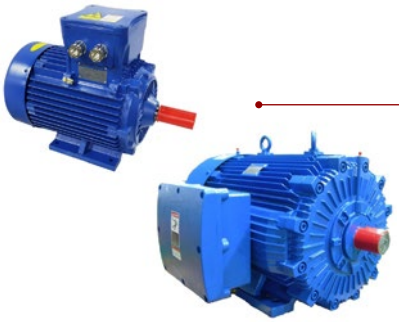
LG

1962
금성사에서
범용모터 생산시작

1963
선풍기모터
생산시작

1968
HITACHI(일본)와
콤프레서모터 기술제휴

1976
엘리베이터모터
생산시작



HIGEN MOTOR

2008
하이젠모터(주) 출범
EtherCAT 기반 Network
서보시스템 개발



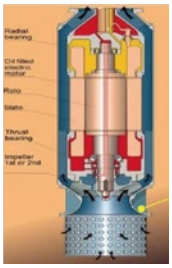
2009
ATEX, IECEx 내압방폭 인증획득
횡자속형 모터 개발

한전(남부/서부/동서/중부발전)
명부품목 유자격공급자등록증 취득

펌프직접생산증명서 취득
조달청업체 등록

2010
품질분임조 대통령상 수상

심정용해수펌프용모터(1250kW)개발



2012
ISO/TS 16949 인증취득
(자동차부품 품질 인증제도)

2018
대용량저압모터(200~315Fr)
신모델 출시



2019
프리미엄효율(IE3)모터 양산
다관절로봇사업 개시









1979

김해공장 준공

1986

범용모터 생산시작

1996

벡터 인버터모터
개발

OTIS

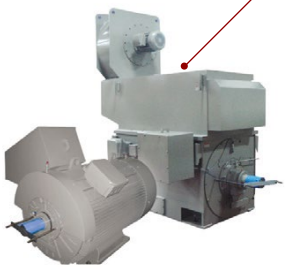
2000

LG-OTIS 출범
CNG충전용 방폭모터 개발



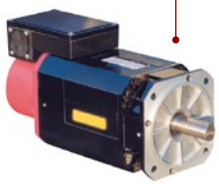
1998

창원공장으로 이전
고압모터 생산시작



1997

공작기계용 고속스핀들 모터 개발
고압모터 YASKAWA 기술 제휴



2013

현대자동차 SQ 등록
현대모비스협력업체 등록
HITACHI 협력업체 등록
전기/기계설비공사업 면허 취득

2014

분진방폭형모터 개발 및 인증취득
수자원공사 3500kW 12p고압모터 납품





2016

IECEx 분진 방폭 인증 취득
발전소용 저압,고압모터 수출
-모로코 SAFI 발전소
-터키 SEYITOMER 발전소

2015

Pulverizer 고압(11kV)모터 수출
(베트남 빈탄화력발전소)



HIGEN
Product Portfolio

저압 모터



벡터 모터



방폭형 모터

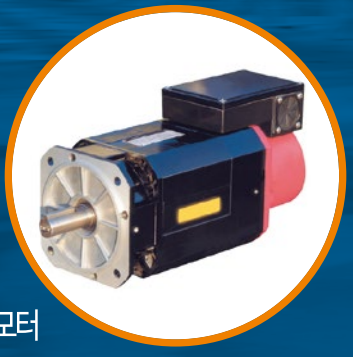




고압 모터



전기자동차용 모터 / 인버터



스핀들 모터



서보모터 / 서보드라이브

HIGENMOTOR

ENERGY
TRANSFER
SOLUTION
PROVIDER

CONTENTS

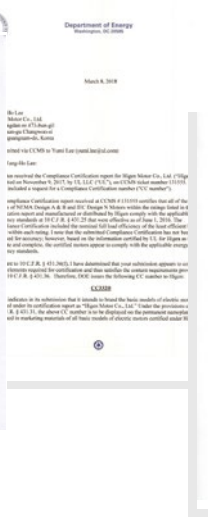
하이젠인증서 5
프리미엄효율모터 6
출력별 적용 프레임 및 효율 7
특성 DATA 8
터미널 박스 치수표 9
결선도 10
삼상전폐수평형 모터 11
삼상전폐수직형 모터 13
삼상 반폐형 모터 15
안전증방폭형 모터 17
내압/분진방폭형 모터 19
범용 인버터용 모터 21
벡터 인버터용 모터 23
스핀들 모터 27
유압UNIT 모터 28
쿨링타워용 모터(AOC) 29
쿨링타워용 모터(FWP) 30
극수변환 모터 31
단상모터 33
전기자동차용 모터/인버터 35

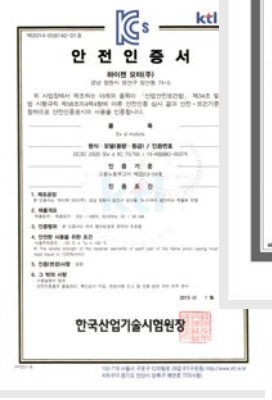
하이젠 인증서

NEMA_IEC UL(IE3) 인증서_K

분진방폭형 KGS 인증서



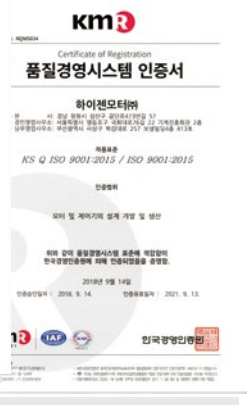




프리미엄효율 확인서



ISO9001 인증서_K



내압방폭형 KTL 인증서

IECEx 국제방폭 인증서

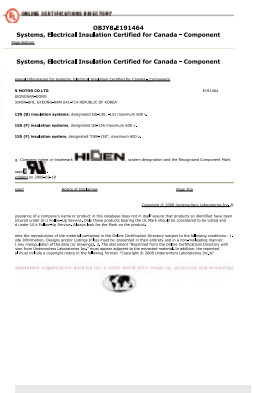






기자재공급유자격등록증





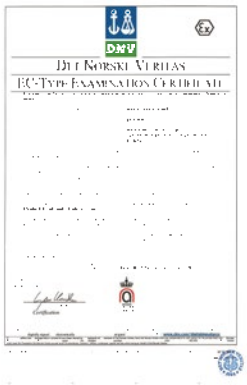
UL MARK 인증서

최저효율제 확인서

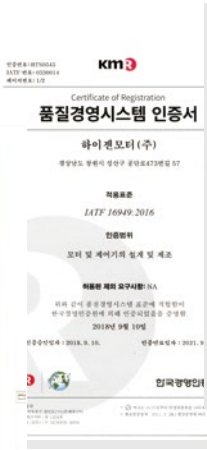
ATEX 유럽방폭 인증서

CE MARK 인증서











CCIC 중국효율 인증서

안전증방폭형 KGS 인증서

TS16949 인증서_K

내압방폭형 KGS 인증서

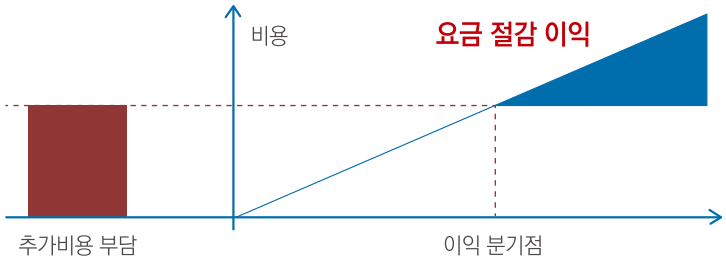
프리미엄 효율모터

절전 효과 계산

$$S = C \times P \times N \times \left\{ \frac{100}{Eb} \times \frac{100}{Ea} \right\}$$

S	연간 절감액 (₩/년)
N	연간 운전시간 (Hour/년)
C	전력 요금단가
Eb	고효율 전동기효율
P	부하의 소요출력 (kW/Hour)
Ea	프리미엄 전동기 효율

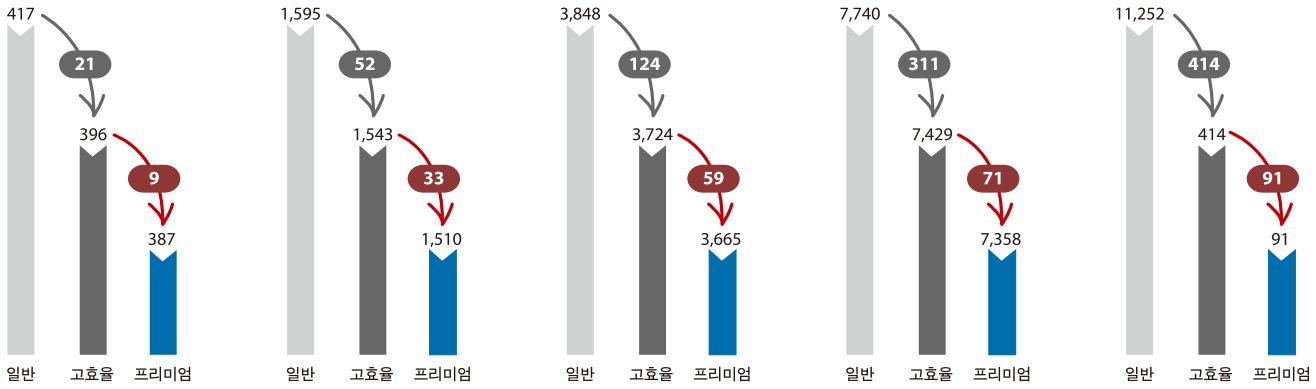
프리미엄 전동기 투자 회수 기간



$$\text{회수기간(년)} = \frac{\text{프리미엄 구입가} - \text{고효율구입가}}{\text{연간 절전 요금(원/년)}}$$

연간 전기료 비교

(단위: 만원)

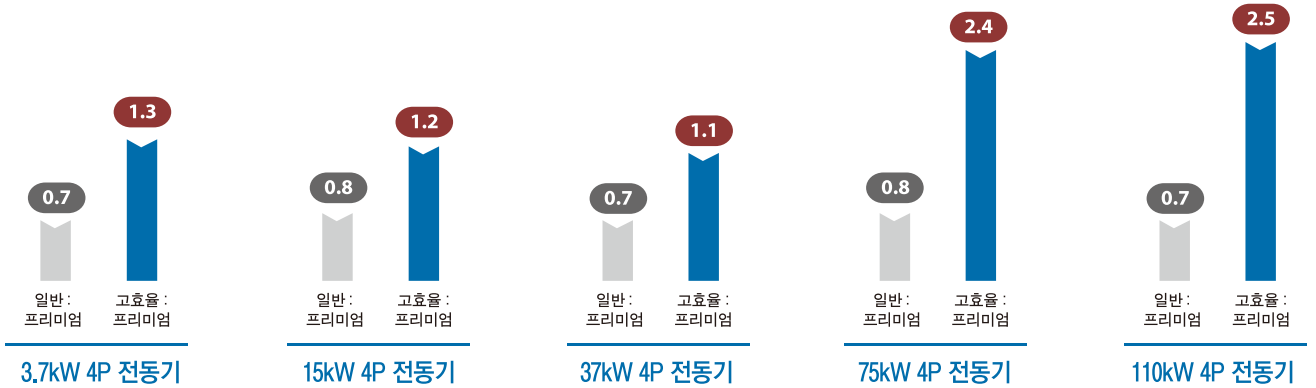


조건 – 부하율: 100% –년간 운전시간: 25일×12개월×24hr
– 전기 요금 : 130원/kWh적용

년간절전요금계산법 – 출력(kW)×운전시간(h/년)×전력요금(원 /kWh)
×(100/일반효율–100/프리미엄효율)

투자비 회수 기간

(단위: 년)



조건 – 부하율: 100% – 년간 운전시간: 25일×12개월×24hr
– 전기요금 : 130원/kWh적용

투자비회수기간계산법 = ((프리미엄구입가–일반모터구입가)/년간절전금액)
= ((프리미엄구입가–고효율구입가)/년간절전금액)

출력별 적용 프레임 및 효율

용량	2 극					4 극					6 극				
	프레임		효율			프레임		효율			프레임		효율		
[kW]	KS	NEMA	IE 1 표준효율	IE 2 고효율	IE 3 프리미엄	KS	NEMA	IE 1 표준효율	IE 2 고효율	IE 3 프리미엄	KS	NEMA	IE 1 표준효율	IE 2 고효율	IE 3 프리미엄
0.75	80M	143T(90L)	70.0	75.5	77.0	80M	143T(90L)	71.5	82.5	83.5	90L	145T (90L)	70.0	80.0	82.5
1.1	-	145T(90L)	76.0	82.5	84.0	-	145T(90L)	-	84.0	86.5	-	182T(112S)	75.0	85.5	87.5
1.5	90L	145T(90L)	76.0	84.0	85.5	90L	145T(90L)	78.0	84.0	86.5	100L	184T(112M)	76.5	86.5	88.5
2.2	90L	182T(112S)	79.5	85.5	86.5	100L	182T(112S)	81.0	87.5	89.5	112M	213T(132S)	79.5	87.5	89.5
3.7	112M	184T(112M)	82.5	87.5	88.5	112M	184T(112M)	83.0	87.5	89.5	132S	215T(132M)	82.5	87.5	89.5
5.5	132S	213T(132S)	84.5	88.5	89.5	132S	213T(132S)	85.0	89.5	91.7	132M	254T(160M)	84.5	89.5	91.0
7.5	132S	215T(132M)	85.5	89.5	90.2	132M	215T(132M)	86.0	89.5	91.7	160M	256T(160L)	85.5	89.5	91.0
11	160M	254T(160M)	86.5	90.2	91.0	160M	254T(160M)	87.0	91.0	92.4	160L	284T(180M)	86.5	90.2	91.7
15	160M	256T(160L)	88.0	90.2	91.0	160L	256T(160L)	88.0	91.0	93.0	180M	286T(180L)	87.5	90.2	91.7
18.5	160L	284T(180M)	88.0	91.0	91.7	180M	284T(180M)	88.5	92.4	93.6	180L	324T(200M)	88.0	91.7	93.0
22	180M	286T(180L)	89.0	91.0	91.7	180M	286T(180L)	89.0	92.4	93.6	180L	326T(200L)	88.5	91.7	93.0
30	180L	324T(200S)	89.0	91.7	92.4	180L	324T(200S)	89.5	93.0	94.1	200L	364T(225S)	89.0	93.0	94.1
37	200L	326T (200L)	90.0	92.4	93.0	200L	326T (200L)	90.0	93.0	94.5	200L	365T(225M)	90.0	93.0	94.1
45	200L	364T(225S)	90.2	93.0	93.6	200L	364T(225S)	90.5	93.6	95.0	225S	404T(250S)	90.0	93.6	94.5
55	225S	365T(225M)	90.2	93.0	93.6	225S	365T(225M)	90.5	94.1	95.4	250S	405T(250M)	90.5	93.6	94.5
75	250S	405T(250M)	90.5	93.6	94.1	250S	405T(250M)	90.7	94.5	95.4	250M	444T(280S)	90.7	94.1	95.0
90	250M	444T(280S)	90.7	94.5	95.0	250M	444T(280S)	91.2	94.5	95.4	280S	445T(280M)	91.0	94.1	95.0
110	280S	445T(280M)	91.0	94.5	95.0	280S	445T(280M)	91.5	95.0	95.8	280M	447T(280L)	91.0	95.0	95.8
132	280M	-	91.2	94.5	95.4	280M	-	91.7	95.0	95.8	315S	-	91.5	95.0	95.8
150	-	447T(280L)	91.5	95.0	95.4	-	447T(280L)	92.0	95.0	96.2	-	449T(280LL)	91.5	95.0	95.8
160	315S	-	91.5	95.0	95.8	315S	-	92.0	95.0	96.2	315M	-	91.5	95.0	95.8
185	-	449T(280LL)	91.7	95.4	95.8	-	449T(280LL)	92.4	95.4	96.2	-	449T(280LL)	-	95.0	95.8
200	315M	-	91.7	95.4	95.8	315M	-	92.4	95.4	96.2	-	449T (280LL)	-	95.0	95.8
220	315L	449T(280LL)	-	95.4	95.8	-	449T(280LL)	-	95.4	96.2	-	S449LS(280T)	-	95.0	95.8
250	-	S449LS(280T)	-	95.4	95.8	-	S449LS(280T)	-	95.4	96.2	-	-	-	95.0	95.8
300	315L	S449LS(280T)	-	95.4	95.8	-	S449LS(280T)	-	95.4	96.2	-	-	-	95.0	95.8
330	-	-	-	95.4	95.8	-	-	-	95.4	96.2	-	-	-	95.0	95.8
375	315L	-	-	95.4	95.8	-	-	-	95.4	96.2	-	-	-	95.0	95.8

특성 DATA

삼상유도 전동기(THREE PHASE)

Output (kW)	POLE	FULL LOAD CURRENT(A)		STARTING CURRENT(A)		EFFICIENCY (%)	POWER FACTOR(%)	FULL LOAD Torque(kg.m)	SLIP (%)	SPEED (r/min)
		220V	380V	A	A					
0.75	2	3.3	1.9	24.9	14.4	77.0	77.0	0.2	3.9	3460
	4	3.4	1.9	25.3	14.6	83.5	70.0	0.4	3.9	1730
	6	3.8	2.2	24.6	14.3	82.5	63.0	0.6	5.0	1140
1.5	2	5.7	3.3	51.5	29.8	85.5	80.5	0.4	3.9	3460
	4	6.1	3.5	42.5	24.6	86.5	75.0	0.8	3.3	1740
	6	6.4	3.7	41.9	24.3	88.5	69.0	1.3	4.2	1150
2.2	2	8.2	4.7	73.7	42.7	86.5	81.5	0.6	3.9	3460
	4	8.4	4.9	67.0	38.8	89.5	77.0	1.2	2.8	1750
	6	9.1	5.3	59.1	34.2	89.5	71.0	1.8	3.3	1160
3.7	2	13.3	7.7	106 .4	61.6	88.5	82.5	1.0	2.5	3510
	4	13.9	8.1	111. 3	64.4	89.5	78.0	2.1	2.8	1750
	6	14.9	8.6	96.6	55.9	89.5	73.0	3.1	4.2	1150
5.5	2	20.3	11.7	152.1	88.1	89.5	79.5	1.5	2.2	3520
	4	20.4	11.8	143.1	82.8	91.7	77.0	3.1	2.8	1750
	6	22.0	12.8	143.2	82.9	91.0	72.0	4.7	4.2	1150
7.5	2	27.1	15.7	203.3	117.7	90.2	80.5	2.1	1.9	3530
	4	27.5	15.9	206.4	119.5	91.7	78.0	4.2	2.8	1750
	6	29.6	17.2	207.4	120.1	91.0	73.0	6.4	5.0	1140
11	2	38.7	22.4	328.8	190.4	91.0	82.0	3.0	1.3	3555
	4	39.5	22.9	276.8	160.3	92.4	79.0	6.1	1.7	1770
	6	42.3	24.5	316.9	183.5	91.7	74.5	9.1	2.1	1175
15	2	52.4	30.4	340.8	197.3	91.0	82.5	4.1	1.3	3555
	4	53.2	30.8	372.7	215.8	93.0	79.5	8.3	1.7	1770
	6	56.9	32.9	426.4	246.9	91.7	75.5	12.4	2.1	1175
18.5	2	63.8	36.9	478.4	277.0	91.7	83.0	5.1	1.1	3560
	4	64.8	37.5	486.3	281.5	93.6	80.0	10.2	1.7	1770
	6	68.7	39.8	515.2	298.3	93.0	76.0	15.3	2.1	1175
22	2	75.4	43.7	565.5	327.4	91.7	83.5	6.0	1.1	3560
	4	76.6	44.4	574.7	332.7	93.6	80.5	12.1	1.4	1775
	6	80.6	46.7	604.7	350.1	93.0	77.0	18.2	2.1	1175
30	2	101.4	58.7	760.8	440.4	92.4	84.0	8.2	1.1	3560
	4	103.3	59.8	774.7	448.5	94.1	81.0	16.5	1.4	1775
	6	107.3	62.1	697.2	403.7	94.1	78.0	24.8	1.7	1180
37	2	123.6	71.5	803.2	465.0	93.0	84.5	10.1	1.4	3550
	4	126.1	73.0	819.5	474.5	94.5	81.5	20.4	1.7	1770
	6	131.5	76.1	854.4	494.7	94.1	78.5	30.5	1.7	1180
45	2	143.4	83.0	932.0	539.6	93.6	88.0	12.3	1.4	3550
	4	149.8	86.7	973.5	563.6	95.0	83.0	24.8	1.7	1770
	6	153.3	88.8	996.7	577.0	94.5	81.5	37.5	2.5	1170
55	2	175.2	101.5	1139.1	659.5	93.6	88.0	15.2	1.9	3530
	4	181.2	104.9	1178	682	95.4	83.5	30.3	1.7	1770
	6	186.3	107.8	1210.8	701.0	94.5	82.0	45.4	1.7	1180
75	2	235.0	136.1	1527.7	884.4	94.1	89.0	20.6	1.4	3550
	4	245.6	142.2	1596.5	924.3	95.4	84.0	41.3	1.7	1770
	6	251.1	145.4	1632.4	945.1	95.0	82.5	61.9	1.7	1180
90	2	279.4	161.7	1815.8	1051.3	95.0	89.0	24.5	0.8	3570
	4	291.3	168.6	1893.3	1096.1	95.4	85.0	49.2	1.1	1780
	6	296.0	171.4	1923.9	1113.8	95.0	84.0	74.3	1.7	1180
110	2	339.5	196.6	2206.9	1277.7	95.0	89.5	30.1	1.1	3560
	4	350.4	202.9	2277.6	1318.6	95.8	86.0	60.3	1.4	1775
	6	350.4	202.9	2277.6	1318.6	95.8	86.0	90.8	1.7	1180
132	2	405.7	234.9	2637.2	1526.8	95.4	89.5	36.1	1.1	3560
	4	415.6	240.6	2701.7	1564.1	95.8	87.0	72.4	1.4	1775
	6	420.5	243.4	2733.1	1582.3	95.8	86.0	108.9	1.7	1180
160	2	489.1	283.1	3178.9	1840.4	95.4	90.0	43.8	1.1	3560
	4	496.0	287.2	3224.1	1866.6	96.2	88.0	87.5	1.1	1780
	6	509.7	295.1	3312.8	1918.0	95.8	86.0	132.0	1.7	1180
200	2	608.8	352.4	3957.0	2290.9	95.8	90.0	55.0	1.7	3540
	4	620.0	359.0	4030.1	2333.2	96.2	88.0	109.4	1.1	1780
	6	637.1	368.8	4141.0	2397.4	95.8	86.0	165.0	1.7	1180

단상 전동기(SINGLE PHASE)

기동방식	POLES	OUTPUT (kw)	FRAME NO.(V)	VOLTAGE	전부하 FULL LOAD				기동 START		BREAKDOWN TORQUE	CAPACITOR (μF)
					TORQUE(kg·m)	EFFICIENCY(%)	CURRENT(A)	SPEED(rpm)	TORQUE(%)	CURRENT(A)		
컨덴서기동형 CAPACITOR START	4	0.2	71	220	0.112	50	2.8	1750	260	12.5	260	180
		0.25	71		0.139	57	3	1750	260	15.0	260	200
		0.3	71		0.167	55	3.6	1750	260	20.0	260	200
		0.4	90		0.222	59	4.5	1740	230	21.0	250	200
		0.55	90		0.306	63	5.6	1750	230	30.0	250	310
		0.75	90		0.415	63	6.9	1760	240	40.0	240	400
		1.1	90		0.608	65	12	1755	270	57.0	250	400
		1.5	112		0.830	70	14	1775	230	92.0	280	800
		2.2	112		1.209	75	20	1755	230	154.0	280	1200

❶ 외관 및 규격은 제품성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
❷ 본표의 특성치는 실측치이며 승인 자료와 다를 수 있습니다.

터미널 박스 치수표

TERMINAL BOX DIMENSION TABLE

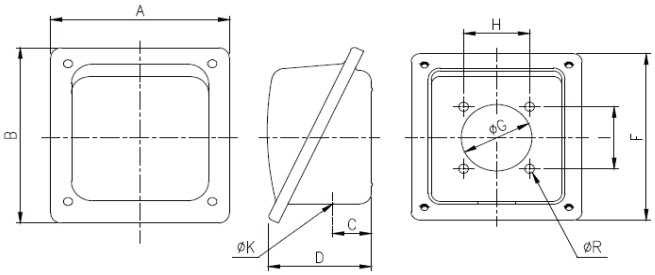


FIG. 1

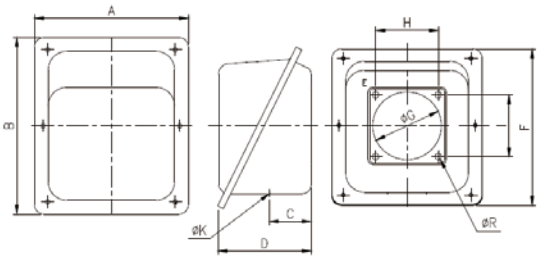


FIG. 2

NO.	FRAME NO.	FIG. NO.	A	B	C	D	F	ØG	H	I	ØR	ØK	t(두께)
1	71~112M	1	102	115	22	60	106	40	37.5	37.5	5.5	22	1.8
2	132S,M	1	137	166	30	76	155	52	80	80	7	42	1.8
3	160M~180L	1	169	189	54	106	175	65	80	80	7	45	1.8
4	200L~250M	2	245	285	67	146	253	110	100	100	10	80	2.0

❶ 외관 및 규격은 제품 성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

주물 TYPE

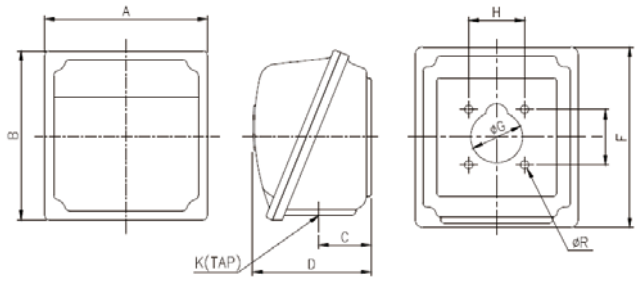


FIG. 1

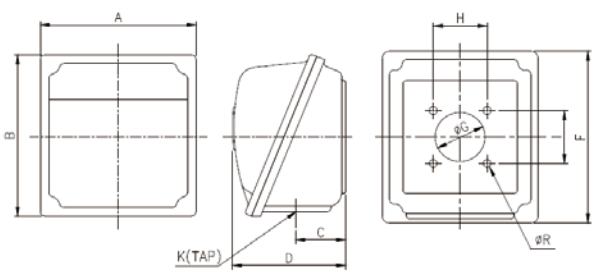


FIG. 2

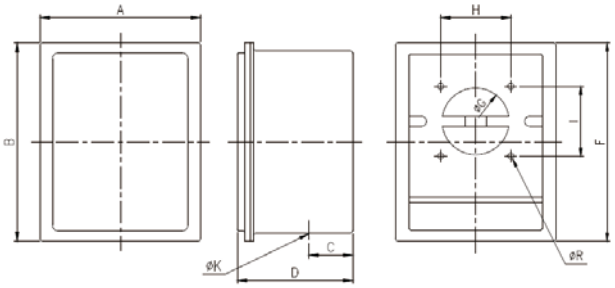


FIG. 3

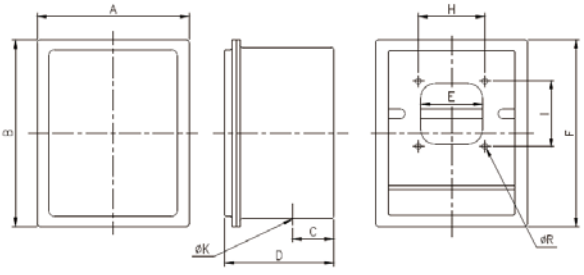


FIG. 4

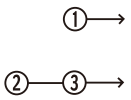
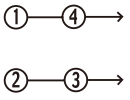
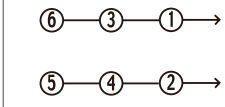
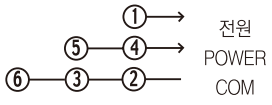
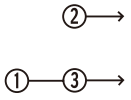
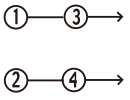
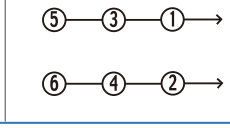
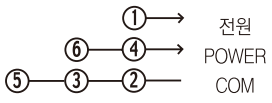
NO.	FRAME NO.	FIG. NO.	A	B	C	D	E	F	ØG	K	H	I	ØR
1	71~112	1	109	122	35	78	-	111	Ø35	PF OR NPT3/4~1¼	37.5 OR 60	37.5 OR 60	5.5
2	132~180	2	156	177	50	110	-	166	Ø60	PF OR NPT3/4~2	80	80	8
3	132~180	2	200	210	56	137	-	204	Ø60	PF OR NPT3/4~2	80	80	8
4	200~250	3	260	296	80	185	-	296	Ø110	PF OR NPT2~3	100	100	10
5	280	4	320	399	92	235	130	399	-	PF OR NPT2½~3	140	140	12

❶ 외관 및 규격은 제품 성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
❷ 주물터미널 박스 하단부는 CABLE GLAND 2개 부착 가능 구조입니다.
❸ FRAME NO.71~160은 Aluminium Type 가능

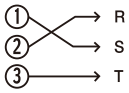
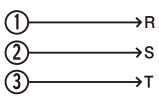
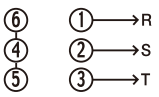
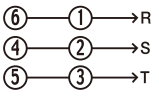
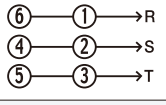
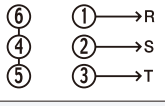
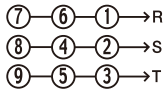
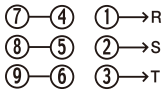
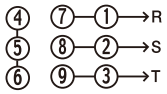
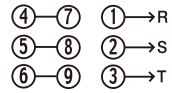
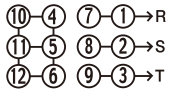
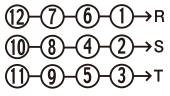
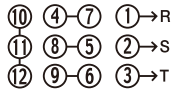
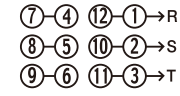
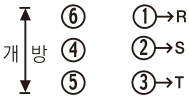
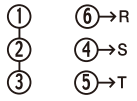
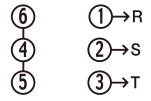
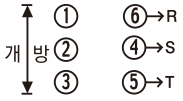
결선도

CONNECTION DIAGRAM

단상 모터(SINGLE PHASE)

	단전압 SINGLE VOLTAGE		양전압 DUAL VOLTAGE	
	3가닥인출	4가닥인출	저전압(110V)	고전압(220V)
정회전 (CW)				
역회전 (CCW)				

삼상모터 (THREE PHASE)

					역회전 (CW)
단전압 (Single Voltage)	3가닥인출		6가닥인출		
	직입기동 DIRECT		Y기동	△운전(직입기동)	
					
이중전압 (Dual Voltage) 220/380V	저전압:220V(△결선)		고전압:380V(Y결선)		
		Y-△기동가능 결선은 단전압 6가닥 인출시와 동일함		Y-△ 기동불가	
양전압(1) (Double Voltage) 220 /440V ※Y-△기동불가	9가닥인출				
	저전압(220V)	고전압(440V)	저전압(220V)	고전압(440V)	
					
	모터내부결선 (△-conection)		모터내부결선 (Y-conection)		
양전압(2) (Double Voltage) 220 /440V ※Y-△기동	12가닥인출				
	저전압(220V)		고전압(440V)		
	Y기동	△운전(직입기동)	Y기동	△운전(직입기동)	
					
pole change(1) 단일권선 (Single winding) 2/4, 4/8, 6/12 극	정토크(Constant Torque)		정출력(Constant Horsepower)		
	저속운전	고속운전	저속운전	고속운전	
					
pole change(2) 이중권선 (Double winding)	※ ①모터명판에 표기된 결선도에 따라 결선하십시오. ② 4/6, 6/8, 4/16, 6/18, 기타의 극수변환 모터는사용자의 요구에 따라 이중권선으로 제작되므로 결선은 제작(요구)에 따라 일정하지 않습니다.				

삼상전폐 수평형 모터

Totally Enclosed Fan
Cooled Type (Horizontal Type)



최신의 설비와 축적된 기술로
최고의 모터를 생산하고
있습니다.

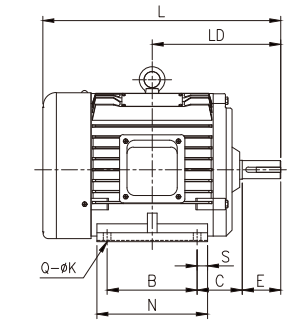
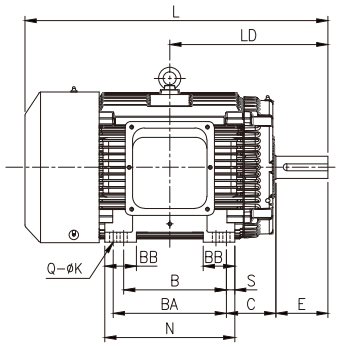


FIG. 1



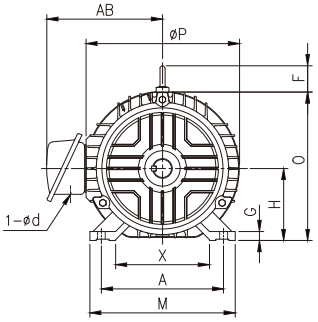
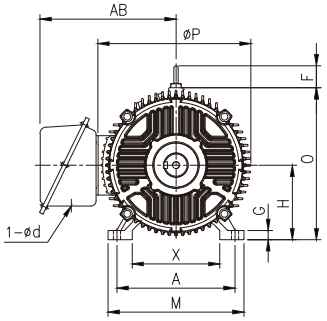
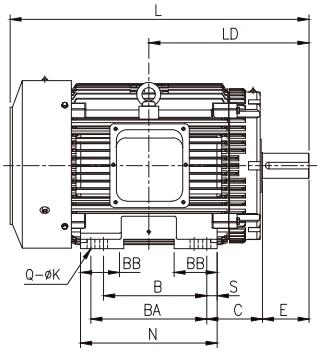


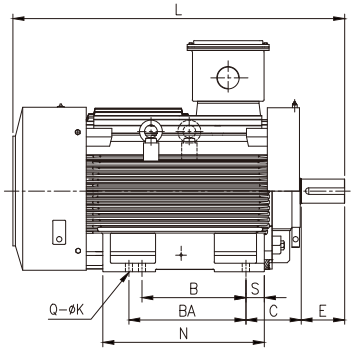
FIG. 2

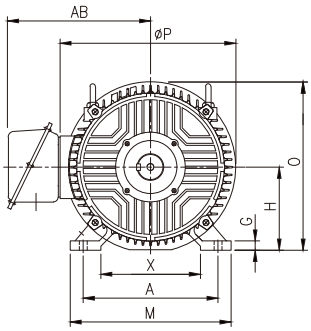


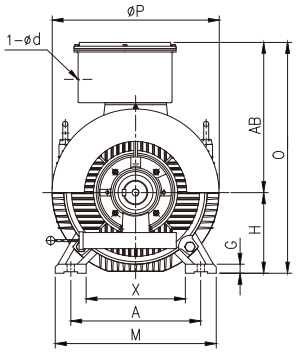
FRAME NO.	FIG NO.	OUTPUT(kW)				DIMENSIONS(mm) MOTOR BODY												
		2P	4P	6P	8P	H	G	A	X	M	B	BA	BB	N	S	C	Q	ΦK
71M	1	0.2/0.4	0.2/0.4	-	-	71	8	112	75	135	90	-	-	110	10	45	4	7
80M	1	0.75	0.4/0.75	0.2/0.4	0.2	80	11	125	80	150	100	-	-	125	12.5	50	4	10
90L	1	1.5/2.2	1.5	0.75	0.4	90	10	140	102	172	125	-	-	150	12.5	56	4	10
100L	1	-	2.2	1.5*	0.75	100	13	160	110	200	140	-	-	174/194*	17	63	4	12
112M	1	3.7	3.7	2.2*	1.5*	112	14	190	146	226	140	-	-	172	16	70	4	12
132S	1	5.5/7.5	5.5	3.7	2.2	132	16	216	160	250	140	-	-	175	17.5	89	4	12
132M		-	7.5	5.5	3.7	132	16	216	160	250	178	-	-	215	18.5	89	4	12
160M	1	11/15	11	7.5	5.5	160	18	254	200	300	210	-	-	250	20	108	4	15
160L		18.5	15	11	7.5	160	18	254	200	300	254	-	-	300	23	108	4	15
180M	1	22	18.5/22	15	11	180	23	279	200	321	241	-	-	280	19.5	121	4	15
180L		30	30	18.5/22	15	180	23	279	200	321	279	-	-	318	19.5	121	4	15
200L	2	37/45	-	-	-	200	25	318	236	366	305	-	85	350	22.5	133	4	19
		-	37/45	30/37	18.5/22	200	25	318	236	366	305	-	85	350	22.5	133	4	19
225S	2	55	-	-	-	225	30	356	275	425	286	(311)	110	365	27	149	8	19
		-	55	45	30	225	30	356	275	425	286	(311)	110	365	27	149	8	19
250S	3	75	-	-	-	250	28	406	300	485	311	(349)	130	412	31.5	168	8	24
		-	75	55	37	250	28	406	300	485	311	(349)	130	412	31.5	168	8	24
250M	3	90	-	-	-	250	28	406	300	485	(311)	349	130	412	31.5	168	8	24
		-	90	75	45	250	28	406	300	485	(311)	349	130	412	31.5	168	8	24
280S	3	110	-	-	-	280	30	457	365	521	368	(419)	160	488	34.5	190	8	24
		-	110	90	55	280	30	457	365	521	368	(419)	160	488	34.5	190	8	24
280M	3	132	-	-	-	280	30	457	365	521	(368)	419	160	488	34.5	190	8	24
		-	132	110	75	280	30	457	365	521	(368)	419	160	488	34.5	190	8	24
315S	4	160	-	-	-	315	35	508	388	628	406	(457)	-	631	72	216	6	28
		-	160	132	90	315	35	508	388	628	406	(457)	-	631	72	216	6	28
315M	4	200	-	-	-	315	35	508	388	628	(406)	457	-	631	72	216	6	28
		-	200	160	110	315	35	508	388	628	(406)	457	-	631	72	216	6	28

❶ 외관 및 규격은 제품 성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
❷ 중량(kg)은 동일 프레임 번호의 평균 중량입니다.
❸ ※는 직결 TYPE BEARING 사양이며 BELT(PULLEY)전동 일때는 ROLLER(NU***) BEARING입니다.
❹ 160M프레임 이상은 주문형으로 단자박스 상부TYPE 가능합니다.
❺ 280LL을 315M으로 필요 시 영업으로 별도 문의바랍니다.









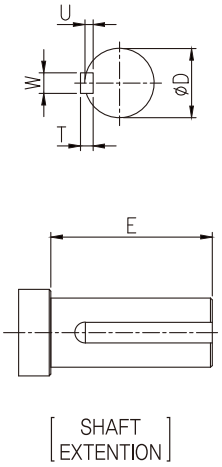


FIG. 3

FIG. 4

DIMENSIONS(mm)												BEARING NO.		WEIGHT(kg)		
MOTOR BODY							SHAFT									
L	LD	ΦP	AB	O	F	Φd(철판/주물)	E	ΦD	W	U	T	DE	NDE	2P	4P	6P/8P
232	120	152	134	150	-	Φ22 / PF 3/4"	30	14j6	5	3	5	6203ZZ	6203ZZ	9	11	11
264	140	174	148	168	-	Φ22 / PF 3/4"	40	19j6	6	3.5	6	6204ZZC3	6203ZZC3	18	18	-
318	168.5	192	158	186	-	Φ22 / PF 3/4"	50	24j6	8	4	7	6205ZZC3	6204ZZC3	25	25	25
357/377*	193/203*	218	171	209	34	Φ22 / PF 3/4"	60	28j6	8	4	7	6206ZZC3	6205ZZC3	-	34	37
370/395*	200	240	180	232	42	Φ22 / PF 3/4"	60	28j6	8	4	7	6206ZZC3	6205ZZC3	45	45	47
447	239	280	220	269	42	Φ42 / PF 11/4"	80	38k6	10	5	8	6208ZZC3	6206ZZC3	64/70	68	75
486	258	280	220	269	42	Φ42 / PF 11/4"	80	38k6	10	5	8	6208ZZC3	6206ZZC3	-	82	90
595	323	320	265	320	50	Φ45 / PF 11/2"	110	42k6	12	5	8	6309ZZC3	6307ZZC3	117	117	117
639	345	320	265	320	50	Φ45 / PF 11/2"	110	42k6	12	5	8	6309ZZC3	6307ZZC3	140	140	145
645	350	365	297	366	60	Φ45 / PF 2"	110	48k6	14	5.5	9	6311ZZC3	6309ZZC3	200	185/200	190
673	370.5	365	297	366	60	Φ45 / PF 2"	110	55m6	16	6	10	6312ZZC3	6309ZZC3	210	235	235/245
790	396	412	366	409	60	Φ80 / PF 21/2"	110	55m6	16	6	10	6212ZC3	6212ZC3	270/295	-	-
820	426	412	366	409	60	Φ80 / PF 21/2"	140	60m6	18	7	11	6313ZC3	6212ZC3	-	280/305	315
795	415	465	400	450	60	Φ80 / PF 21/2"	110	55m6	16	6	10	6312C3	6312C3	365	-	-
825	445	465	400	450	60	Φ80 / PF 21/2"	140	65m6	18	7	11	※6314C3	6312C3	-	385	400
880	453	522	435	501	-	Φ80 / PF 21/2"	110	55m6	16	6	10	6313C3	6313C3	470	-	-
910(950)	483	522	435	501	-	Φ80 / PF 21/2"	140	75m6	20	7.5	12	※6316C3	6313C3	-	480	500
880	453	522	435	501	-	Φ80 / PF 21/2"	110	55m6	16	6	10	6313C3	6313C3	490	-	-
910(950)	483	522	435	501	-	Φ80 / PF 21/2"	140	75m6	20	7.5	12	※6316C3	6313C3	-	515	515
1040	512	615	549	588	-	- / PF 3"	110	55m6	16	6	10	6314C3	6314C3	750	-	-
1100	572	615	549	588	-	- / PF 3"	170	85m6	22	9	14	※6318C3	6315C3	-	730	750
1040	512	615	549	588	-	- / PF 3"	110	55m6	16	6	10	6314C3	6314C3	800	-	-
1100	572	615	549	588	-	- / PF 3"	170	85m6	22	9	14	※6318C3	6315C3	-	800	855
1236	-	654	587	658	-	- / PF 3"	110	55m6	16	6	10	6314C3	6314C3	1190	-	-
1296	-	654	587	658	-	- / PF 3"	170	95m6	25	9	14	※6320C3	6318C3	-	1180	1180
1236	-	654	587	658	-	- / PF 3"	110	55m6	16	6	10	6314C3	6314C3	1300	-	-
1296	-	654	587	658	-	- / PF 3"	170	95m6	25	9	14	※6320C3	6318C3	-	1300	1300

삼상전폐 수직형 모터

Totally Enclosed Fan
Cooled Type (Flange Type)



최신의 설비와 축적된 기술로
최고의 모터를 생산하고
있습니다.

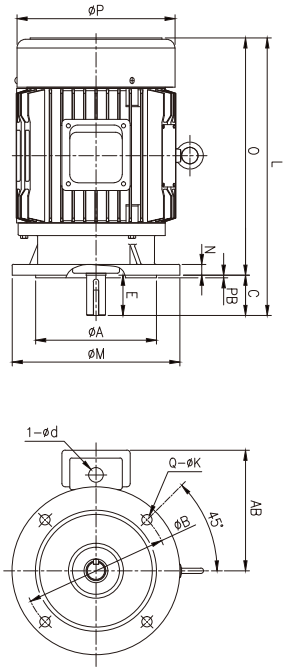


FIG. 1

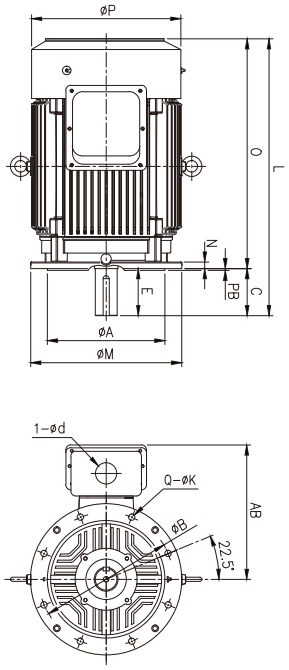


FIG. 2

FLANGE NO.	FRAME NO.	FIG NO.	OUTPUT(kW)				DIMENSIONS(mm) MOTOR BODY							
			2P	4P	6P	8P	ΦA	ΦB	ΦM	C	N	PB	Q	ΦK
FF130	71M	1	0.2/0.4	0.2/0.4	-	-	110j6	130	200	30	10	3.5	4	10
FF165	80M	1	0.75	0.4/0.75	0.2/0.4	0.2	130j6	165	200	40	12	3.5	4	12
FF165	90L	1	1.5/2.2	1.5	0.75	0.4	130j6	165	200	50	12	3.5	4	12
FF215	100L	1	-	-	1.5	0.75	180j6	215	250	60	16	4	4	15
FF215	112M	1	3.7	2.2/3.7	2.2*	1.5*	180j6	215	250	60	16	4	4	15
FF265	132S	1	5.5	5.5	3.7	2.2	230j6	265	300	80	18	4	4	15
	132M		7.5	7.5	5.5	3.7	230j6	265	300	80	18	4	4	15
FF300	160M	1	11/15	11	7.5	5.5	250j6	300	350	110	20	5	4	19
	160L		18.5	15	11	7.5	250j6	300	350	110	20	5	4	19
FF300	180M	1	22	18.5/22	15	11	250j6	300	350	110	20	5	4	19
	180L		30	30	18.5/22	15	250j6	300	350	110	20	5	4	19
FF400	200L	2	37/45	-	-	-	350j6	400	450	110	20	5	8	19
			-	37/45	30/37	18.5/22	350j6	400	450	140	20	5	8	19
FF400	225S	2	55	-	-	-	350j6	400	450	110	20	5	8	19
			-	55	45	30	350j6	400	450	140	20	5	8	19
FF500	250S	2	75	-	-	-	450j6	500	550	110	25	5	8	19
			-	75	55	37	450j6	500	550	140	25	5	8	19
FF500	250M	2	90	-	-	-	450j6	500	550	110	25	5	8	19
			-	90	75	45	450j6	500	550	140	25	5	8	19
FF500	280S	3	110	-	-	-	450j6	500	550	110	25	5	8	19
			-	110	90	55	450j6	500	550	170	25	5	8	19
FF500	280M	3	132	-	-	-	450j6	500	550	110	25	5	8	19
			-	132	110	75	450j6	500	550	170	25	5	8	19
FF600	315S	4	160	-	-	-	550j6	600	660	110	25	5	8	24
			-	160	132	90	550j6	600	660	170	25	5	8	24
FF60	315M	4	200	-	-	-	550j6	600	660	110	25	5	8	24
			-	200	160	110	550j6	600	660	170	25	5	8	24

❶ 외관 및 규격은 제품 성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
❷ 중량(kg)은 동일 프레임 번호의 평균 중량입니다.
❸ ※는 직결 TYPE BEARING 사양이며 BELT(PULLEY)전동 일때는 ROLLER(NU***) BEARING입니다.

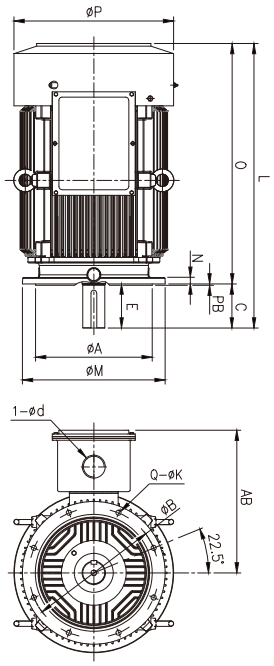


FIG. 3

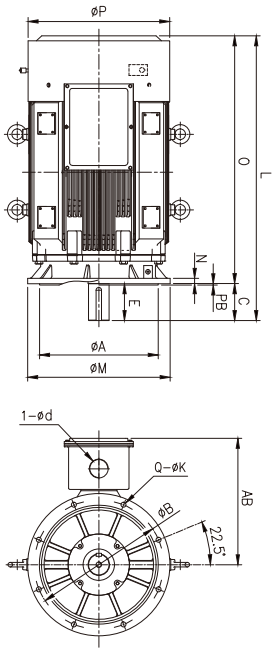
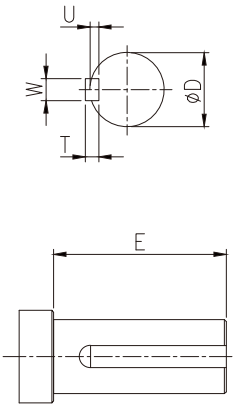


FIG. 4



SHAFT EXTENTION

DIMENSIONS(mm)										BEARING NO.		WEIGHT(kg)		
MOTOR BODY					SHAFT									
L	O	P	AB	Φd(철판/주물)	E	ΦD	W	U	T	DE	NDE	2P	4P	6P/8P
257	227	158	130	Φ22 / PF 3/4"	30	14j6	5	3	5	6203ZZ	6203ZZ	8/11	13	-
293	253	175	148	Φ22 / PF 3/4"	40	19j6	6	3.5	6	6204ZZC3	6203ZZC3	18	18	-
361	311	193	158	Φ22 / PF 3/4"	50	24j6	8	4	7	6205ZZC3	6204ZZC3	28	28	26
398	338	214	170	Φ22 / PF 3/4"	60	28j6	8	4	7	6206ZZC3	6205ZZC3	-	40	40
414/439*	354/379*	236	180	Φ22 / PF 3/4"	60	28j6	8	4	7	6207ZZC3	6205ZZC3	47	47	49
458/498	378/418	274	220	Φ42 / PF 11/4"	80	38k6	10	5	8	6208ZZC3	6206ZZC3	71	80	86
498	418	274	220	Φ42 / PF 11/4"	80	38k6	10	5	8	6208ZZC3	6206ZZC3	75	86	95
595	485	317	265	Φ45 / PF 11/2"	110	42k6	12	5	8	6309ZZC3	6307ZZC3	120/125	120	120
639	529	317	265	Φ45 / PF 11/2"	110	42k6	12	5	8	6309ZZC3	6307ZZC3	145	145	145
658	548	365	300	Φ45 / PF 2"	110	48k6	14	5.5	9	6312ZZC3	6309ZZC3	200	185/200	190
687	577	365	300	Φ45 / PF 2"	110	55m6	16	6	10	6312ZZC3	6309ZZC3	210	235	235/245
790	680	418	370	Φ80 / PF 21/2"	110	55m6	16	6	10	6212ZC3	6212ZC3	270/295	-	-
820	680	418	370	Φ80 / PF 21/2"	140	60m6	18	7	11	6313ZC3	6212ZC3	-	280/305	315
795	685	453	400	Φ80 / PF 21/2"	110	55m6	16	6	10	6312C3	6312C3	365	-	-
825	685	453	400	Φ80 / PF 21/2"	140	65m6	18	7	11	6314C3	6312C3	-	385	400
880	770	510	435	Φ80 / PF 21/2"	110	55m6	16	6	10	6313C3	6313C3	470	-	-
910(950)	770(810)	510	435	Φ80 / PF 21/2"	140	75m6	20	7.5	12	6316C3	6313C3	-	480	500
880	770	510	435	Φ80 / PF 21/2"	110	55m6	16	6	10	6313C3	6313C3	490	-	-
910(950)	770(810)	510	435	Φ80 / PF 21/2"	140	75m6	20	7.5	12	6316C3	6313C3	-	515	515
1040	927	617	550	- / PF 3"	110	55m6	16	6	10	6314C3	6314C3	750	-	-
1100	987	617	550	- / PF 3"	170	85m6	22	9	14	※6318C3	6315C3	-	730	750
1040	927	617	550	- / PF 3"	110	55m6	16	6	10	6314C3	6314C3	800	-	-
1100	987	617	550	- / PF 3"	170	85m6	22	9	14	※6318C3	6315C3	-	800	855
1395	1285	650	587	- / PF 3"	110	55m6	16	6	10	6314C3	6314C3	1190	-	-
1455	1345	650	587	- / PF 3"	170	95m6	25	9	14	※6320C3	6318C3	-	1180	1180
1395	1285	650	587	- / PF 3"	110	55m6	16	6	10	6314C3	6314C3	1300	-	-
1455	1345	650	587	- / PF 3"	170	95m6	25	9	14	※6320C3	6318C3	-	1300	1300

❹ 'd' 치수는 철판단자박스/ 주물단자박스치수이며, 280S Er. 이상은 주물단자박스가 표준이며, 그 외는 철판단자박스가 표준입니다.

❺ 180Fr은 FF350으로도 제작 가능합니다.

삼상 반폐형 모터

THREE PHASE OPEN DRIP PROOF TYPE



특 징

- 흡입구의 흡입량을 극대화한 낮은 온도 상승
- 정밀 BALANCING에 의한 진동 최소화
- 보존, 운반, 내습, 내충격에 뛰어난 포장
- 최고의 방적효과로 MOTOR 소손 방지
- 고 TORQUE 특성의 뛰어난 기동력

FIG. 1

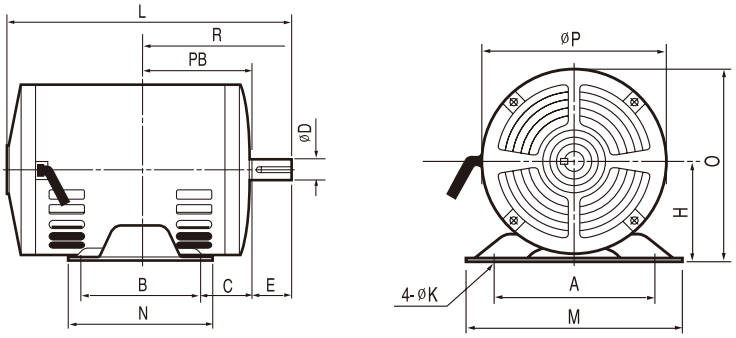
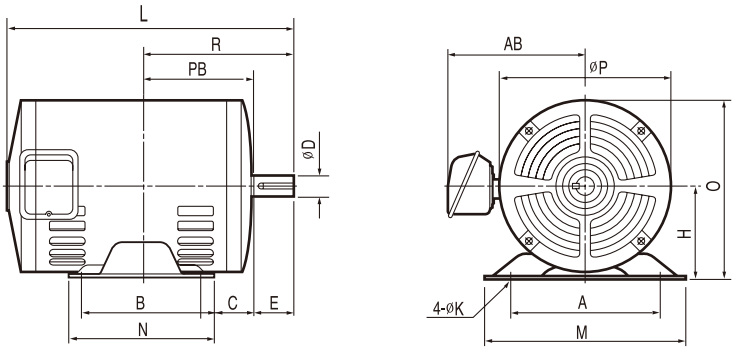


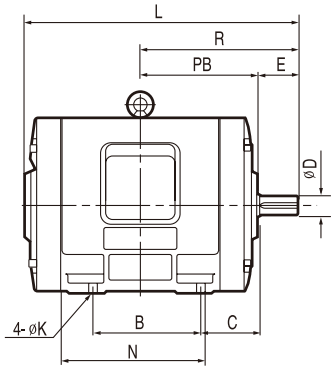
FIG. 2

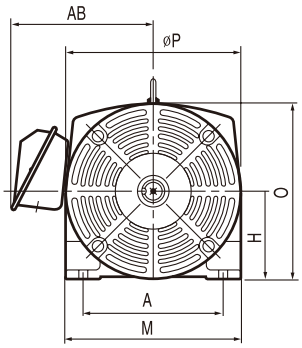


FRAME NO.	OUTPUT(kW)			FIG. NO.	DIMENSIONS(mm) MOTOR BODY										
	2P	4P	6P		H	A	B	C	E	L	M	N	O	P	R
63	-	0.2	-	1	63	100	80	40	23	206	131	106	129	118	103
71	0.2/0.4	0.2/0.4	-	1	71	112	90	45	30	206	150	110	130	118.5	120
80	0.75	0.75	0.4	2	80	125	100	50	40	241.5	172	130	150	140	140
90L	1.5/2.2	1.5	0.75	2	90	140	125	56	50	282	187	150	170	160	168.5
112S	-	2.2	-	2	112	190	114	70	60	329	222	174	212.5	201	200
112M	3.7	2.2/3.7	2.2	2	112	190	140	70	60	329	222	174	232	201	200
132S	5.5/7.5	5.5	3.7	3	132	216	140	89	80	396	250	212	263	262	239
132M	-	7.5	5.5	3	132	216	178	89	80	412	250	212	263	262	258
160M	11/15	11	7.5	3	160	254	210	108	110	530	311	254	320	320	323
160L	18.5	15	11	3	160	254	254	108	110	574	311	298	320	320	345
	22	18.5	-												
180M	30	22/30	15/18.5	3	180	279	241	121	110	585	346	292	363	360	351.5
180L	37/45	-	-	3	180	279	279	121	110	632	346	378	363	360	370.5
	-	37/45	22/30						140	662					400.5
200M.L	55	-	-	3	200	318	267/305	133	110	685	375	358	403	405	391
	-	55	37/45						140	715					429
225S.M	75/90	-	-	3	225	356	286/311	149	110	780	432	390	452	459	429.5
	-	75/90	55/75						140	810					459.5
250S	110	-	-	3	250	406	311	168	110	787	490	410	503	506	433.5
	-	110	90						110	787					433.5
250M	132	-	-	3	250	406	349	168	110	877	490	500	503	506	497.5
	-	132	110						110	877					497.5
280S	160	-	-	4	280	457	368	190	110	1120	570	490	805	570	484
	-	160	132						170	1180					544
280M	200	-	-	4	280	457	419	190	110	1120	570	490	805	570	509.5
	-	200	160						170	1180					569.5

❶ 외관 및 규격은 제품 성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
❷ 중량(kg)은 동일 프레임 번호의 평균 중량입니다.

FIG. 3





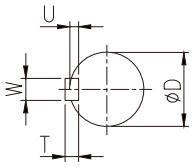
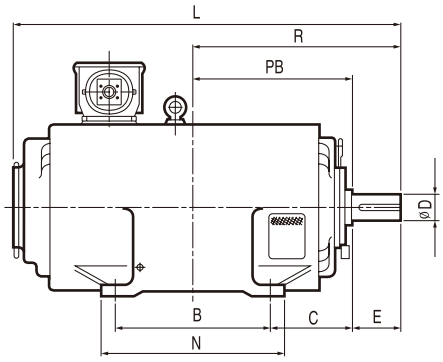
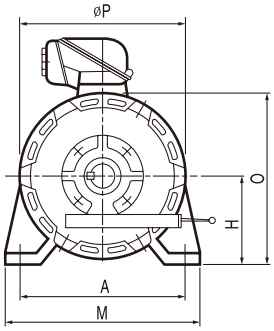
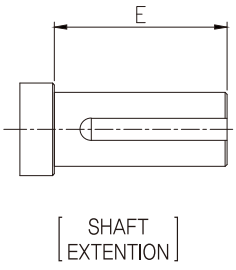


FIG. 4







DIMENSIONS(mm)							BEARING NO.				WEIGHT(kg)		
MOTOR BODY			SHAFT				2P		4P/ 6P				
PB	AB	ΦK	ΦD	W	U	T	DRIVE	OPP.DRIVE	DRIVE	OPP.DRIVE	2P	4P	6P
80	-	7*21	11j6	-	1	-	-	-	6202ZZ	6202ZZ	-	5.7	-
90	-	7*27	14j6	5	3	5	6202ZZ	6202ZZ	6202ZZ	6202ZZ	6.9	6.9	11
100	125	10*28	19j6	6	3.5	6	6204ZZ	6204ZZ	6204ZZ	6204ZZ	9.5	11	11
118.5	135	10*32	24j6	8	4	7	6205ZZ	6203ZZ	6205ZZ	6203ZZ	16	17	17
140	175	12*27	28j6	8	4	7	-	-	6206ZZ	6205ZZ	-	34	-
140	175	12*27	28j6	8	4	7	6206ZZ	6205ZZ	6206ZZ	6205ZZ	35.5	37	37
159	213	12	38k6	10	5	8	6208ZZ	6206ZZ	6208ZZ	6206ZZ	55/60	63	63
178	213	12	38k6	0	5	8	-	-	6208ZZ	6206ZZ	-	75	75
213	265	15	42k6	12	5	8	6310ZZ	6309ZZ	6310ZZ	6309ZZ	102/118	118	120
235	265	15	42k6	2	5	8	6310ZZ	6309ZZ	6310ZZ	6309ZZ	129	129	149
			48k6	4	5.5	8					149	149	-
241.5	287	15	55m6	6	6	10	6313ZZC3	6310ZZ	6313ZZ	6310ZZ	230	215/230	230
260.5	287	15	55m6	6	6	10	6313ZZC3	6310ZZ	-	-	225/265	-	-
260.5	287	15	60m6	8	7	11	-	-	6313ZZ	6310ZZ	-	255/265	255/265
281	359	19	55m6	6	6	10	6313ZZC3	6212ZZ	-	-	300	-	-
289	359	19	60m6	8	7	11	-	-	6314ZZ	6212ZZ	-	300	300
319.5	385	19	55m6	6	6	10	6313C3	6313C3	-	-	420/600	-	-
319.5	385	19	75m6	8	7	11	-	-	※6218	6313	-	450/620	450/620
323.5	410	24	55m6	6	6	10	6315C3	6315C3	-	-	620	-	-
323.5	410	24	85m6	22	9	14	-	-	※6318	6315	-	640	640
387.5	410	24	55m6	8	7	11	6315C3	6315C3	-	-	670	-	-
387.5	410	24	85m6	22	9	14	-	-	※6318	6315	-	690	690
374	-	24	55m6	6	6	10	6312C3	NU312	-	-	920	-	-
374		24	85m6	5	9	14	-	-	※6320	6316	-	920	920
399.5	-	24	55m6	6	6	10	6312C3	NU312	-	-	1020	-	-
399.5		24	95m6	5	9	14	-	-	※6320	6316	-	1020	1020

❸ ※는 직결 TYPE일때 BEARING 사양이며 BELT(PULLEY) 전동일때는 ROLLER(NU***) BEARING 입니다.
❹ 제품 외관 개선중인 관계로, 정확한 치수는 영업/공장에 별도 문의 바랍니다.

안전증방폭형 모터

INCREASED SAFETY MOTOR (Ex e type)



안정성, 정밀성이 뛰어난 신뢰의 모터를 생산하고 있습니다.

"에너지이용합리화법" 제15조 등에 따른 효율 관리 기자재 운용규정에 기준하여 최저 효율제 대상에 맞게 생산하고 있는 제품입니다.

특 징

- 우수한 안전성
- 소형 경량
- 신뢰성 있는 절연
- 뛰어난 운전특성
- 보수와 점검 용이
- 미려한 디자인

표준사양

항 목	
구조의 설명	정상적인 운전중에서 전기 불꽃 또는 고온을 발생시켜서 안되는 부분에 이의 발생을 방지하도록 구조상 또는 온도상승에 대하여 특별히 안전도를 증진시킨 구조
방폭 기호	Ex
방폭 구조의 종류	e
그룹기호	II
온도 등급	T3
외피구조	전폐외선형
주변조건	사용 주위 온도 : -20 ~ +40℃
사용위험 장소	1종, 2종 장소
표기	Exe II T3

FRAME NO.	FIG. NO.	OUTPUT(kW)			DIMENSIONS(mm)											
					MOTOR BODY											
		2P	4P	6P	H	A	B	BA	C	Q	ΦK	L	ΦP	AB	O	F
80M	1	0.4/0.75	0.4/0.75	0.4	80	125	100	-	50	4	10	264	174	168	168	-
90L	1	1.5/2.2	1.5	0.75	90	140	125	-	56	4	10	318	192	180	186	-
100L	1	-	2.2	1.5	100	160	140	-	63	4	12	357/377*	218	191	209	34
112S	1	2.2	2.2	1.5	112	190	140	-	70	4	12	370/395*	240	213	232	42
112M	1	3.7	3.7	2.2	112	190	140	-	70	4	12	370/395*	240	213	232	42
132S	1	5.5	5.5	3.7	132	216	140	-	89	4	12	447	280	213	269	42
132M		7.5	7.5	5.5	132	216	178	-	89	4	12	486	280	213	269	42
160M	1	11	11	7.5	160	254	210	-	108	4	15	595	320	265	320	50
160L		15	15	11	160	254	254	-	108	4	15	639	320	265	320	50
180M	1	18.5	18.5	15	180	279	241	-	121	4	15	645	365	286	366	60
180L		22	22	15	180	279	279	-	121	4	15	673	365	286	366	60
200L	2	22/30/37	30/37	18.5/22	200	318	305	-	133	4	19	820(790)	412	407	409	60
225S	2	37/45/55	37/45/55	30/37	225	356	286	(311)	149	8	19	825(795)	465	440	450	60
250S,M	3	75	75	45/55	250	406	311	(349)	168	8	24	910(880)	522	470	501	-
280S,M	3	95/110/132	95/110/132	75/90	280	457	368	(419)	190	8	24	1100(1040)	615	549	588	-

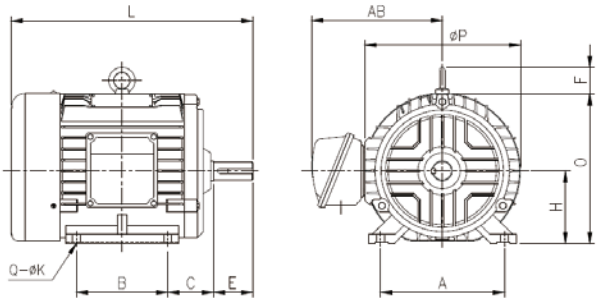
❶ 외관 및 규격은 제품 성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

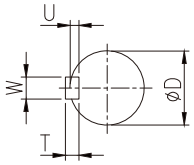
❷ 기존의 표준모델을 기준한 치수 입니다. 단, 디자인 개선형 New Model은 외관 및 치수가 다를수 있으므로 확인이 필요합니다.

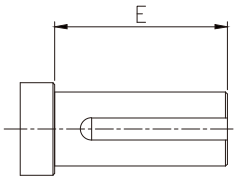
❸ ( )안의 Data는 2극 기준임

화학공장등 폭발성 · 가스 증기가 있는 장소에서 전기기기를 사용할 경우에는 폭발에 따른 인명 · 시설등의 재해를 방지하기 위하여 방폭형전기기기를 사용할 필요가 있습니다. 다년간 모터 제작경험을 통한 새로운 기술과 최신의 설비로 한국산업안전공단 등의 검정기관이 정한 기준에 맞는 신뢰성 높은 안전증방폭형모터를 생산하고 있습니다.

FIG. 1







SHAFT EXTENTION

FIG. 2

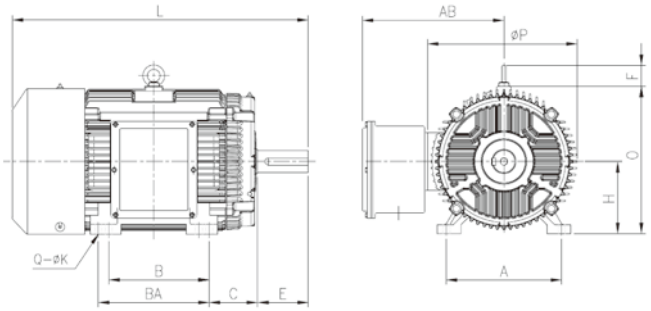
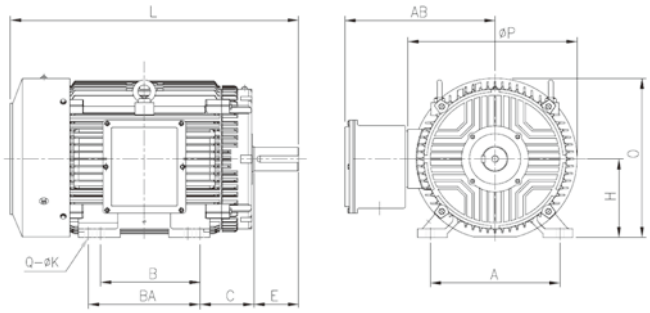


FIG. 3



Fr. NO별 전선관 나사 표준 사양 (KD)	
Fr. NO.	전선관 나사
80 ~ 112	PF ¾ (22)
132S, 132M	PF 1 ¼ (36)
160M,160L	PF 1 ½ (42)
180M,180L	PF 2 (54)
200L	PF 2 ½ (70)
225, 250M.S	PF 2 ½ (70)
280M.L	PF 3 (82)

DIMENSIONS(mm) SHAFT					BEARING NO.		WEIGHT(kg)		
E	ΦD	W	U	T	DE	NDE	2P	4P	6P
40	19j6	6	3.5	6	6204ZZC3	6203ZZC3	18	18	-
50	24j6	8	4	7	6205ZZC3	6204ZZC3	25	25	25
60	28j6	8	4	7	6206ZZC3	6205ZZC3	-	34	37
60	28j6	8	4	7	6206ZZC3	6205ZZC3	45	45	47
60	28j6	8	4	7	6206ZZC3	6205ZZC3	45	45	47
80	38k6	10	5	8	6208ZZC3	6206ZZC3	64/70	68	75
80	38k6	10	5	8	6208ZZC3	6206ZZC3	-	82	90
110	42k6	12	5	8	6309ZZC3	6307ZZC3	117	117	117
110	42k6	12	5	8	6309ZZC3	6307ZZC3	140	140	145
110	48k6	14	5.5	9	6311ZZC3	6309ZZC3	200	185/200	190
110	55m6	16	6	10	6312ZZC3	6309ZZC3	210	235	235/245
140(110)	60m6(55m6)	18(16)	7(6)	11(10)	6313ZC3(6212ZC3)	6212ZC3(6212ZC3)	230/250/270	260/280	295/315
140(110)	65m6(55m6)	18(16)	7(6)	11(10)	6314C3(6312C3)	6312C3(6312C3)	325/345/365	345/365/385	360/380
140(110)	75m6(55m6)	20(16)	7.5(6)	12(10)	6316C3(6313C3)	6313C3(6313C3)	470	480	460/500
170(110)	85m6(55m6)	22(16)	9(6)	14(10)	6318C3(6314C3)	6315C3(6314C3)	700/750/800	660/730/800	710/750

내압/분진방폭형 모터

EXPLOSION-PROOF MOTOR (Ex d type / Ex tb type)





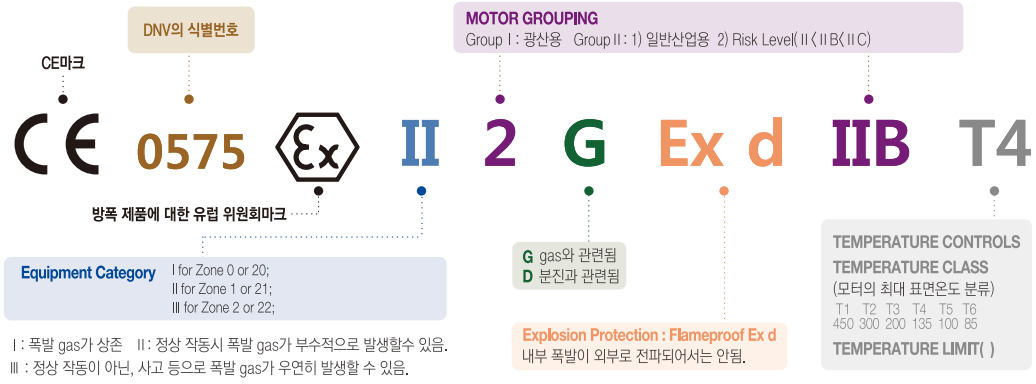


"에너지이용합리화법" 제15조등에 따른 효율 관리 기자재 운용규정에 기준하여 최저 효율제 대상에 맞게 생산하고 있는 제품입니다.

표준사양

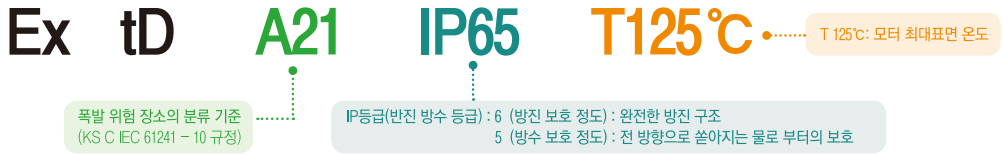
표준사양	내압방폭형	분진방폭형
구조의 설명	밀폐함의 내부로 스며든 폭발성 가스에 의한 내부폭발이 일어날 경우 밀폐함이 폭발압력에 견디고, 또한 외부의 폭발성 분위기로 불꽃의 전파를 방지하도록 한 방폭구조	폭발성 분진용 방폭구조로서, 전기설비에 먼지 침투를 방지하는 외함 및 표면온도 제한에 의해 보호되는 전기기기에 적용된 방폭구조
방폭 기호	Ex d	Ex tb
그룹기호	ⅡB, ⅡC	ⅢB, ⅢC
최고표면온도	T4 / T5 / T6	T125℃ Db
외피 및 취부 구조	전폐형(TEFC, TEAO, TENV), 수평(B3), 수직(B5, V1), B3B5	
주변조건	사용 주위 온도 : -20~50℃	
사용위험 장소	1종장소, 2종장소	
보호 등급	IP55, 56, 65&66	IP 65 or 66

내압 방폭 관련 기호의 의미



Ⅰ : 폭발 gas가 상존 Ⅱ : 정상 작동시 폭발 gas가 부수적으로 발생할수 있음.
Ⅲ : 정상 작동이 아닌, 사고 등으로 폭발 gas가 우연히 발생할 수 있음.

분진 방폭 관련 기호의 의미(KGS)



분진 방폭 관련 기호의 의미(IECEx)



IMB3 (수평)

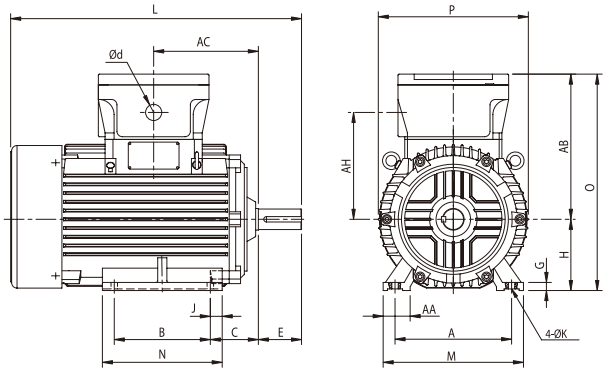


FIG. 1

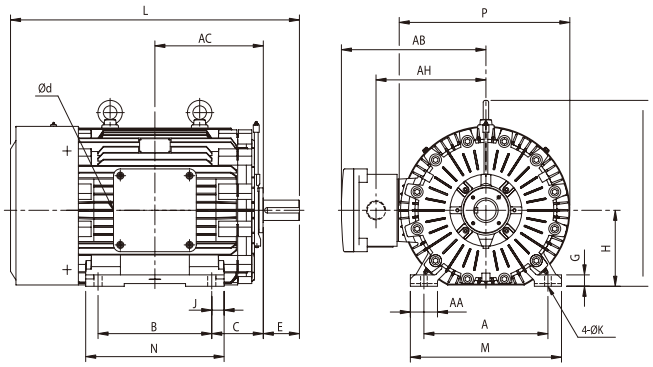
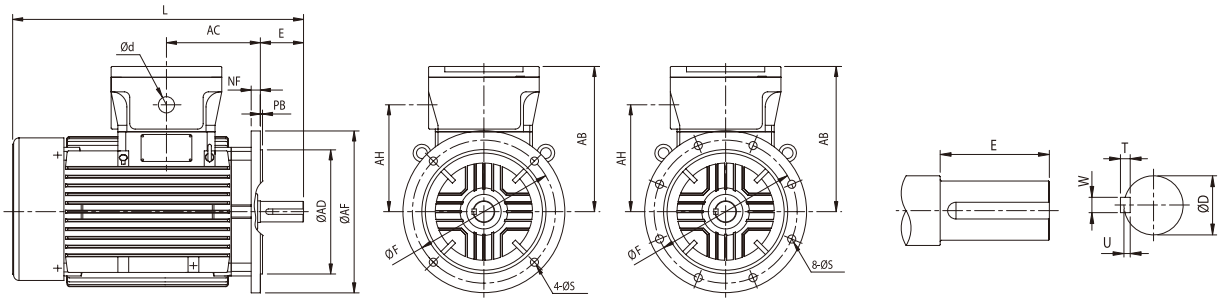


FIG. 2

IMB5 (수직 플렌지)



71M...180L
(FF130...FF300)

200L...250M
(FF400...FF500)

[SHAFT EXTENTION]

SPECIFICATIONS

FRAME NO.	FLANGE NO.	OUTPUT(kW)				DIMENSIONS(mm)																										중량 (Kg)	Fig.
		2P	4P	6P	8P	A	B	C	ΦD	E	W	U	T	G	H	J	ΦK	M	N	AA	AB	AC	AH	O	P	ΦAD	ΦF	ΦAF	NF	PB	ΦS	L	D		
71M	FF130	0.4	0.2/0.4	-	-	112	90	45	Φ14j6	30	5	3	5	7	71	9	Φ7	135	140	30	163		110	234	156	110j6	130	160	10	3.5	10	293	1*M25	22	
80M	FF165	0.75	0.75	0.4	-	125	100	50	Φ19j6	40	6	3.5	6	9	80	10.5	Φ10	150	150	35	260	129.5	123	253	176	130j6	165	200	10	3.5	12	328.5	1*M25	25	
90L	FF165	1.5/2.2	1.5	0.75	0.4	140	125	56	Φ24j6	50	8	4	7	9	90	10	Φ10	170	180	35	265	150	133	273	196	130j6	165	200	10	3.5	12	391.5	1*M25	35	
100L	FF215	-	2.2	1.5	0.75	160	140	63	Φ28j6	60	8	4	7	11	100	11	Φ12	200	185	45	202	148	159	302	223	180j6	215	250	10	4	15	430	1*M25	45	
112M	FF215	3.7	2.2/3.7	2.2	1.5	190	140	70	Φ28j6	60	8	4	7	13	112	11	Φ12	226	192	40	219	143	176	331	242	180j6	215	250	10	4	15	444	1*M25	65	
132S	FF265	5.5/7.5	5.5	3.7	2.2	216	140	89	Φ38k6	80	10	5	8	15	132	22	Φ12	260	184	50	269	174	198	401	278	230j6	265	300	17	4	15	499	2*M32	90	
132M	FF265	-	7.5	5.5	3.7	216	178	89	Φ38k6	80	10	5	8	15	132	22	Φ12	260	222	50	269	174	198	401	278	230j6	265	300	17	4	15	539	2*M32	95	
160M	FF300	11/15	11	7.5	5.5	254	210	108	Φ42k6	110	12	5	8	20	160	20	Φ15	300	250	55	370	174	220	451	320	250j6	300	350	18	5	19	635	2*M32	135	
160L	FF300	18.5	15	11	7.5	254	254	108	Φ42k6	110	12	5	8	20	160	20	Φ15	300	294	55	370	174	220	451	320	250j6	300	350	18	5	19	675	2*M32	155	1
180M	FF300	22	18.5/22	15	11	279	241	121	Φ48k6	110	14	5.5	9	23	180	19.5	Φ15	320	280	60	385	194	245	503	366	250j6	300	350	16	5	19	723	2*M40	200	
180L	FF300	30	30	18.5/22	15	279	279	121	Φ55m6	110	16	6	10	23	180	19.5	Φ15	320	318	60	385	194	245	503	366	250j6	300	350	16	5	19	744	2*M40	240	
200L	FF400	30/37	-	-	-	318	305	133	Φ55m6	110	16	6	10	29	200	-	Φ19	400	365	83	365	229	287	565	419	350	400	450	18	5	18	880	2*M40	310	
		-	30/37	30	18.5/22	318	305	133	Φ60m6	140	18	7	11	29	200	-	Φ19	400	365	83	365	229	287	565	419	350	400	450	18	5	18	910	2*M40	310	
225S	FF400	45/55	-	-	-	356	286	149	Φ55m6	110	14	5.5	9	32	225	-	Φ19	432	362	79	375	219	297	600	454	350	400	450	20	5	18	850	2*M40	390	
		-	45/55	37/45	30	356	286	149	Φ60m6	140	18	7	11	32	225	-	Φ19	432	362	79	375	519	297	600	454	350	400	450	20	5	18	880	2*M40	390	
250S	FF500	75	-	-	-	406	311	168	Φ60m6	110	18	7	11	30	250	-	Φ24	485	415	87.5	408	239	297	660	454	450	500	550	20	5	18	935	2*M40	450	
		-	75	55	37	406	311	168	Φ75m6	140	20	7.5	12	30	250	-	Φ24	485	415	87.5	408	239	297	660	454	450	500	550	20	5	18	965	2*M40	450	
250M	FF500	90	-	-	-	406	349	168	Φ60m6	110	18	7	11	30	250	-	Φ24	485	460	87.5	408	239	297	660	454	450	500	550	20	5	18	995	2*M40	495	
		-	90	75	45	406	349	168	Φ75m6	140	20	7.5	12	30	250	-	Φ24	485	460	87.5	408	239	297	660	454	450	500	550	20	5	18	1025	2*M40	495	
280M	-	110/132	-	-	-	457	368/419	190	Φ55m6	110	16	6	10	42	280	-	Φ24	557	510	100	535	400	405	690	-	-	-	-	-	-	-	1045	2*M63	1100	
		-	110/132	90/110	75	457	368/419	190	Φ85m6	170	22	9	14	42	280	-	Φ24	557	510	100	535	400	405	690	-	-	-	-	-	-	-	1110	2*M63	1150	2
315M	-	-	150/160	132	90	508	457	216	Φ95m6	170	25	9	14	45	315	-	Φ28	628	558	120	575	445	435	750	-	-	-	-	-	-	-	1205	2*M63	1600	
355L	-	-	260	200		610	630	254	Φ100m6	210	28	10	16	45	355	-	Φ28	710	770	110	720	445	565	875	-	-	-	-	-	-	-	1520	2*M63	2100	

❶ 외관 및 규격은 제품 성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

❷ 단시간 정격의 모터를 주문하실 경우는 치수가 변경될 수 있사오니, 영업팀에 문의하여 주십시오.

범용 인버터용 모터

INVERTER MOTOR

펌프, 팬등의 원심기계류를 효율적으로 구동하고 운전속도범위 20~60Hz로 사용하도록 자력통풍형으로 설계되어
"에너지이용합리화법" 제15조등에 따른 효율 관리 기자재 운용 규정에 기준하여 최저 효율제 대상에 맞게 생산하고 있음.

인버터모터란?

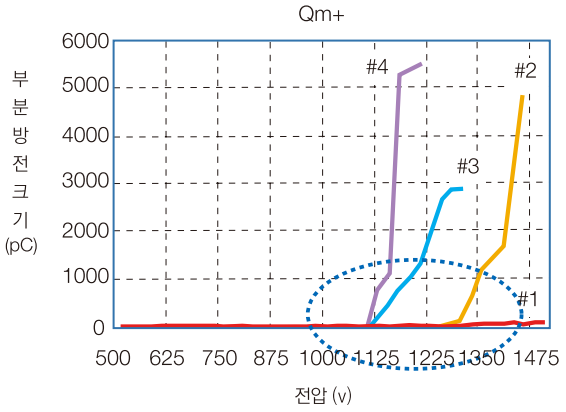
정격전압 및 주파수가 아닌 가변전압, 가변주파수의 입력(AC)에 의하여 임의의 회전속도로 운전할 수 있는 모터로 속도변화에 따른 냉각 능력 및 기구적 강도를 고려하고 또 부하에 따라 요구되는 속도-TORQUE 특성을 충분히 만족할 수 있도록 설계된 전용모터를 말한다.

인버터모터의 고려하여야 할 사항

- 인버터모터의 절연파괴는 열적, 전기적, 환경적, 기계적 요인에 따라 발생하고, 특히 전기적 부분이 모터의 소손 및 수명저하에 직접적인 영향으로 작용함

열화요인	주요원인	열화상태		
열적	▶ 모터손실 ▶ 냉각저하	- 외관의 변화(변색, 균열) - 기계적 성질(강도, 취성)변화	- 화학적 성질(내수성, 내약품성)변화 - 치수변화(팽창, 수축)	- 전기적 성질(절연저항, 파괴전압)변화
전기적	▶ 인버터 전원에서 발생하는 surge전압	- Slot내 부분방전으로 인한 절연파괴 - 코로나(방전현상) 발생		
환경적 (화학적)	▶ 화학물질 ▶ Gas, 기름, 물 등	- 기계적/전기적 성질변화 - 균열	- 부식/침식 - 용해 및 외관 변화	
기계적	▶ 기동시 전자력 ▶ 진동/ 응력/ 부식 ▶ 연마성 분진	- 박리 - 절단	- 균열 - 부식(침식)	

- 부분 방전 개시 전압(Discharge Inception Voltage) 시험결과
  인버터전용 절연system이 surge전압에 대해서도 매우 우수한 절연 성능을 보이고 있음.

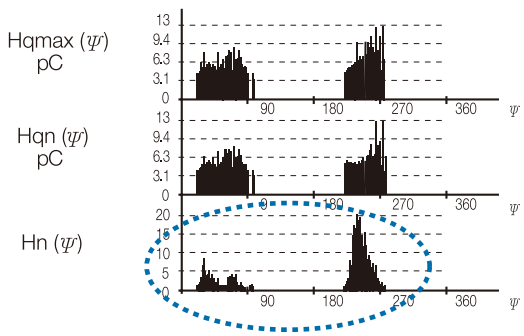


시료 NO. / 항목	#1	#2	#3	#4
시료구분	HIGEN 인버터전용 절연시스템	절연 System Type "A"	절연 System Type "B"	절연 System Type "C"
DIV (10pC기준)	1200V	1150V	1075V	1075V

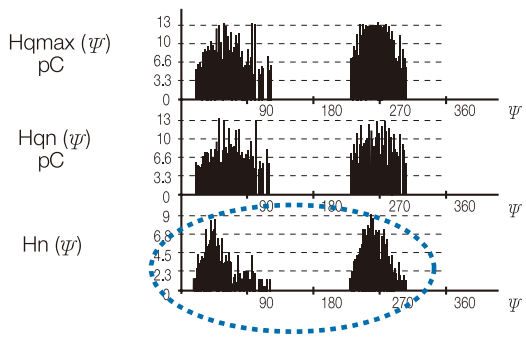
1. DIV(Discharge Inception Voltage):부분 방전 개시전압
2. 자체 시험 결과 Data임

- 부분 방전량 시험결과(방전량 크기 비교: #1〈#2)

#1 (HIGEN 인버터 모터 적용 시스템)



#2 (적용 System Type A)



특장점

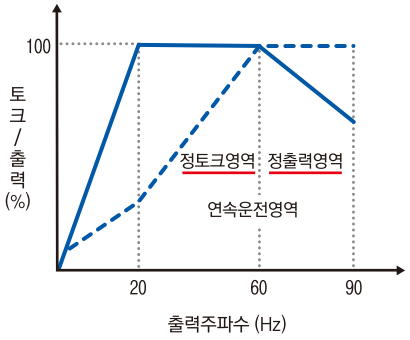
최고의 품질

- 입력신호에 대한 빠른 응답성
- 부하대응이 좋은 높은 토크
- 인버터 전용 절연 시스템 적용으로 긴 수명을 보장
- 정밀 가공으로 저진동 실현
- 저소음을 위한 Harmonics 저감 CORE 적용

최상의 신뢰성

- 인버터 전용 엘리베이터 모터 생산 (13만대) 경험으로축적된 Know-how
- 국, 내외 인버터와 최적의 기술 적합성
- 벡터, 스핀들, 서보모터 등 제어용 모터 제품군 완비

자력 통풍형 기준



일반사양

- 보호방식: 전폐외선형
- 보호등급: IP44 or IP54/IP55
- 과부하내량: 150%,1분간
- 절연계급: F종 or F/B종
- 냉각방식: 자력 통풍형 or 타력 통풍형

이외 세부사항은 문의하여 주시면 적합한 사양을 선정할 수 있도록 하겠습니다.

외관 및 치수

인버터모터(자력통풍형) Frame size

출력		극수	
HP	kW	4P	6P
1	0.75	80	90L
2	1.5	90L	100L
3	2.2	112S	112M
5	3.7	112M	132S
7.5	5.5	132S	132M
10	7.5	132M	160M
15	11	160M	160L
20	15	160L	180M
25	18.5	180M	180L
30	22	180M	180L

출력		극수	
HP	kW	4P	6P
40	30	200L	200L
50	37	200L	225M
60	45	225M	250M
75	55	225M	250M
100	75	250M	280M
125	95	280M	280L
150	110	280L	315M
175	132	315M	315M
200	150	315M	-

❶ 외관 및 규격은 제품 성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

특기사항

- 자력 통풍형 인버터모터는 본 카탈로그의 삼상 전폐 외선형 부분의 외관 치수와 동일합니다.
- 주 사용 주파수(회전수)의 영역이 40~75Hz를 벗어날 경우는 사전에 공장에 별도로 문의하여 주시면 보다 더 부하조건에 적합한 사양의 모터를 선정할 수 있습니다.

벡터 인버터용 모터

VECTOR MOTOR



특징

가변전압 및 가변주파수의 입력에 의하여 임의의 회전속도로 운전할 수 있는 인버터용 모터의 한 종류로 속도센서를 사용하여 전류를 자속전류와 토크전류로 분리 제어하는 방식에 적용하는 모터이며 기본적으로 강제냉각팬을 부착하고 있음.

벡터 인버터 모터의 적용

벡터 인버터 모터의 주 용도

벡터 인버터 모터는 기능이 다양하고 정밀화 됨에 따라 기존의 동력 전달 및 기계적 속도 변환 장치를 대신할 수가 있어 적용이 더욱 많아지고 있습니다. 특히 높은 기동 토크가 요구되는 부하에 적용되고 있는 직류 및 권선형 모터도, 에너지 절약 효과가 크고 유지 및 보수가 용이한, 벡터 인버터 모터로 대체되고 있는 사례가 증가되고 있습니다.

벡터 인버터 모터의 장점

- 가변속 범위가 넓습니다.
- 고속에서는 정출력 운전이 가능합니다.
- 저속 운전에서도 충분한 토크를 내며 연속 운전이 가능합니다.
- 주파수 제어를 통한 낮은 소음을 유지할 수 있습니다.

모터 비교(구동 드라이브 포함)

구 분	직류 모터	권선형 모터	범용 인버터용 모터	벡터 인버터 모터
속도제어	⦿	△	○	⦿
에너지절약 효과	△	△	○	⦿
유지 및 보수	X	X	○	○
가격	○	○	○	△
내부하력	○	○	○	⦿

※ X : 좋지 않음 △ : 보통임 ○ : 양호 ⦿ : 우수

HIGEN 벡터 인버터 모터의 장점

우수한 절연 성능

Inverter의 성능 향상을 위하여 고속 Switching 소자인 IGBT의 적용이 증가 되면서 높은 Surge 전압과 전압 상승률(dt/dv)에 의해 전동기 절연에 악영향을 주게됩니다.

벡터 인버터 모터 전용절연 System을 적용하여 NEMA MG-1 Part 31의 VOLTAGE SPIKES규정을 만족합니다.

- Surge전압에 강한 Magnet wire 사용
- 절연내력이 높은 절연물 적용
- Varnish진공 함침 처리
- 충전부와 비충전부 절연 거리 확대

최고의 품질, 높은신뢰성

- 입력신호에 대한 빠른 응답성
- 인버터전용 절연 시스템적용으로 장수명을 보장
- 정밀 가공으로 저진동 실현
- 국 · 내외 인버터와 최적의 기술 적합성
- 부하대응이 좋은 높은 토크
- 전영역 안정된 토크 특성
- 저소음을 위한 Harmonics저감 CORE적용

신속한 납기, 완벽한 서비스

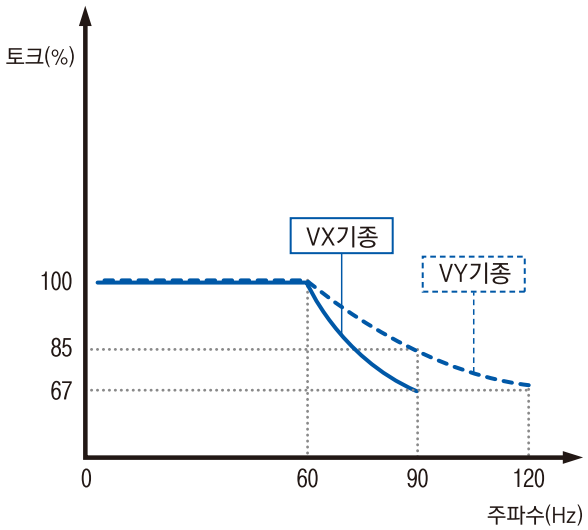
- 신속한 납기 대응
- 편리한 전국 대리점망
- 고객 기술지원(세미나, 기술설명회)
- 철저한 A/S관리

우수한 납품실적, 풍부한 기종

- 국내 최대의 납품 실적 보유
- 벡터, 스핀들, 서보모터 등 제어용 모터 제품군 완비
- 인버터 전용 엘리베이터 모터 생산(13만대)경험으로 축적된 Know-how

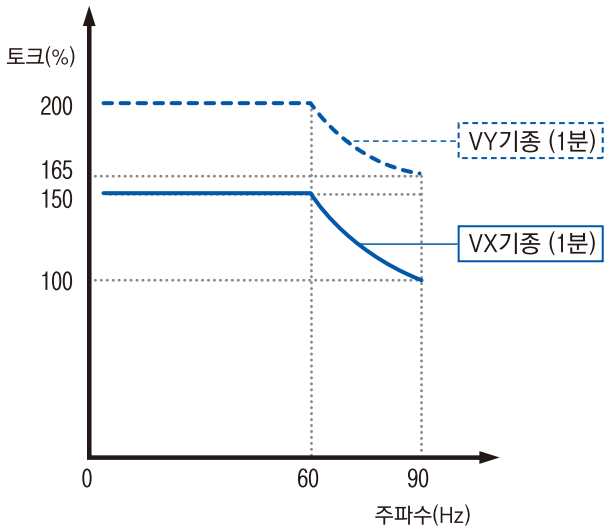
벡터 인버터 모터의 특성곡선

1. 연속운전 토크 영역비교



구 분	VX 기종	VY 기종
연속운전 토크 영역	대응역역이 좁다	대응역역이 넓다
단시간운전 토크 영역	150% 1분 가능	200% 1분 가능

2. 단시간 운전 토크 영역비교



벡터 인버터 모터의 표준사양

구분 / 정격 출력(kW)	연속정격토크 (kg · fm)		회전자 GD² (kg · fm²)				기저속도 (rpm)		최고속도 (rpm)		진동 / 소음	과부하 내량	부속품	기타
			4P		6P									
	4P	6P	VX	VY	VX	VY	4P	6P	4P	6P				
0.75	0.41	0.63	0.04	0.04	0.05	0.05	1800	1200	3600	2400	진동 V15 소음 75dB(A) 이하	VX Series 기준 150% 1분	냉각팬 엔코더 과열 보호용 온도센서 (NTC)	설치 : 옥내 표고 : 1000m 이하 주위온도 : −20 ~ +40℃
1.5	0.83	1.27	0.04	0.04	0.07	0.08								
2.2	1.22	1.86	0.04	0.07	0.15	0.17								
3.7	2.06	3.13	0.06	0.14	0.20	0.23								
5.5	3.06	4.66	0.11	0.35	0.33	0.49								
7.5	4.17	6.30	0.14	0.45	0.58	0.64								
11	6.09	9.23	0.39	0.49	0.85	1.15								
15	8.30	12.59	0.49	0.54	1.20	1.29								
18.5	10.24	15.53	0.79	0.90	2.10	2.44								
22	12.17	18.47	0.90	1.19	2.44	2.69								
30	16.60	25.18	1.23	1.43	3.80	4.25								
37	20.47	31.06	1.43	2.10	5.75	6.06								
45	24.90	37.77	2.55	2.90	6.06	6.55								
55	30.43	46.17	3.20	3.20	6.55	7.15								
75	42.0	63.0	4.50	4.90	10.70	-								
90	53.0	80.0	6.80	-	11.60	-								
110	62.0	92.0	7.50	-	12.00	-								
132	74.0	110.0	8.40	-	13.50	-								
160	84.0	125.0	9.60	-	15.00	-								
185	103.0	154.0	15.00	-	23.00	-								

※ 환경, 운전조건 그리고 옵션사항 등 세부내용은 별도로 영업 또는 공장에 문의바랍니다.

벡터 인버터 외형도(수평형, HORIZONTAL TYPE)

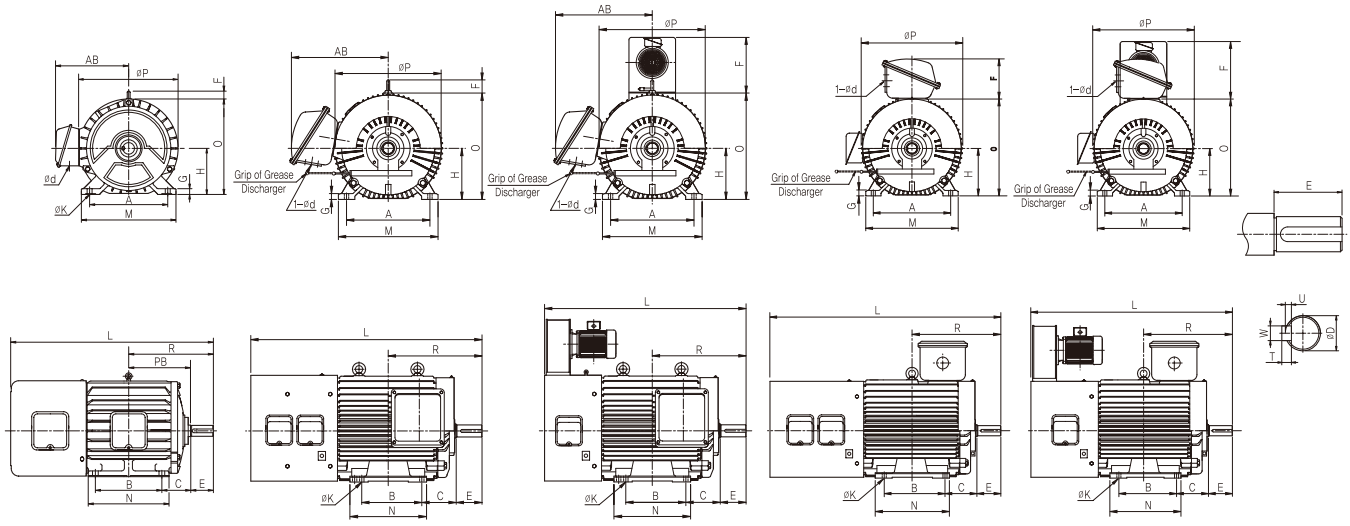
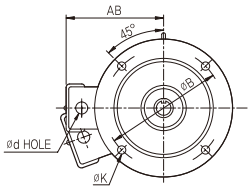


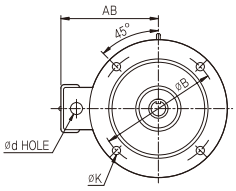
FIG 1 FIG 2 FIG 3 FIG 4 FIG 5

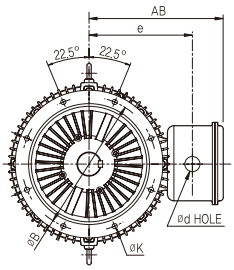
FRAME NO.	OUTPUT(kW) 4P VX	4P VY	6P VX	6P VY	FIG. NO.	DIMENSIONS(mm) BODY H	L	R	E	C	B	N	K	AB	P	F	O	A	M	G	d	SHAFT ΦD	T	U	W	WEIGHT(kg) 4P VX	4P VY	6P VX	6P VY
112S	0.75 1.5 2.2	0.75 1.5	0.75 1.5	0.75	1	112	420	187	60	70	114	148	12	187	240	42	232	190	226	13	22	28j6	7	4	8	35	35	35	35
112M	3.7	2.2	2.2	1.5	1	112	449	200	60	70	140	172	12	187	240	42	232	190	226	13	22	28j6	7	4	8	45	45	45	45
132S	5.5	3.7	3.7	2.2	1	132	520	239	80	89	140	175	12	250	280	42	269	216	250	15	42	38k6z	8	5	10	70	-	65	72
132M	7.5	-	5.5	3.7	1	132	560	258	80	89	178	215	12	250	280	42	269	216	250	15	42	38k6z	8	5	10	85	85	80	88
160M	11	5.5	7.5	5.5	1	160	778	323	110	108	210	250	15	265	323	51	316	254	300	18	45	42k6	8	5	12	120	120	120	130
160L	15	7.5 11 15	11	7.5	1	160	824	345	110	108	254	300	15	265	323	51	316	254	300	18	45	42k6	8	5	12	145	140 145 160	140	150
180M	18.5	18.5	15	11	1	180	849	351.5	110	121	241	280	15	286	365	60	366	279	321	25	45	48k6	9	5.5	14	200	240	180	210
180L	22	22	18.5	15	1	180	876	370.5	110	121	279	318	15	286	365	60	366	279	321	25	45	55m6	10	6	16	240	255	250	250
200L	30 37	30 37	22	18.5 22	1	200	970	426	140	133	305	365	19	368	416	60	396	318	400	25	80	60m6	11	7	18	295 320	295 320	305	305 340
225M	45 55	45 55	30 37	30 37	2	225	1115	444.5	140	149	311	410	19	425	475	60	464	356	432	30	80	65m6	11	7	18	380 420	380	420 450	450 500
250M	75	75	45 55	45 55	2	250	1260	513.5	140	168	349	444	24	428	522	71	511	406	485	30	80	75m6	12	7.5	20	580	600	550 600	600 650
280S	90	-	75	-	2	280	1350	544	170	190	368	518	24	544	600	90	583	457	546	37	80	85m6	14	9	22	780	-	770	-
280S	90	-	75	-	3	280	1255	544	170	190	368	518	24	544	600	505	583	457	546	37	80	85m6	14	9	22	780	-	770	-
280L	110 132 150	-	90 110	-	2	280	1480	588.5	170	190	457	577	24	544	600	90	583	457	521	37	80	85m6	14	9	22	800 860 880	-	800 860	-
280L	110 132 150	-	90 110	-	3	280	1345	588.5	170	190	457	577	24	544	600	505	583	457	521	37	80	85m6	14	9	22	800	860	800 860	-
315M	185	-	132 160	-	4	315	1540	614.5	170	216	457	605	28	-	648	249	635	508	628	35	80	95m6	14	9	25	1130	-	1130 1150	-
315M	185	-	132 160	-	5	315	1445	614.5	170	216	457	605	28	-	648	505	635	508	628	35	80	95m6	14	9	25	1130	-	1130 1150	-

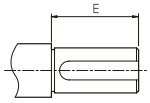
❶ 외관 및 규격은 제품 성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
❷ 옵션사항에 따른 내용은 별도로 영업 또는 공장에 문의 바랍니다.

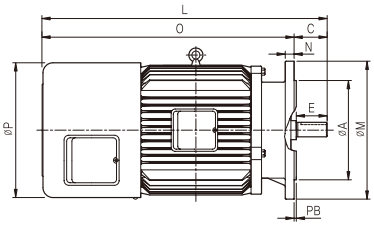
벡터 인버터 외형도 (수직형, FLANGE TYPE)

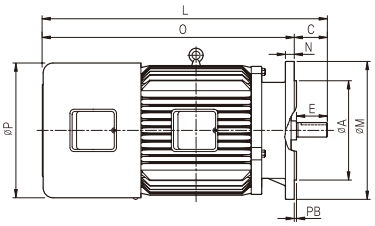


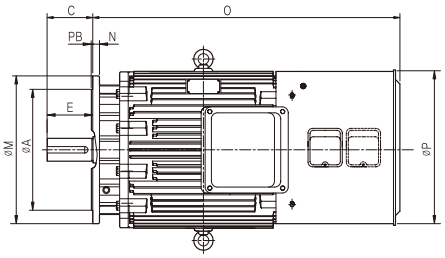












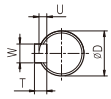
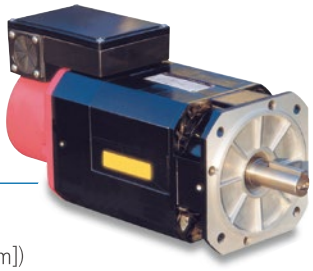


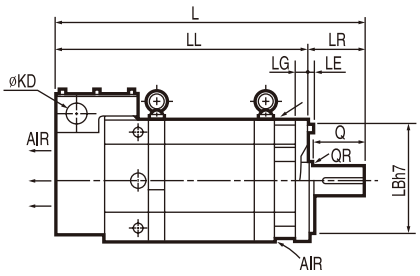
FIG 1 **FIG 2** **FIG 3**

FRAME NO.	OUTPUT(kW) 4P VX	4P VY	6P VX	6P VY	FIG. NO.	DIMENSIONS(mm) BODY Fr.No	L	A	B	C	E	AB	N	M	O	P	PB	K	d	e	SHAFT ΦD	T	U	W	WEIGHT(kg) 4P VX	4P VY	6P VX	6P VY
FF215	0.75 1.5 2.2	0.75 1.5	0.75 1.5	0.75	1	112S	463	180j6	215	60	60	182	16	250	403	235	4	15	22	-	28j6	7	4	8	42	42	42	42
FF215	3.7	2.2	2.2	1.5	1	112M	486	180j6	215	60	60	182	16	250	426	235	4	15	22	-	28j6	7	4	8	52	48	52	52
FF265	5.5	3.7	3.7	2.2	2	132S	536	230j6	265	80	80	255	15	300	456	274	4	15	42	-	38k6	8	5	10	78	72	78	80
FF265	7.5	-	5.5	3.7	2	132M	576	230j6	265	80	80	255	15	300	496	274	4	15	42	-	38k6	8	5	10	92	-	92	94
FF300	11	5.5	7.5	5.5	2	160M	778	250j6	300	110	110	265	20	350	668	317	5	19	45	-	42k6	8	5	12	125	110	135	135
FF300	15	7.5 11 15	11	7.5	2	160L	822	250j6	300	110	110	265	20	350	712	317	5	19	45	-	42k6	8	5	12	150	130 150 160	155	155
FF350	18.5	18.5	15	11	2	180M	862	300j6	350	110	110	286	20	395	752	365	5	19	45	-	48k6	9	5.5	14	205	205	215	215
FF350	22	22	18.5	15	2	180L	891	300j6	350	110	110	286	20	395	781	365	5	19	45	-	55m6	10	6	16	240	255	245	255
FF400	30 37	30 37	22	18.5 22	2	200L	950	350j6	400	110	110	368	21	450	840	384	5	19	80	-	60m6	11	7	18	300 325	325 345	300 310	310 345
FF400	45 55	45 55	30 37	30 37	2	225M	1145	350j6	400	140	140	425	21	450	1005	454	5	19	80	-	65m6	11	7	18	385 455	455 480	385 455	455 480
FF500	75	75	45 55	45 55	3	250M	1240	450j6	500	140	140	428	25	550	1017	510	5	19	80	-	75m6	12	7.5	20	535	585	555 605	555 605
FF500	90	-	75	-	3	280M	1380	450j6	500	170	170	528	25	560	1210	560	5	19	80	394	85m6	14	9	22	720	-	750	-
FF500	110 132 160	-	95 110 -	-	3	280L	1430	450j6	500	170	170	528	25	560	1260	560	5	19	80	394	85m6	14	9	22	750 800 860	-	780 820 -	-

스핀들 모터

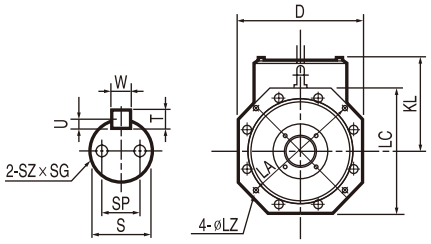
SPINDLE MOTOR



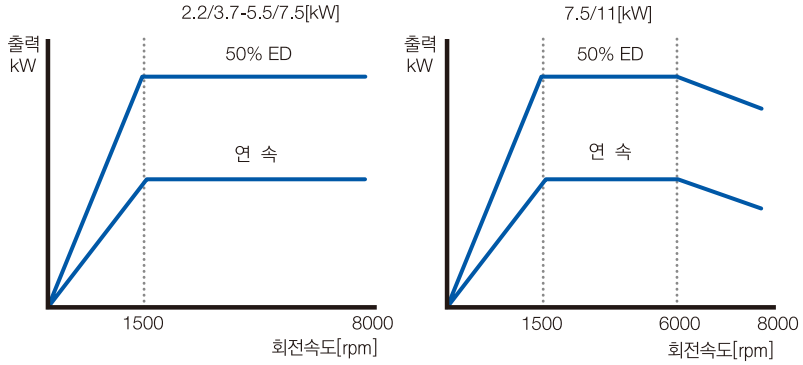


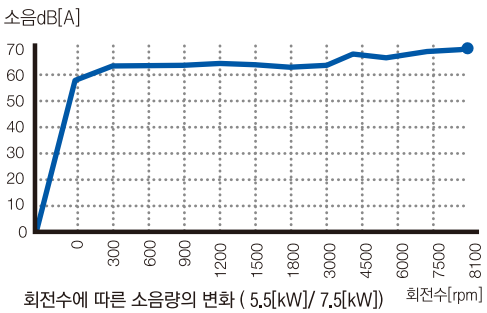
특징

- 국내최초 Frameless Type으로 광역 정출력(표준:8,000[rpm])
- StatorCore 직냉방식으로 온도 상승을 최소화하여 모터 수명을 대폭 연장시킴
- 고토크/저관성의 설계로 응답성과 가감속 성능이 우수
- 고온 고속용 베어링 채용 및 기계 접합부의 효과적인 냉각으로 상대물로의 온도 전달 최소화
- 정밀 발란싱으로 고속에도 V5의 저진동 실현
- 당사 독자의 밀봉기술로 IP54의 보호등급이 요구되는 환경에도 사용 가능한 전폐구조
- 완전 국산화로 다양한 사양의 주문 제작 가능
- 당사 독자의 Frameless Type으로 Compact화(당사 종래 대비 체적30%, 중량 30%감소)



출력특성 (SPEED-OUTPUT CURVE)





회전수에 따른 소음량의 변화 (5.5[kW]/ 7.5[kW])

표준사양 (SPECIFICATIONS)

항목 \ 형식	S05HC1BF	S05HQ1BF	S08HC1BF	S08HQ1BF	S10HC1BF	S10HQ1BF	S15HC1BF	S15HQ1BF
	220V	380V	220V	380V	220V	380V	220V	380V
정격출력[kW] 50%ED	3.7		5.5		7.5		11	
RATED OUTPUT 연속[CONSTANT]	2.2		3.7		5.5		7.5	
연속 정격 토크 CONSTANT RATED TORQUE [kgf · m]	1.43		2.40		3.57		4.87	
기저 속도 BASE SPEED [rpm]	1,500							
최고 속도 MAX SPEED [rpm]	8,000							
과부하 내량 WITHSTANDING FOR OVER LOAD	50% ED정격 X 120% 1분							
회전자 GD^2[kg · m^2]	0.035		0.057		0.086		0.11	
진동 VIBRATION	V5							
소음 NOISE	70dB[A]이하							
부속품 ACCESSORIES	냉각팬, 엔코더 (1024[P/R]), 과열보호용 온도센서 [NTC]							
기타	설치 : 옥내/표고 : 1000[m]이하/ 주위온도 – 20 ~+40℃							

OUTPUT (kW)	DIMENSIONS(mm)																SHAFT					WEIGHT
	FR	FL	D	L	LL	LR	KD	KL	LA	LB	LC	LE	LG	LZ	Q	S	T	U	W	SP	SZ	SG	(kg)
2.2/3.7	112	F215	204	435	375	60	43	162	215	180	204	5	12	15.5	60	28j6	7	4	8	18	M5	10	35
3.7/5.5	112	F215	204	490	410	80	43	162	215	180	204	5	12	15.5	80	32h6	8	5	10	18	M5	12	48
5.5/7.5	112	F215	204	540	460	80	43	162	215	180	204	5	12	15.5	80	32h6	8	5	10	18	M5	12	56
7.5/11	112	F215	204	590	510	80	43	162	215	180	204	5	12	15.5	80	38h6	8	5	10	18	M5	12	73

❶ 외관 및 규격은 제품 성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
❷ 50% ED는 10분간을 1주기로해서 5분간 On, 5분간 Off운전시의 출력입니다.
❸ 통풍방향이 반구동측→구동측으로 변경이 필요할 시, 별도로 문의 바랍니다.

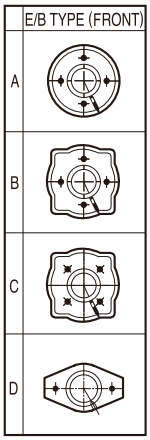
유압UNIT 모터

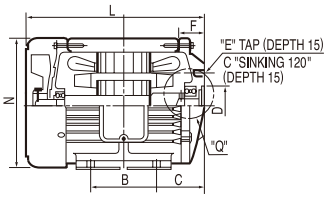
HYDRAULIC UNIT MOTOR

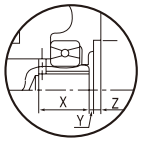


50년 축적된 기술을 바탕으로 새로운 기술과 최신의 설비로 한국공업규격(KS)에 준하는 안전성, 신뢰성이 높은 모터를 제작하고 있으며 다양한 부하조건에 적용되는 비표준 주문모터도 제작 공급해 드리고 있습니다.

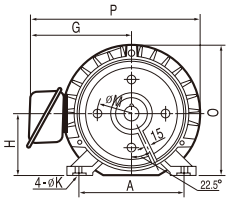
"에너지이용합리화법" 제15조 등에 따른 효율 관리 기자재 운용규정에 기준하여 최저 효율제 대상에 맞게 생산하고 있는 제품입니다.

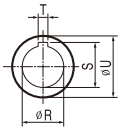






SHAFT 내부 상세치수





DETAILED OF SHAFT END DRIVE

Model			FRAME NO.	HP(kW)	DIMENSIONS(mm)										
IE1	IE2	IE3			A	B	C	ØD	E	G	H	ØK	L IE2	L IE3	ØM
I01HK1DUDP	I01HK1HDUP	P01HK1DUDP	80	1(0.75)	125	100	55	50.9	4-M8	144	80	10	229	249	83
I01HK1DUTS	I01HK1HDUS	P01HK1DUTS	80	1(0.75)	125	100	55	82.55	4-M10	144	80	10	229	249	106.4
I01HK1DUD	I01HK1HDUD	P01HK1DUD	90S	1(0.75)	140	100	60.5	70	2-M8	156	90	10	271		98
I01HK1DUS	I01HK1DUSH	P01HK1DUS	90S	1(0.75)	140	100	60.5	82.55	2-M10	156	90	10	271		106.4
I01HK1DUP	I01HK1DUPH	P01HK1DUP	90S	1(0.75)	140	100	60.5	82.55	2-M10	156	90	10	271		106.4
I02HK1DUP	I02HK1HDUP	P02HK1DUP	90L	2(1.5)	140	125	60.5	95.05	4-M10	156	90	10	271		127.0
I02HK1DUS	I02HK1HDUS	P02HK1DUS	90L	2(1.5)	140	125	60.5	82.55	4-M10	156	90	10	271		106.4
I02HK1DUK	I02HK1HDUK	P02HK1DUK	90L	2(1.5)	140	125	60.5	82.55	2-M10	156	90	10	271		106.4
I02HK1DUDP	I02HK1DDPH	P02HK1DUDP	90L	2(1.5)	140	125	60.5	50.9	2-M8	156	90	10	271		83
I02HK1DUD	I02HK1HDUD	P02HK1DUD	90L	2(1.5)	140	125	60.5	82.55	2-M10	156	90	10	271		106.4
I03HK6DUP	I03HK6HDUP	P03HK6DUP	100L	3(2.2)	160	140	63	95.05	4-M10	168	100	12	293	318	127.0
I03HK1DUK	I03HK1HDUK	P03HK1DUK	112S	3(2.2)	190	114	58	82.55	2-M10	187	112	12	269	294	106.4
I03HK1DUDP	I03HK1HDDP	P03HK1DUDP	112S	3(2.2)	190	114	58	50.9	4-M8	187	112	12	269	294	83
I03HK1DUT	I03HK1DUTH	P03HK1DUT	112S	3(2.2)	190	114	58	101.6	4-M12	187	112	12	269	294	146
I03HK1DUS	I03HK1DUSH	P03HK1DUS	112S	3(2.2)	190	114	58	82.55	4-M10	187	112	12	269	294	106.4
I05HK1DUK	I05HK1HDUK	P05HK1DUK	112M	5(3.7)	190	140	60	82.55	2-M10	187	112	12	299	324	106.4
I05HK1DUT	I05HK1HDUT	P05HK1DUT	112M	5(3.7)	190	140	60	101.6	4-M12	187	112	12	299	324	146.0
I05HK1DUS	I05HK1HDUS	P05HK1DUS	112M	5(3.7)	190	140	60	82.55	4-M10	187	112	12	299	324	106.4
I08HK1DUS	I08HK1HDUS	P08HK1DUS	132S	7.5(5.5)	216	140	85.5	101.6	4-M12	213	132	12	354		146.0
I08HK1DUT	I08HK1HDUT	P08HK1DUT	132S	7.5(5.5)	216	140	85.5	127.0	2-M16	213	132	12	354		181.0
I10HK1DUS	I10HK1HDUS	P10HK1DUS	132M	10(7.5)	216	178	86.5	127.0	4-M12	213	132	12	394		146.0

Model			DIMENSIONS(mm)						E/B(F)	SHAFT			BEARING NO.	
IE1	IE2	IE3	N	O	P	X	Y	Z	TYPE	ØR	S	T	DRIVE	OPP.DRIVE
I01HK1DUDP	I01HK1HDUP	P01HK1DUDP	165	168	231	30	1.5	7.5	A	12.7	14.3	3.2	6206ZZ	6203ZZ
I01HK1DUTS	I01HK1HDUS	P01HK1DUTS	165	168	231	30	0.5	8.5	A	15.88	17.7	4	6206ZZ	6203ZZ
I01HK1DUD	I01HK1HDUD	P01HK1DUD	185	186	252	32	4	5	D	16.00	18.2	5	6206ZZ	6204ZZ
I01HK1DUS	I01HK1DUSH	P01HK1DUS	185	186	252	29	2	7	D	12.7	14.3	3.2	6206ZZ	6204ZZ
I01HK1DUP	I01HK1DUPH	P01HK1DUP	185	186	252	30	2	7	D	16	17.7	4	6206ZZ	6204ZZ
I02HK1DUP	I02HK1HDUP	P02HK1DUP	185	186	252	30	3	6	C	19.05	21.4	4.8	6207ZZ	6204ZZ
I02HK1DUS	I02HK1HDUS	P02HK1DUS	185	186	252	38	1.5	7.5	B	19.05	21.4	4.8	6207ZZ	6204ZZ
I02HK1DUK	I02HK1HDUK	P02HK1DUK	185	186	252	30	2	7	D	15.88	17.7	4.0	6206ZZ	6204ZZ
I02HK1DUDP	I02HK1DDPH	P02HK1DUDP	185	186	252	29	2.5	6.5	D	12.7	14.3	3.2	6206ZZ	6204ZZ
I02HK1DUD	I02HK1HDUD	P02HK1DUD	185	186	252	25	2	7	D	16	17.7	4	6206ZZ	6204ZZ
I03HK6DUP	I03HK6HDUP	P03HK6DUP	211	208	276	44	0.5	12	C	19.05	21.5	4.76	6207ZZ	6205ZZ
I03HK1DUK	I03HK1HDUK	P03HK1DUK	230	232	307	38	4.5	7.5	A	15.88	17.7	4	6207ZZ	6205ZZ
I03HK1DUDP	I03HK1HDDP	P03HK1DUDP	230	232	307	29	2.5	6.5	A	12.7	14.3	3.2	6206ZZ	6205ZZ
I03HK1DUT	I03HK1DUTH	P03HK1DUT	230	232	307	47	1.5	10.5	A	22.23	25.5	6.35	6207ZZ	6205ZZ
I03HK1DUS	I03HK1DUSH	P03HK1DUS	230	232	307	38	4.5	7.5	A	19.05	21.4	4.8	6207ZZ	6205ZZ
I05HK1DUK	I05HK1HDUK	P05HK1DUK	230	232	307	38	4.5	7.5	A	15.88	17.7	4	6207ZZ	6205ZZ
I05HK1DUT	I05HK1HDUT	P05HK1DUT	230	232	307	47	1.5	10.5	A	22.23	25.5	6.35	6207ZZ	6205ZZ
I05HK1DUS	I05HK1HDUS	P05HK1DUS	230	232	307	38	4	7.5	A	19.05	21.4	4.8	6207ZZ	6205ZZ
I08HK1DUS	I08HK1HDUS	P08HK1DUS	272	269	353	47	4	10	A	22.23	25.5	6.35	6207ZZ	6206ZZ
I08HK1DUT	I08HK1HDUT	P08HK1DUT	272	269	353	45	4	10	D	31.77	35.4	7.98	6209ZZ	6206ZZ
I10HK1DUS	I10HK1HDUS	P10HK1DUS	272	269	353	47	4	10	A	22.23	25.5	6.35	6207ZZ	6206ZZ

❶ 외관 및 규격은 제품 성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

쿨링타워용 모터(AOC)

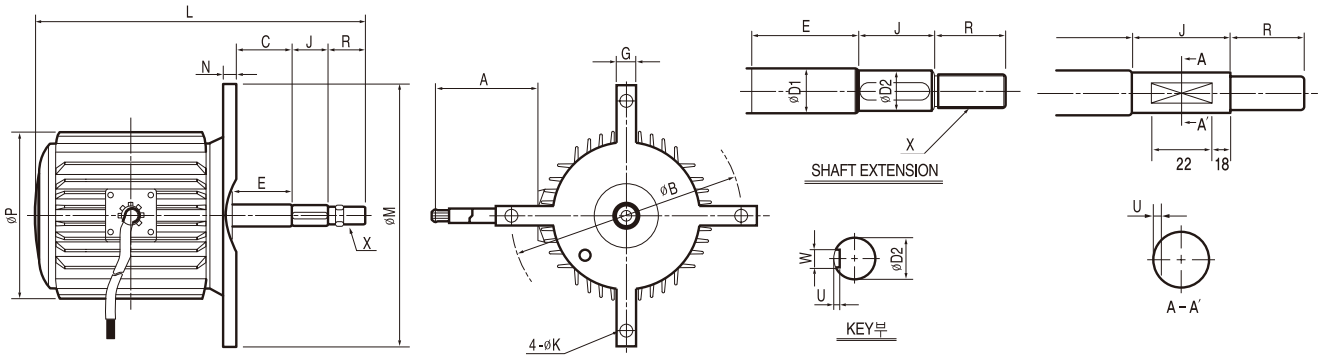
AIR OVER COOLING TYPE (AOC)



특 징

상대부하 FAN의 바람이 모터 표면을 통과하여 운전되는 모터로 고층빌딩, 공장등의 쿨링타워(COOLING TOWER)용으로 습기가 많고, 물이 비산(飛散)되는 환경에 사용되도록 축 관통부, 프레임과 브라켓 접합부가 완전 방수처리되도록 특수 설계하였습니다.

- 완벽한 내습처리
- 우수한 운전특성
- 저진동과 저소음
- 수명이 긴 볼 베어링 사용



Frame NO. 132S

Frame NO. 80~100L

NO.	FRAME NO.	OUTPUT(kW)		INS. CLASS	DIMENSIONS (mm)										
		6P	8P		L	C	J	R	ØP	ØM	ØB	N	G	ØK	A
1	80	0.2	-	B.F	302	50	50	30	172	230	200	15	18	10	500
2	80	0.4	0.2	B.F	332	80	50	30	172	230	200	15	18	10	500
3	90L	0.75	0.4	B.F	348	50	50	30	189	230	200	19	30	10	500
4	100L	1.1/1.5	0.75	B.F	356	50	50	30	213	310	255	26	36	14	500
7	132S	3.7	2.2	B.F	475	70	80	30	271	350	285	18	36	14	900
8	132S	3.7	3.0	B.F	505	100	80	30	271	350	285	18	36	14	900

NO.	DIMENSIONS(mm)					BEARING NO.	
	ØD1	ØD2	X	W	U	DRIVE	OPP.DRIVE
1	20	19h6	5/8" 11UNC (오른나사)	-	4	6204ZZ	6203ZZ
2	20	19h6	5/8" 11UNC (오른나사)	-	4	6204ZZ	6203ZZ
3	25	22h6	3/4" 10UNC (오른나사)	-	4	6205ZZ	6204ZZ
4	29.5	28h6	3/4" 10UNC (오른나사)	-	4	6206ZZ	6205ZZ
7	37	35h6	3/4" 10UNC (오른나사)	10	4.5	6208ZZ	6206ZZ
8	37	35h6	3/4" 10UNC (오른나사)	10	4.5	6208ZZ	6206ZZ

❶ 외관 및 규격은 제품 성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

쿨링타워용 모터(FWP)

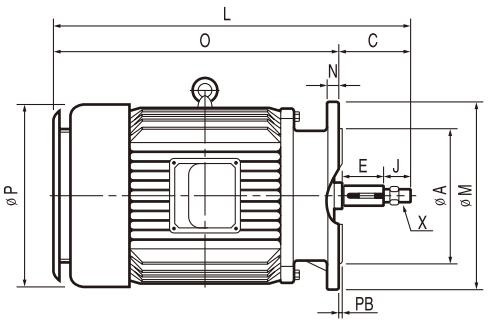
FLANGE WATER PROTECTION TYPE (FWP)

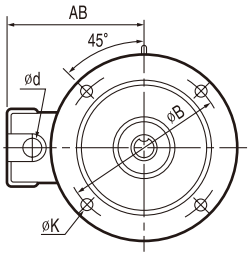


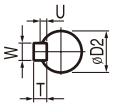
특 징

옥외형 전동기는, 옥외에 항시 설치하는 기기에 사용할 수 있도록 비, 바람, 먼지등에 견딜 수 있는 구조의 전폐형 전동기입니다. 정격은 일반 저압3상 표준모터와 동일합니다.

- 완벽한 밀봉 구조
- 발청에 강한 PAINT도장
- 미려한 외관 구조로 부착 제품이 고급화 됩니다.
- 뛰어난 효율로 동력비가 절감됩니다







FRAME NO.	OUTPUT(kW)			INS. CLASS	DIMENSIONS(mm)																	BEARING NO.	
					MOTOR BODY															SHAFT			DRIVE	OPP. DRIVE
	4P	6P	8P		L	ØA	O	C	J	ØP	PB	AB	ØM	ØB	N	ØK	Ød	E	X	ØD2	W	U	T		
112S	2.2	1.5	0.75	B	459	229	359	100	40	235	5	208	279	254	16	13	PF¾	60	M16 * P1.5	28h6	7	4	7	6207ZZ	6205ZZ
112M	3.7	2.2	1.5	B	482	229	382	100	40	235	5	212	279	254	16	13	PF¾	60	M16 * P1.5	28h6	7	4	7	6207ZZ	6205ZZ
132S	5.5	3.7	2.2	B	546	229	418	128	48	274	5	234	279	254	16	13	PF¾ ~	73	M25 * P2	38h6	10	5	8	6208ZZ	6206ZZ
132M	7.5	5.5	3.7	B	586	229	458	128	48	274	5	234	279	254	16	13	PF¾ ~	73	M25 * P2	38h6	10	5	8	6208ZZ	6206ZZ
160M	11	7.5	5.5	B	710	279	545	165	55	317	5	265	356	318	20	21	PF¾ ~	110	M30 * P3.5	42h6	12	5	8	6309ZZ	6307ZZ
160L	15	11	7.5	B	754	279	589	165	55	317	5	265	356	318	20	21	PF¾ ~	110	M30 * P3.5	42h6	12	5	8	6309ZZ	6307ZZ
180M	22	15	11	B	750	279	580	170	60	365	5	290	356	318	20	21	PF¾ ~	110	M30 * P3.5	48h6	12	5	8	6312ZZ	6309ZZ
180L	30	18.5	15	F	795	279	625	170	60	365	5	290	356	318	20	21	PF¾ ~	110	M30 * P3.5	48h6	12	5	8	6312ZZ	6309ZZ

❶ 외관 및 규격은 제품 성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

극수변환 모터

POLE CHANGING MOTORS(TEFC)

극수의 조합과 회전 속도

극수변환 모터는 극수를 변화시켜 회전속도를
유단 변속시킬 수 있습니다.
아래표를 참조하시고 기계에 적당한 조합을 선정해주십시요.

변속비	극수	회전속도(rpm)	
		50Hz	60Hz
2단변속	2/4	3000/1500	3600/1800
	4/6	1500/1000	1800/1200
	4/8	1500/750	1800/900
	6/8	1000/750	1200/900
	6/12	1000/500	1200/600



우수한 성능, 정확한 납기를
보장해 드립니다.

❶ 외관 및 규격은 제품 성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
❷ 회전속도는 동기회전 속도입니다.
❸ 상기표 이외의 극수조합에 대해서도 제작 가능합니다.(주문품)

용도 (부하의 종류와 사용예)

구분	부하특성	전동기특성	적용 예
정출력	출력이 일정하고 토크는 속도에 반비례 예) rpm 1500 출력 kw 7.5 토크 kgm 5 / 750 7.5 10	토크 속도	공작기계 압연기 원심분리기 바란싱기계 권치기
가변 출력	정출력 특성과 정토크 특성의 중간 예) rpm 1500 출력 kw 7.5 토크 kgm 5 / 750 5.5 7.1	토크 속도	

구분	부하특성	전동기특성	적용 예
정 토크	출력은 속도에 비례하고 토크는 일정 예) rpm 1500 출력 kw 7.5 토크 kgm 5 / 750 3.7 5	토크 속도	승강기, 컨베어 목공기, 권상기
가변 토크	토크는 회전수의 제곱에 비례하고, 출력은 회전수의 3승에 비례한다. 예) rpm 1500 출력 kw 7.5 토크 kgm 5 / 750 1.0 1.35	토크 속도	펌프 송풍기

주) 전동기의 속도-토크 특성에 표시한 파선은 극수를 변환시켰을 때의 토크 추이를 표시합니다.

정토크 특성(CONSTANT TORQUE)

		OUTPUT(kW)				
WNDING TYPE		SINGLE WINDING			DOUBLE WINDING	
POLES		2/4	4/8	6/12	4/6	6/8
동기속도 SYN.SPEED(rpm)	50Hz	3000/1500	1500/750	1000/500	1500/1000	1000/750
	60Hz	3600/1800	1800/900	1200/600	1800/1200	1200/900
FRAME NO.	71	0.4/0.2	-	-	-	-
	80	0.75/0.4	0.4/0.2	-	0.4/0.25	-
	90L	1.5/0.75	0.75/0.4	0.4/0.2	0.75/0.5	0.4/0.25
	100L	2.2/1.1	1.5/0.75	-	1.5/1.0	0.75/0.55
	112M	3.7/1.9	2.2/1.1	0.75/0.4	2.2/1.5	1.5/1.1
	132S	-	3.7/1.9	1.5/0.75	-	1.5/1.12
	132M	5.5/2.8	5.5/2.8	2.2/1.1	3.7/2.5	2.2/1.5
	160M	7.5/3.7	7.5/3.75	3.7/1.9	5.5/3.7	3.7/2.8
	160L	11/5.5	11/5.5	5.5/2.8	7.5/5.0	5.5/4.0
	180M	15/7.5	15/7.5	7.5/3.7	11/7.5	7.5/5.5
	180L	18.5/9.0	18.5/9.0	11/5.5	15/10 18.5/12	11/8
	200L	22/11 30/15	22/11 30/15	15/7.5	22/15 30/20	15/11 18.5/14
	225M	37/18.5	37/18.5	18.5/9	37/25	22/16.5
	250M	45/22	45/22	22/11	45/30	30/22
	280S	55/28	55/28	30/15	55/37	37/28
	280M	-	75/37	37/18.5	-	45/34

❶ 외관 및 규격은 제품 성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
❷ 각 프레임별 외형치수는 일반 저압3상 표준 모터의 외형치수를 참고 바랍니다.
❸ 상기 출력 전용표는 전폐외선형 기준입니다.

정출력 특성(CONSTANT HORSEPOWER)

OUTPUT(kW)						
WINDING TYPE		SINGLE WINDING			DOUBLE WINDING	
POLES		2/4	4/8	6/12	4/6	6/8
동기속도 SYN.SPEED(rpm)	50Hz	3000/1500	1500/750	1000/500	1500/1000	1000/750
	60Hz	3600/1800	1800/900	1200/600	1800/1200	1200/900
FRAME NO.	80	0.4	-	-	-	-
	90L	0.75	0.4	-	0.4	-
	100L	1.5	0.75	0.4	0.75	0.4
	112M	2.2	-	0.75	1.5	0.75
	132S	3.7	1.5	-	-	-
	132M	5.5	2.2	1.5	2.2	1.5
	160M	7.5	3.7	2.2	3.7	2.2
	160L	11	5.5	3.7	5.5	3.7
	180M	15	7.5	-	7.5	5.5
	180L	-	11	5.5	11.0/15.0	7.5
	200L	18.5	15	7.5	18.5	11
		22	18.5		22	15
	225M	30	22	11	30	18.5
	250M	37	30	15	37	22
	280S	45	37	18.5/22.0	45	30
	280M	55	45	30	55	37

❶ 각 프레임별 외형치수는 일반 저압 3상 표준 모터(전폐외선형)의 외형치수를 참고 바랍니다.
❷ 상기 출력 적용표는 전폐외선형 기준입니다.
❸ 출력별 프레임치수는 제품 성능 개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

가변 토크특성(VARIABLE TORQUE)

OUTPUT(kW)					
WINDING TYPE		SINGLE WINDING		DOUBLE WINDING	
POLES		2/4	4/8	4/6	4/6/8
동기속도 SYN.SPEED(rpm)	50Hz	3000/1500	1500/750	1500/1000	1500/1000/750
	60Hz	3600/1800	1800/900	1800/1200	1800/1200/900
FRAME NO.	71	0.4/0.05	0.4/0.05	0.4/0.1	-
	80	0.75/0.1	0.75/0.1	0.75/0.2	-
	90L	1.5/0.2	1.5/0.2	1.5/0.5	-
	100L	2.2/0.3	2.2/0.3	2.2/0.65	-
	112M	3.7/0.5	3.7/0.5	3.7/1.1	-
	132S	5.5/0.75	5.5/0.75	5.5/1.6	-
	132M	7.5/1.0	7.5/1.0	7.5/2.2	-
	160M	11/1.4	11/1.4	11/3.3	-
	160L	15/2.0	15/2.0	-	-
	180M	-	-	15/5.0	11/3.3/1.4
	180L	18.5/2.5	18.5/2.5	18.5/6.2	15/5.0/2.0
	200L	22/3.0	22/3.0 30/4.0	22/6.5	18.5/6.2/2.5
	225M	30/4.0 37/5.0	37/5.0	30/10	22/6.5/3.0
	250S	45/6.0	45/6.0 55/7.5	37/11	30/10/4.0
	250M	55/7.5	-	45/15	37/11/5.0, 45/15/6.0
	280S	75/10	75/10	-	45/15/6
	280M	-	-	75/22	55/16/7.5

❶ 각 프레임별 외형치수는 일반 저압 3상 표준 모터(전폐외선형)의 외형치수를 참고 바랍니다.
❷ 상기 출력 적용표는 전폐외선형 기준입니다.
❸ 출력별 프레임치수는 제품 성능 개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

단상모터

SINGLE PHASE MOTOR



최적의 역률!
강력한 기동TORQUE

특징

- **뛰어난 운전 특성**
  고정자의 고점적율권선 등 신기술 채용으로 저손실화를 꾀하고 있어서 경제적이다.
- **정숙한운전**
  적합한 전기 설계와 최신의 제조설비로써 고정도의 기계가공에 의하여 소음, 진동이 현저하게 감소되어 정숙한 운전이 가능합니다.
- **높은 신뢰성**
  단상 모터에서 특히 중요한 원심력 스위치부는 축방향 이동형, 또 먼지 등이 침투하기 어려운 구조설계로 신뢰성을 향상 시켰습니다.
- **소형 경량화**
  냉각방법개선, 합리적인 구조 고정자 고점적율권선 등의 신기술에 의해 소형 경량화의 실현. 사용하기 편할뿐 아니라 기계에의 조립보수, 점검도 간단합니다.
- **KS, JIS**
  취부 치수는 호환성을 갖기 위하여 KS, JIS 규격에 규정된 치수를 채용하고 있습니다.
- **풍부한 응용기종**
  플랜지취부, 전폐외선형, 방진형 등 용도에 맞추어 폭넓은 기종을 선택할 수 있습니다.

사 양	내 용
전압, 주파수	220V 60Hz
외피구조	개방형, 방적형
동력 전달 방식	4극-직결, 벨트걸이 공용
회전 방향	축단에서 보아 반시계 방향(CCW)
표준 주위 온도	온도-20~40℃, 습도85% 이하
고도	표고 1000m 이하
인출선 위치	축단 측에서 보아 왼쪽
인출선	직접 인출, 바깥길이60mm 이상
절연 계급	B종
표준 규격	KSC 4204

기동방식(보호방식) STARTING	OUTPUT(kW) 4P	INS. CLASS	FRAME NO.	FIG. NO.	DIMENSIONS(mm) H	ØP	A	B	C	E	CH
컨덴서기동(개방형) CAPACITOR START (ODP)	0.2	B	71	2	71	131	56	45	45	30	130
	0.25	B	71	1	71	131	56	45	45	30	136
	0.3	B	71	1	71	131	56	45	45	30	136
	0.4	B	90	2	90	160	70	50	56	40	162
	0.55	B	90	1	90	160	70	50	56	40	192
	0.75	B	90	2	90	160	70	50	56	50	168
	0.75	B	90	3	90	160	70	50	56	50	192
	1.1	B	90	3	90	160	70	62.5	72	50	180
	1.5	B	112	3	112	201	85	62.5	70	50	223
	2.2	B	112		112	201	85	62.5	80	60	223

❶ 외관 및 규격은 제품 성능 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

FIG. 1

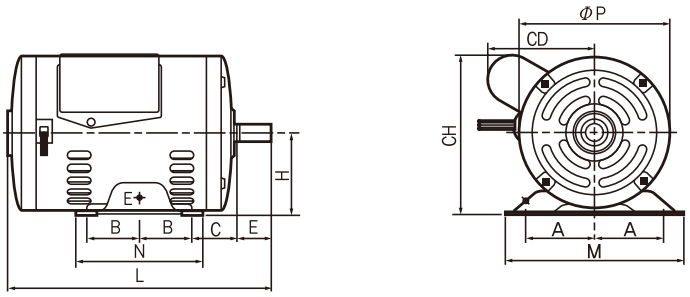


FIG. 2

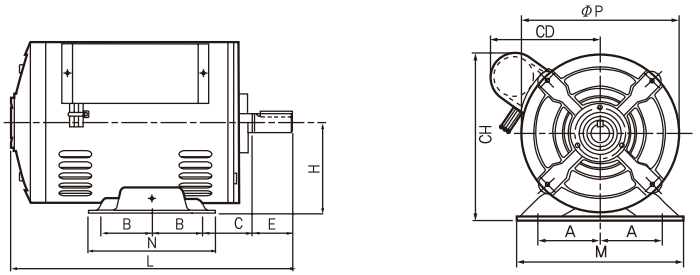
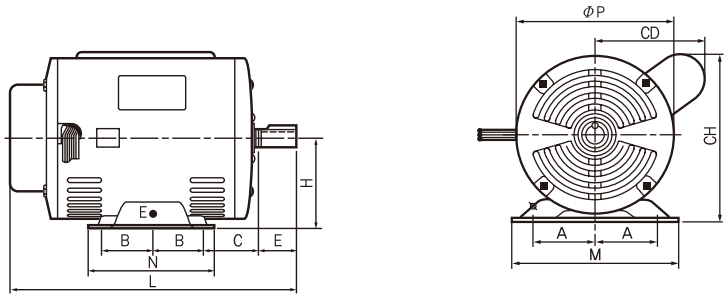
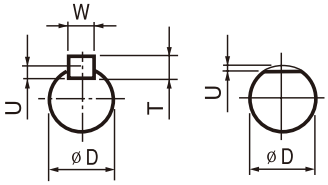
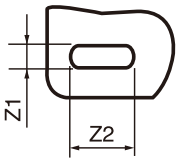


FIG. 3





SHAFT END



LEG Hole

DIMENSIONS (mm)										BEARING NO.		WEIGHT (kg)
CD	M	N	L	Z1	Z2	SHAFT						
						ØD	W	T	U	DRIVE	OPP.DRIVE	
90	150	110	215	7	27	14	-	-	1	6202ZZ	6202ZZ	8.5
93	150	110	226	7	27	14	-	-	1	6202ZZ	6202ZZ	9.4
93	150	110	235	7	27	14	-	-	1	6202ZZ	6202ZZ	10
88	187	125	256	10	32	19	5	5	3	6204ZZ	6203ZZ	13.5
88	187	125	281	10	32	19	5	5	3	6204ZZ	6203ZZ	16
110	187	125	288	10	32	22	7	7	4	6205ZZ	6203ZZ	16
88	187	125	321	10	32	22	7	7	4	6205ZZ	6204ZZ	16.7
116	187	150	356	10	32	22	7	7	4	6205ZZ	6204ZZ	22
144	222	157	358	12	32	22	7	7	4	6205ZZ	6205ZZ	32
144	222	157	378	12	32	28	7	7	4	6206ZZ	6205ZZ	37

전기자동차용 모터/인버터

EV Traction Motor / Inverter

Golf Cart, NEV

- 고출력밀도로 소형, 경량화 실현
- 고속구동 가능
- 간단한 구조 및 공랭식 냉각구조
- 온도센서 속도센서(Hall Effect Sensor) 장착

Output(kW)	Rated 4.5 / Peak 9	Rated 7.5 / Peak 17
Torque(N.m)	19.4/80	26/7110
Voltage(V)	48, 72	48, 72
Max. Speed(r/min)	4,000	6,000

Passenger Car

- 고출력밀도로 소형, 경량화 실현
  - 최적의 수냉식 냉각설계로 냉각효과 극대화
  - 저철손의 고급 전기강판 사용
- 구조강도 안전성 확보로 고속영역 사용
- Spline 혹은 Round Shaft
- 고온 절연물 사용 및 인버터 Surge 대비 설계
- NTC 온도센서 속도센서(Resolver or hall effect sensor)

Output(kW)	Rated 15 / Peak30	Rated 30 / Peak60	Rated 40 / Peak80	Rated 50 / Peak100
Torque(N.m)	40/115	89/190	115/240	160/300
Voltage(V)	330, 650	330, 650	330, 650	330, 650
Max. Speed(r/min)	9,000~12,000	9,000~12,000	9,000~12,000	9,000~12,000

Bus, Truck, Yacht etc

- Series HEV 버스, Truck 등에 최적화 설계
- 고출력밀도로 소형, 경량화 실현
  - 최적의 수냉식 냉각설계로 냉각효과 극대화
  - 저철손의 고급 전기강판 사용
- 구조강도 안전성 확보로 고속영역 사용
- Spline 혹은 Round Shaft
- 고온 절연물 사용 및 인버터 Surge 대비 설계
- NTC 온도센서 속도센서(Resolver or hall effect sensor)

Motor Output(kW)	Rated 60 / Peak 110	Rated 55 / Peak 90
Torque(N.m)	160/330	240/660
Voltage(V)	360, 650	360, 650
Max. Speed(r/min)	11,000	4,500
Inverter Output(kW)	Rated 90/Peak 180, water cooling	
Interface	2 CAN channel	
Control Mode	Torque mode, Speed mode, Power mode	

EV Motor Design Types

ITEM					
Max. Output(kW)	4.5	7.5	100	120	80
Max. Speed	6,000	8000 r/min	12,500 r/min	9,000 r/min	10,000
Torque(N·m)	90	190	300	600	250
Type	IM	IM	IM	IM	Pma_SynRM
Cooling	Self Coolded	Self Cooled	Water	Water	Water
Application	Golf Car	Micro Mobility	SUV(FCEV)	Delivery Truck	Compact Car

ITEM					
Max. Output(kW)	25	110	100	120	150
Max. Speed	10,000 r/min	10,000 r/min	5,000 r/min	9,000 r/min	3,500
Torque(N·m)	40	330	660	600	600
Type	IPMSM	IPMSM	IPMSM	IPMSM	PMSM
Cooling	Water	Water	Water	Water	Water
Application	HEV Generator	Truck	Truck	Small Bus	Motor Car

EV Motor Design Types

ITEM					
Model	eVi1P08-V35	eVi2P10-V65	eVi3P15-V65	eVi4P20-V65	PHEVP20-V65
Output [kW]	40/80	50/100	75/150	100/200	100/200
Rated Voltage [Vdc]	350	650	650	650	650
Operation Voltage [Vdc]	12~24	12~24	12~24	12~24	12~24
Output Current [Arms]	150/300	150/300	200/400	300/600	300/600
Cooling	Water	Water	Water	Water	Water
Protection Level	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
Dimension [mm]	267*284*107	301*362*112	301*420*120	498*374*129	499*315*174
Weight [kg]	9.4	12	16	25	28



서울사무소
서울특별시 영등포구 국회대로 76길 22 기계진흥회관신관 2층
TEL: (02)369-8216~9 / FAX:(02)369-8229

부산사무소
부산광역시 사상구 학감대로 257 보생빌딩 4층 413호
TEL: (051)710-5030~3 / FAX:(051)710-5034

대구사무소
대구광역시 북구 노원로 77 한국로봇산업진흥원 4층 407호
TEL: (053)351-7745 / FAX:(053)351-7746

광주사무소
광주광역시 광산구 임방울대로 826번길 55 에드가 303동 418호
TEL: (062)385-3020 / FAX:(062)385-3021

본사 및 공장
경상남도 창원시 성산구 공단로 473번길 57
TEL: 070-7710-3081~91 / FAX: (055)600-3317

SVC
중부지역 TEL: (032)571-2453
남부지역 TEL: 070-7710-3310

대표 메일
sales@higenmotor.com

대표 번호
070-7703-3000

홈페이지
http://www.higenmotor.com